

FICHA RESUMEN DE ESPECIE

Nombre Científico	Nombre Vernacular
<i>Peperomia fernandeziana</i> Miq. En: Miquel, Syst. Piperac 139. 1843	congonilla
Familia: Piperaceae	

Sinonimia

Peperomia fernandeziana Miq. f. *oblongifolia* Skotts. En: Skotts, Acta Horti Gothob. 17: 27. 1947. *Peperomia chilensis* C.DC. En: De Candolle, Prodr. 16: 443. 1869.

Antecedentes Generales

Especie presente en Chile continental y en las islas Robinson Crusoe y Alejandro Selkirk (Marticorena y Baeza 2001).

Hierba perenne, suculenta, terrestre o epífita. Tallos decumbentes de hasta 80 cm, entrenudos de 5 a 10 mm en la parte superior del tallo, algo pubescentes. Hojas ovado – elípticas, pubescente. Inflorescencia en espigas solitarias o de a pares en la parte superior de las axilas de las hojas, con pocas flores. Flores hermafroditas, blanquecinas. Fruto globoso – ovoide (Marticorena & Baeza 2001).

Los patrones evolutivos del género fueron analizados por Valdebenito *et al* (1992).

Su número cromosómico es $n = 22 \pm 2$ (Sanders *et al.* 1983) y presenta variedad alozímica, $G_{st} = 0.182$ (Crawford *et al.* 2001).

Su desarrollo micorrízico alcanza una frecuencia de 59% y 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.)

Distribución geográfica (extensión de la presencia)

Chile Continental

Crece en la zona norte en la Región de Coquimbo, en PN Fray Jorge y Pichidangui (provincias de Limarí y Choapa) y en la Región de Valparaíso (Provincia de Petorca) (30°20' – 32°30'S), y en la zona sur en la Región de Los Ríos (Provincia de Valdivia) y de Los Lagos (provincias de Osorno y Chiloé) (39°20' – 42°30'S) (Marticorena y Baeza 2001). La extensión de presencia se estima superior a 1.600 km² (Asumiendo aproximadamente 1.600 km entre la Serena y Castro por 1 km de ancho).

Isla Robinson Crusoe:

Los individuos se distribuyen entre el Sector de Puerto Francés y Quebrada Villagra, también en Quebrada Vaquería y Cerro Alto (Skottsberg 1922, Johow 1896).

La extensión de la presencia se estima en menos de 20 km²

Isla Alejandro Selkirk:

Los individuos se distribuyen en Quebrada de las Casas, Quebrada del Mono, Cordón del Barril, Quebradas la Lobería (Nueva y Vieja), Quebrada los Inocentes, Planos de Rodríguez (Johow 1896, Skottsberg 1922, Ricci Obs.Pers.)

La extensión de la presencia se estima en menos de 20 km².

Esto es, en resumen la especie tiene una extensión de la presencia superior a 1.650 km² sumando la extensión en el continente y ambas islas.

Tamaño poblacional estimado, abundancia relativa y estructura poblacional

Chile Continental

Las poblaciones encontradas en Chile continental son relativamente pequeñas y escasas, lo anterior derivado del número de ejemplares de herbarios que se encuentran en las colecciones chilenas, probablemente no más de veinte carpetas en total (L. Cavieres Com. Pers., F.Squeo Com. Pers.).

Isla Robinson Crusoe:

Abundante localmente, principalmente en manchones en Cerro Alto, con menos de 300 individuos contados en toda la isla después de exhaustivos muestreos (Ricci Obs.Pers.).

Isla Alejandro Selkirk:

Abundante localmente, con menos de 200 individuos contados, principalmente en Quebrada de El Guatón (Ricci 1992).

Tendencias poblacionales actuales

En disminución en las dos islas, al comparar entre Skottsberg (1922, 1952), Ricci (1988 – 1992) y la actualidad (Ricci Obs.Pers.). No se tiene antecedentes en el continente, sin embargo, en Pichidangui la población ha disminuido considerablemente por la

construcción de proyectos inmobiliarios en zonas que ocupaban algunos bosques, donde existía esta especie.

