

FICHA PAC DE ANTECEDENTES DE ESPECIE

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 angustiflora* Helmut Walter, G.J.Charles & Mächler.**
Cactus World 24(4): 188. 2006.

Nombre común

“cactus” (genérico)



Individuo de *Copiapoa angustiflora* en Quebrada Guanillos.

Foto: Marcelo Rosas

Propuesta de preliminar 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 angustiflora* Helmut Walter, G.J.Charles & Mächler, “cactus” (genérico)**

Cactacea de tallos solitarios, aplanados de 2-4 de diámetro, suave al tacto. Epidermis gris marrón, algo pruinoso. Ápice con lana gris. Raíces tuberosas grandes con constricción en forma de cuello. Costillas 10-15, rectas, bien desarrolladas, tubérculos alargados, con una pequeña protuberancia con forma de mentón debajo de las areolas. Las areolas redondas de 2-4 mm de diámetro. Espinas variables, a veces ausentes, marrones, aciculares.

Esta especie es microendémica de la Región de Antofagasta, Chile. Se encuentra distribuida en Quebrada Guanillos, expandiéndose algunos pocos kilómetros hacia el norte y sur de esta quebrada, a pesar de que el límite sur de la distribución de la especie limita con el norte del Parque Nacional Pan de Azúcar.

Luego de evaluar la ficha de antecedentes, y realizar algunas observaciones para su corrección, el Comité estima que para los criterios A, C y E no existe información suficiente para pronunciarse, por lo que se clasificaría para cada uno como Datos Insuficiente (DD). Respecto al criterio B, se considera que existe más de una localidad, pero no más de 5, con una calidad de hábitat deteriorada por recolección dirigida, sequía prolongada y construcción y mantención de caminos (ruta costera), así según este criterio se clasificaría como En Peligro (EN). Según criterio D, se observan menos de 5 localidades conocidas amenazadas, por lo que según este criterio se clasificaría como Vulnerable (VU). Así esta especie se clasificaría según RCE como En Peligro (EN).

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	***	EN	EN B1ab(iii)+2ab(iii)
C		DD	-
D		VU	VU D2
E		DD	-

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

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

Dado que:

B1 Extensión de Presencia menor a 5.000 km². Estimada inferior a 20 km².

B1a Se conoce en menos de 5 localidades.

B1b(iii) Disminución de la calidad del hábitat deteriorada por recolección dirigida, sequía prolongada y construcción y mantención de caminos (ruta costera).

B2 Área de Ocupación menor a 500 km². Estimada inferior a 12 km².

B2a Se conoce en menos de 5 localidades.

B2b(iii) Disminución de la calidad del hábitat deteriorada por recolección dirigida, sequía prolongada y construcción y mantención de caminos (ruta costera).

Taxonomía

***Copiapoa angustiflora* Helmut Walter, G.J.Charles & Mächler**

Familia

Cactaceae

Sinonimia

≡ *Copiapoa humilis* var. *esmeraldana* (F.Ritter) A.E.Hoffm., Cact. Fl. Silvestre Chile: 118. 1989 syn. sec. Kew WCVF (2019)

= *Copiapoa grandiflora* subsp. *ritteri* Doweld in Sukkulenty 4: 55. 2002 syn. sec. Kew WCVF (2019)

Antecedentes Generales

Tallos solitarios, aplanados de 2-4 de diámetro, suave al tacto. Epidermis gris marrón, algo pruinosa (Figuras 1, 2). Ápice con lana gris. Raíces tuberosas grandes con constricción en forma de cuello (Kattermann 2021). Costillas 10-15,

rectas, bien desarrolladas, tubérculos alargados, con una pequeña protuberancia con forma de mentón debajo de las areolas. Las areolas redondas de 2-4 mm de diámetro. Espinas variables, a veces ausentes, marrones, aciculares. Entre 0-8 espinas radiales, delgadas, algo curvadas o rectos de 5-10 mm de largo. Espinas centrales 0-1, rectas y de 15 mm de largo.

Flores de 1,5-2 cm de largo, estrechas en forma de embudo. Piezas del perianto amarillo pálido con puntas rojas, tépalos internos de color amarillo pálido, todos abiertos ampliamente (Figuras 1,2). Pericarpelo no constreñido arriba del hipanto. Brácteas escamosas rojas, sólo cerca del borde del hipanto y con pelos pequeños ocasionales en las axilas. Nectario largo y estrecho. Ovario comprimido. Frutos en forma de barril, rojizo-verdoso pálido.

