

## FICHA DE ESPECIE CLASIFICADA

Nombre Científico	Nombre Común
<b><i>Metharme lanata</i></b> Phil. ex Engl. 1890, Nat. Pflanzenfam. 3(4)	Metarma lanosa, metarma
<b>Familia:</b> Zygophyllaceae	

### Sinonimia

### Antecedentes Generales

La familia Zygophyllaceae está compuesta por 30 géneros y 250 especies, en su mayoría en regiones áridas y subtropicales de ambos hemisferios. Son arbustos o hierbas leñosas en la base, a menudo xerófilas y halófilas (plantas que crecen en ambientes salinos). En Chile están presentes siete géneros *Bulnesia*, *Fagonia*, *Larrea*, *Metharme*, *Pintoa*, *Porlieria* y *Tribulus*. En el extremo norte se encuentran *Fagonia*, *Matharme* y *Tribulus*, con un total de 4 especies (*Fagonia chilensis*, *Fagonia subaphylla*, *Matharme lanata* y *Tribulus terrestres*) todas ellas distribuidas en la vertiente occidental de la precordillera andina (Gajardo 1997). *Metharme lanata*, es un género monotípico y una especie endémica de la región de Tarapacá en el norte de Chile. Es un subar busto, caducifolio, crece formando pequeños cojines de 10 cm de altura x 15 cm de diámetro, con ramas predominantemente horizontales. Los tallos son poco leñosos y presentan un patrón de ramificación muy semejante a otras especies de la familia como *Fagonia* y *Tribulus*; nudos y entrenudos muy evidentes, con abundante presencia de pilosidad, un poco más densa en los nudos. Hojas opuestas, pari-pinnaticompuestas, con 10-18 parejas de folíolos casi imbricados; folíolos de hasta 1,5 mm de largo; la pilosidad es muy abundante y cubre completamente ambas caras de las hojas. Estípulas, unidas en el tercio inferior, los segmentos son aleznados, de 2,5-3 mm de largo. Flores efímeras, sépalos persistentes, aguzados, de hasta 1 cm, largo, pétalos amarillos, del largo de los sépalos, estambres 10, alternando con los pétalos, gineceo con ovario súpero, pentacarpelar. Cápsula inmadura completamente cubierta por la pilosidad, a la madurez se separa en 5 lóculos uniseminados. Semillas con embrión arqueado y los cotiledones anchos (Teillier 2001).

### Distribución geográfica (extensión de la presencia)

Extensión de presencia 62 km<sup>2</sup> (Pinto 2009)

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

Tamaño poblacional estimado 207 individuos (Pinto 2009)

### Tendencias poblacionales actuales

Existen los siguientes registros de colectas para esta especie:

1. 1885: Quebrada de Chacarillas (C Rahmer)
2. 1891: Quebrada de Chacarillas, cerca de Pica. I Región (SGO 40693,

51431, Typus) (Philippi 1891)

3. Sep 1958 (Marticorena y Ricardi): Cuesta Dupliza, Camino de Pozo al monte a Mamiña (20°05'/69°22', 2.100 m)

4. 2001: km 25 camino Pozo Almonte- mina Collahuasi, 2.300 m (Teillier 2001)

De estos cuatro sitios, en el estudio conducido por R Pinto (2009) solamente se pudo ubicar el último, a orilla del camino entre Pozo Almonte y la Compañía Minera Doña Inés de Collahuasi, reportado por Teillier (2001). Se agregan sin embargo dos poblaciones no registradas anteriormente, quedando el catastro conformado por 3 poblaciones de *Metharme lanata* severamente fragmentadas (Pinto 2009). A continuación se entrega una descripción de las poblaciones y la condición de las plantas en cada una de ellas:

1. Camino a Collahuasi (117 plantas vivas): constituye la población más grande de las prospectadas en la actualidad. Abarca 2 km de largo y está formada por 117 plantas vivas, siendo las más grandes de 34 cm de diámetro en promedio. Esta es una población de plantas adultas provenientes de semillas y que data de aproximadamente 10 años atrás (fecha de construcción del camino).

2. Quebrada Blanca (14 plantas vivas): abarca 24 m<sup>2</sup> corresponde a una población más joven que la anterior (es más pequeña, tanto en extensión como en número y tamaño de las plantas). Esta población de 14 plantas fue ramoneada por guanaco (sobrevivencia de 3 plantas). A 15 m de este grupo se encontró un pequeño grupo de plantas muertas (5 individuos), los cuales cabe la posibilidad, que se encuentren en latencia (Teillier 2001)

3. Mineroducto de Collahuasi (83 plantas vivas): está constituida por dos grupos de plantas separados por 30 m. También es una población joven, más pequeña en extensión, número y tamaño de plantas.

Su hábitat corresponde a sustrato arenoso relativamente plano a 2.300 m de altitud y estaría restringido a ésta área. Este tipo de hábitat no se encuentra en las regiones de Arica y Parinacota.

El plan de conservación *ex situ* de esta especie conducido por el INIA consistente en la propagación por esquejes, germinación de semillas y cultivo *in vitro*, no ha tenido resultados positivos hasta la fecha (Pinto 2009). Se ha observado regeneración por semillas en terreno (Raquel Pinto, comunicación personal, 2010).

