



CATÁLOGO FLORÍSTICO

*Sitio Prioritario Sarco,
Región de Atacama*

INSTITUTO FORESTAL 2022



INNERGEX

Energía renovable
Desarrollo sostenible



61
AÑOS

INFOR Instituto Forestal

Las fotografías e imágenes incorporadas en tapas o texto de la presente publicación
proviene de archivo institucional o fueron obtenidas o elaboradas durante el desarrollo
de las actividades del trabajo que origina esta publicación.

CATÁLOGO FLORÍSTICO:
Sitio Prioritario Sarco, Región de Atacama
Segunda edición

*José Andrés Hernández Cartes¹, Ismael Jiménez Rojas¹,
Jaime Montenegro Rojas¹, Sergio Ibáñez Browne² y
Sandra Gacitúa Arias¹.*

INSTITUTO FORESTAL 2022

¹Investigadores Instituto Forestal, Chile: jose.hernandez@infor.cl; ²Consultor privado.



Instituto Forestal
Sucre 2397 Ñuñoa,
Santiago Chile.
E223667115
www.infor.cl

ISBN N° 978-956-318-238-5 (Edición impresa)
ISBN N° 978-956-318-239-2 (Edición digital)
Registro Propiedad Intelectual N° 2022-A-9825

Se autoriza la reproducción total o parcialmente, y de cualquier forma, solo para propósitos educacionales y no comerciales, mencionando la cita correspondiente: **Hernández, J.; Jiménez I.; Montenegro, J.; Ibáñez, S. y Gacitúa, S., (2022).** Catálogo Florístico, Sitio Prioritario Sarco, Región de Atacama. Segunda edición. Instituto Forestal, Chile. pág. 340.

Diseño: www.elministerio.cl





Agradecimientos:

Los autores agradecen a la empresa Innergex Energía Renovable por su aporte al desarrollo de esta segunda versión del Catálogo Florístico, mediante el cual se espera difundir el conocimiento técnico-científico para la conservación y preservación de la flora y vegetación nativa del sitio prioritario para la conservación de la biodiversidad Sarco en la Región de Atacama.

Presentación

Innergex Energía Renovable es una empresa chilena de generación de energía de renovable capitales canadienses, que desarrolla, adquiere, posee y opera instalaciones hidroeléctricas, eólicas, solares fotovoltaicas, termosolar y de almacenamiento de energía.

A la fecha contamos con una capacidad instalada de alrededor de 4.184 MW en Canadá, Estados Unidos, Francia y Chile, y gestionamos un portafolio de activos de alta calidad. Precisamente en Chile, la compañía opera una cartera de alrededor de 700 MW constituida por centrales hidroeléctricas, solares fotovoltaicas, solar térmica, de almacenamiento de energía y eólicas.



Entre estas últimas se encuentra nuestro Parque Eólico Sarco, con una potencia instalada de 170 MW, a partir de sus 50 aerogeneradores. Ubicado en el borde costero de la comuna de Freirina, provincia del Huasco, Región de Atacama, el parque es un ejemplo concreto de la compatibilidad existente en este tipo de desarrollos tecnológicos con la biodiversidad y las actividades productivas que se llevan a cabo en la zona. Y es que el entorno en donde se sitúa Sarco cuenta con una rica vegetación de diversas especies, la que con el tiempo se ha transformado en un sello indiscutido de la localidad. Es un área que representa una gran oportunidad para emprender acciones de protección, relevando las características ecosistémicas, junto con consideraciones sociales y culturales.

Innergex Energía Renovable tiene un férreo compromiso con el desarrollo sostenible en base a la promoción de proyectos 100% renovables, energías limpias que apuntan a la transformación de la matriz energética chilena y

que actúan a partir de la operación de sus tecnologías como agentes de cambio en el combate al problema del cambio climático. Nuestro interés y foco siempre estará puesto en el cuidado del medio ambiente, en los esfuerzos por avanzar en el desarrollo sostenible y en el interés por el trabajo en conjunto con las comunidades.

Estamos convencidos de que la generación de energía a partir de fuentes renovables es imprescindible para lograr la ansiada transición energética hacia la descarbonización de la economía. Es, en consecuencia, una poderosa herramienta para reducir las emisiones a la atmósfera, sumándose así como una propuesta concreta a la lucha contra el cambio climático. Creemos, además, que este camino se debe transitar a partir del respeto y cuidado en conjunto con quienes viven en las localidades en donde Innergex Energía Renovable opera, sentando las bases para un trabajo armónico en beneficio del entorno y del bien común.

El proyecto Catálogo Florístico nace de una alianza entre Innergex e INFOR, con el objetivo de generar el resguardo y conservación de los recursos naturales existentes, en especial la flora y vegetación con la subsecuente preservación de un banco de semillas natural único en su tipo en el mundo. Existe un convencimiento absoluto en torno al reforzamiento que se debe generar al trabajo en terreno en esta materia, profundizando y promoviendo una mayor difusión del conocimiento científico sobre la ecología, la gestión y los retos de conservación en Chile.

*Alejandro Donoso Henríquez
Gerente de Sustentabilidad y Asuntos Corporativos
Innergex Energía Renovable*

Prólogo

La riqueza de especies vegetales de la flora del Norte de Chile es de especial interés para botánicos y conservacionistas, y por su alto grado de endemismo es reconocida a nivel mundial.

La flora vascular de la región de Atacama comprende 1.099 especies, de las cuales 980 son nativas y 119 adventicias (introducidas naturalizadas). Del total de especies nativas, el 56,2% está clasificado en alguna de las categorías de estado de conservación; En Peligro (EP: 26 especies), Vulnerable (VU: 68 especies) y Fuera de Peligro (FP: 457), mientras que el 41,9% queda en categoría Insuficientemente Conocida (IC: 411 especies) y el 1,8% no fueron evaluadas (NE: 18 especies) por carecerse de mayor información.



La desertificación constituye una de las principales amenazas de origen antrópico a la biodiversidad en Chile y se caracteriza por generar ecosistemas frágiles y vulnerables debido a su degradación, situación que se ve agravada por las severas restricciones hídricas que además se están acentuando con el cambio climático. Lo anterior ha provocado la pérdida de integridad de las formaciones xerofíticas, dada la limitada productividad primaria y la baja capacidad de recuperación tras la perturbación humana.

Las formaciones xerofíticas que caracterizan al norte chileno cumplen un importante rol como prestadoras de bienes y servicios en las áreas donde se desarrollan, tales como protección de suelos, productos forestales no maderero, sustento de la fauna nativa, fuente de recursos alimenticios, combustible y material para artesanías elaboradas por las comunidades locales.

No obstante, se evidencia una pérdida acelerada de biodiversidad de especies, impactando directamente sobre la estabilidad de los ecosistemas de las zonas áridas y semiáridas, es así como la reducción de la cobertura arbustiva aumenta el lavado de nutrientes, disminuye la disponibilidad de agua, aumenta la escorrentía y reduce el establecimiento y crecimiento de regeneración natural, acelerándose así los procesos de erosión y desertificación.

Las formaciones xerofíticas están amenazadas y esto afecta a poblaciones de especies vegetales singulares, endémicas y de distribución restringida, por lo que toda iniciativa orientada a su conservación y recuperación es muy valiosa. Al respecto, se debe recordar que solo un 4,2% de la superficie total de la zona norte de Chile (regiones de Arica a Coquimbo) está incluido dentro unidades del Sistema de Áreas Silvestres Protegidas del Estado, por lo que la conservación in situ para este tipo de formaciones vegetales es mínima.

Esfuerzos como el que se presenta en el caso del Sitio Prioritario Sarco, dirigidos a la conservación de esta diversidad, constituyen una necesidad prioritaria y relevante, y en este contexto, el Instituto Forestal (INFOR), con el apoyo de Innergex, ha desarrollado esta segunda edición del Catálogo Florístico del Sitio Prioritario, con el propósito de ofrecer una guía práctica de gestión local con conocimiento técnico-científico de las especies vegetales presentes para su identificación, descripción y futuros planes de conservación y restauración.

Dra. Sandra Elizabeth Gacitúa Arias
Directora Ejecutiva
Instituto Forestal

Biodiversidad

La biodiversidad puede ser definida, en términos simples, como la variabilidad de la vida en todas sus formas, niveles y combinaciones, que permite e incrementa la estabilidad de los ecosistemas. Dicha estabilidad de los ecosistemas se basa en la capacidad y/o habilidad de las comunidades de albergar especies, o grupos funcionales, los cuales son capaces de responder diferencialmente.

De esta manera, se puede plantear que una mayor biodiversidad permitirá una mayor estabilidad del ecosistema. Sin embargo, estudios científicos claramente han establecido que la pérdida acelerada de especies vegetales impacta directamente pudiendo desestabilizar o inclusive llevar al colapso a ecosistemas completos. Dentro de los factores que aceleran la pérdida de biodiversidad vía la extinción de especies, se puede mencionar la destrucción de hábitat, desertificación, cambio climático, contaminación, salinización de los suelos, introducción de especies invasoras y cambio en las concentraciones de CO₂ atmosférico.

Las formaciones xerofíticas presentes en la zona norte de Chile corresponde a la parte más amenazada del país bajo un escenario de cambio climático global, hecho que acelera los procesos de desertificación y erosión, afectando a las poblaciones de especies singulares, endémicas y de distribución restringida. La riqueza biológica del norte de Chile, particularmente de su componente flora ha sido y es de especial interés para botánicos y conservacionistas, y ha sido reconocida a nivel mundial por su alto grado de endemismo. Para el caso de la Región de Atacama existen 980 especies de plantas vasculares nativas, reconocido a nivel mundial su alto grado de endemismo de su flora, de las cuales el 9,6% se encuentra en la categoría En Peligro o Vulnerable.

Asimismo, sólo un 4,2% de la superficie total de la zona norte de Chile (desde la región de Coquimbo hasta la de Arica y Parinacota) está incluida dentro del Sistema de Áreas Silvestres Protegidas del Estado (representado por 19 unidades, distribuidas en 9 Parques Nacionales, 6 Reservas Nacionales y 4 Monumentos Naturales), por lo que los esfuerzos de conservación in situ para este tipo de formación vegetal son mínimos. Los esfuerzos dirigidos a la conservación de esta diversidad biológica, en consecuencia, constituyen una necesidad de relevancia y prioritaria.



Formaciones xerofíticas

Cumplen un importante rol en las áreas donde se desarrollan tales como protección de suelos, sustento de la fauna nativa, fuente de recursos alimenticios, combustible y fabricación de artesanías para las comunidades locales (Vita, 2007; 2013).

La Ley 20.283 define formación xerofítica como una formación vegetal, constituida por especies autóctonas, preferentemente arbustivas o suculentas, en áreas de condiciones áridas o semiáridas. La flora vascular de la Región de Atacama comprende 1.099 especies, de las cuales 980 son nativas y 119 adventicias (Introducidas naturalizadas). De total de especies nativas, el 56,2% está clasificado en una de las categorías de estado de conservación de En Peligro (EP, 26 especies), Vulnerable (VU, 68 especies) o Fuera de Peligro (FP, 457); mientras que el 41,9% quedó en categoría Insuficientemente Conocida (IC, 411 especies) y el 1,8% no fueron evaluadas (NE, 18 especies) por carecer de mayor información (Squeo et al., 2008).

Uno de los principales desafíos que se debe abordar como país, es la recuperación de formaciones xerofíticas de alto valor ecológico, las cuales poseen una gran biodiversidad de especies vegetales y que en su mayoría están en algunas de las categorías de estado de conservación, señaladas en el artículo 19 de la Ley 20.283, debido a las diferentes amenazas a las cuales están sometidas.

La vegetación xerofítica juega un rol fundamental en la persistencia y funcionamiento de los ecosistemas mediterráneos (Gutiérrez y Squeo 2004) contribuyendo a frenar el desgaste del relieve y la erosión causada por el viento y también puede interceptar neblina costera proporcionando humedad en las capas superficiales del suelo (Gutiérrez y Squeo 2004). La reducción de la cobertura arbustiva aumenta el lavado de nutrientes, disminuye la disponibilidad de agua, aumenta la escorrentía, reduce el establecimiento y crecimiento de plántulas, acelerando los procesos de erosión y desertificación (Gutiérrez y Squeo 2004). Estos procesos a nivel del paisaje apenas han sido cartografiados y cuantificados, y los cambios de trayectoria entre distintos tipos de cobertura del suelo para determinados tipos de bosque aún no han sido examinados en detalle.



Sitio Prioritario Sarco

Se ubica en la costa de la comuna de Freirina, a 3 km al norte de la Caleta Sarco en la Región del Desierto del Pacífico, la cual se extiende desde el extremo norte de la I Región hasta el río Elqui en la IV Región, y aun cuando su límite oeste se encuentra en el océano Pacífico su característica es la aridez, dividiéndose en cuatro sub-regiones: Desierto absoluto; Desierto Costero; Desierto Andino y Desierto Florido (Gajardo, 1994). Es atravesado por la Quebrada Honda que desemboca en la Bahía de Sarco. Se encuentra bajo la cuenca del río Huasco y tiene una superficie de 54,8 km².

Presenta una diversidad florística rica en especies debido a que las condiciones ambientales son más favorables, principalmente por el aporte de precipitación en forma de neblina costera. Actualmente se encuentran registradas 54 especies de plantas nativas. En categorías de amenaza se encuentran 2 especies En Peligro y 4 Vulnerables. La formación vegetal dominante es la formación del Desierto Costero del Huasco, donde la vegetación tiene mayor grado de continuidad y permanencia, que en otras áreas de la sub-región, bajo la influencia ocasional de precipitaciones, destaca la tendencia de transición que señala el límite sur de muchas especies y el límite norte de otras.

La flora presente en el área se encuentra en un clima desértico transicional, zona árida de ancho variable sometida a la influencia del Anticiclón del Pacífico con precipitaciones invernales escasas y variables. Estas precipitaciones al superar los 15 mm, permiten el Fenómeno del Desierto Florido, el cual se produce en el Desierto de Atacama, con especial intensidad en la zona costera de la Región y consiste en la emergencia de más de 200 especies de plantas anuales y geófitas en la estación primaveral (Squeo et al, 2008).

Los esfuerzos dirigidos a la conservación de esta diversidad biológica, en consecuencia, constituyen una necesidad de relevancia. El Instituto Forestal (INFOR) con el apoyo de Innergex Energía Renovable ha generado esta Segunda Edición del Catálogo Florístico del Sitio Prioritario Sarco con conocimiento técnico-científico de las especies vegetales presentes para su identificación, descripción y futuros planes de conservación.

Producto del apoyo privado, se ha logrado identificar en el Sitio prioritario Sarco un total de 180 especies vasculares, pertenecientes a 55 familias de las cuales 160 fueron identificadas a nivel específico y 20 a nivel de género. De las 180 especies de plantas vasculares registradas, 2 corresponden a la Clase Gnetopsida, 2 a la Clase Polypodiopsida, 19 a la Clase Liliopsida y 157 a la Clase Magnoliopsida. Todo esto representa el 8% de la flora a nivel nacional. La categoría taxonómica con mayor relevancia en cuanto a diversidad corresponde a la Clase Magnoliopsida con el 87,2% del total de especies registradas, mientras que la Clase Liliopsida representa el 10,6% de la flora del área de estudio. La Clase Gnetopsida presenta un bajo porcentaje, 1,1% del total, mientras que la Clase Polypodiopsida registra el 1,1% de las especies del área de estudio. Se determinó que 113 especies son endémicas de Chile (69%), 36 especies son nativas (22%), 8 especies introducidas (5%), 2 especies son endémicas de la Región de Atacama (1%).





Resumen

En la región de Atacama, existen 28 sitios prioritarios para la conservación de la flora amenazada, los que complementan las actuales áreas protegidas, y representan los territorios necesarios para proteger las especies de plantas nativas en alguna categoría de conservación, siendo uno de ellos el sitio prioritario “Sarco”, ubicado en la costa de la comuna de Freirina, a 3 km. al norte de la Caleta Sarco y con una superficie de 54,8 km².

Dada la relevancia de los sitios prioritarios en cuanto a su diversidad florística, que constituye un parámetro que cuantifica el valor natural de un ecosistema, se analiza la importancia del conocimiento preciso de la flora en un sistema forestal en relación a la delimitación de objetivos de uso y gestión del mismo y a la protección y conservación de sus valores naturales, e INFOR desarrolló este un catálogo florístico para el sitio prioritario Sarco.

El presente catálogo florístico, tuvo como objetivo generar y sistematizar el conocimiento de la biodiversidad vegetal del sitio prioritario Sarco, apoyado de material fotográfico y descriptivo de cada una de las especies vegetales que actualmente se encuentra en el lugar de estudio.

Los principales resultados corresponden al registro de 180 especies correspondiente a la flora vascular del Sitio Prioritario Sarco, de las cuales 160 fueron identificadas a nivel específico y 20 a nivel de género. Del total, 2 correspondieron a la Clase Gnetopsida, 2 a la Clase Polypodiopsida, 19 a la Clase Liliopsida y 157 a la Clase Magnoliopsida. Todo esto representa el 8% de la flora a nivel nacional.

Lo anterior se constituye en una herramienta de gestión local para la conservación de las especies amenazada, así como para apoyar estrategias de reintroducción y/o reforzamiento de especies vegetales y la elaboración de inventarios ambientales incluidos en estudios de impacto ambiental.

Índice

Catálogo Florístico

Nombre científico	Pag.
<i>Asteriscium vidali</i> Phil.	28
<i>Daucus montanus</i> Humb. & Bonpl. ex Spreng.	30
<i>Conanthera urceolata</i> Ravenna.	32
<i>Olsynium junceum</i> (E. Mey. ex C. Presl) Goldblatt subsp. <i>junceum</i>	34
<i>Oziroë biflora</i> (Ruiz & Pav.) Speta.	36
<i>Zephyra elegans</i> D. Don.	38
<i>Zephyranthes advena</i> (Ker Gawl.) Nic. García.	40
<i>Zephyranthes phycelloides</i> (Herb.) Nic. García.	42
<i>Aldama revoluta</i> (Meyen) E. Schill. & Panero.	44
<i>Baccharis linearis</i> (Ruiz & Pav.) Pers. subsp. <i>linearis</i> .	46
<i>Baccharis paniculata</i> DC.	48
<i>Baccharis pingraea</i> DC.	50
<i>Bahia ambrosioides</i> Lag.	52
<i>Chaetanthera albiflora</i> (Phil.) A.M.R. Davies.	54
<i>Chaetanthera limbata</i> (D. Don) Less.	56
<i>Chuquiraga ulicina</i> Hook. & Arn.	58
<i>Encelia canescens</i> Lam.	60
<i>Gamochoeta oligantha</i> (Phil.) L.E. Navas.	62
<i>Haplopappus mucronatus</i> Hook. & Arn. Ex B.D.Jacks.	64
<i>Haplopappus rengifoanus</i> J. Remy.	66
<i>Helenium atacamense</i> Cabrera.	68
<i>Hypochaeris scorzonerae</i> (DC.) F. Muell.	70
<i>Leucheria cerberoana</i> J. Remy.	72
<i>Lobelia polyphylla</i> (Hook. & Arn.).	74

<i>Ophryosporus triangularis</i> Meyen.	76
<i>Plectocephalus bridgesii</i> (S. Moore) Penneck. & Chaura.	78
<i>Plectocephalus floccosus</i> (Hook. & Arn.) N.García & Susanna.	80
<i>Pleocarphus revolutus</i> D. Don.	82
<i>Polyachyrus poeppigii</i> Kuntze ex Less. subsp. <i>multifidus</i> (D. Don) Ricardi & Weldt.	84
<i>Prustia cuneifolia</i> D. Don Ssp. <i>cuneifolia</i> .	86
<i>Pseudognaphalium gayanum</i> (J. Remy) Anderb.	88
<i>Senecio alcornis</i> aff. <i>Brunonianus</i> .	90
<i>Senecio bahioides</i> Hook. & Arn.	92
<i>Senecio hakeaefolius</i> Colla Bertero ex DC.	94
<i>Spinoliva ilicifolia</i> (Hook. & Arn.) G.Sancho subsp. <i>baccharoides</i> (D. Don ex Hook. & Arn.) G.Sancho.	96
<i>Tessaria absinthioides</i> (Hook. & Arn.) DC.	98
<i>Cordia decandra</i> Hook. & Arn.	100
<i>Heliotropium sinuatum</i> (Miers) I.M. Johnston.	102
<i>Heliotropium stenophyllum</i> Hook. & Arn.	104
<i>Descurainia nuttallii</i> (Colla) O.E. Schulz.	106
<i>Lepidium angustissimum</i> Phil.	108
<i>Menonvillea flexuosa</i> Phil.	110
<i>Anisomeria littoralis</i> (Poepp. & Endl.) Moq.	112
<i>Cardionema ramosissima</i> (Weinm.) A. Nelson & J.F. Macbr.	114
<i>Chenopodium petiolare</i> Kunth.	116
<i>Chorizanthe frankenioides</i> J. Remy.	118
<i>Cistanthe cephalophora</i> (I.M. Johnston.) Carolin ex Hershkovitz.	120
<i>Cistanthe calycina</i> (Phil.) Carolin ex Hershkovitz.	122
<i>Cistanthe coquimbensis</i> (Barnéoud) Carolin ex Hershkovitz.	124
<i>Cistanthe grandiflora</i> (Lindl.) Schltl.	126
<i>Cistanthe thyrsioides</i> (Reiche) Peralta & D.I. Ford.	128
<i>Dysphania ambrosioides</i> (L.) Mosyakin & Clemants.	130

<i>Frankenia chilensis</i> K. Presl.	132
<i>Messembryanthemum crystallinum</i> L.	134
<i>Mirabilis elegans</i> (Choisy) Heimerl.	136
<i>Montiopsis trifida</i> (Hook. & Arn.) D.I. Ford.	138
<i>Muehlenbeckia hastulata</i> (Sm.) I.M. Johnst. var. <i>hastulata</i> .	140
<i>Plumbago caerulea</i> Kunth.	142
<i>Spergularia floribunda</i> (Gay) Rohrb.	144
<i>Tetragonia espinosae</i> Muñoz.	146
<i>Tetragonia macrocarpa</i> Phil.	148
<i>Tetragonia pedunculata</i> Phil.	150
<i>Loasa elongata</i> Hook. & Arn.	152
<i>Loasa illapelina</i> Phil.	154
<i>Sicyos baderoa</i> Hook. & Arn.	156
<i>Valeriana stricta</i> Clos.	158
<i>Adesmia filifolia</i> Clos.	160
<i>Adesmia laxa</i> Clos.	162
<i>Adesmia leptobothrys</i> Burkat.	164
<i>Adesmia parviflora</i> Clos.	166
<i>Adesmia pungens</i> Clos.	168
<i>Astragalus amatus</i> Clos.	170
<i>Balsamocarpon brevifolium</i> Clos.	172
<i>Caesalpinia angulata</i> Clos.	174
<i>Calliandra chilensis</i> Benth.	176
<i>Lupinus microcarpus</i> Sims.	178
<i>Senna cumingii</i> Hook. & Arn.) H.S. Irwin & Barneby var. <i>cumingii</i> .	180
<i>Cruckshanksia montiana</i> Clos.	182
<i>Cruckshanksia pumila</i> Clos.	184
<i>Diplolepis viridis</i> (Phil.) Hechem & C. Ezcurra.	186
<i>Tweedia birostrata</i> (Hook. & Arn.) Hook. & Arn. (Phil.)	188
<i>Ballisia peduncularis</i> (Lindl.) D. Don.	190

