

FICHA DE ESPECIE CLASIFICADA

Nombre Científico	Nombre Común
<i>Persea lingue</i> Nees Linnaea 8:5.1833	Lingue
Familia: Lauraceae	

Sinonimia

Como *Persea lingue sensu* Rodríguez & Quezada (2001): *Laurus linguy* Miers ex Bertero; *Persea meyeniana* Nees; *P. lingue* Nees var. *canescens* Nees; *P. lingue* Nees var. *palustris* Nees; *P. intermedia* Phil.; *Nothafoebe lingue* Baeza; *N. meyeniana* Baeza (Rodríguez & Quezada 2001).

Como *P. meyeniana* Nees *sensu* Kopp (1966), *P. intermedia* Phil., *Notaphoebe meyeniana* Baeza

Si bien se ha considerado a *Persea meyeniana* (citada como especie con problemas de conservación) una especie con diferencias morfológicas específicas, en la actualidad se la considera como sinónimo de *P. lingue* (<http://www2.darwin.edu.ar/Proyectos/FloraArgentina/FA.asp> (Último ingreso 29 octubre 2010))

Antecedentes Generales

Especie endémica de Chile que señala el límite austral de las Lauraceas americanas (Del Fierro & Pancel 1989). Es un árbol nativo de hasta 30 m, copa globosa, frondosa. Tronco recto y cilíndrico de hasta 80 cm, corteza de superficie granulosa de color café a cenicienta. Hojas simples, alternas, coriáceas, lustrosas, de 6-12 x 4-6 cm, elípticas a ovoido-suborbiculares, glabras a pilosas en la cara superior, pilosas a vilosas en la inferior; margen ligeramente revoluto, haz de color verde lustroso y envés generalmente pubescente, nervio medio prominente; pecíolo pubescente, de 8-12 mm, aplanado o ligeramente canaliculado. Inflorescencias muy ramificadas de 3-6 cm, ferrugíneo tomentosas. Flores hermafroditas, trímeras, pediceladas, de 5-7 mm, amarillas pubescentes. Tépalos carnosos, desiguales, los exteriores triangulares, de 2-3 mm. Anteras oblongas, dorsalmente pilosas; filamentos anchos, pilosos, de 2,5-3 mm, provistos de 2 glándulas basales suborbiculares-reniformes; estaminodios pubescentes, sagitados (flores nectaríferas). Ovario súpero, de 1,5 mm, elipsoidal; estilo delgado, cilíndrico, de 1,5-2,5 mm. Fruto carnosos (baya uniseminada), de 12-18 mm de largo por 7-8 mm de diámetro, frecuentemente mucronado, negro-violáceo en la madurez.

Dispersión por aves, principalmente torcazas y tencas (Rodríguez *et al.* 1983, Rodríguez & Quezada 2001, Teillier en Niemeyer *et al.* 2002). Presenta variaciones morfo-ecológicas en su distribución y sus poblaciones septentrionales (Región de Valparaíso y Región del Libertador General Bernardo O'Higgins) denominado habitualmente como *Persea meyeniana* (Kopp 1966, Rodríguez *et al.* 1983, Serra *et al.* 1986, Benoit 1989, Elórtegui & Moreira 2002). Novoa (2006) aporta interesantes observaciones respecto a las variaciones entre las subpoblaciones septentrionales, respecto a las del sur, señalando que en el hábitat natural existen diferencias en la forma de crecimiento de los árboles del norte (que llamaremos como *P. lingue* forma *meyeniana*) distinta de los que habitan el sur (*P. lingue* en su forma típica). Los primeros presentan el ramaje con tendencia a un crecimiento en ángulo agudo

