



Guía de Reconocimiento de
Flora de la Cordillera de
Cuncumén

Gerencia de Sustentabilidad
Minera Los Pelambres



LOS PELAMBRES
ANTOFAGASTA MINERALS



Solicitante

Fernando Marín Ingeniero en Medio Ambiente MLP.

Autores

Felipe Anguila - Ing. Forestal

Lorena Salamanca – Lic. Cs Forestales

Revisión

Prof. María Teresa Eyzaguirre – Botánica

Carolina Olivares – Ing. Forestal

Agradecimientos

Nicolás Morales – Ing. Forestal

Cristian Arce – Ing. Forestal

María Teresa Eyzaguirre – Botánica

Este documento no habría sido posible de realizar, sin el generoso y desinteresado aporte fotográfico de:

María Teresa Eyzaguirre: Escallonia myrtoidea (pág 12); B. suaveolens (pág 25); Guindilia trinervis (Pág 30); L. acaulis (pág 31); K. cistoidea (pág 32); A. andina, C. arachnoidea, C. filicaulis, C. glandulosa, C. hypericina; C. petioalaris, C. polifolia, C. segethii, C. picta; L. violacescens, M. acerosa, M. ilicifolia, M. sinuata; M subulata (pág 43). Nicolás Morales: K. cistoidea (pág 32).



La zona central de Chile es una de las 35 áreas en el mundo denominadas “Hotspot de Biodiversidad”, ya que posee una mayor diversidad de especies vegetales y que a su vez, se encuentra con una gran amenaza en su diversidad biológica.

Minera Los Pelambres, como parte de sus Valores Corporativos “Compromiso con la Sustentabilidad”, presenta una guía de campo que pretende difundir el patrimonio natural que tiene la zona andina de Cuncumén. La finalidad de esta guía es contribuir a la protección y uso racional de los recursos vegetacionales, compensando y recuperando aquellas áreas afectadas por las actividades productivas, sin dejar de mantener el principio de equidad intergeneracional como fin y respeto con las generaciones venideras.



GERENCIA DE
SUSTENTABILIDAD



LOS PELAMBRES
ANTOFAGASTA MINERALS



Índice

Introducción	1
Índice	2
Glosario	4
Árboles	7
Espino/Churque	8
Maqui	9
Lilén	10
Corcolén Maquicillo	11
Lun/Luncalun	12
Frangel	13
Litre	14
Maitén	15
Algarrobo	16
Quillay	17
Huingán	18
Arbustos	19
Llareta	20
Palhuén/Adesmo	21
Romerillo	22
Uva de Cordillera	23



Matico	24
Acerillo	25
Palqui	26
Hierba Blanca/ Aromo	27
Duraznillo/Pulpiquilla	28
Colliguay	29
Guindilla/Colliguaycillo	30
Llaretilla	31
Pacul	32
Mata Negra/Talhuana	33
Chacay	34
Té de Burro	35
Tralhuén/talhuén	36
Suculentas	37
Sandillón	38
Cardón	39
Quisquito	40
Quisco	41
Hierbas y flores conspicuas	42
Referencias	44

GLOSARIO

A partir de Font Quer, 2001, Gajardo 1994, Ley 20.283, 2008.

- **Árbol:** Planta de fuste generalmente leñoso, que en su estado adulto y en condiciones normales de hábitat puede alcanzar, a lo menos, cinco metros (m) de altura, o una menor en condiciones ambientales que limiten su desarrollo.
- **Arbusto:** Vegetal leñoso, de menos de 5 m. de altura sin un tronco preponderante, porque se ramifica a partir de la base.
- **Bosque:** Comunidad vegetal en que predominan los árboles o las plantas leñosas altas, escasamente o no ramificadas en la base.
- **Caméfito/a:** División de primer orden en la clasificación biotípica y simorfial de Raunkiaer: conjunto de formas cuyas yemas de reemplazo se elevan en el aire a menos de 25 centímetros (m), de modo que pueden quedar protegidas en la estación desfavorable por un manto de nieve o de hojarasca.
- **Conspicuo/a:** Visible, sobresaliente, aparente.
- **D.S. 68:** Decreto que establece, aprueba y oficializa nómina de especies arbóreas y arbustivas originarias del país. Este listado no incluye la totalidad de las especies que tienen la condición de nativa o endémica.
- **Endémico/a:** Familia, género o especie que es propia, originaria y exclusiva de una localidad, región o país determinado.