Preferencias de hábitat de las especies (área de ocupación)

Los individuos habitan en suelos húmedos y semi húmedos, tanto al interior de los bosques y quebradas, epífita en árboles añosos al interior de los bosques, como así también en roqueríos de los pastizales y bajo helechos (isla Alejandro Selkirk).

Chile Continental

Crece en la Cordillera de la costa, entre los 500 – 2.000 msnm, a la sombra total en quebradas hondas que corren hacia el sur con sombra adicional por árboles. O bien con una capa de vegetación superior muy tupida que da sombra de aprox. 80 - 100 % de cobertura (por ejemplo, en el bosque valdiviano). También se muestra como planta expuesta, pero con protección contra la luz directa por la niebla costera (camanchaca) (www.ChileFlora.com). El área de ocupación actual de la especie se estima en menos de 10 km², las localidades señaladas son puntuales y sus poblaciones escasas, se supone una localidad por cada comuna en que se ha encontrado (6 localidades en continente y dos en las islas, totalizando 8 localidades).

Isla Robinson Crusoe:

Entre los 450 a 650 msnm, principalmente al interior de los bosques de montaña baja, lugares sombríos y húmedos (Skottsberg 1922, 1952)

El área de ocupación actual de la especie se estima en menos de 1 km²

Isla Alejandro Selkirk:

Entre 450 a los 900 msnm, principalmente en las entradas de las Quebradas muy húmedas y sombrías (Johow 1896, Skottsberg 1922, 1952)

El área de ocupación en esta isla se estima en 5 km²

El área de ocupación total en el continente y ambas islas se estima en 16 km²

Principales amenazas actuales y potenciales

La variedad está amenazada por:

En el continente principalmente por destrucción del hábitat producto de desarrollos inmobiliarios costeros y/o tala de bosques (L. Cavieres Com. Pers., F. Squeo Com. Pers.).

En las islas, el progreso de la zarzamora (*Rubus ulmifolius*) principalmente, la cual va ocupando su hábitat compitiendo por humedad y en clara expansión, son la principal amenaza sobre ella (Sanders *et al.* 1982, Matthei *et al.* 1983, Stuessy *et al.* 1984, Ricci 1989, 1992, Swenson *et al.* 1997, Stuessy *et al.* 1998, Greimler *et al.* 2002, Greimler *et al.* 2002 a, Dirnböck *et al.* 2003, 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

En el continente existe una población en el PN Fray Jorge (Squeo *et al.* 2008).

En las islas, todos los individuos observados se encuentran en el P. N. y Reserva de la Biosfera, Archipiélago de Juan Fernández.

Se ha catalogado como:

Fuera de Peligro (Ricci 1989, 1990, 1992)

Vulnerable (Danton & Lesouef 1998)

Bajo riesgo (Ricci 2006)

Propuesta de Clasificación

Este Comité, en reunión del 29 de abril de 2009, del 02 de septiembre de 2009 y del 26 de mayo de 2010, señala que:

Esta especie se encuentra en el Archipiélago de Juan Fernández (islas Robinson Crusoe y Alejandro Selkirk) y en el continente en la Región de Coquimbo (provincias de Limarí, Choapa), en la Región de Valparaíso (provincia de Petorca en Cerro Santa Inés), en la Región de Los Ríos (Provincia de Valdivia) y en la Región de Los Lagos (provincias de Osorno y Chiloé). Los integrantes del Comité establecen que, por no existir antecedentes sobre abundancia poblacional ni tendencias poblacionales en todo su rango de distribución, se decide no utilizar los criterios "A", "C", "D" ni "E". Posteriormente, se realizó una discusión referida al número de localidades donde existe esta especie, por una parte se señaló que se debería asumir como localidades, cada una de las presencias en las diferentes comunas e islas, contra lo cual se argumentó que existe una alta probabilidad que podrían existir otras poblaciones, aún no detectadas en los lugares intermedios en el continente, toda vez que las poblaciones están muy distantes entre sí, desde la Región de Coquimbo hasta la de Los Lagos. Esta discusión desembocó en la siguiente votación: la postura de la existencia la especie en 10 ó menos localidades obtuvo dos votos (Rojas y Trivelli), la postura que obtuvo la mayoría cuenta con siete votos (Avilés, Benoit, Cavieres, Estades, Rojas, Palma, y Solís) estima que son más de 10 localidades en el país y también considera que no existen antecedentes para afirmar que ha habido una fragmentación severa de su hábitat. Por lo tanto, NO se puede utilizar el Criterio "B", a nivel nacional. Luego, Antonio Palma propone realizar una