con respecto al tronco, en cambio los individuos del sur poseen crecimiento horizontal y hasta decumbente de sus ramas y presentan además un fenómeno muy particular de secamiento de hojas aisladas que en cierta época del año adquieren un color café metálico que se destaca entre el resto de las hojas verdes de las copas. Esta característica no se observa en los individuos del norte. Sería de interés profundizar sobre estas diferencias morfológicas con estudios de ADN (P. Novoa, comunicación personal, 2010). En la revisión taxonómica de la Flora de Chile (Rodríguez & Quezada 2001) discuten la validez de *P. meyeniana* y la citan como sinónimo de *P. lingue*, única especie válida del género en Chile. Otros autores como Teillier, (en Niemeyer *et al* 2002) se refiere a la especie *P. lingue* incluyendo a *P. meyeniana*, para los lingues de Reserva Nacional Río Clarillo. Luebert *et al.*, en Elórtegui & Moreira (2002), en el análisis de la flora y vegetación del Parque Nacional La Campana, mantienen la identidad como *P. meyeniana*. Rodríguez & Quezada (2001) indican que no hay diferencias notables para mantener separado más de un taxón de este género en Chile.

Persea lingue marca el límite austral del género *Persea* en el hemisferio sur y de las Lauraceae a nivel mundial. *P. lingue* no forma bosques puros. En las formaciones septentrionales se encuentra mezclado con especies esclerófilas como Peumo y Boldo. Mientras que hacia el sur, en los bosques más húmedos, forma asociaciones con Laurel, Tapa, Tineo, Canelo, Romerillo y Radal (Rodríguez *et al.* 1983). Según Gajardo (1994), *P. lingue* participa en las comunidades *Persea lingue-Eucryphia cordifolia* y *P. lingue-Luma chequen*, siendo la primera una comunidad relativamente escasa del bosque laurifolio valdiviano y la segunda una comunidad boscosa hidrófila frecuente en el bosque esclerófilo montano.

Distribución geográfica (extensión de la presencia)

Persea lingue sensu lato (incluyendo a *P. meyeniana*) crece en Chile y Argentina. En Chile desde la provincia de Valparaíso (Región de Valparaíso) hasta Chiloé (Región de Los Lagos) (Rodríguez & Quezada 2001). Las poblaciones que originaron la propuesta de *P. meyeniana* son de distribución restringida a la parte septentrional en las provincias centrales de Chile, creciendo preferentemente a bajas altitudes en ambas cordilleras desde Quillota, en la provincia de Valparaíso, hasta Colchagua en la Región del Libertador General Bernardo O'Higgins (Rodríguez *et al.* 1983, Serra *et al.* 1986, Elórtegui & Moreira 2002). La superficie de ocurrencia de esta especie corresponde a 1.115.547 km² (Del Fierro & Pancel 1998). No hay información para esta especie en el Proyecto Catastro Bosque Nativo (CONAF-CONAMA 1999), ni tampoco información de las formaciones vegetacionales de *P. lingue* (*Persea lingue-Eucryphia cordifolia* y *P. lingue-Luma chequen*).

Tamaño poblacional estimado, abundancia relativa y estructura poblacional

Persea lingue en su amplia distribución geográfica entre la Región de Valparaíso y la Región de Los Lagos, es más frecuente en los bosques del sur de Chile hasta Valdivia (Teillier en Niemeyer *et al.* 2002). Donoso (1993) señala a la especie *P. lingue* como susceptible de presentar algún grado o tipo de diferenciación genecológica, de plasticidad fenotípica, conocida como variación continua o clinal, propio de poblaciones de especies que tienen una amplia distribución natural, adaptándose de mejor forma en cada una de las distintas condiciones ecológicas, en que las poblaciones extremas de las especies de distribución amplia se diferencian gradualmente de acuerdo a gradientes

ecológicos. En tanto Rodríguez & Quezada (2001), en la revisión taxonómica de las Lauraceae nativas, indican que no hay diferencias notables para mantener separado más de un taxón de este género en Chile. Igualmente ocurre en Rodríguez & Quezada (2001), Hechenleitner *et al.* (2005) y Niemeyer *et al.* (2002) entre otros autores, en que consideran a *Persea lingue* como una sola especie válida.

