

FICHA FASE PAC DE ANTECEDENTES DE ESPECIE**Nombre Científico*****Pleopeltis cerroaltoensis* Danton & Boudrie**

Fern Gaz. 20(2): 76. 2015

Nombre común

"helecho" nombre genérico

Taxonomía

Reino:	Plantae	Orden:	Polypodiales
Phyllum/División:	Tracheophyta	Familia:	Polypodiaceae
Clase:	Polypodiopsida	Género:	Pleopeltis

Sinonimia

No tiene

Antecedentes Generales

Helecho epilítico. Rizoma rastrero 2,5-3 mm de diámetro (4-5 mm incluyendo las escamas), ramificado, densamente cubierto con escamas oblanceoladas, agudas, clatradas y bicolors, con centro oscuro y estrecho, de color marrón claro y finamente dentadas. Fronda monomórfica, separadas 0,5-1 cm, 6-15 x 0,6-4 cm. Estipe de 2-5 cm, aproximadamente 1/3 a 1/4 del largo de la lámina, de color marrón oscuro, con escamas elongadas y dispersas. Lámina coriácea, de color verde oscuro, mate adaxialmente, de verde claro a amarillento y ligeramente glauco abaxialmente, estrechamente elíptico a lanceolado, profundamente pinnatífido, estrechándose proximalmente a lóbulos reducidos, y debajo de ese largo decurrente (frondas jóvenes enteras a sinuosamente lobuladas), que terminan distalmente en un largo apuntado al segmento obtuso; la superficie de la lámina cubierta con numerosas escamas dispersas, peltadas en la base, adpresas, bicolors, lanceoladas con márgenes dentados o fimbriados, escamas más abundantes en la parte abaxial que adaxial. Raquis de color marrón oscuro terminando en la base del segmento apical abaxialmente, adaxialmente el color termina en la primera o segunda pinna proximal y se vuelve verde amarillento distalmente. Pinnas de 5-7 por lado, triangulares a oblongas, 24-26 x 5,5-6 mm (para los más largos), de longitud variable, oblicuas al raquis, alternas a más opuestas en la mitad distal de la lámina, ápices obtusos a redondeados; márgenes de la lámina cartilagosos y ligeramente recurvados. Estomas de (45)-53,5-(63) µm de largo. Soros redondos a ligeramente oblongos, ca. 0,3 cm de diámetro, exindusiados, mezclado con escamas peltadas, mediana en ambos lados de la costa o (en hojas menos divididas) del raquis. Esporas blanquecinas a amarillentas, malformadas e irregulares en forma y tamaño, (53)-73,5-(90) µm de largo. Tetraploide (4x) (Danton *et al.*, 2015).

Es importante señalar que este taxón corresponde a una nothoespecie dado su origen híbrido, ya que existen pocos casos de hibridación natural en las plantas del Archipiélago Juan Fernández (Stuessy *et al.* 2017, Penneckamp 2018).

NOTA TAXONÓMICA, A. Marticorena y R. Rodríguez dudan de la hipótesis de su origen híbrido.

Distribución geográfica (extensión de la presencia)

Híbrido entre *Pleopeltis macrocarpa* (Bory ex Willd.) Kaulf. y *Pleopeltis masafuerae* de la Sota. Endémico de Robinson Crusoe (isla masatierra) en el Archipiélago de Juan Fernández, en el lado meridional de Cerro Alto (Danton *et al.*, 2015). Debido a los antecedentes de la escasa superficie que abarca, y por observaciones en terreno, se puede inferir una extensión de presencia inferior a 0,01 km².

Registro N_S	Año	Colector	Determinador	Nombre de la Localidad	Elevación (m)	Fuente
1	1999	Ph. Danton	Ph. Danton	Cerro Alto, Isla Robinson Crusoe	300	Danton et al. 2015

Tamaño poblacional estimado, abundancia relativa y estructura poblacional

Danton *et al.*, (2015) señalan que hay cuatro subpoblaciones en un área delimitada de uno de los flancos del Cerro Alto, donde las plantas crecen de forma saxícola en el acantilado.

