

FICHA FINAL 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

***Copiapoa aphanes* Mächler & Helmut Walter.** Kakt. and. Sukk. 56(4): 99-104. 2005.

Nombre común

“cactus” (genérico)



Individuo de *Copiapoa aphanes* al este de Taltal.

Foto: Marcelo Rosas.

Propuesta FINAL de clasificación del Comité de Clasificación

En la reunión del 30 de mayo de 2023, consignada en el Acta Sesión N° 07, del 19no proceso, el Comité de Clasificación establece:

***Copiapoa aphanes* Mächler & Helmut Walter, “cactus” (genérico)**

Cactacea de tallos principalmente solitarios o con 2-3 cabezas (Figura 1,2). Tallos no ramificados lateralmente, gris verdoso, a menudo gris rojizo quemado, ligeramente pruinosos, globosos a ligeramente alargados de 5-8 x 15 cm. Ápice con lana blanquecina. Raíces largas y gruesas, con constricción en forma de cuello. Costillas 15-22, no muy pronunciadas, tubérculos poco visibles. Areolas muy pequeñas, de 2-5 mm, redondas, separadas por ≤ 1 cm. Espinas aciculares delgadas, siempre rectas, nuevas de color negro a marrón, amarillas en las areolas inferiores. Espinas radiales 5-8, muy delgadas, 5-15 mm de largo dirigidas hacia los lados. Espinas centrales 1-3, algo más gruesas, porrectas y de 1-2,5 cm de largo.

Esta especie es microendémica de la región de Antofagasta, Chile, en donde se encuentra restringida a un sector ubicado al sur este de Taltal.

Fue clasificada en el segundo proceso RCE (DS 50/2008 MINSEGPRES) como En Peligro (EN) y Rara.

Luego de evaluar la ficha de antecedentes, y realizar algunas observaciones para su corrección, el Comité estima que para los criterios A y E no existe información suficiente para pronunciarse, por lo que se clasificaría para cada uno como Datos Insuficientes (DD). Respecto al criterio B, se infiere presente en una sola localidad, con una calidad de hábitat deteriorada por recolección dirigida y sequía prolongada, por lo que según este criterio se clasificaría como En Peligro Crítico (CR). Respecto del criterio C, está presente en tres agrupaciones muy pequeñas formando una sola subpoblación, cada grupo con unos 20 individuos dispersos (total poblacional 60), por lo que cumple con una sola subpoblación con menos de 250 individuos, por lo que se clasificaría según este criterio como En Peligro (EN). Respecto del criterio D, cumple con incluir menos de 250 individuos, por lo que se clasificaría según este criterio como En Peligro (EN). Así esta especie se clasificaría según 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		DD	-
B	***	CR	CR B1ab(iii)+2ab(iii)
C		EN	EN C2a(ii)
D		EN	EN D
E		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 Extensión de Presencia menor a 100 km². Estimada inferior a 4 km².

B1a Se conoce en una sola localidad.

B1b(iii) Disminución de la calidad del hábitat deteriorada recolección dirigida y sequía prolongada.

B2 Área de Ocupación menor a 10 km². Estimada muy inferior a 4 km²

B2a Se conoce en una sola localidad.

B2b(iii) Disminución de la calidad del hábitat deteriorada por recolección dirigida y sequía prolongada.

Taxonomía

***Copiapoa aphanes* Mächler & Helmut Walter**

Familia

Cactaceae

Sinonimia

Antecedentes Generales

Plantas principalmente solitarias o con 2-3 cabezas (Figura 1,2). Tallos no ramificados lateralmente, gris verdoso, a menudo gris rojizo quemado, ligeramente pruinosos, globosos a ligeramente alargados de 5-8 x 15 cm. Ápice con lana blanquecina. Raíces largas y gruesas, con constricción en forma de cuello. Costillas 15-22, no muy pronunciadas, tubérculos poco visibles. Areolas

muy pequeñas, de 2-5 mm, redondas, separadas por ≤ 1 cm. Espinas aciculares delgadas, siempre rectas, nuevas de color negro a marrón, amarillas en las areolas inferiores. Espinas radiales 5-8, muy delgadas, 5-15 mm de largo dirigidas hacia los lados. Espinas centrales 1-3, algo más gruesas, porrectas y de 1-2,5 cm de largo.

Flores en forma de embudo, algo campanuladas, de 2 a 2,5 cm de largo, tepalos de color amarillo pálido a blanquecino con rayas rojas (Figura 3). Nectario tubular. Frutos ovoides, violeta negruzco, de 1 cm de largo, con escamas de brácteas ocasionales cerca del borde.

Distribución geográfica (extensión de la presencia)

Copiapoa aphanes es un microendemismo de la región de Antofagasta, Chile (Muñoz & Serra, 2006), en donde se encuentra restringida a un sector ubicado al sur este de Taltal (Walter & Mächler 2005; Figura 4).

Extensión de presencia (EOO) de 2 km².

Tamaño poblacional estimado, abundancia relativa y estructura poblacional

Presente en tres agrupaciones muy pequeñas ubicadas en una sola localidad, cada grupo con unos 20 individuos dispersos (Walter & Mächler 2005).

