

FICHA DE ESPECIE CLASIFICADA

Nombre Científico	Nombre Común
<i>Cordia decandra</i> Hooker et Arnott, Bot. Beechey Voy. 1:38, 1830	Carbonillo, carbón, mendoza
Familia: Boraginaceae	

Sinonimia

Antecedentes Generales

En Chile ésta sola especie, endémica del norte de Chile (Serra *et al.* 1986). Arbusto de 3-4 m de alto, a veces se encuentra con hábito arbóreo. Hojas caedizas facultativas frente al stress hídrico, simples, estrechadamente lanceoladas de 25 a 55 mm de largo, cortamente pecioladas, con tendencia a permanecer perpendicular al tallo o algo reclinada, márgenes enteros y nerviación notoria en el envés. Flores blancas de forma de embudo, de alrededor de 2,5 cm de diámetro, dispuestas en inflorescencias de 12 flores. Yemas notorias cubiertas por pelos negros sobre el cáliz 5-lobado, con alrededor de 10 apéndices verdosos en el extremo. Fruto una drupa leñosa, seca, café oscuro, incluida en el cáliz agrandado y persistente, contiene 2-3 semillas por fruto, que son comestibles (Rodríguez *et al.* 1983).

Cordia L. es un género de aproximadamente 300 especies, de amplia distribución, casi todas son nativas de ambientes cálidos de los trópicos del Viejo y Nuevo Mundo y en los subtrópicos. Muchas especies son apreciadas por la madera oscura.

Distribución geográfica (extensión de la presencia)

Especie endémica de Chile, que se distribuye tanto en el litoral como en el interior hasta los 1.500 m de altitud, desde el sur de la Región de Atacama, en los alrededores de Copiapó (27° 21'S- 70° 21'W) hasta encontrarse prácticamente en toda la Región de Coquimbo llegando hasta cerca de Illapel, en Aucó, en la Reserva Nacional Las Chinchillas (31°30'S-71°06'W) (Rodríguez *et al.* 1983, Serra *et al.* 1986).

Se estima una extensión de alrededor de 400 km en sentido norte-sur y un ancho de 83 km, lo que supone una extensión de la presencia de alrededor de 33.200 km², pero con desigual ocupación del espacio, ya que sus poblaciones se encuentran fragmentadas y muy degradadas por la influencia antrópica y desertización.

Las subpoblaciones de mejor desarrollo se encuentran en las unidades del SNASPE (Serra *et al.* 1987).

Tamaño poblacional estimado, abundancia relativa y estructura poblacional

No hay antecedentes cuantitativos de sus poblaciones. Squeo *et al.* (2001) reportan 198 colectas para la Región de Coquimbo. Debido a la fuerte explotación que ha sufrido históricamente por su uso como leña, carbón y artesanía, es especialmente escasa en el límite norte de su distribución natural

(Serra *et al.* 1986). Participa como componente importante en varias comunidades extensamente repartidas, como las de algarrobilla y rumpiato (*Balsamocarpon brevifolium* y *Bridgesia incisaefolia*) (Muñoz 1985, Serra *et al.* 1986).

Tendencias poblacionales actuales

Este arbusto fue mucho más frecuente en el pasado reciente que en la actualidad. En épocas pasadas fue importante combustible en las fundiciones de cobre (Rodríguez *et al.* 1983). Históricamente y hasta la actualidad ha estado bajo una fuerte presión de explotación debido al uso de su leña como combustible y además por el reemplazo de la vegetación en las áreas que habita. Se puede asegurar que es una especie que está sufriendo un proceso de reducción de sus contingentes (Serra *et al.* 1986). Las subpoblaciones presentan desigual ocupación del espacio ya que se encuentran fragmentadas y muy degradadas por la influencia antrópica y desertización. La gradiente de distribución se incrementa en sentido norte-sur. Las subpoblaciones de mejor desarrollo en la Región de Coquimbo, se encuentran en las unidades del SNASPE (Serra *et al.* 1987). De acuerdo a Squeo *et al.* (1999) es una especie de sistema radicular superficial y que requiere fuentes de agua superficial, este antecedente permite suponer que *C. decandra* sería una especie que se vería afectada por la aridización.

