

FICHA DE ANTECEDENTES DE ESPECIE

Nombre Científico (nombre de la especie en latín)
Pleopeltis cerroaltoensis Danton & Boudrie
Fern Gaz. 20(2): 76. 2015

Nombre común (nombre de uso habitual que se le asigna a la especie, puede ser más de uno)

Taxonomía (nombre en latín de las categorías taxonómicas a las que pertenece esta especie)			
Reino:	Plantae	Orden:	Polypodiales
Phyllum/División:	Tracheophyta	Familia:	Polypodiaceae
Clase:	Polypodiopsida	Género:	Pleopeltis

Sinonimia (otros nombres científicos que la especie ha tenido, pero actualmente ya no se usan)
No tiene

Antecedentes Generales (breve descripción de los ejemplares, incluida características físicas, reproductivas u otras características relevantes de su historia natural. Se debería incluir también aspectos taxonómicos, en especial la existencia de subespecies o variedades. Recuerde poner las citas bibliográficas)

Helecho epilítico. Rizoma rastrero 2,5-3 mm de diámetro (4-5 mm incluyendo las escamas), ramificado, densamente cubierto con escamas oblanceoladas, agudas, clatratas y bicolores, 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, bicolores, 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)

Distribución geográfica (extensión de la presencia) (mencione si la especie es endémica de Chile. Señalar la distribución geográfica de la especie, incluyendo su presencia en otros países donde se distribuye naturalmente. Se debe dar especial énfasis para describir la distribución en Chile, indicando también si la especie es migratoria. Será de gran relevancia que pueda entregar una estimación, en Km², de la Extensión de la Presencia de la especie en Chile. Señale un listado, lo más exhaustivo posible, de las localidades donde la especie ha sido registrada u observada, indicando las fuentes de referencia o citas, así como las coordenadas geográficas en caso que las tenga).

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 (señalar la información que conozca en relación con la abundancia de la especie en Chile, considerando en la medida de lo posible los individuos maduros y los juveniles de la población o subpoblación. Recuerde poner las citas bibliográficas)

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 (describir la información que conozca que permita estimar si la especie está disminuyendo, aumentando o se encuentra estable, ya sea en cuanto a su distribución geográfica o bien abundancia poblacional. Recuerde poner las citas bibliográficas)

No se encontró antecedentes sobre la tendencia poblacional actual.

Preferencias de hábitat de la especie (área de ocupación) (definir y caracterizar las preferencias de hábitat de la especie, subespecies y/o poblaciones según corresponda, para su distribución nacional, considerando cantidad y calidad del hábitat. Además, en caso de ser posible, se debe indicar la superficie, en Km², del Área de Ocupación que la especie tiene en Chile. Recuerde poner las citas bibliográficas)

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 (describir las amenazas que afectan, han afectado o afectarán a la especie, incluso cuando se trate de causas naturales como por ejemplo tormentas o erupciones volcánicas. Señale la proporción de la población que se sufriría esta amenaza. Si es posible también incluya los cambios de estado de los ecosistemas en que habita la especie. Además, si existen antecedentes sobre la fragmentación de las poblaciones, ésta debería ser incluida en esta sección. Recuerde poner las citas bibliográficas)

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

Estado de conservación (señalar si la especie ha sido previamente clasificada en alguna lista nacional, mencionando la categoría asignada. Además, si conoce de programas o acciones de conservación que involucren la especie menciónelas en esta sección. Señalar además, si es posible, la presencia y situación de la especie en el Sistema Nacional de Áreas Protegidas del Estado (SNASPE). Recuerde poner las citas bibliográficas)

Para esta especie se propuso la categoría CR (Danton *et al.* 2015)

Considerando los antecedentes disponibles, aquí proponemos la categoría En Peligro Crítico basada en los siguientes criterios:

CR B1ac(i,ii,iii,iv)+2ac(i,ii,iii,iv); C2a(ii)

- B1 Extensión de presencia estimada menor a 100 km²
- a: Severamente fragmentada o conocida en una sola localidad.
- c Fluctuaciones extremas en cualquiera de los siguientes aspectos:
 - (i) extensión de presencia
 - (ii) área de ocupación
 - (iii) número de localidades o subpoblaciones
 - (iv) número de individuos maduros.
- B2 Área de ocupación estimada menor a 10 km²
- a: Severamente fragmentada o conocida en una sola localidad.
- c Fluctuaciones extremas en cualquiera de los siguientes aspectos:
 - (i) extensión de presencia
 - (ii) área de ocupación
 - (iii) número de localidades o subpoblaciones
 - (iv) número de individuos maduros.
- C2 Tamaño de la población estimada en menos de 250 individuos maduros
- a(ii) por lo menos el 90% de los individuos maduros están en una subpoblación.