<i>Erodium cicutarium</i> (L.) L'Hér. ex Aiton.	192
<i>Ephedra chilensis</i> C. Presl.	194
<i>Ephedra gracilis</i> Phil. ex Stapf.	196
<i>Aloysia salviifolia</i> (Hook. & Arn.) Moldenke.	198
<i>Argylia radiata</i> (L.) D. Don.	200
<i>Lippia fragrans</i> Turcz.	202
<i>Plantago litorea</i> Phil.	204
<i>Stachys eremicola</i> Epling. Phil.	206
<i>Teucrium nudicaule</i> Hook.	208
<i>Veronica anagallis-aquatica</i> L.	210
<i>Alstroemeria diluta</i> Ehr. Bayer subsp. <i>chrysantha</i> Ehr. Bayer.	212
<i>Alstroemeria philippii</i> Baker var. <i>philippii</i> .	214
<i>Chiropetalum canescens</i> Phil.	216
<i>Colliguaja odorifera</i> Molina.	218
<i>Dinemagonum gayanum</i> A. Juss.	220
<i>Euphorbia thinophila</i> Phil.	222
<i>Viola polypoda</i> Poepp.	224
<i>Cristaria cyanea</i> Phil. ex Baker f.	226
<i>Cristaria gracilis</i> Gay.	228
<i>Malva nicaensis</i> All.	230
<i>Sphaeralcea obtusiloba</i> (Hook.) G. Don.	232
<i>Pleurophora pungens</i> D. Don.	234
<i>Oxalis virgosa</i> Barnéoud.	236
<i>Avena barbata</i> Pott ex Link.	238
<i>Bromus berteroi</i> Colla.	240
<i>Cyperus laevigatus</i> L.	242
<i>Eragrostis pycnantha</i> (Phil.) Nicora.	244
<i>Isolepis cernua</i> (Vahl) Roem. & Schult.	246
<i>Jarava plumosula</i> (Nees ex Steud.) F. Rojas.	248
<i>Jarava tortuosa</i> (E. Desv.) Peñail.	250

<i>Polypogon australis</i> Brongn.	252
<i>Puya alpestris</i> (Poepp.) Gay subsp. <i>alpestris</i> .	254
<i>Schismus barbatus</i> (L.) Thell.	256
<i>Tillandsia landbeckii</i> Phil.	258
<i>Adiantum chilense</i> Kaulf. var. <i>hirsutum</i> Hook. & Grev.	260
<i>Argemone hunnemannii</i> Otto & A. Dietr.	262
<i>Tristerix aphyllus</i> (DC.) Barlow & Wiens.	264
<i>Bridgesia incisifolia</i> Bertero ex Cambess.	266
<i>Schinus polygamus</i> (Cav.) Cabrera.	268
<i>Cuscuta odorata</i> Ruiz & Pav.	270
<i>Lycium stenophyllum</i> J. Remy.	272
<i>Nolana baccata</i> (Lindl.) Dunal.	274
<i>Nolana coelestis</i> (Lindl.) Miers ex Dunal.	276
<i>Nolana divaricata</i> (Lindl.) I.M. Johnst.	278
<i>Nolana albescens</i> . (Phil.) I.M. Johnst.	280
<i>Nolana parviflora</i> (Phil.) Phil.	282
<i>Nolana sedifolia</i> Poepp.	284
<i>Nolana werdermannii</i> I.M. Johnst.	286
<i>Reyesia chilensis</i> Gay.	288
<i>Schizanthus alpestris</i> Poepp.	290
<i>Schizanthus porrigens</i> subsp. <i>Borealis</i> .	292
<i>Solanum paposanum</i>	294
<i>Solanum remyanum</i> Phil.	296
<i>Krameria cistoidea</i> Hook. & Arn.	298
<i>Copiapoa coquimbana</i> (Karw. ex Rümpler).	300
<i>Copiapoa echinoides</i> (Lem. ex Salm-Dyck) Britton & Rose.	302
<i>Copiapoa griseoviolacea</i> . Ingrid Schaub & Ricardo Keim.	304
<i>Cumulopuntia sphaerica</i> (C.F. Först.) E.F. Anderson.	306
<i>Cylindropuntia tunicata</i> (Lehm.) F.M. Knuth.	308
<i>Echinopsis coquimbana</i> (Molina) Friedrich & G.D. Rowley.	310

<i>Eriosyce atroviridis</i> F.Ritter [Basionym].	312
<i>Eriosyce heinrichiana</i> (Backeb.) Katt.	314
<i>Eriosyce napina</i> (R. Philippi) F. Kattermann.	316
<i>Eriosyce villosa</i> (Monville) Kattermann.	318
<i>Eulychnia acida</i> Phil.	320
<i>Eulychnia breviflora</i> Phil.	322
<i>Eulychnia chorosensis</i> P.Klaassen.	324
<i>Maihueniopsis domeykoensis</i> F. Ritter.	326
<i>Miqueliopuntia miquelii</i> (Monv.) F. Ritter.	328
<i>Especies sin registro fotográfico</i>	
<i>Adesmia sessiliflora</i> Phil.	330
<i>Alstroemeria magnifica</i> Herb. var. <i>magnifica</i> ..	330
<i>Cheilanthes mollis</i> (Kunze) C. Presl.	331
<i>Solanum pinnatum</i> Herb. var. <i>magnifica</i> .	332
<i>Bacopa monnieri</i> (L.) Pennell.	322
<i>Chorizanthe mieresii</i> Teillier & Macaya.	333
<i>Viola pusilla</i> Poepp.	333
<i>Bulnesia chilensis</i> Gay	334

Glosario:

NE: No Evaluado
S/i: Sin información disponible
DI: datos insuficientes
IC: Insuficientemente conocida



Species

Anisillo.

Asteriscium vidali Phil.

Clase: Magnoliopsida.

Familia: Apiaceae.

Origen Fitogeográfico: Endémica.

Tipo Biológico: Hierba perenne.

Distribución en Chile: Se encuentra en la región de Atacama, desde el PN Pan de Azúcar por el norte, hasta Carrizal Bajo por el sur, incluyendo la isla de Chañaral. Se desarrolla a nivel de costa y los 400 msnm. Especie inserta en el Desierto costero de Taltal y en el Desierto Costero del Huasco, desde el litoral hasta los 400 m de altitud, con vegetación que tiene mayor grado de continuidad y permanencia, bajo la influencia de precipitaciones

Estado de conservación: Preocupación menor (LC).

Grado de endemismo: NE.

Método de propagación: Se reproduce por semillas. Floración desde septiembre a febrero.

Condiciones de propagación: S/i

Germinación (%) /prendimiento: 80-90%.

Hábitat: Se asocia a ecosistemas costeros, crece en suelos poco desarrollados arenosos o gravillosos y escasa influencia de neblina, lo que le da a los sitios condiciones de mayor sequía.

Pertenece al decreto N°68*: No.

* Decreto N°68: Establece, Aprueba y Oficializa Nómina de especies arbóreas y arbustivas originarias del país.



Pahueldum.

Daucus montanus Humb. & Bonpl. ex Spreng.

Clase: Magnoliopsida

Familia: Apiaceae

Origen Fitogeográfico: Nativa

Tipo Biológico: Hierba anual

Distribución en Chile: Antofagasta (ANT), Coquimbo (COQ), Valparaíso (VAL), Maule (MAU), Los Lagos (LLA), Aysén (AIS), Magallanes (MAG), Juan Fernández (JFE).

Estado de conservación: NE

Grado de endemismo: NE

Método de propagación: NE

Condiciones de propagación: NE

Germinación (%) /prendimiento: NE

Hábitat: Se desarrolla en laderas boscosas, herbáceas y hábitats perturbados

Rango de distribución: Argentina, Bolivia y Perú

Pertenece al decreto N°68: No



Conanthera urceolata.

Ravenna.

(Nombre científico, sin nombre común conocido)

Clase: Liliopsida

Familia: Tecophilaeaceae

Origen Fitogeográfico: Endémica

Tipo Biológico: Hierba perenne

Distribución en Chile: Región de Atacama. Sitios costeros desde 0 a 500 msnm.

Estado de conservación: En peligro (EN)

Grado de endemismo: sin información

Método de propagación: Semillas y bulbo

Condiciones de propagación: Planta no resiste heladas y poca resistencia al frío

Germinación (%) /prendimiento: NE

Hábitat: Sitios con humedad costera/camanchaca, obtenido agua principalmente desde el aire por condensación. Áreas extremadamente áridas, con lluvias muy raras. La temporada seca dura 8 - 12 meses y es posible que en algunos años no hay precipitaciones. Precipitaciones menores a 100 mm/ año. Planta expuesta, pero con protección contra la luz directa por la niebla costera (camanchaca).

Pertenece al decreto N°68: No



Huilmo.

Olsynium junceum (E. Mey. ex C. Presl) Goldblatt
subsp. *junceum*

Clase: Liliopsida

Familia: Iridaceae

Origen Fitogeográfico: Nativo

Tipo Biológico: Hierba perenne

Distribución en Chile: Se ubica en las regiones de Atacama, Coquimbo, Valparaíso, Metropolitana, O'Higgins, Maule, Ñuble, Biobío, Araucanía, Los Lagos y Magallanes. desde los 200 a 3000 msnm.

Estado de conservación: No evaluado (NE)

Grado de endemismo: NE

Método de propagación: semillas

Condiciones de propagación: NE

Germinación (%) /prendimiento: NE

Hábitat: Sitios arenosos, tanto en la estepa como en la zona altoandina. Andes del sur de Chile y de la Argentina

Rango de distribución: desde los 200 a 3000 msnm

Pertenece al decreto N°68: No



Lágrima de la virgen.

Oziroe biflora (Ruiz & Pav.) Speta

Clase: Liliopsida

Familia: Hyacinthaceae

Origen Fitogeográfico: Nativa

Tipo Biológico: Hierba perenne

Distribución en Chile: Se desarrolla entre las regiones de Tarapacá, Antofagasta, Atacama, Coquimbo, Valparaíso, Metropolitana y O'Higgins. Se ubica desde el nivel costero hasta los 900 msnm.

Estado de conservación: Preocupación menor (LC)

Grado de endemismo: NE

Método de propagación: semilla y bulbo

Condiciones de propagación: Planta no resiste heladas y poca resistencia al frío

Germinación (%) /prendimiento: sin información

Hábitat: Prosperan en los suelos de humedad relativa y de buen drenaje, cuyo PH ácido, neutro o alcalino es el ideal. No se requieren suelos muy fértiles para este tipo de planta y resisten cortos períodos de sequía sin problemas, lo que no toleran es el encharcamiento.

Pertenece al decreto N°68: No



Punar, Flor De La Viuda, Celestina.

Zephyra elegans D. Don

Clase: Liliopsida.

Familia: Tecophilaeaceae.

Origen Fitogeográfico: Endémico.

Tipo Biológico: Hierba perenne.

Distribución en Chile: Regiones de Tarapacá, Antofagasta, Atacama y Coquimbo. Sitios costeros desde 0 hasta los 500 msnm.

Estado de conservación: Fuera de peligro (FP).

Grado de endemismo: NE.

Método de propagación: Semilla y bulbo.

Condiciones de propagación: Planta no resiste heladas y poca resistencia al frío.

Germinación (%) /prendimiento: NE.

Habitat: Prefiere lugares arenosos, generalmente forma grandes poblaciones.

Brota solo los años lluviosos.

Pertenece al decreto N°68: No.



Añañuca.

Zephyranthes advena (Ker Gawl.) Nic. García

Clase: Liliopsida.

Familia: Amaryllidaceae.

Origen Fitogeográfico: Endémica.

Tipo Biológico: Hierba perenne.

Distribución en Chile: Regiones de Coquimbo, Valparaíso y Metropolitana.

Estado de conservación: En peligro (EN).

Grado de endemismo: NE.

Método de propagación: Semillas y vegetativo.

Condiciones de propagación: Florece durante fines de primavera y comienzos del verano. Las cápsulas maduran a fines del verano. Florecen entre el tercer y cuarto año, cuando el bulbo ha alcanzado un tamaño adecuado. Las semillas embebidas por tres días en agua destilada siembra directa en sustrato liviano a 15-20°C.

Germinación (%) /prendimiento: 70-80%.

Hábitat: Crece a pleno sol en suelos con muy buen drenaje.

Pertenece al decreto N°68: No.



Añañuca.

Zephyranthes phycelloides (Herb.) Nic. García.

Clase: Liliopsida.

Familia: Amaryllidaceae.

Origen Fitogeográfico: Endémico.

Tipo Biológico: Hierba perenne.

Distribución en Chile: Regiones de Atacama y Coquimbo. Esta especie se desarrolla desde el nivel de costa hasta los 500 msnm.

Estado de conservación: Datos insuficientes (DD).

Grado de endemismo: NE.

Método de propagación: Semillas y vegetativo.

Condiciones de propagación: Las semillas embebidas por tres días en agua destilada siembra directa en sustrato liviano a 15-20°C. Germinación (%) / prendimiento: 70-80%.

Hábitat: Vive en las zonas costeras de las regiones de Atacama y Coquimbo, en donde es posible verla crecer en un suelo de textura franco-arenosa, de pH neutro y con un bajo contenido de materia orgánica.

Pertenece al decreto N°68: No.



Botón de oro del monte, china del campo, maravilla.

Aldama revoluta (Meyen) E. Schill. & Panero.

Clase: Magnoliopsida.

Familia: Asteraceae.

Origen Fitogeográfico: Nativa.

Tipo Biológico: Hierba o sub-arbusto perenne.

Distribución en Chile: Se distribuye desde Arica y Parinacota, Tarapacá, Atacama, Coquimbo, Metropolitana, O'Higgins, Maule, Ñuble y Biobío.

Estado de conservación: NE.

Grado de endemismo: NE.

Método de propagación: Semillas.

Condiciones de propagación: Planta resiste temperaturas bajas (-8°C), puede tolerar una nevazón ocasional y cobertura por nieve durante un par de semanas al año.

Germinación (%) /prendimiento: 80%.

Hábitat: Elevación baja, valles del interior. Condiciones de humedad seco, donde el período sin precipitaciones dura 3 - 5 meses. Las precipitaciones alcanzan 400 - 800 mm. anuales, concentrándose en invierno. Áreas con constantes precipitaciones. períodos secos cortos son posibles, pero no duran más de 1 mes. Condiciones de luz Expuesto. Pleno sol sin ninguna protección. Partes planas o laderas de exposición norte. Algo de sombra. Algo de protección contra el sol por vegetación poco espesa, rocas, etc., que filtran aprox. 20 - 40 % de la luz.

Pertenece al decreto N°68: No.



Romerillo, romero, romero de la tierra.

Baccharis linearis (Ruiz & Pav.) Pers. subsp. *linearis*.

Clase: Magnoliopsida.

Familia: Asteraceae.

Origen Fitogeográfico: Nativa.

Tipo Biológico: Arbusto.

Distribución en Chile: Se distribuye en las regiones de Atacama, Coquimbo, Valparaíso, Metropolitana, O'Higgins, Maule, Ñuble, Biobío, Araucanía y Los Lagos.

Estado de conservación: Fuera de peligro.

Grado de endemismo: NE

Método de propagación: Se propaga por semilla y estacas con enraizante.

Condiciones de propagación: Requiere de mucho sol para su crecimiento y tiene bajos requerimientos de agua. Especie de rápido crecimiento, coloniza velozmente terrenos degradados y erosionados.

Germinación (%) /prendimiento: 85-95% por semilla, 5% estaca con enraizante.

Hábitat: Habita en terrenos áridos y degradados, tanto en la Cordillera de la Costa como en los Andes Elevación baja, valles del interior. Cordillera de la costa, 500 - 2000 msnm. Las precipitaciones se concentran en invierno y áreas de secano, donde el período seco sin precipitaciones dura 6 - 10 meses. Las precipitaciones alcanzan 100 - 300 mm. anuales. Condiciones de luz, expuesto a pleno sol sin ninguna protección. Partes planas o laderas de exposición norte.

Pertenece al decreto N°68: Si.



Chilca o culpío.

Baccharis paniculata DC.

Clase: Magnoliopsida.

Familia: Asteraceae.

Origen Fitogeográfico: Endémica.

Tipo Biológico: Arbusto.

Distribución en Chile: Se ubica en las regiones de Atacama, Coquimbo, Valparaíso, Metropolitana, O'Higgins, Maule, Ñuble y Biobío.

Estado de conservación: NE.

Grado de endemismo: NE.

Método de propagación: Se propaga por semilla o vegetativamente.

Condiciones de propagación: NE.

Germinación (%) /prendimiento: 96% por semilla.

Hábitat: S/I

Pertenece al decreto N°68: NO



Chilquilla, radin.

Baccharis pingraea DC.

Clase: Magnoliopsida.

Familia: Asteraceae.

Origen Fitogeográfico: Nativa.

Tipo Biológico: Sub arbusto perenne.

Distribución en Chile: Se encuentra entre las regiones de Antofagasta y Valdivia.

Estado de conservación: Fuera de Peligro (FP).

Grado de endemismo: NE.

Método de propagación: Por vía asexual, mediante sus sistemas de raíces gemíferas y rizomas, y por vía sexual mediante sus aquenios con dispersión anemócora.

Condiciones de propagación: NE.

Germinación (%) /prendimiento: No evaluado.

Hábitat: Común entre los pastos de la orilla húmedas, muy frecuente como maleza de cultivos, especialmente en praderas degradadas y campos naturales.

Prefiere suelos bajos y húmedos, pero también se la encuentra en suelos calcáreos. Crece formando manchones.

Pertenece al decreto N°68: No.



Chamicilla, chamiza blanca.

Bahia ambrosioides Lag.

Clase: Magnoliopsida.

Familia: Asteraceae.

Origen Fitogeográfico: Endémica.

Tipo Biológico: Sub arbusto perenne.

Distribución en Chile: Se desarrolla en las regiones de Tarapacá, Antofagasta, Atacama, Coquimbo, Valparaíso, Metropolitana, O'Higgins, Maule, Ñuble, Biobío y Juan Fernández.

Estado de conservación: Fuera de Peligro (FP).

Grado de endemismo: NE.

Método de propagación: Se propaga por semillas.

Condiciones de propagación: NE.

Germinación (%) /prendimiento: No evaluado.

Habitat: Se desarrolla a baja altitud, en valles interiores en suelos arenosos y bien drenados, en zonas algo secas donde la sequía puede durar de 3 a 5 meses, con precipitaciones de 400 a 800 mm. y que se concentran en invierno. En zonas áridas y secas, con largos periodos de sequía de 6 a 10 meses con precipitaciones de 100 mm - 300 mm. y se concentran en invierno. Tolerancia condiciones de luz totalmente expuesto al sol. Áreas niveladas o pendientes orientadas al norte con alguna sombra.

Pertenece al decreto N°68: No.



Chinita.

Chaetanthera albiflora (Phil.) A.M.R. Davies.

Clase: Magnoliopsida

Familia: Asteraceae

Origen Fitogeográfico: Endémico

Tipo Biológico: Hierba anual

Distribución en Chile: Se desarrolla en las regiones de Antofagasta, Atacama, Coquimbo, Valparaíso

Estado de conservación: No Evaluado (NE)

Grado de endemismo: NE

Método de propagación: Se propaga por semillas. Su fruto es un aquenio tomentoso, café, turbinado.

Condiciones de propagación: Sin información

Germinación (%) /prendimiento: No evaluado

Condiciones de propagación: NE

Germinación (%) /prendimiento: NE

Hábitat: Crece cerca de la costa, y encentra condiciones ambientales de desarrollo en las serranías interiores, en suelos arenosos y con buen drenaje.

Rango de distribución: s/i

Pertenece al decreto N°68: No



Chinita.

Chaetanthera limbata (D. Don) Less.

Clase: Magnoliopsida.

Familia: Asteraceae.

Origen Fitogeográfico: Hierba anual.

Tipo Biológico: Endémico.

Distribución en Chile: Se distribuye entre las regiones Antofagasta, Atacama, Coquimbo, Valparaíso, Metropolitana y O'Higgins.

Estado de conservación: No Evaluado (NE).

Grado de endemismo: NE.

Método de propagación: Semillas.

Condiciones de propagación: Sin información.

Germinación (%) /prendimiento: No evaluado.

Hábitat: Crece en dunas, suelos pedregosos y quebradas secas. En la parte norte cerca de la costa, de la cordillera.

Pertenece al decreto N°68: No.



Hierba blanca, hierba de la yesca, araña de la ballena.

Chuquiraga ulicina Hook. & Arn.

Clase: Magnoliopsida

Familia: Asteraceae

Origen Fitogeográfico: Endémico

Tipo Biológico: Arbusto

Distribución en Chile: se desarrolla en las regiones de Tarapacá, Antofagasta, Atacama, Coquimbo

Estado de conservación: No Evaluado (NE)

Grado de endemismo: NE

Método de propagación: Semilla. Se recomienda sustrato de 3 partes de arena por 1 de tierra del sitio. Riego inicial de inundación y posterior aspersión cada 3 días. Después de 4 semanas 1 vez al mes. La germinación ocurre en su mayoría al quinto día de la siembra. Se recomienda contenedor 10x20 o mayor.

Crecimiento inicial medio.

Condiciones de propagación: NE

Germinación (%) /prendimiento: 12%

Hábitat: Considerando la clasificación de Luebert y Plischoff (2006), se desarrolla en la zona de costa donde se encuentra el Matorral Desértico Mediterráneo Costero de *Oxalis gigantea* y *Eulychnia breviflora*, el cual corresponde a un matorral abierto dominado por estas especies, a las que se les asocian los arbustos como *Atriplex clivicola* entre otros y algunas especies geófitas consideradas como emblemáticas del desierto florido

Rango de distribución: s/i

Pertenece al decreto N°68: No



Coronilla del fraile, incienso.

Encelia canescens Lam.

Clase: Magnoliopsida

Familia: Asteraceae

Origen Fitogeográfico: Endémico

Tipo Biológico: Sub arbusto

Distribución en Chile: Se ubica en las regiones de Tarapacá, Antofagasta, Atacama, Coquimbo

Estado de conservación: Fuera de peligro (FP)

Grado de endemismo: NE

Método de propagación: Semillas

Condiciones de propagación: La especie responde con facilidad a la propagación por semillas, hidratándolas por 120 horas. Sin embargo, como es común en las asteráceas, la viabilidad es baja por lo que debió trabajarse con un número grande de semillas para seleccionarlás. La germinación toma alrededor de una semana. Las plantas crecen muy rápido y alcanzan una altura de hasta 60 cm en menos de un año. En cuanto al método de trasplante, la forma a raíz desnuda es efectiva consiguiéndose una buena sobrevivencia.

Germinación (%) /prendimiento: 40%

Hábitat: *Según la elevación:* Elevación baja, valles del interior. Cordillera de la costa, 500 - 2000 m. Costa, 0 - 500 m.

