

FICHA DE ANTECEDENTES DE ESPECIE

Id especie:

155**Nombre Científico**

Porlieria chilensis I. M. Johnston,
J. Arnold Arb. 19: 253, 1938

Nombre Vernacular

Guayacán, palo santo

Familia: ZYGOPHYLLACEAE**Sinonimia***Guayacum officinale* L.**Antecedentes Generales**

Arbusto o árbol pequeño, de hasta 4 m de alto, con ramas gruesas y tortuosas, con hojas perennes, compuestas. Estipulas espinescentes. Flores solitarias, hermafroditas, pequeñas y violáceas. Fruto una cápsula morada dehiscente, de 4 a 5 lóbulos muy profundos. Semillas numerosas (Rodríguez *et al.*, 1983, 2005).

Madera dura y hermosa, amarilla en la periferia y negro-verdosa en el centro; se la usa en artesanía, en la fabricación de ceniceros, cucharas, peinetas, objetos de arte, etc. En medicina popular se la emplea para dolores reumáticos y de gota; también por su acción emenagoga, estimulante, diaforética y balsámica. Químicamente es rica en resinas. (Navas, 1976)

Género con 4 especies nativas del Centro y Sudamérica; con una especie endémica de Chile.

Distribución geográfica (extensión de la presencia)

Crece desde la IV Región, provincia de Limarí (Pta. Choros 29° 27' Lat Sur – 71° 10' Long. W) a la VI Región, provincia de Colchagua (34° 25' Lat. Sur – 71° 10' Long. W), en la Cuesta Corcolén cerca de San Vicente de Tagua Tagua (Serra *et al.*, 1986, Hechenleitner *et al.*, 2005)

De acuerdo a las coordenadas de la distribución, se estima una extensión de la presencia de 8.014 km².

Tamaño poblacional estimado, abundancia relativa y estructura poblacional

Es una especie frecuente en su área de distribución, pero que ha llegado a ser escasa, presentando subpoblaciones en reducidos contingentes de muy baja densidad (Serra et al., 1986). Aunque la especie no es escasa, muy pocas subpoblaciones presentan un gran número de ejemplares (Hechenleitner et al., 2005).

Buena germinación en vivero, establecimiento limitado principalmente por factores hídricos.

Es una especie frecuente en su área norte de distribución, especialmente en la IV región, siendo escasa en el límite sur, en la VI Región.

Tendencias poblacionales actuales

Principalmente frecuente en la IV Región, en especial en la prov. del Choapa (Vita, com. pers. 2006). No existe información detallada sobre la distribución completa y estado actual de la especie. Según estimaciones de Vita (com. pers. 2006) existirían alrededor de 15.000 hectáreas de guayacán en la IV Región, en bosquetes muy fragmentados, sin formar bosques puros, en asociación a diversas especies del matorral espinoso.

Presenta muy buena capacidad de retoñación, es posible que la mayoría de los ejemplares actuales tengan como origen el rebrote. Vita (com. pers. 2006) indica una capacidad de rebrote del 75% en ensayos en ejemplares adultos, en la IV Región.

Es una especie frecuente en bajas densidades, probablemente a consecuencia de la explotación selectiva que ha sufrido durante varios siglos, lo que ha conducido a una regresión de la vegetación acompañante (Serra et al, 1986).

Guayacán ha llegado a ser escaso, presentando subpoblaciones en reducidos contingentes de muy baja densidad, especialmente por sobreutilización en el pasado. Actualmente parece estar en recuperación, siendo las amenazas principales el reemplazo de las comunidades que integra, por cultivos agrícolas.

Preferencias de hábitat de las especies (área de ocupación)

Habita en laderas costeras sobre lugares rocosos, hasta llanuras con sustratos arenosos en la Región del Matorral y Bosques Esclerófilos (Gajardo, 1994, Hechenleitner et al., 2005).

