

FICHA FINAL DE ANTECEDENTES DE ESPECIE**Nombre Científico**

***Megalastrum masafuerae* Sundue, Rouhan & R.C.Moran, Syst. Bot. 35(3): 471. 2010.**

Nombre común

helecho nombre genérico

Taxonomía

Reino:	Plantae	Orden:	Polypodiales
Phyllum/División:	Tracheophyta	Familia:	Dryopteridaceae
Clase:	Polypodiopsida	Género:	<i>Megalastrum</i>

Sinonimia**Antecedentes Generales**

Planta epipétrica, los rizomas no se ven, según se ha reportado, no forma estípites erectos, frondas de 1.2 m de largo; escamas en la base del pecíolo 1.5-2.0 x 0.20-0.35 cm, lineal lanceolada, entera, marrón, brillante, isodiamétrica a células alargadas; lámina de 0.6 m de largo, 3-pinnado-pinnatífido en la base, 2-pinnado-pinnatífido al medio; pinnas basales 35-55 x 40 cm, inequilateral; pinnulas de tallo corto a sésil, la pínula más grande que la pinna basal de 20 cm de longitud; las pinnas cercanas al raquis por el lado abaxial escasamente glandular, escasamente escamoso y escasamente pubescente, las escamas y pelos son ligeramente más abundantes en la zona distal, las glándulas son cortas, aproximadamente 0.1 mm de largo, hialino, las escamas 3.0-4.5 x 0.5-0.6 mm, lineal lanceolados, lustroso, marrón claro, entero, las células alargadas, los pelos 0.4-0.8 mm de largo, 3-6 células, acicular, antrorse, hialino con paredes transversales rojizas, raquis adaxialmente no glandulares, sin escamas, densamente pubescentes, los pelos como los de la superficie abaxial; costillas en la superficie abaxial no glandulares, escasamente pubescentes y escasamente a moderadamente escamosas, los pelos como los del raquis, las escamas de 0.6-2.0 x 0.2-1.0 mm, ovadas, doradas, translúcidas, ligeramente iridiscentes, las células en su mayoría isodiamétricas, los ápices agudos o filiformes, la porción filiforme de hasta 0.5 mm de largo cuando están presentes, los márgenes entero, a veces con unos pocos dientes de anchos o cilios de hasta 0.2 mm de largo, en su parte adaxial es moderadamente pubescente; tejido de la lámina entre las venas abaxialmente y adaxialmente glabros; venas visibles a ambos lados de la lámina, las venas en la parte adaxial son glabras, mientras que en su parte abaxial son escasamente pubescentes, los pelos tienen 0.5 mm de longitud, 4 células, venas más pequeñas moderadamente provistas de 0.2-0.7 mm de largo, no glandulares, erectas rojizas, filiformes, escamas, uniseriadas o raramente bifurcadas; los márgenes de la lámina son escasamente ciliados, los pelos restringidos a las porciones proximales de la pínula, los pelos de 0.4-0.8 mm de ancho, marrón, a menudo plegado o perdidos cuando los soros maduran, los márgenes escasamente cilíndricos, los cilios de 0.1-0.2 mm de largo, de color marrón (Sundue et al, 2010).

Distribución geográfica (extensión de la presencia)

Es endémica de la Isla Alejandro Selkirk (Isla Mas a fuera), la cual forma parte del Archipiélago Juan Fernández. Se conoce únicamente en la Quebrada Las Vacas y la Quebrada Varadero (Sundue *et al*, 2010). La extensión de la presencia se estima en no más de 8,3 km² ya que la quebrada Varadero tiene una extensión de 2,9 km² y Las Vacas de 5,4 km² (Cerde, 2005), las colectas realizadas para la especie no tienen georreferenciación.

