

FICHA DE ESPECIE CLASIFICADA

Id especie:

Nombre Científico	Nombre Vernacular
<i>Pteris berteroa</i> na J. Agardh En: J. Agardh, Recens. Spec. Pter. 66. 1839	helecho
Familia: Pteridaceae	

Sinonimia
<i>Litobrochia berteroa</i> na (J. Agardh) Fée. EN: Fée, Mém. Foug. 5, Gen. Filic. 135. 1852 <i>Pteris comans</i> G Forster var <i>berteroana</i> (J. Agardh) Bonap. En: Bonaparte, Not. Ptéridol 7: 355. 1918. <i>Pteris tenera</i> sensu Bert. ex Colla. En: Colla, Mem. Reale Accad. Sci. Torino 39: 38. 1837. <i>Litobrochia decurrens</i> sensu Remy. En: Gay, Flora Chilena 6: 491. 1854. <i>Pteris decurrens</i> sensu Sturm. En: Sturm, Abh. Naturhist. Ges. Nürnberg 1: 170. 1858. <i>Pteris comans</i> sensu Sturm. En: Sturm, Abh. Naturhist. Ges. Nürnberg 1: 170. 1858 <i>Pteris incisa</i> sensu Johow. En: Johow, Anales Univ. Chile 82: 982. 1893

Antecedentes Generales
Especie endémica presente en las islas Robinson Crusoe y Alejandro Selkirk (Marticorena <i>et al.</i> 1998). Helecho terrestre, de hasta 60 cm de alto; rizoma erecto, grueso, sin escamas. Frondas de 1 a 1,5 m de largo, considerando el estípite. Estípite de color café, glabros, brillantes. Lámina glabra, de contorno triangular alargado, bipinnada, con las pinnas inclinadas hacia arriba, pínulas lanceoladas, de borde dentado. Indusio membranoso que se extiende desde la base hasta cerca del ápice de la pínula (Gunkel 1984, Rodríguez 1995, Barrera 1997). Especie biogeográficamente con estrecha relación con la flora del Pacífico sur (Johow 1896, Rodríguez 1989) En ensayos de propagación a través de esporas, se encuentra que su patrón de germinación es del tipo <i>Vittaria</i> , resultando un gametofito filamentoso uniseriado de 3-5 células. El protalo alcanza la madurez sexual entre 120 – 150 días, tiempo que demora en formarse el esporofito (Mendoza <i>et al.</i> 1996-1997)

Distribución geográfica (extensión de la presencia)
Isla Robinson Crusoe: Los individuos se distribuyen desde Sector de Puerto Francés a Cerro Chumacera, desde Quebrada Salsipuedes a Quebrada Juanango; también en Cerro Alto (Johow 1893, 1896, Christensen & Skottsberg 1922, Ricci 1996, Barrera 1997). Se estima una extensión de la presencia de 25 km ² Isla Alejandro Selkirk: Los individuos se distribuyen en Toltén, Planos de Sánchez, Quebrada las Casas, Quebrada Las Vacas, Quebrada del Blindado, Quebrada Varadero, Quebrada La Lobería, Quebrada el Guatón (Johow 1893, 1896, Christensen & Skottsberg 1922, Ricci 1996, Barrera 1997). Se estima una extensión de la presencia de 20 km ² Para ambas islas, la extensión de la presencia se estima en 45 km ²

Tamaño poblacional estimado, abundancia relativa y estructura poblacional
Común a ambas islas, con más de dos mil individuos, y con regeneración natural, en su área de distribución. (Ricci 2006).

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: Los individuos crecen en zonas boscosas, preferentemente en sitios húmedos y sombríos, entre los 300 y 700 m.s.m. Christensen & Skottsberg 1922, Barrera 1997). Se estima un área de ocupación menor a 9 km ² Isla Alejandro Selkirk: Los individuos crecen en zonas boscosas, en sitios húmedos y sombríos, pero también en roqueríos costeros y cursos de agua, en sectores asoleados. Entre los 50 y 600 m.s.n.m. (Christensen & Skottsberg 1922, Barrera 1997). Se estima un área de ocupación menor a 6 km ² Para ambas islas, se estima un área de ocupación de 14 km ²