Tendencias poblacionales actuales

Las comunidades con *P. lingue* forma *meyeniana* son representativas de las subpoblaciones septentrionales de la especie, que se identifican fácilmente, porque integran las formaciones boscosas del Bosque Esclerófilo de la zona central, en tanto, las subpoblaciones australes de *P. lingue s. str.* están presentes en los bosques siempreverdes o subantárticos de Chile y Argentina (Gajardo 1994).

Como *P. lingue* forma *meyeniana*, las subpoblaciones presentan buena regeneración natural, con plántulas e individuos jóvenes. Rebrotan de cepa, presentando este origen muchos de los individuos del contingente actual (Serra *et al.* 1986). Es una planta poco frecuente, aunque no rara, es posible encontrarla en los ambientes de ocurrencia preferencial (Serra *et al.* 1986) especialmente en las áreas donde se encuentra protegida.

Preferencias de hábitat de la especie (área de ocupación)

Como *P. lingue* forma *meyeniana*: En la Región de Valparaíso crece preferentemente en la parte alta de la cuenca del estero Marga-Marga (Orozco) bajo los 900 m, en ambas cordilleras y en el valle central. Habita en suelos más o menos profundos (Novoa 2006). En muchos sectores, en posiciones ambientales especialmente favorables el *lingue* del centro muestra carácter arbustivo por su reproducción vegetativa a partir de renuevos de cepas. Sus poblaciones se encuentran en fondos de quebradas cerca de cursos de agua en laderas de exposición sur y en los reducidos valles de depositación en pequeñas cuencas. Es un componente secundario de los doseles intermedios del bosque, tiene buena tolerancia a la sombra y, en condiciones excepcionales, forma pequeños bosquetes casi puros de algunos centenares de individuos (Serra *et al.* 1986). En la región Metropolitana crece asociada a los cursos de agua, junto a *Drimys winteri* (canelo), *Luma chequen* (chequén) y *Cryptocarya alba* (peumo) (Niemeyer *et al.* 2002). No hay antecedentes del área de ocupación de *P. lingue* forma *meyeniana*, se estima que es reducida debido a su participación secundaria en bosque esclerófilo y restringida a condiciones muy favorables de suelo y humedad.

Como *P. lingue*: Se presenta en subpoblaciones septentrionales más frágiles en la región de los Bosques esclerófilos Costeros “belloto-patagua”, y bosques esclerófilos montanos “lingue-chequén” de la Región de Valparaíso a la Región del Maule (Gajardo 1994). En su distribución más austral, donde es más abundante, se encuentra presente en las regiones de los bosques caducifolios de la precordillera de los Andes como “Roble-Lingue” y en los Bosques Laurifolios, comunidad relativamente escasa de “lingue-ulmo” (Gajardo 1994).

El área de ocupación informada por Del Fierro y Panzel (1998) para *Persea lingue* *sl.* es de 953.973 km²

Principales amenazas actuales y potenciales

En el pasado *P. lingue* en su distribución norte, fue intensamente explotado

para la obtención de su valiosa madera y a menudo eliminada por sus frutos tóxicos para el ganado. Las principales amenazas respecto a su conservación, son las mismas que existen para las masas boscosas de la zona central del país (Altamirano & Lara 2010):

- cambio de usos del suelo producido por el desmonte para uso silvoagropecuario de la tierra
- la extracción de agua en sectores altos de quebradas
- extracción de leña para carbón
- remoción de tierra de hojas
- incendios forestales.

Estado de conservación histórico

1989: Bajo la definición taxonómica de *P. meyeniana* fue clasificada como Especie Vulnerable en el Simposio Flora nativa Arbórea y arbustiva de Chile, amenazada de extinción (Benoit 1989).