Tendencias poblacionales actuales

No se encontró antecedentes sobre la tendencia poblacional actual.

Preferencias de hábitat de la especie (área de ocupación)

La población está limitada a cuatro pequeños parches cercanos entre sí, entre los bordes de rocas con una pequeña capa de tierra, expuesto al viento en los acantilados volcánicos, a aproximadamente 300 m.s.n.m. Esta especie cuenta con la capacidad de rebrotar luego de periodos de sequía estacional (Danton *et al.*, 2015). Debido a la falta de geolocalización de estos cuatro pequeños parches, no se puede calcular el área de ocupación exacto, sin embargo, se infiere que no puede ser mayor a 0,01 km².

Principales amenazas actuales y potenciales

Debido al cambio climático y las tendencias actuales, es bien probable que el Archipiélago de Juan Fernández presente una disminución notoria en los montos anuales de precipitación, lo cual se puede traducir como una baja en la disponibilidad de recurso hídrico para el taxón en cuestión (CR2, 2019).

La introducción de flora adventicia como *Ugni molinae*, *Aristotelia chilensis*, *Rubus ulmifolius*, entre otros, afectan a las especies nativas producto de su rápido crecimiento y colonización de espacios, disminuyendo el hábitat. También la llegada de fauna exótica como el zorzal, propicia la propagación de las especies que tienen un fruto palatable para estos, funcionando como vectores para que las plantas alóctonas lleguen a distintos lados de la isla (Cuevas & Leersum, 2001). Aditivamente, la presencia de cabras afecta directamente a la flora nativa, debido al constante ramoneo que se asocia con la introducción de ganado en las quebradas.

Descripción	% aproximado de la población total afectada	Referencias

Propuesta de clasificación del Comité de Clasificación

En la reunión del 04 de noviembre de 2020, consignada en el Acta Sesión N° 14, del 17mo proceso, el Comité de Clasificación establece:

***Pleopeltis cerroaltoensis* Danton & Boudrie, “helecho” nombre genérico**

Helecho epilítico. Rizoma rastrero 2,5-3 mm de diámetro (4-5 mm incluyendo las escamas), ramificado, densamente cubierto con escamas oblongadas, agudas, clatratas y bicolors, con centro oscuro y estrecho, de color marrón claro y finamente dentadas. Fronda monomórfica, separadas 0,5-1 cm, 6-15 x 0,6-4 cm. Estipe de 2-5 cm, aproximadamente 1/3 a 1/4 del largo de la lámina, de color marrón oscuro, con escamas elongadas y dispersas.

Híbrido entre *Pleopeltis macrocarpa* (Bory ex Willd.) Kaulf. y *Pleopeltis masafuerae* de la Sota. Endémico de Robinson Crusoe (isla masatierra) en el Archipiélago de

Juan Fernández, en el lado meridional de Cerro Alto.

Luego de evaluar la ficha de antecedentes el comité discute la validez de esta especie como un híbrido, sin embargo, se acepta su validez taxonómica como especie y se clasificará como tal. El Comité estima que esta especie está expuesta a altos niveles de amenaza por cuanto en la única localidad donde existe (Isla Robinson Crusoe) donde los bosques están retrocediendo por erosión efecto de especies exóticas invasoras. Para criterio A no se tienen datos. Para el criterio B se conoce una localidad Isla Robinson Crusoe, y presenta una disminución observada de calidad del hábitat, por efecto especies exóticas invasoras, competencia con plantas invasoras y ramoneo por cabras. 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 Robinson Crusoe.

B1b(iii) Disminución de la calidad del hábitat debido a efecto especies exóticas invasoras, competencia con plantas invasoras y ramoneo por cabras.

B2 Área de Ocupación menor a 10 km².

B2a Se conoce en una sola localidad, se conoce Isla Robinson Crusoe.

