

FICHA RESUMEN DE ESPECIE

Nombre Científico	Nombre Vulgar
<i>Heliotropium filifolium</i> (Miers) I.M. Johnst. Contr. Gray Herb. 81: 32 1928	Palo negro
Familia: BORAGINACEAE	

Sinonimia
<i>Cochranea filifolia</i> Miers, <i>Heliotropium chenopodiaceum</i> var. <i>filifolium</i> Reiche, <i>Heliotropium kingi</i> Reiche <i>Cochranea kingi</i> Phil.; <i>Heliotropium kingi</i> Reiche

Antecedentes Generales
Arbusto que mide cerca de 100 cm de altura, glabro o puberulento, finamente vellosa, escasamente resinosa. Hojas enteras no rugosas, sésiles, glabras, alternas, de 4 a 10 mm de longitud, espatulada a linear, ápice redondeado. Inflorescencias en cimas escorpioides; flores hermafroditas, actinomorfas, cáliz gamosépalo con 5 divisiones. Corola hipocrateriforme, limbo 5 lobulado, pétalos blancos. Androceo con 5 estambres, inclusos; filamentos cortos, insertos en la mitad del tubo. Gineceo con ovario súpero bicarpelar, estigma 2 a 6 veces más largo que el estilo. Fruto seco con 2 a 4 surcos que en la madurez se separan en 2 a 4 clusas (Johnston 1928, Reiche 1910).

Distribución geográfica (extensión de la presencia)
<i>Heliotropium filifolium</i> es una especie endémica a la región de Atacama. Crece en los cerros y valles en los sectores costeros, desde Carrizal Bajo (27°59'S) hasta Vallenar (28°34'S), del nivel del mar a los 500 m. de altitud.
Se estima la Extensión de la Presencia para <i>Heliotropium filifolium</i> en 1.235 km ²

Tamaño poblacional estimado, abundancia relativa y estructura poblacional
<i>Heliotropium filifolium</i> ha sido colectado desde 1844 a nuestros días. Los autores de esta ficha la consideran una especie persistente. Pero escasa en su hábitat.
No existen antecedentes cuantitativos de los tamaños poblacionales de esta especie.

Tendencias poblacionales actuales
No existen datos de tendencias poblacionales actuales de <i>Heliotropium filifolium</i>
Este especie registra 16 ejemplares en herbarios, 12 en los últimos 50 años, en 5 poblaciones (Squeo et al. 2008). Por su extensión de la presencia es probable encontrar entre 5 a 10 poblaciones. Hubo búsquedas sistemáticas en el marco de la generación del Libro Rojo de la Región de Atacama.

Preferencias de hábitat de las especies (área de ocupación)
<i>Heliotropium filifolium</i> crece preferentemente en planicies y requeríos del litoral y valles interiores del desierto florido, entre Huasco y Carrizal Bajo.
Según la clasificación vegetacional, la especie habita en las zonas del Desierto Costero del Huasco y Desierto Florido de los Llanos (Gajardo 1995).
Se estima que su área de ocupación es de 692 km ² .

Principales amenazas actuales y potenciales
En el corto plazo se ve amenazada por el fuerte sobrepastoreo de caprinos y mulares en el hábitat árido de esta especie, también por la extracción indiscriminada de la especie para uso en laboratorios bioquímicos sin que se aplique métodos de reposición.

El área de ocupación de *Heliotropium filifolium* según costo de conservación o grado de amenaza (Squeo *et al.* 2003, 2008) es de 0 km² nulo, 576,6 km² bajo, 57,5 km² moderado y 57,5 km² alto. Por lo tanto, el porcentaje del área de ocupación con costos nulos o bajos es del 83 %.

Heliotropium filifolium presenta un valor relativamente bajo (33,3%) en el Índice de Destrucción de Hábitat (IDEHA1). El IDEHA1 es una medida del impacto antrópico sobre la vegetación basado en los costos de conservación (Squeo *et al.* 2008). Por su localización, esta especie estaría siendo impactada por el desarrollo inmobiliario turístico.

Estado de conservación

Squeo *et al.* (2008): Vulnerable

Presente en Parque Nacional Llanos de Challe

Propuesta de Clasificación

Este Comité, en reunión del 25 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:

VULNERABLE VU B1ab(iii)+2ab(iii)

Dado que:

B1 Extensión de la presencia menor a 20.000 km². Estimada en 1.235 km²

B1a Se sabe que no existe en más de 10 localidades (se estima en 9 localidades).

B1b(iii) Disminución continua, observada, inferida o proyectada, en calidad de hábitat por sobrepastoreo de ganado caprino y mular.

B2 Área de ocupación menor a 2.000 km². Estimada en 692 km²

B2a Se sabe que no existe en más de 10 localidades (se estima en 9 localidades).

B2b(iii) Disminución continua, observada, inferida o proyectada, en calidad de hábitat por sobrepastoreo de ganado caprino y mular.

Experto y contacto

Federico Luebert, Facultad de Ciencias Forestales, Universidad de Chile,
fluebert@uchile.cl, fluebert@zedat.fu-berlin.de

Bibliografía citada revisada

GAJARDO R (1995) La Vegetación Natural de Chile. Edit. Univ. Chile, 165 págs.

JOHNSTON IM (1928) Estudios in the Boraginaceae. VII. The South American Species of *Heliotropium*. Contr. Gray Herb. 781: 3 – 73.

REICHE C (1910) Estudios Críticos sobre la Flora de Chile. Edit. Konrad Behn. .Tomo V. pp 442.

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

Sitios Web citados

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

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 28-09-2007.
www.biouls.cl/ecosistemas/

TORRES, RENE, MODAK, BRENDA, URZUA, ALEJANDRO *et al.* PROPIEDADES ANTIVIRALES DE COMPUESTOS NATURALES Y SEMI-SINTETICOS DE LA RESINA DE HELIOTROPIUM FILIFOLIUM. *Bol. Soc. Chil. Quím.* [online]. sep. 2002, vol.47, no.3 [citado 12 Julio 2007], p.259-263. Disponible en la World Wide Web: <http://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0366-16442002000300009&lng=es&nrm=iso>. ISSN 0366-1644.

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

Autores de esta ficha

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

Figura 1: *Heliotropium filifolium* (Miers) I.M. Johnst. en muestras de Herbario.



Figura 2: Mapa de extensión de la presencia de *Heliotropium filifolium* (Miers) I.M. Johnst.