Principales amenazas actuales y potenciales	
La especie está amenazada, en ambas islas, por: El progreso de la zarzamora (<i>Rubus ulmifolius</i>), el maqui (<i>Aristotelia chilensis</i>), la murtila (<i>Ugni molinae</i>) y el trun (<i>Acaena argentea</i>) principalmente, que van ocupando su hábitat y en clara expansión, son la principal amenaza sobre la especie (Skottsberg 1956, Sanders <i>et al.</i> 1982, Matthei <i>et al.</i> 1983, Stuessy <i>et al.</i> 1984, Ricci 1989, 1992, Swenson <i>et al.</i> 1997, Stuessy <i>et al.</i> 1998, Greimler <i>et al.</i> 2002, Greimler <i>et al.</i> 2002 a, Dirnböck <i>et al.</i> 2003, Cuevas & van Leersum 2001, Cuevas <i>et al.</i> 2004). También deslizamientos de terreno por erosión producto de lluvias torrenciales (IREN CORFO 1982). E incendios provocados (Baeza <i>et al.</i> 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 (WCMC 1988) Fuera de Peligro (Ricci 1989, 1990, 1992) Vulnerable (Rodríguez 1995) No amenazada (Ricci 1996) Vulnerable (Barrera 1997) Bajo riesgo (Danton & Lesouef 1998) Vulnerable (Baeza <i>et al.</i> 1998) Rara o poco amenazada (Danton 1998, www.conaf.cl) Bajo riesgo (Ricci 2006)	
Propuesta de Clasificación	
Este Comité, en reunión del 13 de marzo de 2008 concluye que su Categoría de Conservación, según Reglamento de Clasificación de Especies Silvestres (RCE), es: VULNERABLE VU D2 Dado que: D2 -Población restringida en su área de ocupación, menos de 20 km² (se estimó en 9 km²).	
Experto y contacto	
Tod F. Stuessy (Universidad de Viena – Austria, Tod.Stuessy@univie.ac.at) Roberto Rodríguez Ríos (Universidad de Concepción, rrodr@udec.cl) Elisabeth Barrera (Museo Nacional Historia Natural, ebarrera@mnhn.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. 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, 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. 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. 2002. Plants invasions on an Oceanic Archipelago. *Biological Invasions* **4**: 73 – 85.

GUNCKEL, H. 1984. Helechos de Chile. Monografías Anexas a los Anales de la Universidad de Chile, N° 1. Ediciones de la Universidad de Chile, Santiago. 245 pp.

JOHOW, F. 1893. Los helechos de Juan Fernández. Anales de Universidad de Chile. T **82**. Los helechos de Juan Fernández (conclusión) Memorias científicas y literarias pp. 741-1004.

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 Botanica* **50**: 69-102.

MENDOZA A., B. PEREZ-GARCIA, I. REYES JARAMILLO & M. RICCI. 1996-1997. Desarrollo del gametofito de *Pteris berteriana* (Pteridaceae: Pterideae). *Revista Biología Tropical* **44(3)/45(1)**:51-57.

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. Botanica* **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. 1956. Derivation of the flora and fauna of Juan Fernández and Easter Islands. *The natural History of Juan Fernández and Easter Island*. Vol. I GEOGRAPHY, GEOLOGY. 193-439.

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.

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
BONAPARTE, R. 1915 – 1925. Notes Pteridologiques. París. 15 fascículos (1 - 6/ 7 – 16) COLLA, A. 1837. Plantae rariores in regionibus chilensibus a clarissimo M. D. Bertero nuper detectae et ab A. Colla in lucem editae. Memorie della Reale Accademia della Scienze di Torino. Tomo 39: 1 – 55, 28 láminas. FÉE, A.L.A. 1852. Genera Filicum. París, Strasbourg. 387 pp, 32 láminas. GAY, C. 1845 – 1854. Flora Chilena, 8 volúmenes. 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 STURM, J.W. 1858. Enumeratio plantarum vascularium cryptogamicum chilensium. Ein Beitrag zur Farn-Flora Chile's. Publicado en Abhandlungen der Naturhistorischen Gesellschaft zu Nürnberg.