La distribución de la especie está completamente inserta en el Parque Nacional Archipiélago de Juan Fernández, el cual también fue declarada por la UNESCO como Reserva de la Biósfera.

La especie está siendo cultivada *ex situ* en el Conservatorio Botánico de Mulhouse, Francia, desde 2002 (Danton *et al.* 2015).

Experto y contacto (En caso de saberlo, entregue nombre de experto(a)s en la especie que se presenta, señalando institución donde trabaja, y datos sobre cómo contactarlo (dirección, Teléfono y/o E-mail))

- Philippe Danton. ph.danton@wanadoo.fr

Bibliografía (listar todos los documentos que ustedes utilizaron o revisaron para confeccionar el Formulario de Sugerencia de Especies para Clasificar. Para Artículos en Revistas, señalar: autores, año de publicación, título completo del artículo, nombre de la revista, volumen de la revista, número del ejemplar y la página inicial y final del artículo.
Ejemplo: BELMONTE E, L FAÚNDEZ, J FLORES, A HOFFMANN, M MUÑOZ & S TEILLIER (1998) Categorías de conservación de las cactáceas nativas de Chile. Boletín del Museo Nacional de Historia Natural 47: 69-89.)

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.

Penneckamp, 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.

Antecedentes adjuntos (Indicar, de la bibliografía anterior, los archivos electrónicos o los documentos en papel que se adjuntan al formulario, señalando si están en formato electrónico o en papel, y nombre del archivo si corresponde)

Sitios Web citados (Indicar la dirección de Internet (http://..) de la o las páginas que haya consultado para la elaboración del formulario, señalando idealmente la fecha en que se realizó la consulta)

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 (Señalar el nombre completo de quien compiló o elaboró la ficha de antecedentes que se presenta; mencionando la institución donde trabaja en caso que corresponda, dirección; teléfono, E-mail y/o forma preferencial de contacto)

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 (Adjuntar, si es posible, imágenes de la especie en cuestión, incluido mapa de distribución, en formato SIG en caso que así los tenga. Debe señalar la fuente de cada imagen. En caso que la imagen sea de vuestra autoría, señale si ella puede sea utilizada en la página Web del sistema de clasificación de especies y del inventario nacional de especies, ver <http://especies.mma.gob.cl>)



Fuente: Danton *et al*, 2015..

