

FICHA RESUMEN DE ESPECIE

Nombre Científico	Nombre Vernacular
<i>Peperomia berteriana</i> Miq. En: Miquel, Syst. Piperac. 114. 1843.	peperomia
Familia: Piperaceae	

Sinonimia

Antecedentes Generales
<p>Especie que habita en las islas Robinson Crusoe y Alejandro Selkirk (Marticorena <i>et al.</i> 1998), así como en el archipiélago Tristán da Cunha (Océano Atlántico sur)</p> <p>Hierba perenne suculenta de hasta 60 cm de altura, con tallos erectos, verde oscuro, grueso y segmentado. Hojas espatuladas en la parte superior del tallo, agrupadas en los nudos del tallo. Inflorescencia en espigas compuestas, que nacen en la axila de las hojas, agrupadas. Flores hermafroditas, blanquizcas. Fruto es una drupa muy pequeña, de hasta 1 mm de longitud (Johow 1896, Marticorena & Baeza 2001, Danton 2004).</p> <p>Valdebenito <i>et al</i> (1990, 1992), basados en lo argumentado por Skottsberg (1946) mostraron que no existe suficiente diferencia entre <i>Peperomia berteriana</i> y <i>P. tristanensis</i> (del Archipiélago Tristan da Cunha en el Océano Atlántico), que justifique el reconocer dos especies. Así, es una especie que presenta dos poblaciones disjuntas separadas por más de 5.000 km, siendo la mayor separación natural entre las plantas con flores.</p> <p>Su origen está en Chile continental llegando a la isla presuntamente transportada por aves y su dispersión es epizoocoría (Bernardello <i>et al.</i> 2006).</p> <p>Su número cromosómico $n = 22 - 24$ (Sanders <i>et al.</i> 1983); presentando variabilidad alozimica intra e interpoblaciones $G_{st} = 0.244$ (Crawford <i>et al.</i> 2001).</p> <p>Su desarrollo micorrízico alcanza un 100% y una intensidad de 40% (Álvarez 1995).</p> <p>Se propaga fácilmente vía vegetativa, colocando esquejes en arena y mantenidas en invernadero, con humedad constante, a fines del invierno (Ricci 2003). A través de semillas ha sido infructuoso (Ricci, Obs.Pers 2005)</p>

Distribución geográfica (extensión de la presencia)
<p>Isla Robinson Crusoe: Los individuos se distribuyen entre Quebrada Piedra Agujereada y Quebrada Villagra, también en Quebrada Puerto Inglés (Skottsberg 1922, Johow 1896). Se estima una extensión de la presencia de 10 km²</p> <p>Isla Alejandro Selkirk: Los individuos, aislados, se distribuyen en Quebrada de las Casas, Quebrada de las Vacas, Quebrada Varadero, Quebradas la Lobería (Nueva y Vieja), entre otros (Johow 1896, Skottsberg 1922, Ricci 1992.). Se estima una extensión de la presencia de 15 km² En resumen, en ambas islas la extensión de la presencia es de 25 km².</p>

Tamaño poblacional estimado, abundancia relativa y estructura poblacional
<p>Isla Robinson Crusoe: La especie es abundante localmente, con menos de 500 individuos contados en toda la isla después de exhaustivos muestreos (Ricci Obs.Pers.).</p> <p>Isla Alejandro Selkirk: La especie es abundante localmente, con menos de 200 individuos contados (Ricci 1992)</p>

Tendencias poblacionales actuales
Al comparar con Johow (1896), posteriormente Skottsberg (1952) y Ricci (datos publicados en 2006), la población está en notable declinación.

Preferencias de hábitat de las especies (área de ocupación)
<p>Los individuos viven en suelos húmedos y semi húmedos, rocoso, tanto al interior de los bosques y quebradas, como así también en roqueríos de los pastizales y bajo helechos (isla Alejandro Selkirk).</p> <p>Isla Robinson Crusoe: Entre los 300 a 550 msnm, principalmente en los bordes de los bosques de montaña baja, lugares sombríos y húmedos (Skottsberg 1922, 1952, Marticorena & Baeza 2001, Danton 2004). Se estima un área de ocupación menor a 2 km².</p> <p>Isla Alejandro Selkirk: Entre 50 a los 600 msnm, principalmente en las entradas de las Quebradas muy húmedas y</p>

sombrías (Johow 1896, Skottsberg 1922, Marticorena & Baeza 2001, Ricci 1992).
Se estima un área de ocupación menor a 3 km².
En resumen, en ambas islas el área de ocupación se estima en menos de 5 km².

