

FICHA DE ESPECIE CLASIFICADA

Id especie:

Nombre Científico

Plantago fernandezia Bertero ex Barnéoud
En: Barnéoud . Monograf. Plantag. 47. 1845.

Nombre Vernacular

Plantago de Juan Fernández

Familia: Plantaginaceae

Sinonimia

Robinsonia nervosa Ph. En: Federico Philippi, Cat. Plantas Vasculares Chilenas. 176. 1881.

Antecedentes Generales

Especie endémica de la isla Robinson Crusoe (Marticorena *et al.* 1998)
Arbolito palmiforme, pequeño, de hasta 1 m de altura, con hojas rosuladas, alternas, simples, sésiles, recorridas por 7 a 9 nervosidades iguales y paralelas. Inflorescencia en espiga axilar, pedunculada. Flores hermafroditas, verdosas, corola seca, membranácea. El fruto es una cápsula bilocular. (Johow 1896).
Se ha discutido su semejanza con *Plantago princeps* del archipiélago Hawaiano (Johow 1896, Pilger en Skottsberg 1922, pág. 171, Rock 1920).
También se ha caracterizado el polen (www.kv.geo.uu.se/JFernandez/pollen.html), y presenta un desarrollo de micorrízico de 94% y una intensidad de 13.6% (Álvarez 1995).
En ensayos de propagación en invernadero, la germinación comienza a los 20 días después de sembrados, alcanzando un 80% a los 34 días después de la siembra (Ricci 1998), similar ocurre en condiciones de laboratorio (Cuevas & Figueroa 2006).

Distribución geográfica (extensión de la presencia)

Los individuos se distribuyen desde los Cordones montañosos de Puerto Francés hasta Cerro Agudo, y el cordón Salsipuedes (Johow 1896, Skottberg 1922, Ricci 1990, Danton 1998).
Se estima una extensión de la presencia aproximada menor a 20 km².

Tamaño poblacional estimado, abundancia relativa y estructura poblacional

Ricci (2006) contó 249 individuos, adultos, posiblemente maduros, aislados en toda su área de distribución. Casi nula regeneración natural (Ricci obs.).

Tendencias poblacionales actuales

Especie mencionada como escasa y rara (Johow 1896, Skottsberg 1952). Al parecer, la población adulta se mantiene estable, pero con casi nula regeneración natural.
No hay antecedentes en la literatura de tendencias poblacionales cuantitativas.

Preferencias de hábitat de las especies (área de ocupación)

Los individuos habitan el matorral de altura, sobre los 400 m.s.n.m. y en bosques de pendientes. Se ubican en rocas y paredes verticales de los cordones montañosos. También en la cumbre del Cerro el Yunque (Skottsberg 1952, Danton 2004).
Se estima un área de ocupación menor a 10 km²

Principales amenazas actuales y potenciales

La especie está amenazada por:
Pérdida / degradación del hábitat por especies vegetales exóticas invasoras, tales como zarzamora (*Rubus ulmifolius*), maqui (*Aristotelia chilensis*) y murtilla (*Ugni molinae*) (Skottsberg 1953, IREN – CORFO 1982, Sanders *et al.* 1982, Stuessy *et al.* 1984, Ricci 1989, Matthei *et al.* 1993, Swenson *et al.* 1997, Stuessy *et al.* 1998, Greimler *et al.* 2002, 2002 a, Dirnböck *et al.* 2003, Danton 2004).
Pérdida / degradación del hábitat por procesos erosivos y deslizamientos de terreno (IREN – CORFO 1982)
Pérdida / degradación del hábitat por cabras (*Capra hircus*) y ratas (*Rattus rattus*) (Skottsberg 1953, Stuessy *et al.* 1984, Ricci 1989, Stuessy *et al.* 1998, Cuevas & van Leersum 2001)

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:
En peligro (WCMC 1988)
En peligro (Ricci 1989, 1990)
En peligro (Danton & Lesouef 1998)

En peligro (Stuessy *et al.* 1998)
En peligro (Danton 2004)
En peligro crítico C2a(i) (Ricci 2006)
En Peligro (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:

RARA

EN PELIGRO EN B1ab(iii)+2ab(iii); C2a(i,ii); D

Dado que:

- B1 -Extensión de presencia menor a 5.000 km² (se estimó en 20 km²).
B1a -Existe en menos de 5 localidades (solamente una en Isla Robinson Crusoe).
B1b(iii) -Disminución proyectada en la calidad del hábitat, por procesos erosivos, presencia de especies vegetales exóticas invasoras tales como zarzamora (*Rubus ulmifolius*), maqui (*Aristotelia chilensis*) y murtila (*Ugni molinae*) y por especies animales exóticas invasoras como cabras (*Capra hircus*) y ratas (*Rattus rattus*).
B2 -Área de ocupación estimada en menos de 500 km² (se estimó en 10 km²).
B2a -Existe en menos de 5 localidades (solamente una en Isla Robinson Crusoe).
B2b(iii) -Disminución proyectada en la calidad del hábitat, por procesos erosivos, presencia de especies vegetales exóticas invasoras tales como zarzamora (*Rubus ulmifolius*), maqui (*Aristotelia chilensis*) y murtila (*Ugni molinae*) y por especies animales exóticas invasoras como cabras (*Capra hircus*) y ratas (*Rattus rattus*).
C -Tamaño poblacional inferior a 2.500 individuos maduros (se estimó en 249)
C2 -Disminución continua inferida de la escasa regeneración observada.
C2a(i) -Ninguna subpoblación con más de 250 individuos (una sola población estimada en 249 individuos maduros).
C2a(ii) -El 95% de la población en una sola localidad (100% en una localidad, Isla Robinson Crusoe).
D -Tamaño de la población total inferior a 250 individuos (una sola población estimada en 249 individuos maduros).
RARA -Sus poblaciones están restringidas a hábitat muy específico, escaso en la naturaleza.

De acuerdo a las categorías y criterios de la UICN, versión 3.1, la clasificación corresponde a
EN PELIGRO CRITICO CR B1ab(iii)+2ab(iii); C2a(ii)

Dado que:

- B1 -Extensión de presencia menor a 100 km² (20 km²).
B1a -Existe en una sola localidad (solamente en Isla Robinson Crusoe).
B1b(iii) -Disminución proyectada en la calidad del hábitat, por procesos erosivos, presencia de especies vegetales exóticas invasoras tales como zarzamora (*Rubus ulmifolius*), maqui (*Aristotelia chilensis*) y murtila (*Ugni molinae*) y por especies animales exóticas invasoras como cabras (*Capra hircus*) y ratas (*Rattus rattus*).
B2 -Área de ocupación estimada menor a 10 km² (se estimó inferior a 10 km²).
B2a -Existe en una sola localidad (solamente en Isla Robinson Crusoe).
B2b(iii) -Disminución proyectada en la calidad del hábitat, por procesos erosivos, presencia de especies vegetales exóticas invasoras tales como zarzamora (*Rubus ulmifolius*), maqui (*Aristotelia chilensis*) y murtila (*Ugni molinae*) y por especies animales exóticas invasoras como cabras (*Capra hircus*) y ratas (*Rattus rattus*).
C -Tamaño poblacional inferior a 250 individuos maduros (se estimó en 249)
C2 -Disminución continua inferida de la escasa regeneración observada.
C2a(ii) -El 90% de la población en una sola localidad (100% en una localidad, Isla Robinson Crusoe).

Experto y contacto

Tod F. Stuessy (Universidad de Viena – Austria, Tod.Stuessy@univie.ac.at)
Eduardo Ruiz (Universidad de Concepción, eruiz@udec.cl)
Philippe Danton (5 rue Galilé, Grenoble – Francia, ph.danton@wanadoo.fr)

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. & G. VAN LEERSUM. 2001. Project "Conservation, Restoration and Development of the Juan Fernández Islands, Chile". Revista de Historia Natural, **74**: 899-910.
CUEVAS, J. & J. FIGUEROA. 2006. Germination of the flora of the Juan Fernández Archipelago: Under laboratory conditions. Gayana Botanica (en prensa)

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. Manuscrito.

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., 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.

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

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

MARTICORENA C. 1992. Bibliografía Botánica Taxonómica de Chile. Missouri Botanical Garden Vol. 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* **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. 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

ROCK, J.F. 1920. The genus *Plantago* in Hawaii. *American J. Botany* **7**: 195 – 210.

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. 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.

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.

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

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. 1845. Monographie générale de la famille des Plantaginées. Paris. *Plantago fernandezia*, pág. 47. (en Marticorena C. Bibliografía Botánica Taxonómica de Chile. Missouri Botanical Garden Vol. 4 (1992), pág. 148)

PHILIPPI, F. 1881. Catalogus plantarum vascularium chilensium adhuc descriptarum. Santiago. VIII, 378 p.

Sitios Web citados

www.kv.geo.uu.se/JFernandez/pollen.html (03.11.2006)
www.ipni.org/ipni/plantnamesearch (03.11.2006)
www.tela-botanica.org/actu/sommaire (03.11.2006)
www.conaf.cl/cd_sitio_web_flora_regional/comprimidos/ (03.11.2006)
www.jstor.org/jstor/gifcvtdir/ (03.11.2006)
www.bishopmuseum.org/research/natsci/botany/dbandkeys/Hiplant.txt (03.11.2006)

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