Tendencias poblacionales actuales

Fragmentadas en tres subpoblaciones y declinando por sequía extrema (Walter & Mächler 2005). La zona costera donde se desarrollan los oasis de neblina en últimas décadas ha experimentado reducciones en las precipitaciones y la disminución de la nubosidad total lo que podría inducir la disminución poblacional (Schulz et al. 2012). Inferencias del área de distribución potencial presente y futuro sugieren que el cambio climático posee un efecto creciente en el riesgo de extinción de las cactáceas (Pillet et al. 2022).

Preferencias de hábitat de la especie (área de ocupación)

La especie se encuentra en la formación vegetacional Matorral desértico mediterráneo costero de *Euphorbia lactiflua* y *Eulychnia iquiquensis* (Luebert & Pliscoff, 2017).

Ocupa laderas con exposición norte. Crece entre rocas, a elevaciones entre los 450 y los 800 metros sobre el nivel del mar en sitios con presencia de *C. cinerea* y *Eriogyne taltalensis* (Helmut Walter, Com. Pers.).

Área de ocupación (AOO) de 2 km².

Principales amenazas actuales y potenciales

Descripción	% aproximado de la población total afectada	Referencias
Pastoreo fauna silvestre	90	Walter & Mächler (2005)
Cambio climático- sequía	100	Walter & Mächler (2005); Schulz et al (2012)
Minería	100	Figura 4 (zonas mineras)

Estado de conservación

Copiapoa aphanes fue previamente evaluada en el segundo proceso de clasificación (DS50/2008 MINSEGPRES) categorizándose En Peligro.

La especie no está presente en el Sistema Nacional de Áreas Silvestres Protegidas del Estado (SNASPE).

Experto y contacto

Pablo Guerrero; Marcelo Rosas

Bibliografía

EGGLI U, MUÑOZ M & LEUENBERGER B. 1995. Cactaceae of South America: The Ritter Collections. Englera 16: 1- 646.

HOFFMANN A & WALTER HE. 2004. Cactáceas en la flora silvestre de Chile. Segunda edición. Ediciones Fundación Claudio Gay, Santiago, Chile.

LUEBERT F & PLISCOFF P. 2017. Sinopsis bioclimática y vegetacional de Chile. Editorial Universitaria. 381 p

MUÑOZ M & MT SERRA. 2006. Documento de trabajo Estado de Conservación Plantas Chilenas. MNHN-CONAMA.

PILLET M, GOETTSCH B, MEROW C, MAITNER B, FENG X, ROEHRDANZ P R & ENQUIST BJ. 2022. Elevated extinction risk of cacti under climate change. Nature Plants 8: 366–372.

SCHULZ N, JP BOISIER & P ACEITUNO. 2012. Climate change along the arid coast of northern Chile. International Journal of Climatology 32: 1803-1814.

WALTER HE & MÄCHLER W. 2005. Eine neue *Copiapoa* aus der Region Antofagasta, Chile: *Copiapoa aphanes* (Cactaceae). Kakteen und andere Sukkulente 56: 99-104.

Sitios Web citados

SERVICIO NACIONAL DE MINERIA (SERNAGEOMIN). 2022. <https://catastromineronline.sernageomin.cl/arcgismin/rest/services/MINERIA>

Autores de esta ficha

Pablo C. Guerrero

- Departamento de Botánica, Facultad de Ciencias Naturales y Oceanográficas, Universidad de Concepción, Chile.
- Instituto de Ecología y Biodiversidad (IEB), Chile
- Instituto Milenio BASE, Chile.
- International Union for Conservation of Nature, Species Survival Commission, Cactus and Succulent Plants Specialist Group, Cambridge, UK

Chile

Carol Peña

- Escuela de Ciencias y Tecnologías, Universidad de Concepción

Chile

Angélica Villalobo

- Departamento de Botánica, Facultad de Ciencias Naturales y Oceanográficas, Universidad de Concepción, Chile.
- Instituto de Ecología y Biodiversidad (IEB), Chile.

Chile

Jorge Homero Márquez-Taffo

- SMI-ICE.

Chile

Helmut E. Walter

- The EXSIS Project: Cactaceae Ex-Situ & In-Situ Conservation

Alemania

Bárbara Goettsch

- International Union for Conservation of Nature, Species Survival Commission, Cactus and Succulent Plants Specialist Group, Cambridge, Reino Unido (UK)

Ilustraciones incluidas

Figura 1. Individuo de *Copiapoa aphanes* al este de Taltal.

Foto: Marcelo Rosas.



Figura 2. Individuo de *Copiapoa aphanes* al este de Taltal.

Foto: Marcelo Rosas.



Figura 3. Flores de *Copiapoa aphanes* en su localidad tipo.

Foto: Helmut Walter.



Figura 4. Mapa de registros (ocurrencias) y extensión de presencia (EEO) de *C. aphanes*. Se incluye cartografía de propiedades mineras (SERNAGEOMIN 2022).

