

FICHA DE ANTECEDENTES DE ESPECIEId especie: **Nombre Científico*****Eulychnia acida* Phil.**

Linnaea 33: 80. (1864).

Familia: CACTACEAE**Nombre vernacular**

copao ácido

Sinonimia*Eulychnia acida* var. *elata* F.Ritter, *Eulychnia acida* var. *procumbens* F.Ritter, *Cereus acidus* Schumann.**Antecedentes Generales**

Cacto de crecimiento preferentemente arborescente de 1,5- 4 m de altura muy ramificado, generalmente con tronco único (Hoffmann & Walter 2004). Posee entre 10 y 16 costillas anchas y bajas con areolas algo hundidas. Las espinas aciculares de color marrón cuando nuevas y luego grises. Las marginales son alrededor de 12 y las centrales 1 ó 2 paradas de 10 a 20 cm de largo (Hoffmann & Walter 2004). Flores cerca del ápice de 5 a 7 cm de longitud, sus tépalos son blancos con nervio central rosado. Frutos comestibles esféricos de 5 a 6 cm de diámetro, amarillo-verdoso y recubierto con escamas verdes y pelos, de carne blanca jugosa y acida (Hoffmann & Walter 2004).

Esta especie pertenece al un género *Eulychnia*, que es casi endémico por la excepción de *E. ritteri* (del sur de Perú). Los frutos comestibles de *E. acida* están siendo evaluados para determinar su potencial productivo y económico-comercial (ver Salvatierra 2007).

Distribución geográfica (extensión de la presencia)

Eulychnia acida se distribuye desde Copiapó (Región de Atacama) hasta la localidad de Tilama al este de Pichidangui (Región de Coquimbo), entre las latitudes 27° 30' S y los 32° 06' latitud Sur. Especie endémica de Chile.

Se estima que la extensión de presencia es de 43.228 km². Calculado en función del polígono mínimo, excluyendo la superficie marina y en el caso de las islas se consideró la superficie isleña.

Tamaño poblacional estimado, abundancia relativa y estructura poblacional

E. acida crece formando sub-poblaciones con miles de individuos. Dentro de las sub-poblaciones se distinguen individuos de distintos tamaños y edades que florecen y producen frutos con cientos de semillas (Guerrero datos no publicados). Asimismo, se observa regeneración por semillas existiendo plántulas de distintas edades, además *E. acida* presenta buena reproducción vegetativa al tener buena capacidad de enraizamiento de ramas caídas.

Su cobertura en laderas de exposición norte varía de 0,5 a 32% (Bustamante 1996).

Tendencias poblacionales actuales

Se estima que en el corto plazo las sub-poblaciones de *E. acida* debieran mantenerse con tendencia positivas debido a que se observan constante regeneración y presencia de individuos de diferentes edades. Sin embargo, en el largo plazo la tendencia podría revertirse debido principalmente a la destrucción de su hábitat producto del reemplazo de zonas silvestres por campos de cultivos y debido a la intensificación del proceso de desertificación. Asimismo se ha sugerido con aumento en el fenómeno de aridización producto del cambio climático global que podría incidir en mayo muerte y disminución en la regeneración de *E. acida* (Leuenberger & Egli 2000).

Preferencias de hábitat de la especie (área de ocupación)

Esta especie crece preferentemente en las laderas de exposición norte, donde alcanza mayor cobertura. *E. acida* crece en distintas situaciones topográficas desde laderas

escarpadas (pendiente hasta 70%) a terrazas. Adicionalmente, *E. acida* puede crecer en sectores sin pendiente pero se encuentra a menor cobertura muchas veces por efecto de perturbaciones humanas (Bustamante 1996). *E. acida* crece desde los 10 hasta los hasta los 1.500 msnm.

De acuerdo a Luebert & Pliscoff (2006), *E. acida* se encuentra en los bioclimas Mediterráneo Xérico-oceánico y Mediterráneo Desértico-oceánico, y en los pisos vegetacionales: Bosque esclerofilo mediterráneo costero de *Cryptocarya alba* y *Peumus boldus*, Bosque esclerofilo mediterráneo costero de *Lithrea caustica* y *Cryptocarya alba*, Matorral arborescente esclerofilo mediterráneo costero de *Peumus boldus* y *Schinus latifolius*, Matorral arborescente esclerofilo mediterráneo interior *Quillaja saponaria* y *Porlieria chilensis*, Matorral desértico mediterráneo costero de *Bahia ambrosioides* y *Puya chilensis*, Matorral desértico mediterráneo costero de *Oxalis gigantea* y *Heliotropium stenophyllum*, Matorral desértico mediterráneo interior de *Adesmia argentea* y *Bulnesia chilensis*, Matorral desértico mediterráneo interior de *Flourensia thurifera* y *Colliguaja odorifera*, Matorral desértico mediterráneo interior de *Heliotropium stenophyllum* y *Flourensia thurifera*, Matorral desértico mediterráneo interior de *Skytanthus acutus* y *Atriplex deserticola*, Matorral espinoso mediterráneo interior de *Trevoa quinquinervia* y *Colliguaja odorifera*.

Se estima que el área de ocupación es de 2.072 km².