Preferencias de hábitat de la especie (área de ocupación)

Componente importante en el desierto Florido de las Serranías, prolongándose hacia el sur en situaciones locales de los matorrales esteparios del interior de Coquimbo (Gajardo 1994, Serra *et al.* 1986). Habita en la transición entre el matorral desértico y el matorral espinoso estepario, en laderas bajas, pedregosas y en llanos ondulados de las serranías. Evita la cercanía de la influencia marina directa, requiriendo una alta insolación (Muñoz *et al.* 1985, Serra *et al.* 1986). Prefiere suelos desérticos de buen drenaje, laderas suaves y piedmonts, sitios con fuerte radiación solar (Serra *et al.* 1987). No existen antecedentes cuantitativos del área de ocupación ni del estado de las subpoblaciones, se desconocen los mecanismos de regeneración natural de la especie.

Principales amenazas actuales y potenciales

Explotación permanente como combustible y el reemplazo de la vegetación (Serra *et al.* 1986) por nuevas alternativas agrícolas (cultivo de parronales) (Según autores de esta ficha). Pérdida de la cubierta vegetal por el pastoreo, el ramoneo, actividad minera y la corta para leña, especialmente en la zona centro sur del interior de Coquimbo, donde son frecuentes *Flourensia thurifera* y *Colliguaja odorifera* (Serra *et al.* 1986). Sus semillas son consumidas por roedores, loro trichahue y personas (Muñoz 1985) lo que afectaría a su regeneración natural.

Estado de conservación histórico

Mayo 2007: Hasta la fecha en que se desarrolló el Tercer Proceso de Clasificación de Especies, *C. decandra* no había sido previamente clasificada de manera legal, por lo que jurídicamente no cabía asignarla a la categoría Fuera de Peligro, ya que ésta categoría exigiría como prerrequisito haber pertenecido a alguna de las categorías anteriores. Como resultado de este

análisis, se clasificó a esta especie en el grupo “no se ajusta”. Esta categoría se creó con el fin de agrupar a aquellas especies cuyas características y/o datos disponibles no permitía asignarlas a alguna de las categorías existentes (la categoría Fuera de Peligro, exigiría como prerrequisito haber estado previamente en alguna de las categorías anteriores) (Acta Sesión N° 02, Tercer Proceso de Clasificación 2007).

Octubre 2007: Durante el desarrollo del Tercer Proceso de Clasificación de Especies (Acta 7, Tercer Proceso), se sometió a reevaluación a *C. decandra*, al igual que a otras especies en su condición, toda vez que este grupo de especies fueron clasificadas como Amenazadas en los Libros Rojos editados por CONAF, siendo esta clasificación considerada válida, en calidad de clasificación anterior a los procesos de RCE. Como consecuencia de este análisis *C. decandra* queda clasificada como Fuera de peligro

Acciones de protección

Vulnerable en el Libro Rojo (Benoit 1989)

Fuera de Peligro para la región de Coquimbo, en el Libro Rojo de la Región de Coquimbo (Squeo *et al.* 2001)

Esta especie se encuentra habitando en las unidades del Sistema Nacional de Áreas Silvestres Protegidas del Estado (SNASPE) Parque Nacional Llanos de Challe (Región de Atacama) y Reserva Nacional Las Chinchillas (Región de Coquimbo). En las inmediaciones del Parque Nacional Fray Jorge se encuentran algunos ejemplares (Gajardo *et al.* 1987).

Cuenta con medidas legales de protección por medio del D.S. N° 366 de 1944, que regula la explotación de tamarugo (*Prosopis tamarugo*), algarrobo (*Prosopis chilensis*), chañar (*Geoffroea decorticans*), guayacán (*Porlieria chilensis*), olivillo (*Kageneckia angustifolia*), carbón o carboncillo (*Cordia decandra*), espino (*Acacia caven*), boldo (*Peumus boldus*), maitén (*Maytenus boaria*), litre (*Lithrea caustica*), bollén (*Kageneckia oblonga*) y quillay (*Quillaja saponaria*).

Propuesta de Clasificación según RCE

En el marco del Séptimo Proceso de Clasificación de Especies, el Comité de Clasificación concluye incluir a la especie en la categoría:

CASI AMENAZADA (NT)

Dado que:

NO cumple con los umbrales de ninguno de los criterios para ser clasificada en alguna de las categorías de amenaza de UICN 3.1 (Extinta, Extinta en la Naturaleza, En Peligro Crítico, En Peligro o Vulnerable).

