

## FICHA RESUMEN DE ESPECIE

<b>Nombre Científico</b>	<b>Nombre Vernacular</b>
<b><i>Solanum fernandezianum</i></b> Phil. En: Philippi, Linnaea 29:23. 1858.	Papa de Juan Fernández
<b>Familia:</b> Solanaceae <b>Subgenero:</b> Potatoe <b>Sección:</b> Etuberosum	

<b>Sinonimia</b>
<i>Solanum tuberosum</i> var <i>fernandezianum</i> (Phil) Reiche. En: Reiche, Flora Chile 5: 353. 1910. <i>Solanum brevistylum</i> Wittm. En: Berthault, Ann. Sci. Agrom. Fr & Etrag, sér 3, 6: 185. 1911

<b>Antecedentes Generales</b>
Especie endémica de la Isla Robinson Crusoe (Marticorena <i>et al.</i> 1998). Planta herbácea perenne rizomatosa; erecta, rizoma ramificado de hasta 10 cm de largo. Tallo ramificado, de hasta 1 m de largo, verde profundo con tintes púrpuras. Hojas de 35 cm largo por 20 cm de ancho, pinnadas, glabras, verde oscuro con tintes púrpuras. Inflorescencia cimosa con 4 a 30 flores, erectas; flores usualmente azul – violeta clara. El fruto es una drupa globosa, de color verde a púrpura oscuro (Contreras & Spooner 1999). Su número cromosómico es $2n = 24$ (Sanders <i>et al.</i> 1983), sin presentar variabilidad genética (Spooner <i>et al.</i> 1992, Crawford <i>et al.</i> 2001) La frecuencia de desarrollo micorrízico alcanza al 46% con una intensidad de 7% (Álvarez 1995). La germinación comienza a los 7 días después de la siembra, en semillas que se estratificaron por 7 días a -5° C, llegando a un 90% al cabo de 31 días (Ricci 1998).

<b>Distribución geográfica (extensión de la presencia)</b>
Los individuos se distribuyen entre Sector de Puerto Francés y Quebrada de Villagra, de Quebrada Salsipuedes a Quebrada Juanango (Johow 1896, Skottsberg 1922, 1952, Ricci 1990, Contreras & Spooner 1999). Se estima una extensión de la presencia de 15 km <sup>2</sup>

<b>Tamaño poblacional estimado, abundancia relativa y estructura poblacional</b>
Menos de 400 individuos, con regeneración natural, abundante localmente, formando manchones de individuos, especialmente en Quebrada Vaquería y en Quebrada de Villagra (Ricci 2006).

<b>Tendencias poblacionales actuales</b>
En declinación en distribución geográfica al comparar con lo observado por Skottsberg (1922), los datos de herbarios (Contreras & Spooner 1999) y lo observado en los últimos 15 años (Ricci Obs.Pers.).

<b>Preferencias de hábitat de las especies (área de ocupación)</b>
Las plantas habitan entre los 230 y 550 msnm (Skottsberg 1952), en claros de bosques intervenidos (Quebrada de Vaquería) y bordes de matorrales abiertos; lugares húmedos, suelos con buen drenaje (Ricci Obs.Pers.) Se estima un área de ocupación menor a 0,01 km <sup>2</sup> , ó 1 Há, ó bien 10.000 m <sup>2</sup>

<b>Principales amenazas actuales y potenciales</b>
El progreso de las especies – plagas para la isla y en clara expansión, son la principal amenaza sobre la especie (Skottsberg 1953, Sanders <i>et al.</i> 1982, Matthei <i>et al.</i> 1983, Ricci 1989, Swenson <i>et al.</i> 1997, Stuessy <i>et al.</i> 1998, Cuevas & van Leersum 2001, Greimler <i>et al.</i> 2002, Greimler <i>et al.</i> 2002 a, Dirnböck <i>et al.</i> 2003, Danton 2004, Cuevas <i>et al.</i> 2004). También deslizamientos de terreno por erosión producto de lluvias torrenciales (IREN CORFO 1982) y las perturbaciones al suelo producidas por la mantención de senderos (Ricci Obs.Pers.).