Condiciones de agua: áreas de secano, donde el período seco sin precipitaciones dura 6 - 10 meses. Las precipitaciones alcanzan 100 - 300 mm anuales, concentrándose en invierno. Áreas extremadamente áridas, con lluvias muy raras.

La temporada seca dura 8 - 12 meses y es posible que en algunos años no hay precipitaciones. Precipitaciones <100 mm/año.

Humedad costera/camanchaca: las plantas reciben agua principalmente desde el aire por condensación

Rango de distribución: Elevación baja, valles del interior. Cordillera de la costa, 500 - 2000 m. Costa, 0 - 500 m

Pertenece al decreto N°68: No



Hierba de la perdiz.

Gamochaeta oligantha (Phil.) L.E. Navas.

Clase: Magnoliopsida.

Familia: Asteraceae.

Origen Fitogeográfico: Nativa.

Tipo Biológico: Hierba anual.

Distribución en Chile: Se desarrolla en las regiones de Coquimbo, Valparaíso, Metropolitana y Maule.

Estado de conservación: No Evaluado (NE).

Grado de endemismo: NE.

Método de propagación: Semillas.

Condiciones de propagación: NE.

Germinación (%) /prendimiento: No evaluado.

Hábitat: S/I

Pertenece al decreto N°68: No.



Haplopappus mucronatus.

Hook. & Arn. Ex B.D.Jacks.

(Nombre científico, sin nombre común conocido)

Clase: Magnoliopsida.

Familia: Asteraceae.

Origen Fitogeográfico: Endémico.

Tipo Biológico: Arbusto.

Distribución en Chile: Se distribuye en las regiones de Atacama, Coquimbo y Valparaíso.

Estado de conservación: NE.

Grado de endemismo: NE.

Método de propagación: Se propaga por semillas en primavera en almacigo normal o estratificado en otoño. Los frutos deben colectarse en bolsas de papel

Condiciones de propagación: NE.

Germinación (%) /prendimiento: NE.

Hábitat: S/I

Pertenece al decreto N°68: NO



Cuerno.

Haplopappus rengifoanus J. Remy.

Clase: Magnoliopsida.

Familia: Asteraceae.

Origen Fitogeográfico: Endémico.

Tipo Biológico: Arbusto.

Distribución en Chile: Se distribuye en las regiones de Antofagasta, Atacama y Coquimbo. Se encuentra en el rango de nivel de costa hasta los 800 msnm.

Estado de conservación: Vulnerable (VU).

Grado de endemismo: NE.

Método de propagación: Se propaga por semillas en primavera en almácigo normal o estratificado en otoño. Los frutos deben colectarse en bolsas de papel.

Condiciones de propagación: NE.

Germinación (%) /prendimiento: 60-85%.

Habitat: Crece en la cordillera de la costa de Taltal y en laderas rocosas de los alrededores de la cuesta Buenos Aires

Pertenece al decreto N°68: No.



Poquil, Manzanilla cimarrona.

Helenium atacamense Cabrera.

Clase: Magnoliopsida.

Familia: Asteraceae.

Nombre científico: *Helenium atacamense* Cabrera.

Nombre común: Poquil, Manzanilla cimarrona.

Origen Fitogeográfico: Endémico.

Tipo Biológico: Hierba anual o bienal.

Distribución en Chile: Se distribuye en las regiones de Antofagasta, Atacama y Coquimbo.

Estado de conservación: Datos insuficientes (DD).

Grado de endemismo: NE.

Método de propagación: Semillas.

Condiciones de propagación: NE.

Germinación (%) /prendimiento: 80-85%.

Hábitat: Se desarrolla en sitios con cielos generalmente cubiertos, alta humedad relativa, escasas a nulas precipitaciones y densas neblinas matinales o camanchaca que se introducen por quebradas, laderas y portezuelos de la Cordillera de la Costa hacia el interior.

Pertenece al decreto N°68: No.



Escorzonera, cerrajilla, renca.

Hypochaeris scorzonerae (DC.) F. Muell.

Clase: Magnoliopsida.

Familia: Asteraceae.

Origen Fitogeográfico: Endémico.

Tipo Biológico: Hierba perenne.

Distribución en Chile: Se distribuye en las regiones Antofagasta, Atacama, Coquimbo, Valparaíso, Metropolitana y O'Higgins. Se desarrolla desde el nivel de costa hasta los 2500 msnm.

Estado de conservación: NE.

Grado de endemismo: NE.

Método de propagación: Semilla.

Condiciones de propagación: La renca se encuentra preferentemente en suelos arenosos y húmedos con alta radiación solar.

Germinación (%) /prendimiento: 80-85%.

Hábitat: Esta especie se desarrolla mejor en suelos con pH ácido, neutro o alcalino, preferentemente en suelos arenosos y húmedos. Su parte subterránea crecerá con vigor en soportes con textura arenosa, franca o arcillosa;stos se pueden mantener generalmente secos o húmedos. En cuanto a sus necesidades luminicas es muy exigente, sólo puede situarse en un lugar con exposición directa al sol para no repercutir negativamente en su crecimiento de forma normal.

Pertenece al decreto N°68: No.



Blanquillo.

Leucheria cerberoana J. Remy.

Clase: Magnoliopsida.

Familia: Asteraceae.

Origen Fitogeográfico: Endémica.

Tipo Biológico: Hierba anual.

Distribución en Chile: Se distribuye en las regiones Antofagasta, Atacama, Coquimbo, Valparaíso y Metropolitana.

Estado de conservación: No Evaluado (NE).

Grado de endemismo: NE.

Método de propagación: NE.

Condiciones de propagación: NE.

Germinación (%) /prendimiento: NE.

Hábitat: Crece en suelo arenoso, en zona litoral, hábitat amenazado por caminos de vehículos.

Pertenece al decreto N°68: No.



Tabaco del diablo, tupa.

Lobelia polyphylla (Hook. & Arn.).

Clase: Magnoliopsida

Familia: Campanulaceae

Origen Fitogeográfico: Nativa

Tipo Biológico: Arbusto

Distribución en Chile: Se encuentra desde la Región Coquimbo hasta Metropolitana.

Estado de conservación: NE

Grado de endemismo: NE

Método de propagación: La propagación se obtiene por semillas y por estacas. En vivero, las semillas germinan entre los 10 a 75 días y deben ser sembradas superficialmente sobre sustrato húmedo de tierra de hoja, las estacas desarrollan raíces entre la 1 a 3 semanas con la adición de enraizante, deben tener una longitud de 6 a 8 cm de largo, de madera blanda y establecerlas sobre cama caliente a 18°C.

Condiciones de propagación: NE

Germinación (%) /prendimiento: 80-90%

Habitat: En Chile esta especie crece en áreas de secano, donde el período seco sin precipitaciones dura 6 - 10 meses. Partes planas o laderas de exposición norte. Algo de sombra. Algo de protección contra el sol por vegetación poco espesa, rocas, etc., que filtran aprox. 20 - 40 % de la luz.

Rango de distribución: Lobelia es un género de distribución cosmopolita que incluye alrededor de 400 especies. En Chile habitan seis especies, dos (*L. oligophylla* y *L. anceps*) son endémicas de Chile y Argentina, y las cuatro restantes (*L. tupa*, *L. polyphylla*, *L. excelsa* y *L. bridgesii*) son endémicas de nuestro país.

Pertenece al decreto N°68: Si



Cola de zorro, rabo de zorro.

Ophryosporus triangularis Meyen.

Clase: Magnoliopsida.

Familia: Asteraceae.

Origen Fitogeográfico: Endémico.

Tipo Biológico: Arbusto.

Distribución en Chile: Se distribuye en las regiones Arica y Parinacota, Tarapacá, Antofagasta, Atacama y Coquimbo.

Estado de conservación: Fuera de Peligro.

Grado de endemismo: NE.

Método de propagación: Semilla. Se recomienda sustrato de 3 partes de arena por 1 de tierra del sitio. Riego inicial de inundación y posterior aspersión cada 3 días. La germinación ocurre en su mayoría entre el tercer y quinto día de la siembra. Se recomienda contenedor 20x20 o mayor. Crecimiento inicial medio.

Condiciones de propagación: NE.

Germinación (%) /prendimiento: 76%.

Hábitat: Se desarrolla en áreas de secano desde el borde costero a los 3400m. de altitud. Es frecuente observarla en áreas áridas con lluvias muy raras tanto en planicies como en laderas.

Países limítrofes: *Ophryosporus* comprende un género neotropical con 41 especies, que se distribuyen a lo largo de la cordillera de Los Andes, desde Ecuador hasta la Argentina y Chile, donde se encuentra el límite sur de la distribución.

Pertenece al decreto N°68: No.



Plectocephalus bridgesii.

(S. Moore) Penneck. & Chaura.

(Nombre científico, sin nombre común conocido)

Clase: Magnoliopsida.

Familia: Asteraceae.

Origen Fitogeográfico: Endémico.

Tipo Biológico: Subarbusto.

Distribución en Chile: S/I

Estado de conservación: NE.

Grado de endemismo: NE.

Método de propagación: NE.

Condiciones de propagación: Sin información.

Germinación (%) /prendimiento: No evaluado.

(%) /prendimiento: NE.

Hábitat: S/I

Pertenece al decreto N°68: No



Plectocephalus floccosus.
(Hook. & Arn.) N.Garcia & Susanna.
(Nombre científico, sin nombre común conocido)

Clase: Magnoliopsida.

Familia: Asteraceae.

Origen Fitogeográfico: Endemico

Tipo Biológico: Subarbusto

Distribución en Chile: Se distribuye en las regiones
Atacama, Coquimbo y Valparaíso.

Estado de conservación: NE.

Grado de endemismo: NE.

Método de propagación: NE.

Condiciones de propagación: NE.

Germinación (%) /prendimiento: NE.

Habitat: S/I.

Pertenece al decreto N°68: No



Cola de ratón.

Pleocarpus revolutus D. Don.

Clase: Magnoliopsida.

Familia: Asteraceae.

Origen Fitogeográfico: Endémico.

Tipo Biológico: Arbusto.

Distribución en Chile: Se distribuye en las regiones Atacama, Coquimbo y Valparaíso.

Estado de conservación: Fuera de peligro (FP).

Grado de endemismo: NE.

Método de propagación: Semilla.

Condiciones de propagación: NE.

Germinación (%) /prendimiento: NE.

Habitat: Áreas con precipitaciones son escasas, ecosistema de estepa desértica, prácticamente desprovista de vegetación.

Pertenece al decreto N°68: No.



Borlón de alforja.

Polyachyrus poeppigii

Kuntze ex Less. subsp. multifidus (D. Don)

Ricardi & Weldt.

Clase: Magnoliopsida.

Familia: Asteraceae.

Origen Fitogeográfico: Endémico.

Tipo Biológico: Sub arbusto.

Distribución en Chile: Se la encuentra desde la región de Antofagasta hasta la de Atacama.

Estado de conservación: Fuera de peligro (FP).

Grado de endemismo: NE.

Método de propagación: Semilla.

Condiciones de propagación: NE.

Germinación (%) /prendimiento: NE.

Hábitat: Elevación media hasta el límite del bosque, la elevación absoluta depende de la latitud, valles del interior. Condiciones de agua: Secano, donde el período sin precipitaciones dura 3 - 5 meses. Las precipitaciones alcanzan 400 - 800 mm. anuales, concentrándose en invierno. Áreas de secano, donde el período seco sin precipitaciones dura 6 - 10 meses. Las precipitaciones alcanzan 100 - 300 mm anuales, concentrándose en invierno. Condiciones de luz: Expuesto. Pleno sol sin ninguna protección. Partes planas o laderas de exposición norte.

Pertenece al decreto N°68: No



Pucana, tipia, palo de yegua.

Proustia cuneifolia D. Don Ssp. *Cuneifolia*.

Clase: Magnoliopsida.

Familia: Asteraceae.

Origen Fitogeográfico: Endémico.

Tipo Biológico: Arbusto.

Distribución en Chile: Se encuentra entre las regiones de Atacama, Coquimbo, Valparaíso, Metropolitana y Maule.

Estado de conservación: Fuera de peligro.

Grado de endemismo: NE.

Método de propagación: Se propaga por semilla, estratificadas y remojadas en agua fría y agua caliente han mostrado una buena capacidad germinativa. El resultado obtenido en las semillas testigo indica que es indispensable la aplicación de un fungicida, ya que la aparición de hongos deprime significativamente la germinación de las semillas.

Condiciones de propagación: NE.

Germinación (%) /prendimiento: >76%.

Hábitat: Elevación media hasta el límite del bosque. La elevación absoluta depende de la latitud. Elevación baja, valles del interior. Cordillera de la Costa, 500 - 2000 m. Condiciones de secano, donde el período sin precipitaciones dura 3 - 5 meses concentrándose en invierno. Crece expuesto a pleno sol sin ninguna protección. Se ubica en lugares planos o laderas de exposición norte.

Pertenece al decreto N°68: No.



Té de burro.

Pseudognaphalium gayanum (J. Remy) Anderb.

Clase: Magnoliopsida.

Familia: Asteraceae.

Origen Fitogeográfico: Endémica.

Tipo Biológico: Hierba perenne.

Distribución en Chile: Se encuentra entre las regiones de Arica y Parinacota, Tarapacá, Antofagasta, Atacama, Coquimbo, Valparaíso, Metropolitana, O'Higgins, Maule, Ñuble, Los Lagos, Aysén y Magallanes.

Estado de conservación: NE.

Grado de endemismo: NE.

Método de propagación: NE.

Condiciones de propagación: S/I.

Germinación (%) /prendimiento: NE.

Hábitat: Crece en sectores planos o con pendientes ligeras, lechos de ríos o quebradas con afluentes esporádicos (zona costera). En Chile, crece en las regiones de Arica y Parinacota, Atacama, Coquimbo, Valparaíso, O'Higgins, Maule, Biobío, Los Lagos, Aysén, Magallanes y Antártica Chilena; y Metropolitana de Santiago, desde el nivel del mar a los 4500 msnm.

Países limitrofe: Se extiende ahora su rango al centro-oeste de la Argentina en la provincia del Monte.

Pertenece al decreto N°68: No.



Senecio alcornis.
aff. Brunonianu.

(Nombre científico, sin nombre común conocido)

Clase: Magnoliopsida.

Familia: Asteraceae.

Origen Fitogeográfico: Endémico.

Tipo Biológico: Arbusto.

Distribución en Chile: Atacama (ATA), Coquimbo (COQ), Valparaíso (VAL).

Estado de conservación: Datos insuficientes (DD).

Grado de endemismo: NE.

Método de propagación: Se propaga por semilla.

Condiciones de propagación: S/I

Germinación (%) /prendimiento: S/I

Hábitat: Esta especie prefiere hábitats abiertos y soleados, alterados.

Pertenece al decreto N°68: No.



Senecio bahioides.

Hook. & Arn.

(Nombre científico, sin nombre común conocido)

Clase: Magnoliopsida.

Familia: Asteraceae.

Origen Fitogeográfico: Endémico.

Tipo Biológico: Sub arbusto hasta arbusto perenne.

Distribución en Chile: Se encuentra entre las regiones de Atacama, Coquimbo, Valparaíso y Metropolitana.

Estado de conservación: Fuera de peligro.

Grado de endemismo: NE.

Método de propagación: Tienen una alta capacidad de germinación a temperaturas que va de 7°C a 25°C, el óptimo fluctúa entre 7°C y 10° C.

Condiciones de propagación: Semillas.

Germinación (%) /prendimiento: >80% a 20° C.

Hábitat: Esta especie prefiere hábitats abiertos y soleados, alterados.

Pertenece al decreto N°68: No.



Senecio hakeaefolius.

Colla Bertero ex DC.

(Nombre científico, sin nombre común conocido)

Clase: Magnoliopsida.

Familia: Asteraceae.

Origen Fitogeográfico: Endémico.

Tipo Biológico: Sub arbusto.

Distribución en Chile: Atacama y Coquimbo.

Estado de conservación: Fuera de Peligro (FP).

Grado de endemismo: NE.

Método de propagación: NE.

Condiciones de propagación: NE.

Germinación (%) /prendimiento: NE.

Hábitat: S/I.

Pertenece al decreto N°68: No



Huañil, olivillo.

Spinoliva ilicifolia (Hook. & Arn.) G.Sancho subsp.
baccharoides (D.Don ex Hook. & Arn.) G.Sancho.

Clase: Magnoliopsida.

Familia: Asteraceae.

Origen Fitogeográfico: Endémico.

Tipo Biológico: Arbusto.

Distribución en Chile: Se encuentra en las regiones de Atacama, Coquimbo, Valparaíso, Metropolitana y O'Higgins.

Estado de conservación: Fuera de peligro (FP).

Grado de endemismo: S/I

Método de propagación: Semillas remojadas en agua por 48 horas, se propagan en otoño por semilla en almácigos estratificados, en proporción de 1:1:1 de mezcla de compost, arena y tierra de hoja. Cuando las plántulas presentan al menos dos hojas verdaderas se repican a bolsas.

Condiciones de propagación: S/I

Germinación (%) /prendimiento: 90%.

Hábitat: Esta especie crece en suelos secos, pedregosos, a pleno sol.

Pertenece al decreto N°68: No.



Brea, chilquilla, sorona, péril, callacozo, hierba de la zorra.

Tessaria absinthioides (Hook. & Arn.) DC.

Clase: Magnoliopsida.

Familia: Asteraceae.

Origen Fitogeográfico: Nativa.

Tipo Biológico: Arbusto.

Distribución en Chile: Se encuentra en las regiones de Arica y Parinacota, Tarapacá, Antofagasta, Atacama, Coquimbo, Valparaíso, Metropolitana, O'Higgins, Maule, Ñuble y Biobío.

Estado de conservación: Fuera de peligro (FP).

Grado de endemismo: NE.

Método de propagación: Propagación por semillas.

Condiciones de propagación: S/I

Germinación (%) /prendimiento: 80-90%.

Hábitat: En Chile, este arbusto crece desde suelos arenosos y áridos y hasta relativamente anegados y salobres. Se le puede encontrar también creciendo adaptado en orillas de caminos y áreas rurales.

Países limítrofes: Norte de Argentina, sur del Perú y Bolivia, Paraguay y Uruguay, en una amplia gama de ecosistemas.

Pertenece al decreto N°68: No.



Carbonillo.

Cordia decandra Hook. & Arn.

Clase: Magnoliopsida.

Familia: Boraginaceae.

Origen Fitogeográfico: Endémico.

Tipo Biológico: Árbol.

Distribución en Chile: Especie endémica de Chile, que se distribuye tanto en el litoral como en el interior hasta los 1.500 m. de altitud, desde el sur de la región de Atacama, en los alrededores de Copiapó (27° 21'S- 70° 21'W), hasta encontrarse prácticamente en toda la Región de Coquimbo llegando hasta cerca de Illapel, en Aucó, en la Reserva Nacional Las Chinchillas (31°30'S-71°06'W).

Estado de conservación: Fuera de Peligro. Cuenta con medidas legales de protección por medio del D.S. N° 366 de 1944.

Grado de endemismo: NE.

Método de propagación: Dejar el fruto en agua hasta que este comience a abrir, luego sembrar en un suelo con buen drenaje. Muy sensible al repique.

Condiciones de propagación: La propagación en vivero de esta especie no presenta dificultad, sin embargo, las plantas deben protegerse de las heladas y recibir aplicaciones preventivas de fungicida. En una temporada de vivero las plantas pueden alcanzar entre 30 cm. y 60 cm. de altura.

Germinación (%) /prendimiento: 90% de germinación.

Habitat: Componente importante en el desierto florido de las serranías, prolongándose hacia el sur en situaciones locales de los matorrales esteparios del interior de Coquimbo. Habita en la transición entre el matorral desértico y el matorral espinoso estepario, en laderas bajas, pedregosas y en llanos ondulados de las serranías. Evita la cercanía de la influencia marina directa, requiriendo una alta insolación. Prefiere suelos desérticos de buen drenaje, laderas suaves y piedmonts, sitios con fuerte radiación solar. No existen antecedentes cuantitativos del área de ocupación ni del estado de las subpoblaciones, se desconocen los mecanismos de regeneración natural de la especie.

Pertenece al decreto 68: Si.



Palo negro.

Heliotropium sinuatum (Miers) I.M. Johnst.

Clase: Magnoliopsida.

Familia: Heliotropiaceae.

Origen Fitogeográfico: Endémico.

Tipo Biológico: Arbusto.

Distribución en Chile: Se encuentra en las regiones de Arica y Parinacota, Tarapacá, Antofagasta, Atacama y Coquimbo.

Estado de conservación: Fuera de peligro.

Grado de endemismo: NE.

Método de propagación: Semillas.

Condiciones de propagación: No es resistente a heladas.

Germinación (%) /prendimiento: NE.

Hábitat: se desarrolla en sectores de baja elevación, valles del interior.

Cordillera de la Costa, 500 - 2000 m. Condiciones de agua áreas extremadamente áridas, con lluvias muy raras y es posible que en algunos años no hay precipitaciones. Precipitaciones <100 mm/ año. Con condiciones de luz totalmente expuesto a pleno sol sin ninguna protección. Partes planas o laderas de exposición norte.

Pertenece al decreto N°68: No.



Palito negro.

Heliotropium stenophyllum Hook. & Arn.

Clase: Magnoliopsida.

Familia: Heliotropiaceae.

Origen Fitogeográfico: Endémico.

Tipo Biológico: Arbusto.

Distribución en Chile: Se encuentra en las regiones de Atacama y Coquimbo.

Estado de conservación: Fuera de peligro.

Grado de endemismo: NE.

Método de propagación: Semillas.

Condiciones de propagación: S/I.

Germinación (%) /prendimiento: NE.

Hábitat: Su hábitat natural son los semi desiertos costeros del norte de Chile

Pertenece al decreto N°68: No.



Descurainia nuttallii.

(Colla) O.E. Schulz.

(Nombre científico, sin nombre común conocido)

Clase: Magnoliopsida.

Familia: Brassicaceae.

Origen Fitogeográfico: Nativa.

Tipo Biológico: Hierba anual.

Distribución en Chile: Se encuentra en las regiones de Antofagasta, Atacama, Coquimbo, Valparaíso, Metropolitana, O'Higgins, Maule, Los Lagos y Magallanes.

Estado de conservación: Fuera de peligro (FP).

Grado de endemismo: NE.

Método de propagación: Semillas.

Condiciones de propagación: NE.

Germinación (%) /prendimiento: NE.

Habitat: Crece desde el nivel costero hasta los 3200 msnm. *Países limítrofes:* Argentina.

Pertenece al decreto N°68: No.



Lepidium angustissimum.

Phil.

(Nombre científico, sin nombre común conocido)

Clase: Magnoliopsida.

Familia: Brassicaceae.

Origen Fitogeográfico: Endémica.

Tipo Biológico: Hierba anual.

Distribución en Chile: Se distribuye en las regiones de Atacama y Coquimbo.

Estado de conservación: Vulnerable (VU).

Grado de endemismo: NE.

Método de propagación: S/I

Condiciones de propagación: NE.

Germinación (%) /prendimiento: NE.