Principales amenazas actuales y potenciales

La subespecie está amenazada por:
El progreso de la zarzamora (*Rubus ulmifolius*) principalmente, la cual va ocupando su habitat y en clara expansión, es la principal amenaza sobre la especie (Sanders *et al.* 1982, Matthei *et al.* 1983, Swenson *et al.* 1997, Stuessy *et al.* 1984, Greimler *et al.* 2002a, Greimler *et al.* 2002b, Danton 2004, Cuevas & van Leersum 2001, Cuevas *et al.* 2004).
También deslizamientos de terreno por erosión producto de lluvias torrenciales 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:
Vulnerable (WCMC 1988)
Fuera de Peligro (Ricci 1989, 1990, 1992)
Vulnerable (Danton & Lesouef 1998)
Amenazada, rara (Stuessy *et al.* 1998)
Vulnerable (Danton 2004)
Bajo riesgo (Ricci 2006)

Propuesta de Clasificación

Este Comité, en reunión del 29 de abril de 2009 y del 26 de mayo de 2010, concluye que su Categoría de Conservación, según Reglamento de Clasificación de Especies Silvestres (RCE), es:

EN PELIGRO EN B1ab(iii,v)+2ab(iii,v)

Dado que:

- B1 Extensión de la presencia menor a 5.000 km² (se estima inferior a 25 km²).
- B1a No existen en más de 5 localidades (sólo en dos localidades, Islas R. Crusoe y A. Selkirk).
- B1b(iii) Disminución en la calidad del hábitat por especies vegetales invasoras, tales como zarzamora (*Rubus ulmifolius*) y por deslizamientos de terreno por erosión producto de lluvias torrenciales.
- B1b(v) Disminución continua proyectada o inferida en el número de individuos maduros, estimada al comparar presencia en Johow (1896), Skottsberg (1952) y Ricci (datos publicados en 2006).
- B2 Área de ocupación menor a 500 km². Se estima inferior a 100 km².
- B2a No existen en más de 5 localidades (sólo en dos localidades, Islas R. Crusoe y A. Selkirk).
- B2b(iii) Disminución en la calidad del hábitat por especies vegetales invasoras, tales como zarzamora (*Rubus ulmifolius*) y por deslizamientos de terreno por erosión producto de lluvias torrenciales.
- B2b(v) Disminución continua proyectada o inferida en el número de individuos maduros, estimada al comparar presencia en Johow (1896), Skottsberg (1952) y Ricci (datos publicados en 2006).

Experto y contacto

Tod F. Stuessy (Universidad de Viena – Austria, Tod.Stuessy@univie.ac.at)
Roberto Rodríguez Ríos (Universidad de Concepción, rrodr@udec.cl)
Eduardo Ruiz (Universidad de Concepción, eruiz@udec.cl)

Bibliografía citada revisada

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.
BERNADELLO, G., G.J. ANDERSON, T. F. STUESSY & D. CRAWFORD. 2006. The angiosperm flora of the Juan Fernández Archipiélago (CHILE): origin and dispersal. Canadian J. Botany 48: 1266 – 1281.
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 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. LESOUÉF. 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. Manuscrito.

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

GREIMLER, J., T.F. STUESSY, U. SWENSON, C.M. BAEZA & O. MATTHEI. 2002b. Plants invasions on an Oceanic Archipelago. *Biological Invasions* 4: 73 – 85.

HABERLE S. 2003. Late quaternary vegetation dynamics and human impact on Alexander Selkirk Islands, Chile. *Journal of Biogeography* 30: 239-255.

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.

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

MARTICORENA C. & C. BAEZA. 2001. 6. PIPERACEAE, pp 26 – 31. En: MARTICORENA C. & R. RODRÍGUEZ. (Eds.) Winteraceae-Ranunculaceae. Flora de Chile Vol.2. Universidad de Concepción, 99 pág.

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.

