

## FICHA DE ESPECIE CLASIFICADA

Nombre Científico	Nombre Común
<i>Heliotropium taltalense</i> (Phil.) I.M. Johnst., Contr. Gray Herb 81: 27. 1928.	Monte negro
<b>Familia:</b> Boraginaceae	

### Sinonimia

*Cochranea taltalensis* Phil. Anales Univ. Chile 90: 349. 1895.  
*Heliotropium rugosum* Phil. Fl. Atacam.: 38. 1860. (*nom. ileg. non H. rugosum* Mart. et Gal. 1844). Citado en: Viage Des. Atacama: 20, 24, 25 y 212. 1860. Reiche Anal. Univ. Chile 121: 239. 1907 y Fl. Chile 5: 197. 1910.  
*Cochranea rugosa* (Phil.) Phil. Anales Univ. Chile 90: 351. 1895.

### Antecedentes Generales

Arbusto bajo, de hasta 1-1,5 m de alto; con ramas nuevas densamente pubescentes. Hojas tupidas, lineares, atenuadas hacia la base, obtusas en el ápice, sinuadas en el haz por los nervios foliares divididos; márgenes enroscados y sinuadas, muy resinosas. Ramas hojosas hasta las inflorescencias cortas, dicotomas, apretadas. Flores sésiles. Cáliz de 3-4 mm de largo, densamente viloso hirsuto, casi tomentoso, de 5 divisiones profundas, lineares, agudas. Corola blanca, de 4-6 mm de ancho y tubo de 3-4 mm de largo. Estigma más corto que el estilo. (Reiche 1910; Johnston 1929). Se distingue por su hojas sinuadas, de nervios divididos y sus flores de 4-6 mm de ancho, cáliz de 3-4 mm de largo y densamente viloso. El género tiene una revisión del año 1928 (Johnston 1928) que tiene una útil clave, pero es escueta en sus descripciones y no tiene figuras. Recientemente se publicó (Luebert & Wen 2008) un estudio molecular sobre las relaciones filogenéticas de la sección *Cochranea*, a la que pertenece esta especie, pero sin descripciones, figuras ni *exicatta*.

### Distribución geográfica (extensión de la presencia)

*Heliotropium taltalense* es endémica de la costa de la Región de Antofagasta. Crece desde Quebrada Miguel Díaz (24° 32' S) por el Norte hasta las colinas ubicadas al Sur Este de Taltal y Breas (25° 33' S), restringido al interior hasta unos 40 km. Luebert & Pinto (2004) indican en la clave de la página 61 "norte de Chañaral", pero no citan ejemplares ni localidad.

Se estima que la extensión de la presencia es de 472 Km<sup>2</sup>, calculado en función del polígono mínimo con 67 colectas u observaciones.

### Tamaño poblacional estimado, abundancia relativa y estructura poblacional

Nuestras observaciones nos muestran a *Heliotropium taltalense* como una planta frecuente en el sector costero de Paposos, encontrándose en casi todas las quebradas del sitio y también en las terrazas litorales, en forma casi continua desde Miguel Díaz hasta Taltal, formando una sola gran subpoblación. Los individuos se encuentran esparcidos, siendo frecuentes pero no abundantes. En años de evento Niño se encuentran ejemplares juveniles y adultos. No existen estudios específicos de los tamaños poblacionales, abundancia relativa ni estructura poblacional de esta

especie.

#### **Tendencias poblacionales actuales**

Especie frecuente, ha sido colectada desde 1926 hasta el día de hoy. Sin embargo existe documentación del daño que ha sufrido el matorral costero desde la ocupación europea, desde el siglo XVI hasta nuestros días y especialmente en el siglo XIX (Gutiérrez & Lazo 1996), por lo que consideramos que ha existido una continua declinación de sus poblaciones.

#### **Preferencias de hábitat de la especie (área de ocupación)**

*Heliotropium taltalense* crece en los fondos de quebrada, partes bajas de las quebradas y en la terraza litoral de todo el cinturón de neblina del "Sitio Costero de Paposo".

Según la clasificación vegetal, la especie crece en la Formación Matorral Desértico, en los pisos Matorral Desértico Mediterráneo Costero de *Gypotamnium pinifolium* y *Heliotropium pycnophyllum*, Matorral Desértico Tropical Costero de *Euphorbia lactiflua* y *Eulychnia iquiquensis*, Matorral Desértico Tropical Interior de *Oxyphyllum ulicinum* y *Gymnophyton foliosum*, y llega hasta el piso Matorral Desértico Mediterráneo Interior de *Skytanthus acutus* y *Atriplex deserticola*. (Luebert & Pliscoff 2006).

Se estima que el área de ocupación de *Heliotropium taltalense* es de 123 km<sup>2</sup>, considerando un buffer de 1.000 metros de radio que mejor se adapta a su distribución en las Quebradas de Paposo y que segrega 21 poblaciones de las 67 colectas.

#### **Principales amenazas actuales y potenciales**

En el corto plazo se ve amenazada por el fuerte sobrepastoreo de caprinos en el hábitat de esta especie, constituido por los sectores húmedos de quebradas ubicadas entre los 500 y los 1.500 m de altitud. El efecto del daño puede estar dado por el forrajeo, el pisoteo y la degradación general del hábitat causado por estos animales, que incluye erosión e introducción de malezas e invasoras. Desde el siglo XIX, la frágil zona del oasis de neblina de Paposo ha estado bajo fuerte presión antrópica caracterizada por una alta carga de ganado, especialmente mulas y cabras al servicio de la minería. Aún existe en la actualidad ganado caprino en el sector. No tenemos datos sobre los costos de conservación e Índice de Destrucción del Hábitat (medida del impacto antrópico sobre la vegetación).

#### **Estado de conservación histórico**

*Heliotropium taltalense* no ha sido previamente clasificada.

#### **Acciones de protección**

Por su distribución geográfica *Heliotropium taltalense* no está protegida *in situ*.

Una accesión de semillas de la especie, recolectada en la quebrada Peralito está conservada *ex situ* en el Banco Base de Semillas de INIA, en Vicuña.

#### **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:

### **PREOCUPACIÓN MENOR (LC)**

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). Y su amplia distribución indica que no está próxima a satisfacer los criterios.

### **Experto y contacto**

Guido Gutiérrez [paposoexpediciones@gmail.com](mailto:paposoexpediciones@gmail.com)

Federico Luebert [fluebert@zedat.fu-berlin.de](mailto:fluebert@zedat.fu-berlin.de)

### **Bibliografía citada revisada**

GUTIÉRREZ G & L LAZO (1996) Plantas medicinales de la zona de Paposó. Santiago. 103 pp.

LUEBERT F & P PLISCOFF (2006) Sinopsis bioclimática y vegetacional de Chile. Editorial Universitaria, Santiago.

JOHNSTON IM (1929) Studies in Boraginaceae VII 1. The South American species of *Heliotropium*. Contr. Gray Herb. 81: 3-73

LUEBERT F & R PINTO (2004) Nota sobre la presencia de *Heliotropium krauseanum* Fedde (Heliotropiaceae) en Chile. Gayana Bot. 61(2): 60-62.

LUEBERT F & J WEN (2008) Phylogenetic analysis and evolutionary diversification of *Heliotropium* Sect. *Cochranea* (Heliotropiaceae) in the Atacama desert. Syst. Bot. 33(2): 390-402.

REICHE K (1910) Flora de Chile 5: 197. 1910.

### **Bibliografía citada NO revisada**

PHILIPPI RA (1895) Plantas nuevas chilenas de las familias que corresponden al tomo III de la obra de Gay. Anales Univ. Chile 90: 337-358.

### **Sitios Web citados**

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

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

Documento de Trabajo Preparado por Marcelo Rosas, Banco Base de Semillas INIA-Vicuña [mrosas.bot@gmail.com](mailto:mrosas.bot@gmail.com) y Rodrigo Estévez [rodrigoestevez@yahoo.com](mailto:rodrigoestevez@yahoo.com) (2010)

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

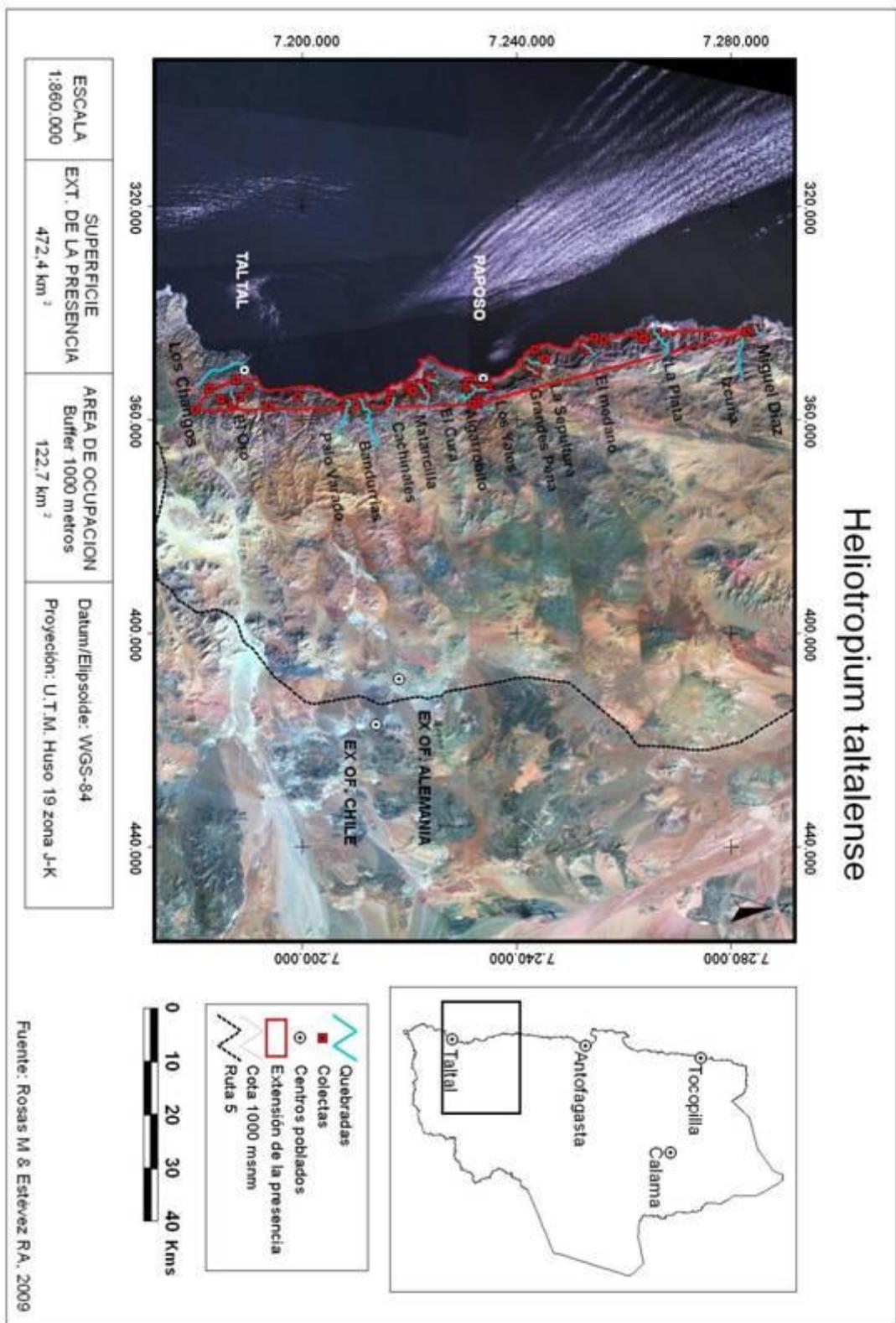
## Imágenes



**Figura 1:** Ejemplar de *Heliotropium taltalense* (Phil.) I.M. Johnst. (Rosas 2804).



**Figura 2:** Detalle de hojas del mismo ejemplar



**Figura 3:** Mapa con las localidades de colecta de herbario y observaciones de *Heliotropium taltalense* (Phil.) I.M. Johnst.