

FICHA FINAL DE ANTECEDENTES DE ESPECIE

Nombre Científico (nombre de la especie en latín)

Alstroemeria parvula Phil.

Nombre común (nombre de uso habitual que se le asigna a la especie, puede ser más de uno)

Mariposita cordillerana

Propuesta definitiva de clasificación del Comité de Clasificación

En la reunión del 28 de abril de 2022, consignada en el Acta Sesión N° 02, del 18vo proceso, el Comité de Clasificación establece:

Alstroemeria parvula Phil., “mariposita cordillerana”

Hierba perenne, de 6-12 cm de alto (hasta 15 cm). Hojas basales linear-lanceoladas u obovadas hacia el ápice, nerviadas, de 5-7,5 cm de largo por 1-1,5 cm de ancho, glabras, bordes levemente ondulados y con escasas papilas, en su mayoría secas al momento de la floración, donde sólo quedan las tallinas que son linear-lanceoladas de 1,0-2,5 (-6) cm de largo por 2-4 (-5) mm de ancho.

Especie endémica de Chile cuya distribución está restringida a las regiones de Valparaíso y Metropolitana entre los 2.200 y 2.600 m.

Luego de evaluar la ficha de antecedentes, y realizar algunas observaciones para su corrección, el Comité estima que para los criterios A, C, D y E no existe información suficiente para pronunciarse, por lo que se clasificaría para cada uno como Datos Insuficiente (DD). Respecto al criterio B, se conoce de más de 5 localidades no más de 10, con una calidad de hábitat disminuida por proyectos de minería y energía, por lo que se clasificaría como Vulnerable (VU).

Se describe a continuación los criterios utilizados y las categorías por cada criterio asignadas preliminarmente:

Criterio UICN	Criterios definitorios	Categoría Preliminar	Enunciación de Criterios
A		Datos Insuficientes (DD)	-
B	***	Vulnerable (VU)	VU B1ab(iii)+2ab(iii)
C		Datos Insuficientes (DD)	-
D		Datos Insuficientes (DD)	-
E		Datos Insuficientes (DD)	-

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

VULNERABLE (VU) VU B1ab(iii)+B2ab(iii)

Dado que:

B1 Extensión de Presencia menor a 20.000 km². Se estima menor a 5.000 km² (4.660 km²)

B1a Se conoce en menos de 11 localidades, más de 5 localidades no más de 10.

B1b(iii) Disminución de la calidad del hábitat deteriorada por proyectos de minería y energía.

B2 Área de Ocupación menor a 2.000 km². Estimada inferior a 50 km².

B2a Se conoce en menos de 11 localidades, más de 5 localidades no más de 10.

B2b(iii) Disminución de la calidad del hábitat deteriorada por proyectos de minería y energía.

Taxonomía

Reino:	Plantae	Orden:	Liliales
Phyllum/División:	Magnoliophyta	Familia:	Alstroemeriaceae
Clase:	Liliopsida	Género:	<i>Alstroemeria</i> L.

Sinonimia

Sin sinónimos conocidos

Antecedentes Generales

Historia taxonómica: *Alstroemeria parvula* Phil. fue descrita por Philippi en 1864 (Philippi 1864) a partir de material colectado por Landbeck entre los años 1860-1963, en la cordillera andina de la provincia de Santiago (Región Metropolitana) y en Concumén (Región de Coquimbo). En 1987, Bayer la consideró como sinónimo dudoso de *A. umbellata*, dado que no logró encontrar material nuevo (Bayer 1987). Recientemente, Muñoz-Schick *et al.* (2011) revalidan la especie a partir del redescubrimiento de poblaciones en el valle del Río Juncal, Provincia de Los Andes (Región de Valparaíso).

Descripción: Hierba perenne, de 6-12 cm de alto (hasta 15 cm). Hojas basales linear-lanceoladas u obovadas hacia el ápice, nerviadas, de 5-7,5 cm de largo por 1-1,5 cm de ancho, glabras, bordes levemente ondulados y con escasas papilas, en su mayoría secas al momento de la floración, donde sólo quedan las tallinas que son linear-lanceoladas de 1,0-2,5 (-6) cm de largo por 2-4 (-5) mm de ancho. Inflorescencia de 3-7 rayos unifloros, pedúnculos de 1-1,5 cm de largo, tépalos de color rosado pálido, raro blancos, de bordes denticulados; los externos obovado redondeados, de 2-2,5 cm de largo por 1,4 cm de ancho, adelgazados hacia la base, con mucrón corto, grueso, oscuro, prolongándose este color por el envés, los internos superiores de 2 cm de largo por 0,6 cm de ancho, más angostos, linear-oblongos, recurvos, ápice igualmente engrosado y oscuro, en la mitad más o menos con una franja amarillo-anaranjada, con manchitas purpúreas, que se prolongan hacia la base; tépalo inferior más ancho, algo romboideo, sin manchas ni franja y en él reposan los estambres de anteras oscuras y el estigma. Cápsula de 1,6-1,7 cm de largo por 0,9-1 cm de ancho, color verde con costillas purpúreas, maduras son de color café; semillas redondeadas, color café, de 3 mm de diámetro, verrucosas (Muñoz-Schick *et al.* 2011, Finot *et al.* 2018) (fig. 1,2 3).

