

**FICHA DE ESPECIE CLASIFICADA**

Id especie:

Nombre Científico	Nombre Vernacular
<i>Drimys confertifolia</i> Phil. En: Philippi, Anales Univ. Chile 13: 163. 1856	Canelo de Juan Fernández
<b>Familia:</b> Winteraceae	

**Sinonimia**

*Drimys fernandeziana* Steud., En: Steud, Flora 39: 408. 1856  
*Drimys fernandezianus* Miers, En: Miers, Ann. Mag. Nat. Hist., ser. 3, 2: 48. 1858.  
*Drimys winteri* J.R. et G. Forster var *confertifolia* (Phil) Johow. En: Johow, Estud. Fl. Juan Fernández 113. 1896.

**Antecedentes Generales**

Especie endémica que habita tanto la isla Robinson Crusoe y Alejandro Selkirk (Marticorena *et al.* 1998).

Árbol de hasta 15 m de altura, con copa redondeada. Tronco de hasta 50 cm de diámetro, corteza gris cenicienta. Follaje verde oscuro. Hojas coriáceas, verde oscura por el as y blanquecinas en el envés, agrupadas en el extremo de las ramas. Inflorescencias en umbelas simples, agrupadas hacia el extremo de las ramas. Flores hermafroditas, con pedicelos amarillentos, blancas cremosas, con anteras amarillas. El fruto es una baya ovalada, negro violáceo en la madurez. Contiene de 14 a 20 semillas en formas de riñón, negras, brillantes, lisas.

Su número cromosómico es  $2n = 86$  (Sun *et al.* 1990)

Su ancestro proviene de Chile continental (*Drimys winteri*) (Ruiz *et al* 2002, Bernardello *et al.* 2006). No produce néctar y su polinización es por viento (Skottsberg 1928, Anderson *et al* 2001). Presenta alta infección micorrízica (94.2%) y una intensidad de 19% (Álvarez 1995).

Los ensayos en invernadero en la isla Robinson Crusoe fueron infructuosos para lograr su germinación (Ricci 1998), repitiéndose esta situación en condiciones de laboratorio (Cuevas & Figueroa 2006). Sin embargo, si se logró la germinación en el vivero del Jardín Botánico Nacional (Ricci 2001)

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

La especie se distribuye entre Cerro y Cordón la Pascua (Sector de Puerto Francés) hasta Cerro Chumacera; desde Cordón Salsipuedes a Quebrada Juanango, también Cerro Alto (Johow 1896, Skottsberg 1922, Ricci 1990)

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

**En la isla Alejandro Selkirk:**

Los individuos se distribuyen desde Planos de Sánchez, Quebrada del Mono, Quebrada del Blindado (Skottsberg 1922), y en todas las quebradas de la parte occidental (Ricci 1992).

Se estima una extensión de la presencia aproximadamente en 30 km<sup>2</sup>

En total, se estima una extensión de la presencia en el Archipiélago, en 55 km<sup>2</sup>

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

Para Johow (1896) era uno de los árboles más comunes de la Isla R. Crusoe, igual indica Skottsberg (1922, 1952). En A. Selkirk, en cambio, mucho más esparcido.

En la actualidad, hay más de 5.000 individuos en todas las clases de tamaño en la isla R. Crusoe.

La regeneración natural es menor a lo esperado, dado que los claros de bosque están siendo ocupados principalmente por zarzamora (Honeyman *et al.* 2005). En A. Selkirk se ha observado mucho menos individuos, no más de 1.000 (Ricci 1992).

**Tendencias poblacionales actuales**

Especie en declinación, al compararse con datos de Johow (1896) y Skottsberg (1917, 1952), al evaluar estructura etaria se encuentran muchos más individuos de talla superior que juveniles (Honeyman *et al.* 2005).

**Preferencias de hábitat de las especies (área de ocupación)**

Los individuos habitan las áreas boscosas de montaña baja y alta, también se encuentra en los matorrales de los cordones montañosos Skottsberg 1917)

**Isla R. Crusoe**

Se encuentra desde los 250 m.s.m. (Rabanal) hasta los 700 m.s.m. (Ricci 1990, Rodríguez *et al.*

1983, Skottsberg 1952).

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

#### Isla A. Selkirk

Es mucho menos frecuente, en las zonas boscosas de las quebradas, entre los 450 a 1.200 m.s.m. (Rodríguez *et al.* 1983, Ricci 1992).

Se estima un área de ocupación cercana a los 20 km<sup>2</sup>

En total, se estima un área de ocupación para todo el Archipiélago de aproximadamente 45 km<sup>2</sup>

#### Principales amenazas actuales y potenciales

A pesar de la abundancia, principalmente de individuos adultos, la especie está amenazada por: El progreso de la zarzamora (*Rubus ulmifolius*), el maqui (*Aristotelia chilensis*) y la murtila (*Ugni molinae*), especies – plagas para las islas 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, Perry 1984, Ricci 1989, Swenson *et al.* 1997, Stuessy *et al.* 1998, Greimler *et al.* 2002, Dirnböck *et al.* 2003, Danton 2004, Cuevas *et al.* 2004, Honeyman *et al.* 2005)).