Hábitat: Única población conocida al 20-25 km. al oeste del poblado de Totoral y su ecología es desconocida.

Pertenece al decreto N°68: No.



Menonvillea flexuosa Phil.

(Nombre científico, sin nombre común conocido)

Clase: Magnoliopsida.

Familia: Brassicaceae.

Origen Fitogeográfico: Endémica.

Tipo Biológico: Hierba perenne.

Distribución en Chile: Se distribuye en las regiones de Atacama, Coquimbo, Valparaíso y Metropolitana.

Estado de conservación: NE.

Grado de endemismo: NE.

Método de propagación: S/I

Condiciones de propagación: S/I.

Germinación (%) /prendimiento: NE

Hábitat: S/I.

Pertenece al decreto N°68: No.



Pircún.

Anisomeria littoralis (Poepp. & Endl.) Moq.

Clase: Magnoliopsida.

Familia: Phytolaccaceae.

Origen Fitogeográfico: Endémico.

Tipo Biológico: Arbusto.

Distribución en Chile: Se desarrolla en las regiones de Antofagasta, Atacama, Coquimbo, Valparaíso Metropolitana y Maule.

Estado de conservación: Vulnerable (VU).

Grado de endemismo: NE.

Método de propagación: Semillas.

Condiciones de propagación: NE.

Germinación (%) /prendimiento: NE.

Hábitat: Crece en lugares soleados, de preferencia con influencia de aire húmedo procedente de la costa.

Pertenece al decreto N°68: No.



Cardionema ramosissima.

(Weinm.) A. Nelson & J.F. Macbr.

(Nombre científico, sin nombre común conocido)

Clase: Magnoliopsida.

Familia: Caryophyllacea.

Origen Fitogeográfico: Sin clasificación.

Tipo Biológico: Sin clasificación.

Distribución en Chile: S/I.

Estado de conservación: Datos insuficientes (DI).

Grado de endemismo: NE.

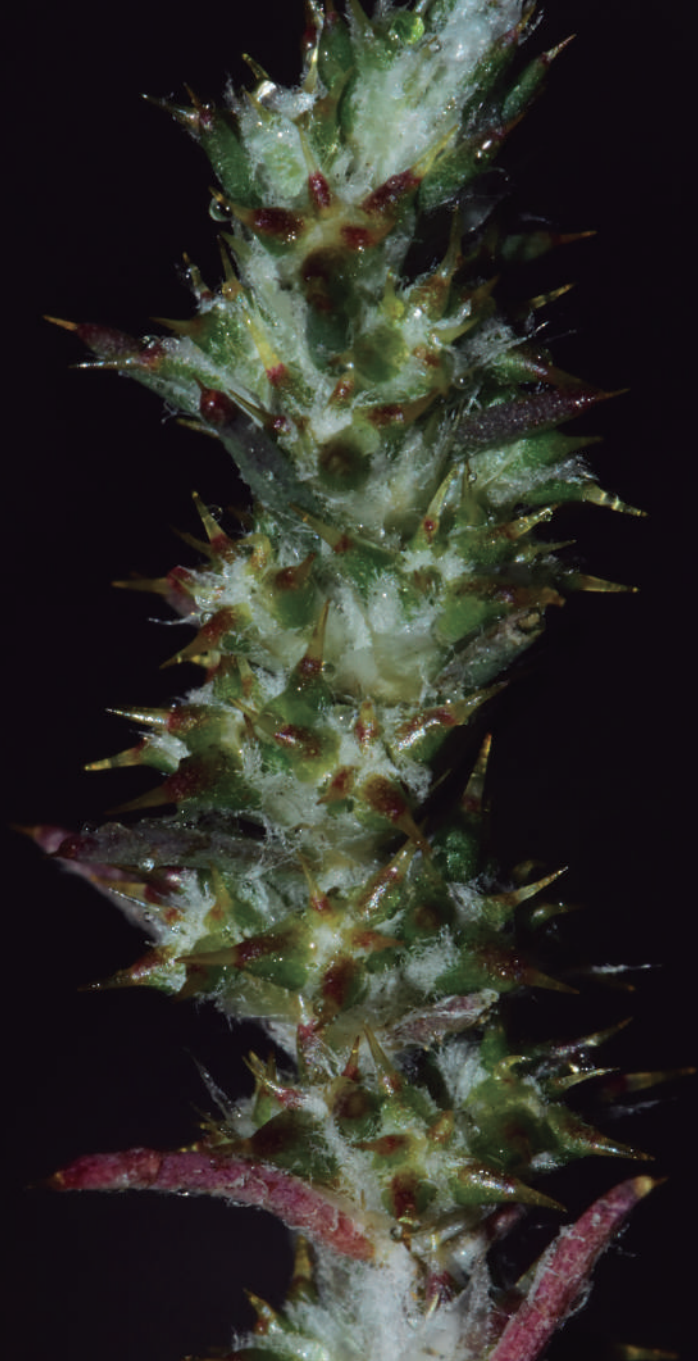
Método de propagación: NE.

Condiciones de propagación: NE.

Germinación (%) /prendimiento: NE.

Hábitat: S/I.

Pertenece al decreto N°68: No.



Yuyo, kañawe, obleo, kantalo.

Chenopodium petiolare Kunth.

Clase: Magnoliopsida.

Familia: Chenopodiaceae.

Origen Fitogeográfico: Nativa.

Tipo Biológico: Hierba perenne.

Distribución en Chile: Se distribuye en las regiones de Arica y Parinacota, Tarapacá, Antofagasta, Atacama, Coquimbo y Valparaíso.

Estado de conservación: NE.

Grado de endemismo: NE.

Método de propagación: Se propaga por semillas.

Condiciones de propagación: NE.

Germinación (%) /prendimiento: >50%.

Hábitat: Según la elevación se encuentra en cordillera de la costa, 500 - 2000 m. con condiciones de humedad costera con presencia de camanchaca. Las plantas reciben agua principalmente desde el aire por condensación. Planta expuesta al sol, pero con protección contra la luz directa por la niebla costera.

Pertenece al decreto N°68: No.



Sanguinaria.

Chorizanthe frankenioides J. Remy.

Clase: Magnoliopsida.

Familia Polygonaceae.

Origen Fitogeográfico: Endémico.

Tipo Biológico: Subarbusto.

Distribución en Chile: Se desarrolla en las regiones de Atacama y Coquimbo.

Estado de conservación: Vulnerable (VU) para Atacama y en peligro (EN) para Coquimbo, (Squeo et al., 2001-2008).

Grado de endemismo: NE.

Método de propagación: Semillas.

Condiciones de propagación: NE.

Germinación (%) /prendimiento: NE.

Habitat: Arbusto psamófilo (planta adaptada a los sustratos o biotopos arenosos) con distribución acotada al litoral, donde crece en las dunas consolidadas.

Pertenece al decreto N°68: No.



Sanguinaria.

Cistanthe cephalophora (I.M. Johnst.)

Carolín ex Hershkovitz.

Clase: Magnoliopsida.

Familia: Polygonaceae.

Origen Fitogeográfico: Endémico.

Tipo Biológico: Subarbusto

Distribución en Chile: arapacá (TAR), Antofagasta (ANT), Atacama (ATA).

Estado de conservación: En peligro (EN).

Grado de endemismo: S/I

Método de propagación: Semillas.

Condiciones de propagación: NE.

Germinación (%) /prendimiento: NE.

Habitat: Crece en zonas litorales, entre el PN Llanos de Challe-Carrizal Bajo (Atacama) y la localidad de Choros Bajos (Coquimbo), incluyendo la isla Chañaral. Según la clasificación de Luebert & Pliscoff (2017), desde el valle del Huasco al norte, crece en el área del piso del Matorral Desértico Mediterráneo Costero de *Oxalis gigantea* y *Eulychnia breviflora*; en tanto que en el área sur de la distribución integra el piso del Matorral Desértico Mediterráneo Costero de *Oxalis gigantea* y *Heliotropium stenophyllum*.

Pertenece al decreto N°68: No.



Cistanthe calycina.
(Phil.) Carolin ex Hershkovitz.
(Nombre científico, sin nombre común conocido)

Clase: Magnoliopsida.

Familia: Montiaceae.

Origen Fitogeográfico: Endémica.

Tipo Biológico: Hierba anual.

Distribución en Chile: Se desarrolla en las regiones
Antofagasta, Atacama y Coquimbo.

Estado de conservación: Fuera de peligro (FP).

Grado de endemismo: NE.

Método de propagación: NE.

Condiciones de propagación: NE.

Germinación (%) /prendimiento: NE.

Hábitat: S/I.

Pertenece al decreto N°68: No.



Cistanthe coquimbensis.
(Barnéoud) Carolin ex Hershkovitz.
(Nombre científico, sin nombre común conocido)

Clase: Magnoliopsida.

Familia: Montiaceae.

Origen Fitogeográfico: Endémica.

Tipo Biológico: Hierba anual.

Distribución en Chile: Se desarrolla en las regiones de Atacama y Coquimbo.

Estado de conservación: Datos insuficientes (DD).

Grado de endemismo: NE.

Método de propagación: NE.

Condiciones de propagación: NE.

Germinación (%) /prendimiento: NE.

Hábitat: S/I.

Pertenece al decreto N°68: No.



Doquilla, hierba del corrimiento, mármol, pata de guanaco, renilla.

Cistanthe grandiflora (Lindl.) Schltdl.

Clase: Magnoliopsida.

Familia: Montiaceae.

Origen Fitogeográfico: Endémica.

Tipo Biológico: Hierba perenne.

Distribución en Chile: Se desarrolla en las regiones de Antofagasta, Atacama, Coquimbo, Valparaíso, Metropolitana, O'Higgins, Maule, Ñuble, Biobío y Araucanía.

Estado de conservación: Datos insuficientes (DI).

Grado de endemismo: NE.

Método de propagación: NE.

Condiciones de propagación: NE.

Germinación (%) /prendimiento: NE.

Habitat: Crece desde el nivel del mar hasta los 2800 msnm. en su amplia zona de desarrollo.

Pertenece al decreto N°68: No.



Cistanthe thyrsoidea.

(Reiche) Peralta & D.I. Ford.

(Nombre científico, sin nombre común conocido)

Clase: Magnoliopsida.

Familia: Montiaceae.

Origen Fitogeográfico: Endémica.

Tipo Biológico: Hierba anual.

Distribución en Chile: Se desarrolla en las regiones de Arica y Parinacota, Tarapacá, Atacama y Coquimbo.

Estado de conservación: Fuera de peligro (FP).

Grado de endemismo: NE.

Método de propagación: NE.

Condiciones de propagación: NE.

Germinación (%) /prendimiento: NE.

Hábitat: S/I.

Pertenece al decreto N°68: No.



Paico, pichan, pichen, arka, toronjil dulce.

Dysphania ambrosioides (L.) Mosyakin & Clemants.

Clase: Magnoliopsida.

Familia: Chenopodiaceae.

Origen Fitogeográfico: Nativa.

Tipo Biológico: Hierba perenne.

Distribución en Chile: Se distribuye en las regiones de Arica y Parinacota, Tarapacá, Antofagasta, Atacama, Coquimbo, Valparaíso, Metropolitana, O'Higgins, Maule, Ñuble, Biobío, Araucanía, Los Ríos, Los Lagos, Juan Fernández e Islas Desventuradas.

Estado de conservación: NE.

Grado de endemismo: NE.

Método de propagación: Se propaga por semillas. Alternancia de temperatura 30°C por 8 horas de luz y 20°C por 16 horas de oscuridad en papel humedecido, con solución de KNO₃ al 0,2%. (Rolando, R et al., 2004).

Condiciones de propagación: Especie no muy exigente respecto a la calidad del suelo, pero requiere humedad disponible regularmente; además de buena luminosidad.

Germinación (%) /prendimiento: 97%.

Hábitat: Crece en climas templados. En nuestro país el paico brota espontáneamente en las cercanías de huertos, bordes de jardines, potreros, orilla de caminos, terraplenes, terrenos de cultivo. no muy exigente respecto a la calidad del suelo, pero debe ser regada regularmente; además requiere de buena luminosidad.

Países limítrofes: Argentina y Bolivia

Pertenece al decreto N°68: No.



Dysphania ambrosioides

Hierba del salitre.

Frankenia chilensis K. Presl.

Clase: Magnoliopsida.

Familia: Frankeniaceae.

Origen Fitogeográfico: Nativo.

Tipo Biológico: Arbusto.

Distribución en Chile: Se desarrolla en las regiones Tarapacá, Antofagasta, Atacama, Coquimbo y Metropolitana.

Estado de conservación: Fuera de Peligro (FP).

Grado de endemismo: NE.

Método de propagación: Se propaga por semillas. Éstas no tienen dormancia, por ello, no necesitan tratamiento pregerminativo y resulta bien la siembra directa en un sustrato con alta humedad.

Se recomienda estratificar en frío previo a la siembra.

Condiciones de propagación: para propagar esta especie se adapta bien a temperaturas cercanas a los 20°C.

Germinación (%) /prendimiento: NE.

Hábitat: Esta especie crece tanto en suelos arenosos como pedregosos, siendo bastante abundante. Debido a su forma de crecimiento, sus tallos y hojas permiten la acumulación de agua a partir de la densa neblina de los sitios donde crece.

Pertenece al decreto N°68: No.



Escarcha afroasiática, hierba escarchada, lengua de vaca.

Mesembryanthemum crystallinum L.

Clase: Magnoliopsida.

Familia: Aizoaceae.

Origen Fitogeográfico: Introducida.

Tipo Biológico: Suculenta.

Distribución en Chile: Se distribuye en las regiones de Antofagasta, Atacama, Coquimbo y Valparaíso.

Estado de conservación: NE.

Grado de endemismo: NE.

Método de propagación: Se reproduce y esparce rápidamente por semillas.

Condiciones de propagación: Se propaga en sitios soleados con humedad costera.

Germinación (%) /prendimiento: >80%.

Hábitat: Se puede establecer en una amplia gama de tipos de suelos, desde arenosos bien drenados (incluyendo dunas de arena), de margas y arcillas. Puede crecer en suelos ácidos, neutros o alcalinos, pero puede tolerar nutricionalmente suelos pobres o salinos. Se presenta en una variedad de comunidades vegetales, incluyendo marisma y matorrales.

Pertenece al decreto N°68: No.



Mirabilis elegans.

(Choisy) Heimerl.

(Nombre científico, sin nombre común conocido)

Clase: Magnoliopsida

Familia: Nyctaginaceae

Origen Fitogeográfico: Nativa

Tipo Biológico: Hierba Perenne

Distribución en Chile: Se desarrolla en las regiones de Arica y Parinacota, Tarapacá, Antofagasta, Atacama, Coquimbo, Valparaíso y Metropolitana

Estado de conservación: Datos insuficientes (DD)

Grado de endemismo: NE

Método de propagación: Semillas

Condiciones de propagación: NE

Germinación (%) /prendimiento: NE

Hábitat: Su presencia dura solo algunas semanas tras las lluvias.

Crece en sectores planos y escarpados, a veces en sectores recientemente erosionados por las lluvias. Su presencia está fuertemente relacionada con la cantidad de precipitaciones. Se ubica desde los 2400 hasta los 3100 msnm aproximadamente.

Rango de distribución: S/I

Pertenece al decreto N°68: No



Montiopsis trifida.

(Hook. & Arn.) D.I. Ford.

(Nombre científico, sin nombre común conocido)

Clase: Magnoliopsida.

Familia: Montiaceae.

Nombre científico: Montiopsis trifida (Hook. & Arn.) D.I. Ford..

Nombre común: Sin nombre común conocido.

Origen Fitogeográfico: Endémica.

Tipo Biológico: Hierba anual.

Distribución en Chile: Se desarrolla en las regiones de Arica y Parinacota, Tarapacá, Antofagasta, Atacama, Coquimbo, Valparaíso, Metropolitana y O'Higgins.

Estado de conservación: Fuera de peligro (FP).

Grado de endemismo: NE.

Método de propagación: Semillas.

Condiciones de propagación: NE.

Germinación (%) /prendimiento: NE.

Hábitat: S/I.

Pertenece al decreto N°68: No.



Mollaca, quilo, voqui negro.

Muehlenbeckia hastulata (Sm.) I.M. Johnst. var. *hastulata*.

Clase: Magnoliopsida.

Familia: Polygonaceae.

Origen Fitogeográfico: Nativa.

Tipo Biológico: Arbusto.

Distribución en Chile: Se desarrolla en las regiones de Arica y Parinacota, Tarapacá, Atacama, Coquimbo, Valparaíso, Metropolitana, O'Higgins, Maule, Ñuble, Biobío, Araucanía, Los Ríos y Los Lagos.

Estado de conservación: NE.

Grado de endemismo: S/I

Método de propagación: Se multiplican por semillas en almacigo o por separación de hijuelos de las raíces.

Condiciones de propagación: NE.

Germinación (%) /prendimiento: >60%.

Hábitat: Crece en zonas litorales, entre el PN Llanos de Challe-Carrizal Bajo (Atacama) y la localidad de Choros Bajos (Coquimbo), incluyendo la isla Chañaral.

Pertenece al decreto N°68: No.



Plumbago Chileno.

Plumbago caerulea Kunth.

Clase: Magnoliopsida.

Familia: Plumbaginaceae.

Origen Fitogeográfico: Nativo.

Tipo Biológico: Arbusto o subarbusto.

Distribución en Chile: Se desarrolla en las regiones de Antofagasta, Atacama y Coquimbo.

Estado de conservación: Datos insuficientes (DI).

Grado de endemismo: NE.

Método de propagación: Semillas.

Condiciones de propagación: S/I.

Germinación (%) /prendimiento: NE.

Habitat: Crece en suelos pobres y pedregosos.

Pertenece al decreto N°68: No.



Spergularia floribunda.

(Gay) Rohrb.

(Nombre científico, sin nombre común conocido)

Clase: Magnoliopsida.

Familia: Caryophyllaceae.

Origen Fitogeográfico: Endémica.

Tipo Biológico: Hierba perenne.

Distribución en Chile: Se desarrolla en las regiones de Atacama y Coquimbo.

Estado de conservación: No Evaluado (NE).

Grado de endemismo: NE.

Método de propagación: NE.

Condiciones de propagación: NE.

Germinación (%) /prendimiento: NE.

Hábitat: S/I.

Pertenece al decreto N°68: No.



Tetragonia espinosae.

Muñoz.

(Nombre científico, sin nombre común conocido)

Clase: Magnoliopsida.

Familia: Aizoaceae.

Origen Fitogeográfico: Endémica.

Tipo Biológico: Hierba anual.

Distribución en Chile: Se distribuye en las regiones de Antofagasta, Atacama y Coquimbo.

Estado de conservación: NE.

Grado de endemismo: NE.

Método de propagación: Se propaga por semillas.

Condiciones de propagación: NE.

Germinación (%) /prendimiento: < 20%.

Habitat: Crece en la zona litoral e interiores, desde los 100 a los 700 m. de altitud, en zonas arenosas y rocosas cerca de la costa e interiores.

Pertenece al decreto N°68: No.



Tetragonia macrocarpa.

Phil.

(Nombre científico, sin nombre común conocido)

Clase: Magnoliopsida.

Familia: Aizoaceae.

Origen Fitogeográfico: Endémica.

Tipo Biológico: Hierba anual.

Distribución en Chile: Se distribuye en las regiones de Antofagasta, Atacama y Coquimbo.

Estado de conservación: No Evaluado (NE).

Grado de endemismo: NE.

Método de propagación: Se propaga por semillas. Sus semillas, gruesas y de forma irregular, deben plantarse justo después de primavera para evitar heladas. Antes de plantar, deben remojarse 12 hrs. en agua fría, o 3 hrs. en agua caliente. Se plantan a 5-10 mm. de profundidad, espaciadas 20 o 30 cm. entre sí. Brotan en 10-20 días, y continúan creciendo durante todo el verano.

Condiciones de propagación: NE.

Germinación (%) /prendimiento: < 20%.

Habitat: Crece en terrenos arenosos cultivados, arenales del litoral.

Prefiere un medio húmedo para crecer.

Pertenece al decreto N°68: No.



Aguanosa, Lechuga.

Tetragonia pedunculata Phil.

Clase: Magnoliopsida.

Familia: Aizoaceae.

Origen Fitogeográfico: Endémica.

Tipo Biológico: Hierba anual.

Distribución en Chile: *Tetragonia pedunculata* es endémica de la región de Atacama. Se le encuentra desde el Sur de Copiapo (27°35'S) hasta la quebrada El Morado (28°56'S).

Estado de conservación: Fuera de Peligro.

Grado de endemismo: NE.

Método de propagación: Se propaga por semillas.

Condiciones de propagación: Esta especie conforma poblaciones de distribución regular y su crecimiento es dependiente del fenómeno de El Niño.

Germinación (%) /prendimiento: < 20%.

Hábitat: Crece en la zona litoral e interiores, desde los 100 m. a los 700 m. de altitud, en zonas arenosas y rocosas cerca de la costa e interiores; florece y fructifica entre los meses de septiembre a noviembre si se han registrado precipitaciones invernales.

Pertenece al decreto N°68: No.



Ortiga blanca.

Loasa elongata Hook. & Arn.

Clase: Magnoliopsida.

Familia: Loasaceae.

Nombre científico: *Loasa elongata* Hook. & Arn.

Nombre común: Ortiga blanca.

Origen Fitogeográfico: Endémica.

Tipo Biológico: Hierba anual.

Distribución en Chile: Se desarrolla en las regiones de Antofagasta, Atacama y Coquimbo.

Estado de conservación: Vulnerable (VU).

Grado de endemismo: NE.

Método de propagación: Semillas.

Condiciones de propagación: NE.

Germinación (%) /prendimiento: NE.

Hábitat: Crece al sol en lugares con influencia de aire marino.

Pertenece al decreto N°68: No.



Loasa illapelina Phil.

(Nombre científico, sin nombre común conocido)

Clase: Magnoliopsida.

Familia: Loasaceae.

Origen Fitogeográfico: Endémica.

Tipo Biológico: Hierba anual.

Distribución en Chile: Se desarrolla en las regiones de Atacama y Coquimbo.

Estado de conservación: NE.

Grado de endemismo: NE.

Método de propagación: Semillas.

Condiciones de propagación: NE.

Germinación (%) /prendimiento: NE.

Hábitat: S/I.

Pertenece al decreto N°68: No.



Calabacillo, tupac-llanco, sapac-llanco.

Sicyos baderoa Hook. & Arn.

Clase: Magnoliopsida.

Familia: Cucurbitaceae.

Origen Fitogeográfico: Nativa.

Tipo Biológico: Hierba trepadora anual.

Distribución en Chile: Se desarrolla en las regiones de Arica y Parinacota, Tarapacá, Antofagasta, Atacama, Coquimbo, Valparaíso, Metropolitana y Juan Fernández.

Estado de conservación: NE.

Grado de endemismo: NE.

Método de propagación: Semillas.

Condiciones de propagación: NE.

Germinación (%) /prendimiento: NE.

Hábitat: Esta planta crece en las zonas litorales de la amplia zona regional que se desarrolla.

Pertenece al decreto N°68: No.



Valeriana.

Valeriana stricta Clos.

Clase: Magnoliopsida.

Familia: Caprifoliaceae.

Origen Fitogeográfico: Nativa.

Tipo Biológico: Subarbusto.

Distribución en Chile: Se desarrolla en las regiones de Atacama, Coquimbo, Valparaíso, Metropolitana, O'Higgins y Maule.

Estado de conservación: No Evaluada (NE).

Grado de endemismo: NE.

Método de propagación: La multiplicación se hace por semilla o por plantación de esquejes.

Condiciones de propagación: NE.

Germinación (%) /prendimiento: >40%.

Hábitat: Crece en sitios bajos y arenosos, húmedos y sombreados, bosques, tierras cercanas a los cursos de agua, y zonas montañosas hasta los 2000 msnm.

Pertenece al decreto N°68: No.



Adesmia.

Adesmia filifolia Clos.

Clase: Magnoliopsida.

Familia: Fabaceae.

Nombre científico: *Adesmia filifolia* Clos.

Nombre común: *Adesmia* (nombre genérico).

Origen Fitogeográfico: Endémica.

Tipo Biológico: Hierba anual.

Distribución en Chile: Se desarrolla en las regiones de Antofagasta, Atacama, Coquimbo, Valparaíso, Metropolitana y O'Higgins.

Estado de conservación: Fuera de peligro (FP).

Grado de endemismo: NE.

Método de propagación: NE.

Condiciones de propagación: NE.

Germinación (%) /prendimiento: NE.

Hábitat: S/I.

Pertenece al decreto N°68: No.



Arvejilla.

Adesmia laxa Clos.

Clase: Magnoliopsida.

Familia: Fabaceae.

Origen Fitogeográfico: Endémica.

Tipo Biológico: Hierba perenne.

Distribución en Chile: Se desarrolla en las regiones de Coquimbo y Metropolitana.

Estado de conservación: Vulnerable (VU).

Grado de endemismo: S/I

Método de propagación: S/I

Condiciones de propagación: S/I

Germinación (%) /prendimiento: No evaluado.

Habitat: Habita en zonas arenosas de la costa, desde las Regiones de Coquimbo a la Región Metropolitana.

Pertenece al decreto N°68: No.



Adesmia leptobothrys.
Burkat.

(Nombre científico, sin nombre común conocido)

Clase: Magnoliopsida.

Familia: Fabaceae.

Origen Fitogeográfico: S/I.

Tipo Biológico: S/I.

Distribución en Chile: S/I.

Estado de conservación: NE.

Grado de endemismo: NE.

Método de propagación: NE.

Condiciones de propagación: NE.

Germinación (%) /prendimiento: NE.

Hábitat: S/I.

Pertenece al decreto N°68: No.



Adesmia.

Adesmia parviflora Clos.

Clase: Magnoliopsida.

Familia: Fabaceae.

Origen Fitogeográfico: Endémica.

Tipo Biológico: Hierba anual.

Distribución en Chile: Se desarrolla en las regiones de Antofagasta, Atacama, Coquimbo, Valparaíso, Metropolitana, O'Higgins y Magallanes.

Estado de conservación: Preocupación menor (LC).

Grado de endemismo: NE.

Método de propagación: Semillas.

Condiciones de propagación: NE.

Germinación (%) /prendimiento: NE.

Hábitat: Crece en áreas de secano, donde el período seco sin precipitaciones dura 6 - 10 meses. Las precipitaciones alcanzan 100 - 300 mm anuales, concentrándose en invierno. Expuesto a pleno sol sin ninguna protección.

Partes planas o laderas de exposición norte.

Pertenece al decreto N°68: No.



Adesmia.

Adesmia pungens Clos.

Clase: Magnoliopsida.

Familia: Fabaceae.

Origen Fitogeográfico: Endémica.

Tipo Biológico: Arbusto.

Distribución en Chile: Se desarrolla en las regiones de Antofagasta, Atacama y Coquimbo.

Estado de conservación: Preocupación menor (LC).

Grado de endemismo: NE.

Método de propagación: Semillas.

Condiciones de propagación: NE.

Germinación (%) /prendimiento: NE.

Hábitat: S/I.

Pertenece al decreto N°68: No.



Astragalus amatus Clos.

(Nombre científico, sin nombre común conocido)

Clase: Magnoliopsida.

Familia: Fabaceae.

Origen Fitogeográfico: Nativa.

Tipo Biológico: Hierba perenne.

Distribución en Chile: Se desarrolla en las regiones de Atacama, Coquimbo, Valparaíso, Metropolitana, O'Higgins, Maule, Ñuble, Biobío y Araucanía.

Estado de conservación: Vulnerable (VU).

Grado de endemismo: NE.

Método de propagación: Semillas.

Condiciones de propagación: S/I.

Germinación (%) /prendimiento: NE.

Habitat: Crece en la zona árida.

Países limítrofes: Bolivia y Perú.

Pertenece al decreto N°68: No.



Algarrobilla.

Balsamocarpon brevifolium Clos.

Clase: Magnoliopsida.

Familia: Fabaceae.

Origen Fitogeográfico: Endémico.

Tipo Biológico: Arbusto.

Distribución en Chile: Se distribuye en forma natural en la zona árida chilena, en la costa e interior de las Regiones de Atacama y Coquimbo. Posee una extraordinaria adaptación a medios áridos rigurosos, sin embargo, su regeneración natural es difícil, debido a las condiciones ambientales y a los suelos delgados donde crece. Se distribuye desde la costa hasta los 1900 msnm.

Estado de conservación: Vulnerable (VU), según UICN (2001).

Grado de endemismo: NE.

Método de propagación: Por tratarse de una leguminosa, las semillas de esta especie presentan latencia de cubiertas, por lo cual se requiere realizar tratamientos pregerminativos que permitan eliminar dicha cubierta, las que pueden ser por escarificación química o mecánica. La escarificación química puede realizarse mediante remojo en ácido sulfúrico durante 60 minutos y posterior lavado en agua corriente. Semillas tratadas por método mecánico escarificadas por abrasión con lija y posterior remojo en ácido sulfúrico de 15 minutos también tienen buenos resultados. El tratamiento con agua caliente puede ocasionar pérdidas de semillas.

Condiciones de propagación: Las semillas escarificadas se pueden sembrar en un sustrato compuesto de tierra estéril y arena en proporción volumétrica de 1:1, la cual debe ser desinfectada con fungicidas apropiados para este fin. La germinación se produce en un periodo de seis días, después de la siembra.

Germinación (%) /prendimiento: 80% de germinación.

Hábitat: Crece en lugares áridos, en suelos pobres y pedregosos. Fuertemente explotada por la concentración de taninos en sus frutos.

Pertenece al decreto N°68: No.



Retamo, sanalotodo.

Caesalpinia angulata Clos.

Clase: Magnoliopsida.

Familia: Fabaceae.

Origen Fitogeográfico: Nativa.

Tipo Biológico: Arbusto.

Distribución en Chile: Se desarrolla en las regiones de Atacama y Coquimbo.

Estado de conservación: Vulnerable (VU).

Grado de endemismo: NE.

Método de propagación: Semillas.

Condiciones de propagación: NE.

Germinación (%) /prendimiento: NE.

Hábitat: Crece en la zona xérica.

Pertenece al decreto N°68: No.



Espino rojo.

Calliandra chilensis Benth.

Clase: Magnoliopsida.

Familia: Fabaceae.

Origen Fitogeográfico: Endémico.

Tipo Biológico: Arbusto.

Distribución en Chile: Se desarrolla en las regiones de Atacama y Coquimbo.

Estado de conservación: Casi amenazado.

Grado de endemismo: NE.

Método de propagación: Semillas.

Condiciones de propagación: NE.

Germinación (%) /prendimiento: NE

Hábitat: Crece en valles del interior y cordillera de la costa, 500 - 2000 m en áreas extremadamente áridas, con lluvias muy raras. La temporada seca dura 8 - 12 meses y es posible que en algunos años no hay precipitaciones. Áreas de secano, donde el periodo seco sin precipitaciones dura 6 - 10 meses. Las precipitaciones alcanzan 100 - 300 mm anuales, concentrándose en invierno.

Expuesto a pleno sol sin ninguna protección. Partes planas o laderas de exposición norte. Algo de sombra y de protección contra el sol por vegetación poco espesa y rocas.

Pertenece al decreto N°68: No.



Altramuz, hierba del traro.

Lupinus microcarpus Sims.

Clase: Magnoliopsida.

Familia: Fabaceae.

Origen Fitogeográfico: Nativa.

Tipo Biológico: Hierba anual.

Distribución en Chile: Se desarrolla en las regiones Tarapacá, Antofagasta, Atacama, Coquimbo, Valparaíso, Metropolitana, O'Higgins, Maule, Ñuble, Biobío, Araucanía y Los Lagos

Estado de conservación: Preocupación menor (LC).

Grado de endemismo: NE.

Método de propagación: Semillas.

Condiciones de propagación: NE.

Germinación (%) /prendimiento: NE.

Hábitat: Amplia zona de crecimiento que incluye zonas de Secano, donde el período sin precipitaciones dura 3 - 5 meses. Las precipitaciones alcanzan 400 - 800 mm anuales, concentrándose en invierno. Áreas de secano, donde el período seco sin precipitaciones dura 6 - 10 meses. Las precipitaciones alcanzan 100 - 300 mm anuales, concentrándose en invierno.

Países limítrofes: Argentina y Perú.

Pertenece al decreto N°68: No.



Alcaparra.

Senna cumingii (Hook. & Arn.) H.S.
Irwin & Barneby var. *cumingii*.

Clase: Magnoliopsida.

Familia: Fabaceae.

Origen Fitogeográfico: Endémico.

Tipo Biológico: Arbusto.

Distribución en Chile: Se desarrolla en las regiones Antofagasta, Atacama y Coquimbo.

Estado de conservación: No evaluado (NE).

Grado de endemismo: NE.

Método de propagación: Semillas. Tratamiento de las semillas con ácido sulfúrico al 97% por 10 minutos.

Condiciones de propagación: NE.

Germinación (%) /prendimiento: 80-100%.

Hábitat: Crece tanto en áreas costeras como en zonas áridas interiores, en suelos arenosos y laderas rocosas, habita en el matorral semiárido.

Pertenece al decreto N°68: No.



Rosita.

Cruckshanksia montiana Clos.

Clase: Magnoliopsida.

Familia: Rubiaceae.

Origen Fitogeográfico: Endémico.

Tipo Biológico: Hierba perenne.

Distribución en Chile: Se desarrolla en las regiones de Atacama y Coquimbo.

Estado de conservación: Vulnerable (VU).

Grado de endemismo: NE.

Método de propagación: Semillas.

Condiciones de propagación: NE.

Germinación (%) /prendimiento: >70%.

Habitat: Dunas costeras.

Pertenece al decreto N°68: No.



Cruckshanksia pumila.

Clos.

(Nombre científico, sin nombre común conocido)

Clase: Magnoliopsida.

Familia: Rubiaceae.

Origen Fitogeográfico: Endémica.

Tipo Biológico: Hierba anual o bienal.

Distribución en Chile: Se desarrolla en las regiones de Antofagasta, Atacama y Coquimbo.

Estado de conservación: No Evaluada (NE).

Grado de endemismo: S/I

Método de propagación: Semillas.

Condiciones de propagación: NE.

Germinación (%) /prendimiento: NE.

Hábitat: Según la elevación: Cordillera de la Costa, 500 - 2000 mnsn. Áreas extremadamente áridas, con lluvias muy raras. La temporada seca dura 8 - 12 meses y es posible que en algunos años no hay precipitaciones. Humedad costera/camanchaca: las plantas reciben agua principalmente desde el aire por condensación. Expuesto a pleno sol sin ninguna protección. Partes planas o laderas de exposición norte.

Pertenece al decreto N°68: No.



Pahueldum.

Diplolepis viridis (Phil.) Hechem & C. Ezcurra.

Clase: Magnoliopsida.

Familia: Apocynaceae.

Origen Fitogeográfico: Endémico.

Tipo Biológico: Arbusto.

Distribución en Chile: Se desarrolla en las regiones de Antofagasta, Atacama y Coquimbo.

Estado de conservación: NE.

Grado de endemismo: NE.

Método de propagación: Semillas.

Condiciones de propagación: NE.

Germinación (%) /prendimiento: >50%.

Hábitat: Crece en lugares áridos, entre rocas o cactáceas. Especie no muy frecuente.

Pertenece al decreto N°68: No.



Voquicillo.

Tweedia birostrata (Hook. & Arn.) Hook. & Arn. (Phil.)

Clase: Magnoliopsida.

Familia: Apocynaceae.

Origen Fitogeográfico: Endémico.

Tipo Biológico: Subarbusto trepador.

Distribución en Chile: Se distribuye como especie en las regiones de Antofagasta, Atacama, Coquimbo, Valparaíso, Metropolitana, O'Higgins, Maule, Ñuble y Biobío.

Estado de conservación: NE.

Grado de endemismo: NE.

Método de propagación: Semillas.

Condiciones de propagación: S/I.

Germinación (%) /prendimiento: S/I.

Hábitat: Se desarrolla en lugares áridos, entre rocas o cactáceas. No muy frecuente.

Pertenece al decreto N°68: No.



Amancay.

Balbisia peduncularis (Lindl.) D. Don.

Clase: Magnoliopsida.

Familia: Francoaceae.

Origen Fitogeográfico: Nativo.

Tipo Biológico: Sub arbusto.

Distribución en Chile: Se desarrolla en las regiones de Arica y Parinacota, Antofagasta, Atacama y Coquimbo.

Estado de conservación: Fuera de peligro (FP).

Grado de endemismo: NE.

Método de propagación: Semillas. Tratamiento de las semillas regadas con agua destilada a temperatura ambiente.

Condiciones de propagación: NE.

Germinación (%) /prendimiento: 85%.

Hábitat: Crece según la elevación en la cordillera de la Costa, desde 500 - 2000 m. en el litoral desde 0 - 500 msnm. Las condiciones de agua son en áreas de secano, donde el período seco sin precipitaciones dura 6 - 10 meses y lluvias se concentran en invierno. Sectores extremadamente áridos, con lluvias muy raras. Crece expuesto a pleno sol sin ninguna protección. Áreas planas o laderas de exposición norte. *Países limítrofes:* Perú.

Pertenece al decreto N°68: Si.



Alfilerillo, relojito.

Erodium cicutarium (L.) L'Hér. ex Aiton.

Nombre común: Alfilerillo, relojito.

Origen Fitogeográfico: Introducida.

Tipo Biológico: Hierba anual o bienal

Distribución en Chile: Se desarrolla en las regiones de Arica y Parinacota, Tarapacá, Antofagasta, Atacama, Coquimbo, Valparaíso, Metropolitana, O'Higgins, Maule, Ñuble, Biobío, Araucanía, Los Ríos, Los Lagos, Aysén, Magallanes y Juan Fernández.

Estado de conservación: NE.

Grado de endemismo: NE.

Método de propagación: Se propaga mediante sus mericarpios, con dispersión epizoocora y autocora.

Condiciones de propagación: Mediante sus mericarpios, con dispersión epizoocora y autocora.

Germinación (%) /prendimiento: NE.

Habitat: Sitios perturbados, orilla de caminos, lotes baldíos y terrenos agrícolas. Prefiere suelos arenosos y secos de la amplia zona en la que se desarrolla.

Pertenece al decreto N°68: No.



Pingo-pingo.

Ephedra chilensis C. Presl.

Clase: Gnetopsida.

Familia: Ephedraceae.

Origen Fitogeográfico: Arbusto.

Tipo Biológico: Nativo.

Distribución en Chile: Arica y Parinacota, Tarapacá, Antofagasta, Atacama, Coquimbo, Valparaíso, Metropolitana, O'Higgins, Maule, Ñuble, Biobío, Araucanía. Esta especie se desarrolla entre los 100 y 3000 msnm.

Estado de conservación: Datos insuficientes (DI).

Grado de endemismo: NE.

Método de propagación: Propagación por semillas.

Condiciones de propagación: Los estróbilos son extraídos para la maceración de los frutos, luego, se remojan y se siembran en otoño. Los almácigos estratificados deben tener un suelo con muy buen drenaje.

Germinación (%) /prendimiento: 80%.

Hábitat: Según la elevación valles del interior y cordillera de la Costa, con condiciones de humedad tipo seco, donde el período sin precipitaciones dura 3 - 5 meses. Las precipitaciones alcanzan 400 - 800 mm anuales, concentrándose en invierno. Expuesto a pleno sol sin ninguna protección. Partes planas o laderas de exposición norte. Planta resiste temperaturas bajas (hasta -15° C incluso -20° C), puede estar cubierta durante meses (1 - 8 meses) por nieve.

Pertenece al decreto N°68: No.



Pingo-pingo.

Ephedra gracilis Phil. ex Stapf.

Clase: Gnetopsida.

Familia: Ephedraceae.

Origen Fitogeográfico: Endémico.

Tipo Biológico: Arbusto.

Distribución en Chile: Regiones de Atacama, Coquimbo, Valparaíso y Metropolitana. Esta especie se encuentra entre 10-1200 msnm.

Estado de conservación: Datos insuficientes (DD).

Grado de endemismo: NE.

Método de propagación: Esta especie se propaga por semillas. Condiciones de propagación: La Ephedra es una especie que se propaga muy bien por semilla. La siembra se debe realizar a finales de invierno o principios de primavera, a una profundidad de unos 10 mm. Una vez realizada la siembra la germinación se puede observar a partir de los 10 días. Esta especie admite bien el trasplante, por lo que la siembra se puede realizar directamente en bandejas de alvéolos forestales, a una densidad de 2-3 semillas/alveolo; al ser una especie arbustiva es suficiente el empleo de alvéolos de 250 o 300 cc de capacidad para plantas de una savia. Admite la insolación directa desde los primeros estadios, pudiéndose sembrar a la intemperie.

Germinación (%) /prendimiento: 95-98%.

Hábitat: Cordillera de la Costa, 500 - 2000 m. Costa, 0 - 500 m.

Sectores de secano, donde el período sin precipitaciones dura 3 - 5 meses. Las precipitaciones alcanzan 400 - 800 mm anuales, concentrándose en invierno. Con condiciones de luz expuesto. Pleno sol sin ninguna protección. Partes planas o laderas de exposición norte.

Pertenece al decreto N°68: No.



Salvia blanca, salvia.

Aloysia salviifolia (Hook. & Arn.) Moldenke.

Clase: Magnoliopsida

Familia: Verbenaceae

Origen Fitogeográfico: Endémico

Tipo Biológico: Arbusto

Distribución en Chile: Se desarrolla en las regiones de Atacama y Coquimbo

Estado de conservación: Fuera de peligro (FP)

Grado de endemismo: NE

Método de propagación: Semillas

Condiciones de propagación: Sin información

Germinación (%) /prendimiento: No evaluado

Hábitat: Crece en zonas costeras del área de su área de desarrollo expuesto a pleno sol sin ninguna protección. Partes planas o laderas de exposición norte

Rango de distribución: S/I

Pertenece al decreto N°68: No



Flor del jote, cartucho, terciopelo.

Argyria radiata (L.) D. Don.

Clase: Magnoliopsida.

Familia: Bignoniaceae.

Origen Fitogeográfico: Nativa.

Tipo Biológico: Hierba perenne.

Distribución en Chile: Se desarrolla en las regiones de Antofagasta, Atacama, Coquimbo, Valparaíso y Metropolitana de Santiago.

Estado de conservación: Fuera de peligro (FP).

Grado de endemismo: NE.

Método de propagación: Semillas.

Condiciones de propagación: NE.

Germinación (%) /prendimiento: NE.

Hábitat: Crece en lugares asoleados desde la costa a la precordillera.

Especie **abundante**.

Pertenece al decreto N°68: No.



Orégano.

Lippia fragrans Turcz.

Clase: Magnoliopsida.

Familia: Verbenaceae.

Origen Fitogeográfico: Endémico.

Tipo Biológico: Arbusto.

Distribución en Chile: Se desarrolla en las regiones de Antofagasta, Atacama y Coquimbo.

Estado de conservación: No Evaluado (NE).

Grado de endemismo: NE.

Método de propagación: Semillas.

Condiciones de propagación: NE.

Germinación (%) /prendimiento: NE.

Habitat: Crece en el rango altitudinal desde 0 a 1400 msnm.

Pertenece al decreto N°68: No.



Llantén.

Plantago litorea Phil.

Clase: Magnoliopsida.

Familia: Plantaginaceae.

Nombre científico : *Plantago litorea* Phil.

Nombre común: Nombre genérico llantén.

Origen Fitogeográfico: Endémica.

Tipo Biológico: Hierba anual.

Distribución en Chile: Se desarrolla en las regiones de Arica y Parinacota, Tarapacá, Antofagasta, Atacama, Coquimbo y Valparaíso.

Estado de conservación: Fuera de peligro (FP).

Grado de endemismo: NE.

Método de propagación: Semillas.

Condiciones de propagación: NE.

Germinación (%) /prendimiento: NE.

Hábitat: Suelos arenosos del litoral en la zona en que se desarrolla.

Pertenece al decreto N°68: No.



Hierba santa.

Stachys eremicola Epling. Phil.

Clase: Magnoliopsida.

Familia: Lamiaceae.

Nombre científico: *Stachys eremicola* Epling.

Nombre común: Hierba santa.

Origen Fitogeográfico: Endémica.

Tipo Biológico: Hierba anual.

Distribución en Chile: Se desarrolla en las regiones de Antofagasta, Atacama y Coquimbo.

Estado de conservación: Vulnerable (VU).

Grado de endemismo: NE.

Método de propagación: Semillas.

Condiciones de propagación: NE.

Germinación (%) /prendimiento: NE.

Hábitat: Habita sectores costeros del área de su distribución

Pertenece al decreto N°68: No.



Teucrium nudicaule Hook.

(Nombre científico, sin nombre común conocido)

Clase: Magnoliopsida.

Familia: Lamiaceae.

Origen Fitogeográfico: Endémico.

Tipo Biológico: Arbusto.

Distribución en Chile: Se desarrolla en las regiones de Antofagasta, Atacama y Coquimbo.

Estado de conservación: Fuera de peligro (FP).

Grado de endemismo: NE.

Método de propagación: Semillas.

Condiciones de propagación: NE.

Germinación (%) /prendimiento: NE.

Hábitat: S/I.

Pertenece al decreto N°68: No.



No me olvides.

Veronica anagallis-aquatica L.

Clase: Magnoliopsida.

Familia: Plantaginaceae.

Origen Fitogeográfico: Introducida.

Tipo Biológico: Hierba anual.

Distribución en Chile: Se desarrolla en las regiones de Arica y Parinacota, Tarapacá, Atacama, Coquimbo, Valparaíso, Metropolitana, O'Higgins, Maule, Ñuble, Biobío, Araucanía, Los Ríos, Los Lagos, Aysén y Juan Fernández.

Estado de conservación: NE.

Grado de endemismo: NE.

Método de propagación: Semillas.

Condiciones de propagación: Sin información.

Germinación (%) /prendimiento: No evaluado.

Hábitat: Crece frecuentemente en márgenes de ríos, esteros o canales, en general en zonas encharcadas y en suelos arenosos cercanos al mar.

Pertenece al decreto N°68: No.



Lirio del campo.