Fenología: florece entre diciembre y enero, y fructifica a fines de enero y en febrero (Madrid 2019). La dispersión de las semillas ocurre por gravedad luego de la dehiscencia de las cápsulas, lo que explicaría la reducida área que ocupan las poblaciones, de menos de 1 km² (Madrid 2019).

Distribución

Presenta una distribución restringida entre las regiones de Valparaíso y Metropolitana entre los 2200 y 2600 m (Rodríguez *et al.* 2018). Las poblaciones de *A. parvula* se encuentran fragmentadas y disyuntas entre la cordillera andina y de la costa entre una matriz principalmente agrícola y minera (Madrid 2019).

Distribución geográfica (extensión de la presencia)

La especie se distribuye de forma disyunta entre la cordillera de los Andes y la costa en las Región de Valparaíso y Metropolitana. Existe una población registrada por Landbeck en 1863, en Cuncumén, Región de Coquimbo (triángulo amarillo del mapa), sin embargo, esta localidad no está georreferenciada y en más de 150 años no se ha colectado nuevo material de herbario proveniente de esa área, por lo que se considera extinta en la Región de Coquimbo. El mayor número de colectas de herbario se ha realizado entre Portillo y Valle Juncal, Los Andes (Región de Valparaíso).

Tabla I Registros de herbario de *Alstroemeria parvula* Phil.

N° (Mapa)	Registro herbario	Año	Colector	Localidad	Latitud	Longitud	Elevación (m)	Fuente
1	725	2004	GARCÍA & FAÜNDEZ	Cordillera de Quilapilún	33°6' S	70°32' O	2350	SGO, CONC
2	s/n	2007	EYZAGUIRRE & VON FÜRSTENBER	Portillo	32°50' S	70°08' O	s/i	SGO

G								
3	1263	2010	MOREIRA, MUÑOZ & MORALES	Subida a Portillo, segunda curva	32°51' S	70°08' O	2255	SGO
3	1266	2010	MOREIRA, MUÑOZ & MORALES	Parque Andino Juncal	32°52' S	70°08' O	2246	SGO
4	5074	2009	MUÑOZ	Parque Andino Juncal	32°54' S	70°06' O	2384	SGO
4	1279	2010	MOREIRA, MUÑOZ & MORALES	Parque Andino Juncal	32°55' S	70°05' O	2637	SGO
4	s/n	2019	CÁDIZ	La Yesera, valle del río Juncal	32°54' S	70°07' O	2377	JBN
5	s/n	2012	REYES	Cuesta de La Dormida	33°04' S	71°01' O	s/i	JBN
6	225	2015	MADRID & LARRAÍN	S.N. Serranía El Ciprés	32°38' S	70°48' O	2217	CONC
7	s/n	2020	CÁDIZ	Sector las Tejas, Río Rocín Putaendo	32°24'45 "S	70°25'56 "O	2240	JBN

Lista de herbarios revisados

CONC = Universidad de Concepción

SGO = Museo Nacional de Historia Natural (Herbario Nacional)

JBN= Jardín Botánico Nacional

Tamaño poblacional estimado, abundancia relativa y estructura poblacional

Se han reportado 10 registros en 7 localidades para la especie, excluyendo la localidad de Cuncumén, que se encuentra probablemente extinta. El área de extensión de presencia (EOO) es de 3893 km². Cabe destacar que inclusive al considerar la localidad tipo de Cuncumén, en la Región de Coquimbo, de la cual no se tienen nuevos registros de hace más de 150 años, el EOO no superaría los 4660 km²

Tendencias poblacionales actuales

Entre el 2019-2020 se reportó la destrucción de parte de la población y hábitat de la especie en el sector La Yesera, Valle Juncal, Los Andes, por apertura de caminos de sondajes mineros cerca del límite del Parque Andino Juncal. (A. Cádiz-Véliz, obs. pers.). La población presente en el Cerro Tabaco fue afectada en 2016 por un incendio que afectó en un 75% del Santuario de la Naturaleza Serranía del Ciprés (Madrid *et al.* 2019). Se estima que la población registrada en Cuncumén hace más de 150 años se encuentra extinta por la ausencia de nuevo material de herbario en esa área. De acuerdo a estos antecedentes se ha observado una pérdida de calidad de hábitat, disminución en el número poblacional, y del número de localidades y subpoblaciones.

