

FICHA RESUMEN DE ESPECIE

Nombre Científico	Nombre Vernacular
<i>Peperomia margaritifera</i> Bertero ex Hook. En: Hooker, Icones Plantarum 1: 91. 1837.	Sin nombre común conocido
Familia: Piperaceae	

Sinonimia
No tiene

Antecedentes Generales
<p>Especie endémica de la Isla Robinson Crusoe (Marticorena <i>et al.</i> 1998). Hierba perenne suculenta de hasta 40 cm de altura, con tallos suberectos, tiernos y nudosos, verde oscuro. Hojas delgadas, alargadas en una punta obtusa, en la parte superior del tallo, cubierta de finos pelos (Johow 1896, Skottsberg 1922, 1952). Inflorescencia en espigas compuestas, que nacen en la axila de las hojas, agrupadas. Flores hermafroditas, blanquizas. Fruto es una drupa muy pequeña, ovoide, de hasta 1 mm de longitud (Johow 1896, Skottsberg 1922, Marticorena & Baeza 2001). Los patrones evolutivos del género en el Archipiélago de Juan Fernández fueron estudiados por Valdebenito <i>et al.</i> (1992). Su número cromosómico es $n = 24$ (Sanders <i>et al.</i> 1983), y presenta casi nula variabilidad genética entre los individuos con $H_{st} = 0.017$ (Crawford <i>et al.</i> 2001). El desarrollo micorrízico presenta una frecuencia de 60% con una intensidad de 4% (Álvarez 1995). 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.)</p>

Distribución geográfica (extensión de la presencia)
Se ha descrito a la especie desde Pangal hasta Quebrada Juanango; también en Quebrada Villagra (Skottsberg 1922, Ricci Obs.Pers.) La extensión máxima de la presencia habría sido de menos de 10 km ²

Tamaño poblacional estimado, abundancia relativa y estructura poblacional
Ricci censó entre los años 1988 y 1992 un total de 118 ejes (Ricci 2006) principalmente en Quebrada Villagra hacia exposición Oeste del Cerro el Yunque. Muy local (Ricci Obs.Pers.)

Tendencias poblacionales actuales
En notoria declinación, al comparar los censos de Ricci (1988 – 1992) y lo observado en la última visita que se realizó en el 2003, contándose menos de 50 ejes, lo que significa una declinación mayor al 65% del número poblacional en 11 años (Ricci, Obs.Pers.)

Preferencias de hábitat de las especies (área de ocupación)
Los individuos habitan sobre rocas y en paredes cubiertas de musgos, sobre los 400 m de altitud (Marticorena & Baeza 2001, suelos muy húmedos (Skottsberg 1922). Se estima un área de ocupación menor a 0,01 km ² (1 há).

Principales amenazas actuales y potenciales
La especie está muy amenazada por: El progreso de la murtilla (<i>Ugni molinae</i>), zarzamora (<i>Rubus ulmifolius</i>) y trun (<i>Acaena argentea</i>) principalmente, las cuales van ocupando su hábitat y están en clara expansión, son la principal amenaza sobre la especie (Sanders <i>et al.</i> 1982, Matthei <i>et al.</i> 1983, Stuessy <i>et al.</i> 1984, Ricci 1989, Swenson <i>et al.</i> 1997, Stuessy <i>et al.</i> 1998, Greimler <i>et al.</i> 2002a, Greimler <i>et al.</i> 2002b, Danton 2004, Cuevas & van Leersum 2001, Cuevas <i>et al.</i> 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). Peligro de extinción (Ricci 1989, 1990, 1992).

Peligro crítico (Danton & Lesouef 1998).
Peligro crítico C2a(ii) (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 CRÍTICO CR B1ab(iii,v)+2ab(iii,v); C2a(i,ii); D

Dado que:

- B1 -Extensión de presencia menor a 100 km² (se estimó en 10 km²).
- B1a -Existe en 1 sola localidad (sólo una localidad, Isla R. Crusoe).
- B1b(iii) - Disminución en la calidad del hábitat por especies vegetales invasoras, tales como zarzamora (*Rubus ulmifolius*), trun (*Acaena argentea*) y murtilla (*Ugni molinae*), y por eventual erosión y deslizamientos de terreno.
- B1b(v) -Disminución continua proyectada o inferida en el número de individuos maduros, estimada al comparar los censos de Ricci (1988 – 1992) y 2003, estimándose una declinación mayor al 65% del número poblacional en 11 años.
- B2 -Área de ocupación estimada en menos de 10 km² (se estimó menor a 0,01 km²).
- B2a - Existe en 1 sola localidad (sólo una localidad, Isla R. Crusoe).
- B2b(iii) - Disminución en la calidad del hábitat por especies vegetales invasoras, tales como zarzamora (*Rubus ulmifolius*), trun (*Acaena argentea*) y murtilla (*Ugni molinae*), y por eventual erosión y deslizamientos de terreno.
- B2b(v) -Disminución continua proyectada o inferida en el número de individuos maduros, estimada al comparar los censos de Ricci (1988 – 1992) y 2003, estimándose una declinación mayor al 65% del número poblacional en 11 años.
- C -Tamaño poblacional inferior a 250 individuos maduros (se estimó en 50).
- C2 -Disminución continua inferida de menciones de observadores que no han encontrado individuos donde antes estaban.
- C2a(i) -Ninguna subpoblación contiene más de 50 individuos maduros (población total 50 individuos).
- C2a(ii) -Por lo menos el 90% de los individuos maduros en una sola subpoblación (población total en una localidad, R. Crusoe).
- D - Población total menor a 50 individuos maduros (población total 50 individuos).

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.

CRAWFORD D.J., E. RUIZ, T.F. STUESSY, E. LEPE, P. AQUEVEQUE, F. GONZALEZ, R. JENSEN, G. ANDERSON, G. BERDARNELLO, M. BAEZA, U. SWENSON & M. SILVA. 2001. Allozyme diversity in the endemic flowering plant species of the Juan Fernández Archipelago, Chile: ecological and historical factors with implications for conservation. *American J. Botany* 88: 2195-2203

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, 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. 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.

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 región, 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., 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

HOOKER, W.J. 1837. *Peperomia margaritifera* Bert. Icones Plantarum 1, tab. 91. London

Sitios Web citados

www.plantamed.com.br/GEN/peperomia.htm (09.12.2006)

www.ipni.org (09.12.2006)

www.conaf.cl/cd_sitio_web_flora_regional/comprimidos/ (09.12.2006)

<http://nemysurgent.be/> (09.12.2006)

<http://sciweb.nybg.org/science2/hcollist/piperaceae.html> (09.12.2006)

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:

