

FICHA INICIO DE ANTECEDENTES DE ESPECIE PARA CLASIFICACIÓN

Aviso: Estas fichas de antecedentes corresponden a los datos que tuvo a la vista el Comité de Clasificación en el momento de su evaluación.

Estas fichas son de tres tipos:

INICIO: Ficha elaborada principalmente por autor (Inicio del proceso de clasificación).

PAC: Ficha revisada por Comité, corregida y que incorpora la propuesta preliminar de clasificación del Comité (Participación ciudadana del proceso de clasificación)

FINAL: Ficha revisada por la ciudadanía y por el Comité, que incorpora la propuesta definitiva del Comité (Clausura del proceso de clasificación).

La ficha FINAL es la que se debe revisar para conocer el resultado definitivo de la clasificación de cada especie en cada proceso.

Nombre Científico

Mulguraea hystrix (Phil.) N. O'Leary & P. Peralta

Nombre común

Sin nombre común



Fig 1. Mulguraea hystrix.

Taxonomía

Reino:	Plantae	Orden:	Lamiales
Phyllum/División:	Tracheophyta	Familia:	Vernenaceae
Clase:	Magnoliopsida	Género:	Mulguraea

Sinonimia

Verbena hystrix Phil., Junellia hystrix (Phil.) Moldenke

Antecedentes Generales

Arbusto de 0.50 a 1 metro de altura.; tallos jóvenes densamente vellosos, con pelos adpresos, glabrescente a la madurez. Hojas dimorfas, trisectas, las de los macroblastos opuestas con lóbulos de 3 a 3.5 x 1 mm, ovados, ápice atenuado, punzante, nervio medio prominente en la cara abaxial, pelos glandulares en ambas caras, cara adaxial villosa en la base, margen ciliado; hojas de los braquiblastos imbricadas, carnosas, con lóbulos de 1.5 x 0.5 mm, ovado-angostos, ápice agudo, rígido, nervio medio no prominente, pubescencia similar a las hojas de los macroblastos. Monobotrios en espigas plurifloras, de 1 a 1.5 cm, acrescentes en la fructificación hasta 4 a 6 cm; brácteas de 3.5 a 8 x 1 a 1.5 mm, enteras, ovadas, ápice generalmente punzante. Cáliz de 7 a 8 mm, con costillas prominentes, ciliado en el margen superior, superficie con pelos glandulares y no glandulares, patentes, dientes subulados, pungentes hasta 3 mm; corola de 11 a 12 mm, con pelos desiguales y de densidad variable en la cara externa del tubo, fauce con pelos claviformes; par superior de estambres sin apéndices conectivales, conectivo superando la longitud de las tecas; gineceo de 8 mm, ápice glabro, base del estilo no ensanchada, levemente hundida entre las clusas. Clusas de 3 a 3.5 mm, glabras, ápice obtuso, cara dorsal negruzca, reticulada, caras comisurales

blancas y papilosas.

Distribución geográfica (extensión de la presencia)

Mulguraea hystrix es nativa de Chile, presentándose sólo en Chile y Argentina con una muy acotada distribución. Conociéndose muy pocas poblaciones de esta especie.

En Chile se encuentra en la Cordillera de Domeyko (asociada a registros de herbario, revisar tabla) en su límite norte en la Región de Antofagasta hasta La Cuesta Pedernales (asociada a registros de herbario, revisar tabla) en la Región de Atacama correspondiendo a su límite sur donde se han registrado individuos preservados en herbario coincidente con la distribución descrita en la literatura. Todo esto bajo el dominio andino-patagónico, provincia fitogeográfica del Desierto (Rodríguez *et al.*, 2017; Peralta *et al.*, 2008)

También ha sido descrita como endémica del desierto de Atacama (Acevedo, 1951). Asimismo, al estudiar las observaciones presentes en herbario se pueden estimar tres poblaciones de *Mulguraea hystrix* en Chile, ya que no existen registros de la especie en ningún otro sector, presentando un alto margen de distanciamiento entre cada población de aproximadamente 107 km entre la población presente en el Parque Nacional Llullaillaco y la población más al norte en la Cordillera de Domeyko, donde esta última se distancia en 219 km de la presente en la Cuesta de Pedernales. Debido a la falta de estudios en la especie no se puede profundizar en la fragmentación de estas poblaciones, no obstante, todas sus poblaciones están sometidas a presión debido a la cercanía a zonas de influencia minera.

Se estimó la extensión de presencia (EOO) empleando el método *alpha-hull* (α -hull) correspondiente a 389,95 km² considerando las poblaciones existentes y descritas, junto a colectas de herbario y observaciones a través de iNaturalist ligada a Gbif que sólo se presentaron en la cordillera de Domeyko correspondiente al límite norte de la población de *Mulguraea hystrix* en Chile.

Extensión de presencia en Chile (km²) => 389,95

Tabla 1. Registros de *M. hystrix*

Registro N_S	Año	Colector	Determinador	Nombre de la Localidad	Elevación (m)	Fuente
1	-	Gunckel, L. H.	-	Cordillera de Domeyko	-	CONC; Gbif
	1998	F. Luebert	F. Luebert		3630	EIF
2	2017	Patricio Medina	Patricio Medina	Parque Nacional Llullaillaco	3.639	Uch
3	1988	C. Marticorena, T. Stuessy y M. Baeza	C. Marticorena, T. Stuessy y M. Baeza	Cuesta de Pedernales.	3.563	MA
	2003	M. Ricardi, C. Marticorena y O. R. Matthei	Múlgura, M. E. y Peralta, P.		3.650	BAB
	-	M. Ricardi	Múlgura, M. E. y Peralta, P.		-	BAB

BAB: Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria
CONC: Universidad de Concepción
EIF: Universidad de Chile
MA: Real Jardín Botánico (CSIC)
Uch: Herbario EIF
Gbif: Global Biodiversity Information Facility

Tamaño poblacional estimado, abundancia relativa y estructura poblacional
No existen estudios poblacionales detallados del tamaño de las poblaciones de <i>Mulguraea hystrix</i> en Chile, pues no existe información a profundidad de la especie, ni del género en el país.