Preferencias de hábitat de la especie (área de ocupación)

Crece en el piso vegetacional "Matorral bajo mediterráneo andino de *Chuquiraga oppositifolia* y *Nardophyllum lanatum*" Luebert & Pliscoff (2017), que se desarrolla en las laderas altas de la cordillera andina, entre el sur de la Región de Coquimbo hasta la Región de O'Higgins (Luebert & Pliscoff 2017).

De acuerdo con las 7 localidades donde se ha reportado la especie, se estima un área de ocupación efectiva (AOO) de 28 km², cálculo basado en una celda de 4 km² de acuerdo a los criterios UICN versión 3.1 vigente en Chile (UICN 2012).

Principales amenazas actuales y potenciales

Las principales amenazas de *Alstroemeria parvula* son la expansión de la frontera agropecuaria, incendios forestales, apertura de caminos, grandes obras de minería e infraestructura tales como los tranques de relave, mineroductos, rellenos sanitarios, centrales hidroeléctricas, obras de riego, desarrollo de proyectos de energía tales como líneas de transmisión eléctrica, subestaciones y extensos parques fotovoltaicos (Madrid *et al.* 2018, Madrid 2019).

Debido al cambio climático, se estima una reducción en las precipitaciones y aumento de la temperatura para toda el área de distribución de *A. parvula* (Luebert & Pliscoff 2012).

El matorral en el “*Chuquiraga oppositifolia* y *Nardophyllum lanatum*” se encuentra protegido en apenas un 10% de su superficie (Luebert & Pliscoff 2017).

Tabla II. Principales amenazas actuales y potenciales de *Alstroemeria parvula*

Descripción	Referencias
Incendios forestales	Madrid <i>et al.</i> 2018
La expansión de la frontera agropecuaria	Madrid 2019
Apertura de caminos	Madrid 2019
Grandes obras de minería e infraestructura tales como los tranques de relave, mineroductos, rellenos sanitarios, centrales hidroeléctricas, obras de riego, entre otros	Madrid 2019
Líneas de transmisión eléctrica	Madrid 2019
Parques fotovoltaicos	Madrid 2019
Sequía y altas temperaturas	Luebert & Pliscoff 2012

Experto y contacto

Andrés Madrid Peralta

Referencias

Bayer, E. (1987). Die Gattung *Alstroemeria* in Chile. *Mitteilungen aus der Botanischen Staatssammlung München* 24: 1-362.

Finot, V., M. Baeza, M., Muñoz-Schick, M., Ruiz, E., Espejo, J., Alarcón, D., Carrasco, P., Novoa, P. & Eyzaguirre, M.T. (2018). *Guía de Campo Alstroemerias Chilenas*. Ed. Corporación Chilena de la Madera, Concepción, Chile, 292 pp.

Luebert, F., & Pliscoff, P. (2012). Variabilidad climática y bioclimas de la Región de Valparaíso, Chile. *Investigaciones Geográficas*, (44), ág-41.

Luebert, F. & Pliscoff P. (2017) Sinopsis bioclimática y vegetacional de Chile: Segunda edición. Editorial universitaria, Santiago, Chile. 381 pp.

Madrid, A. (2019) *Alstroemeria parvula* Phil. (Alstroemeriaceae), una de las especies altoandinas del género en Chile central. *Chloris Chilensis* Año 22, N°1. URL: <http://www.chlorischile.cl>

Madrid, A., Larraín, J., Macaya, J. & Teillier, S. (2018). Contribución al conocimiento de la flora del Santuario de la Naturaleza Serranía El Ciprés, Región de Valparaíso, Chile. *Gayana Botánica*, 75(2), 589-624.

Muñoz-Schick, M., Morales, V., & Moreira-Muñoz, A. (2011). Validación de *Alstroemeria parvula* Phil. (Alstroemeriaceae). *Gayana Botánica*, 68(1), 114-116.

Philippi, R.A. (1864). *Plantarum novarum chilensium. Centuriae inclusis quibusdam Mendocinis et Patagonicis*. Linnaea 33, 1-308.

Rodríguez, R., Marticorena, C., Alarcón, D., Baeza, C., Cavieres, L., Finot, V. L., Fuentes, N., Kiessling, A., Mihoc, M., Pauchard, A., Ruiz, E., Sanchez, P. & Marticorena, A. (2018). Catálogo de las plantas vasculares de Chile. Gayana. Botanica 75(1): 1-430.

