

FICHA DE ESPECIE CLASIFICADA

Id especie:

Nombre Científico	Nombre Vernacular
<i>Myrceugenia fernandeziana</i> (Hook. et Arn.) Johow. En: Johow, Est. Flora J Fernández, 94. 1896	Luma de masatierra
Familia: Myrtaceae Tribu: Myrteae	

Sinonimia

Myrtus fernandeziana H et Arn. En: Hooker's, Bot. Misc. III: 316. 1833
Eugenia fernandeziana (H et Arn.) Barn. En: Barneoud, Gay (Ed.), Fl. Chilena 2: 392. 1847.
Eugenia lumilla Phil. En: Philippi, Bot. Zeitung (Berlín) 14: 643. 1856
Myrceugenia luma (Bert.) ex Johow. En: Johow, Est. Fl. Juan Fernández 94. 1896
Luma fernandeziana (H et Arn.) Burret. En: Burret, Notizbl. Bot. Gart. Berlin-Dahlem 15: 526. 1941
Nothomyrcia fernandeziana (H et Arn.) Kausel. En: Kausel, Lilloa 13: 148. 1947

Antecedentes Generales

Especie endémica de la isla Robinson Crusoe (Marticorena *et al.* 1998).
Árbol de hasta 25 m de altura, copa redondeada, ramosa. Tronco recto, de hasta 80 cm de diámetro. Hojas perennes, simples, coriáceas, margen liso, pecíolo café-rojizo. Flores hermafroditas, blancas, aromáticas, dispuestas en una inflorescencia racimosa axilar. Fruto es baya globosa, roja. Semillas lisas, café oscuras (Johow 1896, Rodríguez *et al.* 1983).
Es el árbol más común de toda la isla, incluso en áreas muy degradadas. Lamentablemente muchos de los individuos están siendo atacados por el hongo fumagina, áfidos y otros (Johow 1896, Skottsberg 1952, Ricci 1989). Mantiene un extenso banco de plántulas en los bosques húmedos (Ricci obs).
Su madera, muy dura y resistente, ha sido utilizada en la construcción de embarcaciones, postes, vigas y mangos de herramientas agrícolas (Johow 1896).
Marticorena (1992) realiza una amplia revisión bibliográfica del género y Landrum (1981) realiza una monografía de *Myrceugenia* Berg, destacando que la especie presenta características únicas y está relacionada más bien con especies brasileras. Sin embargo, estudios realizados por Ruiz *et al.* (1994) utilizando flavonoides indicarían que proviene especies de Chile continental, cercana a *M. lanceolata*.
Presenta variabilidad genética entre poblaciones ($G_{st} = 0.232$), siendo menor el promedio de diversidad en la especie ($H_{ep} = 0.056$) (Ruiz *et al.* 2001).
Su polinización es principalmente por viento (Skottsberg 1928).
La especie presenta desarrollo micorrízico con frecuencia de 97% con una intensidad del 35% (Álvarez 1995).
En ensayos de propagación en invernadero se encontró que, dado que el embrión viene pregerminado, la emergencia de los cotiledones comienza a los 31 días, llegando al 98% al día 77 después de la siembra (Ricci 1998), algo mayor que lo reportado por Elorza (1984).
También se regenera fácilmente a partir de los troncos caídos o cortados. (Rodríguez *et al.* 1983)

Distribución geográfica (extensión de la presencia)

La especie se distribuye desde el sector de Puerto Francés a Cerro Chumacera, y desde Quebrada Salsipuedes a Quebrada Juanango. Desde los 200 m.s.m. hasta los 700 m.s.m. (Johow 1896, Skottsberg 1952, Ricci 1989, 1990).
Se estima una extensión de la presencia aproximada menor a 35 km²

Tamaño poblacional estimado, abundancia relativa y estructura poblacional

Es la especie arbórea más abundante de la isla, formando densas poblaciones siendo la especie dominante, tanto en las comunidades de bosque de montaña bajo, montaña alta, en zonas muy perturbadas (Skottsberg 1917. Mapa).
Sobre los 5.000 individuos, en todas las clases de tamaño; con regeneración natural (Ricci 2006).

Tendencias poblacionales actuales

Mantiene la distribución mencionada por Johow (1896) y Skottsberg (1952).