Principales amenazas actuales y potenciales

Las principales amenazas de *E. acida* en el corto plazo corresponden a la destrucción del hábitat por reemplazo de lugares silvestres para la habilitación de terrenos para la agricultura. Además, se desconoce si la fabricación y posterior exportación de "palos de agua" tienen un impacto demográfico. En el largo plazo, la desertificación afectaría las sub-poblaciones al disminuir la capacidad de regeneración por semillas afectando la viabilidad poblacional.

El área de ocupación según costo de conservación o grado de amenaza (Squeo *et al.* 2003) es de 136 km² nulo, 1.169 km² bajo, 210 km² moderado y 557 km² alto. Por lo tanto, el porcentaje del área de ocupación con costos nulos o bajos es del 70%.

Estado de conservación

Hoffmann & Flores (1989): Fuera de Peligro.

Bustamante (1996): Fuera de Peligro.

Belmonte *et al.* (1998): Fuera de Peligro. Aunque, estos autores consideran a *E. acida* var. *procumbens* y *E. acida* var. *elata* como variedades validas correspondiendo a poblaciones de la Región de Atacama, éstas fueron clasificadas como Rara y Vulnerable, respectivamente.

Squeo *et al.* (2001): determinaron que *E. acida* para la Región de Coquimbo se encontraba Fuera de Peligro.

Hoffmann & Walter (2004): sin mayores problemas de conservación.

Existen sub-poblaciones de *E. acida* conservadas *in situ* en Parque Nacional Fray Jorge y Reserva Nacional Las Chinchillas. En cuanto a la conservación *ex situ*, el Jardín Botánico Nacional posee 3 ejemplares de *E. acida* (P.Novoa com. pers.). Además, INIA posee semillas de *E. acida* para su conservación *ex situ* a largo plazo. La especie se encuentra listada en el Apéndice II de CITES (2007).

Propuesta de Clasificación

Este Comité concluye que según los criterios de la UICN (versión 3.1) vigentes en Chile, su Categoría de Conservación es:

CASI AMENAZADA

Dado que:

La especie no satisface los criterios de UICN para ser clasificada en alguna de las categorías siguientes En Peligro Crítico, En Peligro o Vulnerable, pero está próximo a satisfacerlos.

Experto y contacto

Helmut Walter, EXSIS (walterlapunta@hotmail.com), Pedro León-Lobos, Instituto de Investigaciones Agropecuarias (pleon@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.
BUSTAMANTE RA (1996) Distribución, estado de conservación y uso de cactáceas columnares en la región de Coquimbo. Memoria de Título, Facultad de Ciencias Agrarias y Forestales, Universidad de Chile, Santiago.
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, Chile.
HOFFMANN AE & HE WALTER (2004) Cactáceas en la flora silvestre de Chile. Segunda Edición. Fundación Claudio Gay, Santiago, Chile.
LEUENBERGER BE & U EGGLI (2000) The genus *Eulychnia* (Cactaceae) in Chile: notes on the taxonomy, types and other old specimens. *Haseltonia* 7: 63-76.
LUEBERT F & P PLISCOFF (2006) Sinopsis bioclimática y vegetacional de Chile. Editorial Universitaria, Santiago.
SQUEO F, G ARANCIO & J GUTIÉRREZ, eds (2001) Libro rojo de la flora nativa y los sitios prioritarios para su conservación: Región de Coquimbo. Ediciones Universidad de La Serena, La Serena, Chile.

Bibliografía citada NO revisada

Sitios Web citados

CITES (2007) Convención Sobre el Comercio Internacional de Especies Amenazadas de Fauna y Flora Silvestres. Visitado el 1-12-2006. <http://www.cites.org/esp/resources/species.html>
SALVATIERRA A (2007) Valorización de Recurso Genético Nativo: Potencial productivo y económico-comercial de *Eulychnia acida* (copao) cactácea de la IV región. Visitado el 25-01-2007. http://www.ceaza.cl/index.php?option=com_content&task=category§ionid=12&id=114&Itemid=84
SQUEO FA, E BELMONTE , G ARANCIO , M LEÓN, MTK ARROYO, P BECERRA, L CAVIERES, A MARTICORENA, C SMITH, O DOLLENZ & R ROZZI (2003) Informe Final "Clasificación revisada de los ecosistemas terrestres del país y sus prioridades de conservación". Informe para CONAMA. Visitado el 1-12-2006. www.biouls.cl/ecosistemas/

Autores de esta ficha

Pablo C. Guerrero & Pedro León-Lobos.

Figura 1: Individuo de *Eulychnia acida* de la cuesta Las Cardas (Región de Coquimbo). Fotografía: Pablo Guerrero (Instituto de Investigaciones Agropecuarias).

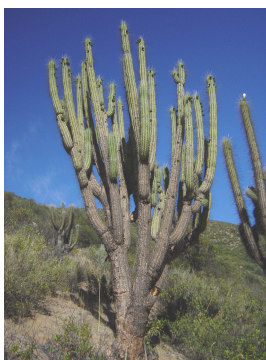


Figura 2: Población de *Eulychnia acida* en el sector de Gualliguaica en el Valle del Elqui (Región de Coquimbo). Fotografía: Pablo Guerrero (Instituto de Investigaciones Agropecuarias).



Carta de extensión de presencia de *Eulychnia acida*