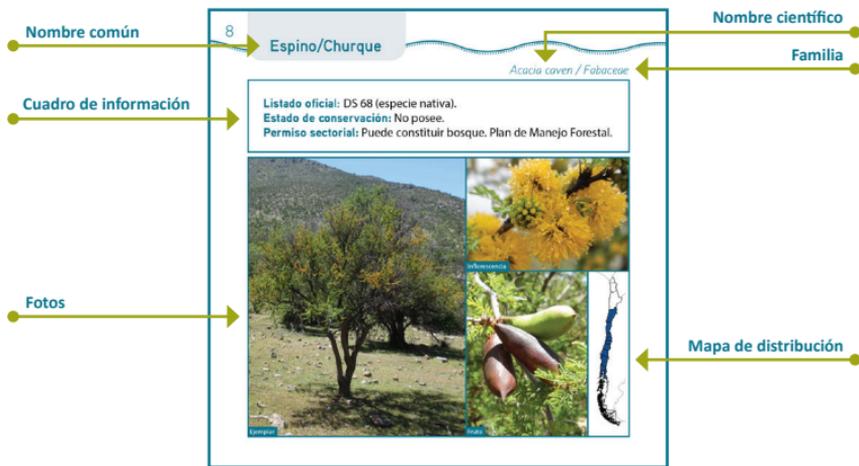


- **Fanerófito:** División de primer orden en la clasificación biotípica y simorfial de Raunkiær: conjunto de formas vegetales en que las yemas de reemplazo se elevan en el aire a más de 25 cm. del suelo.
- **Flora:** Conjunto de especies vegetales que se encuentran en un lugar determinado.
- **Formación xerofítica:** Formación vegetal, constituida por especies autóctonas, preferentemente arbustivas o suculentas, de áreas de condiciones áridas o semiáridas.
- **Matorral:** Concepto aplicado a la denominación de comunidades vegetales donde predominan los arbustos altos, generalmente muy ramificados desde la base.
- **Nativo/a:** Hace referencia a familia, género o especie que es propia de un país determinado sin ser exclusiva de ese país.
- **Plan de manejo/trabajo:** Instrumento que, reuniendo los requisitos que se establecen en la Ley 20.283, planifica la gestión del patrimonio ecológico o el aprovechamiento sustentable de los recursos forestales de un terreno determinado, resguardando la calidad de las aguas y evitando el deterioro de los suelos.
- **Suculenta:** Dícese de las hojas, tallos, etc., o de la planta entera, cuando

son muy carnosos y gruesos, con abundantes jugos, como en casi todas las cactáceas, crasuláceas, etc.

→ **Vegetación:** Estructura espacial o modo de organización del conjunto de especies vegetales que se encuentran en un lugar determinado.

Esquema de información:



The image features a solid teal background. On the left side, there is a series of overlapping white lines that form a series of elongated, rounded diamond or parallelogram shapes, creating a geometric pattern. The word "ÁRBOLES" is written in white, uppercase letters in the center-right area of the image.

ÁRBOLES

Espino/Churque

Acacia caven / Fabaceae

Listado oficial: DS 68 (especie nativa).

Estado de conservación: No posee.

Permiso sectorial: Puede constituir bosque. Plan de Manejo Forestal.





Aristotelia chilensis / *Elaeocarpaceae*

Listado oficial: DS 68 (especie nativa).

Estado de conservación: No posee.

Permiso sectorial: Puede constituir bosque. Plan de Manejo Forestal.