Se considera que al seguir operando las amenazas actuales, *Cordia decandra* está próxima a satisfacer los criterios, o posiblemente los satisfaga, en el futuro.

Experto y contacto

Federico Luebert fluebert@uchile.cl

Bibliografía citada revisada

BENOIT IL (ed) (1989) Libro rojo de la flora terrestre de Chile. Ministerio de

Agricultura, Corporación Nacional Forestal, Santiago. 157 pp.

GAJARDO R, MT SERRA & I GREZ (1987) Fichas técnicas de lugares específicos con presencia de especies leñosas amenazadas de extinción. En: BENOIT I (1989) Libro Rojo de la Flora Terrestre de Chile. Corporación Nacional Forestal. 157 pp.

GAJARDO R (1994) La Vegetación Natural de Chile. Clasificación y Distribución Geográfica. Editorial Universitaria, Santiago, Chile. 165 pp.

IRIARTE A (1997) Regulaciones al Acceso a los Recursos Biológicos en Chile: Un Desequilibrio entre Flora y Fauna Silvestre Aspectos Ambientales, Ideológicos, Éticos, y Políticos en el Debate Sobre Bioprospección y Uso de Recursos Genéticos en Chile. Noticiero 5(2), Julio 1997.

MUÑOZ M (1985) Flores del Norte Chico. Dirección de Bibliotecas, Archivos y Museos. Ilustre Municipalidad de la Serena. 95 pp.

RODRÍGUEZ R, M QUEZADA, & O MATTHEI (1983) Flora arbórea de Chile. Ed. de la Universidad de Concepción. Chile. 408 pp.

SERRA MT, R GAJARDO & A CABELLO (1986) *Cordia decandra*. Programa de protección y recuperación de la Flora nativa de Chile. Ficha Técnica de especies amenazadas. Especies Vulnerables Corporación Nacional Forestal. Santiago. 91-108 pp.

SERRA MT, M PERALTA & A CABELLO (1987) Ensayos de plantación de especies forrajeras nativas. I Informe de Avance. Proyecto CONAF/PNUD/FAO-CHI/83-017. Actividad I. 1.3.3. 144 pp.

SQUEO F, G ARANCIO, JR GUTIÉRREZ (eds) (2001) Libro Rojo de la Flora Nativa y de los Sitios Prioritarios para su Conservación: Región de Coquimbo. Ed. Universidad de La Serena. 372 pp.

SQUEO FA, N OLIVARES, S OLIVARES, A POLLASTRI, E AGUIRRE, R ARAVENA, C JORQUERA & JR EHLERINGER (1999) Grupos funcionales en arbustos desérticos del norte de Chile, definidos sobre la base de las fuentes de agua utilizadas. Gayana Bot. 56(1): 1-15.

Bibliografía citada NO revisada

Sitios Web citados

http://www.biouls.cl/gente/pdf/Squeo_et_al_1999.pdf (SQUEO 1999)

<http://www.geovirtual.cl/Museovirtual/Plantas/Carbonillo01esp.htm>

<http://www.geocities.com/atrenqua/dicotyle/species/bcodecan.htm>

<http://www.botgard.ucla.edu/html/MEMBGNewsletter/Volume4number2/Cordiadecandra.html>

http://www.biouls.cl/gente/pdf/Squeo_et_al_1999.pdf#search=%22Cordia%20decandra%22 (SQUEO *et al.* 1999)

http://www.forecos.net/floradechile/Regiones_Vegetales/regiones_vegetales.htm (GAJARDO 1994)

<http://ag.arizona.edu/OALS/ICBG/publications/noticiero5-2/iriarte.html> (IRIARTE 2003)

Documento de Trabajo: Preparado por Mélica Muñoz S. y María Teresa Serra V. (2006)

Revisado por Secretaría Técnica Comité de Clasificación de Especies (2010)

Imágenes



Fotografía: *Cordia decandra*, rama en floración

(Fuente: <http://www.ecolyma.cl/galeria/displayimage.php?album=21&pos=3>)

Cordia decandra

