

FICHA INICIO DE ANTECEDENTES DE ESPECIE PARA CLASIFICACIÓN

AVISO: Estas fichas de antecedentes corresponden a los datos que tuvo a la vista el Comité de Clasificación en el momento de su evaluación.

Estas fichas son de tres tipos:

INICIO: Ficha elaborada principalmente por autor (Inicio del proceso de clasificación).

PAC: Ficha revisada por Comité, corregida y que incorpora la propuesta preliminar de clasificación del Comité (Participación ciudadana del proceso de clasificación)

FINAL: Ficha revisada por la ciudadanía y por el Comité, que incorpora la propuesta definitiva del Comité (Clausura del proceso de clasificación).

La ficha FINAL es la que se debe revisar para conocer el resultado definitivo de la clasificación de cada especie en cada proceso.

Nombre Científico

Drimys confertifolia Phil.

Nombre común

Canelo de Juan Fernández



Drimys confertifolia (Fotografías: Héctor Gutiérrez).

Familia

Winteraceae

Sinonimia

Drimys fernandeziana Steud.

Drimys fernandezianus Miers

Drimys winteri J.R. Forst. & G. Forst. var. *confertifolia* (Phil.) Johow

Drimys winteri J.R. Forst. & G. Forst. var. *fernandeziana* (Steud.) Reiche

Antecedentes Generales

Historia: la especie fue descrita en 1856 por Rodolfo Philippi a partir de muestras colectadas por Filiberto Germain en 1854 (Philippi 1856, Novoa 2015).

Descripción: árbol de unos 15-20 m de alto, cuyo tronco puede alcanzar más de 1 m de diámetro. Corteza gris-cenicienta, rugosa y con protuberancias en ejemplares añosos. Hojas coriáceas, lanceoladas, de 5-12 cm de largo por 1,3-2,5 cm de ancho, peciolo de 0,4-1 cm de largo, ligeramente canaliculado. Lámina con el haz de color verde oscuro, glaucas en el envés, margen liso. Inflorescencias terminales, umbeliformes, largamente pediceladas, pedicelo glabro, amarillo, de 1-3,5 cm, con 2-10 flores hermafroditas. Sépalos de 6-6,5 x 8 mm, rojizos, cóncavos. Pétalos blancos, estambres amarillos. El fruto es una baya alargada, negruzca y violácea al madurar, con varias semillas negras, reniformes y lustrosas.

Fenología: florece entre octubre y enero, fructifica entre enero y marzo (Rodríguez & Quezada 2001, Penneckamp 2018). La dispersión de las semillas ocurre por gravedad o por endozoocoría mediada por aves (Cuevas & Vargas 2006, Vargas *et al.* 2010).

Polinización y germinación: de acuerdo con su morfología floral la especie parece ser polinizada por insectos (Cuevas & Vargas 2006), sin embargo, Anderson *et al.* (2001) indican la ausencia de néctar y no observaron polinizadores, por lo que consideran que la especie es polinizada por el viento. Los ensayos de germinación realizados en condiciones de laboratorio indican nula germinación (Ricci 1998, Cuevas & Figueroa 2007), sin embargo, se logró su germinación en el vivero del Jardín Botánico Nacional (Viña del Mar) (Ricci 2001).

Etimología: el nombre genérico *Drimys*, deriva del griego y significa “picante”, en referencia al sabor de la corteza y las hojas (Muñoz-Schick *et al.* 2012). El epíteto *confertifolia* deriva del latín y significa “hojas agrupadas”, ya que las hojas se agrupan hacia los extremos de las ramas (Penneckamp 2018).

Distribución geográfica (extensión de la presencia)

Especie endémica de las islas de Robinson Crusoe y Alejandro Selkirk del Archipiélago Juan Fernández (Cuevas & Vargas 2006, Penneckamp 2018, Rodríguez *et al.* 2018). En Robinson Crusoe se distribuye entre los 200-900 msnm, específicamente en los sectores de la Quebrada de Salsipuedes hasta la Quebrada de Juanango, desde el sector de Plazoleta hasta el sector de Villagra, desde el sector de Puerto Francés hasta el Cero Chumacera. En Alejandro Selkirk se encuentra entre los 500-1.200 msnm, asociada al matorral de helechos arbóreos (Cuevas & Vargas 2006).

