

**FICHA DE ESPECIE CLASIFICADA**

Id especie:

Nombre Científico	Nombre Vernacular
<i>Polystichum tetragonum</i> Fée En: Fée, Mém. Foug. 8: 99. 1857.	helecho
Familia: Dryopteridaceae	

**Sinonimia**

*Polystichum vestitum* auct. Non (G. Forster) K. Presl. En: Presl, Tentamen pteridographie, 1836  
*Aspidium aculeatum* sensu Hemsley. En: Hemsley, Rep. Challenger, Bot. 1: 74. 1884.  
*Polystichum orbiculatum* sensu C. Chr. En: Christensen, Ark. Bot. 10: 18. 1910.

**Antecedentes Generales**

Especie endémica de las islas Robinson Crusoe y Alejandro Selkirk (Marticorena *et al.* 1998). Helecho de hasta 1 m de altura, de rizoma erecto, cubierto de numerosas escamas café oscuras. Frondas de hasta 1,5 m; pecíolo cuadrangular, de 25 – 48 cm, surcado, escamoso; escamas basales muy largas, café oscuras; lámina bipinnada, coriácea, de hasta 70 cm; de color verde intenso, de borde algo dentado. Numerosos soros, con indusio orbicular, dispuestos en fila al lado del nervio medio (Rodríguez 1995, Barrera 1997).  
 Genero con afinidades biogeográficas pertenecientes a elementos antárticos, con un patrón de distribución circumpolar – austral (Rodríguez 1989).

**Distribución geográfica (extensión de la presencia)****Isla Robinson Crusoe:**

Los individuos se distribuyen desde el Sector de Puerto Francés hasta cerro Chumacera; desde Sector de Puerto Inglés hasta Quebrada Juanango, incluido Cerro Alto y Quebrada Salsipuedes (Johow 1896, Christensen & Skottsberg 1922, Ricci 1996, Barrera 1997).

Se estima la extensión de la presencia en 25 km<sup>2</sup>

**Isla Alejandro Selkirk:**

Se encuentran individuos en Quebradas Helecho bonito, Las Casas, del Mono, del Blindado, Camps Correspondencia, El Guatón, La Ventana, La Lágrima, el Varadero (Johow 1896, Christensen & Skottsberg 1922, Ricci 1996, Barrera 1997).

Se estima la extensión de la presencia de 20 km<sup>2</sup>

Para las dos islas se estima una extensión de la presencia de 45 km<sup>2</sup>

**Tamaño poblacional estimado, abundancia relativa y estructura poblacional**

Se ha censado sobre los 3.000 individuos, abundante en su área de ocupación, y con regeneración natural (Ricci 2006), en las dos islas.

**Tendencias poblacionales actuales**

No hay antecedentes en la literatura de tendencias poblacionales cuantitativas.

**Preferencias de hábitat de las especies (área de ocupación)****Isla Robinson Crusoe:**

Las plantas crecen preferentemente en bosques sombríos y húmedos, pero también en lugares más abiertos; entre los 180 a los 700 m.s.n.m. (Christensen & Skottsberg 1922, Skottsberg 1952, Rodríguez 1995, Barrera 1997).

Se estima un área de ocupación de 25 km<sup>2</sup>

**Isla Alejandro Selkirk:**

Las plantas crecen en las quebradas, en el sotobosque y también en lugares más abiertos; desde los 400 hasta 1.200 m.s.m., en la zona subalpina (& Skottsberg 1922, Skottsberg 1952, Rodríguez 1995, Barrera 1997).

Se estima un área de ocupación de 15 km<sup>2</sup>

Para las dos islas, se estima un área de ocupación de 40 km<sup>2</sup>

**Principales amenazas actuales y potenciales**

La especie está amenazada por:

El progreso de la zarzamora (*Rubus ulmifolius*), el maqui (*Aristotelia chilensis*), la murtila (*Ugni molinae*) y el trun (*Acaena argentea*) principalmente, que van ocupando su hábitat y en clara expansión, son la principal amenaza sobre la especie (Skottsberg 1953, Sanders *et al.* 1982, Matthei *et al.* 1983, Stuessy *et al.* 1984, Ricci 1989, Swenson *et al.* 1997, Stuessy *et al.* 1998,

Greimler *et al.* 2002, Greimler *et al.* 2002 a, Dirnböck *et al.* 2003, Danton 2004, Cuevas & van Leersum 2001, Cuevas *et al.* 2004, Honeyman *et al.* 2005).