Alstroemeria diluta Ehr. Bayer subsp.
chrysantha Ehr. Bayer.

Clase: Liliales.

Familia: Alstroemeriaceae.

Origen Fitogeográfico: Endémico.

Tipo Biológico: Hierba perenne.

Distribución en Chile: Regiones de Atacama, Coquimbo y Valparaíso. Desde el nivel del mar hasta los 800 msnm.

Estado de conservación: Preocupación menor (LC).

Grado de endemismo: NE.

Método de propagación: Bulbo y semillas. Es mejor resultado la plantación del bulbo. Este se remoja por 24 hrs. lo que activa el proceso de germinación y se planta en sustrato con buen drenaje. Se planta con la parte del rizoma más delgada hacia arriba.

Condiciones de propagación: Temperatura y humedad moderadas

Germinación (%) /prendimiento: 80-90%.

Hábitat: Se encuentra en suelos duros del llano y arenosos costeros.

Pertenece al decreto N°68: No.



Alstroemeria philippii.
Baker var. philippii.

(Nombre científico, sin nombre común conocido)

Clase: Liliopsida.

Familia: Alstroemeriaceae.

Origen Fitogeográfico: Endémico.

Tipo Biológico: Hierba perenne.

Distribución en Chile: Regiones de Atacama y Coquimbo.

Desde el nivel del mar hasta los 900 msnm

Estado de conservación: Casi amenazada (NT).

Grado de endemismo: NE.

Método de propagación: Bulbo y semillas.

Condiciones de propagación: Temperatura y humedad moderadas.

Germinación (%) /prendimiento: 80-90%.

Hábitat: Se encuentra en suelos duros del llano y arenosos costeros.

Pertenece al decreto N°68.



Ventosilla.

Chiropetalum canescens Phil.

Clase: Magnoliopsida.

Familia: Euphorbiaceae.

Origen Fitogeográfico: Endémico.

Tipo Biológico: Sub arbusto.

Distribución en Chile: Se desarrolla en las regiones de Atacama y Coquimbo.

Estado de conservación: No evaluado (NE).

Grado de endemismo: NE.

Método de propagación: Semillas.

Condiciones de propagación: NE.

Germinación (%) /prendimiento: NE.

Habitat: Crece en lugares pedregosos y asoleados en su área de distribución.

Pertenece al decreto N°68: No.



Colliguay.

Colliguaja odorifera Molina.

Clase: Magnoliopsida.

Familia: Euphorbiaceae.

Origen Fitogeográfico: Endémica.

Tipo Biológico: Arbusto.

Distribución en Chile: Se desarrolla en las regiones de Antofagasta, Atacama, Coquimbo, Valparaíso, Metropolitana, O'Higgins, Maule y Biobío.

Estado de conservación: Fuera de peligro (FP).

Grado de endemismo: NE.

Método de propagación: Semillas.

Condiciones de propagación: NE.

Germinación (%) /prendimiento: NE.

Hábitat: Integrante del matorral mediterráneo en lugares soleados y suelos pedregosos. Especie abundante.

Pertenece al decreto N°68: No.



Té de burro, pingo blanco.

Dinemagonum gayanum A. Juss.

Clase: Magnoliopsida.

Familia: Malpighiaceae.

Origen Fitogeográfico: Endémico.

Tipo Biológico: Arbusto o Subarbusto.

Distribución en Chile: Se desarrolla en las regiones de Antofagasta, Atacama, Coquimbo y Valparaíso.

Estado de conservación: Vulnerable (VU).

Grado de endemismo: S/I

Método de propagación: Semillas.

Condiciones de propagación: NE.

Germinación (%) /prendimiento: NE.

Hábitat: Crece según la elevación cordillera de la Costa, 500 - 2000 m. Costa, 0 - 500 m. Condiciones de humedad costera/camanchaca: las plantas reciben agua principalmente desde el aire por condensación. Áreas extremadamente áridas, con lluvias muy raras. Con condiciones de luz expuesto a pleno sol sin ninguna protección en partes planas o laderas de exposición norte.

Pertenece al decreto N°68: No.



Lechera.

Euphorbia thinophila Phil.

Clase: Magnoliopsida

Familia: Euphorbiaceae

Origen Fitogeográfico: Endémica.

Tipo Biológico: Hierba perenne.

Distribución en Chile: Se desarrolla en las regiones de Antofagasta, Atacama y Coquimbo.

Estado de conservación: No evaluado (NE- RCE) – Vulnerable (VU) para Atacama Libro Rojo.

Grado de endemismo: NE.

Método de propagación: Semillas.

Condiciones de propagación: NE.

Germinación (%) /prendimiento: NE.

Hábitat: Crece en suelos arenosos en el rango altitudinal desde 0 a 300 msnm. en litoral de las regiones en que habita. Se desarrolla en forma natural, únicamente en la franja litoral. Forma parte de las especies que conforman el desierto florido.

Pertenece al decreto N°68: No.



Violeta.

Viola pusilla Poepp.

Clase: Magnoliopsida.

Familia: Violaceae.

Nombre científico : *Viola pusilla* Poepp.

Nombre común: Violeta.

Origen Fitogeográfico: Endémica.

Tipo Biológico: Hierba anual.

Distribución en Chile: Se desarrolla en las regiones de Atacama, Coquimbo, Valparaíso, Metropolitana, O'Higgins, Maule, Ñuble y Biobío.

Estado de conservación: No evaluada (NE).

Grado de endemismo: NE.

Método de propagación: Semillas.

Condiciones de propagación: NE.

Germinación (%) /prendimiento: Sin información sobre esta especie en particular, pero *Viola* sp se caracteriza por difícil germinación.

Hábitat: Crece en zonas áridas, cerca de la costa, en la cordillera de la costa y valles interiores.

Pertenece al decreto N°68: No.



Maravilla negra.

Cristaria cyanea Phil. ex Baker f.

Clase: Magnoliopsida.

Familia: Malvaceae.

Origen Fitogeográfico: Endémica.

Tipo Biológico: Hierba anual.

Distribución en Chile: Se desarrolla en las regiones de Tarapacá, Atacama y Coquimbo.

Estado de conservación: No evaluado (NE) RCE – Fuera de peligro (FP) Libro Rojo.

Grado de endemismo: NE.

Método de propagación: Semillas.

Condiciones de propagación: NE.

Germinación (%) /prendimiento: NE.

Hábitat: Crece desde los 1000 a 4200 msnm.

Pertenece al decreto N°68: No.



Malvilla.

Cristaria gracilis Gay.

Clase: Magnoliopsida.

Familia: Malvaceae.

Origen Fitogeográfico: Nativa.

Tipo Biológico: Hierba anual o perenne.

Distribución en Chile: Se desarrolla en las regiones de Arica y Parinacota, Tarapacá, Antofagasta, Atacama y Coquimbo.

Estado de conservación: No evaluado (NE) RCE – Fuera de peligro (FP) Libro Rojo.

Grado de endemismo: NE.

Método de propagación: Semillas.

Condiciones de propagación: NE.

Germinación (%) /prendimiento: NE.

Hábitat: Crece desde los 1000-4200 msnm.

Pertenece al decreto N°68: No.



Malva, malva común.

Malva nicaeensis All.

Clase: Magnoliopsida.

Familia: Malvaceae.

Origen Fitogeográfico: Hierba anual.

Tipo Biológico: Introducido.

Distribución en Chile: Se desarrolla en las regiones de Antofagasta, Atacama, Coquimbo, Valparaíso, Metropolitana, O'Higgins, Maule, Biobío, Araucanía, Los Lagos y Archipiélago Juan Fernández.

Estado de conservación: No evaluado (NE).

Grado de endemismo: S/I

Método de propagación: Se reproduce generalmente por semillas que se recogen del fruto una vez secas, pero también por división de las macollas (yemas axilares, ubicadas en los subnudos del eje principal, que producen brotes secundarios) después de la floración.

Condiciones de propagación: Cuando se cultivan grandes extensiones es conveniente sembrar en almácigo, dado el pequeño tamaño de las semillas y después llevar a campo definitivo o bien sembrar directamente en éste. En vivero la siembra se puede realizar a fines de invierno para llevar las plántulas al campo cuando alcancen el tamaño adecuado. La siembra directa puede realizarse a principios de primavera.

Germinación (%) /prendimiento: 80-90%.

Hábitat: No es exigente en cuanto a suelos; prospera en diversidad de terrenos, siendo los mejores los de consistencia media, permeables y ricos en nitrógeno, aunque también son adecuados los suelos arenosos si están provistos de materia orgánica. Esta especie se desarrolla desde el nivel costero hasta los 700 msnm.

Pertenece al decreto N°68: No.



Malvavisca, malva del cerro.

Sphaeralcea obtusiloba (Hook.) G. Don.

Clase: Magnoliopsida.

Familia: Malvaceae.

Origen Fitogeográfico: Endémica.

Tipo Biológico: Sub arbusto.

Distribución en Chile: Se desarrolla en las regiones de Atacama, Coquimbo, Valparaíso, Metropolitana, O'Higgins y Araucanía.

Estado de conservación: Fuera de peligro (FP).

Grado de endemismo: NE.

Método de propagación: Semillas.

Condiciones de propagación: NE.

Germinación (%) /prendimiento: NE.

Hábitat: Habita laderas soleadas de cerros y quebradas, siendo sustento de insectos nativos como escarabajos, abejas y mariposas.

Pertenece al decreto N°68: No.



Lengua de gallina.

Pleurophora pungens D. Don.

Clase: Magnoliopsida.

Familia: Lythraceae.

Origen Fitogeográfico: Endémica.

Tipo Biológico: Sub arbusto.

Distribución en Chile: Se desarrolla en las regiones de Antofagasta, Atacama, Coquimbo, Valparaíso, Metropolitana y O'Higgins.

Estado de conservación: Fuera de peligro (FP).

Grado de endemismo: NE.

Método de propagación: Semillas.

Condiciones de propagación: NE.

Germinación (%) /prendimiento: NE.

Hábitat: Elevación media, hasta el límite del bosque. La elevación absoluta depende de la latitud. Elevación baja, valles del interior. Áreas de secano con escasas precipitaciones concentrándose en invierno, hasta áreas de secano donde las precipitaciones pueden variar de 100 - 300 mm anuales, presentes mayormente en invierno. Expuesto a pleno sol sin ninguna protección. Partes planas o laderas de exposición norte.

Pertenece al decreto N°68: No.



Churco, churqui.

Oxalis virgosa Barnéoud.

Clase: Magnoliopsida.

Familia: Oxalidaceae.

Origen Fitogeográfico: Endémico.

Tipo Biológico: Arbusto.

Distribución en Chile: Atacama (ATA), Coquimbo (COQ), Valparaíso (VAL)

Estado de conservación: Fuera de peligro (FP).

Grado de endemismo: NE.

Método de propagación: Semillas y esquejes.

Condiciones de propagación: La propagación por esquejes no es sencilla, por lo que se recomienda usar semillas sembradas en primavera.

Germinación (%) /prendimiento: Indeterminado.

Habitat: Crece desde nivel del litoral hasta los 1000 msnm., en exposición de pleno sol cuando ya ha crecido un poco y en semisombra en caso de ejemplares jóvenes.

Pertenece al decreto N°68: No.



Teatina.

Avena barbata Pott ex Link.

Clase: Liliopsida.

Familia: Poaceae.

Origen Fitogeográfico: Introducida.

Tipo Biológico: Hierba anual.

Distribución en Chile: Regiones de Antofagasta, Coquimbo, Valparaíso, Metropolitana, O'Higgins, Maule, Ñuble, Biobío, Araucanía, Los Lagos y Juan Fernández. Se distribuye desde el nivel de costa hasta los 1800 msnm

Estado de conservación: No Evaluado (NE).

Grado de endemismo: NE.

Método de propagación: Se propaga por semilla a través de siembra tradicional en sustrato con buen drenaje.

Condiciones de propagación: NE.

Germinación (%) /prendimiento: 80-90%.

Hábitat: Se desarrolla en alta cordillera, altiplano, precordillera, valles agrícolas de precordillera y en pradera anual del secano semiárido mediterráneo.

Pertenece al decreto N°68: No.



Bromus berterioanus Colla.

(Nombre científico, sin nombre común conocido)

Clase: Liliopsida.

Familia: Poaceae.

Origen Fitogeográfico: Nativa.

Tipo Biológico: Hierba anual.

Distribución en Chile: se encuentra en las regiones de Arica y Parinacota, Antofagasta, Atacama, Coquimbo, Valparaíso, Metropolitana, O'Higgins, Maule, Ñuble, Biobío, Araucanía, Aysén y Juan Fernández. Se distribuye desde la costa hasta los 1900 msnm

Estado de conservación: No evaluado (NE).

Grado de endemismo: NE.

Método de propagación: Las semillas germinan y emergen después de la primera lluvia efectiva otoñal. Emergen plántulas y crecen lentamente durante el período frío invernal, florecen y forman semillas en primavera, terminando su ciclo a comienzos del verano permaneciendo como semillas en el suelo, durante el período seco estival

Condiciones de propagación: Dado que en poáceas el rango de temperatura óptima para crecimiento de tallos fluctúa entre 15 y 24°C y el de raíces entre 10 y 18°C, se puede deducir que en las poáceas anuales el crecimiento de las raíces puede iniciarse antes. Además, otro factor importante para el crecimiento es que la absorción de agua por las raíces depende tanto de la distribución espacial de éstas, como del nivel de necesidades de la etapa de crecimiento.

Germinación (%) /prendimiento: 80-90%.

Habitat: Se desarrolla en alta cordillera, altiplano, precordillera, valles agrícolas de precordillera y en pradera anual del secano semiárido mediterráneo.

Pertenece al decreto N°68: No.



Cyperus laevigatus L.

(Nombre científico, sin nombre común conocido)

Clase: Liliopsida.

Familia: Cyperaceae.

Origen Fitogeográfico: Introducida.

Tipo Biológico: Hierba perenne.

Distribución en Chile: Arica y Parinacota, Tarapacá, Antofagasta, Coquimbo
y Maule

Estado de conservación: Preocupación menor (LC).

Grado de endemismo: NE.

Método de propagación: NE.

Condiciones de propagación: NE.

Germinación (%) /prendimiento: NE.

Hábitat: S/I.

Pertenece al decreto N°68: No.



Eragrostis pycnantha.

(Phil.) Nicora.

(Nombre científico, sin nombre común conocido)

Clase: Liliopsida.

Familia: Poaceae.

Origen Fitogeográfico: Endémica.

Tipo Biológico: Hierba perenne.

Distribución en Chile: Región de Atacama. Crece entre Copiapó (27°21'S) y sur de Freirina (29° 04' S), desde el nivel del mar hasta 140 m de altitud.

Estado de conservación: En peligro (EN).

Grado de endemismo: s/i

Método de propagación: Se propaga por semilla.

Condiciones de propagación: S/I

Germinación (%) /prendimiento: 80%.

Hábitat: Crece entre arbustos en la costa de la región de Atacama, a 140 m de altitud.

Pertenece al decreto N°68: No.



Isolepis cernua. (Vahl) Roem. & Schult.

(Nombre científico, sin nombre común conocido)

Clase: Liliopsida.

Familia: Cyperaceae.

Origen Fitogeográfico: Nativa.

Tipo Biológico: Hierba anual.

Distribución en Chile: Se encuentra a lo largo de todo Chile continental y Juan Fernández.

Estado de conservación: Preocupación Menor (LC).

Grado de endemismo: NE.

Método de propagación: NE.

Condiciones de propagación: NE.

Germinación (%) /prendimiento: S/I

Hábitat: Crece en pantanos sobre sustrato fangoso, a orillas de cursos de agua pequeños o en sitios estacionalmente inundados.

Países limítrofes: Se encuentra en también en Argentina, Bolivia y Perú.

Pertenece al decreto N°68: No.



Jarava plumosula. Nees ex Steud.) F. Rojas.

(Nombre científico, sin nombre común conocido)

Clase: Liliopsida.

Familia: Poaceae.

Origen Fitogeográfico: Nativa.

Tipo Biológico: Hierba perenne.

Distribución en Chile: Se desarrolla en las regiones de Antofagasta, Atacama, Coquimbo, Valparaíso y Metropolitana.

Estado de conservación: Fuera de peligro (FP).

Grado de endemismo: s/i

Método de propagación: Semillas.

Condiciones de propagación: S/I.

Germinación (%) /prendimiento: NE

Hábitat: Poco frecuente en el matorral xérico, ampliamente distribuida entre el nivel del mar y los 3600 msnm.

Países limítrofes: Sur de Brasil (Río Grande do Sul), Chile, Uruguay (Canelones, Lavalleja, Maldonado, Montevideo, Rivera y San José) y Argentina.

Pertenece al decreto N°68: No.



Paja.

Jarava tortuosa (E. Desv.) Peñail.

Clase: Liliopsida.

Familia: Poaceae.

Origen Fitogeográfico: Endémica.

Tipo Biológico: Hierba perenne.

Distribución en Chile: Presente en las regiones de Antofagasta, Atacama y Coquimbo.

Estado de conservación: Fuera de peligro (FP).

Grado de endemismo: NE.

Método de propagación: Semillas.

Condiciones de propagación: NE.

Germinación (%) /prendimiento: NE.

Hábitat: Crece en ambientes litorales desde costa a 900 msnm.

Pertenece al decreto N°68: No.



Cola de ratón.

Polypogon australis Brongn.

Clase: Liliopsida.

Familia: Poaceae.

Origen Fitogeográfico: Nativo.

Tipo Biológico: Hierba perenne.

Distribución en Chile: Regiones de Arica y Parinacota, Tarapacá, Antofagasta, Atacama, Coquimbo, Valparaíso, Metropolitana, O'Higgins, Maule, Ñuble, Biobío, Araucanía, Los Ríos, Los Lagos, Aysén y Juan Fernández.

Estado de conservación: Fuera de peligro (FP).

Grado de endemismo: NE.

Método de propagación: Semillas.

Condiciones de propagación: NE.

Germinación (%) /prendimiento: NE.

Hábitat: Se Localizada en el sector arbustivo húmedo desde región de Arica a Aysén desde nivel de costa hasta los 4000 msnm.

Países limítrofes: Se encuentra también en Argentina.

Pertenece al decreto N°68: No.



Chagual.

Puya alpestris (Poepp.) Gay subsp. *alpestris*.

Clase: Liliopsida.

Familia: Bromeliaceae.

Origen Fitogeográfico: Endémico.

Tipo Biológico: Hierba perenne.

Distribución en Chile: Regiones de Coquimbo, Valparaíso, Metropolitana, O'Higgins, Maule, Ñuble, Biobío y Araucanía. Sitios áridos, pedregosos y en el matorral mediterráneo, desde la orilla del mar hasta los 2000 msnm.

Estado de conservación: Preocupación menor (LC).

Grado de endemismo: NE.

Método de propagación: Se propaga por semilla. Siembra directa en otoño, en almacigo estratificado con sustrato liviano, mezcla de arena con compost 1:1, a baja profundidad de siembra. Presenta germinación lenta y dispareja.

Condiciones de propagación: Crece bien en sitios con heladas ligeras, no debiendo exponerse a temperaturas nocturnas inferiores a 5°C. En regiones más frías, requiere de protección y expuesta a pleno sol.

Germinación (%) /prendimiento: 90-95%.

Hábitat: Crece en estribaciones áridas de Los Andes del centro de Chile, así como también en las zonas costeras de suelo rocoso laderas de cerros de las provincias centrales de mar a cordillera de la Costa, siendo más abundante en la costa y valles transversales.

Pertenece al decreto N°68: No.



Mediterránea, pasto.

Schismus barbatus (L.) Thell.

Clase: Liliopsida.

Familia: Poaceae.

Origen Fitogeográfico: Introducida.

Tipo Biológico: Hierba anual.

Distribución en Chile: Se distribuye desde las regiones de Atacama, Coquimbo, Valparaíso y Metropolitana.

Estado de conservación: No Evaluado (NE).

Grado de endemismo: NE.

Método de propagación: Semillas.

Condiciones de propagación: NE.

Germinación (%) /prendimiento: NE.

Hábitat: De periodo vegetativo corto, el que está relacionado a las precipitaciones. En algunos casos la planta rebrota en verano incluso comportándose como bianual. Resistente a las heladas suaves y puede cumplir su ciclo vegetativo en diferentes épocas del año.

Pertenece al decreto N°68: No.



Paja blanca, calachunca, clavel del aire.

Tillandsia landbeckii Phil.

Clase: Liliopsida.

Familia: Bromeliaceae.

Origen Fitogeográfico: Nativo.

Tipo Biológico: Hierba epífita perenne.

Distribución en Chile: Se encuentra en las regiones de Arica y Parinacota, Tarapacá, Antofagasta, Atacama y Coquimbo. Se ubica entre los 300 y los 1.500 msnm

Estado de conservación: Vulnerable (VU).

Grado de endemismo: NE.

Método de propagación: NE.

Condiciones de propagación: NE.

Germinación (%) /prendimiento: NE.

Hábitat: Crece epífita y sobre arena, raro sobre roca. Tiene la capacidad de obtener toda su humedad de la neblina a través de hojas escamosas especializadas.

Pertenece al decreto N°68: No.



Palito negro, culantrillo, doradilla, helecho de palo negro.

Adiantum chilense Kaulf. var. *hirsutum* Hook. & Grev.

Clase: Filicopsida.

Familia: Pteridaceae.

Origen Fitogeográfico: Nativo.

Tipo Biológico: Hierba perenne.

Distribución en Chile: Crece desde la provincia de Limarí en la región de Coquimbo, hasta la provincia de Magallanes en la región de Magallanes, en un rango altitudinal que va desde el nivel del mar hasta los 1.700 m de altitud en la cordillera andina, también se encuentra en las islas de Juan Fernández.

Estado de conservación: Preocupación menor (LC).

Grado de endemismo: S/I

Método de propagación: Esporas y reproducción vegetativa, mediante la división del rizoma de plantas.

Condiciones de propagación: Las esporas maduras toman un color café oscuro, hay que esperar esa coloración antes de cosecharlas. Este proceso demora aproximadamente 3 días, punto en que se debe realizar la cosecha o cuando en la parte basal de la fronda, comienzan a abrirse algunos soros. Las esporas se siembran en sustrato arena y turba 1:1 y se produce germinación en cama caliente de 6 a 9 meses.

Germinación (%) /prendimiento: 80%.

Hábitat: Presencia frecuente. Es posible de encontrar en diversos lugares, ya sea al borde o interior de ambientes naturales. Lo anterior se debe en gran medida a la adecuada humedad del suelo en donde se desarrolla.

Países limítrofes: Argentina y Perú

Pertenece al decreto N°68: No.



Cardo blanco.

Argemone hunnemannii Otto & A. Dietr.

Clase: Magnoliopsida.

Familia: Papaveraceae.

Origen Fitogeográfico: Nativa.

Tipo Biológico: Hierba anual.

Distribución en Chile: Se desarrolla en las regiones de Antofagasta, Atacama, Coquimbo, Valparaíso, Metropolitana, O'Higgins y Maule.

Estado de conservación: Insuficientemente conocida (IC).

Grado de endemismo: S/I

Método de propagación: Semillas.