Preferencias de hábitat de las especies (área de ocupación)

La especie crece desde los bosques de baja altitud donde tolera la sequía y los bordes de los bosques en los riscos, hasta los bosques de gran altitud donde se desarrolla en una atmósfera muy húmeda en suelos húmicos (Danton *et al.* 1999, Danton 2004, Johow 1896, Skottsberg 1952, Ricci 1990, Rodríguez *et al.* 1983)
Se estima un área de ocupación máxima menor a 35 km².

Principales amenazas actuales y potenciales

A pesar de esta abundancia que se observa en la actualidad, la especie está amenazada por: La invasión de la zarzamora (*Rubus ulmifolius*), el maqui (*Aristotelia chilensis*) y la murtila (*Ugni molinae*), especies exóticas invasoras para las islas y en clara expansión, son la principal amenaza sobre la especie (Skottsberg 1953, IREN-CORFO 1982, Sanders *et al.* 1982, Perry 1984, Stuessy *et al.* 1984, Matthei *et al.* 1983, Ricci 1989, Swenson *et al.* 1997, Stuessy *et al.* 1998, Greimler *et al.* 2002, 2002 a, Dirnböck *et al.* 2003, Danton 2004, Cuevas *et al.* 2004, Honeyman *et al.* 2005). También la herbivoría por conejos (*Oryctolagus cuniculus*) (Sanders *et al.* 1982, Stuessy *et al.* 1984), al dañar éstos a la corteza y a las plantas recién germinadas (Acevedo 1990), y las ratas (*Rattus rattus*) al comerse los frutos (Ricci obs., Cuevas & van Leersum 2001). La pérdida de suelo por degradación es una amenaza importante para esta especie (IREN-CORFO 1982).

Estado de conservación y protección

Todos los individuos observados se encuentran en el P. N. y Reserva de la Biosfera Archipiélago de Juan Fernández.

Se ha catalogado como:

No amenazada (WCMC 1988)
Fuera de Peligro (Ricci 1989, 1990, 1992)
Bajo riesgo (Danton & Lesouef 1998)
Vulnerable (Stuessy *et al.* 1998)
Vulnerable (Danton 2004)
Bajo riesgo (Ricci 2006)
Vulnerable (Danton 2006)

Propuesta de Clasificación

Este Comité, en reunión del 23 de abril de 2008, concluye que su Categoría de Conservación, según Reglamento de Clasificación de Especies Silvestres (RCE) es:

EN PELIGRO VU D2

Dado que:

D2 -Población restringida en su número de localidades, menos de cinco (presente en una sola localidad, Isla Robinson Crusoe)

De acuerdo a las categorías y criterios de la UICN, versión 3.1, la clasificación corresponde a la misma que la señalada anteriormente, esto es: VULNERABLE VU D2

Experto y contacto

Tod F. Stuessy (Universidad de Viena – Austria, Tod.Stuessy@univie.ac.at)
Eduardo Ruiz (Universidad de Concepción, eruib@udec.cl)
Philippe Danton (5 rue Galiléé, grenoble, Francia, Ph.Danton@wanadoo.fr)

Bibliografía citada revisada

ACEVEDO, P. 1990. Efecto de *Oryctolagus cuniculus* sobre la regeneración de *Chenopodium cruseanum*, *Myrceugenia fernandeziana* y *Sophora fernandeziana*. Memoria para optar al título de Médico Veterinario, Facultad de Ciencias Agronómicas, Veterinarias y Forestales, Universidad de Concepción, Chillán, Chile. 60 pp.

ÁLVAREZ, J. 1995. Micorrizas en la flora vascular del Archipiélago de Juan Fernández (Islas Robinson Crusoe y Santa Clara). Tesis para optar al Título de Ingeniero Forestal. Universidad Austral de Chile, Facultad de Ciencias Forestales. 92 pág + 6 láminas.

CUEVAS, J. & G. VAN LEERSUM 2001. Project "Conservation, Restoration and Development of the Juan Fernández Islands, Chile". Revista Chilena de Historia Natural, **74**: 899-910.

CUEVAS J., A. MARTICORENA & L.A. CAVIERES. 2004. New additions to the introduced flora de of the Juan Fernandez Islands: origin, distribution, life history traits and, potential of invasion. Revista Chilena de Historia Natural, **77**: 523- 538.

DANTON PH. 2004. Plantas silvestres de la Isla Robinson Crusoe, Guía de reconocimiento. Orgraf Impresores. CHILE. 194 pág.