Ejemplar



Flor Inconspicua



Fruto



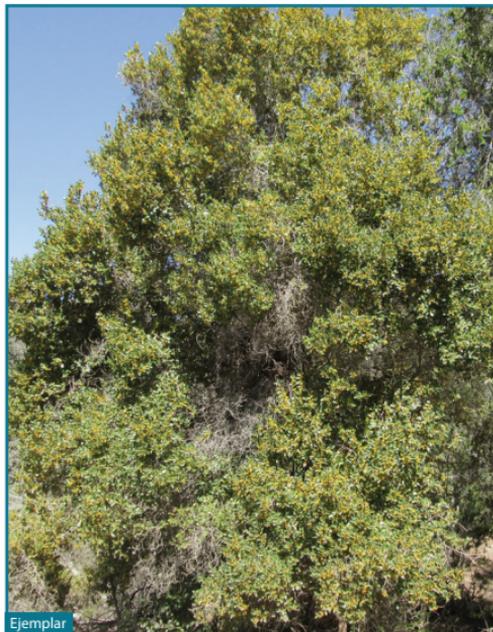
Lilén

Azara celastrina / *Salicaceae*

Listado oficial: DS 68 (especie endémica).

Estado de conservación: No posee.

Permiso sectorial: Puede constituir bosque. Plan de Manejo Forestal.



Ejemplar



Inflorescencia



Hojas y Estípulas





Azara petiolaris / Salicaceae

Listado oficial: DS 68 (especie nativa).

Estado de conservación: No posee.

Permiso sectorial: Puede constituir bosque. Plan de Manejo Forestal.



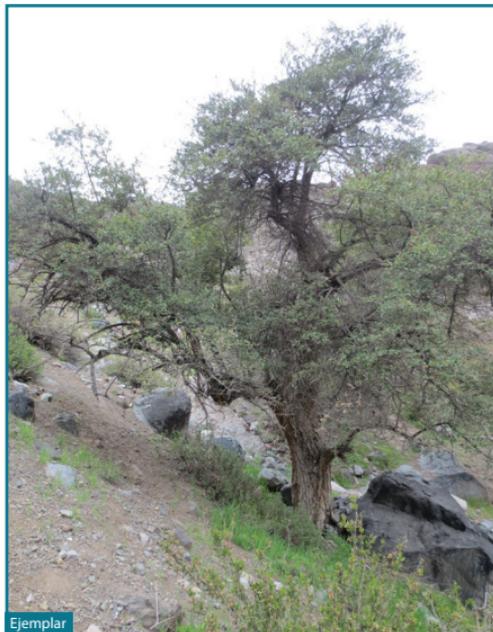
Lun/Luncalun

Escallonia myrtoidea / Escalloniaceae

Listado oficial: Especie nativa no listada.

Estado de conservación: No posee.

Permiso sectorial: Puede constituir bosque. Plan de Manejo Forestal.



Ejemplar



Inflorescencia



Hojas





Kageneckia angustifolia / Rosaceae

Listado oficial: DS 68 (especie endémica), DS19/2012 MMA.

Estado de conservación: Casi amenazada.

Permiso sectorial: Puede constituir bosque. Plan de Manejo Forestal.



Ejemplar



Flor y hojas



Fruto dehiscente



Litrea caustica / Anacardiaceae

Listado oficial: DS 68 (especie endémica).

Estado de conservación: No posee.

Permiso sectorial: Puede constituir bosque. Plan de Manejo Forestal.



Ejemplar adulto



Flor



Fruto





Maytenus boaria / Celastraceae

Listado oficial: DS 68 (especie nativa).

Estado de conservación: No posee.

Permiso sectorial: Puede constituir bosque. Plan de Manejo Forestal.



Ejemplar



Hojas



Fruto inmaduro



Algarrobo

Prosopis chilensis / Fabaceae

Listado oficial: DS 68 (especie nativa) - DS 13/2013 MMA.

Estado de conservación: Vulnerable.

Permiso sectorial: Puede constituir bosque. Plan de Manejo de Preservación.



Ejemplar



Inflorescencia



Fruto indehiscente





Listado oficial: DS 68 (especie endémica).

Estado de conservación: No posee.

Permiso sectorial: Puede constituir bosque. Plan de Manejo Forestal.