Mayo 2007: El Comité de Clasificación de Especies considera por unanimidad, que *Persea meyeniana* corresponde a *Persea lingue* (lingue del Norte) (Tercer Proceso de Clasificación de Especies Acta N°3 del 29 de mayo de 2007), por lo que se clasificará según el Reglamento de Clasificación de Especies (RCE) como *Persea lingue*. Si bien se sospecha de una reducción de su área de ocupación de al menos el 30% en los últimos 105 años, A. Palma y F. Ponce estiman que faltan datos para generar una propuesta de clasificación. Se sospecha de una reducción de al menos el 30% de su área de ocupación en los últimos 90 años, desde la Región del Libertador General B. O'Higgins al norte. (Tercer Proceso de Clasificación de Especies Acta N°6 del 18 de julio de 2007) y se establece la clasificación Vulnerable desde la Región del Libertador General B. O'Higgins al norte según Reglamento de Clasificación de Especies mientras que, para las poblaciones ubicadas desde la Región del Maule al sur, se establece que no se ajusta a ninguna categoría de clasificación del RCE. Como resultado final del Tercer Proceso de Clasificación (Acta N° 7 del 17 de octubre de 2007) *P lingue* desde la Región del Maule al sur, es categorizada como Fuera de Peligro.

Mayo 2010: La Secretaría Técnica del Reglamento, en conjunto con los representantes de los Servicios Públicos que forman parte del Comité de la Política de Especies Amenazadas, ingresan en el Séptimo Proceso a 73 especies que fueron clasificadas como Fuera de Peligro, Raras o Insuficientemente Conocidas, durante los 4 procesos oficializados hasta la fecha. Esta determinación se tomó debido a que la modificación de la Ley sobre Bases Generales del Medio Ambiente (N° 19.300) por la Ley N° 20.417, dejó sin vigencia algunas categorías de conservación utilizadas anteriormente por el RCE. En el caso de *P. lingue* actualmente categorizada como Fuera de Peligro^(*) por efecto del Tercer Proceso RCE, debería ser reasignada a las categorías vigentes de UICN.

^(*)Fuera de Peligro desde la Región del Maule al sur. Vulnerable la población ubicada en el extremo norte de su rango de distribución (*P. lingue* forma *meyeniana*)

Acciones de protección

En su límite norte (Región de Valparaíso y Región Metropolitana) sus subpoblaciones se encuentran representadas en el Parque Nacional La Campana y Reserva Nacional Río Clarillo (Serra *et al.* 1986, Del Fierro *et al.*

1998).

Propuesta de Clasificación según RCE

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

Desde la Región del Libertador General B. O'Higgins al norte:

VULNERABLE VU A2cd

Dado que:

A2 Una reducción en la población observada, estimada, inferida o sospechada de 30% en las últimas tres generaciones, donde la reducción, o sus causas, pueden no haber cesado, o pueden no ser reversibles, basado en los puntos (c) y (d). Se sospecha una reducción de al menos el 30% de su área de ocupación en los últimos 90 años (tiempo generacional estimado en 30 años).

A2c Una reducción del área de ocupación.

A2d Niveles de explotación reales o potenciales, para madera.

Desde la Región del Maule al sur:

PREOCUPACIÓN MENOR (LC)

Dado que:

NO cumple con los umbrales de ninguno de los criterios para ser clasificada en alguna de las categorías de amenaza de UICN 3.1 (Extinta, Extinta en la Naturaleza, En Peligro Crítico, En Peligro o Vulnerable) y su amplia distribución indica que no está próxima a satisfacer los criterios.

Experto y contacto

Dr. Roberto Rodríguez. Universidad de Concepción. rrodrigu@udec.cl

Ing. For. P. Novoa. CONAF. V Región. pnovoa@jardin-botanico.cl

Bibliografía citada revisada

ALTAMIRANO A & A LARA (2010) Deforestación en ecosistemas templados de la precordillerana andina del centro-sur de Chile. Bosque 31 (1): 53-64

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

DEL FIERRO P & L PANZEL (1998) Experiencia silvicultural del bosque nativo de Chile. Recopilación de antecedentes para 57 especies arbóreas y evaluación de prácticas silviculturales. GTZ-CONAF. Publicaciones Lo Castillo S.A. Santiago, Chile. 420 pp.