Registro N_S	Año	Colector	Determinador	Nombre de la Localidad	Elevación (m)	Fuente
1	1965	O. T. Solbrig	Michael Sundue & Germinal Rouhan	Masafuera: Quebrada de Las Vacas		US
2	1965	O. T. Solbrig	Michael Sundue & Germinal Rouhan	Masafuera: Quebrada de Las Vacas		MICH
3	1965	O. T. Solbrig	Michael Sundue & Germinal Rouhan	Masafuera: Quebrada de Las Vacas		GH
4	1917	Skottsberg & Skottsberg		Masafuera, Quebrada de los Vacas		S
5	1986	Ruiz & Landero		Juan Fernandez Islands: Masafuera, North branch of Quebrada Varadero	100	OSU

Tamaño poblacional estimado, abundancia relativa y estructura poblacional

No se encontró antecedentes sobre tamaño poblacional, abundancia relativa ni estructura poblacional.

Las escasas colectas para esta especie pueden responder a que es relativamente poco conspicua.

Tendencias poblacionales actuales

No se encontró antecedentes sobre la tendencia poblacional actual.

Preferencias de hábitat de la especie (área de ocupación)

El área de ocupación se asume que será menor a 8,3 km², ya que al no tener datos georreferenciados no es posible calcularlo.

Principales amenazas actuales y potenciales

La especie está amenazada por: La pérdida y degradación del hábitat debido a la introducción de ganado en las quebradas, principalmente *Capra hircus*, además de los deslizamientos de terreno (Cuevas & Leersum, 2001), además de pérdida de hábitat por especies como *Aristotelia chilensis*, *Rubus ulmifolius* y *Ugni molinae*.

Descripción	% aproximado de la población total afectada	Referencias

Propuesta de clasificación del Comité de Clasificación

En la reunión del 29 de octubre de 2020, consignada en el Acta Sesión N° 13, del 17mo proceso, el Comité de Clasificación establece:

***Megalastrum masafuerae* Sundue, Rouhan & R.C.Moran, “helecho” nombre genérico**

Planta epipétrica, los rizomas no se ven, según se ha reportado, no forma estípites erectos, frondas de 1.2 m de largo; escamas en la base del pecíolo 1.5-2.0 x 0.20-0.35 cm, lineal lanceolada, entera, marrón, brillante, isodiamétrica a células alargadas; lámina de 0.6 m de largo, 3-pinnado-pinnatífido en la base, 2-pinnado-pinnatífido al medio; pinnas basales 35-55 x 40 cm, inequilateral; pinnulas de tallo corto a sésil, la pínula más grande que la pinna basal de 20 cm de longitud; las pinnas cercanas al raquis por el lado abaxial escasamente glandular, escasamente escamoso y escasamente pubescente.

Es endémica de la Isla Alejandro Selkirk (Isla Masafuera), la cual forma parte del

Archipiélago Juan Fernández.

Luego de evaluar la ficha de antecedentes el Comité estima que esta especie está expuesta a altos niveles de amenaza por cuanto especies exóticas invasoras están disminuyendo la calidad de su hábitat, vegetales compitiendo por luz sustrato y agua y animales aumentando la erosión. Para criterio A no se tienen datos. Para el criterio B se conoce una localidad Isla Alejandro Selkirk, y presenta una disminución observada de calidad del hábitat, debido a especies exóticas invasoras. Para el criterio D como se considera que está presente en menos de 5 localidades cumple umbrales para categoría Vulnerable (VU) enfrentando amenazas relevantes. Para los criterios C y E por la falta de datos implica categoría Datos Insuficientes (DD). Se concluye clasificarla según el RCE, como En Peligro Crítico (CR).

Se describe a continuación los criterios utilizados y las categorías por cada criterio asignadas preliminarmente:

Criterio UICN	Criterios definitorios	Categoría Preliminar	Enunciación de Criterios
A		Datos Insuficientes (DD)	-
B	***	En Peligro Crítico (CR)	CR B1ab(iii)+2ab(iii)
C		Datos Insuficientes (DD)	-
D		Vulnerable (VU)	VU D2
E		Datos Insuficientes (DD)	-

Este Comité concluye que su Categoría de Conservación según Reglamento de Clasificación de Especies Silvestres (RCE) es:

EN PELIGRO CRÍTICO (CR) CR B1ab(iii)+2ab(iii)

Dado que:

B1 Área de Ocupación menor a 100 km².