B2b(iii) Disminución de la calidad del hábitat debido a efecto especies exóticas invasoras, competencia con plantas invasoras y ramoneo por cabras.

Experto y contacto

- Philippe Danton. ph.danton@wanadoo.fr

Bibliografía

CR2. 2019. Simulaciones climáticas regionales para el territorio insular chileno. Universidad de Chile. [en línea] <http://www.cr2.cl/wp-content/uploads/2020/03/Informe_sintesis_simulaciones-territorio-insular.pdf> [consulta: 6 de junio 2020].

Cuevas J. & Leersum G. 2001. Project "Conservation, restoration, and development of the Juan Fernandez islands, Chile". Revista Chilena de Historia Natural, 74, 899-910.

Danton, P., M. Boudrie, A. Bizot & R.L.L. Viane. 2015. Pleopeltis x cerro-altoensis (Polypodiaceae), a new fern hybrid from Robinson Crusoe Island (Juan Fernandez Archipelago, Chile). Fern Gazette 20(2): 65-78.

Danton, P. & C. Perrier. 2017. Suppressions and additions to the flora of the Juan

Fernández archipelago (Chile). [Acta Botanica Gallica] Botany Letters 164(4): 351-360.

Pennekamp, D. 2018. Flora Vascular Silvestre del Archipiélago Juan Fernández. Primera Edición (versión electrónica). Planeta de Papel Ediciones, Valparaíso, Chile. 723 pp.

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.

Sitios Web citados

CR2. 2019. Simulaciones climáticas regionales para el territorio insular chileno. Universidad de Chile. [en línea] <http://www.cr2.cl/wp-content/uploads/2020/03/Informe_sintesis_simulaciones-territorio-insular.pdf> [consulta: 6 de junio 2020].

Autores de esta ficha

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

Diego Penneckamp. Ingeniero en Conservación de Recursos Naturales, Universidad Austral de Chile. diegopfurniel@gmail.com

Ilustraciones incluidas



Fuente: Danton *et al*, 2015..