CONAMA (2004) Estrategia para la Conservación de la Biodiversidad en la Región Metropolitana de Santiago. CONAMA Metropolitana de Santiago. 98 pp.

CONAF-CONAMA (1999) Catastro y Evaluación de Recursos Vegetacionales Nativos de Chile, Informe Nacional con Variables Ambientales. Proyecto CONAF-CONAMA-BIRF. Santiago, Chile. 88 pp

DONOSO C (1993) Bosques templados de Chile y Argentina. Variación, estructura y Dinámica. Editorial Universitaria, Chile. 483 pp.

ELÓRTEGUI S & A MOREIRA (2002) Parque Nacional La Campana. Origen de

una Reserva de la Biósfera en Chile Central. Ed. Taller La Era. Santiago. 176 pp.

GAJARDO R (1994) La vegetación natural de Chile. Clasificación y Distribución geográfica. Editorial Universitaria. Santiago. 164 pp.

HECHENLEITNER P, M GARDNER, P THOMAS, C ECHEVERRIA, B ESCOBAR, P BROWNLESS & C MARTINEZ (2005) Plantas amenazadas del Centro-Sur de Chile. Universidad Austral de Chile. Real Jardín Botánico de Edimburgo. 187 pp.

KOPP L (1966) A taxonomic revision of the genus *Persea* in the Western Hemisphere (*Persea-Lauraceae*). Mem. New York Bot. Gard. 14(1). 1-117.

KOSTERMANS (1939) Las Lauráceas Chilenas. Rev. Universitaria (Chile) 24 (1): 201-231

NIEMEYER H, R BUSTAMANTE, JA SIMONETTI, S TEILLIER, E FUENTES & JE MELLA (2002) Historia Natural de la Reserva Nacional Río Clarillo: Un Espacio para aprender ecología. Impresos Socias. Santiago. 324 pp. NOVOA P (2002)

RODRÍGUEZ R, O MATTHEI & M QUEZADA (1983) Flora Arbórea de Chile. Ed. Univ. de Concepción. 407 pp.

RODRÍGUEZ R & M QUEZADA (2001) Laurales. En C. Marticorena y R. Rodríguez (eds), Flora de Chile Vol. 2. 10-19. Universidad de Concepción, Concepción.

SERRA MT, R GAJARDO & A CABELLO (1986) *Persea meyeniana*. Programa de protección y recuperación de la flora nativa de Chile. Ficha Técnica de especies amenazadas. Corporación Nacional Forestal. 13 pp.

Bibliografía citada NO revisada

Sitios Web citados

NOVOA P (2006) <http://www.chilebosque.cl/foro/viewtopic.php?t=82> (Último ingreso 16/11/2010)

http://www.forecos.net/floradechile/Niv_tax/Angiospermas/Ordenes/Laurales/Lauraceae/Lingue/Lingue.htm

<http://www2.darwin.edu.ar/Proyectos/FloraArgentina/FA.asp>

Documento de Trabajo Mélica Muñoz y María Teresa Serra V. (2006) Museo Nacional de Historia Natural.