También deslizamientos de terreno por erosión producto de lluvias torrenciales (IREN CORFO 1982). E incendios provocados (Baeza *et al.* 1998, Stuessy *et al.* 1998).

#### 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 (Ricci 1989, 1990, 1992)

Vulnerable (Rodríguez 1995)

No amenazado (Ricci 1996)

Vulnerable (Barrera 1997)

Bajo riesgo ( Danton & Lesouef 1998)

Vulnerable (Baeza *et al.* 1998)

Raras o poco amenazadas (Danton 1998)

Bajo riesgo (Ricci 2006)

#### Propuesta de Clasificación

Este Comité, en reunión del 12 de marzo de 2008, concluye que su Categoría de Conservación, según Reglamento de Clasificación de Especies Silvestres (RCE) es:

**FUERA DE PELIGRO**

Dado que:

Se encuentra en más de 10 localidades, con números poblacionales por sobre los umbrales de los criterios, además no hay antecedentes de disminuciones poblacionales, y su crecimiento en lugares abiertos, dificulta asumir que se esté deteriorando la calidad de su hábitat, por último, anteriormente fue clasificada como Vulnerable (Baeza *et al.* 1998 en el Boletín N° 47 del Museo Nacional de Historia Natural).

#### Experto y contacto

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

Roberto Rodríguez Ríos (Universidad de Concepción, [rrodr@udec.cl](mailto:rrodr@udec.cl))

Elisabeth Barrera (Museo Nacional Historia Natural, [ebarrera@mnhn.cl](mailto:ebarrera@mnhn.cl))

#### Bibliografía citada revisada

BAEZA, M., E. BARRERA, J FLORES, C. RAMÍREZ & R. RODRÍGUEZ. 1998. Categorías de conservación de Pteridophyta nativas de Chile. Boletín del Museo Nacional de Historia Natural **47**: 23 – 46.

BARRERA, E. 1997. Helechos de Juan Fernández. Museo Nacional de Historia Natural, Publicación Ocasional N° 51, 104 pp.

CHRISTENSEN, C. & K. SKOTTSBERG. 1922. The Pteridophyta of the Juan Fernández Islands. In: In: (ed. C. Skottsberg) The Natural History of Juan Fernández and Easter Island, Vol II. Botany. Almqvist & Wiksells Boktryckeri AB, Uppsala, Sweden

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. 1998. [www.conaf.cl/cd\\_sitio\\_web\\_flora\\_regional/comprimidos/Plantillas/arch](http://www.conaf.cl/cd_sitio_web_flora_regional/comprimidos/Plantillas/arch).

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 Valparaiso. 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.

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.

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 & T.F. STUESSY 1993. La flora adventicia del Archipiélago de Juan Fernández. *Gayana Botánica* **50**: 69-102.

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. 1996. Variation in distribution and abundance of the endemic flora of Juan Fernández Islands, Chile. Pteridophyta. *Biodiversity and Conservation* **5**: 1521 – 1532.

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. 1989. Comentarios Fitogeográficos y Taxonómicos de Pteridophyta Chilenos. *Gayana. Botánica* **46**: 199-208.

RODRÍGUEZ, R. 1995. Pteridophyta. En: Marticorena, C. & R. Rodriguez (Eds.). *Flora de Chile. Vol. 1. Pteridophyta – Gymnospermae*. Universidad de Concepción, Chile. 119 – 309.

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. 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.

#### Bibliografía citada NO revisada

CHRISTENSEN, C. 1910. On some species of ferns collected by Dr. Carl Skottsberg in temperate South America. *Arkiv f. Botanik* **10**: 1 – 32.

FÉE, A.L.A. 1857. Iconographie des espèces nouvelles décrites ou enumeres dans le genera Filicum et revisión des publications antérieures relatives a la familia des fougères. París, Strasbourg. 138 pp.

HEMSLEY, W.B. 1884. Report on the botany of Juan Fernandez, the south-eastern Moluccas and the Admiralty Islands. In Report on the Scientific Results of the Voyage of HMS Challenger during the years 1873 – 76, vol. 1, part 3, Botany. Ed. C.W. Thomson & Murray, pp. 1-96. London.

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, region de Valparaíso. Santiago, Chile. 384 pp. + 3 apéndices

PRESL, K.B. 1836. Tentamen pteridographiae, seu genera filicacearum praesertim juxta venarum decursum et distributionem exposita. Pragae, 290 pp.

