

FICHA RESUMEN DE ESPECIE

Nombre Científico	Nombre vulgar
Copiapoa serpentisulcata Ritt. Cactus (Paris) 15 (66): 22 (1960)	Cacto de la serpiente
Familia: CACTACEAE	

Sinonimia
<i>Copiapoa serpentisulcata</i> var. <i>castanea</i> Ritt (1980)

Antecedentes Generales
Cacto de género endémico de Chile. Cuerpo solitario o vigorosamente ramificado, formando cojines de 1 m de diámetro y 0,6 m de altura; provisto de raíz engrosada, cónica y corta. Cabezas gris-verdosas, con frecuencia quemadas por el sol, que las torna cobrizas; de 7 a 10 cm de diámetro; ápice aplanado, recubierto de fieltro amarillento y densamente espinoso. Costillas, 18 a 23, con mamilas pronunciadas y areolas de color amarillo pálido. Espinas café claro cuando nuevas y grises con la edad, rectas, gruesas, aciculares o aleznadas, de 1 a 2 cm de largo; las del borde, 6 a 8; las centrales, 1 a 4. Flores de 2.5 a 3 cm de longitud, con el típico perfume de <i>Copiapoa</i> ; tépalos redondeados en el extremo, de tono amarillo pálido; los exteriores, con el nervio medio rojizo. Fruto cubierto con escamas triangulares (Hoffmann & Walter 2004), 12 a 15 mm de diámetro, color verde rojizo a rojo o salmón cafésoso. Semillas de 1 x 0,6 mm (Hunt <i>et al.</i> 2006).

Distribución geográfica (extensión de la presencia)
<i>Copiapoa serpentisulcata</i> se distribuye desde norte de Chañaral hasta el Parque Nacional Pan de Azúcar, hasta un poco antes de la Caleta Pan de Azúcar, entre los 26°12'S y los 26°20'S, y desde los 30 a 400 msnm. En expedición reciente (Noviembre 2007), Katermann, Walter y Rosas encontraron una subpoblación en los alrededores de Cifuncho (25°39'S; 70°37'W), Región de Antofagasta. Extensión de presencia estimada muy inferior a 2.000 km ² (20 x 100 km).

Tamaño poblacional estimado, abundancia relativa y estructura poblacional
<i>Copiapoa serpentisulcata</i> está restringida a una pequeña área, aunque localmente no es escasa. Las poblaciones que se encuentran en el borde sur del PN Pan de Azúcar por el litoral, presentan muchos individuos quemados, con pocos individuos vivos (H Walter, obs.pers.). Las poblaciones de las laderas y cimas de montañas, están conformadas por un gran número (100 - 200) de individuos vigorosos (H Walter, obs.pers.) formando agrupaciones casi puras junto a individuos aislados de <i>Eulychnia iquiquensis</i> (Schulz & Kapitany, 1996).

Tendencias poblacionales actuales
No existen estudios sobre tendencias poblaciones en <i>C. serpentisulcata</i> . Aunque se estima que las poblaciones de las terrazas costeras tendrían una tendencia negativa, dado el alto número de individuos muertos (quemados), escasa reproducción y al stress por sequía (Schulz & Kapitany 1996). Las poblaciones de las laderas y cimas de los cerros costeros, tendrían una tendencia estable o positiva dado a su alto número de individuos sanos y vigorosos. Esta poblaciones son impactadas por consumo por Guanacos aunque el impacto el mínimo (Schulz & Kapitany 1996). Este especie registra sólo 4 colectas, todas en los últimos 50 años, para sólo 2 localidades conocidas (Squeo <i>et al.</i> 2008), a la que se agregaría una tercera población en la costa sur de la Región de Antofagasta (Cifuncho).

Preferencias de hábitat de la especie (área de ocupación)
<i>Copiapoa serpentisulcata</i> , crece en las terrazas marinas usualmente restringida a los

afloramientos graníticos. A menores elevaciones en la costa *C. serpentisulcata* crece en asociación con *C. cinerascens*, casi siempre en la base de las rocas en suelos arenosos y grava (Schulz & Kapitany, 1996). A mayores elevaciones, crece encima de cerros y, en laderas de exposición sur (en menor abundancia) y exposición este (en mayor abundancia), ambas reciben la influencia constante de la neblina costera (Camanchaca) (H Walter, obs.pers.; Schulz & Kapitany, 1996).

Se estima un área de ocupación inferior a 100 km².

Según la clasificación vegetacional, este especie crece en el Bioclima Mediterráneo Hiperdesértico; Formación vegetal Matorral desértico; Ombrotipo Híper árido; Pisos de vegetación 9, 11 (Luebbert & Pliskoff 2006).

Principales amenazas actuales y potenciales

En las poblaciones de las terrazas marinas, la principal amenaza que enfrenta *C. serpentisulcata* es la prolongada sequía (H Walter, obs.pers.; Schulz & Kapitany 1996). Se ha perdido 2 localidades en los últimos 50 años. Las poblaciones en laderas y cima de los cerros son consumidas por Guanacos, aunque el daño es mínimo (Schulz & Kapitany, 1996).