Condiciones de propagación: Sin información.

Germinación (%) /prendimiento: Indeterminado.

Hábitat: Crece desde nivel del litoral hasta los 2.500 msnm.

Países limítrofes: Argentina.

Pertenece al decreto N°68: No.



Quintral del quisco.

Tristerix aphyllus (DC.) Barlow & Wiens.

Clase: Magnoliopsida.

Familia: Loranthaceae.

Origen Fitogeográfico: Endémica.

Tipo Biológico: Arbusto parásito.

Distribución en Chile: Se desarrolla en las regiones de Atacama, Coquimbo, Valparaíso, Metropolitana y O'Higgins.

Estado de conservación: Fuera de peligro (FP).

Grado de endemismo: S/I

Método de propagación: Semillas, planta hemiparásita depende absolutamente de vectores como la tenca para propagarse. La semilla se adhiere a la corteza del hospedero con la ayuda del mucílago (sustancia pegajosa), y cuando germina emerge el haustorio que penetra la corteza y comienza la formación del sistema endofítico, que va invadiendo de forma masiva y sistemática el tejido conductor (xilema) del hospedero, para luego producir brotes en diferentes lugares de la corteza lejanos al punto de unión.

Condiciones de propagación: NE.

Germinación (%) /prendimiento: NE.

Hábitat: Crece en un amplio rango de hábitat desde el litoral hasta los 1.800 msnm.

Pertenece al decreto N°68: No.



Rumpiata, rumpaito, rumpeato.

Bridgesia incisifolia Bertero ex Cambess.

Clase: Magnoliopsida.

Familia: Sapindaceae.

Origen Fitogeográfico: Endémico.

Tipo Biológico: Arbusto.

Distribución en Chile: Se desarrolla en las regiones de Atacama, Coquimbo, Valparaíso y Metropolitana.

Estado de conservación: En peligro (EP) para Atacama - Vulnerable (VU) para Coquimbo.

Grado de endemismo: S/I

Método de propagación: Semillas.

Condiciones de propagación: NE.

Germinación (%) /prendimiento: NE.

Hábitat: Crece en sectores de elevación baja, valles del interior. Cordillera de la Costa, 500 - 2000 m. Costa, 0 - 500 m. Áreas de secano, donde el período sin precipitaciones dura 3 - 5 meses, concentrándose en invierno. Expuesto a pleno sol sin ninguna protección. Partes planas o laderas de exposición norte.

Pertenece al decreto N°68: Si.



Huingan.

Schinus polygamus (Cav.) Cabrera.

Clase: Magnoliopsida.

Familia: Anacardiaceae.

Origen Fitogeográfico: Nativo.

Tipo Biológico: Arbusto.

Distribución en Chile: Crece en la zona mediterránea de Chile, entre las regiones Atacama y Los Ríos, preferentemente sobresuelos pobres, áridos y asoleados, tanto en las partes baja como a grandes alturas en ambas cordilleras. Es una especie frecuente del matorral xerofítico y mesofítico del valle central.

Estado de conservación: NE.

Grado de endemismo: NE.

Método de propagación: La germinación es epigea, recomendándose remojar las semillas en agua 60 °C y dejándolas enfriar por 48 hrs. antes de la siembra.

Con este tratamiento la germinación comienza a manifestarse a los 14 días.

Condiciones de propagación: Las semillas pretratadas se siembran en invierno en almacigueras, usando como sustrato una mezcla de tierra común, compost de eucalipto y arena en proporción de 3:2:1. La corteza compostada de pino también puede ser un sustrato adecuado para producir plantas de esta especie. El repique a contenedores individuales se realiza cuando las plántulas exhiben el primer par de hojas verdaderas.

Germinación (%) /prendimiento: Alcanza valores de hasta 26%. Semillas sin tratamiento pregerminativo, dispuestas en germinadora Jacobsen, a temperaturas entre 10 y 25°C alcanzan una capacidad germinativa de 12%.

Hábitat: Preferentemente se desarrolla sobre suelos pobres, áridos y asoleados, tanto en las partes baja como a grandes alturas en ambas cordilleras. Es una especie frecuente del matorral xerofítico y mesofítico del valle central. Muy frecuente en el matorral esclerófilo, tanto en planicies como en laderas; preferentemente sobre suelos pobres de exposición norte.

Pertenece al decreto N°68: Si.



Cabello de ángel.

Cuscuta purpurata Ruiz & Pav.

Clase: Magnoliopsida

Familia: Convolvulaceae

Origen Fitogeográfico: Endémico

Tipo Biológico: Arbusto

Distribución en Chile: Se desarrolla en las regiones de Antofagasta, Atacama, Coquimbo y O'Higgins

Estado de conservación: Insuficientemente conocida (IC)

Grado de endemismo:

Método de propagación: Semillas

Condiciones de propagación: Sin información

Germinación (%) /prendimiento: NE

Hábitat: El cabello de ángel crece sobre árboles y arbustos como boldos y peumos, pero también ataca sembrados, sobre todo de alfalfa, trébol, lino, cáñamo y otros. En realidad, puede crecer sobre casi cualquier planta

Rango de distribución: Bolivia y Perú

Pertenece al decreto N°68: No



Lycium stenophyllum.

J. Remy.

(Nombre científico, sin nombre común conocido)

Clase: Magnoliopsida.

Familia: Solanaceae.

Origen Fitogeográfico: Nativa.

Tipo Biológico: Arbusto.

Distribución en Chile: Se desarrolla en las regiones de Tarapacá, Antofagasta, Atacama y Coquimbo.

Estado de conservación: Fuera de peligro (FP).

Grado de endemismo: NE.

Método de propagación: Semillas.

Condiciones de propagación: Sin información.

Germinación (%) /prendimiento: NE.

Habitat: Ambientes xerofíticos en la zona de desarrollo de las regiones que abarca su distribución

Pertenece al decreto N°68: No.



Suspiro.

Nolana baccata (Lindl.) Dunal.

Clase: Magnoliopsida.

Familia: Solanaceae.

Origen Fitogeográfico: Endémica.

Tipo Biológico: Hierba anual.

Distribución en Chile: Se desarrolla en las regiones Antofagasta, Atacama y Coquimbo.

Estado de conservación: Fuera de peligro (FP).

Grado de endemismo: NE.

Método de propagación: Semillas.

Condiciones de propagación: S/I.

Germinación (%) /prendimiento: NE.

Hábitat: Crece en la zona de desiertos costeros y llano central.

Pertenece al decreto N°68: No.



Suspiro.

Nolana coelestis (Lindl.) Miers ex Dunal.

Clase: Magnoliopsida.

Familia: Solanaceae.

Origen Fitogeográfico: Endémico.

Tipo Biológico: Sub arbusto.

Distribución en Chile: Se desarrolla en las regiones Atacama y Coquimbo.

Estado de conservación: Fuera de peligro (FP).

Grado de endemismo: NE.

Método de propagación: Semillas.

Condiciones de propagación: NE.

Germinación (%) /prendimiento: NE.

Hábitat: Crece en las terrazas litorales.

Pertenece al decreto N°68: No.



Nolana.

Nolana divaricata (Lindl.) I.M. Johnst.

Clase: Magnoliopsida.

Familia: Solanaceae.

Origen Fitogeográfico: Endémico.

Tipo Biológico: Subarbusto.

Distribución en Chile: Se desarrolla en las regiones Antofagasta, Atacama y Coquimbo.

Estado de conservación: Fuera de peligro (FP).

Grado de endemismo: NE.

Método de propagación: Semillas y vegetativo. Tratamiento pre germinativo con ácido sulfúrico por 20 minutos, hidratar por 72 hrs. y sembrar a baja profundidad.

Condiciones de propagación: S/I.

Germinación (%) /prendimiento: NE.

Hábitat: Crece en lugares con influencia de aire marino.

Pertenece al decreto N°68: No.



Nolana.

Nolana albescens (Phil.) I.M. Johnst.

Clase: Magnoliopsida.

Familia: Solanaceae.

Origen Fitogeográfico: Endémico.

Tipo Biológico: Arbusto.

Distribución en Chile: Antofagasta (ANT), Atacama (ATA), Coquimbo (COQ).

Estado de conservación: Fuera de peligro (FP).

Grado de endemismo: NE.

Método de propagación: Semillas.

Condiciones de propagación: NE.

Germinación (%) /prendimiento: NE.

Hábitat: Crece en lugares con marina hasta los 800 msnm.

Pertenece al decreto N°68: No.



Nolana.

Nolana parviflora (Phil.) Phil.

Clase: Magnoliopsida.

Familia: Solanaceae.

Origen Fitogeográfico: Endémica.

Tipo Biológico: Hierba anual.

Distribución en Chile: Se desarrolla en las regiones Antofagasta y Atacama.

Estado de conservación: Insuficientemente conocida (IC).

Grado de endemismo: NE.

Método de propagación: NE.

Condiciones de propagación: NE.

Germinación (%) /prendimiento: NE.

Hábitat: Crece en lugares con marina hasta los 800 msnm.

Pertenece al decreto N°68: No.



Hierba de la lombriz, sosa brava hoja chica.

Nolana sedifolia Poepp.

Clase: Magnoliopsida.

Familia: Solanaceae.

Origen Fitogeográfico: Endémico.

Tipo Biológico: Subarbusto.

Distribución en Chile: Se desarrolla en las regiones de Tarapacá, Atacama, Coquimbo y Valparaíso

Estado de conservación: Fuera de peligro (FP).

Grado de endemismo: NE.

Método de propagación: Semillas.

Condiciones de propagación: Sin información.

Germinación (%) /prendimiento: Sin información.

Hábitat: Crece entre las rocas del litoral.

Pertenece al decreto N°68: No.



Nolana werdermannii.

I.M. Johnst.

(Nombre científico, sin nombre común conocido)

Clase: Magnoliopsida.

Familia: Solanaceae.

Origen Fitogeográfico: Endémica.

Tipo Biológico: Hierba perenne.

Distribución en Chile: Se desarrolla en las regiones de Atacama y Coquimbo.

Estado de conservación: Fuera de peligro (FP).

Grado de endemismo: NE.

Método de propagación: Semillas.

Condiciones de propagación: NE.

Germinación (%) /prendimiento: NE.

Hábitat: Crece en lugares litorales hasta los 800 msnm.

Pertenece al decreto N°68: No.



Reyesia chilensis Gay.

(Nombre científico, sin nombre común conocido)

Clase: Magnoliopsida.

Familia: Solanaceae.

Origen Fitogeográfico: Endémica.

Tipo Biológico: Hierba perenne.

Distribución en Chile: Se desarrolla en las regiones de Arica y Parinacota, Tarapacá, Antofagasta, Atacama y Coquimbo.

Estado de conservación: Fuera de peligro (FP).

Grado de endemismo: NE.

Método de propagación: NE.

Condiciones de propagación: NE.

Germinación (%) /prendimiento: NE.

Hábitat: Crece en lugares precordilleranos hasta los 1.000 msnm.

Pertenece al decreto N°68: No.



Mariposita.

Schizanthus porrigens.

Clase: Magnoliopsida.

Familia: Solanaceae.

Origen Fitogeográfico: Endémica.

Tipo Biológico: Hierba anual.

Distribución en Chile: Se desarrolla en las regiones de Atacama, Coquimbo, Valparaíso y Metropolitana.

Estado de conservación: Insuficientemente conocida (IC).

Grado de endemismo: NE.

Método de propagación: Semillas de difícil germinación.

Condiciones de propagación: NE.

Germinación (%) /prendimiento: NE.

Hábitat: Crece en suelos pedregosos de cerros interiores y en la cordillera de Los Andes hasta los 2.900 m. Forma grandes poblaciones.

Pertenece al decreto N°68: No.



Mariposa blanca.

Schizanthus integrifolius. Phil.

Clase: Magnoliopsida.

Familia: Solanaceae.

Nombre científico : Schizanthus candidus Lindl.

Nombre común: Mariposa blanca, cacaúta.

Origen Fitogeográfico: Endémica.

Tipo Biológico: Hierba anual.

Distribución en Chile: Se desarrolla en las regiones de Atacama y Coquimbo.

Estado de conservación: Fuera de peligro (FP).

Grado de endemismo: NE.

Método de propagación: Semillas.

Condiciones de propagación: NE.

Germinación (%) /prendimiento: NE.

Habitat: Crece cerca de la costa y en los cerros al sur de Freirina. Protegida en PN Llanos de Challe.

Pertenece al decreto N°68: No.



Solanum paposanum.

(Nombre científico, sin nombre común conocido)

Clase: Magnoliopsida.

Familia: Solanaceae.

Origen Fitogeográfico: Endémica.

Tipo Biológico: Hierba anual.

Distribución en Chile: Se desarrolla en las regiones de Arica y Parinacota, Atacama y Coquimbo.

Estado de conservación: Insuficientemente conocida (IC).

Grado de endemismo: NE.

Método de propagación: Semillas.

Condiciones de propagación: NE.

Germinación (%) /prendimiento: NE.

Hábitat: Crece en ambiente precordillerano hasta los 1000 msnm.

Pertenece al decreto N°68: No.



Tomatillo azul.

Solanum remyanum Phil.

Clase: Magnoliopsida.

Familia: Solanaceae.

Origen Fitogeográfico: Endémica.

Tipo Biológico: Hierba perenne.

Distribución en Chile: Antofagasta, Atacama y Coquimbo.

Estado de conservación: Fuera de peligro (FP).

Grado de endemismo: NE.

Método de propagación: NE.

Condiciones de propagación: NE.

Germinación (%) /prendimiento: NE.

Hábitat: Zonas litorales de las regiones en las que crece.

Pertenece al decreto N°68: No.



Pacul, chañarcillo.

Krameria cistoidea Hook. & Arn.

Clase: Magnoliopsida.

Familia: Krameriaceae.

Origen Fitogeográfico: Endémica.

Tipo Biológico: Arbusto.

Distribución en Chile: Se desarrolla en las regiones de Antofagasta, Atacama, Coquimbo, Valparaíso y Metropolitana.

Estado de conservación: Vulnerable (VU).

Grado de endemismo: NE.

Método de propagación: Semillas.

Condiciones de propagación: NE.

Germinación (%) /prendimiento: NE.

Hábitat: Habita en laderas bajas sobre coluvios pedregosos y en laderas altas rocosas, en exposiciones norte. Esta especie tiene altos requerimientos en radiación y temperatura. Es propia del desierto florido de las serranías y de los matorrales esteparios.

Pertenece al decreto N°68: No.



Coquimbano.

Copiapoa coquimbana (Karw. ex Rümpler).

Clase: Magnoliopsida

Familia: Cactaceae

Origen Fitogeográfico: Endémico

Tipo Biológico: Arbusto suculento

Distribución en Chile: En la Región de Atacama habita desde Huasco hasta el Río Choapa, por el sur, en la Región de Coquimbo hacia el interior hasta Vallenar.

Estado de conservación: Casi Amenazada (NT)

Grado de endemismo: NE

Método de propagación: Se propaga mediante semillas, tallos o esquejes plantados. El injerto se utiliza a menudo para acelerar la tasa de crecimiento, y para crear una copia de seguridad para las plantas de la colección.

Condiciones de propagación: Es de crecimiento muy lento, necesita pleno sol, pero debe protegerse del calor excesivo y el sol en verano. Requiere humedad ligera y buen drenaje. El suelo se debe mantener caliente y seco en invierno para evitar la putrefacción. Se necesita calor suave en invierno, no soporta heladas.

Germinación (%) /prendimiento: >60%

Hábitat: especie con más amplia distribución geográfica y por consiguiente la cantidad de formas que pueden encontrarse en hábitat es inimaginable. El grupo más sureño que hemos visitado está en la Cebada, al sur de Coquimbo; se reconocen por ser las primeras Copiapoas y por su forma de crecimiento tipo cojín, inconfundible y típico de este género. También se encuentran viviendo entre las rocas en la playa de Totoralillo; en laderas costeras al norte de La Serena; en sustratos más arenosos en la Quebrada de Carrizalillo (sur de

Vallenar), cercanas a la costa

Rango de distribución: S/I

Pertenece al decreto N°68: No



Copiapoa echinoides.
(Lem. ex Salm-Dyck) Britton & Rose.

(Nombre científico, sin nombre común conocido)

Clase: Magnoliopsida.

Familia: Cactaceae.

Origen Fitogeográfico: Endémico.

Tipo Biológico: Subarbusto suculento.

Distribución en Chile: Atacama (ATA).

Estado de conservación: Casi Amenazada (NT), Rara (Boletín 47 Museo Nacional de Historia Natural).

Grado de endemismo: NE.

Método de propagación: Semillas: NE.

Condiciones de propagación: NE.

Germinación (%) /prendimiento: NE.

Hábitat: Desierto costero en sectores rocosos y grietas rocosas en sistemas arenosos costeros y con influencia costera.

Pertenece al decreto N°68: No.



Copiapoa griseoviolacea.

Ingrid Schaub & Ricardo Keim.

(Nombre científico, sin nombre común conocido)

Clase: Magnoliopsida

Familia: Cactaceae

Origen Fitogeográfico: Endemico.

Tipo Biológico: Sub arbusto suculento.

Distribución en Chile: Región de Atacama, sureste de Huasco.

Estado de conservación: En peligro (EN).

Grado de endemismo: NE.

Método de propagación: Semillas.

Condiciones de propagación: S/I.

Germinación (%) /prendimiento: NE.

Hábitat: Está restringida al litoral alrededor de Huasco, aunque algunas pequeñas poblaciones crecen un poco más al interior sobre sustrato gredoso entre rocas.

Pertenece al decreto N°68: No.



Perrito, gatito, jalajala, espina, mestizo, quisco, espina del suri.

Cumulopuntia sphaerica (C.F. Först.) E.F. Anderson.

Clase: Magnoliopsida.

Familia: Cactaceae.

Origen Fitogeográfico: Nativa.

Tipo Biológico: Subarbusto suculento.

Distribución en Chile: Corresponde a la cactácea de mayor distribución en Chile. Desde la región de Arica y Parinacota hasta el norte de la Metropolitana.

En su distribución norte (Arica y Parinacota, y Tarapacá), se ubica en la precordillera andina, y desde la región de Antofagasta al sur por la costa, en llanos y cerros interiores.

Estado de conservación: Fuera de peligro (FP).

Grado de endemismo: NE.

Método de propagación: Semillas y dispersión vegetativa por medio de adherencia de sus espinas a animales principalmente.

Condiciones de propagación: NE.

Germinación (%) /prendimiento: NE.

Hábitat: En su amplia área de distribución, generalmente se ubica en sectores áridos con baja cubierta de otra vegetación, que muchas veces es por efecto de sobrepastoreo, lo cual favorece el establecimiento y desarrollo de esta especie.

Ocupa una gran amplitud de nichos ecológicos, funcionando incluso como especie colonizadora de zonas degradadas.

Países limítrofes: Chile y Perú.

Pertenece al decreto N°68: No.



Oveja echada.

Cylindropuntia tunicata. (Lehm.) F.M. Knuth.

Clase: Magnoliopsida

Familia: Cactaceae

Origen Fitogeográfico: Nativa.

Tipo Biológico: Subarbusto suculento.

Distribución en Chile: Desde la precordillera de Belén en la Región de Arica y Parinacota, hasta la Provincia de Elqui en la Región de Coquimbo. Extensión de la Presencia en Chile (km²)=> 40.675. *Regiones de Chile en que se distribuye:* Arica y Parinacota, Antofagasta, Atacama y Coquimbo.

Estado de conservación: Preocupación menor (LC). Incluida en lista Cites Apéndice II.

Grado de endemismo: S/I

Método de propagación: Se reproduce principalmente de manera vegetativa por el desprendimiento de sus artejos, que son dispersados por mamíferos, constituyendo una estrategia de dispersión altamente efectiva, ya que éstos enraízan y se establecen exitosamente.

Condiciones de propagación: NE.

Germinación (%) /prendimiento: NE.

Hábitat: Asociadas a la zona de influencia de neblinas en el farallón costero de la zona norte de Chile. Además, en terrazas arenosas al norte del Río Choros y en una ladera rocosa en la precordillera de Arica y Parinacota.

Países limítrofes: Chile, Argentina, Bolivia, México y Perú.

Pertenece al decreto N°68: No.



Quisco coquimbano.

Echinopsis coquimbana (Molina) Friedrich &
G.D.Rowley.

Clase: Magnoliopsida.

Familia: Cactaceae.

Origen Fitogeográfico: Endémico.

Tipo Biológico: Subarbusto suculento.

Distribución en Chile: Crece exclusivamente en la Región Coquimbo.

Estado de conservación: Casi amenazado (NT). Incluida en lista Cites
Apéndice II.

Grado de endemismo: s/i

Método de propagación: Se propaga por semillas. Se siembran en almácigo estratificado, en otoño. En el fondo de un cajón se coloca una capa de arcilla, una capa de suelo que contenga una parte de arena, una de tierra de jardín, una de guano totalmente descompuesto, media de vermiculita, y media de perlita. Se coloca otra capa de arena de 1 cm y luego las semillas cubiertas por 0,5 cm de arena. Una primera vez se riega por saturación y luego de manera moderada. También es posible propagarlos vegetativamente por segmentos que se enraízan y se plantan.

Condiciones de propagación: NE.

Germinación (%) /prendimiento: >60%.

Hábitat: Se distribuye preferentemente en zonas cercanas al litoral, alcanzando sus mayores densidades en el rango de 60-105 msnm, aunque puede llegar hasta los 1.300 msnm. Crece preferentemente en terrazas, lechos de quebradas y medias laderas, encontrándose las poblaciones con mayor densidad en pendientes <10%. El pH (acidez) del suelo varía entre 6,5 a 8, siendo independiente de la cobertura específica.

Pertenece al decreto N°68: No.



Quisco de huanta.

Eriosyce atroviridis F.Ritter [Basionym].

Clase: Magnoliopsida.

Familia: Cactaceae.

Origen Fitogeográfico: Nativa.

Tipo Biológico: Subarbusto suculento.

Distribución en Chile: Región de Atacama, principalmente zonas cercanas a la ciudad de Copiapó, desde unos 20 km. al norte hasta unos 50 km. al sur.

Estado de conservación: Vulnerable (VU). Listado en CITES, Apéndice II.

Grado de endemismo: S/I

Método de propagación: Se reproduce únicamente por medio de semillas, las que caen del fruto por un poro basal generado por el desprendimiento de éste de la areola, quedando generalmente las semillas dispuestas cerca de la planta madre.

Condiciones de propagación: S/I

Germinación (%) /prendimiento: >50%.

Habitat: Región de Atacama, en roqueríos y grietas rocosas en las mayores elevaciones (400-1300 msnm) de los cordones de cerros intermedios al sur de la provincia de Copiapó. Especie restringida a menos de cinco localidades conocida.

Pertenece al decreto N°68: No.



Quisquito del Elqui.

Eriosyce heinrichiana. (Backeb.) Katt.

Clase: Magnoliopsida.

Familia: Cactaceae.

Origen Fitogeográfico: Endémico.

Tipo Biológico: Sub arbusto suculento.

Distribución en Chile: Se distribuye en las regiones Atacama y Coquimbo.

Estado de conservación: Casi Amenazada. Se encuentra listada en el Apéndice II de CITES.