Ejemplar



Flor



Fruto inmaduro



Huingán

Schinus polygamus / Anacardiaceae

Listado oficial: DS 68 (especie nativa).

Estado de conservación: No posee.

Permiso sectorial: Puede constituir bosque. Plan de Manejo Forestal.





Arbustos

Llreta de Coquimbo

Azorella madreporica / *Apiaceae*

Listado oficial: Especie nativa no listada

Estado de conservación: No posee.

Permiso sectorial: Se debe evaluar especies acompañantes.



Ejemplar



Flor



Flor





Adesmia confusa / Fabaceae

Listado oficial: DS 68 (Especie endémica).

Estado de conservación: No posee.

Permiso sectorial: Puede constituir formación xerofítica, Plan de trabajo.



Ejemplar



Flor



Fruto



Romerillo

Baccharis linearis / Asteraceae

Listado oficial: DS 68 (especie nativa).

Estado de conservación: No posee.

Permiso sectorial: Puede constituir formación xerofítica, Plan de trabajo.





Berberis empetrifolia / Berberidaceae

Listado oficial: DS 68 (especie nativa).

Estado de conservación: No posee.

Permiso sectorial: Puede constituir formación xerofítica, Plan de trabajo.



Ejemplar

Flor

Fruto

Matico

Buddleja globosa / *Buddlejaceae*

Listado oficial: DS 68 (especie nativa).

Estado de conservación: No posee.

Permiso sectorial: Se debe evaluar especies acompañantes.





Buddleja suaveolens / *Buddlejaceae*

Listado oficial: Especie nativa no listada

Estado de conservación: No posee.

Permiso sectorial: Se debe evaluar especies acompañantes.



Detalle flor y hojas.



Inflorescencia

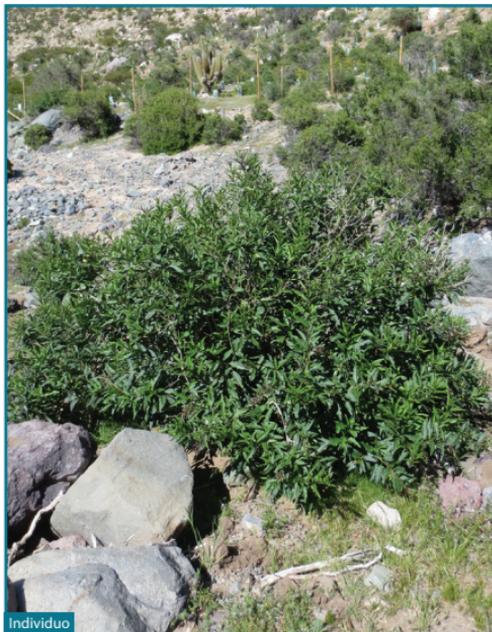
Palqui

Cestrum parqui / Solanaceae

Listado oficial: Especie nativa no listada.

Estado de conservación: No posee.

Permiso sectorial: Se debe evaluar especies acompañantes.





Chuquiraga oppositifolia / Asteraceae

Listado oficial: DS 68 (especie nativa).

Estado de conservación: No posee.

Permiso sectorial: Puede constituir formación xerofítica, Plan de trabajo.



Duraznillo/Pulpiquilla

Colliguaja integerrima / Euphorbiaceae

Listado oficial: DS 68 (especie nativa).

Estado de conservación: No posee.

Permiso sectorial: Puede constituir formación xerofítica, Plan de trabajo.





Colliguaja odorifera / Euphorbiaceae

Listado oficial: Especie endémica no listada.

Estado de conservación: No posee.

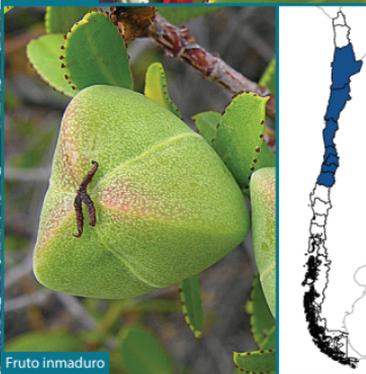
Permiso sectorial: Se debe evaluar especies acompañantes.