<b>Estado de conservación y protección</b>
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) Vulnerable (Ricci 1989, 1990, 1992)

En Peligro ( Danton & Lesouef 1998)  
En peligro (Danton 1999)  
En peligro (Stuessy *et al.* 1998)  
En Peligro C2a(i) (Ricci 2006)  
En Peligro (Danton & Perrier 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)+2ab(iii)

Dado que:

- B1 Extensión de presencia menor a 100 km<sup>2</sup> (se estimó menor a 15 km<sup>2</sup>).  
B1a Existe en una sola localidad.  
B1b(iii) Disminución en la calidad del hábitat por especies exóticas invasoras y por deslizamientos de terreno por erosión causada por lluvias.  
B2 Área de ocupación estimada en menos de 10 km<sup>2</sup> (se estimó menor a 0,01 km<sup>2</sup>)  
B2a Existe en una sola localidad.  
B2b(iii) Disminución en la calidad del hábitat por especies exóticas invasoras y por deslizamientos de terreno por erosión causada por lluvias.

#### Experto y contacto

Tod F. Stuessy (Universidad de Viena – Austria, [Tod.Stuessy@univie.ac.at](mailto:Tod.Stuessy@univie.ac.at) )  
Andrés Contreras (Universidad Austral de Chile, Valdivia; [acontreras@uach.cl](mailto:acontreras@uach.cl) )  
Eduardo Ruiz (Universidad de Concepción, [eruiz@udec.cl](mailto: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.  
CONTRERAS, A. & d. SPOONER. 1999. Revision of *Solanum* section *Etuberosum* (subgenus *Potatoe*). In: M. Nee, D.E. Symon, R.N. Lester & J.P. Jessop (Eds). Solanaceae IV, pp. 227 – 245. Royal Botanic Garden, Kew.  
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. 1999. [www.conaf.cl/cd\\_sitio\\_web\\_flora\\_regional/comprimidos/plantillas/](http://www.conaf.cl/cd_sitio_web_flora_regional/comprimidos/plantillas/)  
DANTON, P. & J.Y. LESOUF. 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 Fernandez. Informe N°1 CONAF region de Valparaiso. Manuscrito.  
DANTON, P., BAFFRAY, M. BRETEAU E. 1998. Primera expedición botánica en el archipiélago Juan Fernández. Informe 1 CONAF 1-28 pp.  
DANTON P. & C. PERRIER. 2006. Nuevo catálogo de la flora vascular del Archipiélago de Juan Fernández. *Acta Bot. Gallica* 153(4): 399-587.  
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.

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. 1998. Técnicas de Propagación y Viverización de algunas especies de la Flora Vascular 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.

SANDERS, R.W., T.F. STUESSY & C. MARTICORENA. 1982. Recent changes in the flora of the Juan Fernández islands, Chile. Taxon 31: 284-289.

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.

SKOTTSBERG C. 1953. Notas sobre la Vegetación de las Islas de Juan Fernández. Rev. Universitaria año 35. N°1: 195 – 207.

SPOONER, D., D.S. DOUCHES & A. CONTRERAS. 1992. Allozymes variation within *Solanum* sect. Petota, ser. Etuberosa (Solanaceae). American J. Botany, 79: 467 – 471.

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

PHILIPPI, R.A. 1858. Plantarum novarum chilensium. Centuriae pars. Linnaea 29: 96 – 110.

REICHE, C. 1910. Estudios críticos sobre la flora de Chile, 5: 351 – 385

#### Sitios Web citados

[www.conaf.cl/cd\\_sitio\\_web\\_flora\\_regional/comprimidos/plantillas/](http://www.conaf.cl/cd_sitio_web_flora_regional/comprimidos/plantillas/) (20.01.2007)

[www.ipni.org/](http://www.ipni.org/) (22.12.2006)

[www.nhm.ac.uk/research-curation/projects/solanaceaesource/taxonomy/description-detail.jsp?spnumber=2482](http://www.nhm.ac.uk/research-curation/projects/solanaceaesource/taxonomy/description-detail.jsp?spnumber=2482) (31.01.2007)

#### 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



## Distribución de individuos