#### Sitios Web citados

[www.ipni.org/ipni/simplePlantNameSearch.do](http://www.ipni.org/ipni/simplePlantNameSearch.do) (13.12.2006)

[www.conaf.cl/cd\\_sitio\\_web\\_flora\\_regional/comprimidos/](http://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](mailto:mricci@conaf.cl)

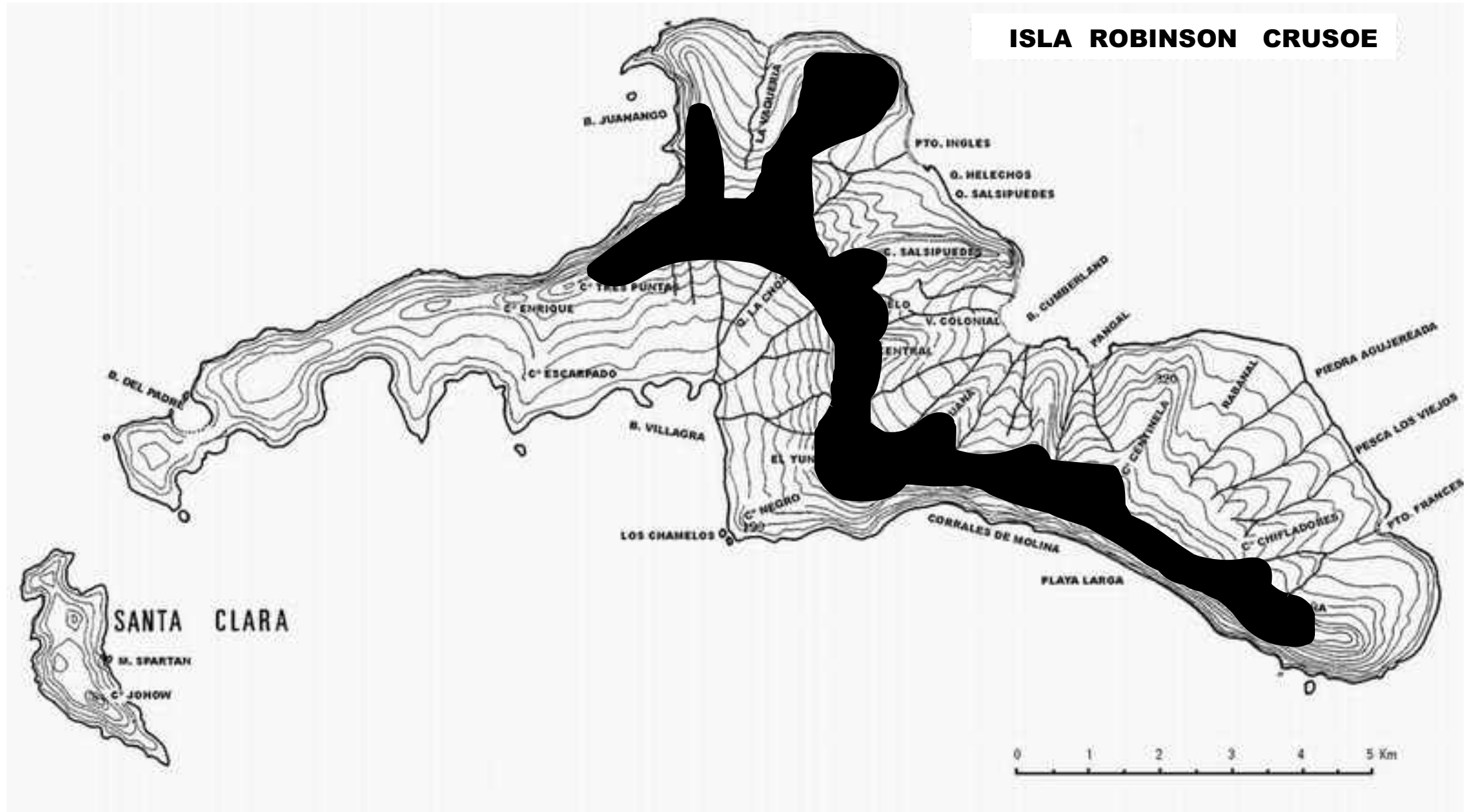
Corregido por: Secretaría Técnica Reglamento de Clasificación de Especies Silvestres, e-mail: [clasificacionespecies@conama.cl](mailto:clasificacionespecies@conama.cl)

Figuras



©MARCIA RICCI

Distribución de individuos:





Distribución de individuos:

## ISLA M. ALEJANDRO SELKIRK