Ejemplar



Inflorescencia



Fruto inmaduro



Guindilla/ Colliguaycillo

Guindilia trinervis / Sapindaceae

Listado oficial: Especie endémica no listada.

Estado de conservación: No posee.

Permiso sectorial: Se debe evaluar especies acompañantes.



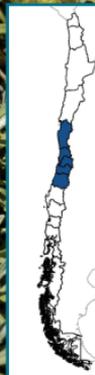


Laretia acaulis / Apiaceae

Listado oficial: DS 42/2011 MMA. Especie nativa no listada.

Estado de conservación: Preocupación menor.

Permiso sectorial: Especie bajo protección oficial.



Detalle flor y hoja

Pacul

Krameria cistoidea / Krameriaceae

Listado oficial: DS 42/2011 MMA. Especie endémica no listada.

Estado de conservación: Preocupación menor.

Permiso sectorial: Especie bajo protección oficial.



Ejemplar



Flor



Follaje



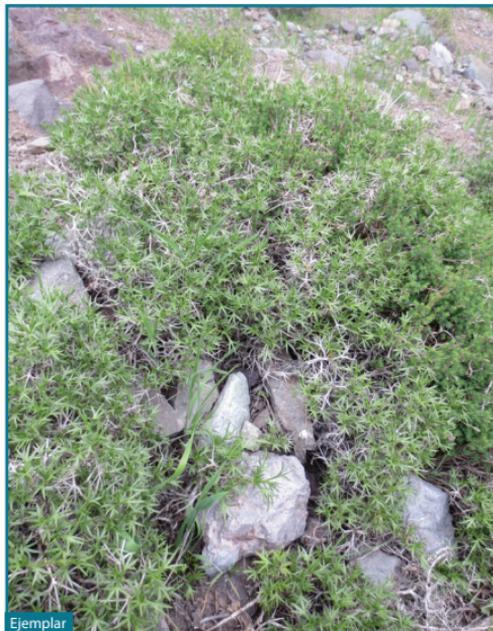


Mulinum spinosum / Apiaceae

Listado oficial: Especie nativa no listada.

Estado de conservación: No posee.

Permiso sectorial: Se debe evaluar especies acompañantes.



Ejemplar



Inflorescencia



Hojas



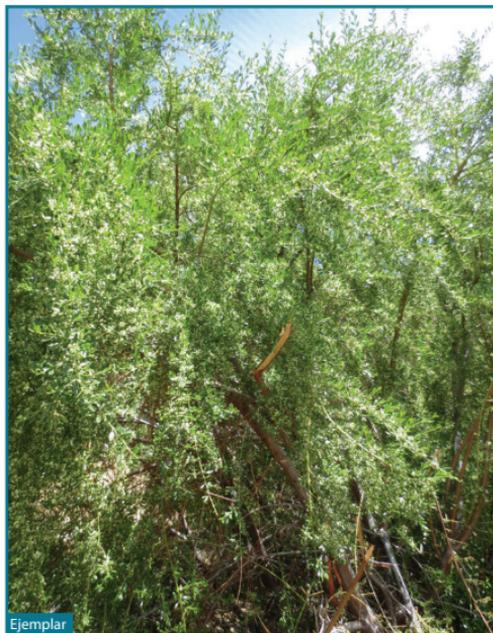
Chacay

Ochetophila trinervis / *Rhamnaceae*

Listado oficial: Especie nativa no listada.

Estado de conservación: No posee.

Permiso sectorial: Se debe evaluar especies acompañantes.



Ejemplar



Flor



Follaje





Trevoa quinquenervia / *Rhamnaceae*

Listado oficial: Especie nativa no listada.

Estado de conservación: No posee.

Permiso sectorial: Se debe evaluar especies acompañantes.



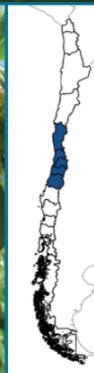
Ejemplar



Flor



Hojas



Té De Burro

Viviania marifolia / *Vivianiaceae*

Listado oficial: Especie nativa no listada.

