

UNIVERSIDAD DE CHILE
FACULTAD DE CIENCIAS AGRONÓMICAS
ESCUELA DE PREGRADO

MEMORIA DE TÍTULO
**CARACTERIZACIÓN DE LA FLORA VASCULAR DE LAS FORMACIONES DE
VEGETACIÓN DE LA REGIÓN DE ATACAMA, CHILE**

MARLENE ALEJANDRA ARAVENA LEDEZMA

Santiago, Chile

2019

UNIVERSIDAD DE CHILE
FACULTAD DE CIENCIAS AGRONÓMICAS
ESCUELA DE PREGRADO

MEMORIA DE TÍTULO

**CARACTERIZACIÓN DE LA FLORA VASCULAR DE LAS FORMACIONES DE
VEGETACIÓN DE LA REGIÓN DE ATACAMA, CHILE**

**CHARACTERIZATION OF THE VASCULAR FLORA OF THE VEGETATION
FORMATIONS OF THE ATACAMA REGION, CHILE**

MARLENE ALEJANDRA ARAVENA LEDEZMA

Santiago, Chile

2019

UNIVERSIDAD DE CHILE
FACULTAD DE CIENCIAS AGRONÓMICAS
ESCUELA DE PREGRADO

**CARACTERIZACIÓN DE LA FLORA VASCULAR DE LAS FORMACIONES DE
VEGETACIÓN DE LA REGIÓN DE ATACAMA, CHILE**

Memoria para optar al título profesional de:
Ingeniera en Recursos Naturales Renovables.

MARLENE ALEJANDRA ARAVENA LEDEZMA

Profesor Guía	Calificaciones
Sr. Ricardo Pertuzé C. Ingeniero Agrónomo, Ph. D.	6,7
Profesores Evaluadores	
Sra. Verónica Díaz M. Ingeniero Agrónomo, Mg. Sc.	7,0
Sr. Oscar Seguel S. Ingeniero Agrónomo, Dr.	6,6
Colaborador	
Sr. Luis Faúndez Y. Ingeniero Agrónomo.	

Santiago, CHILE

2019

*A Dios y a mis padres.
Sin su fuerza no podría haber concluido este desafío.*

AGRADECIMIENTOS

Primero quiero agradecer a mi familia, mis padres Alejandro e Isabel quienes con esfuerzo me otorgaron la posibilidad de estudiar, me guiaron con amor, me apoyan incondicionalmente y jamás han dejado de creer en mí, y a mi hermano Luis, un gran compañero con quien he contado en las buenas y en las malas. Ustedes son el pilar fundamental en mi vida y no me alcanzan las palabras para expresar lo mucho que los amo.

Segundo, quiero expresar mi más profundo agradecimiento a mis botánicos favoritos. Don Luis Faúndez, gracias profesor por enseñarme y ayudarme desinteresadamente en todo mi proceso de memoria, gracias por su tiempo y su paciencia. Gracias a Rodrigo Flores por todo el tiempo compartido, por tu compañía y tu ayuda. Gracias por confiar en mis capacidades. Y por supuesto, a unas de las mejores personas que conocí en la universidad; muchas gracias Aira Faúndez por tu amistad, tu cariño y tu compañía. Eres un ejemplo de vida para mí, muchas gracias por ayudarme con demasiada paciencia en todo este proceso universitario.

También quiero agradecer a mi grupo de amigos, Betzabé y Maca, muchas gracias por su amistad, las risas eternas y su compañía. Jaimito y Cami, ustedes fueron parte importante de mi proceso universitario, gracias por estar conmigo en las buenas y en las malas, por las risas y los llantos, por los viajes y las noches eternas llenas de comida chatarra y trabajos a última hora. Que la vida les devuelva a todos el amor que me han brindado.

Por último, pero no menos importante, quiero agradecer al profesor Ricardo Pertuzé, quien me brindó todo el apoyo que requería para el proceso de titulación, resolvió mis dudas y confió en mis capacidades. Muchas gracias profesor.

TABLA DE CONTENIDOS

RESUMEN	1
ABSTRACT	2
INTRODUCCIÓN	3
Objetivo	4
MATERIALES Y MÉTODO	5
Lugar de estudio	5
Materiales y método	6
Definición de las formaciones de vegetación presentes en la Región	6
Revisión de antecedentes de especies	6
Elaboración de catálogo preliminar	6
Complementación de la información mediante Catálogo de Flora Vascular	7
Espacialización de la información	7
Elaboración de catastro final y análisis estadístico de la información	7
RESULTADOS	9
Caracterización de las formaciones de vegetación y su composición florística	9
Desierto Interior de Tal-Tal (DIT)	11
Desierto Estepario de las Sierras Costeras (DES)	13
Desierto Montano de la Cordillera de Domeyko (DMC)	15
Desierto Estepario de El Salvador (DEE)	17
Desierto Costero de Tal-Tal (DCT)	19
Desierto Costero del Huasco (DCH)	21
Desierto Florido de los Llanos (DFL)	24
Desierto Florido de las Serranías (DFS)	26
Estepa Desértica de los Salares Andinos (EDS)	28
Desierto Alto-Andino del Ojos del Salado (DAA)	30
Matorrales Pre-Andinos de la Cordillera de Coquimbo (MPA)	32
Catálogo de la flora regional	34
Base de datos	37

DISCUSIÓN	38
Formaciones de vegetación y su composición florística.....	38
Comparación entre las distintas formaciones de vegetación.....	41
Flora regional	43
CONCLUSIONES.....	47
BIBLIOGRAFÍA.....	48
APÉNDICE.....	52
Apéndice I. Catálogo de la flora vascular presente en la Región de Atacama por formación de vegetación.....	52

RESUMEN

La flora y la fauna son parte de lo que es la biodiversidad, la que se debe proteger para mantener la resiliencia de los ecosistemas y por ende los diversos servicios ecosistémicos que estos ofrecen. Para poder conservar, primero se debe identificar qué es lo que hay que proteger y dónde está. El siguiente trabajo se centra en estudiar la flora de las formaciones de vegetación en la Región de Atacama, como parte de una serie de estudios que buscan actualizar la información para el territorio nacional. En total, en Atacama existen 11 formaciones de vegetación, las que se caracterizan por un clima principalmente desértico. Entre ellas se encuentran un total de 1.150 especies (21% de las especies a nivel nacional), divididas en 394 géneros y 100 familias, lo que habla de una gran biodiversidad. Las familias más numerosas son *Asteraceae* con 184 especies, *Cactaceae* y *Fabaceae* con 82 cada una, *Solanaceae* con 80 especies y *Poaceae* con 78. En tanto los géneros con mayor diversidad son *Senecio* (*Asteraceae*) con 49 especies, *Adesmia* (*Fabaceae*) con 42 entidades, *Nolana* (*Solanaceae*) con 31 especies y *Oxalis* (*Oxalidaceae*) con 20. Del total de especies 49,3% son endémicas del país, 37,4% son nativas, 9,7% son introducidas y 3,6% son especies sin identificar; en tanto el 10,7% del total de las especies han sido clasificadas en alguna categoría de conservación. Comparando las formaciones se observa que las más cercanas son más similares y que aquellas que comparten características de relieve y clima con otras formaciones presentan menos especies exclusivas, contrario a formaciones más distintas. La información levantada por esta memoria queda disponible en un documento de Microsoft Excel ©.

Palabras claves: Biodiversidad, Clima desértico, Conservación.

ABSTRACT

Flora and fauna are part of what defines biodiversity, which must be protected to maintain the resilience of ecosystems and, therefore, the diverse ecosystem services they provide. In order to preserve, first it is necessary to identify what is to be protected and where it is. This work focuses on studying the flora of vegetation formations in the Atacama Region as part of a series of studies that seek to update the current information for the national territory. In total, there are 11 vegetation formations in Atacama, which are characterized by a mainly desert climate. There is a total of 1.150 species (21% of species nationwide), classified into 394 genera and 100 families, which represents a great biodiversity. The largest families are *Asteraceae* with 184 species, *Cactaceae* and *Fabaceae* with 82 each one, *Solanaceae* with 80 species and *Poaceae* with 78 species. By other hand, the genera with greater diversity are *Senecio* (*Asteraceae*) with 49 species, *Adesmia* (*Fabaceae*) with 42 entities, *Nolana* (*Solanaceae*) with 31 species and *Oxalis* (*Oxalidaceae*) with 20. Of the total species, 49.3% are endemic to the country, 37.4% are native, 9.7% are introduced and 3.6% are unidentified species; while 10.7% of the total species have been classified in some conservation category. By comparing the formations, it can be observed that the closest ones are the most similar and that those that share characteristics of relief and climate with other formations have fewer exclusive species, contrary to more different formations. The information gathered in this report is available in a Microsoft Excel © document

Keywords: Biodiversity, Desert climate, Conservation.

INTRODUCCIÓN

La humanidad, desde su origen como especie, ha usado los recursos que brinda la naturaleza para cubrir sus necesidades básicas, ya sea de alimento, abrigo, energía, recreación u otros. De forma genérica, a los recursos que provee la naturaleza se le llama “servicio ecosistémico”; estos son beneficios que las personas obtienen de los ecosistemas, los cuales incluyen servicios de provisión (como alimentos), de regulación (como el control de inundaciones), de soporte (como la formación de los suelos) y servicios culturales (recreación, espirituales, otros) (Maldonado, 2012); siendo aquí donde la biodiversidad juega un rol importante (Bovarnick et al., 2010). Según Oberhuber (2010), la biodiversidad es el conjunto de todos los seres vivos del planeta, el ambiente en el que viven y la relación que guardan con otras especies. La biodiversidad es fundamental para la salud de los ecosistemas y, por ende, para la mantención de los servicios ecosistémicos, ya que mantienen la resiliencia de éstos. La resiliencia, en términos ecosistémicos, es la capacidad de proporcionar servicios ecosistémicos resistiendo las actividades que el ser humano realiza en ellos, siendo esto primordial para la economía a nivel mundial (Bovarnick et al., 2010).

Los modelos económicos actuales se basan en servicios ecosistémicos, ya sea en la extracción de materia prima, energía u otros. Para lograr mantener los servicios ecosistémicos y, por ende, los modelos económicos actuales, es necesario partir por conocer la biodiversidad que nos rodea. Parte de la biodiversidad es la flora, concepto que se asocia al de vegetación. En términos conceptuales, la vegetación se refiere a los aspectos cuantitativos de la arquitectura vegetal, es decir, su distribución horizontal y vertical sobre la superficie. Por otra parte, la flora corresponde a la definición cualitativa de esta arquitectura, refiriéndose a las especies componentes de ella (Hernández, 2000). El objeto de estudio de la flora son las especies vegetales, y el de vegetación, las comunidades vegetales, su estructura y composición florística (Hernández, 2000). Una comunidad vegetal es un conjunto de plantas de una o más especies que comparten un hábitat (Hernández, 2000), llamándose formación vegetal a un conjunto de comunidades, según la concepción adoptada por Gajardo (1994) en “La vegetación natural de Chile”.

En términos de información disponible, para el territorio nacional se han generado seis compilados de información en distintas regiones (Arica y Parinacota, Tarapacá, Atacama, Coquimbo, O’Higgins y Magallanes) (Faúndez, 2015). Para las Regiones de Atacama, Coquimbo y O’Higgins este compilado se realizó en un Libro Rojo, cuya finalidad principal fue establecer el estado de conservación de las especies en ellos descritas (Faúndez, 2015). Estos libros fueron publicados el 2008, 2001 y 2007, respectivamente, no existiendo así una actualización localizada de la información. A nivel nacional, el año 2018 se generó un catálogo de la flora vascular para todo el territorio, siendo así esta publicación la última información disponible (Rodríguez et al., 2018). El presente estudio recopila la composición florística de las diferentes formaciones de vegetación de la Región de Atacama, espacializando la información disponible de las especies presentes.

La Región de Atacama se ubica en la parte norte del país, entre los paralelos 25 y 29 de latitud sur, representando casi un décimo de la superficie nacional continental (Riquelme, 2010); tiene un clima variado que está condicionado por sus diversos relieves (INE, 2007). Es de relevancia identificar la flora de esta región, puesto que existen actividades extractivas mineras que pueden representar una amenaza a la biodiversidad; según cifras del Banco Central de Chile (2016), en el año 2015, la minería alcanzó una participación de 30,3% del PIB regional, existiendo aproximadamente 2.397 faenas mineras en la región (SERNAGEOMIN, 2011). Los procesos industriales de esta actividad productiva incluyen diversas acciones, como detonaciones y utilización de químicos (PROESMIN SAC, 2017), lo que podría perjudicar a la flora regional; así, es de suma importancia tener una constante actualización de las especies presentes en Atacama, y en general en cualquier zona en la que exista una alta demanda antrópica del territorio.

En el siguiente trabajo se deja constancia sobre la flora presente en las diversas formaciones de vegetación de la Región de Atacama. Faúndez (2015) indica que la principal relevancia de atribuir las especies a una formación de vegetación específica radica en que facilita la ubicación de éstas, ya que restringe la distribución espacial en que una especie puede ser hallada en una región específica. Atribuir una especie a una formación de vegetación es, además, una herramienta útil para crear planes de manejo y conservación adecuados y atingentes a estas áreas geográficas determinadas. A modo general, también es necesario recalcar que es fundamental contar con información base actualizada respecto de los distintos componentes ambientales, para que los servicios públicos con competencia ambiental cuenten con un insumo para evaluar de forma adecuada los informes (estudios y declaraciones) de impacto ambiental (Faúndez, 2015) y puedan ejercer actividades como la clasificación de especies en las diversas categorías de conservación y/o la elaboración de propuestas de nuevas áreas de conservación.

Este trabajo se agrega a lo realizado por Flores (2016) para la Región de Arica y Parinacota y Faúndez (2015) para la Región de Tarapacá, ampliando y actualizando así la información disponible para nuestro país.

Objetivo

Establecer la composición florística de las formaciones de vegetación correspondientes a la Región de Atacama.

MATERIALES Y MÉTODO

Lugar de estudio

El estudio se realizó durante la temporada 2018/ 2019 en la Región de Atacama que se extiende entre los paralelos 25° 17' y 29° 30' de latitud sur y desde la Cordillera de Los Andes en el límite con Argentina por el este hasta el Océano Pacífico por el oeste (INE, 2007) y tiene una superficie de 75.176,2 km², representando el 9,4% de la superficie continental nacional (Riquelme, 2010). Su capital es Copiapó, y está dividida en tres provincias - Chañaral, Copiapó y Huasco - y nueve comunas (Riquelme, 2010).

En su relieve se pueden distinguir: planicies litorales muy estrechas e interrumpidas, Cordillera de la Costa, pampa ondulada o austral, pampa transicional y Cordillera de los Andes (relieve andino) (INE, 2007). En la región existen cuatro tipos de clima en sentido longitudinal: **Desértico Costero con Nubosidad Abundante**, que se caracteriza por la influencia de nieblas costeras, alta humedad relativa media anual y no más de 40 mm de precipitación anual, mientras que las temperaturas oscilan durante todos los meses entre 10° y 20° C; **Desértico Transicional**, cuyas temperaturas anuales promedio son de 17,7° C y las precipitaciones son esporádicas en épocas de invierno; **Desértico Frío de Montaña**, el que se ubica entre los 1.500 y 4.000 msnm y cuyas precipitaciones son de régimen invernal; y **Tundra de Alta Montaña**, el que se caracteriza por presentar bajas temperaturas (inclusive bajo 0° C) durante todo el año (INE, 2007). En general, se puede decir que en la región predomina el clima desértico, con precipitaciones no superiores a 100 mm anuales, alta oscilación diaria de temperatura y un periodo seco de 11 a 12 meses (Juliá et al., 2008).

En la región se produce el denominado fenómeno de “desierto florido”, especialmente en la zona costera de Atacama; este fenómeno consiste en la emergencia de más de 200 especies no habituales en la zona, las que permanecen en latencia y son activadas por lluvias invernales superiores a 15 mm; en esta floración se encuentra un alto porcentaje de especies endémicas (Juliá et al., 2008). Para proteger dicho fenómeno se creó el Parque Nacional Llanos de Challe, con 45.708 hectáreas, representando un 0,6% de la superficie de la región (CONAF, 2017a). En la región también se encuentra el Parque Nacional Nevado de Tres Cruces (CONAF, 2017b), que ocupa una extensión de 59.082 hectáreas; el Parque Nacional Pan de Azúcar, compartido con la Región de Antofagasta, en donde también se puede observar el fenómeno de desierto florido, cuya superficie en la región alcanza las 31.964 hectáreas (de un total de 43.754 hectáreas) (CONAF, 2017c) y en territorio insular la Reserva Nacional Pingüinos de Humboldt, compartido con la Región de Coquimbo, la que ocupa 859 hectáreas de terreno (CONAF, 2017d). No existen Monumentos Naturales declarados para la Región de Atacama.

Materiales y método

El estudio se llevó a cabo en las siguientes etapas:

Definición de las formaciones de vegetación presentes en la Región

Para definir las formaciones de vegetación presentes en la Región de Atacama se usó como referencia “La vegetación natural de Chile. Clasificación y distribución geográfica” (Gajardo, 1994), caracterizando y delimitando los sectores que contienen dichas formaciones de vegetación en polígonos demarcados en el territorio, a través de un Sistema de Información Geográfico (SIG) el que se encuentra disponible en la página del IDE (Infraestructura de datos Geoespaciales) (<http://www.ide.cl/>).

Revisión de antecedentes de especies

En esta etapa se recopiló y revisó la información bibliográfica disponible sobre la flora vascular presente en la región, según el objetivo de este estudio, comprendiendo en este grupo al conjunto de entidades vegetales vasculares o plantas superiores, pertenecientes a las divisiones taxonómicas *Polypodiophyta*, *Pinophyta* y *Magnoliophyta*. La búsqueda incluyó publicaciones científicas (monografías taxonómicas, listados florísticos), estudios ecológicos y de impacto ambiental, recopilados estos últimos en la plataforma digital del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental (<http://seia.sea.gob.cl/busqueda/buscarProyecto.php>). Se incluyeron en este apartado todas las Declaraciones y Estudios de Impacto Ambiental ingresados hasta diciembre de 2018, correspondiendo esto a 1.054 declaraciones y 125 estudios. Además, se incluyó la información disponible en materiales herborizados presentes en colecciones tanto públicas como privadas.

Elaboración de catálogo preliminar

La información recopilada de las especies se ordenó y estandarizó, es decir, que los nombres de las especies (y otros datos) se actualizaron en base a solo una fuente de información; en este caso se utilizó Catálogo de las plantas vasculares de Chile (Rodríguez et al., 2018). Como segunda fuente de información para la estandarización de nombres, se utilizó el Catálogo de Plantas Vasculares del Cono Sur disponible en la página web del Instituto de Botánica Darwinion (<http://www.darwin.edu.ar/>) (Zuloaga et al., 2008).

La base de datos cuenta con la siguiente información: división, clase, familia, nombre científico estandarizado, origen (introducida, nativa, endémica nacional), coordenadas del lugar de colecta, fecha de colecta y colector, creándose así una base de datos georreferenciados de las entidades registradas. Además, se consideró su estado de

conservación según los Procesos de Clasificación de Especies a nivel nacional generados por el Comité de Clasificación de Especies (D.S. N° 75/2005 y D.S. N°29/2012 “Reglamento para la clasificación de especies silvestres según estado de conservación”, este último del Ministerio del Medio Ambiente (MMA)). Este procedimiento de Clasificación de Especies Silvestres ha dado origen –a la fecha– a catorce (14) decretos supremos. Las categorías actualmente vigentes son: “Extinta” (EX), “Extinta en Estado Silvestre” (EW), “En Peligro Crítico de Extinción” (CR), “En Peligro de Extinción” (EN), “Vulnerable” (VU), “Casi Amenazada” (NT), “Preocupación Menor” (LC), “Rara” (R) y “Datos insuficientes” (IC). Si bien la categoría “Rara” no se encuentra vigente a la fecha, existen especies que aún no han sido reclasificadas, por lo que se utilizó esta categoría.

Complementación de la información mediante Catálogo de Flora Vasculare

Con el catálogo elaborado y estandarizado se evaluó la diferencia del listado de especies descritas por este y el Catálogo de las plantas vasculares de Chile” (Rodríguez et al., 2018), agregando así especies de las que no se haya obtenido registro en el catálogo preliminar. Para ello se buscó cada especie no registrada en diversas fuentes de información bibliográfica, corroborando o descartando la presencia de la especie en la región.

Espacialización de la información

Las coordenadas tabuladas fueron integradas a un sistema de información geográfico (SIG) con ayuda del programa ArcGIS© (versión 10.5). Se incorporó esta información a los polígonos de las formaciones de vegetación anteriormente delimitados, obteniéndose la riqueza (número de especies) de la flora vascular de las formaciones de vegetación, visualizando, además, la distribución espacial en ellas y en la Región de Atacama.

Elaboración de catastro final y análisis estadístico de la información

Se realizó un catastro final que incluyó la información obtenida en todas las etapas anteriores, y se procedió a identificar las especies en las formaciones de vegetación, realizando un análisis estadístico descriptivo de su composición y un análisis de similitud florística de las distintas formaciones de vegetación que están presentes en la Región de Atacama mediante el índice (o coeficiente) de similitud de Jaccard (Ecuación 1), el cual es un método cualitativo que expresa el grado de semejanza en la composición de especies relacionando el número de especies compartidas con el número total de especies exclusivas (Flores, 2016).

$$I_j = \left(\frac{C}{A + B - C} \right) * 100$$

Ecuación 1. Fórmula del índice de Jaccard

Donde,

- A: Número de especies en la formación A.
- B: Número de especies en la formación B.
- C: Número de especies presentes en ambas formaciones.

Se confeccionó, además, un catálogo de la flora vascular de la Región de Atacama incluyendo origen y estado de conservación.

RESULTADOS

Caracterización de las formaciones de vegetación y su composición florística

El sistema propuesto por Gajardo (1994), establece de manera jerárquica un esquema de clasificación según las formas de vida, adaptaciones, estructura espacial y composición florística de los paisajes vegetacionales, el cual, ordena la vegetación chilena en 8 regiones, 21 subregiones y 84 formaciones de vegetación. En el caso de la Región de Atacama se encuentran 11 formaciones de vegetación, jerarquizadas en primera instancia en dos regiones de vegetación; la región del Desierto, con las subregiones del desierto absoluto, desierto andino, desierto costero y desierto florido y la región de la Estepa Alto Andina con las subregiones del altiplano y de la puna y de los andes mediterráneos. Las formaciones presentes se detallan en el Cuadro 1 y Figura 1.

Cuadro 1. Formaciones de vegetación presentes en la Región de Atacama.

Región de vegetación	Subregión	Formación de vegetación
del Desierto	del Desierto Absoluto	Desierto Interior de Tal-Tal
		Desierto Estepario de las Sierras Costeras
	del Desierto Andino	Desierto Montano de la Cordillera de Domeyko
		Desierto Estepario de El Salvador
	del Desierto Costero	Desierto Costero de Tal-Tal
		Desierto Costero del Huasco
	del Desierto Florido	Desierto Florido de los Llanos
		Desierto Florido de las Serranías

CONTINÚA

Región de vegetación	Subregión	Formación de vegetación
de la Estepa Alto Andina	del Altiplano y de la Puna	Estepa Desértica de los Salares Andinos Desierto Alto-Andino del Ojos del Salado
	de Los Andes Mediterráneos	Matorrales Pre-Andinos de la Cordillera de Coquimbo

Fuente: Gajardo, 1994.

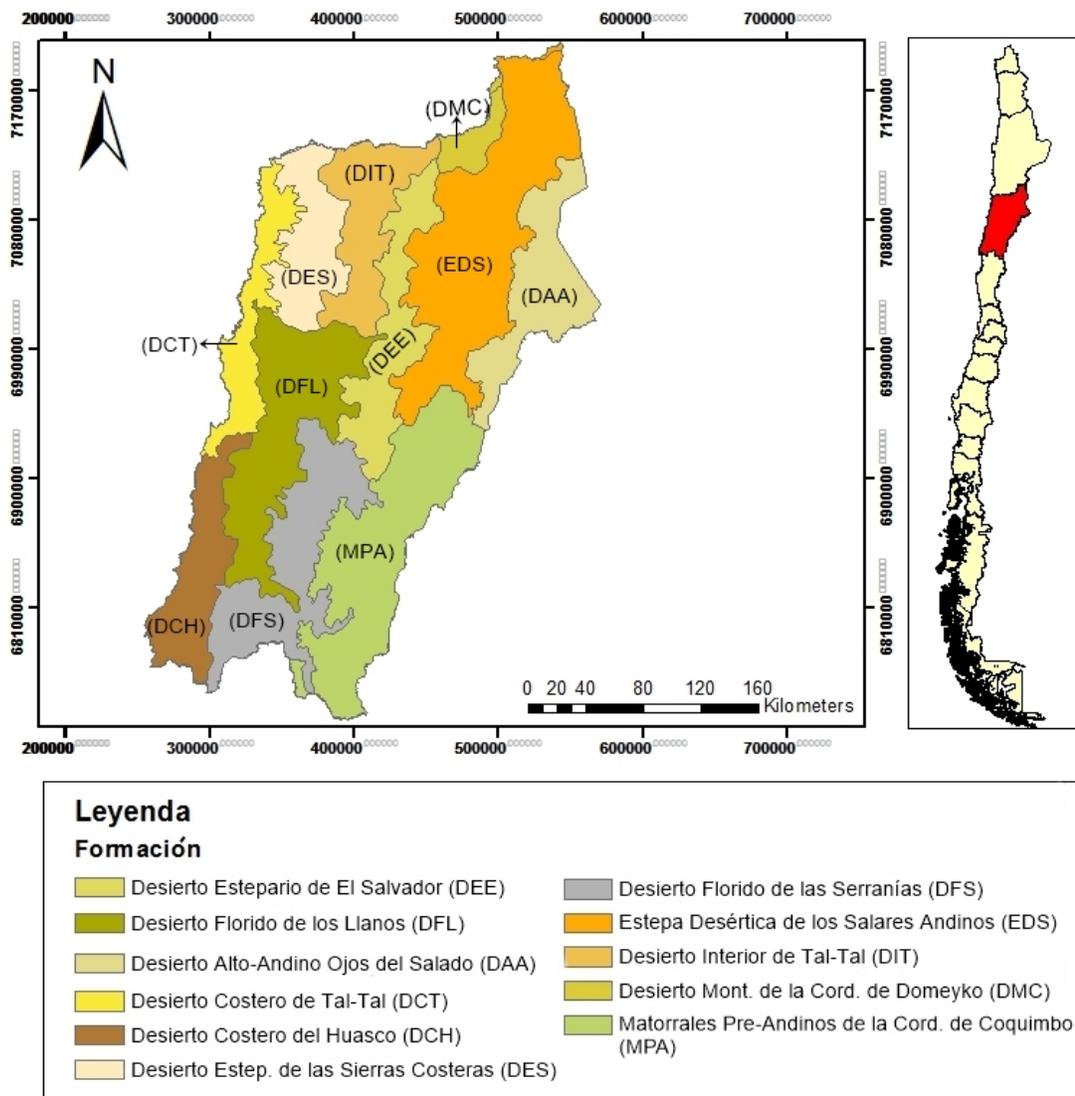


Figura 1. Formaciones de vegetación presentes en la Región de Atacama.

