

FICHA FINAL DE ANTECEDENTES DE ESPECIE**Nombre Científico***Miersia putaendensis* A. Cádiz-Véliz**Nombre común**

miersia de Putaendo

Propuesta definitiva de clasificación del Comité de Clasificación

En la reunión del 03 de mayo de 2022, consignada en el Acta Sesión N° 03, del 18vo proceso, el Comité de Clasificación establece:

***Miersia putaendensis* A. Cádiz-Véliz, “miersia de Putaendo”**

Planta herbácea geófita bulbosa (fig 2). Bulbo esférico a ovoide, 1–2 × 1–2,5 cm; catafilos 1,5–2,5 × 1,5–2,5 cm. Hojas 1–2 (3), lineales, 20–30 × 0.3–0.4 cm, con cinco nervaduras paralelas. Escapo 1 (2), cilíndrico, hueco, 20–30 × 0,25–0,3 cm, estriado longitudinalmente; espata 2-valvada, herbácea, oblonga, acuminada, 1,2–2 × 0,6–1 cm; brácteas fusionadas 1 / 3–1 / 2 de su longitud. Inflorescencia en pseudo-umbela con 2-5 flores cigomorfas; pedicelos desiguales, longitudinalmente estriado, 1.2–8.5 × 0.01–0.15 cm

Miersia putaendensis es endémica de Chile, conocida sólo en la localidad tipo, región de Valparaíso, Provincia de San Felipe de Aconcagua, Comuna de Putaendo, Cuesta El Manzano, Quebrada Estero El Arrayán. Se discute lo reciente de su descripción (2021) lo que podría implicar falta de identificación de otros especímenes previamente colectados, sin embargo, se considera que la comunidad botánica nacional reconoce la validez taxonómica de esta especie. Por lo que se procedió a su clasificación.

Luego de evaluar la ficha de antecedentes, y realizar algunas observaciones para su corrección, el Comité estima que para los criterios A, C, y E no existe información suficiente para pronunciarse, por lo que se clasificaría para cada uno como Datos Insuficientes (DD). Respecto al criterio B, se infiere presente en más de 1 localidad no más de 5, con una calidad de hábitat deteriorada por caminos, pirquineo e incendios, por lo que según este criterio se clasificaría como En Peligro (EN). Según criterio D, se han observado poco más de 50 individuos en una sola población conocida, se asume que podría haber otras localidades con números similares, pero nunca más de 250 individuos maduros en total, por lo que según este criterio se clasificaría como En Peligro (EN). Así esta especie se clasificaría según RCE como En Peligro (EN).

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		DD	-
B	***	EN	EN B1ab(iii)+2ab(iii)
C		DD	-
D	***	EN	EN D
E		DD	-

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

EN PELIGRO (EN) EN B1ab(iii)+2ab(iii); D

Dado que:

B1 Extensión de Presencia menor a 5.000 km². Estimada inferior a 10 km².

B1a Se conoce en menos de 5 localidades.

B1b(iii) Disminución de la calidad del hábitat deteriorada por caminos, pirquino e incendios.

B2 Área de Ocupación menor a 500 km². Estimada muy inferior a 10 km²

B2a Se conoce en menos de 5 localidades.

B2b(iii) Disminución de la calidad del hábitat deteriorada por caminos, pirquino e incendios.

D Población muy pequeña o restringida, número de individuos maduros menor a 250.

Taxonomía

Reino:	Plantae	Orden:	Liliales
Phyllum/División:	Magnoliophyta	Familia:	Amaryllidaceae
Clase:	Liliopsida	Género:	<i>Miersia</i> Lindl.

Sinonimia

Sin sinónimos

Antecedentes Generales

Antecedentes históricos: La especie fue descrita a partir de ejemplares colectados en el estero Los Ángeles o El Arrayán (Putando, Región de Valparaíso, Chile) por Cádiz-Véliz (2021) en agosto de 2020 y publicada por el mismo autor en mayo de 2021.