En la isla A Selkirk además, la gran cantidad de cabras existentes amenazan grandemente el hábitat de la especie (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:

No amenazado (WCMC 1988)

Fuera de peligro (Ricci 1989, 1990, 1992)

No amenazado ( Danton & Lesouef 1998)

Vulnerable (Stuessy *et al.* 1998)

Vulnerable (Danton 2004)

Riesgo menor (Ricci 2006)

Vulnerable D2 ([www.iucnredlist.org/search/search-basic](http://www.iucnredlist.org/search/search-basic) )

Vulnerable (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:

**EN PELIGRO EN B1ab(iii)+2ab(iii)**

Dado que:

B1 -Extensión de presencia menor a 5.000 km<sup>2</sup> (se estimó en 55 km<sup>2</sup>).

B1a -Existe en menos de 5 localidades (en 2, en Isla Robinson Crusoe y en Isla M. Alejandro Selkirk).

B1b(iii) -Disminución proyectada en la calidad del hábitat, por la zarzamora (*Rubus ulmifolius*), el maqui (*Aristotelia chilensis*) y la murtila (*Ugni molinae*) que van ocupando su hábitat, en clara expansión, además, en la Isla A. Selkirk, la gran cantidad de cabras existentes amenazan grandemente el hábitat de la especie.

B2 -Área de ocupación estimada en menos de 500 km<sup>2</sup> (se estimó en 45 km<sup>2</sup>).

B2a -Existe en menos de 5 localidades (en 2, en Isla Robinson Crusoe y en Isla M. Alejandro Selkirk).

B2b(iii) - Disminución proyectada en la calidad del hábitat, por la zarzamora (*Rubus ulmifolius*), el maqui (*Aristotelia chilensis*) y la murtila (*Ugni molinae*) que van ocupando su hábitat, en clara expansión, además, en la Isla A. Selkirk, la gran cantidad de cabras existentes amenazan grandemente el hábitat de la especie.

De acuerdo a las categorías y criterios de la UICN, versión 3.1, la clasificación corresponde a la misma que la señalada anteriormente, esto es: EN PELIGRO EN B1ab(iii)+2ab(iii)

#### 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))

Philippe Danton (5 rue Galiléé, grenoble, Francia; [ph.danton@wanadoo.fr](mailto: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.

ANDERSON G.J., G BERNARDELLO, T.F. STUESSY & D.J. CRAWFORD. 2001. Breeding

system and pollination of selected plants endemic to Juan Fernandez Islands. *American Journal Botany*, **88**: 220- 233

BERNADELLO, G., G.J. ANDERSON, T. F. STUESSY & D. CRAWFORD. 2006. The angiosperm flora of the Juan Fernández Archipiélago (CHILE): origin and dispersal. *Canadian J. Botany* **48**: 1266 – 1281.

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. & J. FIGUEROA. 2006. Germination of the flora of the Juan Fernández Archipelago: Under laboratory conditions. *Gayana Botánica* (en prensa)

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. 2004. Plantas silvestres de la Isla Robinson Crusoe, Guía de reconocimiento. Orgraf Impresores. CHILE. 194 pág.

DANTON, P. & J.Y. LESOUÉF. 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., T.F. STUESSY, U. SWENSON, C.M. BAEZA & O. MATTHEI. 2002. 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.

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

PERRY R. 1984. Juan Fernandez Islands: A Unique Botanical Heritage. *Environmental Conservation*, **11**: 72-76.

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. 2001. Archipiélago de Juan Fernández: riqueza botánica amenazada. *Gayana Bot.* **58**: 53.

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. & M. QUEZADA. 2001. Winteraceae. En: Marticorena, C. & R. Rodríguez (Eds.). *Flora de Chile*. Vol. 2. Winteraceae - Ranunculaceae. Universidad de Concepción, Chile. 2 - 7.

RODRÍGUEZ, R, O. MATTHEI & M. QUEZADA. 1983. Flora arbórea de Chile. Editorial de la Universidad de Concepción, Chile. 364 pp

RUIZ E., G. FUENTES, J. BECERRA, F. GONZALEZ & M. SILVA. 2002. Flavonoids as Chemosystematic marker in chilean species of *Drimys* J.R. Forst. Et G. Forst. (Winteraceae). *Boletín Sociedad Chilena de Química* **47**:273-278.

SANDERS R.W., T.F. STUESSY & R. RODRIGUEZ. 1983. Chromosome numbers from the flora of the Juan Fernandez Islands. *American Journal Botany*, **70**: 799 - 81

SKOTTSBERG, C. 1917. Mapa de las formaciones vegetacionales en las islas Robinson Crusoe y Alejandro Selkirk.