B1a Se conoce en una sola localidad, se conoce Isla Alejandro Selkirk.

B1b(iii) Disminución de la calidad del hábitat debido a efecto de especies exóticas invasoras.

B2 Área de Ocupación menor a 10 km².

B2a Se conoce en una sola localidad, se conoce Isla Alejandro Selkirk.

B2b(iii) Disminución de la calidad del hábitat debido a efecto de especies exóticas invasoras.

Estados de conservación anteriores

No existe información acerca de algún estado de conservación que anteriormente haya presentado la especie, sin embargo, otra especie del mismo género, *Megalastrum inaequalifolium* (Colla) A.R.Sm. et R.C.Moran con características de distribución similares históricamente ha sido considerada como VULNERABLE (Ricci, 2006). Cabe destacar que cuando se realizó la ficha para *M. inaequalifolium* esta especie contaba con una subespecie *glabrius* la cual se distribuye en la quebrada de Las Vacas (Penneckamp, 2018) y ahora corresponde a una especie válida.

Sin embargo, se ha sugerido considerarla bajo la categoría EN PELIGRO CRITICO (Stuessy *et al.* 2017)

Experto y contacto

- Michael Sundue. University of Vermont. Michael.Sundue@uvm.edu 356 Jeffords Hall, The Pringle Herbarium.
- Germinal Rouhan. Muséum National d'Histoire Naturelle. germinal.rouhan@mnhn.fr
- Robbin Craig Moran. Institute of Systematic Botany. The New York Botanical

Bibliografía

- Cerda, I. 2005. DIAGNÓSTICO AMBIENTAL DE LA ISLA MARINERO ALEJANDRO SELKIRK, PARQUE NACIONAL ARCHIPIÉLAGO JUAN FERNÁNDEZ V REGIÓN DE VALPARAÍSO. Memoria para optar al título profesional de Geógrafo. Santiago, Chile. Universidad de Chile. Facultad de Arquitectura y Urbanismo. 85 pp.
- Cuevas, J. & Leersum, G. 2001. Project “Conservation, restoration, and development of the Juan Fernandez islands, Chile”. *Revista Chilena de Historia Natural*, 74, 899-910.
- Kennedy J. 2019. Harvard University Herbaria: All Records. Harvard University Herbaria. Occurrence dataset <https://doi.org/10.15468/o3pvnh> accessed via GBIF.org on 2019-06-14. <https://www.gbif.org/occurrence/1999222773>
- Orrell T (2020). NMNH Extant Specimen Records. Version 1.32. National Museum of Natural History, Smithsonian Institution. Occurrence dataset <https://doi.org/10.15468/hnhr3> accessed via GBIF.org on 2020-06-04. <https://www.gbif.org/occurrence/1319749638>
- Penneckamp, D. 2018. Flora Vascular Silvestre del Archipiélago Juan Fernández, primera edición, versión electrónica. Planeta de Papel Ediciones, Valparaíso, Chile. 723 pp
- Ricci, M. 2006. FICHA ESPECIE CLASIFICADA *Megalastrum inaequalifolium* (Colla) A.R.Sm. et R.C.Moran. Ministerio del Medio Ambiente, Chile.
- Stuessy, T.F. , Crawford, D.J. , López-Sepúlveda, P. , Baeza, C.M, y Ruiz, E.A. 2017. *Plants of Oceanic Islands Evolution, Biogeography, and Conservation of the Flora of the Juan Fernández (Robinson Crusoe) Archipelago*. Cambridge University Press.
- Sundue, M., Rouhan, G., & Moran, R. 2010. *Megalastrum* (Dryopteridaceae) of the circumastral region: Chile, Argentina, and southern islands of the Atlantic, Pacific, and Indian Oceans. *Systematic Botany*, 35(3), 461-475.