Descripción: Planta herbácea geófito bulbosa (fig 2). Bulbo esférico a ovoide, 1–2 × 1–2,5 cm; catafilos 1,5–2,5 × 1,5–2,5 cm. Hojas 1–2 (3), lineales, 20–30 × 0,3–0,4 cm, con cinco nervaduras paralelas. Escapo 1 (2), cilíndrico, hueco, 20–30 × 0,25–0,3 cm, estriado longitudinalmente; espata 2-valvada, herbácea, oblonga, acuminada, 1,2–2 × 0,6–1 cm; brácteas fusionadas 1 / 3–1 / 2 de su longitud. Inflorescencia en pseudo-umbela con 2-5 flores cigomorfas; pedicelos desiguales, longitudinalmente estriado, 1,2–8,5 × 0,01–0,15 cm. Tépalos 6, libres, membranosos, verdosos, ocasionalmente con tonos violáceos, con 3–5 (7) venas de color verde violeta discretas, bordes hialinos, lanceolados, acuminados, base redondeada, 1,6–2,5 × 0,25–0,3 cm, ápice reflexo en su tercio distal, algo enrollado en la punta. Tépalos exteriores 3, 2 superiores, 1 inferior. Tépalos internos 3, el superior inclinado hacia el frente, con bordes anchos de color púrpura a lo largo de 1 / 3–1 / 2 de su longitud desde la base, 2 tépalos lateralmente apuntando hacia abajo. Apéndices 2, 8–12 × 1–1,5 mm, fusionados a lo largo de 1/3 de su longitud hasta el área superior del tubo estaminal con el 2/3 distal libre, blanquecinos o verdosos, lineal a cuneiforme, entero, con ápice truncado y deflexo, con 4–6 dientes desiguales, con una región dorsal púrpura de tamaño variable. Estambres 6, fusionados formando un tubo estaminal, 5–8 (longitud) × 1–1,5 (ancho) × 5–8 (alto) mm, giboso, blanco hialino, con depresiones laterales y pliegues, lóbulo frontal blanco, 2–3,5 (largo) × 2–3,5 (ancho) × 1,5–3 (alto) mm, con una mancha púrpura que varía en intensidad, formando una depresión central un arco inmediatamente debajo del lóbulo, la parte inferior forma un tubo de 1,5–2 × 1–1,5 mm, dirigido hacia el frente y encerrando todas las anteras en el ápice; anteras 6, amarillas, <0,7 mm de largo; estilo declinado, 6–7 mm de largo; estigma capitado, alcanzando las anteras o ligeramente exerto, proyectando hasta 1 mm; ovario súpero, esférico a ovoide, trilocular, 1–2 mm de largo. Cápsula obpiramidal, 1–1,3 × 1,5–1,7 cm, 3 valvas, connadas a lo largo de la 1/2 basal, cada valva con bordes engrosados, superficie ligeramente rugosa y verdosa, estilo generalmente remanente. Semillas numerosas, piramidales, blanquecinas, 2–2,5 × 2 mm, superficie papilosa, semillas maduras desconocidas (Cádiz-Véliz 2021) (fig. 1,2 y 3).

Etimología: El epíteto específico hace referencia a Putando, localidad donde se descubrió la especie.

Fenología: Floración entre julio y agosto, fructificación entre septiembre y octubre.

Relaciones taxonómicas: *Miersia putaendensis* es morfológicamente similar a *M. leporina* en tener dos apéndices florales. Sin embargo, estos difieren en forma y disposición. La primera presenta apéndices florales dirigidos hacia el frente, y éstos son enteros, lineales o cuneados, con ápice truncado, dentados y deflexos. Mientras que, en *M. leporina* los apéndices están erectos, enteros o divididos y lanceolados. La especie también es similar a *M. cornuta* por presentar un tubo estaminal giboso blanco y tépalos reflejos. No obstante, este último tiene seis apéndices florales alrededor de un tubo estaminal púrpura reflexo, mientras que *M. putaendensis* tiene dos apéndices, un tubo estaminal blanco con su lóbulo frontal con una mancha púrpura (Cádiz-Véliz 2021).

Distribución geográfica (extensión de la presencia)

Tabla I Registros de herbario

Registro N_S	Año	Colector	Localidad	Latitud	Longitud	Elevación (m)	Herbario
4069 (Tipo)	2020	Arón Cádiz Véliz	CHILE. Valparaíso: Provincia de San Felipe de Aconcagua, Comuna de Putaendo, Cuesta El Manzano, Quebrada Estero El Arrayán	32°30'12"S	70°47'19"O	850	JBN
14041 (Isotipo)	2020	Arón Cádiz Véliz	CHILE. Valparaíso: Provincia de San Felipe de Aconcagua, Comuna de Putaendo, Cuesta El Manzano, Quebrada Estero El Arrayán	32°30'12"S	70°47'19"O	850	EIF

Lista de herbarios revisados

JBN= Jardín Botánico Nacional

EIF= Universidad de Chile

Tamaño poblacional estimado, abundancia relativa y estructura poblacional

Miersia putaendensis es conocida sólo en la localidad tipo (Tabla I, fig. 4), donde se reportó una población de menos de 50 individuos, dentro de un área de cerca de 500 m², su presencia en áreas aledañas no ha sido confirmada (Cádiz-Véliz 2021).

Tendencias poblacionales actuales

Preferencias de hábitat de la especie (área de ocupación)

Habita en laderas orientadas al sur, en acantilados o pendientes empinadas con abundante vegetación nativa, en el interior de bosque y matorral esclerófilo con presencia de *Quillaja saponaria*, *Porlieria chilensis*, *Lithraea caustica* y *Colliguaja odorifera*, en sitios relativamente sombreados bajo el dosel. Ocurre en un rango de elevación entre 830 y 920 m sobre el nivel del mar (Cádiz-Véliz 2021).

