

FICHA RESUMEN DE ESPECIE

Nombre Científico	Nombre Vernacular
<i>Heliotropium glutinosum</i> Phil. Fl. Atac.38 (1860)	Palo negro
Familia: BORAGINACEAE	

Sinonimia
<i>Cochranea glutinosa</i> Phil.

Antecedentes Generales
<i>Heliotropium glutinosum</i> es un arbusto pequeño, de 30 a 100 cm de altura, decumbente, las partes herbáceas de la planta son puberulentas (ligeramente pubescentes) y abundantemente glandulosas. Hojas sésiles, lanceoladas, con los márgenes revolutos, de 2 a 6 cm de longitud por 3 a 8 mm de ancho. Inflorescencias en cimas escorpioides; flores hermafroditas, actinomorfas, cáliz gamosépalo con 5 divisiones. Corola hipocrateriforme, limbo 5 lobulado, de color blanco a veces con tonos violáceos y la garganta amarilla. Tubo de la corola más o menos del largo del cáliz. Androceo con 5 estambres, inclusos; filamentos cortos, insertos en la mitad del tubo. Gineceo con ovario súpero. 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 glutinosum</i> es endémico a la región de Atacama. Es una especie de distribución restringida a la precordillera frente a Chañaral, crece entre los 1.500 y los 3.000 m de altitud. Se estima su extensión de la presencia en 3.487 Km ²

Tamaño poblacional estimado, abundancia relativa y estructura poblacional
<i>Heliotropium glutinosum</i> ha sido colectado desde 1860 hasta nuestros días, por lo que la consideramos persistente en su hábitat. El Banco Base de Semillas INIA-Vicuña registró en la Quebrada El Asiento (26°24'S; 69°33'W, 2.000 msnm.) en las cercanías de Potrerillos, una población con 83 plantas adultas con semillas en un área de 8.000 m ² , la especie fue anotada como frecuente en esta quebrada, y el 100% de los individuos estaban en fase reproductiva, con unos 500 individuos accesibles. En esta zona la planta fue encontrada en un recorrido de 10 km.

Tendencias poblacionales actuales
Esta especie registra 12 ejemplares en herbarios, 4 en los últimos 50 años, en sólo 4 poblaciones (Squeo <i>et al.</i> 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 glutinosum</i> crece en suelo gravilloso y en lecho seco de quebradas y terrazas de gravillas de afluentes laterales Según la clasificación vegetacional, la especie habita en las zonas del Desierto Estepario de El Salvador y del Desierto Costero de Taltal (Gajardo 1995). Se estima que su área de ocupación es de 540 km ² .

Principales amenazas actuales y potenciales
En el corto plazo las principales amenazas sobre esta especie corresponden a la ocupación de su hábitat para la construcción de caminos mineros e inicio de faenas mineras dado su distribución restringida. <i>Heliotropium glutinosum</i> presenta un valor relativamente bajo (34,4%) 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).

El área de ocupación de *Heliotropium glutinosum* según costo de conservación o grado de amenaza (Squeo *et al.* 2003, 2008) es de 68 km² nulo, 202.6 km² bajo, 270.1 km² moderado y 0 km² alto. Por lo tanto, el porcentaje del área de ocupación con costos nulos o bajos es del 50 %

Estado de conservación

Squeo *et al.* (2008): Vulnerable

No presente en SNASPE

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 3.487 km²)
- B1a Se sabe que no existe en más de 10 localidades (5 a 10 estimadas)
- B1b(iii) Disminución continua, observada, inferida o proyectada, en calidad de hábitat por caminos y faenas mineras.
- B2 Área de ocupación menor a 2.000 km² (estimada en 540 km²)
- B2a Se sabe que no existe en más de 10 localidades (5 a 10 estimadas)
- B2b(iii) Disminución continua, observada, inferida o proyectada, en calidad de hábitat por caminos y faenas mineras.

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. 78l: 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/
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

Gina Arancio, Depto. Biología, Universidad de La Serena, garancio@userena.cl; Marcelo Rosas, Banco Base de Semillas INIA-Vicuña, mrosas.bot@gmail.com; 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 glutinosum* Phil. Planta creciendo en la cercanías de Potrerillos (Foto: Marcelo Rosas, Banco de Semillas, INIA Vicuña).



Figura 2: *Heliotropium glutinosum* Phil. Detalle de la inflorescencia y flores (Foto: Marcelo Rosas, Banco de Semillas, INIA Vicuña).



Figura 3: Mapa de extensión de la presencia y área de ocupación de *Heliotropium glutinosum* Phil.