Antecedentes adjuntos

- Cerda, I. 2005. DIAGNÓSTICO AMBIENTAL DE LA ISLA MARINERO ALEJANDRO SELKIRK, PARQUE NACIONAL ARCHIPIÉLAGO JUAN FERNÁNDEZ V REGIÓN DE VALPARAÍSO. Memoria para optar al título profesional de Geógrafo. Santiago, Chile. Universidad de Chile. Facultad de Arquitectura y Urbanismo. 85 pp. [http://bdnrap.mma.gob.cl/recursos/SINIA/Biblio_AP/cerda_i.pdf].
- Cuevas, J. & Leersum, G. 2001. Project “Conservation, restoration, and development of the Juan Fernandez islands, Chile”. *Revista Chilena de Historia Natural*, 74, 899-910. [https://www.researchgate.net/publication/262432205_Project_Conservation_Restoration_and_Development_of_the_Juan_Fernandez_islands_Chile].
- Sundue, M., Rouhan, G., & Moran, R. 2010. *Megalastrum* (Dryopteridaceae) of the circumastral region: Chile, Argentina, and southern islands of the Atlantic, Pacific, and Indian Oceans. *Systematic Botany*, 35(3), 461-475. [https://www.researchgate.net/publication/261908863_Megalastrum_Dryopteridaceae_of_the_Circumastral_Region_Chile_Argentina_and_Southern_Islands_of_the_Atlantic_Pacific_and_Indian_Oceans].

Sitios Web citados

Kennedy J (2020). Harvard University Herbaria: All Records. Harvard University Herbaria. Occurrence dataset <https://doi.org/10.15468/o3pvnh> accessed via GBIF.org on 2020-06-04. <https://www.gbif.org/occurrence/1999222773> [consulta: 4 de junio 2020].

Orrell T (2020). NMNH Extant Specimen Records. Version 1.32. National Museum of

Natural History, Smithsonian Institution. Occurrence dataset <https://doi.org/10.15468/hnhr3> accessed via GBIF.org on 2020-06-04. <https://www.gbif.org/occurrence/1319749638> [consulta: 4 de junio 2020].

Autores de esta ficha

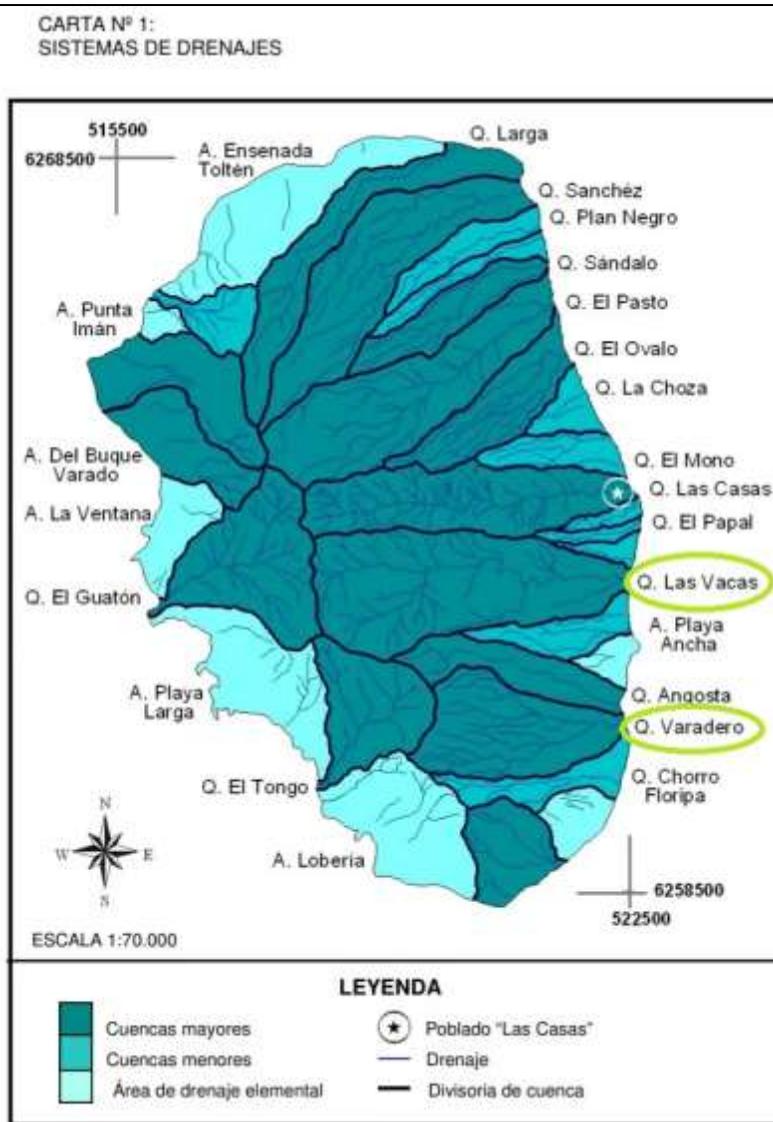
Noelia Espinosa V. (Licenciada en Ciencias Forestales, Universidad de Chile – noeliae.92@gmail.com)