Tamaño poblacional estimado, abundancia relativa y estructura poblacional

Drimys confertifolia es considerado un árbol codominante de la mirtisilva de Juan Fernández con una densidad que varía entre 10 y 170 árboles por hectárea y con una cobertura de copas que no supera el 6% (Cuevas & Vargas 2006). Vargas *et al.* (2010) realizaron un estudio sobre las estrategias de regeneración de los principales árboles de la mirtisilva de Robinson Crusoe y encontraron que la especie presenta un bajo reclutamiento bajo el dosel, sin embargo, en los claros de bosque o sectores con menor cobertura, existe un mejor reclutamiento, donde el 38% de todas las plántulas corresponde a esta especie (Cuevas & Vargas 2006, Vargas *et al.* 2010). Además, los autores determinaron que *Gunnera peltata* facilitaría el establecimiento de plántulas en los claros de bosque y que la regeneración de *D. confertifolia* se encuentra positivamente relacionada con los árboles maduros de la misma especie a partir de reproducción vegetativa, lo que explica el patrón de distribución agregado de la especie, donde el 54% de la regeneración es asexual. En conclusión, *D. confertifolia* es semi-tolerante a la sombra y necesita de cobertura para su establecimiento (Cuevas & Vargas 2006, Vargas *et al.* 2010). Guardaparques de CONAF establecen que la abundancia de plantas es mayor en Alejandro Selkir que en Robinson Crusoe.

Tendencias poblacionales actuales

Se estima una disminución de la abundancia poblacional y área de distribución de la especie producto de las grandes talas ocurridas principalmente desde el siglo XVI hasta el siglo XIX (Le Quesne *et al.* 2002, Venegas & Elórtegui 2022). Actualmente, la disminución de la especie se debe principalmente por la invasión de plantas exóticas invasoras como *Aristotelia chilensis*, *Rubus ulmifolius*, *Ugni molinae* y *Acaena argentea* (Sanders *et al.* 1982, Greimler *et al.* 2002, Dirnbock *et al.* 2003, Vargas *et al.* 2006, Greimler *et al.* 2013, Smith-Ramírez *et al.* 2017). La especie también se ha visto afectada por factores asociados al cambio climático y por el ataque de plagas de insectos.

Preferencias de hábitat de la especie (área de ocupación)

Habita en los bosques primarios. Es considerado como un elemento común de la mirtisilva fernandeziana. También se desarrolla en lugares expuestos y faldeos de los cerros de forma achaparrada, a veces con fuerte insolación en terrenos secos. Típicamente se desarrolla en condiciones de semisombra, logrando establecerse en claros del bosque, pero con protección durante sus primeros años.

En Robinson Crusoe se distribuye entre los 200-900 msnm, de forma excepcional, se han encontrado individuos en el sector el Pangal, a los 120 msnm, se asocia principalmente a *Nothomyrcia fernandeziana*, *Fagara mayu*, *Juania australis* y helechos arborescentes de los géneros *Dicksonia* y *Blechnum*. En Alejandro Selkirk se encuentra entre los 500-1200 msnm, asociada a *Myrceugenia schulzei* y *Dicksonia externa* (Cuevas & Vargas 2006, Penneckamp 2018).

Se estima que su área de ocupación es <42Km² totales considerando ambas islas.

Principales amenazas actuales y potenciales

Tala: en el pasado la especie fue talada para la obtención de leña y madera para construcción (Cuevas & Vargas 2006).

Plantas invasoras: el bosque remanente original de Robinson Crusoe y Alejandro Selkirk se ha visto gravemente amenazado por la introducción de plantas exóticas y su regeneración se ve limitada por la presencia de plantas invasoras como *Aristotelia chilensis*, *Rubus ulmifolius*, *Ugni molinae* y *Acaena argentea* (Sanders *et al.* 1982, Greimler *et al.* 2002, Dirnbock *et al.* 2003, Vargas *et al.* 2006, Greimler *et al.* 2013, Smith-Ramírez *et al.* 2017). En los últimos 80 años el bosque nativo ha disminuido en aproximadamente un tercio y las plantas exóticas invasoras, han aumentado su área del 5% al 14% (Dirnböck *et al.* 2003, Bernardello *et al.* 2006). Además, se estima que entre el 50-80% del bosque es sensible a la invasión (Dirnbock *et al.* 2003). Por otra parte, Ricci *et al.* (2008) realizaron un censo de la flora en la mirtisilva de Robinson Crusoe, y de los 169 censos, *A. chilensis* obtuvo un 88% de frecuencia (n=149), este alto porcentaje confirma la agresividad de esta especie, que no sólo domina en los matorrales secundarios, sino que también se introduce en los bosques nativos de la isla. Cuevas & Vargas (2006) indican que las poblaciones de *Drimys confertifolia* están siendo desplazadas por un denso matorral de *A. chilensis* y *R. ulmifolius*. Por último, cabe destacar de las 4.794 ha de Robinson Crusoe, 805,9 ha (16%) están cubiertas por la asociación de *A. chilensis* y *R. ulmifolius* mientras que el bosque nativo remanente cubre solo 1014.8 ha (21%) de la superficie de la isla (Smith-Ramírez *et al.* 2017).