Grado de endemismo: NE.

Método de propagación: NE.

Condiciones de propagación: NR.

Germinación (%) /prendimiento: NE.

Hábitat: En su distribución nortina se interna por los Valles creciendo entre los 10 hasta los 1.000 msnm. En su distribución sureña crece exclusivamente en sectores cercanos a la costa. Comúnmente se le observa creciendo en las laderas de los cerros en suelo compactados. *Países limítrofes:* Cacto de género con representantes en Chile, Argentina y Perú (Hunt et al., 2006). Específicamente,

E. heinrichiana es parte del subgénero *Horridocactus*.

Pertenece al decreto N°68: No.



Napin.

Eriosyce napina (R. Philippi) F. Kattermann.

Clase: Magnoliopsida.

Familia: Cactaceae.

Origen Fitogeográfico: Endémica.

Tipo Biológico: Subarbusto suculento.

Distribución en Chile: Región de Atacama. Se distribuye desde el sur de Chañaral (26°15'S-70°45'O) hasta el sur de Freirina (28°36'S-71°06'O).

Se deben realizar exploraciones taxonómicas que permitan definir si las subpoblaciones al norte del valle de Copiapó hasta Chañaral.

Estado de conservación: Casi amenazada (NT).

Grado de endemismo: NE.

Método de propagación: Se reproduce por semillas sembradas en primavera en semillero es sencilla pero es un proceso lento.

Condiciones de propagación: Necesita una exposición de pleno sol o bien iluminada y un clima seco y cálido. En invierno no soporta bien temperaturas a menos de 4°C.

Germinación (%) /prendimiento: >70%.

Hábitat: Crece principalmente en las grandes quebradas y valles (valle del Huasco y quebrada Carrizal que llegan hasta la costa de la región de Atacama, entre 10 y 450 msnm. Crece en suelos pedregosos con buen drenaje y preferentemente con baja pendiente.

Pertenece al decreto N°68: No.



Quisco peludo.

Eriosyce villosa (Monville) Kattermann.

Clase: Magnoliopsida.

Familia: Cactaceae.

Origen Fitogeográfico: Endémico.

Tipo Biológico: Arbusto suculento.

Distribución en Chile: Se distribuye en las regiones Atacama y Coquimbo. N. villosa crece principalmente en los alrededores de Huasco, desde el sur de Carrizal (28°07'S-71°07'O) hasta quebrada Choros (29°18'S-71°20'O). Endémica de la región de Atacama y de Coquimbo. Presente en no más de 10 localidades. Estimamos que su extensión de presencia es de 2.512 km²., calculado en función del polígono mínimo, excluyendo la superficie marina y en el caso de las islas se consideró la superficie isleña.

Estado de conservación: Vulnerable (VU).

Grado de endemismo: NE.

Método de propagación: NE.

Condiciones de propagación: NE.

Germinación (%) /prendimiento: NE.

Hábitat: Esta especie se ha encontrado en el valle de Huasco y en las costas hacia el norte y el sur de este lugar. Vive en laderas y planicies, emergiendo generalmente entre las rocas.

Pertenece al decreto N°68: No.



Copao ácido.

Eulychnia acida Phil.

Clase: Magnoliopsida.

Familia: Cactaceae.

Origen Fitogeográfico: Endémico.

Tipo Biológico: Árbol suculento.

Distribución en Chile: Se distribuye en la región Atacama, desde Copiapó hasta la localidad de Tilama al este de Pichidangui en la región de Coquimbo, entre las latitudes 27° 30' S y los 32° 06' latitud Sur.

Estado de conservación: Casi Amenazada (NT).

Grado de endemismo: NE.

Método de propagación: Se propaga por semillas y además presenta buena reproducción vegetativa al tener buena capacidad de enraizamiento de ramas caídas. Se puede sembrar en arena, cuidando de mantener una humedad constante mientras se realiza el proceso de germinación, por 15 días aproximadamente. No enterrar las semillas.

Condiciones de propagación: Dejar las semillas expuestas a la luz sobre el sustrato. Las condiciones de luz, se debe dar a través de una cercanía a ventana, sin sol directo, y a temperatura ambiente de interior.

Germinación (%) /prendimiento: 75%.

Hábitat: Se desarrolla preferentemente en las laderas de exposición norte, donde alcanza mayor cobertura. Crece en distintas situaciones topográficas desde laderas escarpadas con pendiente de hasta 70%, a terrazas relativamente planas, desde los 10 hasta los 1.500 msnm.

Pertenece al decreto N°68: Si.



Copao; tuna de copao.

Eulychnia breviflora Phil.

Clase: Magnoliopsida.

Familia: Cactaceae.

Origen Fitogeográfico: Endémico.

Tipo Biológico: Arbusto suculento.

Distribución en Chile: Se desarrolla en las regiones de Antofagasta, Atacama y Coquimbo.

Estado de conservación: Preocupación menor (LC).

Grado de endemismo: NE.

Método de propagación: Se reproduce principalmente por medio de semillas, las que se desprenden del fruto cuando este madura y se descompone caído en el suelo. Además, ocasionalmente se puede presentar reproducción vegetativa por el desprendimiento de alguno de sus tallos (segmentos), los que pueden enraizar y establecerse como un individuo independiente.

Condiciones de propagación: s/i

Germinación (%) /prendimiento: 75%.

Hábitat: Terrazas y laderas rocosas de exposición norte y oeste, en ambientes costero y litoral en la zona norte, y ocasionalmente en ambientes arenosos.

Pertenece al decreto N°68: No.



Eulychnia chorosensis.

P.Klaassen.

(Nombre científico, sin nombre común conocido)

Clase: Magnoliopsida.

Familia: Cactaceae.

Origen Fitogeográfico: Endémico.

Tipo Biológico: Arbusto suculento,

Distribución en Chile: Está restringida a un pequeña área de la costa de Chile, se centra alrededor de la llanura costera “Llano de Choros” entre las regiones de Coquimbo y Atacama.

Estado de conservación: Datos insuficientes (DD).

Grado de endemismo: s/i

Método de propagación: Se reproduce principalmente por medio de semillas y ocasionalmente se puede presentar reproducción vegetativa por el desprendimiento de alguno de sus tallos (segmentos), los que pueden enraizar y establecerse como un individuo independiente

Condiciones de propagación: S/I.

Germinación (%) /prendimiento: S/I

Hábitat: Terrazas de exposición norte y oeste, en ambientes costero y litoral en la zona norte.

Pertenece al decreto N°68: No.



Maihueniopsis domeykoensis.

F. Ritter.

(Nombre científico, sin nombre común conocido)

Clase: Magnoliopsida.

Familia: Cactaceae.

Origen Fitogeográfico: Endémico.

Tipo Biológico: Subarbusto suculento.

Distribución en Chile: Atacama.

Estado de conservación: Datos insuficientes (DD).

Grado de endemismo: NE.

Método de propagación: NE.

Condiciones de propagación: NE.

Germinación (%) /prendimiento: NE.

Hábitat: Subarbusto suculento

Pertenece al decreto N°68: No.



Tunilla, tuna de miguel.

Miqueliopuntia miquelii (Monv.) F Ritter.

Clase: Magnoliopsida.

Familia: Cactaceae.

Origen Fitogeográfico: Endémico.

Tipo Biológico: Arbusto suculento.

Distribución en Chile: Se desarrolla en las regiones de Atacama y Coquimbo.

Estado de conservación: Preocupación menor (LC).

Grado de endemismo: s/i

Método de propagación: Se reproduce principalmente de manera vegetativa por el desprendimiento de sus artejos ante alguna alteración del individuo, los que enraízan y se establecen. Además, se reproduce por medio de semillas.

Condiciones de propagación: s/i

Germinación (%) /prendimiento: >70%.

Habitat: Terrazas, lechos y laderas arenosas desde casi el nivel del mar hasta los 1000 m. de elevación, principalmente en exposiciones norte.

Pertenece al decreto N°68: No.



Especies sin registro fotográfico

Varilla.

Adesmia sessiliflora Phil.

Clase: Magnoliopsida. **Familia:** Fabaceae. **Origen Fitogeográfico:** Endémico. **Tipo Biológico:** Arbusto, **Distribución en Chile:** En la Región de Atacama crece desde Quebrada del Caballo Muerto (26° 32'S), al Sur de El Salvador hasta el Sur de Carrizal Bajo (28° 10'S), entre el nivel del mar y los 2.400 msnm. Y en la Región de Coquimbo en la comuna de Elqui. **Estado de conservación:** Vulnerable (VU). **Grado de endemismo:** NE. **Método de propagación:** Semillas. **Condiciones de propagación:** NE. **Germinación (%) /prendimiento:** NE. **Hábitat:** Crece en laderas y lechos de quebradas. **Rango de distribución:** S/I

Lirio morado.

Alstroemeria magnifica Herb. var. *magnifica*.

Familia: Alstroemeriaceae. **Origen Fitogeográfico:** Endémico. **Tipo Biológico:** Hierba perenne. **Distribución en Chile:** Regiones de Atacama, Coquimbo y Valparaíso. Desde el nivel del mar hasta los 800 m snm. **Estado de conservación:** Vulnerable (VU). **Grado de endemismo:** NE. **Método de propagación:** Bulbo y semillas. **Condiciones de propagación:** Temperatura y humedad moderadas. **Germinación (%) /prendimiento:** 80-90%. **Hábitat:** Se encuentra en suelos duros del llano y arenosos costeros. **Pertenece al decreto N°68:** No.

Doradilla.

Cheilanthes mollis (Kunze) C. Presl.

Clase: Filicopsida. **Familia:** Pteridaceae. **Origen Fitogeográfico:** Nativo. **Tipo Biológico:** Hierba perenne. **Distribución en Chile:** Tarapacá, Antofagasta, Atacama, Coquimbo, Valparaíso, Metropolitana, O'Higgins y Los Lagos, desde cerca del litoral hasta los 1.300 m de altitud. **Estado de conservación:** Preocupación menor (LC). **Grado de endemismo:** sí **Método de propagación:** Se reproduce mediante esporas, las cuales necesitan la presencia de agua para completar su ciclo biológico. Una vez que alcanzan el momento de la reproducción en algunas frondas se generan los cuerpos reproductores, denominados soros, donde están los receptáculos de esporas, llamados esporangios. La forma de situarse los soros en las frondas suele ser una característica específica y el conocimiento del estado de madurez de los esporangios es de gran ayuda para su reproducción. **Condiciones de propagación:** Las esporas maduras toman un color café oscuro, hay que esperar esa coloración antes de cosecharlas. Este proceso demora aproximadamente 3 días, punto en que se debe realizar la cosecha o cuando en la parte basal de la fronda comienzan a abrirse algunos soros. Las esporas se siembran en sustrato arena y turba 1:1 y se produce germinación en cama caliente de 6 a 9 meses. **Germinación (%) /prendimiento:** 80%. **Hábitat:** Helecho xerofítico que crece al abrigo de las rocas. *Países limítrofes:* Nativo de Perú y Chile. **Pertenece al decreto N°68:** No.

Tomatillo.

Solanum pinnatum Herb. var. *magnifica*.

Clase: Magnoliopsida **Familia:** Solanaceae **Origen Fitogeográfico:** Endémica. **Tipo Biológico:** Sub arbusto. **Distribución en Chile:** Se desarrolla en las regiones de Antofagasta, Atacama, Coquimbo, Valparaíso, Metropolitana, O'Higgins, Maule y Juan Fernández **Estado de conservación:** Fuera de peligro (FP) **Grado de endemismo:** NE **Método de propagación:** NE **Condiciones de propagación:** NE **Germinación (%) /prendimiento:** NE **Hábitat:** Crece en ambientes litorales desde 100 hasta 800 msnm **Rango de distribución:** S/I **Pertenece al decreto N°68:** No

Bacopa monnieri.

(L.) Pennell.

(Nombre científico, sin nombre común conocido)

Clase: Magnoliopsida **Familia:** Plantaginaceae **Origen Fitogeográfico:** Nativa. **Tipo Biológico:** Hierba anual. **Distribución en Chile:** Se desarrolla en las regiones de Arica y Parinacota, Tarapacá, Antofagasta, Atacama, Coquimbo y Valparaíso. **Estado de conservación:** NE. **Grado de endemismo:** NE. **Método de propagación:** Semillas. **Condiciones de propagación:** NE. **Germinación (%) /prendimiento:** No evaluado. **Hábitat:** Crece en zonas desde 0 a 3.500 msnm. **Países limítrofes:** Argentina y Bolivia. **Pertenece al decreto N°68:** No.

Sanguinaria.

Chorizanthe mieresii Teillier & Macaya.

Familia: Polygonaceae. **Origen Fitogeográfico:** Endémico. **Tipo Biológico:** Subarbusto **Distribución en Chile:** Se desarrolla en las regiones de Atacama y Coquimbo. **Estado de conservación:** En peligro (EN). **Grado de endemismo:** s/i **Método de propagación:** Semillas. **Condiciones de propagación:** NE. **Germinación (%) /prendimiento:** NE. **Hábitat:** Crece en zonas litorales, entre el PN Llanos de Challe-Carrizal Bajo (Atacama) y la localidad de Choros Bajos (Coquimbo), incluyendo la isla Chañaral. Según la clasificación de Luebert & Pliscoff (2017), desde el valle del Huasco al norte, crece en el área del piso del Matorral Desértico Mediterráneo Costero de *Oxalis gigantea* y *Eulychnia breviflora*; en tanto que en el área sur de la distribución integra el piso del Matorral Desértico Mediterráneo Costero de *Oxalis gigantea* y *Heliotropium stenophyllum*. **Pertenece al decreto N°68:** No.

Violeta.

Viola pusilla Poepp.

Clase: Magnoliopsida. **Familia:** Violaceae. **Origen Fitogeográfico:** Endémica. **Tipo Biológico:** Hierba anual. **Distribución en Chile:** Se desarrolla en las regiones de Atacama, Coquimbo, Valparaíso, Metropolitana, O'Higgins, Maule, Ñuble y Biobío. **Estado de conservación:** No evaluada (NE). **Grado de endemismo:** NE. **Método de propagación:** Semillas. **Condiciones de propagación:** NE. **Germinación (%) /prendimiento:** Sin información sobre esta especie en particular, pero *Viola* sp se caracteriza por difícil germinación. **Hábitat:** Crece en zonas áridas, cerca de la costa, en la cordillera de la costa y valles interiores. **Pertenece al decreto N°68:** No.

Retama, retama del cerro

Bulnesia chilensis Gay

Clase: Magnoliopsida **Familia:** Zygophyllaceae. **Origen Fitogeográfico:** Nativo
Tipo Biológico: Harbusto. **Distribución en Chile:** Atacama , Coquimbo
Estado de conservación: No evaluada (NE). **Grado de endemismo:** NE.
Método de propagación: Semillas y estacas **Condiciones de propagación:**
NE. **Germinación (%) /prendimiento:** Lavado de semillas, remojo en agua y
desinfección, se logra obtener cerca de un 80% de germinación **Habitat:** Crece
en zonas áridas. **Pertenece al decreto N°68:** No.

Referencias consultadas

Arancio, G.; Muñoz, M. y Squeo, F. (2001). Descripción de algunas especies con problemas de conservación en la IV región de Coquimbo, Chile. En: Squeo FA, G Arancio & JR Gutiérrez (eds). Libro Rojo de la flora nativa y de los sitios prioritarios para su conservación: Región de Coquimbo: 63-103. Ediciones Universidad de La Serena. Chile.

Bahamondes, P.; Medina, P. y Mella, J. (2012). Guía de Campo: Flora y Fauna en Michilla, El Tesoro y Esperanza. Novoa FF y M Contreras (Eds) Ediciones del Centro de Ecología Aplicada Ltda. Chile.

Benoit, I. (1989). Libro Rojo de la Flora Terrestre de Chile (Primera Parte): 157 p. CONAF Santiago de Chile.

Cordero, S.; Abello, L. y Galvez, F. (2017). Plantas silvestres comestibles y medicinales de Chile y otras partes del mundo. Guía de Campo. Ed. Corporación Chilena de la Madera, Concepción, Chile, 292 p.

Doll, U.; Fredes, M. y Soto, V. (2013). Efecto de distintos tratamientos pregerminativos sobre la germinación de seis especies nativas de la región mediterránea de Chile. *Idesia (Arica)*, 31(3), 71-76. <https://dx.doi.org/10.4067/S0718-34292013000300010>.

Faúndez, L.; Faúndez, A.; Flores, R. y Bobadilla, P. (2017). Guía de Reconocimiento Especies Dominantes de la Vegetación Región de Coquimbo. CONAF-BIOTA-GEF/SIMEF Santiago, Chile. 252 p.

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

Flores, AR. y Watson, JM. (2009). Flora y Fauna Laguna Conchalí, Volumen Flora. Novoa FF & M Contreras (Eds). Ediciones del Centro de Ecología Aplicada Ltda. 142 p.

Gajardo, R. (1994). La Vegetación Natural de Chile. Clasificación y Distribución Geográfica. Editorial Universitaria, Santiago.

Ginocchio, R. (2008). *Uso de recursos fitogenéticos nativos para la fitoestabilización de relaves mineros de la región de Coquimbo. Inia – Inthuasi. Chile. 343 p.*

González, J. y Molina, J. (2017). *Flora nativa de la región de Arica y Parinacota. Ediciones Universidad de Tarapacá. Arica, Chile. 233 pp.*

Gutiérrez, B.; Gacitúa, S.; Perret, S.; Sandoval, A. y Curimil, M. (2013). *Propagación de especies forestales nativas de las zonas áridas y semiáridas de Chile. Instituto Forestal. Chile. 142 p.*

Gutiérrez, J. y Squeo, F. (2004). *Importancia de los arbustos leñosos en los ecosistemas semiáridos de Chile. Ecosistemas. 13(1).*

Hechenleitner, V.; Gardner, M.; Thomas, P.; Echeverría, C.; Escobar, B.; Brownless, P y Martínez, C. (2005). *Plantas Amenazadas del Centro-Sur de Chile. Distribución, Conservación y Propagación. Primera Edición. Universidad Austral de Chile y Real Jardín Botánico de Edimburgo. 188 pp.*

Luebert, F. y Patricio, P. (2006). *Sinopsis bioclimática y vegetacional de Chile. Santiago de Chile: Editorial Universitaria. 316 p.*

Muñoz, A.; Arellano, E. y Bonacic, C. (2016). *Manual de Conservación de Biodiversidad en Predios Agrícolas de Chile Central. Facultad de Agronomía e Ingeniería Forestal, Pontificia Universidad Católica de Chile, 124 pp.*

Olivares, A.; Johnston, M. y Gutierrez, C. (2006). *Crecimiento y Desarrollo de Bromus berterianus Colla Sometido a Diferentes Regímenes Pluviométricos. Agricultura Técnica, 66(2), 166-173. <http://dx.doi.org/10.4067/S0365-28072006000200007>.*

Pardo, J. (2018). *Propagación de ocho arbustos nativos del desierto costero de Atacama, Chile. Chloris Chilensis. Año 21. N° 1. URL: <http://www.chlorischile.cl>.*

Riedeman, P.; Aldunate, G. y Teillier, S. (2006). *Flora Nativa de Valor Ornamental. Chile Zona Norte. Editorial Andrés Bello, Santiago de Chile. 405 p.*

Riedeman, P.; Aldunate, G. y Teillier, S. (2014). *Arbustos nativos de la zona centro-sur de Chile. Guía de Campo*. Ed. Corporación Chilena de la Madera, Concepción, Chile, 308p.

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

Rodríguez, R. y Fica, B. (2020). *Guía de Campo Plantas Vasculares Acuáticas en Chile*. Ed. Corporación Chilena de la Madera, Concepción, Chile, 216 pp.

Rolando, R.; Serdiuk, I.; Suarez, D. y Darré, C. (2004). *Tasa de germinación y obtención de plantines de especies aromáticas y medicinales de la provincia de Córdoba (República Argentina)*. *Dominguezia* Vol 20- N°1. 16p.

Señoret, F. y Acosta, J. (2013). *Cactáceas endémicas de Chile, Guía de Campo*. Ed. Corporación Chilena de la Madera, Concepción, Chile, 250 p.

Squeo, F.; Arancio, G. y Gutiérrez, J. (2001). *Libro Rojo de la Flora Nativa y de los Sitios Prioritarios para su Conservación: Región de Coquimbo*. Cap. 4. Chile. 361 p.

Squeo, F.; Arancio, G. y Gutiérrez, J. (2008). *Libro rojo de la flora nativa y de los sitios prioritarios para su conservación: Región de Atacama*. Ediciones Universidad de La Serena, La Serena. XXII. 466 pp.

Vita, A.; Valenzuela, M. y Varela, S. (2007). *Ensayos de recuperación de formaciones naturales de Guayacán (Porlieria chilensis John.) en la zona árida de Chile*. *Ciencia e Investigación Forestal*. Instituto Forestal. Chile. 13 (1): 137-151.

Vita, A. (2013). *Establecimiento de modelos de intervenciones silviculturales para formaciones xerofíticas y bosques nativos de las Regiones Desérticas y altiplánicas*. *Informe Final Fondo de Investigación del Bosque Nativo*. Santiago de Chile. Disponible en: <http://www.investigacion.conaf.cl/archivos/2015/proyectos/033-2010Vita-UCHile-Informe-Final.pdf>

<http://www.chilebosque.cl/shrb/baline.html>. Revisado el 26 de mayo 2021.

<http://www.difuciencia.cl/wp-content/uploads/2018/08/guia-de-flora.pdf>. Revisado el 26 de mayo 2021.

<https://fundacionphilippi.cl/r-a-philippi/>. Revisado el 26 de mayo 2021.

<http://www.chileflora.com/Florachilena/FloraSpanish/HighResPages/SH0540.htm>. Revisado el 26 de mayo 2021.

http://www.mma.gob.cl/clasificacionespecies/fichas9proceso/FICHAS_INICIO_9o_PROCESO. Revisado el 26 de mayo 2021.

<http://especies.mma.gob.cl/CNMWeb/Web/WebCiudadana/Default.aspx>. Revisado el 26 de mayo 2021.

http://bdrnap.mma.gob.cl/recursos/SINIA/Biblio_AP/manual_propagacion.pdf. Revisado el 26 de mayo 2021.

http://sivicoeff.cnf.gob.mx/ContenidoPublico/MenuPrincipal/07Fichas%20tecnicas_OK/02Fichas%20tecnicas/Fichas%20t%C3%A9cnicas%20CONABIO_especies%20ex%C3%B3ticas/Fichas%20plantas%20invasoras/M_P/Mesembranthemum%20crystallinum.pdf. Revisado el 26 de mayo 2021.

<https://www.plantasmedicinales.casa/2020/06/quisco-echinopsis-chiloensis>. Revisado el 26 de mayo 2021.

<https://inia.prodigioconsultores.com/bitstream/handle/123456789/4576/NR40243.pdf?sequence=1>. Revisado el 26 de mayo 2021.

CATÁLOGO FLORÍSTICO

Sitio Prioritario Sarco, Región de Atacama

INSTITUTO FORESTAL 2022



INNERGEX

Energía renovable
Desarrollo sostenible



61
AÑOS

INFOR Instituto Forestal