Distribución geográfica (extensión de la presencia)

Esta especie es microendémica de la región de Antofagasta, Chile. Se encuentra distribuida en Quebrada Guanillos (Figura 3), expandiéndose algunos pocos kilómetros hacia el norte y sur de esta quebrada, a pesar de que el límite sur de la distribución de la especie limita con el norte del Parque Nacional Pan de Azúcar, la especie no está protegida dentro de este parque nacional (Walter & Mächler 2006; Larridon et al., 2014; 2015). Comparaciones del área de distribución potencial presente y futura apoyan un efecto creciente del cambio climático en el riesgo de extinción de las cactáceas (Pillet et al 2022).

Tiene una extensión de presencia de 2 km²

Tamaño poblacional estimado, abundancia relativa y estructura poblacional

La especie es localmente frecuente.

Tendencias poblacionales actuales

Se estima que la especie sufre una disminución continua en el número de individuos por la recolección excesiva de semillas para colecciones nacionales e internacionales, depredación por guanaco y el cambio climático.

Preferencias de hábitat de la especie (área de ocupación)

Copiapoa angustiflora está restringida a las colinas bajas al norte del Parque Nacional Pan de Azúcar hasta quebrada Guanillos (Kattermann 2021).

Ocupa la formación vegetacional (Luebert & Pliscoff 2017) Matorral desértico mediterráneo costero de *Oxalis gigantea* y *Eulychnia breviflora*.

Tiene un área de ocupación de 12 km²

Principales amenazas actuales y potenciales

Descripción	% aproximado de la población total afectada	Referencias
Recolección dirigida	50	Venta de semillas en vivero: "Cactusalvaralto" "cactus-online"
Sequía (Cambio climático)	100	Schulz (2006); Walter & Mächler (2006)
Carreteras	20	Observación personal
Especies nativas problemáticas (guanacos)	50	Faúndez et al (2013)

Experto y contacto

Pablo Guerrero; Carol Peña-Hernández

Bibliografía

FAUNDEZ L, GUERRERO P, SALDIVIA P & WALTER HE. 2013. *Copiapoa angustiflora*. The IUCN Red List of Threatened Species 2013: e.T16331195A16331199.

KATTERMANN F. 2021. Molecular study of the genus *Copiapoa* (Cactaceae), part VII. Cactus and Succulent Journal. 93: 53-63

LARRIDON I, SHAW K, CISTERNAS MA, PAIZANNI-GUILLÉN A, SHARROCK S, OLDFIELD S, GOETGHEBEUR P & SAMAIN MA. 2014. Is there a future for the Cactaceae genera *Copiapoa*, *Eriosyce* and *Eulychnia*? A status report of a prickly situation. Biodiversity and Conservation 23: 1249-1287.

LARRIDON I, H.E. WALTER, P.C. GUERRERO, M. DUARTE, M.A. CISTERNAS, C. PEÑA HERNÁNDEZ, K. BAUTERS, P. ASSELMAN, P. GOETGHEBEUR & M.S. SAMAIN. 2015. An integrative approach to understanding the evolution and diversity of *Copiapoa* (Cactaceae), a threatened endemic genus from Chile's Atacama Desert. American Journal of Botany. 102: 1506-1520

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

SCHULZ R. 2006. *Copiapoa*. Printed by Everbest Printing Co Ltd. China. 239 pp.

WALTER HE & MÄCHLER W. 2006. An old acquaintance from the Guanillos Valley (Prov. de Atacama, Chile) is finally validated. Cactus World 24(4): 185-192.

Sitios Web citados

CITES (2002) Checklist of CITES Species <https://checklist.cites.org>

<https://www.cactusalvaralto.com/copiapoa-ex-habitat/>

<https://www.cactus-online.net/product/shpr2383-copiapoa-angustiflora-helmut-walter/>

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 angustiflora* en Quebrada Guanillos.
Foto: Marcelo Rosas



Figura 2. Individuo de *Copiapoa angustiflora* en Quebrada Guanillos. Foto: Helmut Walter, tomada de Walter & Mächler (2006).



Figura 3. Mapa de registros (ocurrencias) y extensión de presencia (EOO) de *C. angustiflora*. En polígonos gris se ilustra la cartografía de propiedades mineras (SERNAGEOMIN 2022).