Daños fitosanitarios: se ha reportado que el hongo *Limacinia scoriadea* forma un micelio de color pardo-negruzco en las hojas, secándolas, aunque su efecto no siempre es letal para los individuos, adicionalmente, se han observado otros hongos parasitando a *D. confertifolia*, pero su efecto no ha sido evaluado (Johow 1896, Cuevas & Vargas 2006).

Estado de conservación

Especie endémica de la isla Robinson Crusoe y Alejandro Selkirk del Archipiélago Juan Fernández, Chile (Penneckamp 2018, Rodríguez *et al.* 2018). Está clasificada según el Reglamento de Clasificación de Especies Silvestres de Chile como En Peligro (DS 23/2009 MINSEGPRES)

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 (Danton 2006)

En Peligro (DS 23/2009 MINSEGPRES)

Experto y contacto

Marcia Ricci.

Diego Penneckamp;

Philippe Danton;

Patricio Novoa;

Bibliografía

ANDERSON, G. J., BERNARDELLO, G., STUESSY, T. F., & CRAWFORD, D. J. (2001). Breeding system and pollination of selected plants endemic to Juan Fernández Islands. *American Journal of Botany* 88(2): 220-233.

BERNARDELLO, G., ANDERSON, G. J., STUESSY, T. F., & CRAWFORD, D. J. (2006) The angiosperm flora of the Archipelago Juan Fernandez (Chile): origin and dispersal. *Botany* 84(8): 1266-1281.

CUEVAS, J. & VARGAS, R. (2006) *Drimys confertifolia* (Bertero ex Colla) Engler. In: Donoso C (ed) Las especies arbóreas de los bosques templados de Chile y Argentina. Autoecología. 599 pp.

DANTON, P. & LESOUF, J.Y. (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.

DANTON, P. (2004) Plantas silvestres de la Isla Robinson Crusoe, Guía de reconocimiento. Orgraf Impresores. Chile. 194 pp.

GREIMLER, J., LÓPEZ-SEPULVEDA, P., REITER, K., BAEZA, C., PEÑAILILLO, P., RUIZ, E., NOVOA, P., GATICA, A. & STUESSY, T. (2013) Vegetation of Alejandro Selkirk Island (Isla Masafuera), Juan Fernández Archipelago, Chile. *Pacific Science* 67(2): 267-282.

JOHOW, F. (1896) Estudio sobre la Flora de las Islas de Juan Fernández. Imprenta Cervantes. Chile. 284 pp.

LE QUESNE, C., DONOSO, C., DONOSO, P., LARA, A., & MURÚA, R. (2002) Factores Bióticos Asociados a la Regeneración del bosque de Juan Fernández. Informe interno, Instituto de Silvicultura. Universidad Austral de Chile, Valdivia, Chile. 15 pp.

MUÑOZ-SCHICK, M., MOREIRA-MUÑOZ, A., & MOREIRA, S. (2012) Origen del nombre de los géneros de plantas vasculares nativas de Chile y su representatividad en Chile y el mundo. *Gayana Botánica* 69(2): 309-359.

PENNECKAMP, D. (2018) *Flora Vasculare Silvestre del Archipiélago Juan Fernández. Primera Edición.* Planeta de Papel Ediciones, Valparaíso, Chile. 723 pp.