Fuente: Elaboración propia en base a Gajardo, 1994.

Desierto Interior de Tal-Tal (DIT)

La formación de vegetación DIT (Figura 2) tiene una superficie de 5.419 km² y junto al Desierto Estepario de las Sierras Costeras, pertenecen a la subregión del Desierto Absoluto, porción del desierto que se caracteriza por presentar precipitaciones insignificantes y aportes hídricos locales desde napas freáticas o aluviones ocasionales que descienden de la Cordillera de los Andes. En particular, esta formación se caracteriza por recibir en ciertas ocasiones influencias climáticas (leves precipitaciones) desde el sur. Se reconoce solo la comunidad de *Atriplex deserticola* - *Lycium minutifolium*, la que se ubica generalmente en sectores de mayor altitud (Gajardo, 1994).

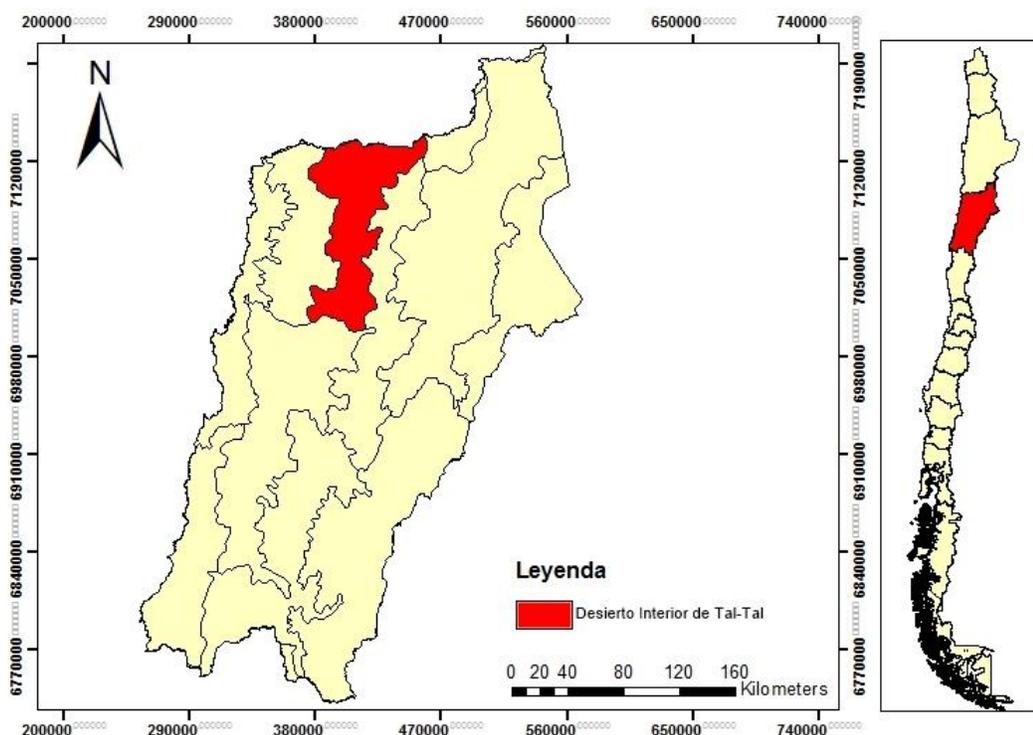


Figura 2. Ubicación de la formación de vegetación Desierto Interior de Tal-Tal, en la Región de Atacama.

En el DIT fue posible determinar, a la fecha, la existencia de 146 especies, en 76 géneros y 39 familias (Cuadro 2), alcanzando casi el 3% de las especies que existen a nivel nacional (Rodríguez et al., 2018). Las familias mejor representadas son *Fabaceae*, con 20 especies y *Asteraceae* y *Solanaceae*, cada una con 16 especies (Apéndice I). Los géneros con mayor número de especies son *Adesmia* (*Fabaceae*) con 12 entidades, *Nolana* (*Solanaceae*) con 10 y los géneros *Cistanthe* (*Montiaceae*) y *Cryptantha* (*Boraginaceae*) con siete (7) especies cada uno (Apéndice I).

Cuadro 2. Especies, familias y géneros presentes en la formación Desierto Interior de Tal-Tal en la Región de Atacama y su comparación con el total nacional.

Taxa	TOTAL FAMILIAS			TOTAL GÉNEROS			ESPECIES		
	Formación	Chile ¹	%	Formación	Chile ¹	%	Formación	Chile ¹	%
Polypodiophyta									
<i>Polypodiopsida</i>	1	21	4,8	1	51	2,0	1	153	0,7
<i>Lycopsida</i>	0	3	0,0	0	5	0,0	0	12	0,0
Total División	1	24	4,2	1	56	1,8	1	165	0,6
Pinophyta									
<i>Pinopsida</i>	0	4	0,0	0	9	0,0	0	12	0,0
<i>Gnetopsida</i>	1	1	100,0	1	1	100,0	4	6	66,7
Total División	1	5	20,0	1	10	10,0	4	18	22,2
Magnoliphyta									
<i>Liliopsida</i>	3	30	10,0	4	242	1,7	4	1.234	0,3
<i>Magnoliopsida</i>	34	127	26,8	70	812	8,6	137	4.054	3,4
Total División	37	157	23,6	74	1.054	7,0	141	5.288	2,7
Total	39	186	21,0	76	1.120	6,8	146	5.471	2,7

Fuente: Elaboración propia en base a (¹) Rodríguez et al. (2018), 2019.

Las especies del DIT son en su mayoría (58,9%) endémicas para el país y un 36,9% de las especies son nativas (Figura 3). Con respecto a la categoría de conservación, solo 9 de las 146 especies presentes en la región (6,2%) están clasificadas, destacándose las especies *Cistanthe stricta* y *Rhodoscirpus asper*, que se encuentran en la categoría de extintas (Apéndice I). A este respecto, conviene aclarar que este último taxón incluye como sinónimo a *Scirpus trachycaulos*, que es la entidad que ha sido clasificada como extinta y no la especie global.

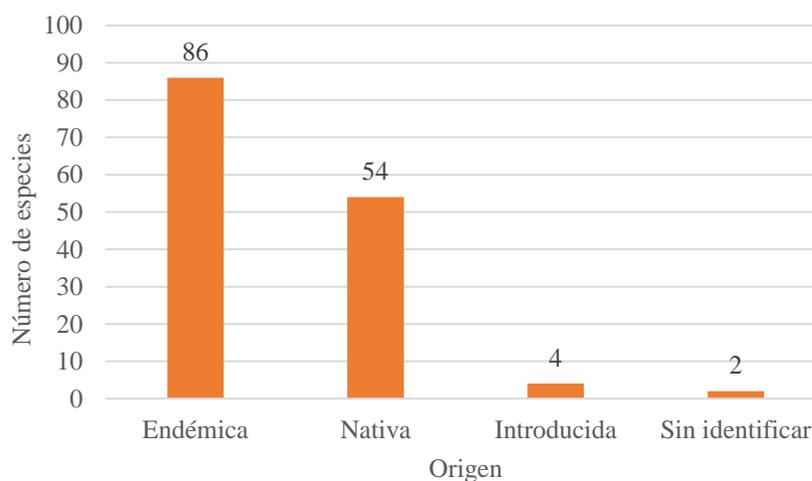


Figura 3. Origen de las especies de la formación Desierto Interior de Tal-Tal, en la Región de Atacama.

Desierto Estepario de las Sierras Costeras (DES)

La formación DES (Figura 4), junto al Desierto Interior de Tal-Tal, está definida como parte de la subregión del Desierto Absoluto y ocurre por la existencia de macizos montañosos, con altitudes de hasta 3.000 msnm que se encuentran situados en posición costera. Tiene una superficie de 4.726 km²; por su cercanía al océano recibe influencias favorables para el desarrollo de la vida vegetal. Se reconocen 4 comunidades vegetales, aunque las referencias de estas tienen una antigua data (Gajardo, 1994).

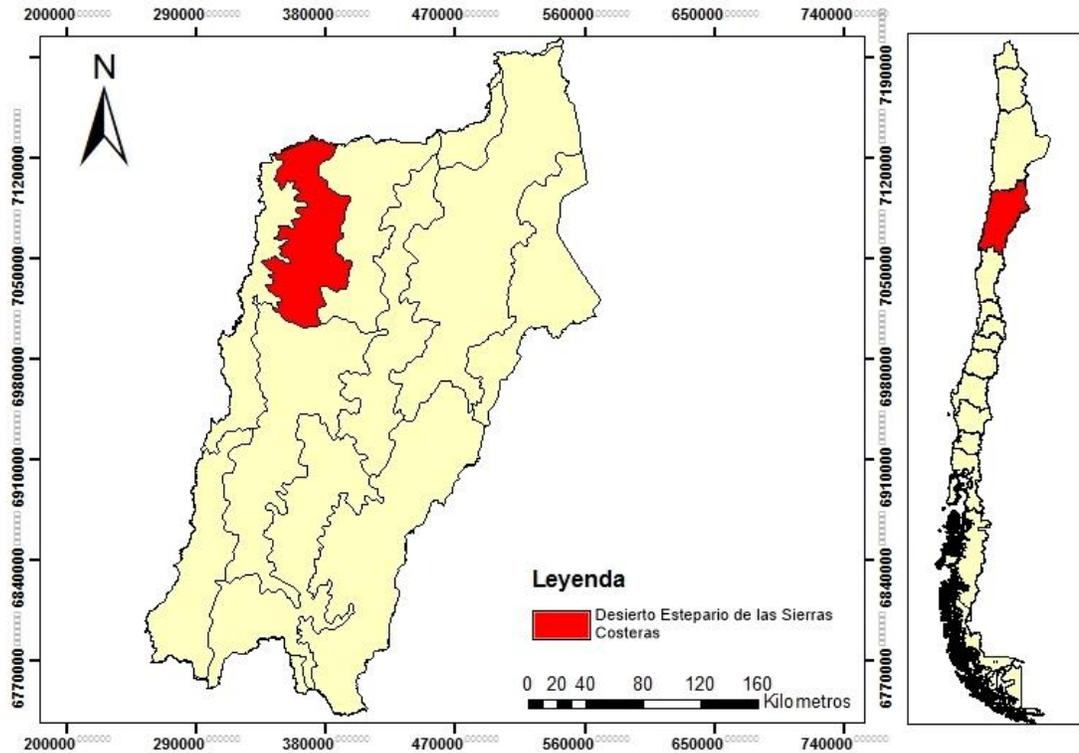


Figura 4. Ubicación de la formación de vegetación Desierto Estepario de las Sierras Costeras en la Región de Atacama.

En la formación DES se encuentra un total de 40 familias, repartidas en 91 géneros y 174 especies, representando un 3,2% de las especies presentes a nivel nacional (Cuadro 3). Las familias más numerosas en esta formación son *Solanaceae* con 29 especies, *Asteraceae* con 21 y *Cactaceae* con 13 (Apéndice I). Los géneros con mayor representación son *Nolana* (*Solanaceae*) con 21 especies, *Cistanthe* (*Montiaceae*) con ocho (8) y *Heliotropium* (*Heliotropiaceae*) y *Cristaria* (*Malvaceae*) con seis (6) cada una (Apéndice I).

Cuadro 3. Especies, familias y géneros presentes en la formación Desierto Estepario de las Sierras Costeras en la Región de Atacama y su comparación con el total nacional.

Taxa	TOTAL FAMILIAS			TOTAL GÉNEROS			ESPECIES		
	Formación	Chile ¹	%	Formación	Chile ¹	%	Formación	Chile ¹	%
Polypodiophyta									
<i>Polypodiopsida</i>	0	21	0,0	0	51	0,0	0	153	0,0
<i>Lycopsidea</i>	0	3	0,0	0	5	0,0	0	12	0,0
Total División	0	24	0,0	0	56	0,0	0	165	0,0
Pinophyta									
<i>Pinopsida</i>	0	4	0,0	0	9	0,0	0	12	0,0
<i>Gnetopsida</i>	1	1	100,0	1	1	100,0	3	6	50,0
Total División	1	5	20,0	1	10	10,0	3	18	16,7
Magnoliophyta									
<i>Liliopsida</i>	4	30	13,3	13	242	5,4	15	1.234	1,2
<i>Magnoliopsida</i>	35	127	27,6	77	812	9,5	156	4.054	3,8
Total División	39	157	24,8	90	1.054	8,5	171	5.288	3,2
Total	40	186	21,5	91	1.120	8,1	174	5.471	3,2

Fuente: Elaboración propia en base a (¹) Rodríguez et al. (2018), 2019.

Con respecto al origen de las especies presentes en la formación de DES, se puede observar que un 71,8% son endémicas, mientras que el 23,6% son nativas (Figura 5). En términos de categorías de conservación, 19 de las 174 especies están clasificadas (10,9%), destacándose las especies *Oxalis novemfoliolata* (CR), *Cistanthe cachinalensis* (EN) y *Eriocyce megacarpa* (EN) (Apéndice I).

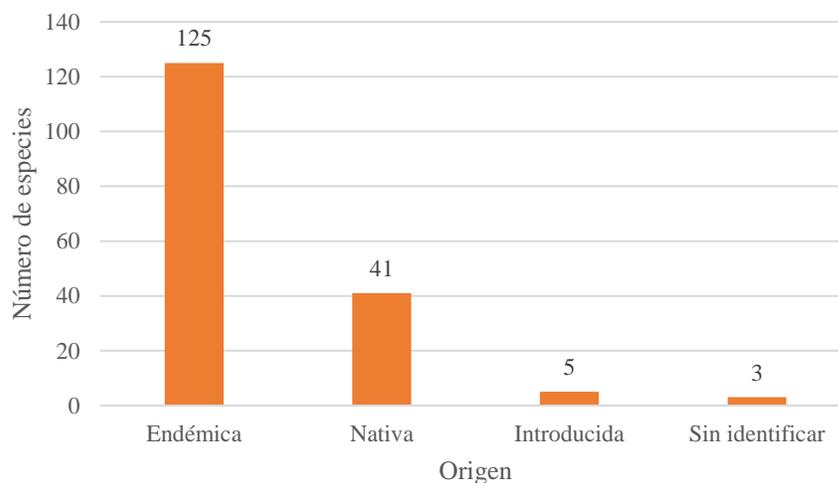


Figura 5. Origen de las especies de la formación Desierto Estepario de las Sierras Costeras, en la Región de Atacama.

Desierto Montano de la Cordillera de Domeyko (DMC)

La formación DMC (Figura 6) junto a la del Desierto Estepario de El Salvador pertenecen a la Sub región del Desierto Andino. La formación se ubica en la Cordillera de Domeyko, extendiéndose hacia el norte a la Región de Antofagasta. Tiene una superficie de 1.647 km², alcanza grandes altitudes y mezcla condiciones típicas del desierto con las que pertenecen a la estepa altoandina. No se cuenta con información reciente de su vegetación, describiéndose solo 5 comunidades, aunque con pocas referencias bibliográficas (Gajardo, 1994).

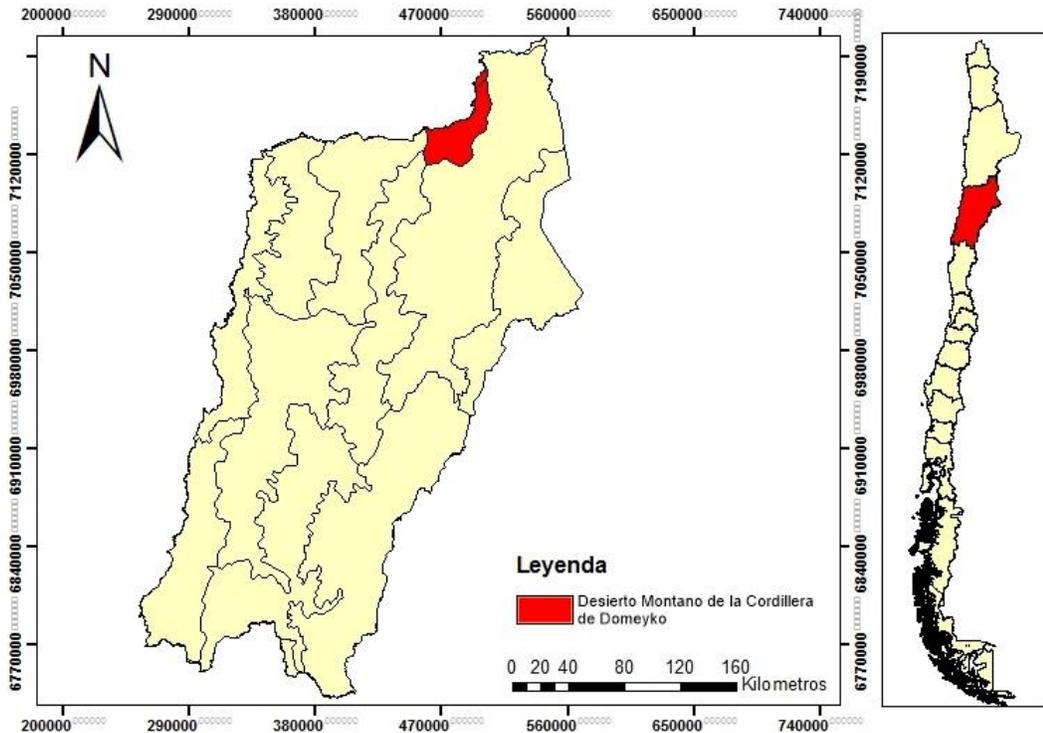


Figura 6. Ubicación de la formación de vegetación Desierto Montano de la Cordillera de Domeyko en la Región de Atacama.

En la formación DMC, que abarca una pequeña porción de la Región de Atacama, se encuentran 17 familias, distribuidas en 27 géneros y 33 especies, lo que representa menos de un 1% de las especies presentes en Chile (Cuadro 4). Las familias con un mayor número de especies son *Poaceae* y *Asteraceae*, con 5 especies cada una, mientras que el género *Atriplex* (*Chenopodiaceae*) es el mejor representado, con 3 especies distintas (Apéndice I).

Cuadro 4. Especies, familias y géneros presentes en la formación Desierto Montano de la Cordillera de Domeyko en la Región de Atacama y su comparación con el total nacional.

Taxa	TOTAL FAMILIAS			TOTAL GÉNEROS			ESPECIES		
	Formación	Chile ¹	%	Formación	Chile ¹	%	Formación	Chile ¹	%
Polypodiophyta									
<i>Polypodiopsida</i>	0	21	0,0	0	51	0,0	0	153	0,0
<i>Lycopsida</i>	0	3	0,0	0	5	0,0	0	12	0,0
Total División	0	24	0,0	0	56	0,0	0	165	0,0
Pinophyta									
<i>Pinopsida</i>	0	4	0,0	0	9	0,0	0	12	0,0
<i>Gnetopsida</i>	1	1	100,0	1	1	100,0	1	6	16,7
Total División	1	5	20,0	1	10	10,0	1	18	5,6
Magnoliophyta									
<i>Liliopsida</i>	2	30	6,7	5	242	2,1	6	1.234	0,5
<i>Magnoliopsida</i>	14	127	11,0	21	812	2,6	26	4.054	0,6
Total División	16	157	10,2	26	1.054	2,5	32	5.288	0,6
Total	17	186	9,1	27	1.120	2,4	33	5.471	0,6

Fuente: Elaboración propia en base a (¹) Rodríguez et al. (2018), 2019.

Las especies de la formación DMC corresponden principalmente a especies nativas (78,8%), y en una menor proporción a especies endémicas (21,2%) (Figura 7); no se encuentra ninguna especie con alguna categoría de conservación (Apéndice I).

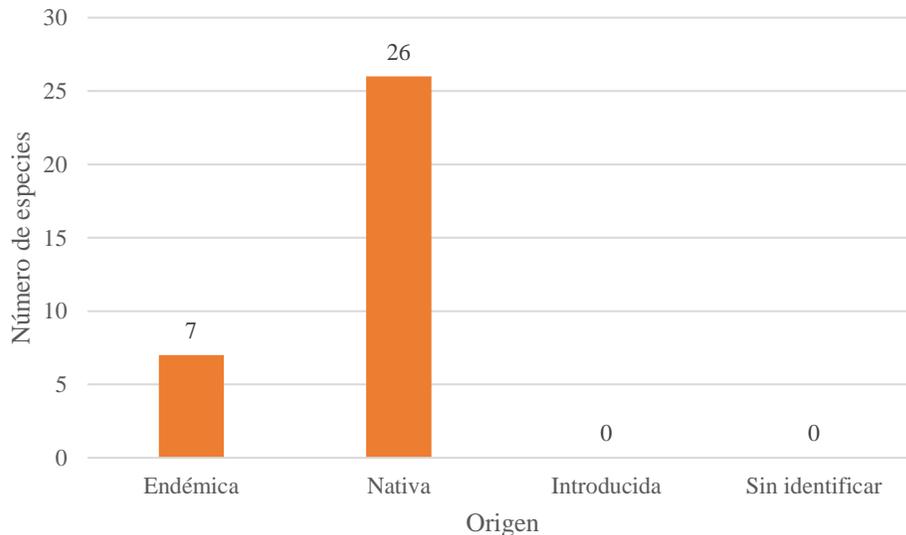


Figura 7. Origen de las especies de la formación Desierto Montano de la Cordillera de Domeyko en la Región de Atacama.

Desierto Estepario de El Salvador (DEE)

La formación de vegetación DEE (Figura 8) tiene una superficie de 6.085 km² y como parte de la subregión del Desierto Andino, corresponde a la cadena montañosa que se extiende hacia el suroeste de la Cordillera de Domeyko. Existen algunos registros que indican que en esta formación viven comunidades vegetales con algún desarrollo estépárico en los sectores de mayor altitud (Gajardo, 1994).

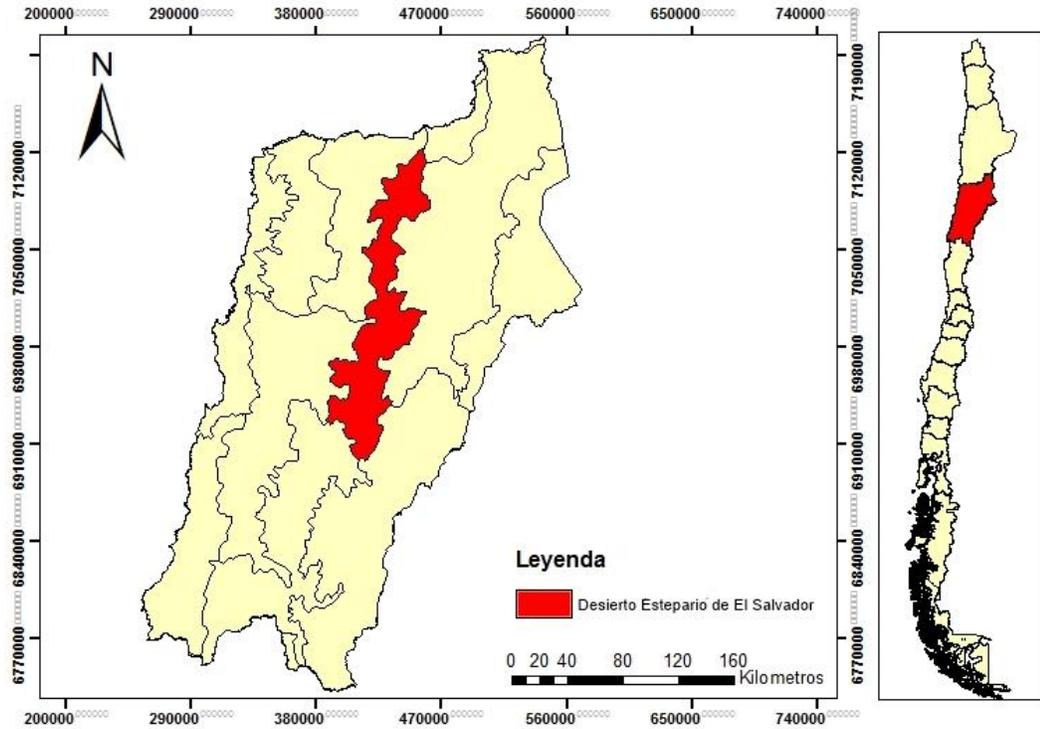


Figura 8. Ubicación de la formación de vegetación Desierto Estepario de El Salvador en la Región de Atacama.

En la formación DEE se ubicaron 54 familias, 144 géneros y 289 especies (Cuadro 5). Las familias más numerosas en su composición son *Asteraceae*, *Solanaceae*, *Fabaceae*, *Poaceae* y *Montiaceae* con 43, 33, 31, 27 y 14 especies cada una respectivamente (Apéndice I). Los géneros con un mayor número de especies son *Adesmia* (*Fabaceae*) con 20 especies, *Senecio* (*Asteraceae*) con 15 y *Cistanthe* (*Montiaceae*) con 11 especies (Apéndice I).

Cuadro 5. Especies, familias y géneros presentes en la formación Desierto Estepario de El Salvador en la Región de Atacama y su comparación con el total nacional.

Taxa	TOTAL FAMILIAS			TOTAL GÉNEROS			ESPECIES		
	Formación	Chile ¹	%	Formación	Chile ¹	%	Formación	Chile ¹	%
Polypodiophyta									
<i>Polypodiopsida</i>	1	21	4,8	2	51	3,9	2	153	1,3
<i>Lycopsidea</i>	0	3	0,0	0	5	0,0	0	12	0,0
Total División	1	24	4,2	2	56	3,6	2	165	1,2
Pinophyta									
<i>Pinopsida</i>	0	4	0,0	0	9	0,0	0	12	0,0
<i>Gnetopsida</i>	1	1	100,0	1	1	100,0	2	6	33,3
Total División	1	5	20,0	1	10	10,0	2	18	11,1
Magnoliophyta									
<i>Liliopsida</i>	7	30	23,3	26	242	10,7	44	1.234	3,6
<i>Magnoliopsida</i>	45	127	35,4	115	812	14,2	241	4.054	6,0
Total División	52	157	33,1	141	1.054	13,4	285	5.288	5,4
Total	54	186	29,0	144	1.12	12,9	289	5.471	5,3

Fuente: Elaboración propia en base a ⁽¹⁾ Rodríguez et al. (2018), 2019.

Las especies presentes en la formación son en su gran mayoría endémicas y nativas (47,4% 47,8% respectivamente) (Figura 9). De las 289 especies presentes, solo 17 cuentan con categoría de conservación (5,9%), distinguiéndose entre ellas la especie *Argylia bifrons* (EN) (Apéndice I).