Participa en muy diferentes formaciones vegetacionales. Especie sociable se asocia con especies del matorral espinoso de las Serranías transversales: *Prosopis chilensis*-*Schinus polygama*, *Acacia caven*, o junto a componentes del bosque esclerófilo: *Quillaja saponaria*-*Lithrea caustica* (Serra et al, 1986).

La condición común es la exposición hacia una máxima insolación en situaciones con buen drenaje (Serra et al, 1986).

Principales amenazas actuales y potenciales

Especie leñosa de lento crecimiento que crece en un hábitat fuertemente modificado o totalmente destruido por el fuego, pastoreo de caprinos y ovinos, y la conversión a terrenos agrícolas y urbanizaciones en sectores precordilleranos. Según Hechenleitner et al. (2005) la especie se ha visto desplazada por la habilitación de terrenos para plantación de paltos.

Vita (com.pers. 2006) señala el efecto negativo de la costumbre ancestral de manejo del suelo y extracción de la vegetación por parte de las comunidades agrícolas en la IV Región, con el fin de habilitar terrenos para los cultivos de secano , conocidas como "lluvias", en que se despepan incluso ejemplares leñosos.

Otras amenazas son la sobreexplotación de la madera muy apreciada en la industria artesanal. Y el uso como combustible (Serra et al., 1986)

A pesar de la frecuencia de ocurrencia ,especialmente en la IV Región, la regeneración natural actual es escasa a nula (Vita, A., com. pers., 2006)

Estado de conservación

Clasificada como Especie Vulnerable (Benoit, 1989)

Clasificada como Vulnerable (UICN,1997)

Clasificada como DD o datos Insuficientes (Hechenleitner et al., 2005)

Clasificada como Vulnerable (Squeo et al., 2001) con numerosas colectas < 204 referencias de localidades de colecta en la IV Región .

Cuenta con medidas legales que permiten regular, de algún modo, su extracción y transporte. Entre ellos es posible citar la normativa que regula la explotación de la algarrobilla (*Balsamocarpon brevifolium*) (Decreto Supremo N°176 de 1926), el tamarugo (*Prosopis tamarugo*), el algarrobo (*Prosopis chilensis*), el chañar (*Geoffroea decorticans*), el guayacán (*Porlieria chilensis*), el olivillo (*Kageneckia angustifolia*), el carbón o carboncillo (*Cordia decandra*), el espino (*Acacia caven*), el boldo (*Peumus boldus*), el maitén (*Maytenus boaria*), el litre (*Lithrea caustica*), el bollén (*Kageneckia oblonga*) y el quillay (*Quillaja saponaria*) (D.S. N° 366 de 1944), y la yareta (*Azorella spp.*) (D.S. N° 1119 de 1957), y copihue (*Lapageria rosea*) (D.S. N°129 de 1971). Asimismo, para las especies anteriores se prohíbe la despepatura y se requiere de una autorización del SAG para su corta desde la Provincia de Tarapacá hasta el río Maipo. Es necesario destacar que todos estos decretos supremos forman parte del reglamento de la Ley de Bosques.

Actualmente se está desarrollando un proyecto FIA sobre intervenciones silviculturales y enriquecimiento en las subpoblaciones naturales con fines de producción de madera (A. Vita com. pers).

Varias subpoblaciones de la especie se encuentran protegidas en el PN Fray Jorge, RN Las Chinchillas en Aucó (Illapel) y MN Pichasca (en IV Región) y PN La Campana (en V Región).

En la Región Metropolitana existen ejemplares aislados y subpoblaciones de tamaño variable cercanos a la RN Río Clarillo, en Quebrada de La Plata, en El Toyo, San Alfonso, Cajón del Maipo, Lo Aguirre, etc.(Teillier et al., 2005)

--

Propuesta del comité de clasificación y justificación según RCE

VULNERABLE

Según categorías UICN versión 3.1 sería:
Vulnerable VU A2bcde

De acuerdo a las coordenadas de la distribución, se estima una extensión de la presencia > 8.014 km², por lo tanto, menor de 20.000 km². No está definida el área de ocupación de acuerdo al patrón de densidad que presenta la especie. Es una especie frecuente en su área norte de distribución, especialmente en la IV región, siendo escasa en el límite sur, en la VI Región.