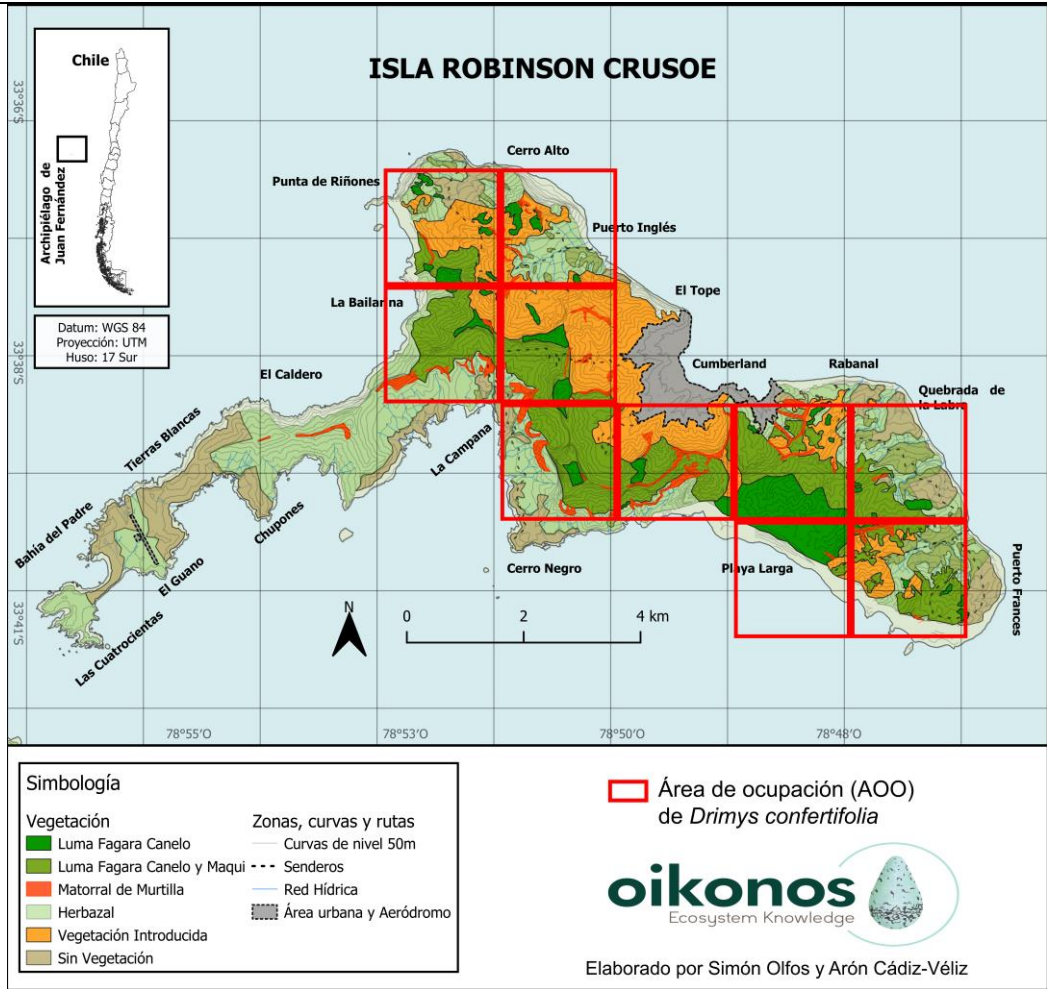
PHILIPPI, R. (1856) Observaciones sobre la flora de Juan Fernández. *Anales de la Universidad de Chile* 13: 157-169.

- 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. (2001) Archipiélago de Juan Fernández: riqueza botánica amenazada. *Gayana Botánica* 58: 53.
- RICCI, M. (2006) Conservation status and ex-situ cultivation efforts of endemic flora of the Juan Fernández Archipelago. *Biodiversity and Conservation* 15: 3111 – 3130.
- RICCI, M., RAMÍREZ, C. & RAMÍREZ, J.C. (2008) Análisis cuantitativo de la flora de bosques y matorrales de la isla Robinson Crusoe (Archipiélago de Juan Fernández, Chile). *Revista de Geografía de Valparaíso* 41: 62-76.
- RODRÍGUEZ, R. & QUEZADA, M. (2001) Wintraceae. En: Marticorena, C. & Rodríguez, R. (Eds.). Flora de Chile, Volumen 2. Universidad de Concepción, Chile, pp. 2-7.
- RODRÍGUEZ, R., MARTICORENA C., ALARCÓN D., BAEZA, B., CAVIERES L., FINOT L., FUENTES, N., KIESSLING A., MIHOC, M., PAUCHARD A., RUIZ, E., SANCHEZ P., & MARTICORENA, A. (2018). Catálogo de las plantas vasculares de Chile. *Gayana Botánica* 75: 1-430.
- SANDERS, R.W. STUESSY, T.E. & MARTICORENA, C. (1982) Recent Changes in the Flora of the Juan Fernández Islands, Chile. *Taxon* 31(2): 284-289.
- SMITH-RAMÍREZ, C., VARGAS, R., CASTILLO, J., MORA, J. P., & ARELLANO-CATALDO, G. (2017) Woody plant invasions and restoration in forests of island ecosystems: lessons from Robinson Crusoe Island, Chile. *Biodiversity and Conservation* 26(7): 1507-1524.
- STUESSY, T.F, SWENSON, U., CRAWFORD, D., ANDERSON, G. & SILVA, M. (1998) Plant conservation in the Juan Fernández Archipelago, Chile. *Aliso* 16: 89-101.
- VENEGAS, F, & ELÓRTEGUI, S. (2022) La Huella Humana en la Isla Robinson Crusoe (Archipiélago de Juan Fernández) entre los Siglos XVI y los Albores del Siglo XVII: Una Impronta para el Futuro. *Historia Ambiental Latinoamericana y Caribeña (HALAC) revista de la Solcha* 12(1): 388-430.
- WCMC (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. 8 pp.