IUCN (2012) IUCN Red List Categories and Criteria. Version 3.1, second edition. IUCN, Gland and Cambridge, 32 pp

Autores de esta ficha

Andrés Madrid Peralta
Arón Cádiz-Véliz

Ilustraciones incluidas

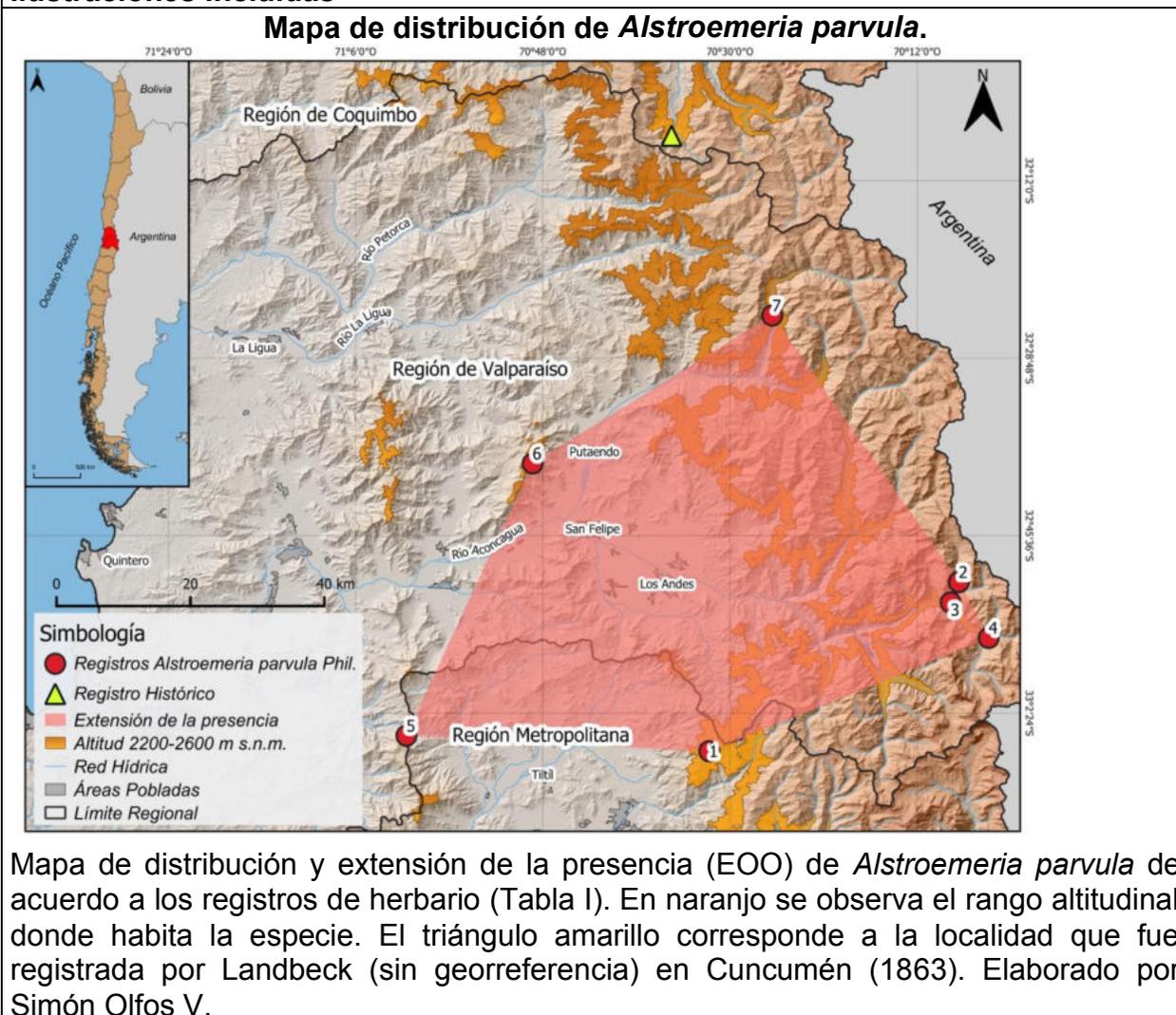




Figura 1. *Alstroemeria parvula*, Parque andino Juncal, 2016. Fotografía: Arón Cádiz Véliz



Figura 2. *Alstroemeria parvula*, S.N, Serranía El Ciprés, enero 2015. Fotografía: Juan Larraín-Piña.



Figura 3. *Alstroemeria parvula* (Frutos), S.N, Serranía El Ciprés, enero 2015. Fotografía: Juan Larraín-Piña.