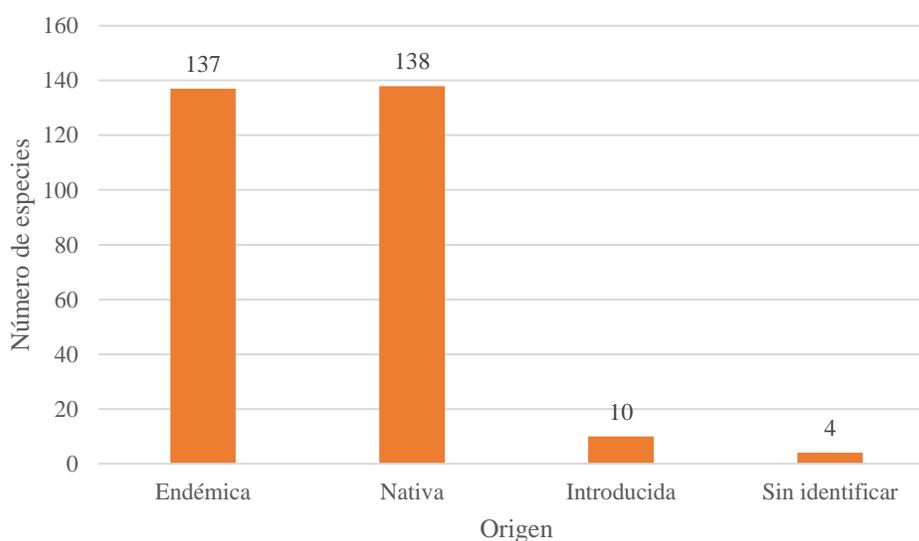


Figura 9. Origen de las especies de la formación Desierto Estepario de El Salvador, en la Región de Atacama.

Desierto Costero de Tal-Tal (DCT)

La formación DCT (Figura 10), junto al Desierto Costero del Huasco, pertenece a la subregión del Desierto Costero, la que se extiende desde el extremo norte a la Región de Coquimbo, cubriendo las laderas occidentales de la Cordillera de la Costa hasta unos 1.500 m de altitud, con una superficie de 4.244 km². En específico, esta formación es aquella parte del Desierto Costero que muestra su mayor representatividad en la región de Antofagasta, en el sector de Paposo. La vegetación suele ser abundante, en la que se notan dos agrupaciones, la vegetación que crece bajo la influencia directa de las neblinas y aquella que ocupa las quebradas. La familia *Cactaceae* suele dominar el paisaje. Existen 4 comunidades reconocidas, entre ellas la comunidad de *Cassia brongniartii* (sinónimo de *Senna brongniartii*) - *Dinemandra ericoides*, típica del Desierto Costero, con una gran riqueza florística. Otra comunidad es la de *Mathewsia incana*, conjunto vegetal que tiene un mayor desarrollo en el paisaje (Gajardo, 1994).

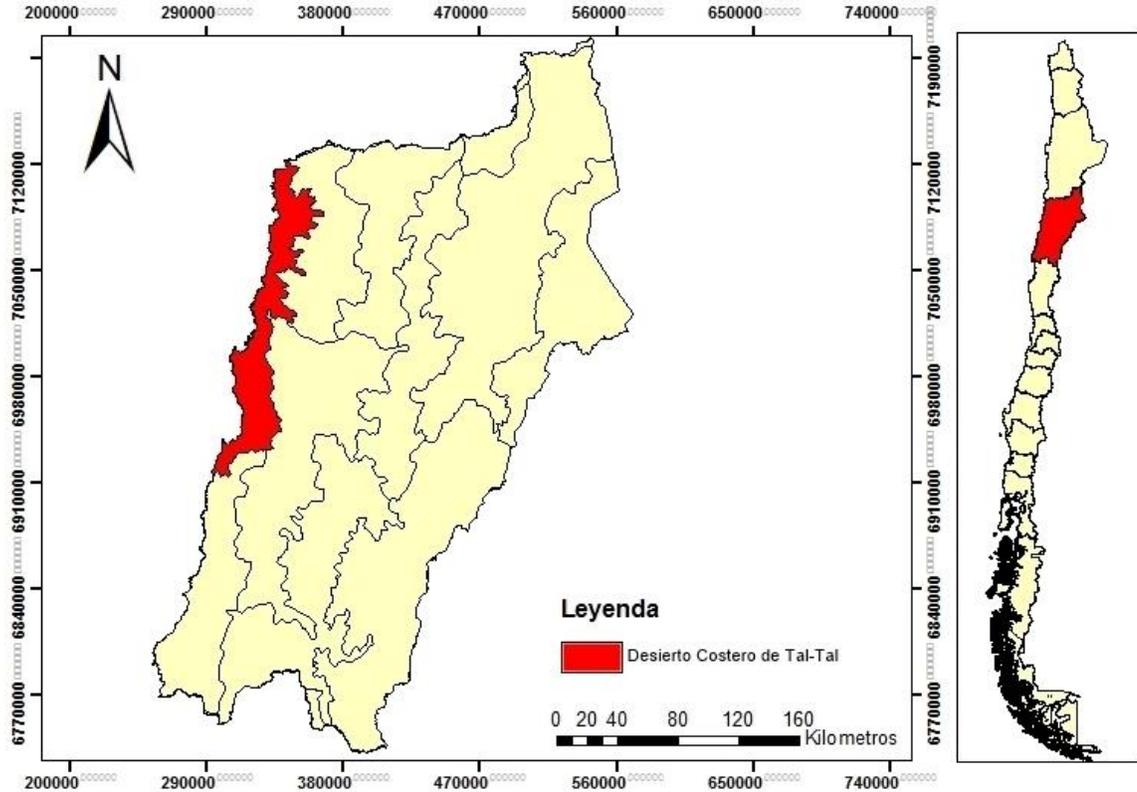


Figura 10. Ubicación de la formación de vegetación Desierto Costero de Tal-Tal en la Región de Atacama.

En esta formación de vegetación se pueden encontrar 74 familias, las que incluyen 219 géneros que consideran 518 especies, alcanzando casi un 10% de las especies que se encuentran en el territorio nacional (Cuadro 6). Las familias con un mayor número de especies son *Asteraceae* con 72, *Cactaceae* con 56, *Solanaceae* con 46, *Fabaceae* con 39 y

Poaceae con 26 (Apéndice I). Los géneros con un mayor número de especies son *Nolana* (*Solanaceae*) con 24, *Senecio* (*Asteraceae*) con 15 y *Copiapoa* (*Cactaceae*) y *Heliotropium* (*Heliotropiaceae*) con 14 especies (Apéndice I).

Cuadro 6. Especies, familias y géneros presentes en la formación Desierto Costero de Tal-Tal en la Región de Atacama y su comparación con el total nacional.

Taxa	TOTAL FAMILIAS			TOTAL GÉNEROS			ESPECIES		
	Formación	Chile ¹	%	Formación	Chile ¹	%	Formación	Chile ¹	%
Polypodiophyta									
<i>Polypodiopsida</i>	3	21	14,3	4	51	7,8	5	153	3,3
<i>Lycopsidea</i>	0	3	0,0	0	5	0,0	0	12	0,0
Total División	3	24	12,5	4	56	7,1	5	165	3,0
Pinophyta									
<i>Pinopsida</i>	0	4	0,0	0	9	0,0	0	12	0,0
<i>Gnetopsida</i>	1	1	100,0	1	1	100,0	4	6	66,7
Total División	1	5	20,0	1	10	10,0	4	18	22,2
Magnoliophyta									
<i>Liliopsida</i>	14	30	46,7	41	242	16,9	63	1.234	5,1
<i>Magnoliopsida</i>	56	127	44,1	173	812	21,3	447	4.054	11,0
Total División	70	157	44,6	214	1.054	20,3	510	5.288	9,6
Total	74	186	39,8	219	1.120	19,6	518	5.471	9,5

Fuente: Elaboración propia en base a ⁽¹⁾ Rodríguez et al. (2018), 2019.

Con respecto al origen de las especies presentes en DCT, se puede observar (Figura 11) que la mayor parte de las especies son endémicas (64,5%) siguiendo las especies nativas (25,3%). En esta formación, de las 518 especies presentes, 79 han sido clasificadas en alguna categoría de conservación (15,2%). Así *Neoporteria sociabilis* está clasificada como En peligro Crítico (CR), las especies *Copiapoa hypogaea* y *Copiapoa laui* han sido declaradas En peligro-Rara (EN-R) y *Deuterocohnia chrysantha* como Vulnerable-Rara (VU-R) (Apéndice I).

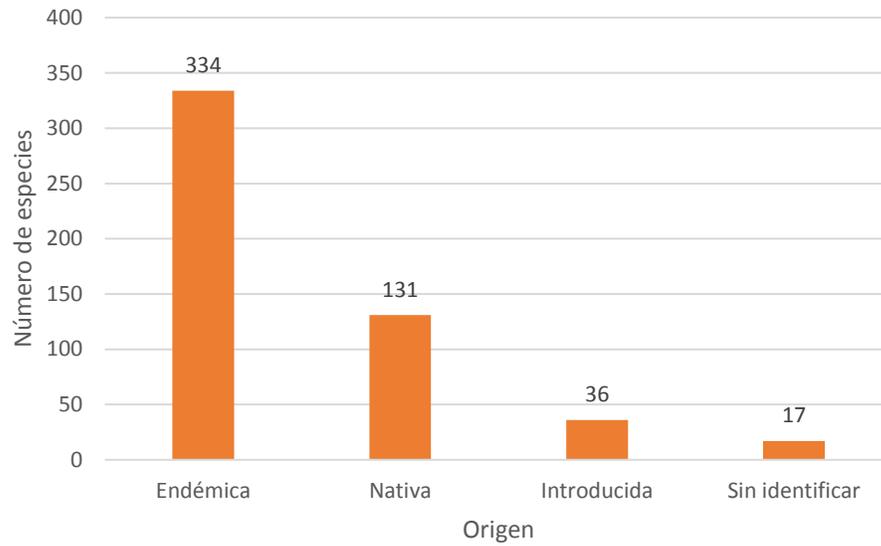


Figura 11. Origen de las especies de la formación Desierto Costero de Tal-Tal, en la Región de Atacama.

Desierto Costero del Huasco (DCH)

Esta formación de vegetación tiene una superficie de 5.163 km²; es la porción sur de la subregión del Desierto Costero (Figura 12) extendiéndose hasta la parte norte de la región de Coquimbo, en donde la vegetación suele tener un mayor grado de continuidad y permanencia, bajo la influencia de ocasionales precipitaciones. Al igual que en otras formaciones, son escasas las investigaciones sobre las características de su flora y vegetación (Gajardo, 1994).

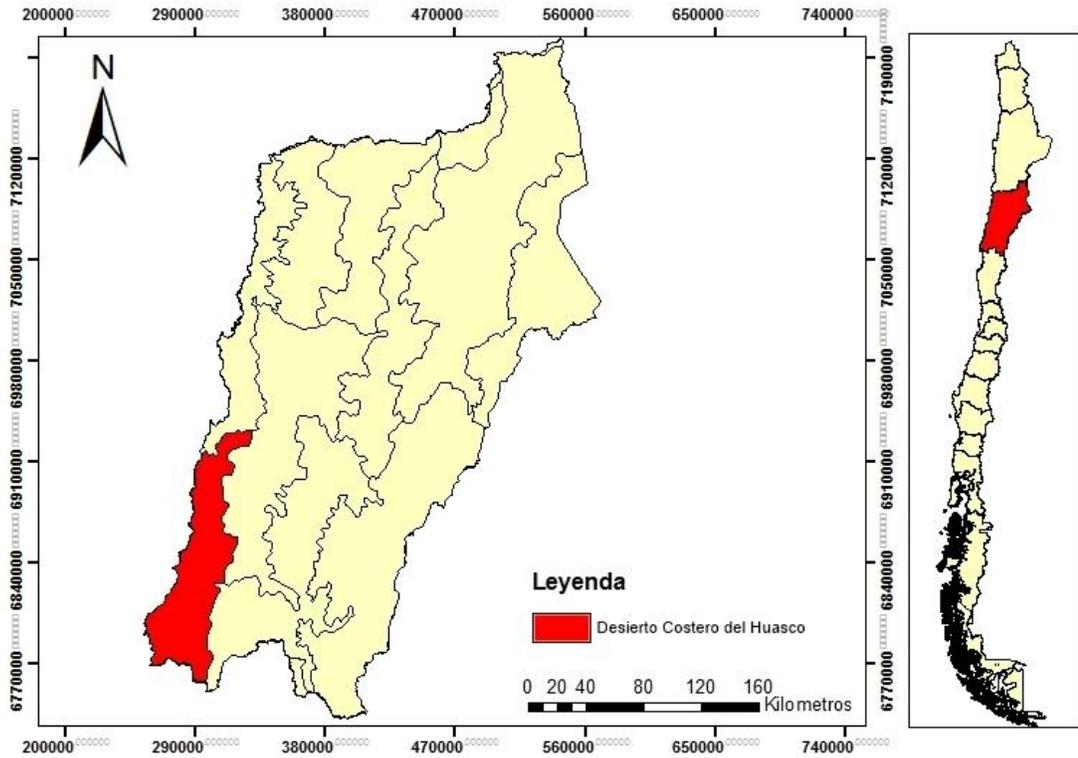


Figura 12. Ubicación de la formación de vegetación Desierto Costero del Huasco en la Región de Atacama.

En DCH se encontraron 79 familias, 260 géneros y 604 especies, las que alcanzan un 11% de las especies descritas para el país (Cuadro 7). Las familias con más especies son *Asteraceae* con 93, *Solanaceae* con 46 y *Fabaceae* y *Cactaceae* con 43 especies cada una (Apéndice I). Los géneros mejor representados son *Nolana* (*Solanaceae*) con 22 especies, *Senecio* (*Asteraceae*) con 20 y *Adesmia* (*Fabaceae*) con 19 (Apéndice I).

Cuadro 7. Especies, familias y géneros presentes en la formación Desierto Costero del Huasco en la Región de Atacama y su comparación con el total nacional.

Taxa	TOTAL FAMILIAS			TOTAL GÉNEROS			ESPECIES		
	Formación	Chile ¹	%	Formación	Chile ¹	%	Formación	Chile ¹	%
Polypodiophyta									
<i>Polypodiopsida</i>	3	21	14,3	5	51	9,8	6	153	3,9
<i>Lycopsidea</i>	0	3	0,0	0	5	0,0	0	12	0,0
Total División	3	24	12,5	5	56	8,9	6	165	3,6
Pinophyta									
<i>Pinopsida</i>	0	4	0,0	0	9	0,0	0	12	0,0
<i>Gnetopsida</i>	1	1	100,0	1	1	100,0	3	6	50,0
Total División	1	5	20,0	1	10	10,0	3	18	16,7
Magnoliophyta									
<i>Liliopsida</i>	13	30	43,3	45	242	18,6	77	1.234	6,2
<i>Magnoliopsida</i>	62	127	48,8	209	812	25,7	518	4.054	12,8
Total División	75	157	47,8	254	1.054	24,1	595	5.288	11,3
Total	79	186	42,5	260	1.120	23,2	604	5.471	11,0

Fuente: Elaboración propia en base a ⁽¹⁾ Rodríguez et al. (2018), 2019.

Del origen de las especies de DCH (Figura 13), se puede observar que en su mayoría son endémicas del país (58,6%), mientras que un 29,6% son especies nativas. De las 604 especies 62 (10,2%) se encuentran clasificadas en alguna categoría de conservación; entre ellas se pueden destacar a *Neoporteria sociabilis* (CR), *Leontochir ovallei* (EN-R), *Maihueniopsis crassispina* (EN-R) y *Maihueniopsis domeykoensis* (EN-R) (Apéndice I).

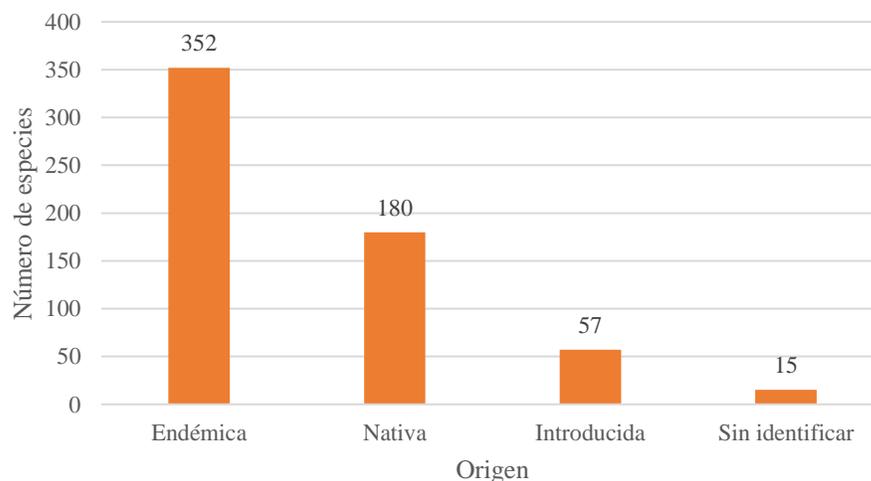


Figura 13. Origen de las especies de la formación Desierto Costero del Huasco, en la Región de Atacama.

Desierto Florido de los Llanos (DFL)

La formación DFL (Figura 14) forma parte de la subregión del Desierto Florido junto a la formación del Desierto Florido de las Serranías. La subregión tiene su esencia en la influencia de las precipitaciones eventuales, las que son suficientes para provocar el florecimiento de innumerables especies efímeras, presentando en general una amplia riqueza florística. La formación tiene una superficie de 9.086 km² y se le reconocen 5 comunidades vegetales, entre ellas la de *Nolana baccata* - *Cryptantha parviflora* (sinónimo de *Johnstonella parviflora*) y *Encelia tomentosa* (sinónimo de *Encelia canescens*)- *Nolana paradoxa* en cuya composición participan especies típicas del desierto florido (Gajardo, 1994).

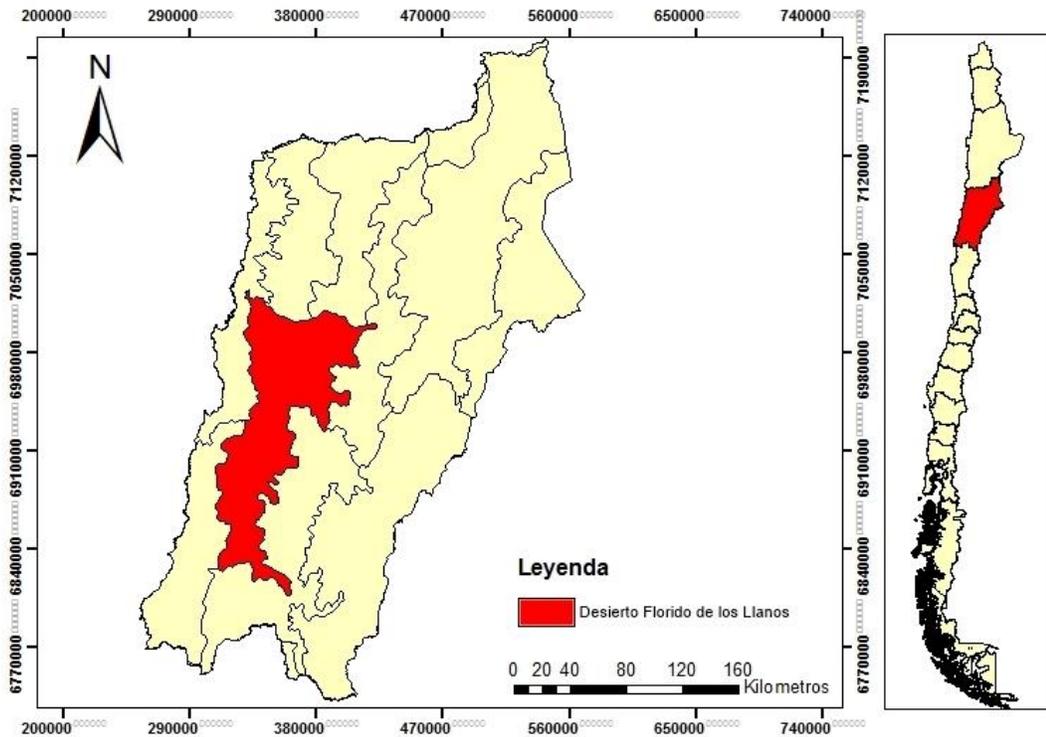


Figura 14. Ubicación de la formación de vegetación Desierto Florido de los Llanos en la Región de Atacama.

En esta extensa formación de vegetación se encuentra un total de 85 familias, 277 géneros y 633 especies diferentes, lo que equivale a casi un 12% de las especies descritas para Chile (Cuadro 8). Las familias más numerosas son *Asteraceae* con 93 especies, *Solanaceae* con 60 especies, *Fabaceae* con 52 especies y *Cactaceae* con 37 especies (Apéndice I). Los géneros con mayor número de especies son *Nolana* (*Solanaceae*), *Adesmia* (*Fabaceae*) y *Senecio* (*Asteraceae*) con 26, 23 y 20 especies respectivamente (Apéndice I).

Cuadro 8. Especies, familias y géneros presentes en la formación Desierto Florido de los Llanos en la Región de Atacama y su comparación con el total nacional.

Taxa	TOTAL FAMILIAS			TOTAL GÉNEROS			ESPECIES		
	Formación	Chile ¹	%	Formación	Chile ¹	%	Formación	Chile ¹	%
Polyodiophyta									
<i>Polypodiopsida</i>	4	21	19,0	6	51	11,8	6	153	3,9
<i>Lycopsida</i>	0	3	0,0	0	5	0,0	0	12	0,0
Total División	4	24	16,7	6	56	10,7	6	165	3,6
Pinophyta									
<i>Pinopsida</i>	0	4	0,0	0	9	0,0	0	12	0,0
<i>Gnetopsida</i>	1	1	100,0	1	1	100,0	3	6	50,0
Total División	1	5	20,0	1	10	10,0	3	18	16,7
Magnoliophyta									
<i>Liliopsida</i>	14	30	46,7	39	242	16,1	68	1.234	5,5
<i>Magnoliopsida</i>	66	127	52,0	231	812	28,4	556	4.054	13,7
Total División	80	157	51,0	270	1.054	25,6	624	5.288	11,8
Total	85	186	45,7	277	1.120	24,7	633	5.471	11,6

Fuente: Elaboración propia en base a ⁽¹⁾ Rodríguez et al. (2018), 2019.

En esta formación se puede observar que un alto porcentaje (54,5%) de las especies son endémicas para el país, siguiéndole las especies nativas, con un 32,1% (Figura 15). En esta formación 75 de las 633 especies (11,8%) están categorizadas en el sistema de clasificación de especies según su riesgo de extinción. Entre estas especies se pueden destacar *Adesmia odontophylla* (EX), *Argemone crassifolia* (EX) y *Conyza copiapina* (EX) (Apéndice I).

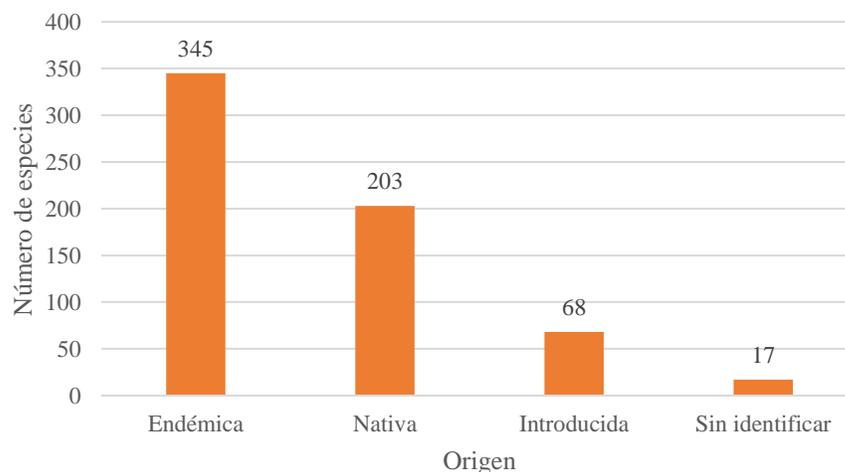


Figura 15. Origen de las especies de la formación Desierto Florido de los Llanos, en la Región de Atacama.

Desierto Florido de las Serranías (DFS)

La formación de vegetación DFS, que también forma parte de la subregión del Desierto Florido, tiene una superficie de 8.342 km² y se distribuye en sectores montañosos intermedios, cuyas comunidades vegetales han sido raleadas por el hombre, ya sea para la obtención de leña o carbón o por el pastoreo de caprinos. Se le reconoce una comunidad vegetal, aunque por la falta de información y estudios detallados, no se han descrito otras ni tampoco esta formación mayormente (Gajardo, 1994).

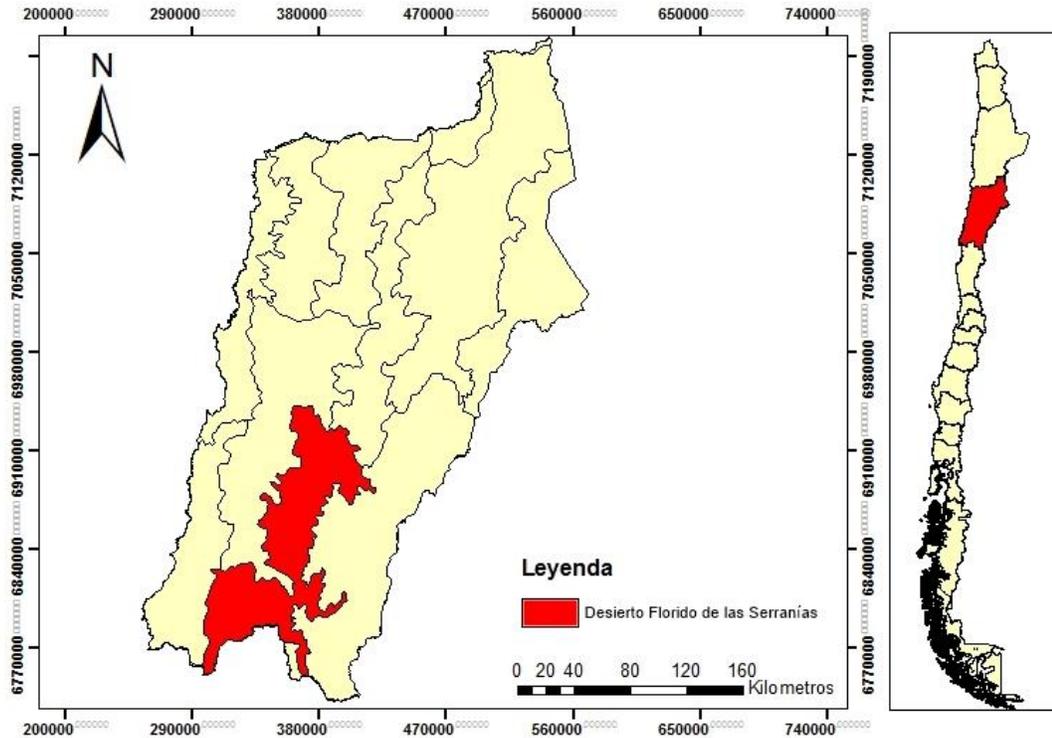


Figura 16. Ubicación de la formación de vegetación Desierto Florido de las Serranías en la Región de Atacama.