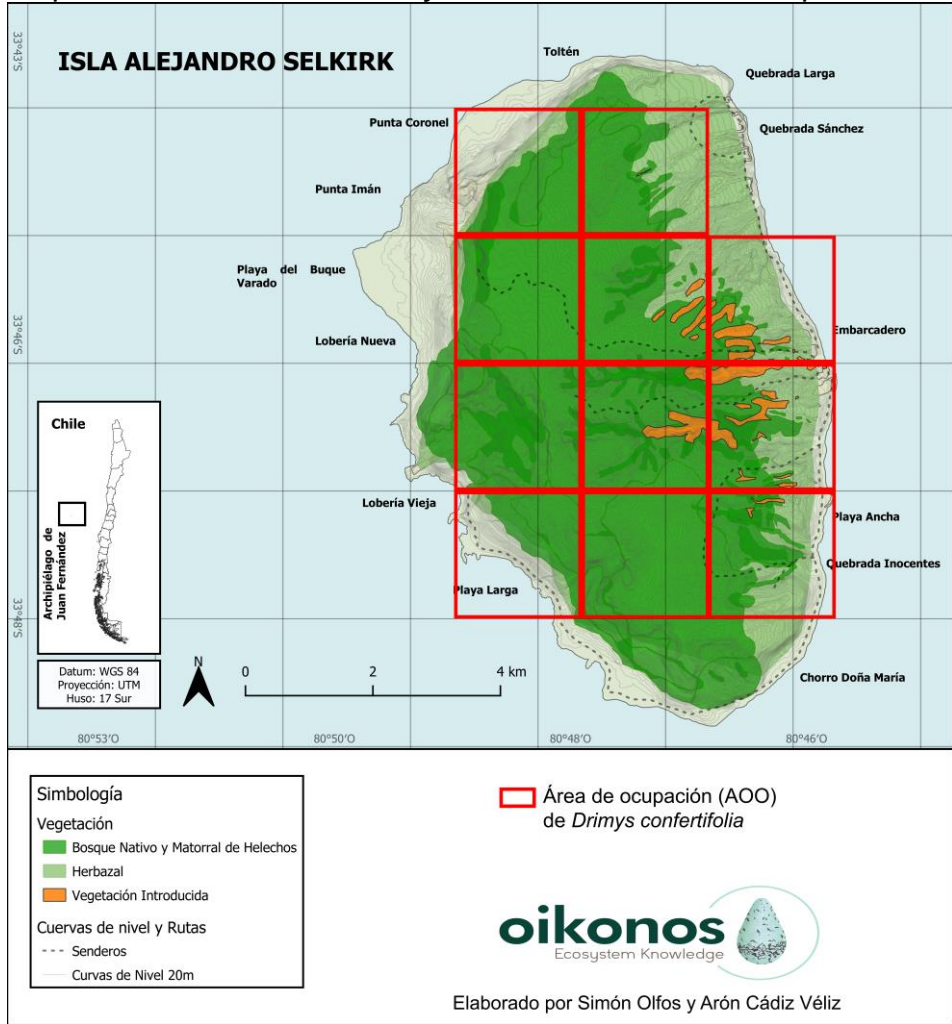
Autores de esta ficha

Arón Cádiz Véliz; Felipe Sáez; Ramón Schiller; Oscar Chamorro; Bernardo López; Guillermo Araya; Danilo Arredondo; Mascimiliano Recabarren; Alfonso Andaur; Karen Núñez; Iván Leiva