DANTON, P. & J.Y. LESOUEF. 1998. Evaluación del grado de amenazas de las plantas endémicas. En: Danton, P., M. Baffray & E. Breteau. 1998. Primera expedición botánica en el Archipiélago Juan Fernández. Informe N°1 CONAF región de Valparaíso. 28 pp. Manuscrito.

DANTON, P., E. BRETEAU & BAFFRAY 1999. Les îles de Robinson. Trésor vivant des mers du Sud. Entre légende et réalité. Yves Rocher, Nathan, France 144 pp.

DIRNBÖCK, T., J. GREIMLER, P. LOPEZ & T. F. STUESSY. 2003. Predicting future threats to the native vegetation of Robinson Crusoe Island, Juan Fernández Archipelago, Chile. Conservation Biology **17**: 1650 – 1659.

GREIMLER, J., T.F. STUESSY, U. SWENSON, C.M. BAEZA & O. MATTHEI. 2002. Plants

invasions on an Oceanic Archipelago. *Biological Invasions* **4**: 73 – 85.

GREIMLER, J., P. LOPEZ, T.F. STUESSY, T. DIRNBÖCK. 2002a. Island (isla masatierra) Juan Fernández Archipiélago, Chile. *Pacific Science* **56**: 263-284.

IREN – CORFO (Instituto Nacional de Investigación de Recursos Naturales – Corporación de Fomento de la Producción). 1982. Estudio de los recursos físicos del Archipiélago de Juan Fernández, región de Valparaíso. Santiago, Chile. 384 pp. + 3 apéndices.

HONEYMAN, P.L., P. CRUZ & C. SCHULZE. 2005. Estudio de los factores bióticos asociados a la regeneración del bosque de Juan Fernández y propuesta de restauración. Informe final. Proyecto CONAF – Universidad Mayor. 55 pp.

JOHOW, F. 1896. Estudio sobre la Flora de las Islas de Juan Fernández. Imprenta Cervantes, Santiago de Chile, 288 pp + 21 lám.

LANDRUM, L. 1981. A monograph of the genus *Myrceugenia* (Myrtaceae). *Flora Neotropica Monography*, **29**: 1- 137.

MARTICORENA C. 1992. Bibliografía Botánica Taxonómica de Chile. *Missouri Botanical Garden* **4**, 587Pág.

MARTICORENA C, TF STUESSY & C BAEZA 1998. Catalogue of the vascular flora of the Robinson Crusoe or Juan Fernández islands, Chile. *Gayana Botánica (Chile)* **55**: 187-211

MATTHEI O, C MARTICORENA & TF STUESSY 1993. La flora adventicia del Archipiélago de Juan Fernández. *Gayana Botanica* **50**: 69-102.

PERRY R. 1984. Juan Fernández Islands: A Unique Botanical Heritage. *Environmental Conservation*, **11**: 72-76.

PHILIPPI, R.A. 1856. Observaciones sobre la flora de Juan Fernández. *Anales de la Universidad de Chile*, **13**: 157 – 169.

RICCI, M. 1989. Programa de Conservación y Recuperación de Plantas Amenazadas de Juan Fernández. Informe Final, 1ª etapa, Proyecto CONAF – WWF – 3313, Chile, 62 pp.

RICCI, M. 1990. Programa de conservación y recuperación de plantas amenazadas de Juan Fernández. Informe Final, 2ª etapa, Proyecto CONAF – WWF – 3313, Chile, 53 pp.

RICCI, M. 1992. Programa de conservación y recuperación de plantas amenazadas de Juan Fernández. Informe Final, 3ª etapa, Proyecto CONAF – WWF – 3313, Chile, 55 pp

RICCI, M. 1998. Técnicas de Propagación y Viverización de algunas especies de la Flora Vasculare Endémica del Archipiélago de Juan Fernández. PAISES BAJOS-CONAF, Chile, 229 pp

RICCI, M. 2006. Conservation *status* and ex-situ cultivation efforts of endemic flora of the Juan Fernandez Archipelago. *Biodiversity and Conservation* **15**: 3111 – 3130.

RODRÍGUEZ, R, O. MATTHEI & M. QUEZADA. 1983. Flora arbórea de Chile. Editorial de la Universidad de Concepción, Chile. 364 pp.

RUIZ E., J. BECERRA, M. SILVA, D.J. CRAWFORD, T.F.STUESSY. 1994. Flavonoid Chemistry of the Endemic Species of *Myrceugenia* (Myrtaceae) of the Juan Fernandez Islands and Relatives in Continental South America. *Brittonia*, **46**: 187-193.