En esta formación se ha ubicado un total de 77 familias, en las que se encuentran 232 géneros y 519 especies (Cuadro 9), representado un 9,5% de las especies presentes en el territorio nacional. Las familias más numerosas son *Asteraceae*, *Solanaceae*, *Fabaceae* y *Poaceae* con 78, 50, 44 y 24 especies cada una, respectivamente (Apéndice I). Los géneros con mayor número de especies registradas son *Adesmia* (*Fabaceae*) con 24 especies, *Senecio* (*Asteraceae*) con 22 y *Nolana* (*Solanaceae*) con 20 especies (Apéndice I).

Cuadro 9. Especies, familias y géneros presentes en la formación Desierto Florido de las Serranías en la Región de Atacama y su comparación con el total nacional.

Taxa	TOTAL FAMILIAS			TOTAL GÉNEROS			ESPECIES		
	Formación	Chile ¹	%	Formación	Chile ¹	%	Formación	Chile ¹	%
Polypodiophyta									
<i>Polypodiopsida</i>	3	21	14,3	4	51	7,8	4	153	2,6
<i>Lycopsida</i>	0	3	0,0	0	5	0,0	0	12	0,0
Total División	3	24	12,5	4	56	7,1	4	165	2,4
Pinophyta									
<i>Pinopsida</i>	0	4	0,0	0	9	0,0	0	12	0,0
<i>Gnetopsida</i>	1	1	100,0	1	1	100,0	3	6	50,0
Total División	1	5	20,0	1	10	10,0	3	18	16,7
Magnoliophyta									
<i>Liliopsida</i>	11	30	36,7	32	242	13,2	53	1.234	4,3
<i>Magnoliopsida</i>	62	127	48,8	195	812	24,0	459	4.054	11,3
Total División	73	157	46,5	227	1.054	21,5	512	5.288	9,7
Total	77	186	41,4	232	1.120	20,7	519	5.471	9,5

Fuente: Elaboración propia en base a (1) Rodríguez et al. (2018), 2019.

En esta formación la mayoría de las especies son endémicas (57,4%), mientras que las especies nativas no endémicas representan el segundo grupo (34,5%) (Figura 17). En alguna categoría de conservación se encuentran 51 de las 519 especies presentes en esta formación (9,8%), entre las cuales se pueden destacar *Argemone crassifolia* (EX) y *Maihueiopsis domeykoensis* (EN-R) (Apéndice I).

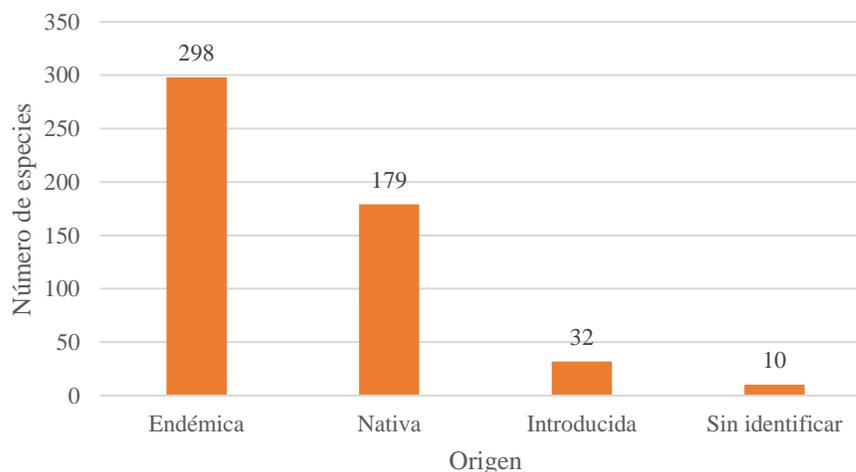


Figura 17. Origen de las especies de la formación Desierto Florido de las Serranías, en la Región de Atacama.

Estepa Desértica de los Salares Andinos (EDS)

La formación EDS (Figura 18) pertenece a la segunda región presente en el área de estudio; la región de la Estepa Alto Andina, cuya extensión abarca la Cordillera de los Andes, desde el extremo norte del país hasta la Región del Maule. Los factores determinantes en esta región son la altitud y el relieve. Las formas de vidas se pueden resumir en la dominancia de tres tipos biológicos; las plantas pulvinadas, las gramíneas cespitosas y los arbustos bajos de follaje reducido. La Estepa Desértica de los Salares Andinos tiene una superficie de 13.818 km² y en conjunto a la formación del Desierto Alto-Andino del Ojos del Salado pertenecen a la subregión del Altiplano y de la Puna, específicamente en la alta cordillera, cubriendo amplios territorios en que el paisaje está dominado por grandes salares andinos. Su fisonomía es desértica con una vegetación muy rala (Gajardo, 1994).

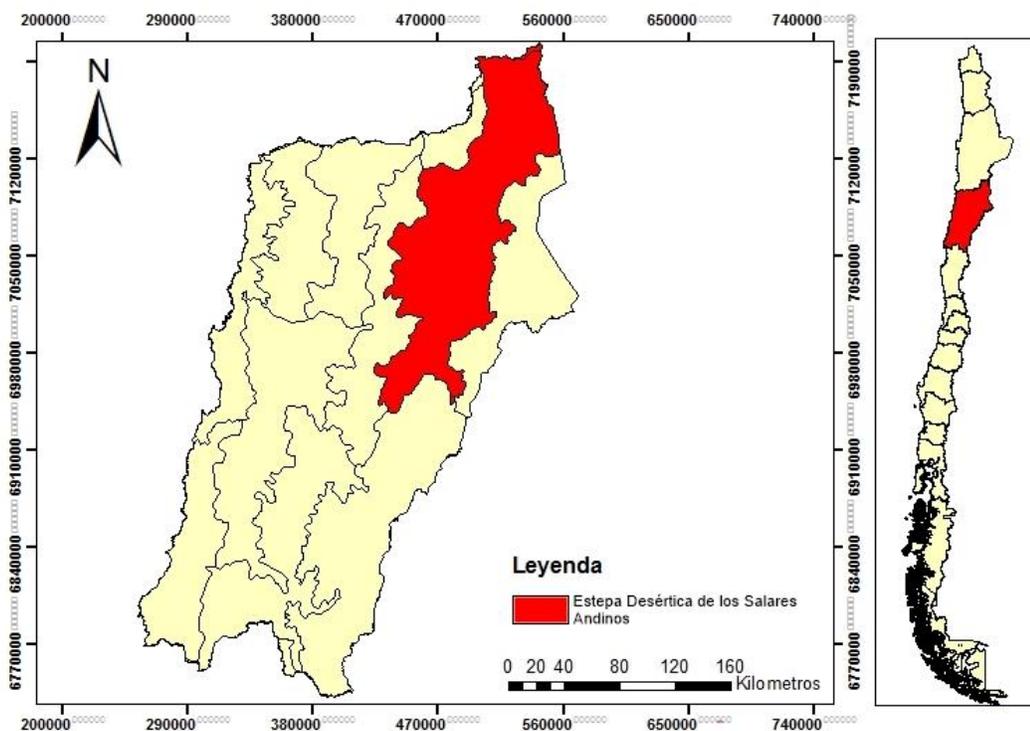


Figura 18. Ubicación de la formación de vegetación Estepa Desértica de los Salares Andinos en la Región de Atacama.

En términos numéricos, en esta formación altiplánica y desértica se pueden encontrar un total de 45 familias, 112 géneros y 256 especies (Cuadro 10). Las familias con una mayor riqueza son la familia *Asteraceae*, con 45 especies, *Poaceae*, con 28 especies, *Fabaceae*, con 24 especies y *Solanaceae*, con 23 especies (Apéndice I). Los géneros más abundantes en esta formación son *Senecio* (*Asteraceae*) con 21 especies distintas, *Adesmia* (*Fabaceae*) con 20 especies, *Cistanthe* (*Montiaceae*) con 8 especies y *Malesherbia* (*Passifloraceae*) con 7 especies (Apéndice I).

Cuadro 10. Especies, familias y géneros presentes en la formación Estepa Desértica de los Salares Andinos en la Región de Atacama y su comparación con el total nacional.

Taxa	TOTAL FAMILIAS			TOTAL GÉNEROS			ESPECIES		
	Formación	Chile ¹	%	Formación	Chile ¹	%	Formación	Chile ¹	%
Polypodiophyta									
<i>Polypodiopsida</i>	1	21	4,8	1	51	2,0	1	153	0,7
<i>Lycopsidea</i>	0	3	0,0	0	5	0,0	0	12	0,0
Total División	1	24	4,2	1	56	1,8	1	165	0,6
Pinophyta									
<i>Pinopsida</i>	0	4	0,0	0	9	0,0	0	12	0,0
<i>Gnetopsida</i>	1	1	100,0	1	1	100,0	1	6	16,7
Total División	1	5	20,0	1	10	10,0	1	18	5,6
Magnoliophyta									
<i>Liliopsida</i>	7	30	23,3	25	242	10,3	46	1.234	3,7
<i>Magnoliopsida</i>	36	127	28,3	85	812	10,5	208	4.054	5,2
Total División	43	157	27,4	110	1.054	10,4	254	5.288	4,8
Total	45	186	24,2	112	1.120	10,0	256	5.471	4,7

Fuente: Elaboración propia en base a (¹) Rodríguez et al. (2018), 2019.

En esta formación, la mayoría de las especies son nativas (64,8%), secundadas por especies endémicas (32,8%) (Figura 19). De las 256 especies presentes en esta formación, solo 11 (4,3%) tienen alguna categoría de conservación. Entre las especies catalogadas se pueden hallar a *Ivania cremnophila* (EX), *Argylia bifrons* (EN), *Leucheria polyclados* (EN), *Maihuenuopsis glomerata* (NT) (Apéndice I).

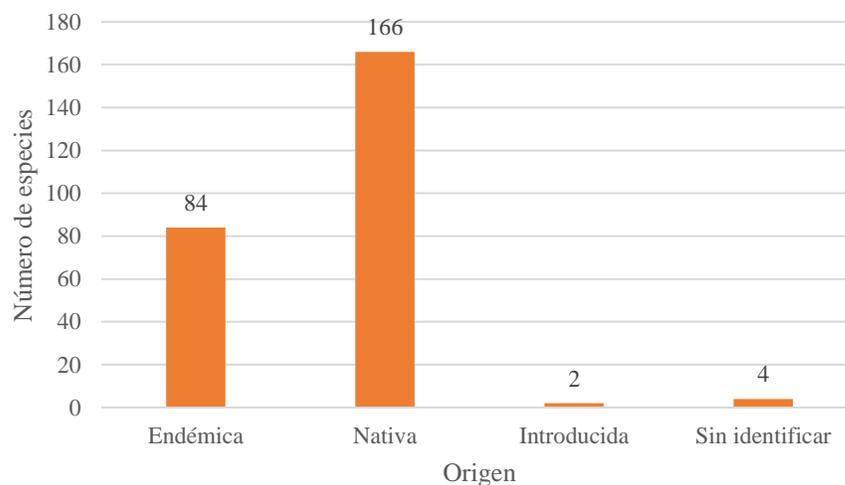


Figura 19. Origen de las especies de la formación Estepa Desértica de los Salares Andinos, en la Región de Atacama.

Desierto Alto-Andino del Ojos del Salado (DAA)

La formación DAA (Figura 20) tiene una superficie de 5.053 km² y en ella se alcanzan los 5.000 msnm, lo que señala generalmente el límite de la vegetación en esa latitud. Es segregada como formación por su extensión y su probable interés florístico (Gajardo, 1994).

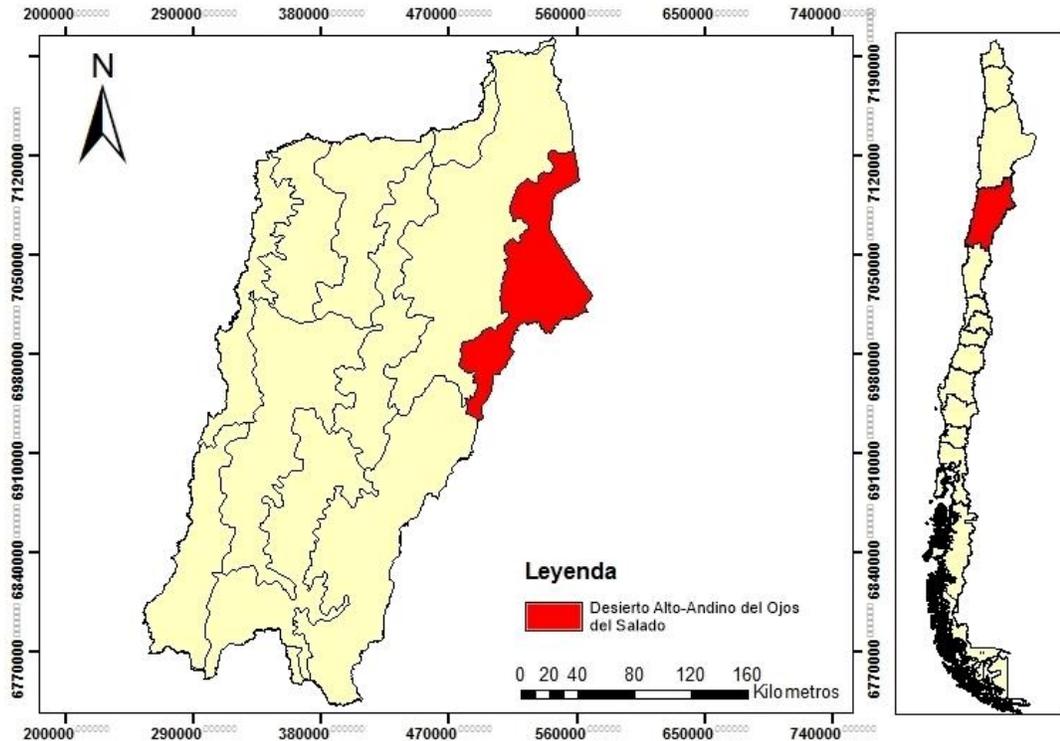


Figura 20. Ubicación de la formación de vegetación Desierto Alto-Andino del Ojos del Salado en la Región de Atacama.

En esta formación colindante a Argentina, se encuentran 26 familias, 47 géneros y 74 especies (Cuadro 11), perteneciendo todas estas a la división *Magnoliophyta*. Las familias más abundantes son *Poaceae* con 15 especies y *Asteraceae* con 12 especies (Apéndice I). Los géneros con más especies son *Senecio* (*Asteraceae*), *Adesmia* (*Fabaceae*) y *Deyeuxia* (*Poaceae*) con 6, 5 y 4 especies cada una, respectivamente (Apéndice I).

Cuadro 11. Especies, familias y géneros presentes en la formación Desierto Alto-Andino del Ojos del Salado en la Región de Atacama y su comparación con el total nacional.

Taxa	TOTAL FAMILIAS			TOTAL GÉNEROS			ESPECIES		
	Formación	Chile ¹	%	Formación	Chile ¹	%	Formación	Chile ¹	%
Polypodiophyta									
<i>Polypodiopsida</i>	0	21	0,0	0	51	0,0	0	153	0,0
<i>Lycopsidea</i>	0	3	0,0	0	5	0,0	0	12	0,0
Total División	0	24	0,0	0	56	0,0	0	165	0,0
Pinophyta									
<i>Pinopsida</i>	0	4	0,0	0	9	0,0	0	12	0,0
<i>Gnetopsida</i>	0	1	0,0	0	1	0,0	0	6	0,0
Total División	0	5	0,0	0	10	0,0	0	18	0,0
Magnoliophyta									
<i>Liliopsida</i>	6	30	20,0	17	242	7,0	26	1.234	2,1
<i>Magnoliopsida</i>	20	127	15,7	31	812	3,8	50	4.054	1,2
Total División	26	157	16,6	48	1.054	4,6	76	5.288	1,4
Total	26	186	14,0	47	1.120	4,2	74	5.471	1,4

Fuente: Elaboración propia en base a (¹) Rodríguez et al. (2018), 2019.

Las especies en esta formación son en su mayoría especies nativas (89,2%) (Figura 21) y no se encuentran especies con categoría de conservación (Apéndice I).

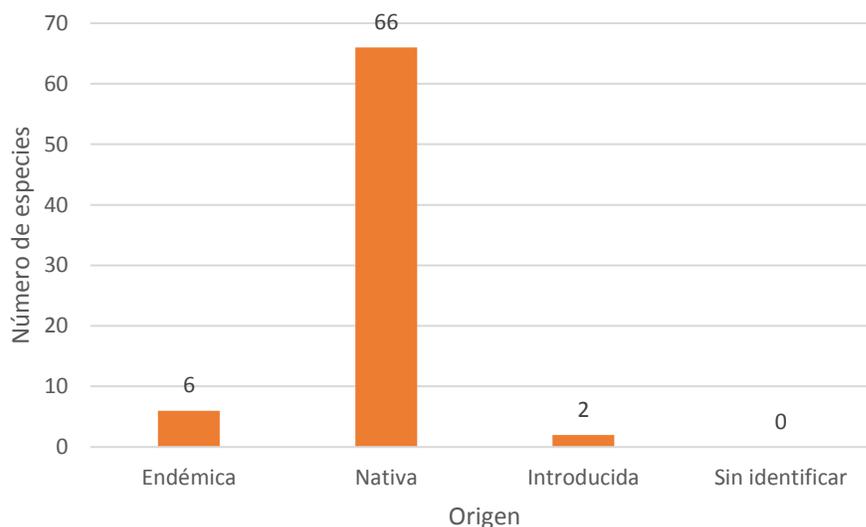


Figura 21. Origen de las especies de la formación Desierto Alto-Andino del Ojos del Salado, en la Región de Atacama.

Matorrales Pre-Andinos de la Cordillera de Coquimbo (MPA)

La formación MPA (Figura 22) tiene una superficie de 10.991 km² y en Atacama, es la única perteneciente a la subregión de los Andes Mediterráneos, caracterizándose por ser un territorio con precipitaciones predominantemente de invierno, que van aumentando de norte a sur, con un relieve abrupto y montañoso. No se cuenta con adecuadas investigaciones botánicas, existiendo descripción segura de la presencia de solo una comunidad de *Fabiana imbricata* - *Ephedra andina* (sinónimo de *Ephedra chilensis*), la que por su composición florística pareciera ser más propia del piso altitudinal superior, el cual se desarrolla más al sur de Atacama (Gajardo, 1994).

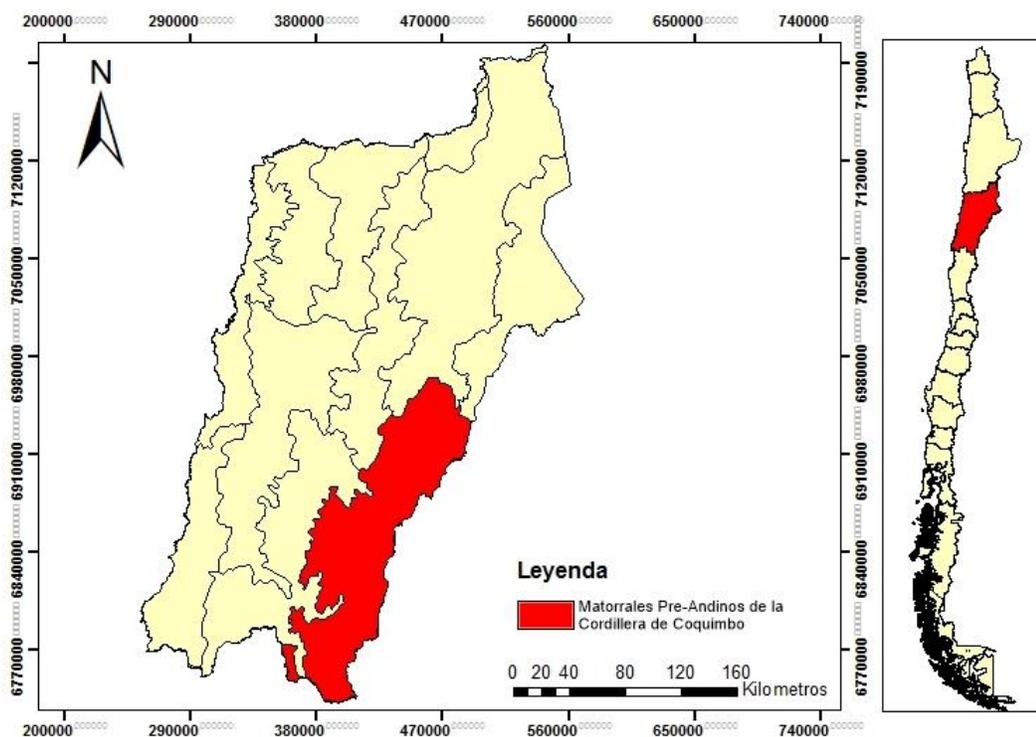


Figura 22. Ubicación de la formación de vegetación Matorrales Pre-Andinos de la Cordillera de Coquimbo en la Región de Atacama.

En esta, la última formación de vegetación, se pueden encontrar un total de 73 familias, 223 géneros, distribuidos en 464 especies (Cuadro 12). En esta formación, *Asteraceae*, *Fabaceae* y *Poaceae* son las familias más numerosas, la primera con 87 especies, mientras que las otras dos con 41 especies cada una (Apéndice I). En tanto, los géneros con un mayor número de especies son *Senecio* (*Asteraceae*) con 28 especies, *Adesmia* (*Fabaceae*) con 24 especies y *Cistanthe* (*Montiaceae*) con 11 especies (Apéndice I).

Cuadro 12. Especies, familias y géneros presentes en la formación Matorrales Pre-Andinos de la Cordillera de Coquimbo en la Región de Atacama y su comparación con el total nacional.

Taxa	TOTAL FAMILIAS			TOTAL GÉNEROS			ESPECIES		
	Formación	Chile ¹	%	Formación	Chile ¹	%	Formación	Chile ¹	%
Polypodiophyta									
<i>Polypodiopsida</i>	2	21	9,5	2	51	3,9	2	153	1,3
<i>Lycopsidea</i>	0	3	0,0	0	5	0,0	0	12	0,0
Total División	2	24	8,3	2	56	3,6	2	165	1,2
Pinophyta									
<i>Pinopsida</i>	0	4	0,0	0	9	0,0	0	12	0,0
<i>Gnetopsida</i>	1	1	100,0	1	1	100,0	3	6	50,0
Total División	1	5	20,0	1	10	10,0	3	18	16,7
Magnoliophyta									
<i>Liliopsida</i>	8	30	26,7	37	242	15,3	76	1.234	6,2
<i>Magnoliopsida</i>	62	127	48,8	183	812	22,5	383	4.054	9,4
Total División	70	157	44,6	220	1.054	20,9	459	5.288	8,7
Total	73	186	39,2	223	1.120	19,9	464	5.471	8,5

Fuente: Elaboración propia en base ⁽¹⁾ a Rodríguez et al. (2018), 2019.

Al igual que en la precedente formación, aquí la mayor parte de las especies son nativas (60,8%), siguiéndole las especies endémicas (30,6%) (Figura 23). En esta formación montañosa, solo 25 de las 464 especies presentes han sido clasificadas en alguna categoría de conservación (5,4%). Entre las especies clasificadas se pueden encontrar a *Astragalus valerianensis* (EX), *Cistanthe stricta* (EX), *Menonvillea macrocarpa* (EX), *Cordia decandra* (NT) y *Maihueniopsis glomerata* (NT) (Apéndice I).

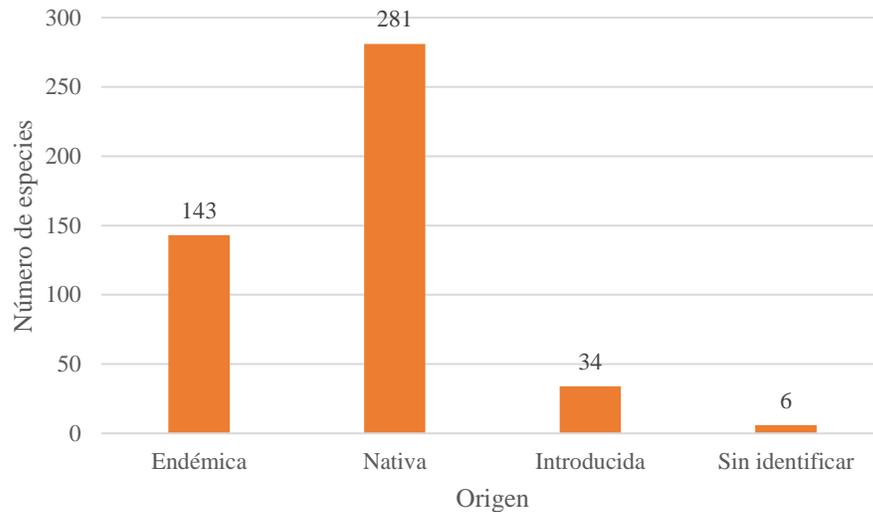


Figura 23. Origen de las especies de la formación Matorrales Pre-Andinos de la Cordillera de Coquimbo, en la Región de Atacama.

Catálogo de la flora regional

A través de la información recopilada por este trabajo, se logró elaborar una base de datos de 57.560 registros georreferenciados (Figura 24), lo que permite indicar que en la Región de Atacama existe, a la fecha, un total de 100 familias, las que contienen 394 géneros diferentes y 1.150 especies (Cuadro 13), lo que representa un poco más de un quinto de las especies descritas para el territorio nacional (21,0%); las especies se distribuyen en 4 de las 6 clases de plantas vasculares que hay en Chile.

En términos porcentuales resalta también la cantidad de familias presentes en la región, encontrándose aquí un 53,8% de las familias descritas para Chile; en esta misma línea, se destaca que en la división *Magnoliophyta* las familias presentes llegan a casi el 60% de las familias descritas para Chile (Cuadro 13). La división *Pinophyta* y *Polypodiophyta* son las menos representadas en términos de familias y, a nivel de especies, *Pinophyta* toma ventaja frente a las divisiones *Polypodiophyta* y *Magnoliophyta*, ya que cuenta con un 22,2% de especies comparado con el total nacional, versus el 6,1% y el 21,5% de las otras dos divisiones (Cuadro 13).

En términos más específicos, las familias más numerosas son *Asteraceae* con 184 especies, *Cactaceae* y *Fabaceae* con 82, *Solanaceae* con 80 y *Poaceae* con 78 taxones específicos (Apéndice I). Los géneros con mayor diversidad de especies son *Senecio* (*Asteraceae*) con 49, *Adesmia* (*Fabaceae*) con 42, *Nolana* (*Solanaceae*) con 31 y *Oxalis* (*Oxalidaceae*) con 20 (Apéndice I).