Principales amenazas actuales y potenciales

Esta especie crece dentro de la región más amenazada de Chile debido a la alta explotación de los recursos naturales (Myers *et al.* 2000). Existen asentamientos humanos relacionados con la ganadería caprina y bovina en las áreas cercanas, también se pueden encontrar numerosos proyectos mineros de baja y mediana escala (Cádiz-Véliz & Aliaga Reyes 2019). Los escaladores también visitan el área, siendo un riesgo potencial para los individuos que crecen en los acantilados (pisoteo).

Tabla II. Principales amenazas actuales y potenciales de *Miersia putaendensis*

Descripción	Referencias
Minería	Cádiz-Véliz 2021
Ganadería caprina	Cádiz-Véliz 2021
Pisoteo	Cádiz-Véliz 2021
Riesgo de incendio	Cádiz-Véliz 2021
Sequía y cambio climático	Cádiz-Véliz, obs pers

Experto y contacto

Arón Cádiz-Véliz

Referencias

Cádiz-Véliz, A. (2021) *Miersia putaendensis* sp. nov. (Gilliesieae, Amaryllidaceae), a new species endemic to Central Chile. *Phytotaxa*. 502 (3): 230–236 <https://doi.org/10.11646/phytotaxa.502.3.2>

Myers, N., Mittermeier, R.A., Mittermeier, C.G., Da Fonseca, G.A. & Kent, J. (2000) Biodiversity hotspots for conservation priorities. *Nature* 403 (6772): 853–858.

Cádiz-Véliz, A. & Aliaga-Reyes, C. (2019) Nuevo registro para *Avellanita bustillosii* Phil. (Euphorbiaceae) en la Región de Valparaíso, Chile. *Gayana. Botánica* 76 (2): 253–256.

Sitios Web citados

Autores de esta ficha

Arón Cádiz-Véliz

Ilustraciones incluidas

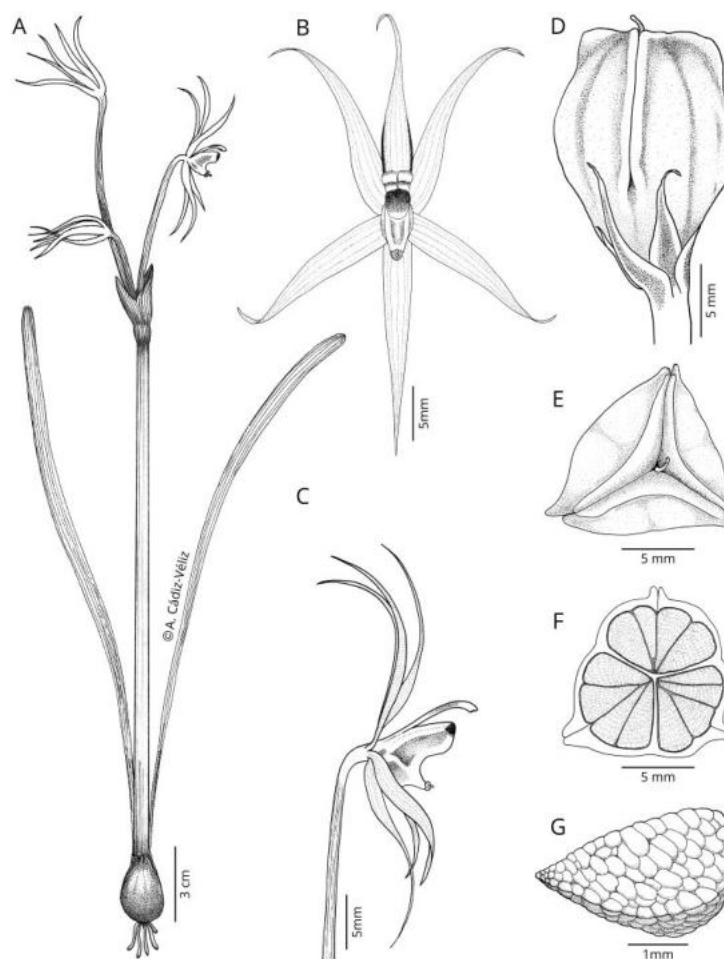


Figura 1. Ilustración de *Miersia putaendensis*: (A) Hábito, (B) Detalle de flor (vista frontal), (C) Detalle de flor (vista lateral), (D) Fruto (vista lateral), (E) Fruto (vista apical), (F) Fruto (sección transversal medial) y (G) Semilla. Dibujado por Arón Cádiz-Véliz (Extraído de Cádiz-Véliz 2021).



Arón Cádiz-Véliz



Arón Cádiz-Véliz

Figura 2. Fotografías de *Miersia putaendensis*, detalle de la inflorescencia y las flores



Figura 3. Fotografías de *Miersia putaendensis*, detalle de la flor y frutos.

Mapa de distribución de *Miersia putaendensis*



Figura 1. Mapa de distribución de *Miersia putaendensis*: (A) Chile continental (B) Región de Valparaíso. Elaborado por Simón Olfos. (Extraído de Cádiz- Véliz 2021)