Ivy Figueroa E. (Licenciada en Ciencias Forestales, Universidad de Chile – ivyfigueroa.96@gmail.com)

Javian Gallardo V. (Licenciado en Ciencias Forestales, Universidad de Chile – javian.gallardo@ug.uchile.cl)

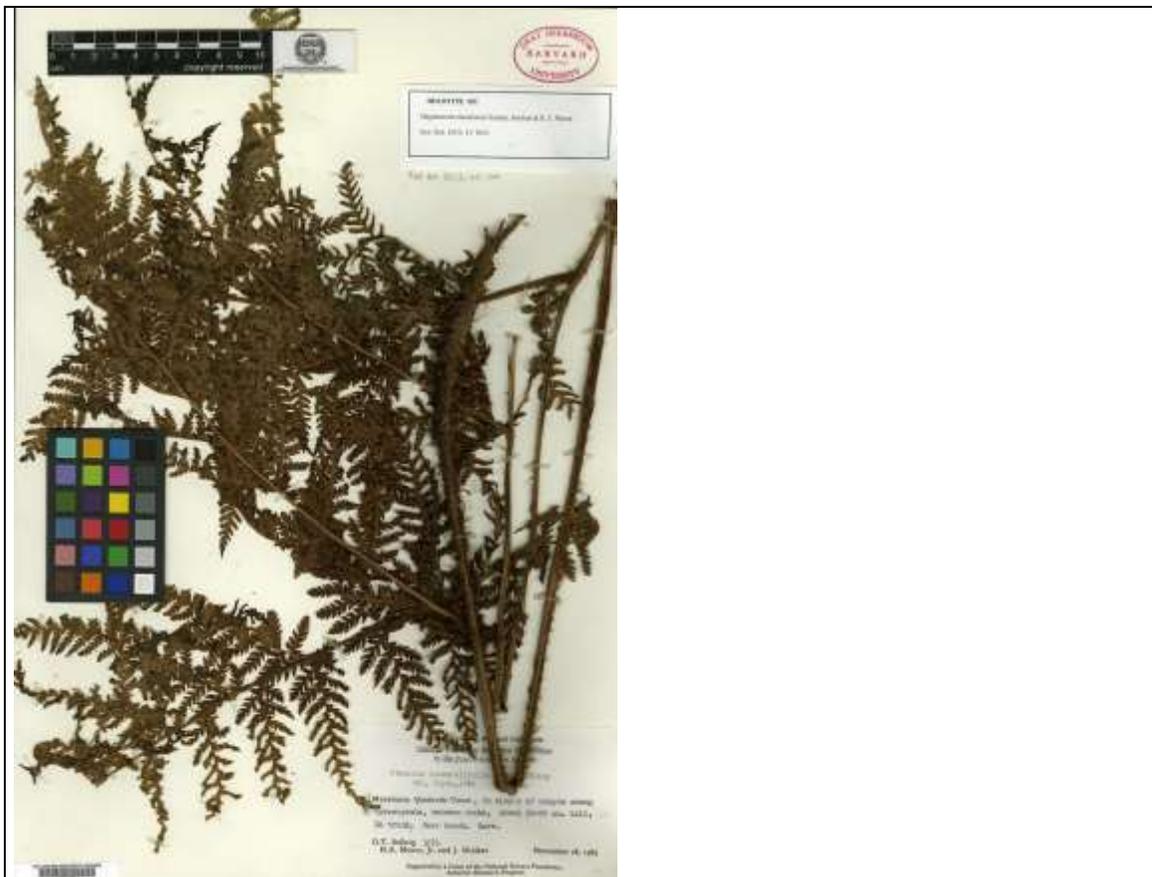
Juan Pablo Madriaga N. (Licenciado en Ciencias Forestales, Universidad de Chile – juanpablomad@gmail.com)