Tendencias poblacionales actuales
Se ha inferido una disminución en la AOO y calidad del hábitat debido a los efectos del cambio climático considerando la fragilidad de los ecosistemas en los que se presenta la especie (Martínez, 2018; WSP, 2020). Por lo demás, no existe información ni estudios que permitan evaluar las tendencias poblacionales actuales de la especie, no obstante se puede esperar una disminución de sus poblaciones por la fuerte presión a la que son sometidos los ecosistemas que habita, particularmente asociados a salares o actividad minera, como ocurre en la cordillera de Domeyko asociada al salar Punta Negra que según diferentes fuentes el daño en el salar es irreparable causando grandes cambios y pérdidas en los caudales del salar afectando la flora y fauna que habita el sector que incluso se ve en el Parque Nacional Llullaillaco el cual pese a su condición de Parque presenta actividad minera, caza furtiva y derechos de agua, es decir las especies se encuentran ante perturbaciones constantes y una fuerte presión antrópica en su ecosistema, sumado a las consecuencias del cambio climático (Prauss et al., 2011; Primer Tribunal Ambiental, 2024). Por lo cual debido a la limitada AOO y la presión a la que se ve sometida es muy probable que sus poblaciones disminuyan, si es que actualmente no están disminuyendo.

Preferencias de hábitat de la especie (área de ocupación)
Habita en zonas con influencia solar directa y bien drenados, en los dominios andino-Patagónico, se puede encontrar en un rango altitudinal de 2600 a 3700 msnm y en zonas de pedregosidad moderada. (Darwinion, s.a.; Peralta et al., 2008).

Principales amenazas actuales y potenciales
Se ha inferido la disminución en la calidad del hábitat debido a los efectos del cambio climático (Martínez, 2018; WSP, 2020). De igual manera de las tres poblaciones identificadas, todas se encuentran sometidas a presión por derechos de agua y actividad minera, incluida la que se presenta un Área Silvestre Protegida, junto a eso se presenta la degradación, deterioro y fragmentación de sus hábitats lo que reducen la continuidad de la vegetación (Prauss et al., 2011; Primer Tribunal Ambiental, 2024).

Estado de conservación
No existe clasificación previa de la especie.

Estado de conservación propuesta por autor de esta ficha
La especie no está en ninguna lista nacional y sólo se presenta en el Parque Nacional Llullaillaco, sin embargo, se han detectado una serie de actividades industriales dentro del parque ligadas a la actividad minera, derechos de agua y caza furtiva, todas actividades que tienen un alto impacto en esta ASP más considerando la influencia que ha tenido el deterioro del salar Punta Negra producto de la actividad minera, generando en consecuencia un deterioro de los ecosistemas cercanos. Por lo cual su presencia en este Parque no garantiza la continuidad de esta especie (Prauss et al., 2011; Primer Tribunal Ambiental, 2024).
Se propone a la especie con la categoría de conservación En Peligro (EN) B1ab+2ab (iii), para el resto de los criterios no existen datos cuantificables y debido a la poca información e investigación de la especie los datos para su clasificación son insuficientes, por lo que para los criterios A, C, D y E los datos son insuficientes, pero en función de los criterios ya expuestos la especie debiese ser catalogada como En Peligro (EN).

Experto y contacto

Bibliografía

ACEVEDO R. 1951. Índice específico de las Verbenáceas chilenas, nuevas o críticas del herbario del Museo Nacional. Boletín del Museo Nacional de Historia Natural, Chile 25: 35-72 (1950-1951)

LUEBERT F & R GAJARDO. 1999. Adiciones y notas a la flora del Parque Nacional Lullaillaco (Región de Antofagasta, Chile). Noticiero Mensual del Museo Nacional de Historia Natural 339:3-6

MARTINEZ R. 2018. Cambio climático: generalidades. El cambio climático de la región de Antofagasta. Oficina de Cambio Climático, Ministerio del Medio Ambiente. 23 p.

PERALTA P, M MÚLGURA, S DENHAM & S BOTTA. 2008. Revisión del género *Junellia* (Verbenacea). Annals of the Missouri Botanical Garden 95:338-390.

PRAUS S, M PALMA & R DOMÍNGUEZ. 2011. La situación jurídica de las actuales áreas protegidas de Chile. Proyecto GEF-PNUD-MMA. Santiago, Chile. 478 pp.

PRIMER TRIBUNAL AMBIENTAL. 2024. Primer Tribunal Ambiental rechaza reclamación de Minera Escondida y confirma histórica multa por daño ambiental irreparable.

WSP. 2020. Resultados Región de Antofagasta. Talleres Diálogos Ciudadanos para la Construcción del anteproyecto de la Ley Marco de Cambio Climático. Ministerio del Medio Ambiente. Euroclima. 4 p.

Sitios Web

DARWINION. s.a. *Mulguraea hystrix* (Phil.) N. O'Leary & P. Peralta. [en línea]<
<http://www.darwin.edu.ar/Proyectos/FloraArgentina/DetalleEspecie.asp?forma=&variedad=&subespecie=&especie=hystrix&genero=Mulguraea&espcod=30053>>

Autores de esta ficha

Zefir Ngenmâwida Wäser

Ilustraciones incluidas

Mapa de distribución de especie