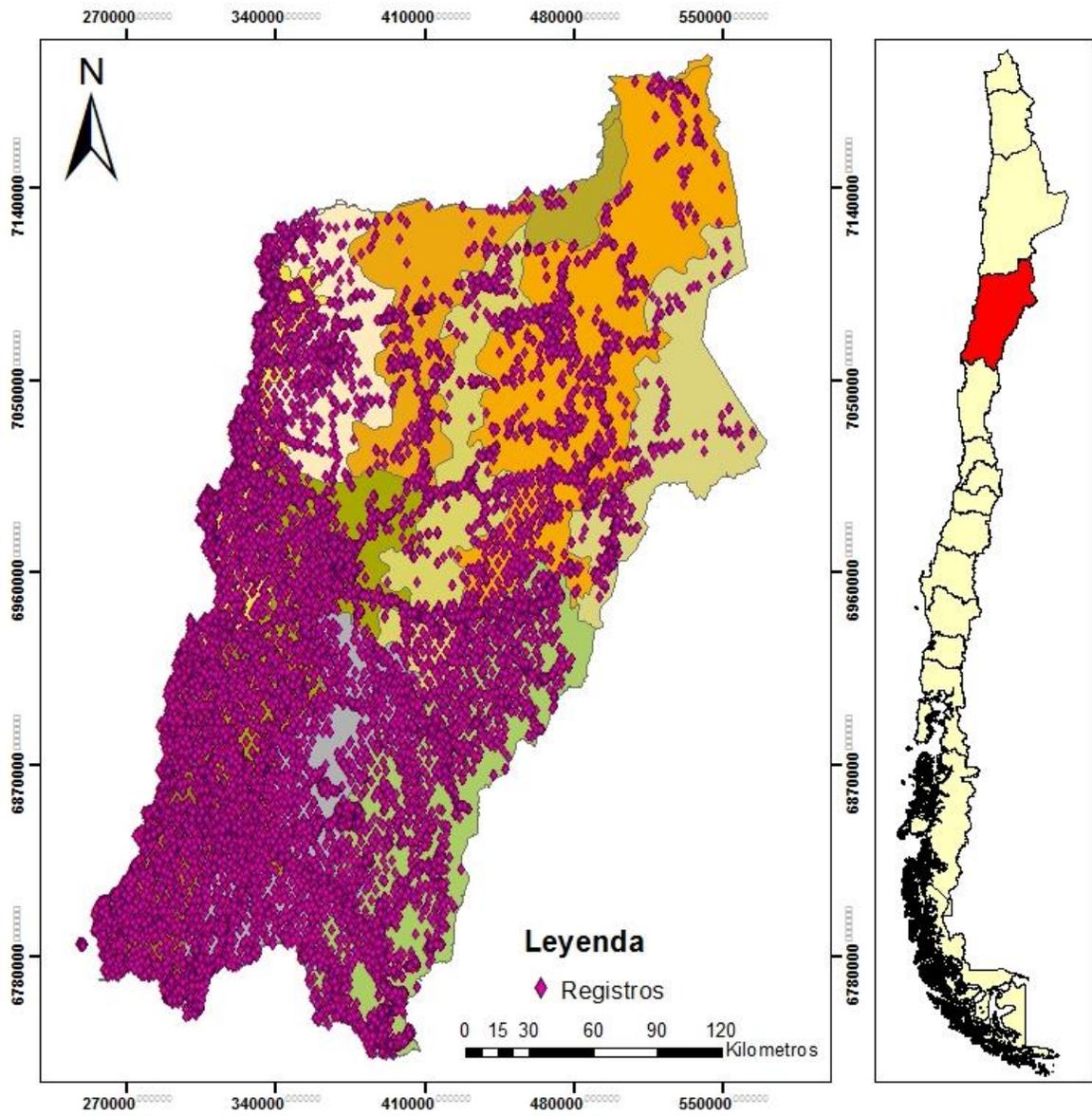


Figura 24. Ubicación de los registros de flora en Región de Atacama.

Cuadro 13. Especies, familias y géneros presentes en la Región de Atacama y su comparación con el total nacional.

Taxa	TOTAL FAMILIAS			TOTAL GÉNEROS			ESPECIES		
	Atacama	Chile ¹	%	Atacama	Chile ¹	%	Atacama	Chile ¹	%
Polypodiophyta									
<i>Polypodiopsida</i>	5	21	23,8	8	51	15,7	10	153	6,5
<i>Lycopsidea</i>	0	3	0,0	0	5	0,0	0	12	0,0
Total División	5	24	20,8	8	56	14,3	10	165	6,1
Pinophyta									
<i>Pinopsida</i>	0	4	0,0	0	9	0,0	0	12	0,0
<i>Gnetopsida</i>	1	1	100,0	1	1	100,0	4	6	66,7
Total División	1	5	20,0	1	10	10,0	4	18	22,2
Magnoliophyta									
<i>Liliopsida</i>	16	30	53,3	71	242	29,3	165	1.234	13,4
<i>Magnoliopsida</i>	78	127	61,4	314	812	38,7	971	4.054	24,0
Total División	94	157	59,9	385	1.054	36,5	1136	5.288	21,5
Total	100	186	53,8	394	1.120	35,2	1150	5.471	21,0

Fuente: Elaboración propia en base a ⁽¹⁾ Rodríguez et al. (2018), 2019.

Sobre el origen de las especies registradas en la Región de Atacama, según lo recopilado por este estudio, se puede observar (Figura 25) que 567 especies (49,3%) son especies endémicas del país, 430 son nativas (37,4%), mientras que 111 son introducidas (9,7%).

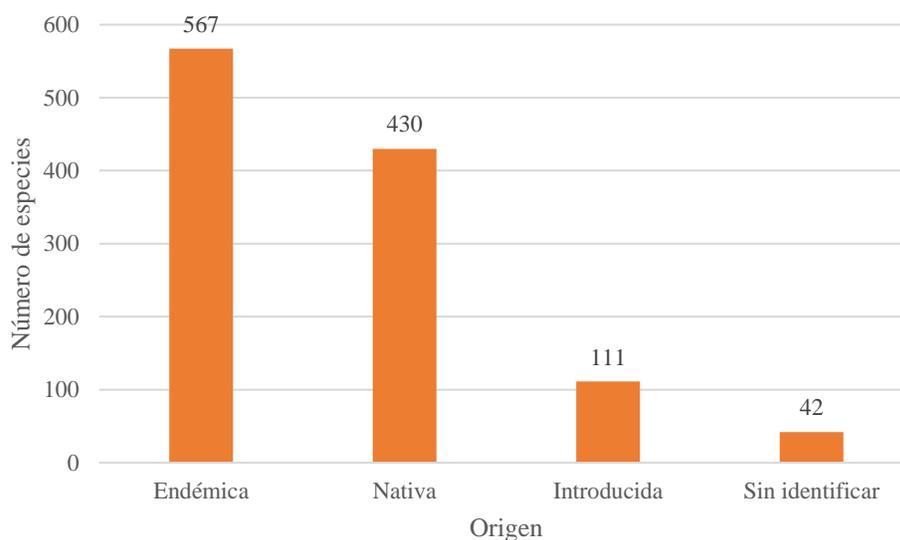
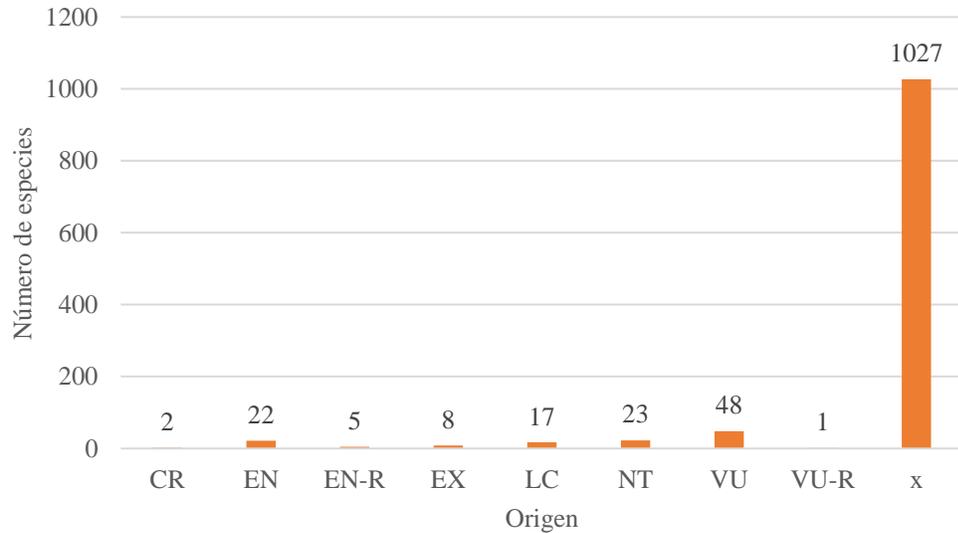


Figura 25. Origen de las especies de la Región de Atacama.

En cuanto a las categorías de conservación, se puede notar (Figura 26) que las especies en su amplia mayoría no están clasificadas (89,3%) y solo 126 tienen asignado un estado de conservación.



(EX= “Extinta”, CR= “En Peligro Crítico de Extinción”, EN= “En Peligro de Extinción”, VU= “Vulnerable”, NT) “Casi Amenazada”, LC= “Preocupación Menor”, R= “Rara”)

Figura 26. Especies de la Región de Atacama en cada Categoría de Conservación.

Base de datos

La información obtenida durante el desarrollo de este trabajo está disponible en la Biblioteca de la Facultad de Ciencias Agronómicas de la Universidad de Chile en un archivo de formato .xlsx del programa Microsoft Excel®, en donde cada registro contiene la información de la especie (división, clase, familia), origen, categoría de conservación y formación a la que pertenece.

DISCUSIÓN

Formaciones de vegetación y su composición florística

Las formaciones con mayor riqueza de especies son Desierto Florido de los Llanos (DFL) y Desierto Costero del Huasco (DCH) con 633 y 604 especies respectivamente (Cuadro 14), lo que puede explicarse debido a la extensión de ambas formaciones en la región, pero principalmente por las precipitaciones ocasionales que existen en ellas; ambas formaciones tienen más de un décimo de las especies que existen en el territorio nacional (Rodríguez et al., 2018). Por otra parte, las formaciones con menos riqueza son Desierto Alto-Andino de Ojos del Salado (DAA) con 74 especies y Desierto Montano de las Cordillera de Domeyko (DMC) con 33 especies (Cuadro 14). En el caso de DAA, puede explicarse por la altitud de la formación (cercano a los 5.000 msnm) y las condiciones climáticas que esto implica; en el caso de DMC se puede explicar por la pequeña porción que abarca esta formación en la Región de Atacama. En promedio entre las formaciones se encuentra un total de 337 especies.

Cuadro 14. Comparación de la riqueza de especies, géneros y familias de las formaciones de vegetación de la Región de Atacama.

Formación	DIT	DES	DMC	DEE	DCT	DCH	DFL	DFS	EDS	DAA	MPA
Especies	146	174	33	289	518	604	633	519	256	74	464
Géneros	76	91	27	144	219	260	277	232	112	47	223
Familias	39	40	17	54	74	79	85	77	45	26	73

(DIT= Desierto Interior de Tal-Tal, DES= Desierto Estepario de las Sierras Costeras, DMC= Desierto Montano de la Cordillera de Domeyko, DEE= Desierto Estepario de El Salvador, DCT= Desierto Costero de Tal-Tal, DCH= Desierto Costero del Huasco, DFL= Desierto Florido de los Llanos, DFS= Desierto Florido de las Serranías, EDS= Estepa Desértica de los Salares Andinos, DAA= Desierto Alto-Andino del Ojos del Salado, MPA= Matorrales Pre-Andinos de la Cordillera de Coquimbo).

A nivel de familias, se puede observar a través de los resultados descritos que *Asteraceae* se encuentra en 11 de las 11 formaciones como una de las tres familias más numerosas; *Fabaceae* y *Solanaceae* se presentan en 7 de las 11 formaciones como las familias más numerosas (Apéndice I). Los géneros más abundantes también son comunes entre las formaciones; *Adesmia* (*Fabaceae*) se repite en 8 formaciones, *Nolana* (*Solanaceae*), género típico del desierto costero (Pinto y Luebert, 2009) en 6 y *Cistanthe* (*Montiaceae*) en 5 (Apéndice I).

En relación al origen de las especies en cada formación, 6 de las formaciones contienen en una mayor cantidad a especies endémicas (Cuadro 15), entre las cuales 2 tienen más de un 60% de endemismo (DES y DCT). De las 5 formaciones que tienen un mayor número de especies nativas, 3 colindan con Argentina, lo que explicaría esta mayoría; estas formaciones son Matorrales Pre-Andinos de la Cordillera de Domeyko (MPA), Desierto Alto Andino del Ojos del Salado (DAA) y Estepa Desértica de los Salares Andinos (EDS). Aquí cabe

mencionar que la disminución de endemismo a mayor altitud (o cercanía a los países vecinos) es un escenario que se repite a lo largo del territorio nacional, como por ejemplo, se ve plasmado en el trabajo de Muñoz et al. (2000), para la Cordillera Andina de Santiago, quienes determinaron que en los límites políticos existe una simetría orográfica y climática, lo que deriva en similitud de especies entre países vecinos. Con respecto a las especies introducidas, es la formación Desierto Florido de los Llanos (DFL) la que tiene un mayor número de estas (10,7%), seguida por la formación Desierto Costero del Huasco (DCH) (9,5%). Las especies “sin identificar” son entidades que se hallaron tras la búsqueda bibliográfica, pero que no se encuentran en el Catálogo de las plantas vasculares de Chile, por lo que no se logró estandarizar su origen (Cuadro 15).

Cuadro 15. Comparación de los orígenes de las especies en las formaciones de vegetación de la Región de Atacama.

Formación	DIT	DES	DMC	DEE	DCT	DCH	DFL	DFS	EDS	DAA	MPA
Endémica	86	125	7	137	334	352	345	298	84	6	143
Nativa	54	41	26	138	131	180	203	179	166	66	281
Introducida	4	5	0	10	36	57	68	32	2	2	34
Sin identificar	2	3	0	4	17	15	17	10	4	0	6

(DIT= Desierto Interior de Tal-Tal, DES= Desierto Estepario de las Sierras Costeras, DMC= Desierto Montano de la Cordillera de Domeyko, DEE= Desierto Estepario de El Salvador, DCT= Desierto Costero de Tal-Tal, DCH= Desierto Costero del Huasco, DFL= Desierto Florido de los Llanos, DFS= Desierto Florido de las Serranías, EDS= Estepa Desértica de los Salares Andinos, DAA= Desierto Alto-Andino del Ojos del Salado, MPA= Matorrales Pre-Andinos de la Cordillera de Coquimbo).

El alto número de especies endémicas en las formaciones y a nivel general en la región, se puede deber a lo extremo del clima que impera en Atacama, puesto que es una zona de bajas precipitaciones, altas temperaturas y un suelo por lo general con muy bajos niveles de materia orgánica, llegando esta en algunos sectores inclusive a menos de un 1% (Henríquez, 2013). Lo señalado deriva en que las especies presentes en la región sean únicas, ya que tienen una alta adaptabilidad a las condiciones desérticas, siendo principalmente especies suculentas o geófitas en los valles, las que emergen durante los años lluviosos (Letelier et al., 2008) y cespitosas o pulvinadas en las alturas.

Cada formación presenta especies que son exclusivas de ellas (Cuadro 16); la formación Matorrales Pre-Andinos de la Cordillera de Coquimbo (MPA) tiene 74 especies que no se encuentran en ninguna de las otras formaciones, lo que equivale a un 16% del total de las especies en la formación; esto puede explicarse por el relieve y altitud en la que viven las especies; entre ellas hay varias cyperáceas, juncáceas y poáceas como por ejemplo *Carex atropicta*, *Juncus bufonius* y *Festuca werdermannii*. La segunda formación con más especies exclusivas es Desierto Costero de Tal-Tal (DCT), formación con influencia de camanchacas que contiene 62 especies únicas (11,9%); de estas, 17 son cactáceas, entre las que se pueden nombrar *Eulychnia barquitensis*, *Pyrrhocactus gracilis* y *Pyrrhocactus pulchellus*, especies endémicas sin categoría de conservación.

Cuadro 16. Número de especies exclusivas en cada formación de la Región de Atacama.

	Total de especies en la formación	Especies exclusivas de la formación
DIT	146	2
DES	174	4
DMC	33	0
DEE	289	1
DCT	518	62
DCH	602	61
DFL	633	47
DFS	519	22
EDS	256	15
DAA	74	4
MPA	464	74
Total		291

(DIT= Desierto Interior de Tal-Tal, DES= Desierto Estepario de las Sierras Costeras, DMC= Desierto Montano de la Cordillera de Domeyko, DEE= Desierto Estepario de El Salvador, DCT= Desierto Costero de Tal-Tal, DCH= Desierto Costero del Huasco, DFL= Desierto Florido de los Llanos, DFS= Desierto Florido de las Serranías, EDS= Estepa Desértica de los Salares Andinos, DAA= Desierto Alto-Andino del Ojos del Salado, MPA= Matorrales Pre-Andinos de la Cordillera de Coquimbo).

La tercera formación que tiene más especies exclusivas es Desierto Costero del Huasco (DCH), con 61 entidades únicas (10,1%). Esta formación, al igual que las dos anteriores tiene alguna influencia hídrica, siendo en este caso eventuales precipitaciones. De las 61 entidades 9 son cactáceas, aunque de otras familias hay algunas especies destacables como *Alstroemeria magnifica* (*Alstroemeriaceae*), *Puya boliviensis* (*Bromeliaceae*), *Eragrostis pycnantha* (*Poaceae*) o *Adesmia argyrophylla* (*Fabaceae*).

Las formaciones con menor exclusividad son Desierto Montano de la Cordillera de Domeyko (DMC), Desierto Estepario de El Salvador (DEE) y Desierto Interior de Tal-Tal (DIT). Estas tres formaciones son céntricas y cercanas espacialmente, lo que podría explicar su baja riqueza de especies exclusivas. A esto se puede añadir las formaciones Desierto Estepario de las Sierras Costeras (DES) y Desierto Alto Andino del Ojos del Salado (DAA). Esta última sería la única de las 5 formaciones que no es céntrica y que además está alejada de las 4 anteriores, por lo que su baja riqueza de especies exclusivas se puede explicar más bien por la baja riqueza general que posee la formación y su alto número de especies nativas (formación colindante a Argentina).

Comparación entre las distintas formaciones de vegetación

Los resultados de similitud florística entre las formaciones de vegetación presentes en la Región de Atacama realizado con el índice de similitud de Jaccard se pueden observar en el Cuadro 17 y 18. En el Cuadro 17 se observan el número total de especies en común entre las formaciones y en el Cuadro 18 se expresa el resultado de similitud en términos porcentuales.

Cuadro 17. Número de especies compartidas entre las formaciones de vegetación de la Región de Atacama.

Formación	DIT	DES	DMC	DEE	DCT	DCH	DFL	DFS	EDS	DAA	MPA
DIT	x	65	15	87	101	99	127	108	63	7	83
DES		x	7	70	151	129	139	111	38	4	56
DMC			x	29	12	14	21	25	30	6	30
DEE				x	134	169	217	214	165	33	199
DCT					x	369	365	271	69	10	141
DCH						x	425	351	85	11	192
DFL							x	398	126	18	232
DFS								x	134	22	239
EDS									x	62	202
DAA										x	63
MPA											x

(DIT= Desierto Interior de Tal-Tal, DES= Desierto Estepario de las Sierras Costeras, DMC= Desierto Montano de la Cordillera de Domeyko, DEE= Desierto Estepario de El Salvador, DCT= Desierto Costero de Tal-Tal, DCH= Desierto Costero del Huasco, DFL= Desierto Florido de los Llanos, DFS= Desierto Florido de las Serranías, EDS= Estepa Desértica de los Salares Andinos, DAA= Desierto Alto-Andino del Ojos del Salado, MPA= Matorrales Pre-Andinos de la Cordillera de Coquimbo).

Cuadro 18. Similitud florística entre las distintas formaciones de vegetación de la Región de Atacama.

Formación	DIT	DES	DMC	DEE	DCT	DCH	DFL	DFS	EDS	DAA	MPA
DIT	x	25,5	9,1	25,0	17,9	15,3	19,5	19,4	18,6	3,3	15,7
DES		x	3,5	17,8	27,9	19,9	20,8	19,1	9,7	1,6	9,6
DMC			x	9,9	2,2	2,3	3,3	4,7	11,6	5,8	6,4
DEE				x	19,9	23,4	30,8	36,0	43,4	9,9	35,9
DCT					x	49,1	46,4	35,3	9,8	1,7	16,7
DCH						x	52,5	45,6	11,0	1,6	22,0
DFL							x	52,8	16,5	2,6	26,8
DFS								x	20,9	3,8	32,1
EDS									x	23,0	39,0
DAA										x	13,2
MPA											x

(DIT= Desierto Interior de Tal-Tal, DES= Desierto Estepario de las Sierras Costeras, DMC= Desierto Montano de la Cordillera de Domeyko, DEE= Desierto Estepario de El Salvador, DCT= Desierto Costero de Tal-Tal, DCH= Desierto Costero del Huasco, DFL= Desierto Florido de los Llanos, DFS= Desierto Florido de las Serranías, EDS= Estepa Desértica de los Salares Andinos, DAA= Desierto Alto-Andino del Ojos del Salado, MPA= Matorrales Pre-Andinos de la Cordillera de Coquimbo).

Las formaciones con un mayor porcentaje de similitud son Desierto Florido de los Llanos (DFL) con Desierto Florido de las Serranías (DFS) con 398 especies en común, lo que implica un 52,8% de similitud. Esto se puede entender por la cercanía física entre ambas formaciones, ya que limitan en una amplia franja y además se debe recordar que ambas formaciones pertenecen a la subregión del Desierto Florido, por lo que comparten características de relieve y clima (influencia de precipitaciones periódicas).

Con un porcentaje de similitud cercano al anterior (52,5%), se encuentran las formaciones Desierto Costero del Huasco (DCH) y Desierto Florido de los Llanos (DFL). Ambas formaciones comparten 425 especies. DFL limita al noreste de DCH, por lo que dicha cercanía puede explicar el alto porcentaje de similitud. En este análisis también se puede incluir a Desierto Florido de las Serranías (DFS) que con DCH comparte 351 especies, obteniendo un alto porcentaje de similitud (45,6%). Las tres formaciones comparten cercanía y características de relieve y clima, aunque DCH tiene mayor influencia costera que DFL y DFS.

Continuando con los mayores porcentajes de similitud, se pueden encontrar las formaciones Desierto Costero de Tal-Tal (DCT) y Desierto Costero del Huasco (DCH), con un 49,1% de semejanza entre sus especies. Ambas formaciones pertenecen a la subregión del Desierto Costero, limitando al oeste con el océano Pacífico, lo que implica que ambas tienen una alta influencia de las neblinas costeras (camanchacas). DCH es la continuación de DCT, lo que podría explicar su alto número de especies en común (369), ya que podrían estar compartiendo especies en su ecotono. Desierto Costero de Tal-Tal (DCT) también tiene una

alta similitud con Desierto Florido de los Llanos (DFL), que lo limita al este. Así se va conformando los patrones de similitud, ya que hasta este punto son DCH-DCT-DFS-DFL las formaciones que se han presentado muy similares entre sí, lo que se da por condiciones climáticas, de relieve y cercanía (ecotonos). Cabe contrastar de todas formas que, aunque las 4 formaciones compartan un gran número de especies, también poseen un porcentaje considerable de especies exclusivas, como se observa en el Cuadro 16, lo que puede explicarse por el fenómeno de desierto florido y las numerosas especies efímeras que las precipitaciones eventuales generan.

En quinto lugar, se encuentran las formaciones Desierto Estepario de El Salvador (DEE) y Estepa Desértica de los Salares Andinos (EDS) con 165 especies en común (43,4%). Aunque no están dentro de las formaciones que más especies comparten, este alto porcentaje se atribuye a la riqueza de especies que ambas formaciones poseen (289 y 256 respectivamente) ya que es relativamente bajo en comparación al número de especies que comparten. Ambas formaciones además limitan en una gran extensión, estando DEE al oeste de EDS; esta última, al ser una formación montañosa podría estar aportando semillas a DEE a través de eventos de aluviones (Faúndez, 2015).

En el otro extremo, se encuentran formaciones con una muy baja similitud, entre las que están: DFS y DAA (3,8%); DES y DMC (3,5%); DMC y DFL (3,3%); DIT y DAA (3,3%); DMC y DCH (2,3%); DMC y DCT (2,2%) y DES con DAA (1,6%). Todas las formaciones son lejanas entre sí geográficamente, lo que las diferencia tanto por condiciones climáticas, como por distintas condiciones de relieve y altitud.

Flora regional

Como resultado de esta investigación, se puede establecer que la flora de la Región de Atacama se compone de un total de 1.150 especies, lo que representa 394 géneros en 100 familias. Comparado con el reciente Catálogo de las plantas Vasculares (Rodríguez et al., 2018), esto correspondería a un poco más del 20% de las especies a nivel nacional. Atacama, que posee un décimo de la superficie nacional, contiene más de un quinto de las especies descritas para Chile, más de un cuarto de los géneros y más de la mitad de las familias. Las características climáticas de la región hacen que las especies presentes aquí sean particulares, lo que sumado a su gran extensión, hacen de Atacama una región altamente interesante en términos florísticos.

Con respecto al origen de las especies (nativo-endémico-introducido), se destaca que casi el 50% de ellas están catalogadas como endémicas de Chile, es decir, que se encuentran única y exclusivamente en territorio nacional; el 37,4% son nativas y entre ambas categorías suman un 86,7%, lo que puede convertirse en un indicador de la importancia de las especies que coexisten en Atacama. Según el cuarto informe Nacional de Biodiversidad (CONAMA, 2009), por el alto endemismo y las presiones sobre el hábitat en la Cordillera de los Andes, Atacama forma parte (junto a otras zonas de Chile) de los sitios declarados como más

importantes a nivel mundial por su biodiversidad (“hotspots” de la diversidad biológica global). El relativo alto endemismo, tanto en Chile como en la Región de Atacama propiamente tal, se explica por el aislamiento biogeográfico; Atacama presenta una configuración geomorfológica y climática única dentro del territorio nacional. El paisaje andino por el este, con altas macetas cordilleranas que permiten precipitaciones en forma de nieve termina en el oeste con el Océano Pacífico, lo que determina la zona costera influenciada por densas neblinas costeras (Juliá et al., 2008), mientras que en el resto de la región hay suelos hiper áridos debido a la influencia que existe del Anticiclón Subtropical del Pacífico Sur (ASPS) que bloquea la llegada de frentes climáticos a la zona (Novoa et al., 2008). El aislamiento geográfico es una de las causas más comunes que derivan en zonas con altos valores de endemismo (Espinosa et al., 2001) y dado lo descrito los planes de conservación debiesen apuntar a crear más zonas de protección en Atacama, localizando en detalle las áreas con alta diversidad y concentración de endemismo (Squeo et al., 2008a).