Presenta subpoblaciones en reducidos contingentes de muy baja densidad, especialmente por sobreutilización en el pasado. Actualmente parece estar en recuperación, siendo las amenazas principales el reemplazo de las comunidades que integra por cultivos agrícolas. Subpoblaciones con número variable de individuos, generalmente originados de rebrote o monte bajo.

Extracción selectiva y reemplazo de subpoblaciones por actividades agrícolas, como el cultivo de paltos en pendientes, serían las amenazas actuales a las cuales también están expuestas otras especies del Bosque esclerófilo. Los incendios, ganadería, actividades mineras, obras viales, etc. afectarían localmente a la especie. Muy explotada en el pasado, pero no se determina presión de cosecha en la actualidad. Utilizada en artesanías y como medicinal. Lento crecimiento y de difícil establecimiento inicial en las actividades de enriquecimiento silvicultural. Escasa a nula regeneración natural por semilla.

Experto y contacto

Ing. For. Antonio Vita. Fac. de Ciencias Forestales. Universidad de Chile.
avita@uchile.cl

Bibliografía citada revisada

ELÓRTEGUI, S. y A. MOREIRA (eds.) (2002). Parque Nacional La Campana: Origen de una Reserva de la Biósfera en Chile Central. Taller La Era, Santiago, Chile.

GAJARDO, R (1979) Antecedentes para la determinación de las comunidades vegetales en Aucó (Illapel, IV Región). Ciencias Forestales 1(1) 19-27:

HECHENLEITNER, P., M. GARDNER, P. THOMAS, C. ECHEVERRÍA, B. ESCOBAR, P. BROWNLESS y C. MARTÍNEZ (2005) Plantas Amenazadas del Centro-Sur de Chile. Distribución, Conservación y Propagación. Primera Edición. Universidad Austral de Chile y Real Jardín Botánico de Edimburgo, Valdivia. 188p.

HOFFMANN, A (1998) Flora Silvestre de Chile, Zona Central. Edición 4. Fundación Claudio Gay, Santiago. 254p.

MONTENEGRO G (2000) Chile. Nuestra Flora Útil. Ed. P. Universidad Católica de

Chile.266 pp.

NAVAS LE (1976) Flora de la Cuenca de Santiago. Ed- Universidad de Chile. Tomo II.

RODRÍGUEZ R, O MATTHEI Y M QUEZADA (1983). Flora Arbórea de Chile. Edit. Univ. Concepción. 408 pp.

SERRA MT , R GAJARDO & A CABELLO (1986) *Porlieria chilensis*. Programa de protección y recuperación de la flora nativa de Chile. Ficha técnica de especies amenazadas. Corporación Nacional Forestal. 23 pp.

SQUEO F, G ARANCIO, J R GUTIERREZ (ED.) (2001) Libro Rojo de la Flora Nativa y de los Sitios Prioritarios para su Conservación: región de Coquimbo. Ed. Universidad de La Serena. 372 p.

TEILLIER, S., G. ALDUNATE, P. RIEDEMANN y H. NIEMEYER (2005) Flora de la Reserva Nacional Río Clarillo. Impresos Socías Ltda. 367p.

Bibliografía citada NO revisada

Sitios citados	Web
----------------	-----

<http://www.chlorischile.cl/cursoonline/guia9/fig16.htm> (S. Teillier) 25/8/2006

GUTIERREZ, J & FA SQUEO(2004) Importancia de los arbustos en los ecosistemas semiáridos de Chile. Ecosistemas 2004.Asociación Española de Ecología Terrestre. <http://www.aeet.org/ecosistemas/041/investigacion2.htm>

Documento de Trabajo. Estado de Conservación de las Plantas de Chile. MNHN-CONAMA, por Mélica Muñoz y María Teresa Serra V., 2006



Porlieria chilensis, en Rodríguez et al., 1983