clasificación Regional separando la situación de las Regiones de Coquimbo y Valparaíso del resto de su distribución, realizándose una votación en que la postura anterior obtuvo dos votos (Palma y Trivelli) por lo cual no se realizó clasificación diferenciada por Regiones.

Propuesta de clasificación:

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

CASI AMENAZADA

Experto y contacto

Tod F. Stuessy (Universidad de Viena – Austria, Tod.Stuessy@univie.ac.at)

Roberto Rodríguez Ríos (Universidad de Concepción, rodr@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.
- 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. 2002. Island (isla masatierra) Juan Fernandez Archipiélago, Chile. Pacific Science **56**: 263-284.
- GREIMLER, J., T.F. STUESSY, U. SWENSON, C.M. BAEZA & O. MATTHEI. 2002 a. 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
- SQUEO FA, G ARANCIO & JR GUTIERREZ (2008) Libro Rojo de la Flora Nativa y de los Sitios Prioritarios para su Conservación: Región de Atacama. Ediciones Universidad

de La Serena, La Serena. 466 pp.
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.

Bibliografía citada NO revisada

DE CANDOLLE, A. 1869. Piperaceae. DC. *Prodromus* **16**: 235 – 471.
MIQUEL, F.A. 1843. *Systema Piperacearum*. H. A. Kramers, Rotterdam. Holland.
SKOTTSBERG, C. 1947. The genus *Peperomia* in Chile. *Acta Horti Gothob.* **17**: 1 – 47

Sitios Web citados

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)
<http://www.chileflora.com/Florachilena/FloraSpanish/HighResPages/SH0818.htm>
(28.08.2009)

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

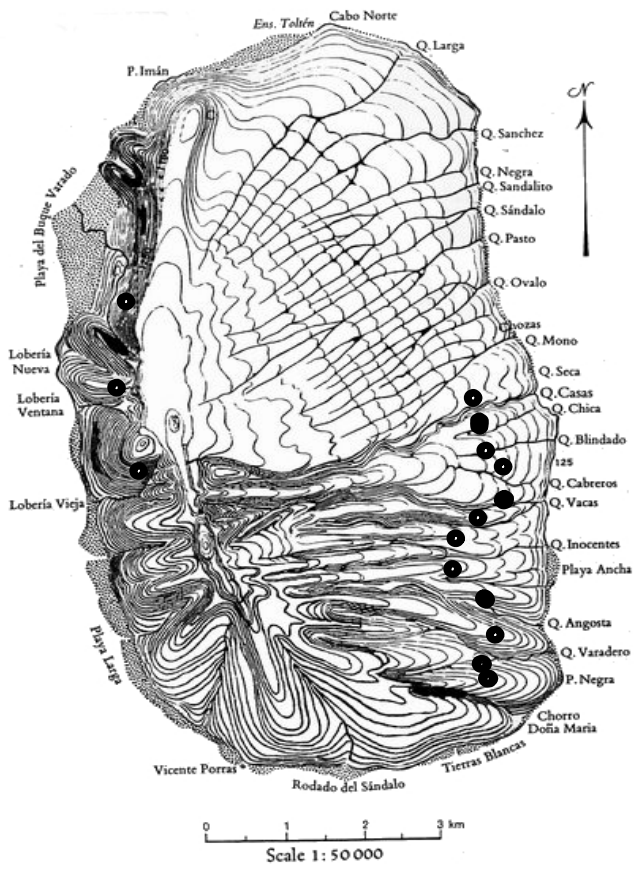
Figuras



Distribución de individuos en Isla Robinson Crusoe:

Distribución de individuos en Isla M. A. Selkirk

ISLA M. ALEJANDRO SELKIRK



Distribución total de *Peperomia fernandeziana* Miq. Copiado desde Marticorena y Baeza (2001).