De las 1.150 especies (enfaticando que 567 o 47,3% son endémicas) solo 126 cuentan, a la fecha, con categoría de conservación (11%); de estas, 111 (88,1%) son endémicas, es decir que del total de especies endémicas el 19,6% están clasificadas y, aunque es un buen indicador del proceso, no se puede dejar de resaltar que el casi 90% de las especies no cuentan con categoría de conservación, por lo que no tienen ningún grado de protección especial y/o legal ante eventos antrópicos, desconociendo así además la proporción de especies que podría tener problemas de conservación, por no existir estudios que avalen su categoría.

Entre los tres Parques Nacionales y la Reserva Nacional existentes en la Región de Atacama, hay un total de 137.642 ha bajo la protección del Sistema Nacional de Áreas Silvestres Protegidas del Estado (SNASPE). Considerando que Atacama tiene un total de 7.517.600 ha, las áreas protegidas representarían un 1,8% de la superficie regional. Si bien existen los Sitios Prioritarios para la Conservación de la Biodiversidad, definidos como “espacios geográficos que son relevantes para la biodiversidad del país, ya que proveen de servicios ecosistémicos importantes o cuyos ecosistemas, hábitats, especies, paisajes o formaciones naturales presentan características particulares de unicidad, escasez o representatividad” (MMA, s.f.), estas no son áreas de protección oficial para el Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental (MMA, s.f.) y en esta región no se han creado Parques ni Reservas Nacionales desde 1994. Squeo et al. (2008a), propuso en base al análisis de especies en alguna categoría de conservación hasta esa fecha, un escenario donde se pudiese proteger a dichas especies y declaró que los objetivos de protección se cumplirían con un total de la superficie regional declarada como área de protección oficial de entre el 8,4% y 12,2%. Si bien estos porcentajes pueden variar debido a que se han sumado especies clasificadas, el déficit de protección, hoy en día, no deja de ser significativo. La conservación de la biodiversidad implica tanto la mantención de las especies que conforman los ecosistemas, como la preservación de la estructura y funcionalidad de los ecosistemas, por lo que es necesario generar más áreas protegidas en la región.

Al buscar trabajos con objetivos similares al del presente estudio, en los que se pueda observar el número total de especies que componen la flora de la Región de Atacama, se encuentran los trabajos de Squeo et al. (2008b) y Tobar (1998). El primero de ellos señala

que “la flora en la Región de Atacama está compuesta por 1.099 especies”; por su parte el segundo trabajo, denominado Caracterización de la flora de los diferentes ecosistemas de la Región de Atacama, describe que “la flora regional registra 1.114 especies”. Al estandarizar los listados florísticos de los estudios mencionados con la misma metodología ocupada para este estudio, se obtuvo que según Tobar (1998) habrían 934 especies en la Región de Atacama (Cuadro 19), mientras que para Squeo et. al (2008b) existirían 1.046 especies (Cuadro 20). La diferencia entre los números originales y los obtenidos en este trabajo se puede deber a la sinonimización de nombres, a la nueva información científica disponible y al aumento de información disponible gracias a estudios y declaraciones de impacto ambiental.

Cuadro 19. Especies, familias y géneros presentes en la Región de Atacama según Tobar (1998) y su comparación con el total nacional.

Taxa	TOTAL FAMILIAS			TOTAL GÉNEROS			ESPECIES		
	Atacama ¹	Chile ²	%	Atacama ¹	Chile ²	%	Atacama ¹	Chile ²	%
Polypodiophyta									
<i>Polypodiopsida</i>	2	21	9,5	5	51	9,8	7	153	4,6
<i>Lycopsida</i>	0	3	0,0	0	5	0,0	0	12	0,0
Total División	2	24	8,3	5	56	8,9	7	165	4,2
Pinophyta									
<i>Pinopsida</i>	0	4	0,0	0	9	0,0	0	12	0,0
<i>Gnetopsida</i>	1	1	100,0	1	1	100,0	2	6	33,3
Total División	1	5	20,0	1	10	10,0	2	18	11,1
Magnoliophyta									
<i>Liliopsida</i>	14	30	46,7	67	242	27,7	126	1.234	10,2
<i>Magnoliopsida</i>	71	127	55,9	298	812	36,7	799	4.054	19,7
Total División	85	157	54,1	365	1.054	34,6	925	5.288	17,5
Total	88	186	47,3	371	1.120	33,1	934	5.471	17,1

Fuente: Elaboración propia en base a ⁽¹⁾ Tobar (1998) y ⁽²⁾ Rodríguez et al. (2018), 2019.

Cuadro 20. Especies, familias y géneros presentes en la Región de Atacama según Squeo et al. (2008b) y su comparación con el total nacional.

Taxa	TOTAL FAMILIAS			TOTAL GÉNEROS			ESPECIES		
	Atacama ¹	Chile ²	%	Atacama ¹	Chile ²	%	Atacama ¹	Chile ²	%
Polypodiophyta									
<i>Polypodiopsida</i>	5	21	23,8	8	51	15,7	10	153	6,5
<i>Lycopsidea</i>	0	3	0,0	0	5	0,0	0	12	0,0
Total División	5	24	20,8	8	56	14,3	10	165	6,1
Pinophyta									
<i>Pinopsida</i>	0	4	0,0	0	9	0,0	0	12	0,0
<i>Gnetopsida</i>	1	1	100,0	1	1	100,0	4	6	66,7
Total División	1	5	20,0	1	10	10,0	4	18	22,2
Magnoliophyta									
<i>Liliopsida</i>	17	30	56,7	74	242	30,6	160	1.234	13,0
<i>Magnoliopsida</i>	78	127	61,4	298	812	36,7	872	4.054	21,5
Total División	95	157	60,5	372	1.054	35,3	1032	5.288	19,5
Total	101	186	54,3	381	1.120	34,0	1046	5.471	19,1

Fuente: Elaboración propia en base a ⁽¹⁾ Squeo et al. (2008b) y ⁽²⁾ Rodríguez et al. (2018), 2019.

Al comparar los resultados se observa que entre Squeo et al. (2008b) y Tobar (1998) hay un delta de 112 especies, existiendo entre ambos trabajos 10 años de diferencia. Según el total de especies descrito por esta investigación, hay un delta de 216 especies con el trabajo de Tobar (1998) y 104 especies con el trabajo de Squeo et al. (2008b) existiendo 21 y 11 años de diferencia entre los trabajos respectivamente, lo que muestra que es necesario realizar una constante actualización de los datos de la flora tanto a nivel regional como a nivel nacional, ya que es notorio el avance de la nueva información disponible y de los constantes aportes que realiza la tecnología a la clasificación de especies.

La información pública disponible, como esta memoria de título, pueden convertirse en un precedente para otros estudios y ayudar a resolver interrogantes como cuáles de las especies con categoría de conservación están presentes en la superficie de algún Parque o Reserva Nacional, analizar la distribución de las especies clasificadas, las formas de vida con el origen de las especies, la riqueza de especies en base a la cercanía de proyectos mineros, eléctricos, etc., o superponer la información generada en esta memoria con otras capas de información y encontrar otros resultados relevantes para responder diversos objetivos de estudio. Contar con información base actualizada es necesario en pos de la ciencia y la conservación

CONCLUSIONES

La Región de Atacama contiene 1.150 especies, lo que sería un poco más del 20% de las especies a nivel nacional. A pesar de que algunas clases (*Lycopsida* y *Pinopsida*) no se encuentren presentes en la región y que *Gnetopsida* y *Polypodiopsida* estén representada con 4 y 10 especies respectivamente, se puede considerar que Atacama es una región con una alta riqueza de especies. Todas las formaciones de vegetación en la Región de Atacama tienen un número significativo de especies dado el clima, el relieve y superficie de cada una de ellas, siendo el promedio 337 especies. Las familias más numerosas son *Asteraceae*, *Cactaceae*, *Fabaceae*, *Solanaceae* y *Poaceae*; en tanto, los géneros con mayor diversidad son *Senecio* (*Asteraceae*), *Adesmia* (*Fabaceae*), *Nolana* (*Solanaceae*) y *Oxalis* (*Oxalidaceae*).

A nivel de formación de vegetación, de las once formaciones presentes en la Región de Atacama, seis presentan una mayoría de especies endémicas; las otras cinco formaciones, casi todas colindantes a Argentina, tienen una mayor proporción de especies nativas no endémicas, lo que explicaría esta conformación. En específico, en las formaciones se registró entre un 21,2% y 86,8% de especies endémicas nacionales y casi un 50% de endemismo a nivel regional. Sobre la clasificación en categorías de conservación se observa que 126 de las 1.150 especies (11%) presentes en la región están clasificadas, no existiendo en las formaciones más de un 16% de especies en alguna categoría de conservación. Esto implica que no hay ningún grado de protección especial hacia la mayoría de especies presentes en la región, lo que se manifiesta también en el hecho de que existe una baja cantidad de Parques y Reservas Nacionales en Atacama, los que representan un 1,8% de la superficie de la región, por lo que estas especies quedan en desamparo ante cualquier evento de carácter antrópico.

Finalmente, se puede concluir que Atacama es una región con un alto valor biológico; cada una de las formaciones de vegetación presentes en ella tienen una riqueza particular de especies en términos no solo numéricos, sino que también dado el origen de estas. Existe una baja cantidad de especies categorizadas y poca superficie de áreas protegidas; considerando la importancia en los ecotonos los esfuerzos de protección deberían apuntar a estas zonas. Es relevante generar información, pero esto es solo el primer paso para la protección de las especies y la biodiversidad que constituyen.

BIBLIOGRAFÍA

Bovarnick, A., F. Alpizar y C. Schnell, 2010. La importancia de la biodiversidad y de los ecosistemas para el crecimiento económico y la equidad en América Latina y el Caribe: Una valoración económica de los ecosistemas. Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo. Madrid, España. 376 p.

Banco Central de Chile. 2016. Cuentas nacionales de Chile. (Doc. Tec.). Santiago, Chile. 13 p.

CONAF (Corporación Nacional Forestal). 2017a. Parque Nacional Llanos de Challe. [en línea] Santiago, Chile. Recuperado en: <<http://www.conaf.cl/parques/parque-nacional-llanos-de-challe/>>. Consultado el 11 de diciembre de 2017.

CONAF (Corporación Nacional Forestal). 2017b. Parque Nacional Nevado de Tres Cruces. [en línea] Santiago, Chile. Recuperado en: <<http://www.conaf.cl/parques/parque-nacional-nevado-de-tres-cruces/>>. Consultado el 11 de diciembre de 2017.

CONAF (Corporación Nacional Forestal). 2017c. Parque Nacional Pan de Azúcar. Reserva Nacional Pingüino de Humboldt. [en línea] Santiago, Chile. Recuperado en: <<http://www.conaf.cl/parques/parque-nacional-pan-de-azucar/>>. Consultado el 11 de diciembre de 2017.

CONAF (Corporación Nacional Forestal). 2017d. Reserva Nacional Pingüino de Humboldt. [en línea] Santiago, Chile. Recuperado en: <<http://www.conaf.cl/parques/reserva-nacional-pinguino-de-humboldt/>>. Consultado el 11 de diciembre de 2017.

CONAMA (Comisión Nacional del Medio Ambiente). 2009, ago. Cuarto Informe Nacional de Biodiversidad-Chile. (Informe). Santiago, Chile. 140 p.

Espinosa, D., C. Aguilar, y T. Escalante. 2001. Endemismo, áreas de endemismo y regionalización biogeográfica. En J. Llorente-Bousquets & J. Morrone (Eds.), Introducción a la biogeografía en Latinoamérica: teorías, conceptos, métodos y aplicaciones. Las Prensas de Ciencias, UNAM, Ciudad de México, México. Pp.: 31-37.

Faúndez, A. 2015. Caracterización florística de las formaciones de vegetación de la Región de Tarapacá. Memoria Ingeniera en Recursos Naturales Renovables. Santiago, Chile: Facultad de Ciencias Agronómicas, Universidad de Chile. 65 h.

Flores, R. 2016. Caracterización florística de las formaciones de vegetación de la Región de Arica y Parinacota. Memoria Ingeniero Agrónomo. Santiago, Chile: Facultad de Ciencias Agronómicas, Universidad de Chile. 94 h.

Gajardo, R. 1994. La vegetación natural de Chile. Clasificación y distribución geográfica. Editorial Universitaria, Santiago. 165 p.

Henríquez, G. 2013. Caracterización de Humedales Altoandinos para una gestión sustentable de las actividades productivas del sector norte del país. (Doc. Tec.). Centro de Información de Recursos Naturales (CIREN). Santiago, Chile. 11 p.

Hernández, J. 2000. Manual de métodos y criterios para la evaluación y monitoreo de la flora y la vegetación. (Doc. Tec.), Universidad de Chile. Santiago, Chile. 37 p.

IDE (Infraestructura de Datos Geoespaciales). Formaciones Vegetacionales Gajardo. [en línea]. Santiago, Chile. Ministerio de Bienes Nacionales. Recuperado en: < <http://www.ide.cl/descarga/capas/item/formaciones-vegetacionales-gajardo.html> >
> Consultado el 15 de abril de 2018.

INE (Instituto Nacional de Estadística). Santiago, Chile. 2007. Región de Atacama. Santiago, Chile. 17 p.

Juliá, C., S. Montecinos y A. Maldonado. 2008. Características climáticas de la Región de Atacama. (cap. 3, pp. 25-42). En: Squeo, F., G. Arancio y J. Gutiérrez. Libro rojo de la flora nativa y de los sitios prioritarios para su conservación: Región de Atacama. Chile: Ediciones Universidad de La Serena. 466 p.

Letelier, L.; F. Squeo; G. Arancio; A. Marticorena; M. Muñoz-Schick; M. Arroyo; et al. 2008. Diversidad vegetal de la Región de Atacama. (cap. 7, pp. 123-135). En: Squeo, F., G. Arancio y J. Gutiérrez. Libro rojo de la flora nativa y de los sitios prioritarios para su conservación: Región de Atacama. Chile: Ediciones Universidad de La Serena. 466 p.

Maldonado, M. 2012. Valoración social de los productos forestales no maderables y servicios ecosistémicos, en localidades con diferente grado de naturalidad en la Comuna de Penco, Región del Maule. Memoria Ingeniero en Recursos Naturales Renovables. Santiago, Chile: Facultad de Ciencias Agronómicas, Universidad de Chile. 103 h.

MINSEGPRES (Ministerio Secretaría General de la Presidencia). 2005. Decreto Supremo 75/2005. Aprueba reglamento para la clasificación de especies silvestres. Diario oficial de la república de Chile. Publicado el miércoles 11 de mayo de 2005.

MMA (Ministerio del Medio Ambiente). 2012. Decreto Supremo 29/2012. Aprueba reglamento para la clasificación de especies silvestres según estado de conservación. Diario oficial de la república de Chile. Publicado el miércoles 27 de abril de 2012.

MMA (Ministerio del Medio Ambiente). s.f. Registro Nacional de área Protegida. [en línea]. Santiago, Chile. Recuperado en: < <http://areasprotegidas.mma.gob.cl/preguntas-frecuentes/> >
> Consultado el 29 de mayo de 2019.

Muñoz, M.; A. Moreira-Muñoz; C. Villagrán y F. Luebert. 2000. Caracterización florística y pisos de vegetación en los Andes de Santiago, Chile central. (Boletín N°49). Museo Nacional de Historia Natural (MNHN). Santiago, Chile. 42 p.

Novoa J., Y. Tracol y D. López. 2008. Paisaje Eco-Geográficos de la Región de Atacama. (cap. 2, pp. 13-24). En: Squeo, F., G. Arancio y J. Gutiérrez. Libro rojo de la flora nativa y de los sitios prioritarios para su conservación: Región de Atacama. Chile: Ediciones Universidad de La Serena. 466 p.

Oberhuber, T. 2010. La biodiversidad es vida. (cap. 1, pp. 5-10). En: Oberhuber, T; P. Lomas; G. Duch y M. Gonzales. El papel de la biodiversidad. Centro de Investigación para la Paz (CIP-Ecosocial). Madrid, España. 36 p.

PROESMIN S.A.C. 2017. Manual de minería (Doc. Tec.), Estudios Mineros del Perú S.A.C. Lima, Perú. 290 p.

Pinto, R. y F. Luebert. 2009. Datos sobre la flora vascular del desierto Costero de Arica y Tarapacá, Chile y sus relaciones fitogeográficas con el sur de Perú. *Gayana Botánica* 66(1): 28-49.

Riquelme, X. 2010. Región de Atacama: diagnóstico de las capacidades y oportunidades de desarrollo de la ciencia, la tecnología y la innovación. (Doc. Tec.), Comisión Nacional de Investigación Científica y Tecnológica (CONICYT). Santiago, Chile. 79 p.

Rodríguez, R.; C. Marticorena; D. Alarcón; C. Baeza; L. Cavieres; V. Finot; et al. 2018, junio. Catálogo de las plantas vasculares de Chile. [en línea] *Gayana Botánica*. 75(1): 1-430. Recuperado en: < <https://dx.doi.org/10.4067/S0717-66432018000100001> > Consultado el: 19 de marzo de 2019.

SEIA (Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental). Búsqueda de proyectos. [en línea]. Santiago, Chile: SEA (Servicio de Evaluación Ambiental). Recuperado en: < <http://seia.sea.gob.cl/busqueda/buscarProyecto.php> > Consultado el: 15 de abril de 2018.

SERNAGEOMIN (Servicio Nacional de Geología y Minería). 2011. Atlas de faenas mineras: Regiones de Antofagasta y Atacama (Versión Actualizada). Servicio Nacional de Geología y Minería; Mapas y Estadísticas de Faenas Mineras de Chile. Santiago, Chile. 153 p. (No 7).

Squeo, F., G. Arancio y J. Gutiérrez. 2008a. Definición de los Sitios Prioritarios para la conservación de la flora nativa de la Región de Atacama. (cap. 8, pp. 137-163) En: Libro rojo de la flora nativa y de los sitios prioritarios para su conservación: Región de Atacama. Chile: Ediciones Universidad de La Serena. 466 p

Squeo, F., G. Arancio y J. Gutiérrez. 2008b. Libro rojo de la flora nativa y de los sitios prioritarios para su conservación: Región de Atacama. Chile: Ediciones Universidad de La Serena. 466 p

Tobar, C. 1998. Caracterización de la flora de los diferentes ecosistemas de la Región de Atacama. Memoria Ingeniero Agrónomo. Santiago, Chile: Facultad de Ciencias Agronómicas, Universidad de Chile. 88 h.

Zuloaga, F., O. Morrone y M. Belgrano. 2008. Catálogo de las Plantas Vasculares del Cono Sur: Argentina, Sur de Brasil, Chile, Paraguay y Uruguay. Marticorena, C. (Chile), Marchesi, E. (Uruguay) (eds. asoci.). Buenos Aires, Argentina. 1-3348. Monographs in Systematic Botany from the Missouri Botanical Garden 107 (3 vols.).

APÉNDICE

Apéndice I. Catálogo de la flora vascular presente en la Región de Atacama por formación de vegetación.

División															
Clase															
Familia															
Especie	Tipo biológico	Origen	Categoría de conservación	DIT	DES	DMC	DEE	DCT	DCH	DFL	DFS	EDS	DAA	MPA	
Magnoliophyta															
Liliopsida															
Alstroemeriaceae															
<i>Alstroemeria andina Phil.</i>	Hierba	Endémica	LC				x			x	x	x		x	
<i>Alstroemeria crispata Phil.</i>	Hierba	Endémica	x							x	x				
<i>Alstroemeria diluta Ehr. Bayer</i>	Hierba	Endémica	LC						x	x	x				
<i>Alstroemeria graminea Phil.</i>	Hierba	Endémica	VU					x							
<i>Alstroemeria kingii Phil.</i>	Hierba	Endémica	NT					x	x	x	x				
<i>Alstroemeria leporina Ehr. Bayer & Grau</i>	Hierba	Endémica	x				x		x	x	x				
<i>Alstroemeria magnifica Herb.</i>	Hierba	Endémica	VU						x		x				
<i>Alstroemeria philippii Baker</i>	Hierba	Endémica	NT					x	x	x	x				
<i>Alstroemeria polyphylla Phil.</i>	Hierba	Endémica	VU				x			x	x			x	
<i>Alstroemeria schizanthoides Grau</i>	Hierba	Endémica	NT							x	x				
<i>Alstroemeria violacea Phil.</i>	Hierba	Nativa	x		x			x	x	x					
<i>Alstroemeria werdermannii Ehr. Bayer</i>	Hierba	Endémica	VU					x	x						
<i>Leontochir ovallei Phil.</i>	Hierba	Endémica	EN-R						x						
Amaryllidaceae															
<i>Latace serenense (Ravenna) Sassone</i>	Hierba	Endémica	EN					x	x						
<i>Leucocoryne appendiculata Phil.</i>	Hierba	Endémica	x		x			x	x	x	x				

División															
Clase															
Familia															
Especie	Tipo biológico	Origen	Categoría de conservación	DIT	DES	DMC	DEE	DCT	DCH	DFL	DFS	EDS	DAA	MPA	
Magnoliophyta															
Liliopsida															
Amaryllidaceae															
<i>Leucocoryne coronata</i> Ravenna	Hierba	Endémica	x		x			x	x	x	x				
<i>Leucocoryne dimorphopetala</i> (Gay) Ravenna	Hierba	Endémica	LC					x	x	x	x				
<i>Leucocoryne macropetala</i> Phil.	Hierba	Endémica	x					x	x	x	x				
<i>Leucocoryne purpurea</i> Gay	Hierba	Endémica	x						x						
<i>Myostemma ananuca</i> (Phil.) J.M. Watson & A.R. Flores	Hierba	Endémica	x					x	x	x	x				
<i>Myostemma bagnoldii</i> (Herb.) J.M. Watson & A.R. Flores	Hierba	Endémica	x					x	x	x	x				
<i>Rhodolirium laetum</i> (Phil.) Ravenna	Hierba	Endémica	NT					x	x						
<i>Rhodophiala consobrina</i> (Phil.) Traub	x	x	x						x						
<i>Rhodophiala phycelloides</i> (Herb.) Hunz.	Hierba	Endémica	x	x				x	x	x					
<i>Rhodophiala pratensis</i> (Poepp.) Traub	Hierba	Endémica	x					x							
<i>Tristagma bivalve</i> (Hook. ex Lindl.) Traub	Hierba	Endémica	x									x			
Asparagaceae															
<i>Oziroë biflora</i> (Ruiz & Pav.) Speta	Hierba	Nativa	x					x	x	x	x				
Asphodelaceae															
<i>Asphodelus fistulosus</i> L.	Hierba	Introducida	x						x	x					

División															
Clase															
Familia															
Especie	Tipo biológico	Origen	Categoría de conservación	DIT	DES	DMC	DEE	DCT	DCH	DFL	DFS	EDS	DAA	MPA	
Magnoliophyta															
Liliopsida															
Asphodelaceae															
<i>Pasithea caerulea</i> (Ruiz & Pav.) <i>D. Don</i>	Hierba	Nativa	x				x	x	x	x	x				
Bromeliaceae															
<i>Deuterochonia chrysantha</i> (Phil.) <i>Mez</i>	Hierba	Endémica	VU-R		x			x							
<i>Puya alpestris</i> (Poepp.) Gay	Hierba	Endémica	x						x						
<i>Puya boliviensis</i> Baker	Hierba	Endémica	VU		x			x	x						
<i>Tillandsia capillaris</i> Ruiz & Pav.	x	x	x						x	x					
<i>Tillandsia geissei</i> Phil.	Hierba epífita	Endémica	NT					x		x					
<i>Tillandsia landbeckii</i> Phil.	Hierba epífita	Nativa	x		x			x	x	x					
<i>Tillandsia virescens</i> Ruiz & Pav.	Hierba epífita	Nativa	x									x			
Cyperaceae															
<i>Carex atropicta</i> Steud.	Hierba	Nativa	x											x	
<i>Carex gayana</i> E. Desv.	Hierba	Nativa	x				x					x	x	x	
<i>Carex malmei</i> Kalela	Hierba	Nativa	x						x					x	
<i>Carex maritima</i> Gunnerus	Hierba	Nativa	x				x					x	x	x	
<i>Carex microglochin</i> Wahlenb.	Hierba	Nativa	x										x	x	
<i>Carex vallis-pulchrae</i> Phil.	Hierba	Nativa	x											x	
<i>Cyperus eragrostis</i> Lam.	Hierba	Nativa	x						x	x	x			x	
<i>Cyperus rotundus</i> L.	Hierba	Introducida	x						x					x	
<i>Eleocharis dombeyana</i> Kunth	Hierba	Nativa	x				x					x		x	

División															
Clase															
Familia															
Especie	Tipo biológico	Origen	Categoría de conservación	DIT	DES	DMC	DEE	DCT	DCH	DFL	DFS	EDS	DAA	MPA	
Magnoliophyta															
Liliopsida															
Dioscoreaceae															
<i>Dioscorea axilliflora Phil.</i>	Hierba trepadora	Endémica	x								x				
<i>Dioscorea fastigiata Gay</i>	Hierba trepadora	Endémica	x					x	x	x					
<i>Dioscorea gayi Phil.</i>	Hierba trepadora	Endémica	x						x						
<i>Dioscorea humifusa Poepp.</i>	Hierba trepadora	Endémica	x					x	x	x					
<i>Dioscorea paupera Phil.</i>	Hierba trepadora	Endémica	x						x	x					
Iridaceae															
<i>Olsynium junceum (E. Mey. ex C. Presl) Goldblatt</i>	Hierba	Nativa	x					x	x	x					
<i>Olsynium scirpoideum (Poepp.) Goldblatt</i>	Hierba	Nativa	x								x				
<i>Sisyrinchium azureum Phil.</i>	Hierba	Nativa	x											x	
<i>Sisyrinchium chilense Hook.</i>	Hierba	Nativa	x						x					x	
<i>Sisyrinchium graminifolium Lindl.</i>	Hierba	Nativa	x						x	x	x				
<i>Tigridia philippiana I.M. Johnst.</i>	Hierba	Endémica	VU					x							
Juncaceae															
<i>Juncus acutus L.</i>	x	x	x					x	x	x					
<i>Juncus balticus Willd.</i>	x	x	x				x			x		x		x	
<i>Juncus bufonius L.</i>	Hierba	Nativa	x											x	
<i>Juncus stipulatus Nees & Meyen</i>	Hierba	Nativa	x				x		x			x		x	