Ilustraciones incluidas



Fuente: Modificado de U. MAYOR, 2003.

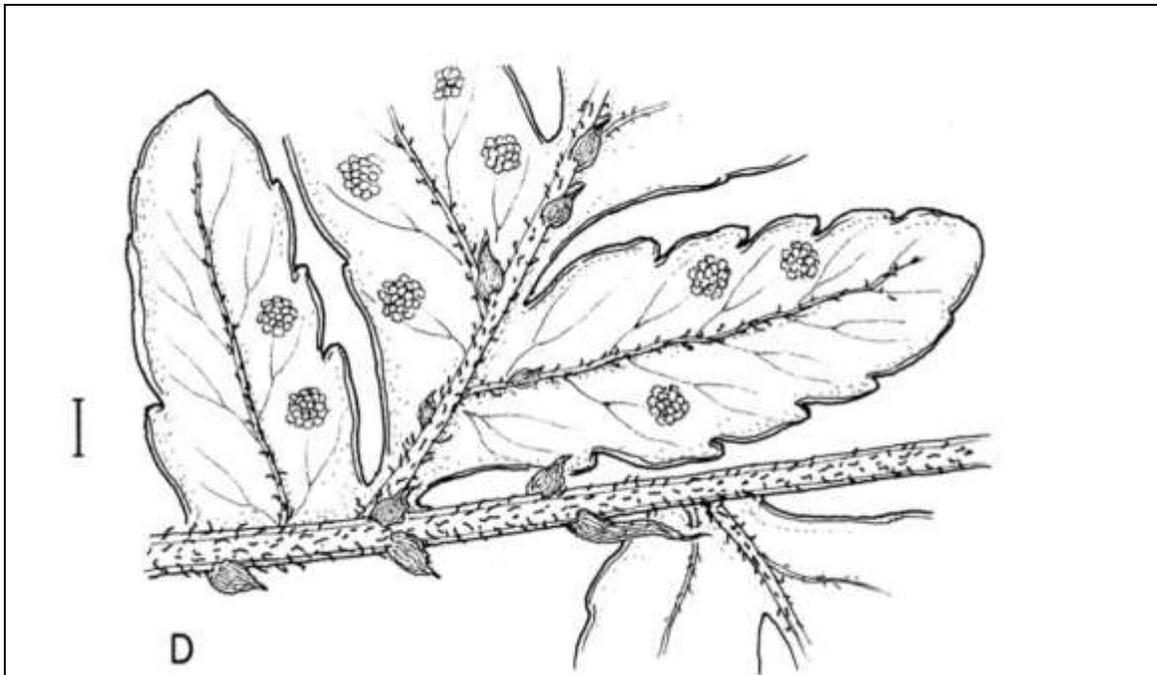
Adaptado a partir de: Cerda I. 2005. Se encierran en círculos quebradas con presencia de la especie.



Fuente: Kennedy J. 2020.



Fuente: Orrell T. 2020



D. *Megalastrum masafuerae* (Solbrig et al. 3676, MICH), Abaxial pinna rachis and pinnules.

Adaptado a partir de: Sundue *et al*, 2010.

Observaciones (adjunte comentarios y sugerencias que desee formular, así como cualquier otra información adicional que estime pertinente indicar)

Especie muy poco estudiada y colectada.