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. 2003. Programa de conservación *ex situ*. Proyecto “Conservación, Restauración y Desarrollo del Archipiélago de Juan Fernández, Chile. Informe Final. CONAF – V region, Documento interno. 50 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

SANDERS R.W., T.F. STUESSY & R. RODRIGUEZ. 1983. Chromosome numbers from the flora of the Juan Fernandez Islands. *American J Botany*, 70: 799 - 810

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. 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

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.

VALDEBENITO H.A., T.F. STUESSY & D J. CRAWFORD. 1990. Synonymy In *Peperomia Berteroana* (Piperaceae) Results in Biological Disjunction Between Pacific And Atlantic Ocean. *Brittonia* 42: 121-124.

VALDEBENITO H.A., STUESSY TF., D.J. CRAWFORD & M. SILVA. 1992. Evolution of *Peperomia* (Piperaceae) in the Juan Fernández Islands, Chile. *Plant Syst. Evol.* 182:104-119.

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

MIQUEL, F.A. 1843. *Systema Piperacearum*. H. A. Kramers, Rotterdam. Holland.

SKOTTSBERG C. 1946. *Peperomia berteriana*. Miq. And *P. tristanensis* Christoph an interesting case of disfunction. Acta Horti Gothob 16:251-288.

Sitios Web citados

www.ipni.org (13.12.2006)

www.tela-botanica.org/actu/sommaire (13.12.2006)

www.iucn.org (13.12.2006)

www.conaf.cl/cd_sitio_web_flora_regional/comprimidos/ (13.12.2006)

Autores de esta ficha

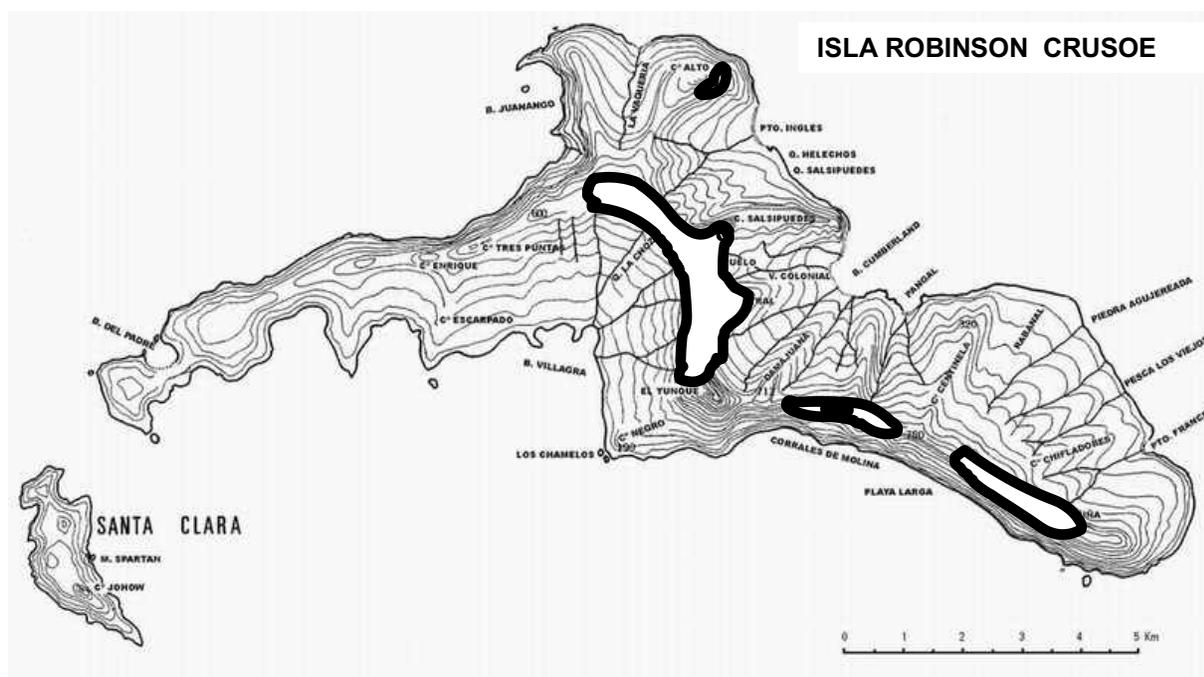
Preparado por: Marcia Ricci Chamorro, e-mail: mricci@conaf.cl

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

Figuras



Distribución de individuos:



Distribución de individuos:

ISLA M. ALEJANDRO SELKIRK