División															
Clase															
Familia															
Especie	Tipo biológico	Origen	Categoría de conservación	DIT	DES	DMC	DEE	DCT	DCH	DFL	DFS	EDS	DAA	MPA	
Magnoliophyta															
Liliopsida															
Juncaceae															
<i>Oxychloë andina Phil.</i>	Hierba	Nativa	x					x				x	x	x	
<i>Oxychloë haumaniana (Barros Barros)</i>	Hierba	Nativa	x											x	
<i>Patosia clandestina (Phil.) Buchenau</i>	Hierba	Nativa	x									x	x	x	
Juncaginaceae															
<i>Triglochin concinna Burt Davy</i>	Hierba	Nativa	x									x	x	x	
<i>Triglochin palustris L.</i>	Hierba	Nativa	x			x	x	x	x	x	x	x		x	
<i>Triglochin striata Ruiz & Pav.</i>	Hierba	Nativa	x					x	x	x	x	x		x	
Orchidaceae															
<i>Habenaria pumila Poepp.</i>	Hierba	Nativa	x							x	x			x	
Poaceae															
<i>Aristida adscensionis L.</i>	Hierba	Nativa	x				x		x		x			x	
<i>Arundo donax L.</i>	Hierba	Introducida	x		x			x	x	x	x				
<i>Briza maxima L.</i>	Hierba	Introducida	x					x							
<i>Briza minor L.</i>	Hierba	Introducida	x					x	x						
<i>Bromus berteroaeanus Colla</i>	Hierba	Nativa	x		x		x	x	x	x	x	x		x	
<i>Bromus catharticus Vahl</i>	Hierba	Nativa	x		x		x		x	x				x	
<i>Bromus setifolius J. Presl</i>	Hierba	Nativa	x								x			x	
<i>Catabrosa werdermannii (Pilg.) Nicora & Rùgolo</i>	Hierba	Nativa	x				x					x		x	
<i>Cenchrus chilensis (E. Desv.) Morrone</i>	Hierba	Nativa	x	x						x	x			x	

División	Clase	Familia	Especie	Tipo biológico	Origen	Categoría de conservación	DIT	DES	DMC	DEE	DCT	DCH	DFL	DFS	EDS	DAA	MPA
Magnoliophyta																	
Liliopsida																	
Poaceae																	
			<i>Cenchrus clandestinus</i> (Hochst. ex Chiov.) Morrone	Hierba	Introducida	x		x			x	x		x			
			<i>Cenchrus myosuroides</i> Kunth	Hierba	Introducida	x						x					
			<i>Cenchrus spinifex</i> Cav.	Hierba	Nativa	x						x	x				
			<i>Cortaderia selloana</i> (Schult. & Schult.f.) Asch. & Graebn. emend. Testoni & Villamil	Hierba	Nativa	x			x				x		x		
			<i>Cortaderia speciosa</i> (Nees & Meyen) Stapf	Hierba	Nativa	x			x	x	x	x	x	x	x		x
			<i>Cynodon dactylon</i> (L.) Pers.	Hierba	Introducida	x					x		x				
			<i>Deschampsia caespitosa</i> (L.) P. Beauv.	Hierba	Nativa	x									x	x	x
			<i>Deyeuxia chrysophylla</i> Phil.	Hierba	Nativa	x			x						x		x
			<i>Deyeuxia deserticola</i> Phil.	Hierba	Nativa	x			x						x	x	x
			<i>Deyeuxia eminens</i> J. Presl	Hierba	Nativa	x			x						x	x	x
			<i>Deyeuxia rigescens</i> (J. Presl) Türpe	Hierba	Nativa	x										x	
			<i>Deyeuxia velutina</i> Nees & Meyen	Hierba	Nativa	x			x						x	x	x
			<i>Digitaria sanguinalis</i> (L.) Scop.	Hierba	Introducida	x						x					x
			<i>Diplachne fusca</i> (L.) Kunth	Hierba	Nativa	x			x				x				
			<i>Distichlis humilis</i> Phil.	Hierba	Nativa	x			x						x		x
			<i>Distichlis scoparia</i> (Nees ex Kunth) Arechav.	Hierba	Nativa	x			x		x			x			x
			<i>Distichlis spicata</i> (L.) Greene	Hierba	Nativa	x		x	x	x	x	x	x		x		x
			<i>Eleusine tristachya</i> (Lam.) Lam.	Hierba	Introducida	x					x						

División															
Clase															
Familia															
Especie	Tipo biológico	Origen	Categoría de conservación	DIT	DES	DMC	DEE	DCT	DCH	DFL	DFS	EDS	DAA	MPA	
Magnoliophyta															
Liliopsida															
Poaceae															
<i>Eragrostis attenuata</i> Hitchc.	Hierba	Nativa	x					x							
<i>Eragrostis pycnantha</i> (Phil.) Nicora	Hierba	Endémica	EN					x	x	x	x				
<i>Festuca arundinacea</i> Schreb.	Hierba	Introducida	x		x										
<i>Festuca hypsophylla</i> Phil.	Hierba	Nativa	x									x		x	
<i>Festuca nardifolia</i> Griseb.	x	x	x									x			
<i>Festuca orthophylla</i> Pilger	Hierba	Introducida	x										x		
<i>Festuca werdermannii</i> St.-Yves	Hierba	Nativa	x											x	
<i>Hordeum comosum</i> J. Presl	Hierba	Nativa	x									x	x	x	
<i>Hordeum muticum</i> J. Presl	Hierba	Nativa	x				x							x	
<i>Hordeum patagonicum</i> (Hauman) Covas	Hierba	Nativa	x									x	x	x	
<i>Hordeum pubiflorum</i> Hook.f.	Hierba	Nativa	x				x					x		x	
<i>Imperata condensata</i> Steud.	Hierba	Nativa	x							x	x				
<i>Jarava plumosa</i> (Spreng.) S.W.L. Jacobs & Everett	Hierba	Nativa	x				x	x	x			x			
<i>Jarava plumosula</i> (Nees ex Steud.) F. Rojas	Hierba	Nativa	x					x	x	x	x				
<i>Jarava pogonathera</i> (E. Desv.) Peñail.	Hierba	Nativa	x					x				x		x	
<i>Jarava tortuosa</i> (E. Desv.) Peñail.	Hierba	Endémica	x	x	x			x	x	x	x			x	
<i>Lolium multiflorum</i> Lam.	Hierba	Introducida	x						x						
<i>Lolium perenne</i> L.	Hierba	Introducida	x											x	
<i>Melica mollis</i> Phil.	Hierba	Endémica	x						x						

División															
Clase															
Familia															
Especie	Tipo biológico	Origen	Categoría de conservación	DIT	DES	DMC	DEE	DCT	DCH	DFL	DFS	EDS	DAA	MPA	
Magnoliophyta															
Liliopsida															
Poaceae															
<i>Muhlenbergia asperifolia</i> (Nees & Meyen ex Trin.) Parodi	Hierba	Nativa	x			x	x			x	x	x	x	x	
<i>Nassella duriuscula</i> (Phil.) Barkworth	Hierba	Endémica	x				x			x	x				
<i>Nassella manicata</i> (E. Desv.) Barkworth	Hierba	Nativa	x							x					
<i>Nassella nardoides</i> (Phil.) Barkworth	Hierba	Nativa	x										x		
<i>Nassella pungens</i> E. Desv.	Hierba	Endémica	x					x	x					x	
<i>Pappostipa atacamensis</i> (Parodi) Romasch.	Hierba	Nativa	x				x			x		x	x	x	
<i>Pappostipa chrysophylla</i> (E. Desv.) Romasch.	Hierba	Nativa	x				x		x		x	x	x	x	
<i>Pappostipa frigida</i> (Phil.) Romasch.	Hierba	Nativa	x		x		x					x	x	x	
<i>Pappostipa speciosa</i> (Trin. & Rupr.) Romasch.	Hierba	Nativa	x				x	x	x	x	x			x	
<i>Pappostipa vaginata</i> (Phil.) Romasch.	Hierba	Nativa	x									x		x	
<i>Paspalum dasypleurum</i> Kuntze ex E. Desv.	Hierba	Nativa	x								x				
<i>Paspalum vaginatum</i> Sw.	Hierba	Nativa	x					x	x	x	x				
<i>Phalaris canariensis</i> L.	Hierba	Introducida	x								x				

División															
Clase															
Familia															
Especie	Tipo biológico	Origen	Categoría de conservación	DIT	DES	DMC	DEE	DCT	DCH	DFL	DFS	EDS	DAA	MPA	
Magnoliophyta															
Liliopsida															
Poaceae															
<i>Vulpia bromoides (L.) Gray</i>	Hierba	Introducida	x						x		x				
Potamogetonaceae															
<i>Potamogeton pusillus L.</i>	Hierba acuática	Introducida	x							x					
<i>Stuckenia filiformis (Pers.) Boehm.</i>	Hierba acuática	Nativa	x				x		x		x	x	x	x	
<i>Stuckenia pectinata (L.) Börner</i>	Hierba acuática	Nativa	x						x		x				
Ruppiaceae															
<i>Ruppia filifolia (Phil.) Skottsb.</i>	Hierba acuática	Nativa	x									x	x		
<i>Ruppia maritima L.</i>	Hierba acuática	Nativa	x					x						x	
Tecophilaeaceae															
<i>Conanthera urceolata Ravenna</i>	Hierba	Endémica	EN					x	x						
<i>Zephyra compacta C. Ehrh.</i>	Hierba	Endémica	x						x						
<i>Zephyra elegans D. Don</i>	Hierba	Endémica	x					x	x	x					
Zosteraceae															
<i>Zostera chilensis (J. Kuo) S.W.L. Jacobs & D.H. Les</i>	Hierba	Endémica	EN					x							

División														
Clase														
Familia														
Especie	Tipo biológico	Origen	Categoría de conservación	DIT	DES	DMC	DEE	DCT	DCH	DFL	DFS	EDS	DAA	MPA
Magnoliophyta														
Magnoliopsida														
Aizoaceae														
<i>Carpobrotus chilensis</i> (Molina) N.E. Br.	Hierba	Nativa	x						x					
<i>Mesembryanthemum crystallinum</i> L.	Hierba	Introducida	x					x	x	x	x			
<i>Mesembryanthemum nodiflorum</i> L.	Hierba	Introducida	x						x	x				
<i>Tetragonia angustifolia</i> Barnéoud	Arbusto	Endémica	x		x			x	x	x	x			x
<i>Tetragonia copiapina</i> Phil.	Hierba	Endémica	x					x	x	x	x			
<i>Tetragonia espinosae</i> Muñoz	Hierba	Endémica	x						x					
<i>Tetragonia macrocarpa</i> Phil.	Hierba	Endémica	x	x	x		x	x	x	x	x			
<i>Tetragonia maritima</i> Barnéoud	Arbusto	Endémica	x		x			x	x	x	x			
<i>Tetragonia microcarpa</i> Phil.	Hierba	Nativa	x					x	x	x	x			
<i>Tetragonia ovata</i> Phil.	Hierba	Endémica	x		x			x	x	x				
<i>Tetragonia pedunculata</i> Phil.	Hierba	Nativa	NT					x	x	x	x			
<i>Tetragonia tetragonoides</i> (Pall.) Kuntze	Hierba	Nativa	x					x						
Amaranthaceae														
<i>Alternanthera halimifolia</i> (Lam.) Standl. ex Pittier	Hierba	Nativa	x					x	x					
<i>Alternanthera porrigens</i> (Jacq.) Kuntze	Hierba	Nativa	x		x				x	x				
<i>Amaranthus hybridus</i> L.	Hierba	Introducida	x					x						x
<i>Amaranthus retroflexus</i> L.	Hierba	Introducida	x							x				

División														
Clase														
Familia														
Especie	Tipo biológico	Origen	Categoría de conservación	DIT	DES	DMC	DEE	DCT	DCH	DFL	DFS	EDS	DAA	MPA
Magnoliophyta														
Magnoliopsida														
Anacardiaceae														
<i>Lithrea caustica</i> (Molina) Hook. & Arn.	Árbol	Endémica	x	x										
<i>Schinus areira</i> L.	Árbol	Nativa	x		x		x	x		x	x			
<i>Schinus molle</i> L.	x	x	x	x	x		x	x	x	x	x			x
<i>Schinus pearcei</i> Engl.	x	x	x							x	x			
<i>Schinus polygamus</i> (Cav.) Cabrera	Arbusto o árbol pequeño	Nativa	x	x			x	x	x	x	x	x		x
Apiaceae														
<i>Apium nodiflorum</i> (L.) Lag.	Hierba	Introducida	x						x	x				
<i>Apium panul</i> (Bertero ex DC.) Reiche	Hierba	Nativa	x				x	x	x	x	x			x
<i>Apium prostratum</i> Labill.	Hierba	Nativa	x						x					
<i>Asteriscium chilense</i> Cham. & Schldl.	Hierba	Endémica	x					x	x		x			x
<i>Asteriscium closii</i> (Kuntze) Mathias & Constance	Hierba	Endémica	x					x	x	x	x			
<i>Asteriscium vidali</i> Phil.	Hierba	Endémica	LC					x	x		x			
<i>Azorella atacamensis</i> G.M. Plunkett & A.N. Nicolas	Subarbusto	Nativa	x									x		x
<i>Azorella cryptantha</i> (Clos) Reiche	Subarbusto	Nativa	x				x				x	x	x	x
<i>Azorella madreporica</i> Clos	Subarbusto	Nativa	x									x		x

División														
Clase														
Familia														
Especie	Tipo biológico	Origen	Categoría de conservación	DIT	DES	DMC	DEE	DCT	DCH	DFL	DFS	EDS	DAA	MPA
Magnoliophyta														
Magnoliopsida														
Apiaceae														
<i>Azorella prolifera</i> (Cav.) G.M. Plunkett & A.N. Nicolas	Arbusto	Nativa	x											x
<i>Azorella ruizii</i> G.M. Plunkett & A.N. Nicolas	Subarbusto	Nativa	LC											x
<i>Azorella trifoliolata</i> Clos	Hierba	Nativa	x											x
<i>Bowlesia uncinata</i> Colla	Hierba	Endémica	x							x				
<i>Cyclospermum laciniatum</i> (DC.) Constance	Hierba	Nativa	x					x	x	x				
<i>Cyclospermum leptophyllum</i> (Pers.) Sprague	Hierba	Nativa	x					x	x					x
<i>Domeykoa oppositifolia</i> Phil.	Hierba	Endémica	x					x		x	x			
<i>Domeykoa perennis</i> I.M. Johnst.	Hierba	Endémica	x					x						
<i>Eremocharis fruticosa</i> Phil.	Arbusto	Endémica	x	x	x			x						
<i>Eryngium anomalum</i> Hook. & Arn.	Hierba	Endémica	x						x					
<i>Eryngium coquimbantum</i> Phil. ex Urb.	Hierba	Endémica	x						x	x				
<i>Eryngium macracanthum</i> Phil.	Hierba	Endémica	VU						x	x				
<i>Gymnophyton flexuosum</i> Clos	Arbusto	Endémica	x	x	x		x	x	x	x	x	x		x
<i>Gymnophyton robustum</i> Clos	Arbusto	Endémica	x						x	x	x			x
<i>Gymnophyton spinosissimum</i> Phil.	Arbusto	Endémica	x	x	x		x			x	x	x		x
<i>Homalocarpus bowlesioides</i> Hook. & Arn.	Hierba	Endémica	x						x		x			x

División	Clase	Familia	Especie	Tipo biológico	Origen	Categoría de conservación	DIT	DES	DMC	DEE	DCT	DCH	DFL	DFS	EDS	DAA	MPA
Magnoliophyta																	
Magnoliopsida																	
Apiaceae																	
			<i>Homalocarpus dichotomus</i> (Poepp. ex DC.) Mathias & Constance	Hierba	Endémica	x					x	x	x	x			x
			<i>Homalocarpus digitatus</i> (Phil.) Mathias & Constance	Hierba	Endémica	x			x			x	x	x			
			<i>Homalocarpus integerrimus</i> (Turcz.) Mathias & Constance	Hierba	Endémica	x					x	x	x				x
			<i>Lilaeopsis macloviana</i> (Gand.) A.W. Hill	Hierba	Nativa	x			x				x		x	x	x
			<i>Sium latifolium</i> L.	Hierba	Introducida	x					x		x				
Apocynaceae																	
			<i>Diplolepis boerhaviifolia</i> (Hook. & Arn.) Liede & Rapini	Subarbusto trepador	Endémica	x	x				x	x	x				x
			<i>Diplolepis geminiflora</i> (Decne.) Liede & Rapini	Arbusto trepador	Endémica	x						x					
			<i>Diplolepis viridis</i> (Phil.) Hechem & C. Ezcurra	Arbusto	Endémica	x	x	x			x	x	x	x			x
			<i>Skytanthus acutus</i> Meyen	Arbusto	Endémica	x		x			x	x	x	x			x
			<i>Tweedia birostrata</i> (Hook. & Arn.) Hook. & Arn.	Subarbusto trepador	Endémica	x	x				x	x		x			
Aristolochiaceae																	
			<i>Aristolochia bridgesii</i> (Klotzsch) Duch.	Hierba	Endémica	x						x		x			
			<i>Aristolochia chilensis</i> Bridges ex Lindl.	Hierba	Endémica	x					x	x	x	x			x

División														
Clase														
Familia														
Especie	Tipo biológico	Origen	Categoría de conservación	DIT	DES	DMC	DEE	DCT	DCH	DFL	DFS	EDS	DAA	MPA
Magnoliophyta														
Magnoliopsida														
Asteraceae														
<i>Aldama revoluta</i> (Meyen) E.E. Schill. & Panero	Hierba o subarbusto	Nativa	x						x		x			x
<i>Amblyopappus pusillus</i> Hook. & Arn.	Hierba	Endémica	x		x			x	x	x				
<i>Anthemis cotula</i> L.	Hierba	Introducida	x					x	x	x	x			x
<i>Aphyllocladus denticulatus</i> (J. Remy) Cabrera	Arbusto	Endémica	NT	x	x		x	x		x	x			
<i>Baccharis glutinosa</i> Pers.	Hierba	Nativa	x	x				x	x	x	x			x
<i>Baccharis juncea</i> (Cass.) Desf.	Hierba	Nativa	x			x	x		x	x		x		x
<i>Baccharis linearifolia</i> (Lam.) Pers.	x	x	x											x
<i>Baccharis linearis</i> (Ruiz & Pav.) Pers.	Arbusto	Nativa	x				x	x	x	x	x	x		x
<i>Baccharis paniculata</i> DC.	Arbusto	Endémica	x				x	x	x	x	x			
<i>Baccharis sagittalis</i> (Less.) DC.	Subarbusto	Nativa	x					x		x				x
<i>Baccharis salicifolia</i> (Ruiz & Pav.) Pers.	Arbusto	Nativa	x				x	x	x	x	x	x		x
<i>Baccharis spartioides</i> (Hook. & Arn. ex DC.) J. Remy	Arbusto	Nativa	x						x	x	x			
<i>Baccharis taltalensis</i> I.M. Johnst.	Subarbusto	Endémica	x		x			x						
<i>Baccharis tola</i> Phil.	Arbusto	Nativa	x			x			x	x				x
<i>Baccharis vernalis</i> F.H. Hellwig	Arbusto	Endémica	x						x					

División	Clase	Familia													
Especie	Tipo biológico	Origen	Categoría de conservación	DIT	DES	DMC	DEE	DCT	DCH	DFL	DFS	EDS	DAA	MPA	
Magnoliophyta															
Magnoliopsida															
Asteraceae															
<i>Bahia ambrosioides</i> Lag.	Subarbusto	Endémica	x		x		x	x	x	x	x	x			
<i>Bidens aurea</i> (Aiton) Sherff	Hierba	Introducida	x								x				
<i>Bidens pilosa</i> L.	Hierba	Introducida	x					x	x	x	x				
<i>Centaurea atacamensis</i> (Reiche) I.M. Johnst.	Arbusto	Endémica	x		x			x	x						
<i>Centaurea cachinalensis</i> Phil.	Arbusto	Endémica	x				x	x	x		x			x	
<i>Centaurea chilensis</i> Hook. & Arn.	Subarbusto	Endémica	x		x		x	x	x	x					
<i>Centaurea floccosa</i> Hook. & Arn.	Subarbusto	Endémica	x				x		x		x			x	
<i>Centaurea melitensis</i> L.	Hierba	Introducida	x						x	x					
<i>Chaetanthera albiflora</i> (Phil.) A.M.R. Davies	Hierba	Endémica	x						x	x					
<i>Chaetanthera depauperata</i> (Hook. & Arn.) A.M.R. Davies	Hierba	Endémica	x											x	
<i>Chaetanthera glabrata</i> (DC.) F. Meigen	Hierba	Endémica	x	x			x	x	x	x	x			x	
<i>Chaetanthera lanata</i> (Phil.) I.M. Johnst.	Hierba	Nativa	x	x		x	x			x	x	x		x	
<i>Chaetanthera limbata</i> (D. Don) Less.	Hierba	Nativa	x	x			x	x	x	x	x			x	
<i>Chaetanthera linearis</i> Poepp. ex Less.	Hierba	Endémica	x					x	x	x	x	x		x	

División														
Clase														
Familia														
Especie	Tipo biológico	Origen	Categoría de conservación	DIT	DES	DMC	DEE	DCT	DCH	DFL	DFS	EDS	DAA	MPA
Magnoliophyta														
Magnoliopsida														
Asteraceae														
<i>Flaveria bidentis</i> (L.) Kuntze	Hierba	Nativa	x				x		x	x	x	x		
<i>Flourensia thurifera</i> (Molina) DC.	Arbusto	Endémica	x						x					
<i>Galinsoga parviflora</i> Cav.	Hierba	Nativa	x							x				
<i>Gochnatia foliolosa</i> (D. Don) D. Don ex Hook. & Arn.	Arbusto	Endémica	x					x	x					
<i>Gutierrezia spinosae</i> Acevedo	Arbusto	Endémica	x					x	x	x				
<i>Gutierrezia gayana</i> (J. Remy) Reiche	Arbusto	Endémica	x					x	x	x	x			
<i>Gutierrezia neaeana</i> (DC.) Sch. Bip. ex S.F. Blake	Arbusto	Endémica	EN							x	x			x
<i>Gutierrezia taltalensis</i> Phil.	Arbusto	Endémica	VU					x		x				
<i>Guynesomia scoparia</i> (Phil.) Bonifacino & Sancho	Arbusto	Endémica	x								x	x		x
<i>Gypothamnium pinifolium</i> Phil.	Arbusto	Endémica	NT		x			x	x	x				
<i>Haplopappus angustifolius</i> (DC.) Reiche	Arbusto	Endémica	x						x	x				
<i>Haplopappus baylahuen</i> J. Remy	Arbusto	Nativa	x				x		x		x	x		x
<i>Haplopappus cerberoanus</i> (J. Remy) Reiche	Arbusto	Nativa	x						x	x	x			
<i>Haplopappus coquimbensis</i> (Hook. & Arn.) Klingeb.	Arbusto	Endémica	x					x						
<i>Haplopappus deserticolus</i> Phil.	Arbusto	Endémica	x					x	x					
<i>Haplopappus foliosus</i> (Hook. & Arn.) Hook. & Arn.	Arbusto	Endémica	x						x					

División														
Clase														
Familia														
Especie	Tipo biológico	Origen	Categoría de conservación	DIT	DES	DMC	DEE	DCT	DCH	DFL	DFS	EDS	DAA	MPA
Magnoliophyta														
Magnoliopsida														
Asteraceae														
<i>Haplopappus linifolius</i> (Phil.) Reiche	Arbusto	Endémica	x								x			x
<i>Haplopappus mucronatus</i> (Hook. & Arn.) Hook. & Arn. ex B.D. Jacks.	Arbusto	Endémica	x						x					
<i>Haplopappus parvifolius</i> (DC.) Gay	Subarbusto	Endémica	x					x	x	x	x			x
<i>Haplopappus philippii</i> (Kuntze) H.M. Hall	Arbusto	Endémica	x						x	x	x			
<i>Haplopappus racemiger</i> Klingenb.	Arbusto	Endémica	x						x		x			
<i>Haplopappus remyanus</i> Wedd.	Arbusto	Endémica	x						x					
<i>Haplopappus rengifoanus</i> J. Remy	Arbusto	Endémica	x					x	x					
<i>Haplopappus rigidus</i> Phil.	Arbusto	Nativa	x			x	x					x	x	x
<i>Haplopappus rosulatus</i> H.M. Hall	Subarbusto	Endémica	x					x						
<i>Helenium aromaticum</i> (Hook.) L.H. Bailey	Hierba	Nativa	x					x	x		x			
<i>Helenium atacamense</i> Cabrera	Hierba	Endémica	x	x	x			x	x	x	x			
<i>Helenium urmenetae</i> (Phil.) Cabrera	Hierba	Endémica	x					x	x	x	x			
<i>Helenium vallenariense</i> (Phil.) Bierner	Hierba	Endémica	x					x		x	x			
<i>Hypochaeris chondrilloides</i> (A. Gray) Cabrera	Hierba	Nativa	x	x			x		x	x		x		x

División															
Clase															
Familia															
Especie	Tipo biológico	Origen	Categoría de conservación	DIT	DES	DMC	DEE	DCT	DCH	DFL	DFS	EDS	DAA	MPA	
Magnoliophyta															
Magnoliopsida															
Asteraceae															
<i>Hypochaeris deserticola</i> Phil.	Hierba	Endémica	x					x							
<i>Hypochaeris grandidentata</i> (Phil.) Reiche	Hierba	Endémica	x					x							
<i>Hypochaeris scorzonerae</i> (DC.) F. Muell.	Hierba	Endémica	x	x	x			x	x	x					
<i>Kieslingia chilensis</i> Faúndez, Saldivia & A.E. Martic.	Arbusto	Endémica	x				x				x				
<i>Lactuca serriola</i> L.	Hierba	Introducida	x							x				x	
<i>Leucheria cerberoana</i> J. Remy	Hierba	Endémica	x						x	x					
<i>Leucheria cumingii</i> Hook. & Arn.	Hierba	Endémica	x					x	x						
<i>Leucheria menana</i> J. Remy	Hierba	Endémica	x	x							x				
<i>Leucheria polyclados</i> (J. Remy) Reiche	Hierba	Endémica	EN							x		x		x	
<i>Leucheria runcinata</i> D. Don	Hierba	Nativa	x											x	
<i>Leucheria salina</i> (J. Remy) Hieron.	Hierba	Nativa	x											x	
<i>Madia sativa</i> Molina	Hierba	Nativa	x											x	
<i>Malacothrix clevelandii</i> A. Gray	Hierba	Introducida	x					x	x	x	x				
<i>Microseris pygmaea</i> D. Don	Hierba	Introducida	x							x					
<i>Moscharia pinnatifida</i> Ruiz & Pav.	Hierba	Endémica	x						x	x					
<i>Mutisia cana</i> Poepp.	Arbusto trepador	Endémica	x						x	x	x			x	
<i>Mutisia sinuata</i> Cav.	Arbusto trepador	Nativa	x								x			x	