Sitios Web citados

www.ipni.org (18.12.2006)

www.conaf.cl/cd_sitio_web_flora_regional/comprimidos/ (18.12.2006)

Autores de esta ficha

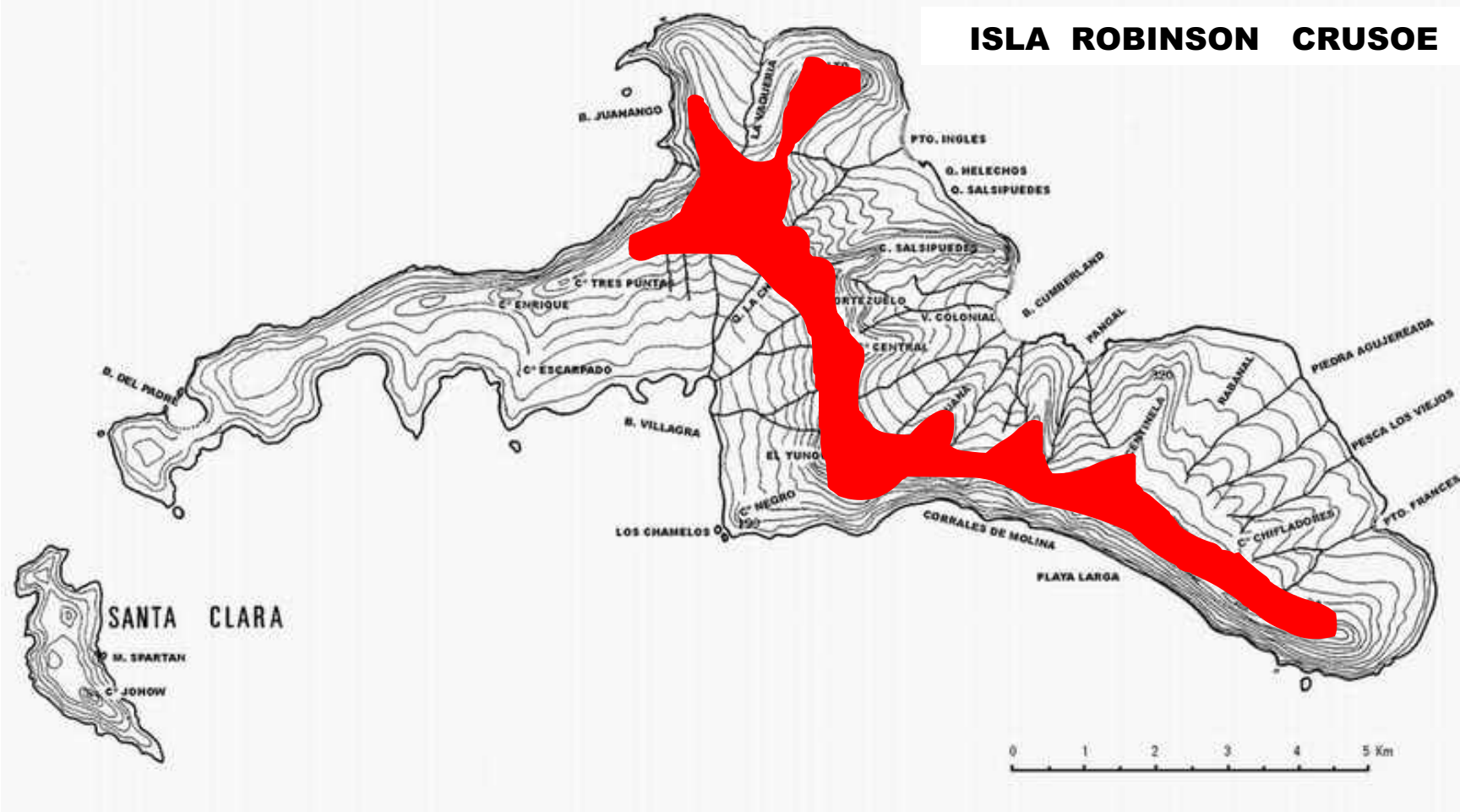
Preparado por: Marcia Ricci Chamorro, e-mail: mricci@conaf.cl

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