Estado de conservación: No posee.

Permiso sectorial: Se debe evaluar especies acompañantes.



The image features a solid green background. On the left side, there are several white, thin, overlapping geometric shapes that resemble stylized plant leaves or stems. These shapes are composed of straight lines and smooth curves, creating a modern, abstract design. The word "SUCULENTAS" is centered in the right half of the image in a white, bold, sans-serif font.

SUCULENTAS

Sandillón

Eriosyce aurata / Cactaceae

Listado oficial: DS 13/2013 MMA. Especie endémica no listada.

Estado de conservación: Vulnerable.

Permiso sectorial: Especie bajo protección oficial.



Ejemplar

Fruto



Puya Alpestris spp *zoellneri* sinónimo *P.berteroniana* / Bromeliaceae

Listado oficial: DS 68 (especie endémica).

Estado de conservación: No posee.

Permiso sectorial: Puede constituir formación xerofítica, Plan de trabajo.



Ejemplar



Flor



Inflorescencia



Quisquito

Pyrrhocactus curvispinus sinónimo de *E. curvispina* / Cactaceae

Listado oficial: DS 68 (especie endémica); DS 41/2011 MMA

Estado de conservación: Casi amenazada.

Permiso sectorial: Puede constituir formación xerofítica, Plan de trabajo.



Ejemplar



Flor



Fruto





Trichocereus chilensis / Cactaceae

Listado oficial: DS 68 (especie endémica); DS 41/2011 MMA.

Estado de conservación: Casi amenazada.

Permiso sectorial: Puede constituir formación xerofítica, Plan de trabajo.



Ejemplar



Flor



Fruto



The image features a solid yellow background. On the left side, there are several white, thin, curved lines that form a series of overlapping, elongated shapes, resembling a stylized plant stem or a decorative border. The text is centered in the right half of the image.

Hierbas y Flores Conspicuas



Calceolaria arachnoidea ssp. *nubigena*



Chloraea picta



Leucocoryne violacescens



Astroemeria andina



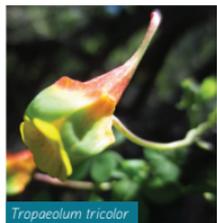
Astroemeria pallida



Mutisia subulata fma. *rosamarinifolia*



Calceolaria filicalis ssp. *luxurians*



Tropaeolum tricolor



Calceolaria hypericina



Mutisia ilicifolia



Mutisia sinuata



Pasithea coerulea



Tropaeolum azureum



Calceolaria segethi



Calceolaria petiolaris



Tropaeolum tricolor



Calceolaria glandulosa



Calceolaria polifolia



Tropaeolum brachyceras



Mutisia acerosa



REFERENCIAS

Ahumada M. y Faúndez L. 2007. Manual de reconocimiento de especies de flora de las veranadas. Región de Coquimbo. 146 p.

Espinoza F. y Acosta JP. 2014. Guía de campo cactáceas nativas de Chile, 247 p.

Font Quer P. 2001. Diccionario de botánica. Ed. Península. 1.244 p.

Gajardo R. 1994. La vegetación natural de Chile. Ed Universitaria. 165 p.

Hoffmann A., Kalin M., Liberona F., Muñoz M. y Watson J. 1998. Plantas altoandinas en la flora silvestre de Chile. 281 p.

Navas L. 1976. Flora de la Cuenca de Santiago de Chile. Tomo II. Ed. de la Universidad de Chile. 559 p.

Riedemann P., Aldunate G. y Tellier S. 2006. Flora nativa de valor ornamental, zona norte. 404 p.

Teillier S., Aldunate G., Riedemann P. y Niemeyer H. 2005. Flora de la Reserva Nacional Río Clarillo. 367 p.

Teillier S., Marticorena A. y Niemeyer H. 2011. Flora andina de Santiago. 465 p.



Guía de Reconocimiento de
Flora de la Cordillera de
Cuncumén
Gerencia de Sustentabilidad



LOS PELAMBRES
ANTOFAGASTA MINERALS