Estado de conservación

Hoffmann & Flores (1989): Vulnerable
Hoffmann & Walter (2004): Vulnerable
Belmonte *et al.* (1998): Rara
Squeo *et al.* (2008): Insuficientemente Conocida (posiblemente Vulnerable).

Las poblaciones de la distribución norte se encuentran en el Parque Nacional Pan de Azúcar. Respecto a su conservación ex situ, el Jardín Botánico Nacional posee 14 ejemplares en Cactario (P. Novoa com.pers.). Adicionalmente, en una colección privada, se mantienen semillas y plantas de *C. serpentisulcata* generadas a partir de semillas (H. Walter, datos no publicados).

Su exportación se encuentra restringida debido a que la especie se encuentra listada en el Apéndice II de CITES (2007).

Propuesta de Clasificación

Este Comité, en reunión del 11 de marzo de 2009 y del 26 de mayo de 2010, concluye que su Categoría de Conservación, según Reglamento de Clasificación de Especies Silvestres (RCE), es:

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

Dado que:

- B1 Extensión de la presencia menor a 5.000 km² (se estima inferior a 2.000 km²).
- B1a No existen en más de 5 localidades (sólo 3 localidades conocidas).
- B1b(iii) Disminución continua proyectada o inferida en extensión y/o calidad de hábitat debido a efecto de animales herbívoros
- B1b(iv) Disminución continua proyectada o inferida en el número de localidades o subpoblaciones, estimado a partir de dos localidades desaparecidas antes de 50 años atrás.
- B2 Área de ocupación menor a 500 km². Se estima inferior a 100 km².
- B1a No existen en más de 5 localidades (sólo 3 localidades conocidas).
- B1b(iii) Disminución continua proyectada o inferida en extensión y/o calidad de hábitat debido a efecto de animales herbívoros
- B1b(iv) Disminución continua proyectada o inferida en el número de localidades o subpoblaciones, estimado a partir de dos localidades desaparecidas antes de 50 años atrás.

Experto y contacto

Helmut Walter, EXSIS (walterlapunta@hotmail.com); Marcelo Rosas, INIA (mrosas@inia.cl)

Bibliografía citada revisada

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.

RITTER, F. (1980) Kakteen in Südamerika 3 Chile: 389. Friedrich Ritter, Selbstverlag, Spangenberg, Alemania.

HOFFMANN AE & AR FLORES (1989) The conservation status of Chilean succulent plants: a preliminary assessment. En: Red List of Chilean Terrestrial Flora (Benoit I Ed). Pp 107-121. Corporación Nacional Forestal, Santiago.

HOFFMANN AE & HE WALTER (2004) Cactáceas en la flora silvestre de Chile. Segunda Edición. Fundación Claudio Gay, Santiago, Chile.

HUNT D, N TAYLOR & G CHARLES (Eds) (2006) The new cactus Lexicon. Vol. 1-2 DH books, Milborne Port, England.

LUEBERT F & P PLISCOFF (2006) Sinopsis bioclimática y vegetacional de Chile. Editorial Universitaria, Santiago.

RITTER, F. (1980) Kakteen in Südamerika 3 Chile: 389. Publicado por el autor. Spangenberg, Alemania.

SCHULZ R & A KAPITANY (1996) Copiapoa in their environment: Chañaral to El Cobre. Printed in Australia by Souhbank Book.

SQUEO F, G ARANCIO & J GUTIERREZ (2008) Libro Rojo de la Flora Nativa y de los Sitios Prioritarios para su Conservación: Región de Atacama. Ediciones Universidad de La Serena, La Serena. 466 pp.

Bibliografía citada NO revisada

Ritter F (1960) Cactus (Paris) 15 (66): 22

Sitios Web citados

CITES (2007) Convención Sobre el Comercio Internacional de Especies Amenazadas de Fauna y Flora Silvestres. Visitado el 25-09-2007.
<http://www.cites.org/esp/resources/species.html>

CONAMA (2004) Reglamento para la Clasificación de Especies Silvestres.
<http://www.conama.cl/clasificacionespecies/1.htm>

UICN (2001) Categorías y Criterios de la Lista Roja de la Versión 3.1.
<http://intranet.iucn.org/webfiles/doc/SSC/RedList/redlistcatspanish.pdf>

<http://www.copiapoa.info/online/butcher/12.htm>

Autores de esta ficha

Helmut Walter, EXSIS, walterlapunta@hotmail.com; Pedro León-Lobos, Banco Base de Semillas INIA-Vicuña, Investigador asociado al CEAZA, pleon@inia.cl; Marcelo Rosas, Banco Base de Semillas INIA-Vicuña, mrosas.bot@gmail.com; Francisco Squeo, Depto. de Biología, Universidad de La Serena, CEAZA, f_squeo@userena.cl

Figura 1: Planta adulta de *Copiapoa serpentisulcata*. Foto: Fred Katermann



Figura 2: Mapa de extensión de la presencia de *Copiapoa serpentisulcata* en la Región de Atacama