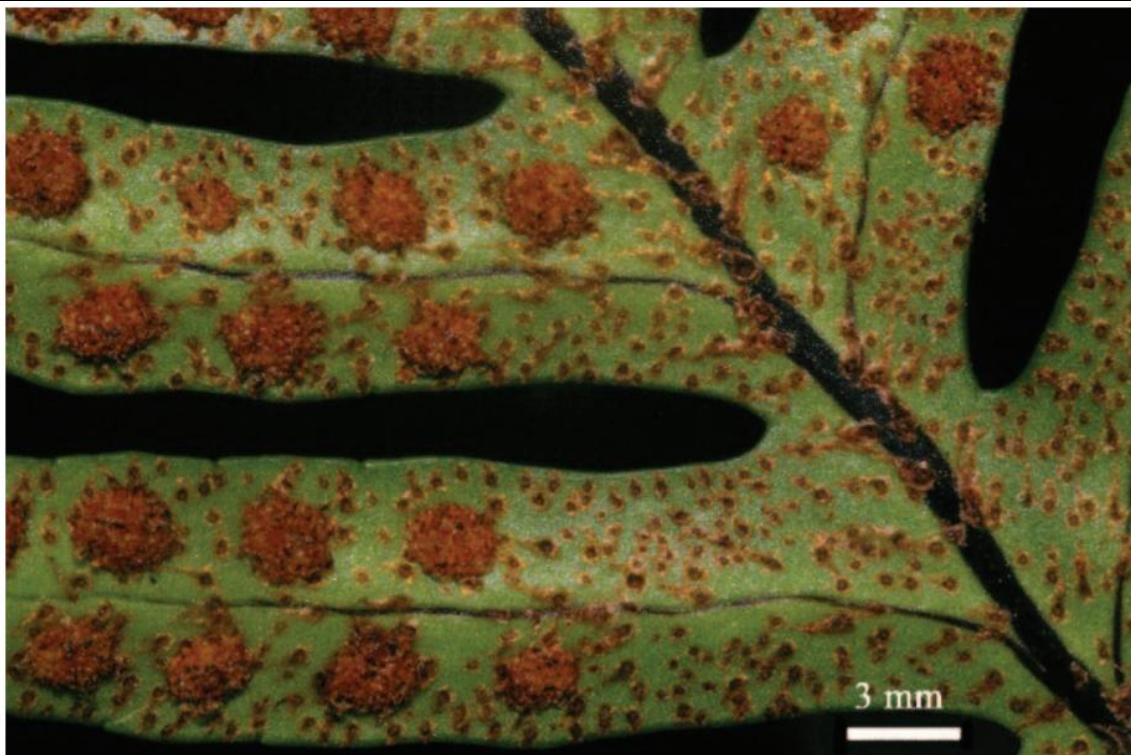


Figure 7: Abaxial laminar surface of *Pleopeltis xcerro-altoensis*, showing peltate-lanceolate scales and sori (from Bizot 2905). © Photo A. Bizot, 8/10/2014.

Fuente: Danton *et al*, 2015.

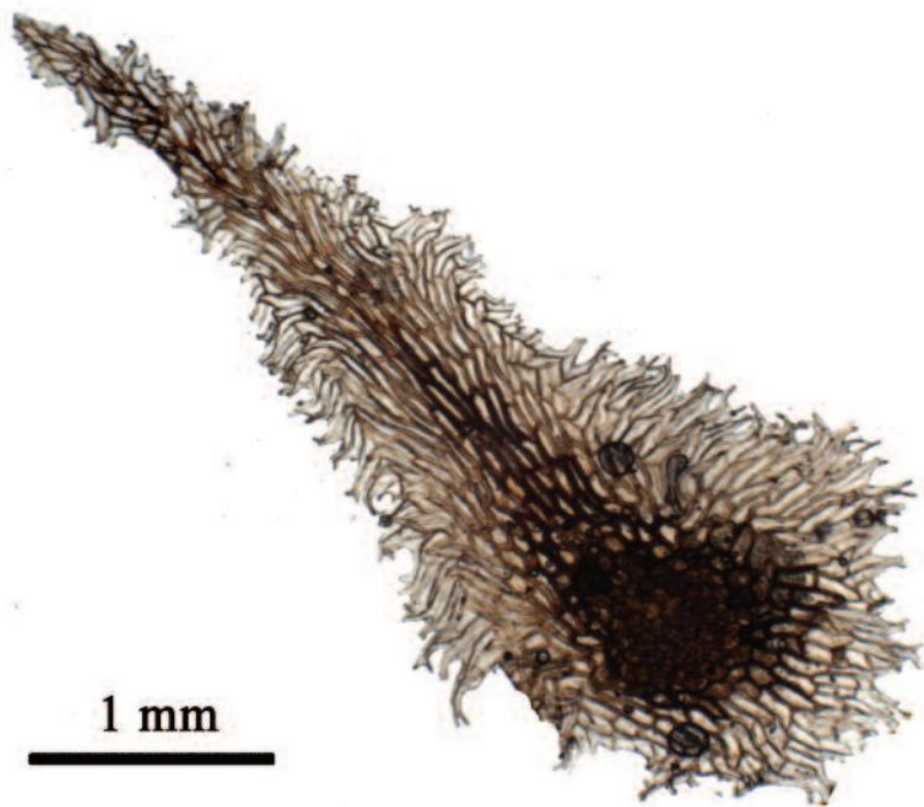


Figure 8: Peltate-based, lanceolate, fimbriate scale of abaxial laminar surface of *Pleopeltis xcerro-altoensis* (from Bizot 2905). © Photo A. Bizot, 10/10/2014.

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.

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