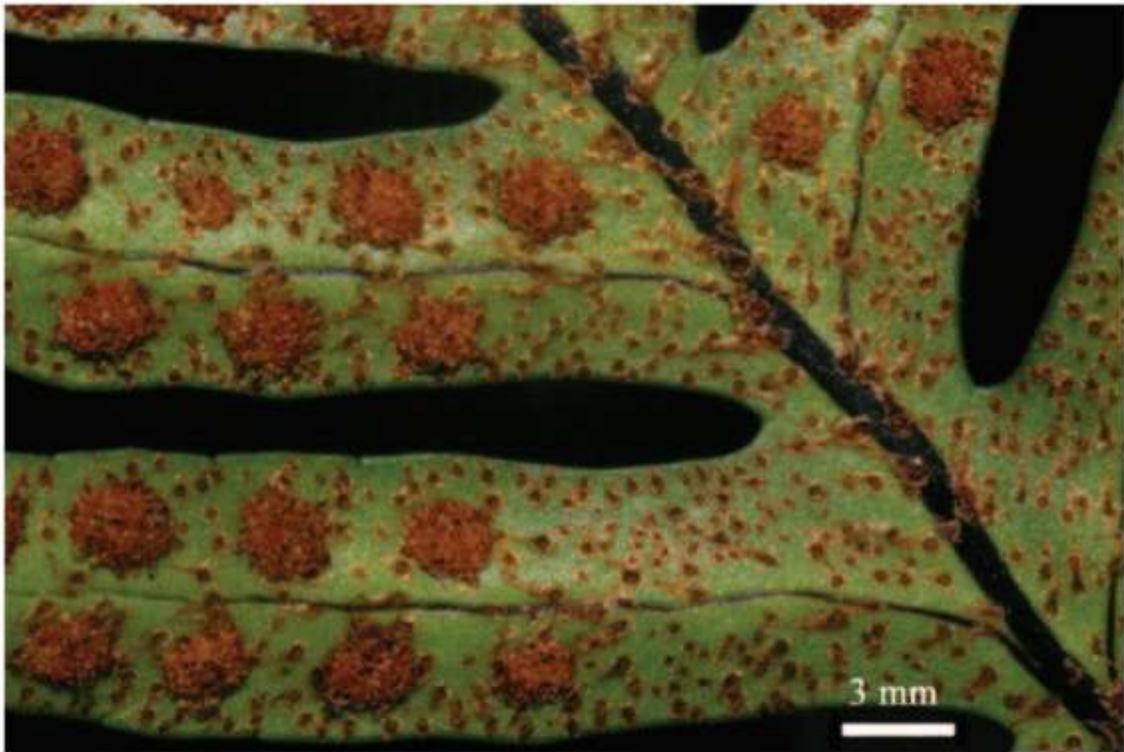


Figure 7: Abaxial laminar surface of *Pleopeltis ×cerro-altoensis*, showing peltate-lanceolate scales and sori (from Bizot 2905). © Photo A. Bizot, 8/10/2014.

Fuente: Danton *et al*, 2015.

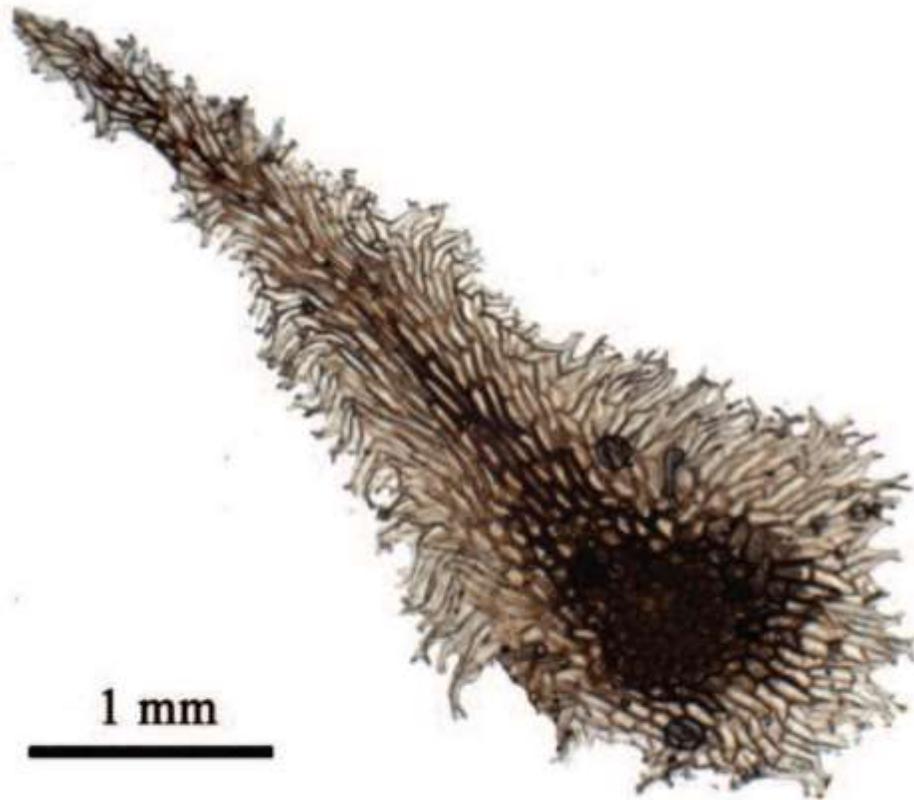


Figure 8: Peltate-based, lanceolate, fimbriate scale of abaxial laminar surface of *Pleopeltis ×cerro-altoensis* (from Bizot 2905). © Photo A. Bizot, 10/10/2014.

Fuente: Danton *et al*, 2015.



Figure 9: Sporangium and malformed spores of *Pleopeltis xcerro-altoensis* (from Bizot 2905). © Photos A. Bizot, 8/10/2014 & 18/10/2014.

Fuente: Danton *et al*, 2015.