SANDERS, R.W., T.F. STUESSY & C. MARTICORENA. 1982. Recent changes in the flora of the Juan Fernández islands, Chile. *Taxon* **31**: 284-289.

SKOTTSBERG, C. 1917. Mapa de las formaciones vegetacionales en las islas Robinson Crusoe y Alejandro Selkirk.

SKOTTSBERG, C. 1922. The phanerogams of the Juan Fernández Islands. Pp 95-240. En: C. Skottsberg (Ed) *The Natural History of Juan Fernández and Easter Island*, Vol II. Botany. Almqvist & Wiksells Boktryckeri AB, Uppsala, Sweden

SKOTTSBERG, C. 1928. 18. Pollinations biologie and Samenverbreitung auf den Juan Fernández Ilsen. Pages 503-534. En: C. Skottsberg (Ed) *The Natural History of Juan Fernández and Easter Island*, vol 2. Botany. (ed. C. Skottsberg). Almqvist & Wiksells Boktryckeri AB. Uppsala, Sweden.

SKOTTSBERG, C. 1952. The vegetation of the Juan Fernandez Islands. Pp. 793 – 959. En: C. Skottsberg (Ed) *The Natural History of Juan Fernández and Easter Island*, Vol II. Botany. Almqvist & Wiksells Boktryckeri AB, Uppsala, Sweden.

SKOTTSBERG C. 1953. Notas sobre la Vegetación de las Islas de Juan Fernández. *Rev. Universitaria* año 35. N°1: 195 – 207.

STUESSY TF, RW SANDERS & M SILVA. 1984. Phytogeography and evolution of the flora of the Juan Fernandez Islands: a progress report. En: Radvosky, FJ; Raven, PH; Sohmer, SH (eds) *Biogeography of the tropical pacific: Proceeding of a Symposium* Pp. 55-69, Bishop mus. Spec. publ., N° 72.

STUESSY TF, U SWENSON, DJ CRAWFORD, G ANDERSON & M SILVA. 1998. Plant conservation in the Juan Fernandez Archipelago, Chile. *Aliso* **16**: 89-101.

SWENSON, U., T.F. STUESSY, M. BAEZA & D.J. CRAWFORD. 1997 New and historical plant introductions, and potential pests in the Juan Fernández Islands, Chile. *Pacific Science* **51**: 233 – 253.

WCMC (World Conservation Monitoring Centre). 1988. Lista borrador de especies de plantas raras, amenazadas y endémicas de Juan Fernández y Galápagos. Documento informativo de la Reunión de Expertos para revisar el borrador de protocolos para la protección del patrimonio nacional, turístico, histórico y áreas de esparcimiento del Pacífico oriental Cartagena (Colombia), abril de 1989. Preparado por World Conservation Monitoring Centre, Diciembre 1988. 8 pp. Manuscrito

Bibliografía citada NO revisada

BARNÉOUD, M. 1847. Myrtaceas. En: Gay, C. Flora Chilena **2**: 376 – 400.
BURRET, M. 1941. Myrtaceen – Studien. Notizbl. Bot. Gart. Berlin – Dahlem **15**: 479 – 550.
ELORZA, F. 1984. Mejoramiento de las técnicas de propagación de especies leñosas en el vivero del parque Nacional Juan Fernández. Informe Práctica Estival. CONAF. Chile. 72 pp
HOOKER, W.J. & G.A.W. ARNOTT. 1833. Contributions towards a flora of South America and the islands of the Pacific. Hooker's Botanical Miscellany, **III**. 129 – 211, 302 - 367
KAUSEL, E. 1947. Notas mirtológicas. Lilloa **13**: 125 – 149 (*Amomyrtus*, *Myrceugenia*, Myrtaceae)

Sitios Web citados

www.ipni.org (07.11.2006)
www.tela-botanica.org/actu/sommaire (07.11.2006)
www.iucn.org (07.11.2006)
www.conaf.cl/cd_sitio_web_flora_regional/comprimidos/ (07.11.2006)

Autores de esta ficha

Preparado por: Marcia Ricci Chamorro, e-mail: mricci@conaf.cl

Corregido por: Secretaría Técnica Reglamento de Clasificación de Especies Silvestres, e-mail: clasificacionespecies@conama.cl

Figuras



Distribución de individuos:

