

**FICHA DE ANTECEDENTES DE ESPECIE**Id especie: **130****Nombre Científico**

*Malesherbia tocopillana* Ric.  
Gayana Botánica 16: 3. 1967.

**Nombre Vernacular**

farolito

**Familia** : MALESHERBIACEAE**Sinonimia****Antecedentes Generales**

Sufrútice erecto, ramoso, de unos 50 cm de altura, hirsuto, glanduloso. Ramas cicatricosas, hirsutas, densamente hojosas. Hojas alternas, sésiles, oblongo-lanceoladas, de 25-65 mm de largo, hirsutas, subcarnosas; margen pinnatisecto segmentos anchos, lobulados, ondeados, ciliado. Inflorescencia en racimo simple. Flores con receptáculo tubuloso de color rojo violáceo, hirsuto por fuera. Cápsula piramidal-aguda en el ápice, de 28-30 mm de largo, hirsuta, (Ricardi, 1967)

*M. tocopillana* pertenece a la sección *Malesherbia* que se distribuye en los valles áridos interandinos de Perú y norte de Chile y sólo *Malesherbia arequipensis* y *M. tocopillana* se extienden hacia el desierto costero (Ricardi 1961, 1965, 1967, Gengler-Nowak 2002, 2003).

**Distribución geográfica (extensión de la presencia)**

Especie endémica de Chile, exclusiva de la Región costera de la II Región, solo ha sido colectada en la localidad tipo. Planta endémica cercana a *Tocopilla* (*Malesherbia tocopillana*), junto a *Mathewsia collina* and *Nolana tocopillensis* (Dillon & A. E. Hoffmann-J 1997).

Región de Antofagasta (II) Prov. Tocopilla, quebrada Mina Buena Esperanza, 10 km al sur de Tocopilla, A. HOFFMANN, 23-I-1987 (SGO); Tocopilla, III quebrada, F. LUEBERT 2561, N. GARCIA 955, 29-IX-2005 (SGO, CONC, locotypus).

*Malesherbia tocopillana* Ricardi es conocida para su localidad tipo- la tercera (III) quebrada de Tocopilla- donde fue colectada por Jaffuel en 1932, ejemplar que sirvió de base a Ricardi en 1967 para describir la especie. La especie fue re-encontrada en 1987 por Hoffmann al sur de Tocopilla y, posteriormente, por Dillon & Dillon, en 1988 en la localidad tipo. Garcia y Luebert (2005) reportan un segundo hallazgo en la misma localidad del tipo realizado en 2005, a pesar de haber recorrido zonas de ambientes similares solo comprueban su local y reducida presencia.

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

Para esta especie como para la mayoría de los componentes de las raras comunidades vegetales desérticas que tienen una dinámica ligada a las ocasionales precipitaciones, es necesario efectuar prospecciones durante años favorables, que permitan establecer el real estado de Conservación (Serra y Gajardo, 1987)

Aparte de la colecta de Jaffuel, otros materiales de *M. tocopillana* que se conocen corresponden a Hoffmann (SGO 106191) y Dillon & Dillon 5719 (F).

El primero fue recolectado en 1987 en una localidad diferente del tipo, en la quebrada Mina

Buena Esperanza o quebrada Blanca, al sur de Tocopilla. El segundo habría sido colectado en 1988 en las cercanías de la localidad tipo, del único individuo registrado a la entrada de una de las quebradas inmediatamente al norte de Tocopilla y que fue eliminado al construirse el actual trazado de la carretera costera que conecta Tocopilla e Iquique (Michael Dillon, com. pers.); Gengler-Nowak (2003) utiliza este material para el análisis filogenético del género. (García y Luebert, 2005)

#### **Tendencias poblacionales actuales**

Subpoblaciones extremadamente escasas (1 ó 2) y en declinación. Subpoblaciones escasas y en declinación. García y Luebert (2005) registraron en la localidad tipo un total de 6 individuos vivos y 8 muertos o secos, dentro de una superficie aproximada de 1 ha, en la zona visible desde la ladera opuesta. El individuo más asequible de la población medía 94 cm de altura;

#### **Preferencias de hábitat de las especies (área de ocupación)**

Habita en quebrada de La Higuera, identificada como “la tercera quebrada de Tocopilla” de Jaffuel. De acuerdo a García y Luebert (2005) *Malesherbia tocopillana* se encontró en un matorral abierto dominado por *Nolana peruviana* (Gaud.) I.M. Johnst., en una ladera expuesta hacia el norte, a 250 m de altitud. En terreno pedregoso de sedimentos marinos y tiene una pendiente superior a 45°.

Se encuentra en laderas de gran dificultad para escalarla, dada la alta pedregosidad y pronunciada pendiente del terreno. (García y Luebert, 2005)

La distribución de *Malesherbia tocopillana* se encuentra representada en la Región Vegetacional del Desierto, Sub-Región del Desierto Costero, Formación del Desierto Costero de Tocopilla.(Gajardo, 1994)

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

Es una especie que prácticamente no ha sido observada en la naturaleza, donde posiblemente sea muy rara.( Serra & Gajardo, 1987)

Gengler-Nowak (2002) plantea un origen plio-pleistocénico para la sección *Malesherbia* cuyos antecesores habrían sido habitantes de las zonas montanas, mientras que las especies costeras serían relativamente las más recientes.

Dados dichos antecedentes entre las amenazas a largo plazo se cuenta el cambio climático global y otros factores asociados (pastoreo, actividad minera, etc.) que reduzcan las frágiles condiciones ambientales en que subsiste la especie. La pequeña área de distribución así como el reducido número de ejemplares vivos y en buen estado sanitario pronostican una reducción en la escasa población original.

Aunque no existe indicación específica de los factores que pueden estar afectando la supervivencia de las poblaciones de esta especie, es posible que su estado actual de rareza sea consecuencia de fenómenos naturales que hayan acentuado la aridez de sus ambientes ( Serra & Gajardo. 1987) .

### Estado de conservación

En el Simposio "Flora Nativa Arbórea y arbustiva de Chile Amenazada de Extinción", en 1985, esta Especie fue Clasificada en la categoría de Rara (Benoit, 1989)  
No se encuentra protegida en ninguna unidad del SNASPE

### Propuesta de Clasificación

Se concluye que su Categoría de Conservación, según Reglamento de Clasificación de Especies Silvestres (RCE), es:

**EN PELIGRO EN D  
RARA**

D: población total mundial inferior a 250 individuos.  
Planta extremadamente escasa.

La especie presenta características que permiten asignarla a categoría EN PELIGRO CRÍTICO CR D, de acuerdo a las categorías y criterios de la UICN versión 3.1

### Experto y contacto

Dillon, M.O. Field Museum Natural History. Chicago.USA

[dillon@fieldmuseum.org](mailto:dillon@fieldmuseum.org)

Federico Luebert. Facultad de Ciencias Forestales. Universidad de Chile.,

[fluebert@uchile.cl](mailto:fluebert@uchile.cl)

Nicolas Garcia. Facultad Ciencias Agronómicas. Universidad de Chile.

[ngarciab@vtr.net](mailto:ngarciab@vtr.net)

### Bibliografía citada revisada

BENOIT, I (ed.) (1989). *Red Book on Chilean terrestrial flora (Part One)*. Corporación Nacional Forestal (CONAF), Santiago. 151 pp.

DILLON, M & AJ HOFFMANN. (1997) Lomas Formations of the Atacama Desert Northern Chile. In S.D. Davis, V.H. Heywood, O. Herrera-MacBryde, J. Villa-Lobos, and A.C. Hamilton, editors. *Centres of Plant Diversity: A guide and Strategy for their Conservation*. WWF, IUCN, Oxford, U.K.

GARCÍA, N & F LUEBERT. (2005) Hallazgo de *Malesherbia tocopillana* Ricardi (Malesherbiaceae) en su localidad tipo. *Chloris Chilensis* Año 8 N° 2.

GENGLER-NOWACK, K ( 2002 ) Reconstruction of the biogeographical history of malesherbiaceae. *Bot. Rev.* 68(1): 171-188.

JOHNSTON, I M (1929). Papers on the flora of northern Chile. *Contr. Gray Herb.* 85: 1-171.

RICARDI, M(1961). Estudios en Malesherbiaceae I. *Gayana Botánica* 3: 5-13.

RICARDI, M (1965). Estudios en Malesherbiaceae II. *Gayana Botánica* 12: 3-10.

RICARDI, M (1967). Revisión taxonómica de las Malesherbiaceas *Gayana Botánica* 16: 3-139.

RUNDEL, P W, MO DILLON, B PALMA, H MOONEY, S L GULMON & J R EHLERINGER. (1991). The phytogeography and ecology of the coastal Atacama and Peruvian deserts. *Aliso* 13: 1-50.

SERRA, MT, GAJARDO, R (1987. Adenda: Fichas Técnicas Especies leñosas amenazadas. III. Especies raras. Programa de Protección y Recuperación de la Flora nativa de Chile.

#### Bibliografía citada NO revisada

Jaffuel, P F (1936). Excursiones botánicas a los alrededores de Tocopilla. *Rev. Chilena Hist. Nat.* 40: 265-274.

#### Sitios Web citados

URL: <http://www.chlorischile.cl> visitado 10 /04/2006

MUÑOZ, M. & MOREIRA, A. 2002. El Herbario Nacional y la Conservación de la Flora Chilena. Sitio Web del Museo Nacional de Historia Natural de Chile.

<http://www.mnhn.cl/botanica/Herbario/index.htm> revisado el 03-12-2005.

URL: <http://www.nmnh.si.edu/botany/projects/cpd/sa/sa43.htm> Dr Michael O. Dillon (Field Museum of Natural History, Center for Evolutionary and Environmental Biology, Department of Botany, Chicago, IL 60605- 2496, U.S.A.) and Adriana E. Hoffmann-J. (Fundación Claudio Gay, Alvaro Casanova 613 - Peñalolén, visitado 12/04/2006

URL: [http://www.wwfus.org/wildworld/profiles/terrestrial/nt/nt1303\\_full.html](http://www.wwfus.org/wildworld/profiles/terrestrial/nt/nt1303_full.html) WWF Visitado 12/04/2006

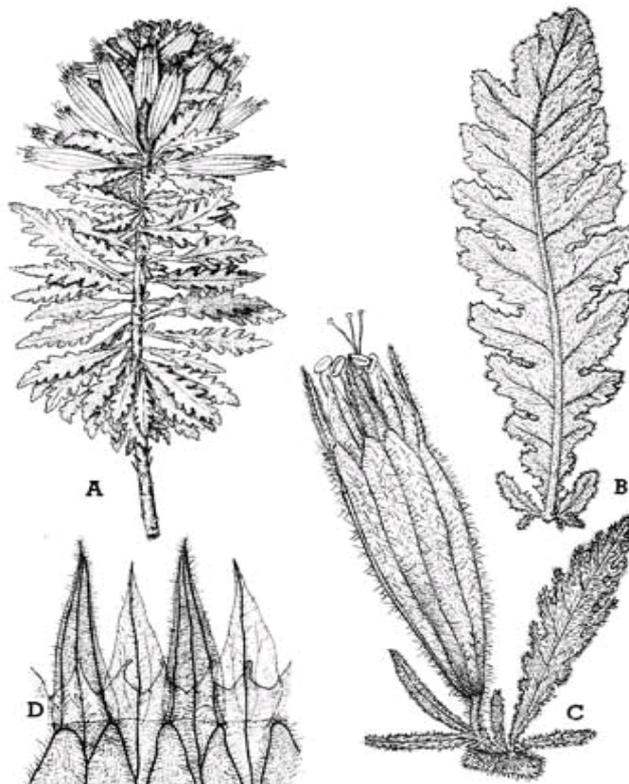


Fig. 12.— *Malesherbia tecepillana* Ricardi: A, rama (x 0,5); B, hoja inferior, envés (x 2); C, ramita florífera (x 2); D, fragmento de corona, sépalos y pétalos (x 5) (Jaffuel: 2535/2588). Dib. N. Moya.