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. 1928. Pollinations biologie and Samenverbreitung auf den Juan Fernández Ilsen. Pp. 503-534. 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  
 SUN, B.Y., T.F. STUESSY & D.J. CRAWFORD. 1990. Chromosome counts from the flora of the Juan Fernandez Islands, Chile. III. Pacific Science, **44**: 258 – 264.  
 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

MIERS, J. On the Winteraceae. Ann. Mag. Nat. Hist. Ser. 3, **2**: 33 – 48.  
 PHILIPPI, R.A. 1856. Observaciones sobre la flora de Juan Fernández. Anales de la Universidad de Chile, **13**: 157 – 169.  
 REICHE, C. 1894. Estudios críticos sobre la flora de Chile. Anales Universidad de Chile **88**: 50 - 100.  
 STEUDEL, E.G. 1856. Einige Beiträge zu der chilesischen und peruanischen Flora, hauptsächlich nach den Sammlungen von Bertero und Lechler. Flora **39**: 401 – 412.

#### Sitios Web citados

[www.ipni.org](http://www.ipni.org) (13.12.2006)  
[www.tela-botanica.org/actu/sommaire](http://www.tela-botanica.org/actu/sommaire) (13.12.2006)  
[www.iucn.org](http://www.iucn.org) (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

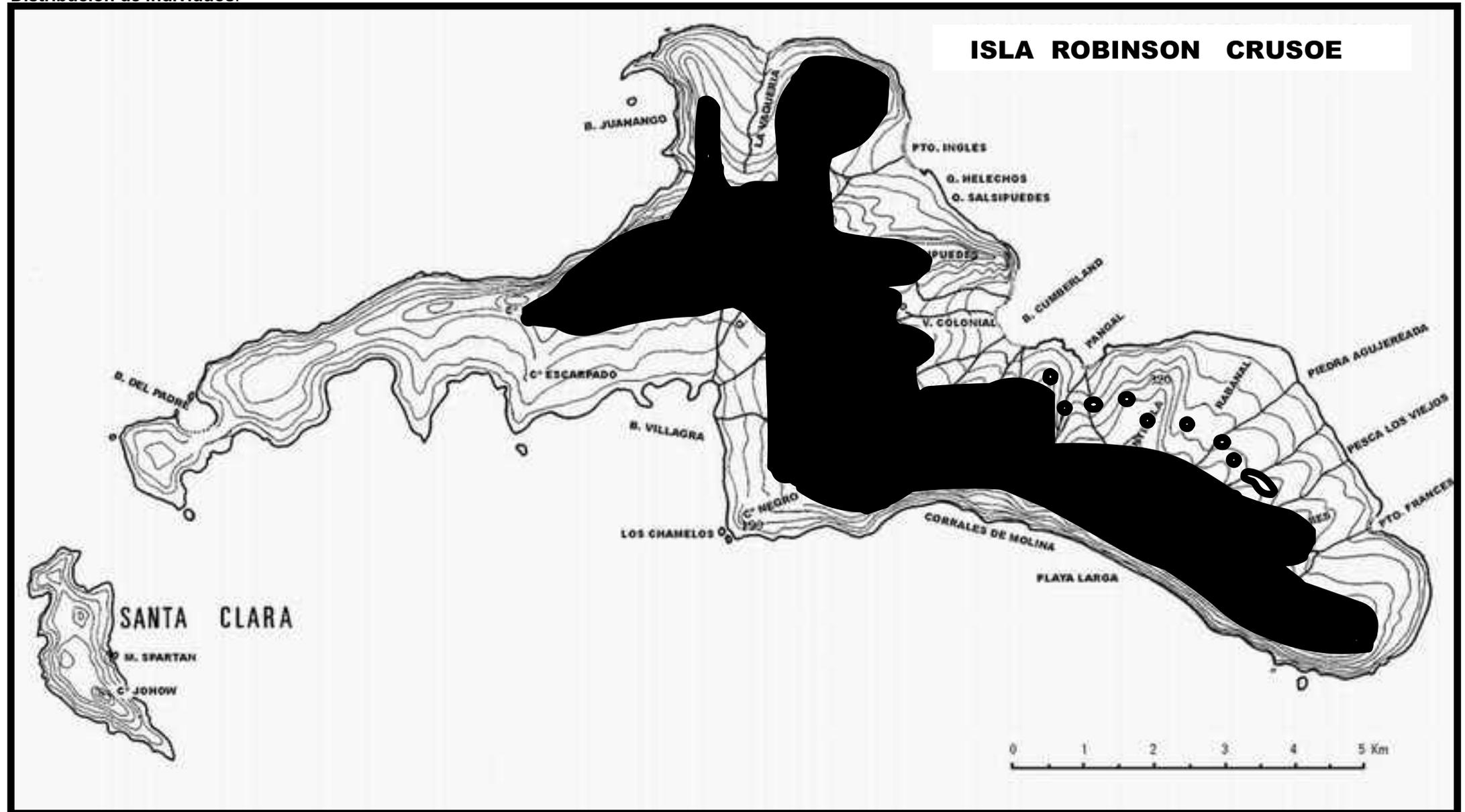
Preparado por: Marcia Ricci Chamorro, e-mail: [mricci@conaf.cl](mailto:mricci@conaf.cl)

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

#### Figuras



Distribución de individuos:



Distribución de individuos:

## ISLA M. ALEJANDRO SELKIRK