Ilustraciones incluidas

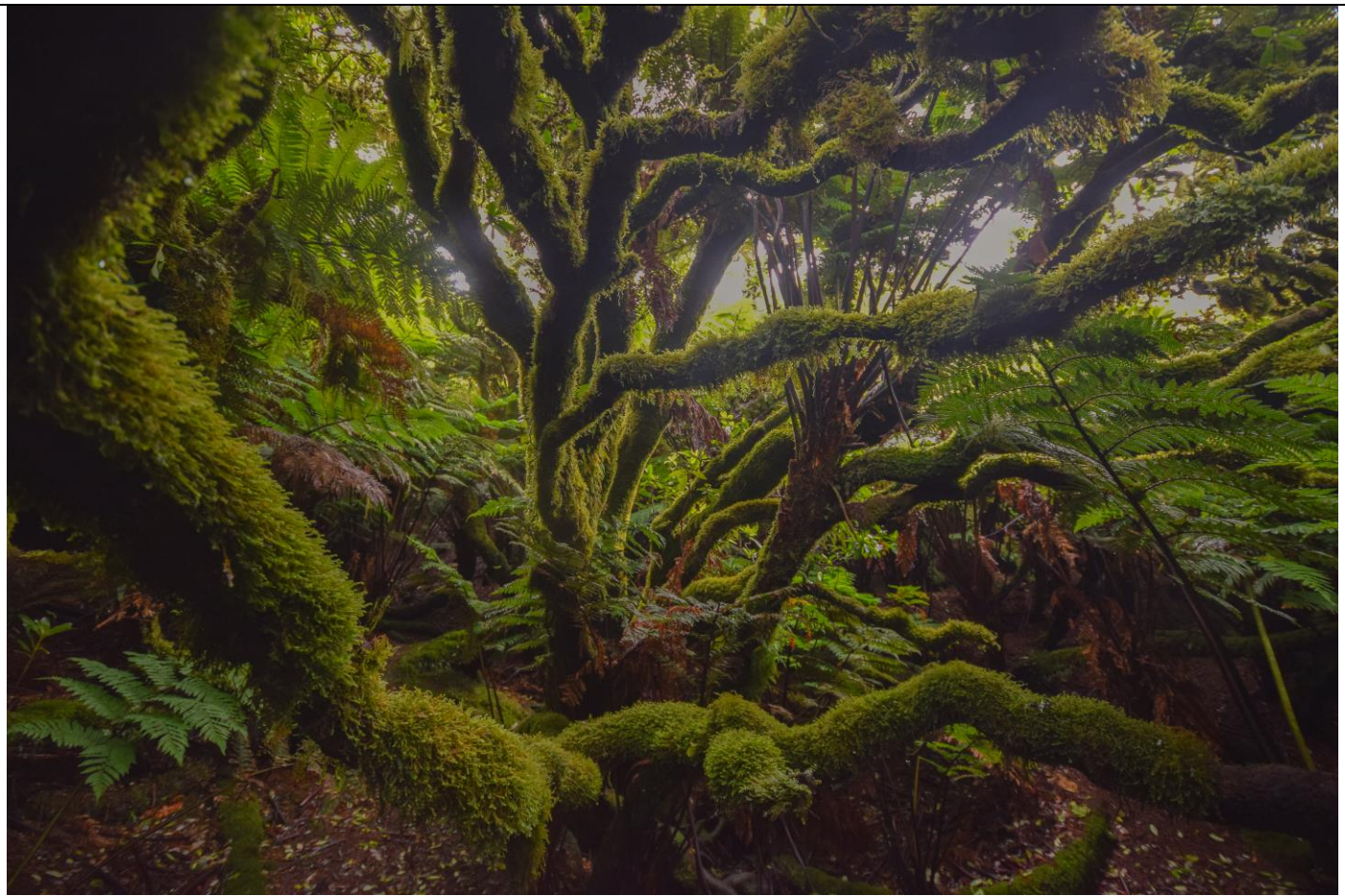


Mapa de distribución de *Drimys confertifolia*. Área de ocupación en Robinson Crusoe (AOO): <20 Km².



Mapa de distribución de *Drimys confertifolia*. Área de ocupación en Alejandro Selkirk (AOO): <22 Km².





Drymys confertifolia (Fotografías: Héctor Gutiérrez).