

FICHA INICIAL DE ANTECEDENTES DE ESPECIE

Nombre Científico

Copiapoa decorticans N.P.Taylor & G.J.Charles

Nombre común

Familia

Cactaceae

Sinonimia

Antecedentes Generales

Plantas que forman montículos algo sueltos (Figura 1). Tallos de hasta 60 x 8 cm, no muy duros, cilíndricos, a veces procumbentes o colgantes, epidermis (amarillento) gris verdoso, no pruinoso y lana apical gris. Los tallos de *C. decorticans*, suelen presentar un proceso de exposición del cilindro vascular a través de la destrucción del tejido blando por efectos del estrés térmico y/o hídrico (Taylor y Charles 2002). Raíces blanquecinas, cortas cónicas con fuertes laterales. Costillas hasta 20, algo tuberculadas, estrechas. Areolas pequeñas, redondas. Espinas cortas, rectas de color marrón a naranja, que se vuelven grises con el tiempo. Espinas radiales de 1,5 cm de largo. Espinas centrales de hasta 2,5 cm.

Flores de color amarillo azufre, en forma de embudo de 3 cm de largo. Brácteas escamosas de color rojizo, axilas desnudas. Frutos de color marrón rojizo.

Distribución geográfica (extensión de la presencia)

La especie está restringida al área alrededor del Valle de Botija en altitudes entre 300 y 900 msnm. Inferencias del área de distribución potencial presente y futuro apoyan un efecto creciente del cambio climático en el riesgo de extinción de las cactáceas (Pillet et al 2022).

Tiene una extensión de presencia (EOO) de 8 km².

Tamaño poblacional estimado, abundancia relativa y estructura poblacional

Es una especie escasa, la población presenta principalmente individuos adultos, no se han observado plantas jóvenes (Schulz 2006)

Tendencias poblacionales actuales

Esta especie se encuentra en rápida disminución poblacional producto de la sequía, no posee reclutamiento y sólo se observan individuos adultos y senescentes (Schulz 2006; Hoffmann & Walter 2004). Algunas plantas parecen jóvenes, pero esto es sólo porque han producido unos pocos tallos nuevos y más cortos desde la base de las plantas más viejas después de desprenderse de sus tallos maduros y decumbentes. En años lluviosos se ha observado poca o nula producción de flores (Schulz 2006). Además, de la sequía es afectado por la recolección y tráfico ilegal (Larridon et al 2014).

Preferencias de hábitat de la especie (área de ocupación)

Copiapoa decorticans crece hasta casi los 800 msnm en la cima de Botija, y continúa bajando al valle y por las colinas del norte unos 5 kilómetros (Schulz 2006). No se extiende hacia el sur en el valle de Izcuña ni se extiende hacia el

interior más de 4 kilómetros. Esta especie crece asociada a la neblina costera entre los 600-800 msnm, en lomas costeras de exposición norte.

De acuerdo a la clasificación de Luebert & Pliscoff (2017) esta especie crece en las formaciones de Matorral desértico mediterráneo costero de *Gypothamnium pinifolium* y *Heliotropium pycnophyllum*, Matorral desértico mediterráneo costero de *Euphorbia lactiflua* y *Eulychnia iquiquensis*.

Área de ocupación (AOO) de 8 km².

Principales amenazas actuales y potenciales

Descripción	% aproximado de la población total afectada	Referencias
Recolección ilegal dirigida	90	CITES (2022)
Cambio climático- sequia	100	Schulz (2006); Hoffmann & Walter (2004); Schulz et al (2012)

Estado de conservación propuesto por autor de esta ficha

En la presente evaluación se propone que *Copiapoa decorticans* sea evaluada en Peligro Crítico, por los criterios B1ab(iii,v)+2ab(iii,v).

B1 Extensión de presencia estimada menor a 100 km². Estimada en 8 km².

B1a Existe en una localidad.

B1b Disminución continua, observada, inferida o proyectada, en los siguientes aspectos:

(iii) calidad del hábitat. Existe un deterioro del hábitat por efecto de la disminución en precipitaciones y nubosidad.

(v) número de individuos maduros.

2. Área de ocupación estimada menor a 10 km². Estimada en 8 km².

a. Existe en una localidad.

b. Disminución continua, observada, inferida o proyectada, en cualquiera de los siguientes aspectos:

(iii) calidad del hábitat. Existe un deterioro del hábitat por efecto de la disminución en precipitaciones y nubosidad.

(v) número de individuos maduros.

No está presente en el Sistema Nacional de Áreas Silvestres Protegidas.

Experto y contacto

Pablo Guerrero; Carol Peña-Hernández

Bibliografía

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

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

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

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

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

TAYLOR NP & Charles GJ. 2002. *Copiapoa* : New species. Cactaceae Systematics Initiatives . Bulletin of the International Cactaceae Systematics Group 13: 15

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)

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

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)

Figura 1. Individuo de *Copiapoa decorticans* en Quebrada Botija. Foto: Carol Peña



Figura 2. Mapa de registros (ocurrencias) y extensión de presencia (EOO) de *C. decorticans*. En polígonos gris se ilustra la cartografía de propiedades mineras (SERNAGEOMIN 2022).