Revisado por Secretaría Técnica Comité de Clasificación de Especies (2010)

Imágenes

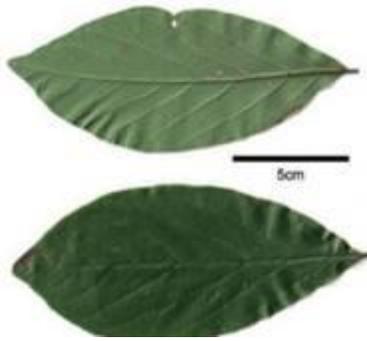


Figura 1. Detalle de las hojas (Foto: Darian Stark)

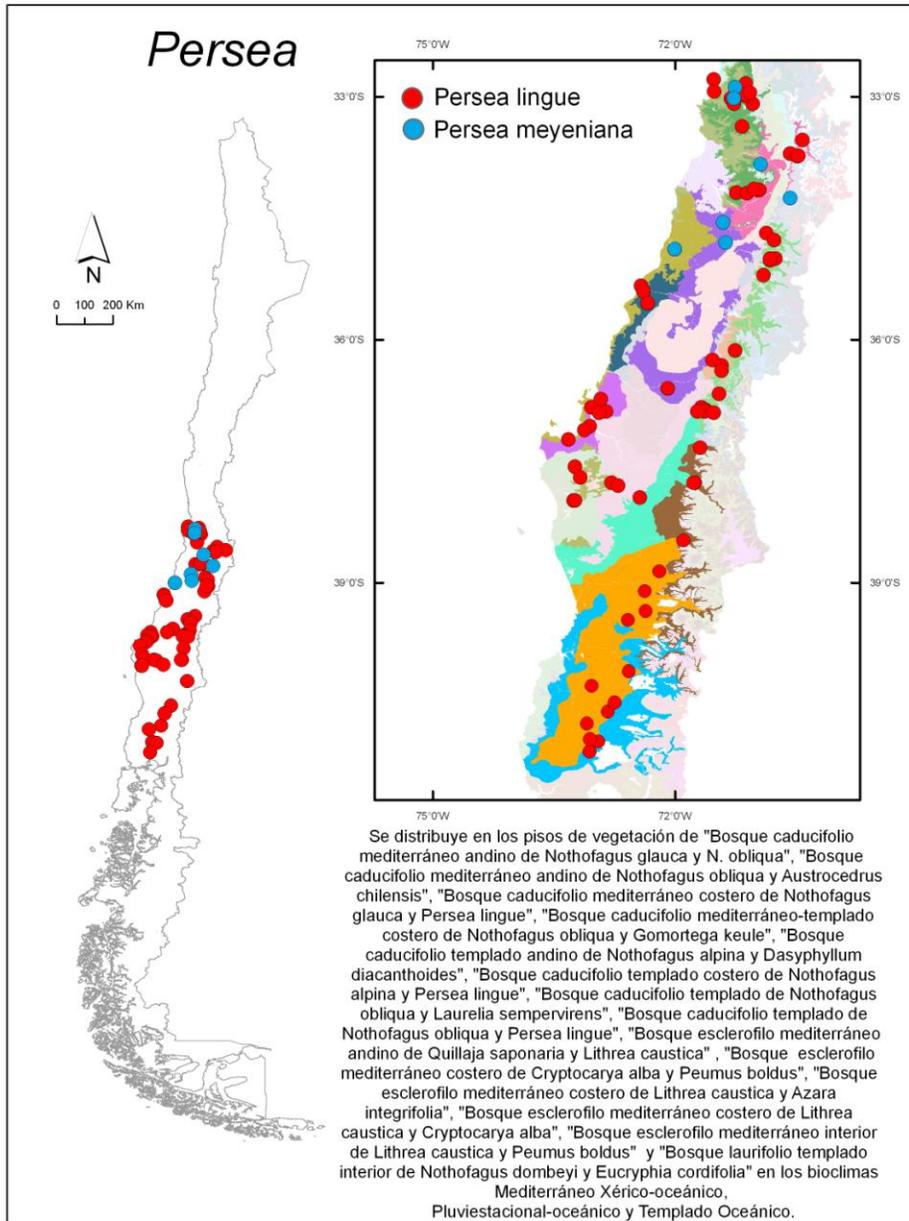


Figura 2. Mapa de distribución de *Persea lingue* y pisos vegetacionales que habita.