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

Crece en llanos arenosos de la precordillera entre 2.000 y 2.500 m de altitud, sobre dunas de arenas móviles, sustrato arenoso sujeto a erosión eólica. Es probable que se trate de un subarbusto que rebrote cuando se producen abundantes lluvias, tal como las del verano del 2001 (Teiller 2001). Según información aportada por L. Faúndez (Primer Proceso Acta 3 2005) y S. Teillier (2001) esta especie tendría requerimientos de precipitaciones mayores que las ocurridas en los años previos a 2001. Se estima el área de ocupación en 0,008 km<sup>2</sup> (Pinto 2009).

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

La población de mayor tamaño se encuentra a orillas de un camino de alto tránsito, por lo que podría ser afectada por vehículos que aparquen en el sector o se salgan de la ruta (Pinto 2009). Otro posible impacto negativo podría ser el ramoneo de guanacos. Esta interacción se observado en la población de Quebrada Blanca, sin embargo se desconoce el efecto de este ramoneo en la

sobrevivencia de las plantas (Pinto 2009).

#### Estado de conservación histórico

1989: En las conclusiones del Simposio “Flora Nativa Arbórea y Arbustiva de Chile, Amenazada de extinción” se clasificó a *M. lanata* como En Peligro (Benoit 1998), siendo esa la primera oportunidad en que se asoció a esta especie con una categoría de conservación.

2005: Durante el Primer Proceso de Clasificación de Especies y con la información aportada por el Señor Luis Faúndez el Comité de Clasificación la clasificó como Rara e Insuficientemente Conocida, en base al desconocimiento que hay respecto de si esta especie a ha disminuido su población producto de alguna amenaza en los últimos 10 años, o si es de distribución muy restringida en forma natural. Se recomendó realizar estudios sobre esta especie a fin de conocer mejor su biología y distribución (Primer Proceso Acta 3, 2005).

Noviembre 2009: La Secretaría Técnica del Reglamento, en conjunto con los representantes de los Servicios Públicos que forman parte del Comité de la Política de Especies Amenazadas, ingresan en el Séptimo Proceso a 74 especies que fueron clasificadas como Fuera de Peligro, Raras o Insuficientemente Conocidas, durante los 4 procesos oficializados hasta la fecha. Esta determinación se tomó debido a que la modificación de la Ley sobre Bases Generales del Medio Ambiente (N° 19.300) por la Ley N° 20.417, dejó sin vigencia algunas categorías de conservación utilizadas anteriormente por el Reglamento de Clasificación de Especies (RCE). En el caso de *M. lanata* actualmente categorizada como Rara e Insuficientemente Conocida por efecto del Primer Proceso RCE, debería ser reasignada a alguna de las categorías vigentes de UICN, puesto que las categorías Rara e Insuficientemente Conocida desaparecieron como categorías vigentes de UICN.

#### Acciones de protección

No hay antecedentes sobre acciones de protección directas o indirectas para esta especie.

#### 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:

#### **EN PELIGRO      EN B1ab(iii)+2ab(iii)**

Dado que:

- |          |   |
|----------|---|
| B1       | Extensión de presencia menor a 5.000 km <sup>2</sup> . Estimada inferior a 62 km <sup>2</sup> . |
| B1a      | Se conoce en menos de 5 localidades. Posiblemente sólo tres localidades.                        |
| B1b(iii) | Disminución de la calidad del hábitat por tránsito de vehículos en sus cercanías.               |
| B2       | Área de Ocupación menor a 500 km <sup>2</sup> . Estimada inferior a 0,008 km <sup>2</sup> .     |
| B2a      | Existe en menos de 5 localidades. Posiblemente sólo tres localidades.                           |
| B2b(iii) | Disminución de la calidad del hábitat por tránsito de vehículos en sus cercanías.               |

**Experto y contacto**

Sebastián Teillier e-mail: [steillier@chlorischile.cl](mailto:steillier@chlorischile.cl)

Raquel Pinto e-mail: [floratacama@gmail.com](mailto:floratacama@gmail.com)

Luis Faúndez

**Bibliografía citada revisada**

TEILLIER S (2001) Hallazgo de *Metharme lanata* Phil. ex Engl. (Zygophyllaceae) en la Pre-cordillera de la Región de Tarapacá (I), Chile. Chloris Chilensis Revista de flora y vegetación, Año 4. N°1

PINTO R (2009) Informe Final. Evaluación de las poblaciones de *Metharme lanata*, Región de Tarapacá. CONAMA.

**Bibliografía citada NO revisada**

PHILIPPI F (1891) Hochebene der Provizen Antofagasta und Tarapaca. Leipzig: FA Brockhaus.

**Sitios Web citados**

[Http://www.chlorischile.cl](http://www.chlorischile.cl)

Documento de Trabajo Preparado por Secretaría Técnica Comité de Clasificación de Especies en base al estudio Evaluación de las poblaciones de *Metharme lanata*, Región de Tarapacá (Pinto 2009)

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