División														
Clase														
Familia														
Especie	Tipo biológico	Origen	Categoría de conservación	DIT	DES	DMC	DEE	DCT	DCH	DFL	DFS	EDS	DAA	MPA
Magnoliophyta														
Magnoliopsida														
Asteraceae														
<i>Mutisia subspinosa</i> Cav.	Subarbusto	Nativa	x							x				
<i>Nardophyllum lanatum</i> (Meyen) Cabrera	Arbusto	Endémica	x						x					x
<i>Ophryosporus paradoxus</i> (Hook. & Arn.) Benth. & Hook. ex B.D. Jacks.	Arbusto	Endémica	x				x	x	x		x			x
<i>Ophryosporus triangularis</i> Meyen	Arbusto	Endémica	x	x	x			x	x	x	x			
<i>Oriastrum acerosum</i> (J. Remy) Phil.	Hierba	Nativa	x									x	x	x
<i>Oriastrum achenohirsutum</i> (Tombesi) A.M.R. Davies	Hierba	Nativa	x											x
<i>Oriastrum gnaphalioides</i> (J. Remy) Wedd.	Hierba	Nativa	x											x
<i>Oriastrum minutum</i> (Phil.) Nicola, S.E. Freire & Ariza	Hierba	Nativa	x								x	x		x
<i>Oriastrum pentacaenoides</i> Phil.	x	x	x											x
<i>Oriastrum pulvinatum</i> Phil.	Hierba	Nativa	x									x	x	x
<i>Oriastrum revolutum</i> (Phil.) A.M.R. Davies	Hierba	Nativa	x									x		
<i>Oriastrum sphaeroidale</i> Reiche	Hierba	Nativa	x				x					x	x	x
<i>Oxyphyllum ulicinum</i> Phil.	Arbusto	Endémica	EN					x						
<i>Pachylaena atriplicifolia</i> D. Don ex Hook. & Arn.	Hierba	Nativa	x											x
<i>Pascaliala glauca</i> Ortega	Hierba	Nativa	x								x			

División	Clase	Familia	Especie	Tipo biológico	Origen	Categoría de conservación	DIT	DES	DMC	DEE	DCT	DCH	DFL	DFS	EDS	DAA	MPA
Magnoliophyta																	
Magnoliopsida																	
Asteraceae																	
			<i>Perezia atacamensis (Phil.) Reiche</i>	Hierba	Nativa	x										x	x
			<i>Perezia carthamoides (D. Don) Hook. & Arn.</i>	Hierba	Nativa	x											x
			<i>Perezia pungens (Humb. & Bonpl.) Less.</i>	Hierba	Nativa	x								x	x	x	x
			<i>Perityle emoryi Torr.</i>	Hierba	Nativa	x		x		x	x	x	x	x			
			<i>Picris echioides L.</i>	Hierba	Introducida	x							x				
			<i>Pleocarphus revolutus D. Don</i>	Arbusto	Endémica	x					x	x	x	x			
			<i>Polyachyrus carduoides Phil.</i>	Subarbusto	Endémica	x	x		x	x			x	x	x		x
			<i>Polyachyrus cinereus Ricardi & Weldt</i>	Subarbusto	Endémica	x		x			x	x					
			<i>Polyachyrus fuscus (Meyen) Walp.</i>	Subarbusto	Nativa	x		x			x	x	x	x			
			<i>Polyachyrus gayi J. Remy</i>	Subarbusto	Endémica	x					x						
			<i>Polyachyrus poeppigii Kuntze ex Less.</i>	Subarbusto	Nativa	x	x	x			x	x	x	x			
			<i>Proustia cinerea Phil</i>	Arbusto	Endémica	x								x			
			<i>Pseudognaphalium gayanum (J. Remy) Anderb.</i>	Hierba	Endémica	x						x					x
			<i>Pseudognaphalium viravira (Molina) Anderb.</i>	Hierba	Nativa	x								x			x
			<i>Senecio alcicornis Hook. & Arn.</i>	Arbusto	Endémica	x						x		x			

División														
Clase														
Familia														
Especie	Tipo biológico	Origen	Categoría de conservación	DIT	DES	DMC	DEE	DCT	DCH	DFL	DFS	EDS	DAA	MPA
Magnoliophyta														
Magnoliopsida														
Asteraceae														
<i>Senecio almeidae Phil.</i>	Arbusto o subarbusto	Endémica	x					x	x	x	x			
<i>Senecio anthemidiphyllus J. Remy</i>	Arbusto	Nativa	x											x
<i>Senecio aristianus J. Remy</i>	Subarbusto	Endémica	x						x		x			
<i>Senecio bahioides Hook. & Arn.</i>	Arbusto	Endémica	x					x	x	x				
<i>Senecio balsamicus Phil.</i>	Subarbusto	Endémica	EN							x	x			x
<i>Senecio brachylobus Phil.</i>	Subarbusto	Endémica	x				x			x	x			
<i>Senecio breviscapus DC.</i>	Hierba	Nativa	x											x
<i>Senecio brunonianus Hook. & Arn.</i>	Subarbusto	Endémica	x							x				
<i>Senecio cachinalensis Phil.</i>	Arbusto	Endémica	x		x			x	x	x	x			
<i>Senecio cerberoanus J. Remy</i>	Arbusto	Endémica	x		x			x	x		x	x		
<i>Senecio chamomillifolius Phil.</i>	Subarbusto	Endémica	x				x	x	x	x	x	x		
<i>Senecio chañaralensis Phil.</i>	Arbusto	Endémica	x					x	x					
<i>Senecio chrysolepis Phil.</i>	Subarbusto	Nativa	x									x		
<i>Senecio coquimbensis Phil.</i>	Arbusto	Endémica	x						x					
<i>Senecio crepidioides Phil.</i>	Subarbusto	Endémica	x		x		x	x	x	x				x

División	Clase	Familia	Especie	Tipo biológico	Origen	Categoría de conservación	DIT	DES	DMC	DEE	DCT	DCH	DFL	DFS	EDS	DAA	MPA
Magnoliophyta																	
Magnoliopsida																	
Asteraceae																	
			<i>Senecio eriophyton J. Remy</i>	Arbusto	Nativa	x									x	x	x
			<i>Senecio glabratus Hook. & Arn.</i>	Subarbusto	Endémica	x					x	x	x				
			<i>Senecio haenkei DC.</i>	Subarbusto	Nativa	x			x			x		x	x		x
			<i>Senecio hirsutululus Phil.</i>	Arbusto o subarbusto	Endémica	x											x
			<i>Senecio hirtus Cabrera</i>	Arbusto	Endémica	x			x				x	x	x		x
			<i>Senecio illinitus Phil.</i>	Subarbusto	Endémica	x					x	x	x				
			<i>Senecio isernii Phil.</i>	Arbusto o subarbusto	Endémica	x					x	x	x				
			<i>Senecio johnstonianus Cabrera</i>	Subarbusto	Endémica	x			x			x	x	x	x		x
			<i>Senecio jorquerae Phil.</i>	Subarbusto	Endémica	x			x					x	x		x
			<i>Senecio leptocaulos Phil.</i>	Subarbusto	Endémica	x								x			
			<i>Senecio leucus Phil.</i>	Arbusto	Nativa	x			x			x	x	x	x		x
			<i>Senecio lorentziella Hicken</i>	Subarbusto	Nativa	x								x	x		x

División	Clase	Familia													
Especie	Tipo biológico	Origen	Categoría de conservación	DIT	DES	DMC	DEE	DCT	DCH	DFL	DFS	EDS	DAA	MPA	
Magnoliophyta															
Magnoliopsida															
Asteraceae															
<i>Senecio luridus Phil.</i>	Subarbusto	Endémica	x	x			x	x				x		x	
<i>Senecio micropifolius DC.</i>	Subarbusto	Endémica	x				x				x	x	x	x	
<i>Senecio microtis Phil.</i>	Arbusto	Endémica	VU				x	x		x	x	x		x	
<i>Senecio minutifolius Phil.</i>	Arbusto	Endémica	x							x				x	
<i>Senecio murinus Phil.</i>	Subarbusto	Endémica	x								x				
<i>Senecio myriophyllus Phil.</i>	Arbusto o subarbusto	Endémica	x		x			x	x	x					
<i>Senecio oreinus Cabrera</i>	Subarbusto	Nativa	x											x	
<i>Senecio oreophyton J. Remy</i>	Arbusto	Nativa	x				x					x		x	
<i>Senecio pissisi Phil.</i>	Subarbusto	Nativa	x											x	
<i>Senecio proteus J. Remy</i>	Arbusto	Endémica	x				x			x	x	x	x	x	
<i>Senecio rahmeri Phil.</i>	Subarbusto	Nativa	x				x				x	x	x	x	
<i>Senecio ricardii Martic. & Quezada</i>	Arbusto	Endémica	VU									x			
<i>Senecio santelicis Phil.</i>	Arbusto	Nativa	x											x	
<i>Senecio saxicola Wedd.</i>	Subarbusto	Nativa	x						x		x			x	

División	Clase	Familia	Especie	Tipo biológico	Origen	Categoría de conservación	DIT	DES	DMC	DEE	DCT	DCH	DFL	DFS	EDS	DAA	MPA
Magnoliophyta																	
Magnoliopsida																	
Asteraceae																	
			<i>Senecio scorzonerifolius</i> Meyen & Walp.	Hierba	Nativa	x									x		
			<i>Senecio segethii</i> Phil.	Hierba	Nativa	x									x		x
			<i>Senecio sundtii</i> Phil.	Subarbusto	Nativa	x									x	x	x
			<i>Senecio tinctorobus</i> I.M. Johnst.	Subarbusto	Endémica	x											x
			<i>Senecio troncosii</i> Phil.	Hierba	Endémica	x				x	x	x	x	x			x
			<i>Senecio volckmannii</i> Phil.	Subarbusto	Nativa	x									x	x	x
			<i>Senecio vulgaris</i> L.	Hierba	Introducida	x					x	x	x				
			<i>Solidago chilensis</i> Meyen	Hierba	Nativa	x							x				
			<i>Sonchus asper</i> (L.) Hill	Hierba	Introducida	x					x						x
			<i>Sonchus oleraceus</i> L.	Hierba	Introducida	x				x		x	x	x			
			<i>Sonchus tenerrimus</i> L.	Hierba	Introducida	x						x					x
			<i>Spinoliva ilicifolia</i> (Hook. & Arn.) G. Sancho	Arbusto	Endémica	x	x			x	x	x	x	x	x		x
			<i>Stevia philippiana</i> Hieron.	Subarbusto	Endémica	x					x						
			<i>Symphyotrichum squamatum</i> (Spreng.) G.L. Nesom	Hierba	Nativa	x						x	x	x			
			<i>Tagetes minuta</i> L.	Hierba	Nativa	x						x	x				x
			<i>Taraxacum officinale</i> F.H. Wigg.	Hierba	Introducida	x							x	x			x

División														
Clase														
Familia														
Especie	Tipo biológico	Origen	Categoría de conservación	DIT	DES	DMC	DEE	DCT	DCH	DFL	DFS	EDS	DAA	MPA
Magnoliophyta														
Magnoliopsida														
Asteraceae														
<i>Tessaria absinthioides</i> (Hook. & Arn.) DC.	Arbusto	Nativa	x	x	x		x	x	x	x	x	x		x
<i>Triptilion gibbosum</i> J. Remy	Hierba	Endémica	x					x		x				
<i>Verbesina encelioides</i> (Cav.) Benth. & Hook.f. ex A. Gray	Hierba	Nativa	x							x	x			
<i>Werneria pinnatifida</i> J. Remy	Hierba	Nativa	x											x
<i>Werneria pygmaea</i> Gillies ex Hook. & Arn.	Hierba	Nativa	x									x		x
<i>Xanthium spinosum</i> L.	Hierba	Introducida	x				x	x	x	x	x			
Bignoniaceae														
<i>Argyria bifrons</i> Phil.	Hierba	Endémica	EN				x			x	x	x		
<i>Argyria checoensis</i> (Meyen) I.M. Johnst.	Hierba	Endémica	x	x	x		x			x	x	x		x
<i>Argyria farnesiana</i> Gleisner & Ricardi	Subarbusto	Endémica	x						x		x			
<i>Argyria geranioides</i> DC.	Hierba	Endémica	x	x			x			x	x	x		x
<i>Argyria glutinosa</i> Phil.	Hierba	Endémica	x	x	x		x			x	x	x		
<i>Argyria potentillifolia</i> DC.	Hierba	Endémica	x				x			x	x	x		x
<i>Argyria radiata</i> (L.) D. Don	Hierba	Nativa	x	x	x		x	x	x	x	x			x
<i>Argyria robusta</i> Sandwith	x	x	x							x				
<i>Argyria tomentosa</i> Phil.	Hierba	Endémica	x	x		x	x			x	x	x		
Boraginaceae														
<i>Borago officinalis</i> L.	Hierba	Introducida	x							x				

División														
Clase														
Familia														
Especie	Tipo biológico	Origen	Categoría de conservación	DIT	DES	DMC	DEE	DCT	DCH	DFL	DFS	EDS	DAA	MPA
Magnoliophyta														
Magnoliopsida														
Boraginaceae														
<i>Cryptantha kingii</i> (Phil.) Reiche	Hierba	Endémica	x		x		x	x	x	x	x			
<i>Cryptantha marioricardiana</i> Teillier	Subarbusto	Endémica	x						x	x				
<i>Cryptantha marticorenae</i> Grau	Hierba	Endémica	x						x		x			
<i>Cryptantha phaceloides</i> (Clos) Reiche	Hierba	Endémica	x				x			x				
<i>Cryptantha taltalensis</i> I.M. Johnst.	Hierba	Endémica	x					x						
<i>Cynoglossum creticum</i> Mill.	Hierba	Introducida	x											x
<i>Johnstonella parviflora</i> (Phil.) Hasenstab & M.G. Simpson	Hierba	Nativa	x		x			x		x	x			
<i>Pectocarya dimorpha</i> (I.M. Johnst.) I.M. Johnst.	Hierba	Endémica	x	x	x			x	x	x	x			x
<i>Phacelia cumingii</i> (Benth.) A. Gray	Hierba	Nativa	x			x	x				x	x		x
<i>Phacelia pinnatifida</i> Griseb. ex Wedd.	Hierba	Nativa	x					x				x		x
<i>Phacelia secunda</i> J.F. Gmel.	Hierba	Nativa	x	x			x					x		x
<i>Phacelia setigera</i> Phil.	Hierba	Nativa	x											x
<i>Tiquilia atacamensis</i> (Phil.) A.T. Richardson	Subarbusto	Endémica	x					x		x				
<i>Tiquilia litoralis</i> (Phil.) A.T. Richardson	Subarbusto	Nativa	x	x	x			x	x	x	x			
Brassicaceae														
<i>Atacama nivea</i> (Phil.) Toro, Mort & Al-Shehbaz	Hierba	Endémica	x	x		x	x	x		x	x	x		x

División														
Clase														
Familia														
Especie	Tipo biológico	Origen	Categoría de conservación	DIT	DES	DMC	DEE	DCT	DCH	DFL	DFS	EDS	DAA	MPA
Magnoliophyta														
Magnoliopsida														
Brassicaceae														
<i>Brassica napus</i> L.	Hierba	Introducida	x							x				
<i>Brassica nigra</i> (L.) W.D.J. Koch	Hierba	Introducida	x						x	x	x			x
<i>Cardamine glacialis</i> (G. Forst.) DC.	Hierba	Nativa	x									x		x
<i>Descurainia erodiifolia</i> (Phil.) Prantl ex Reiche	Hierba	Nativa	x											x
<i>Descurainia nuttallii</i> (Colla) O.E. Schulz	Hierba	Nativa	x				x		x	x	x	x		x
<i>Descurainia pimpinellifolia</i> (Barnéoud) O.E. Schulz	Hierba	Nativa	x							x	x	x		x
<i>Descurainia stricta</i> (Phil.) Prantl ex Reiche	Hierba	Nativa	x									x		x
<i>Diplotaxis muralis</i> (L.) DC.	Hierba	Introducida	x						x	x				
<i>Hirschfeldia incana</i> (L.) Lagr. - Fossat	Hierba	Introducida	x						x		x			
<i>Hornungia procumbens</i> (L.) Hayek	Hierba	Introducida	x											x
<i>Ivania cremnophila</i> (I.M. Johnst.) O.E. Schulz	Hierba	Endémica	EX									x		
<i>Lepidium angustissimum</i> Phil.	Hierba	Endémica	x					x	x	x	x			
<i>Lepidium bonariense</i> L.	Hierba	Nativa	x						x					x
<i>Lepidium chichicara</i> Desv.	Hierba	Nativa	x							x				
<i>Lepidium didymum</i> L.	Hierba	Nativa	x						x					
<i>Lepidium raimondii</i> O.E. Schulz	Hierba	Nativa	x							x				
<i>Lepidium reichei</i> Phil. ex Reiche	Hierba	Nativa	x				x			x				x

División														
Clase														
Familia														
Especie	Tipo biológico	Origen	Categoría de conservación	DIT	DES	DMC	DEE	DCT	DCH	DFL	DFS	EDS	DAA	MPA
Magnoliophyta														
Magnoliopsida														
Brassicaceae														
<i>Lepidium spathulatum</i> Phil.	Hierba	Endémica	x					x						
<i>Lepidium strictum</i> (S. Watson) <i>Rattan ex B.L. Rob.</i>	Hierba	Endémica	x					x		x				x
<i>Leptochloa fusca</i> (L.) Kunth	x	x	x		x					x				
<i>Mathewsia auriculata</i> Phil.	Subarbusto	Endémica	x				x	x	x	x	x			
<i>Mathewsia foliosa</i> Hook. & Arn.	Hierba	Endémica	x						x					
<i>Mathewsia incana</i> Phil.	Subarbusto	Endémica	x		x			x	x	x	x			
<i>Mathewsia linearifolia</i> Turcz.	Hierba	Endémica	x							x	x			
<i>Menonvillea chilensis</i> (Turcz.) <i>B.D. Jacks.</i>	Hierba	Endémica	x					x	x	x	x			
<i>Menonvillea cuneata</i> (Gillies & <i>Hook.) Rollins</i>	Hierba	Nativa	x								x	x		x
<i>Menonvillea filifolia</i> Fisch. & C.A. <i>Mey.</i>	Hierba	Endémica	x							x				
<i>Menonvillea litoralis</i> (Barnéoud) <i>Rollins</i>	Hierba	Endémica	x					x		x				
<i>Menonvillea macrocarpa</i> (I.M. <i>Johnst.) Rollins</i>	Hierba	Endémica	EX											x
<i>Menonvillea minima</i> Rollins	Hierba	Endémica	EN						x					
<i>Menonvillea orbiculata</i> Phil.	Hierba	Endémica	x				x	x	x	x	x			
<i>Menonvillea pinnatifida</i> Barnéoud	Hierba	Endémica	x	x	x		x			x	x			x
<i>Menonvillea virens</i> (Phil.) Rollins	Hierba	Nativa	x									x		

División	Clase	Familia	Especie	Tipo biológico	Origen	Categoría de conservación	DIT	DES	DMC	DEE	DCT	DCH	DFL	DFS	EDS	DAA	MPA
Magnoliophyta																	
Magnoliopsida																	
Brassicaceae																	
			<i>Mostacillastrum sagittatum</i> (Hook. & Arn.) Al-Shehbaz	Hierba	Endémica	x		x			x	x					
			<i>Nasturtium officinale</i> R. Br.	Hierba	Introducida	x						x	x	x			x
			<i>Neuontobotrys lanata</i> (Walp.) Al-Shehbaz	Hierba	Nativa	x											x
			<i>Neuontobotrys linearifolia</i> (Kuntze) Al-Shehbaz	Hierba	Endémica	x						x					
			<i>Neuontobotrys tarapacana</i> (Phil.) Al-Shehbaz	Hierba	Nativa	x			x				x		x	x	
			<i>Petroravenia werdermannii</i> (O.E. Schulz) Al-Shehbaz	Hierba	Nativa	x											x
			<i>Polypsecadium zoellneri</i> Al-Shehbaz	Hierba	Endémica	VU								x			
			<i>Raphanus raphanistrum</i> L.	Hierba	Introducida	x						x					
			<i>Raphanus sativus</i> L.	Hierba	Introducida	x			x	x	x	x	x				
			<i>Rapistrum rugosum</i> (L.) All.	Hierba	Introducida	x					x	x	x				
			<i>Schizopetalon arcuatum</i> Al-Shehbaz	Hierba	Endémica	x			x			x			x		x
			<i>Schizopetalon bipinnatifidum</i> Phil.	Hierba	Endémica	x							x	x			
			<i>Schizopetalon biseriatum</i> Phil.	Hierba	Endémica	x					x	x	x	x			
			<i>Schizopetalon maritimum</i> Barnéoud	Hierba	Endémica	x					x	x	x	x			
			<i>Schizopetalon rupestre</i> (Barnéoud) Reiche	Hierba	Nativa	x	x		x	x			x	x	x		x

División	Clase	Familia	Especie	Tipo biológico	Origen	Categoría de conservación	DIT	DES	DMC	DEE	DCT	DCH	DFL	DFS	EDS	DAA	MPA
Magnoliophyta																	
Magnoliopsida																	
Brassicaceae																	
			<i>Schizopetalon tenuifolium</i> Phil.	Hierba	Endémica	x					x	x	x	x			
			<i>Sibara anethifolia</i> (Phil.) Al-Shehbaz	Hierba	Endémica	x					x		x		x		
			<i>Sibara pinnata</i> (Barnéoud) Al-Shehbaz	Hierba	Endémica	x					x		x	x			x
			<i>Sisymbrium officinale</i> (L.) Scop.	Hierba	Introducida	x						x	x				
			<i>Weberbaueria imbricatifolia</i> (Barnéoud) Al-Shehbaz	Hierba	Nativa	x											x
Cactaceae																	
			<i>Copiapoa calderana</i> F. Ritter	Subarbusto suculento	Endémica	VU		x			x	x	x				
			<i>Copiapoa cinerascens</i> (Salm-Dyck) Britton & Rose	Arbusto suculento	Endémica	x		x			x						
			<i>Copiapoa cinerea</i> (Phil.) Britton & Rose	Subarbusto suculento	Endémica	NT		x			x						
			<i>Copiapoa columna-alba</i> F. Ritter,	Subarbusto suculento	Endémica	NT		x			x						
			<i>Copiapoa coquimbana</i> (Rümpler) Britton & Rose	Arbusto suculento	Endémica	NT					x	x	x	x			x
			<i>Copiapoa dealbata</i> F. Ritter	Arbusto suculento	Endémica	VU				x	x	x	x	x			

División	Clase	Familia	Especie	Tipo biológico	Origen	Categoría de conservación	DIT	DES	DMC	DEE	DCT	DCH	DFL	DFS	EDS	DAA	MPA
Magnoliophyta	Magnoliopsida	Cactaceae															
			<i>Copiapoa echinata</i> F. Ritter	Subarbusto suculento	Endémica	NT					x	x	x				
			<i>Copiapoa echinoides</i> (Lem. ex Salm-Dyck) Britton & Rose	Subarbusto suculento	Endémica	NT				x	x	x	x				
			<i>Copiapoa grandiflora</i> F. Ritter	Subarbusto suculento	Endémica	EN					x			x			
			<i>Copiapoa humilis</i> (Phil.) Hutchison	Subarbusto suculento	Endémica	VU								x			
			<i>Copiapoa hypogaea</i> F. Ritter	Subarbusto suculento	Endémica	EN-R					x						
			<i>Copiapoa laui</i> L. Diers	Subarbusto suculento	Endémica	EN-R					x						
			<i>Copiapoa marginata</i> (Salm-Dyck) Britton & Rose	Subarbusto suculento	Endémica	VU		x			x	x	x				
			<i>Copiapoa megarhiza</i> Britton & Rose	Subarbusto suculento	Endémica	VU				x	x	x	x				

División														
Clase														
Familia														
Especie	Tipo biológico	Origen	Categoría de conservación	DIT	DES	DMC	DEE	DCT	DCH	DFL	DFS	EDS	DAA	MPA
Magnoliophyta														
Magnoliopsida														
Cactaceae														
<i>Copiapoa sarcoana</i> I. Schaub & Keim	x	x	x						x	x				
<i>Copiapoa schulziana</i> I. Schaub & Keim	x	x	x						x		x			
<i>Copiapoa serpentisulcata</i> F. Ritter	Arbusto suculento	Endémica	EN					x						
<i>Cumulopuntia berteri</i> (Colla) F. Ritter	x	x	x					x						
<i>Cumulopuntia sphaerica</i> (C.F. Först.) E.F. Anderson	Subarbusto suculento	Nativa	LC					x	x	x	x			x
<i>Cylindropuntia tunicata</i> (Lehm.) F.M. Knuth	Arbusto suculento	Introducida	LC						x					
<i>Echinopsis chiloensis</i> (Colla) Friedrich & G.D. Rowley	Arbusto suculento	Endémica	NT						x	x				
<i>Eriosyce algarrobensis</i> F. Ritter	Arbusto suculento	Endémica	VU								x	x		
<i>Eriosyce aurata</i> (Pfeiff.) Backeb.	Arbusto suculento	Endémica	VU	x	x		x	x	x	x	x			x
<i>Eriosyce eriosyzoides</i> (F. Ritter) Ferryman	Arbusto suculento	Endémica	VU						x					
<i>Eriosyce lapampaensis</i> F. Ritter	Subarbusto suculento	Endémica	x									x		

División	Clase	Familia													
Especie	Tipo biológico	Origen	Categoría de conservación	DIT	DES	DMC	DEE	DCT	DCH	DFL	DFS	EDS	DAA	MPA	
Magnoliophyta															
Magnoliopsida															
Cactaceae															
<i>Eriosyce megacarpa</i> F. Ritter	Subarbusto suculento	Endémica	EN	x	x			x							
<i>Eriosyce napina</i> (Phil.) Katt.	Subarbusto suculento	Endémica	NT					x	x	x	x				
<i>Eriosyce odieri</i> (Lem. ex Salm-Dyck) Katt.	Subarbusto suculento	Endémica	VU				x	x	x	x					
<i>Eriosyce rodentiophila</i> F. Ritter	Arbusto suculento	Endémica	VU		x			x		x	x				
<i>Eriosyce spectabilis</i> A.E. Hoffm. & H.E. Walter	Subarbusto suculento	Endémica	x						x						
<i>Eriosyce subgibbosa</i> (Haw.) Katt.	Arbusto suculento	Endémica	x					x	x	x					
<i>Eriosyce taltalensis</i> (Hutchison) Katt.	Subarbusto suculento	Endémica	VU					x							
<i>Eriosyce tenebrica</i> (F. Ritter) Katt.	Subarbusto suculento	Endémica	x						x	x	x				
<i>Eulychnia acida</i> Phil.	Árbol suculento	Endémica	LC					x	x	x	x			x	

División	Clase	Familia	Especie	Tipo biológico	Origen	Categoría de conservación	DIT	DES	DMC	DEE	DCT	DCH	DFL	DFS	EDS	DAA	MPA
Magnoliophyta																	
Magnoliopsida																	
Cactaceae																	
			<i>Eulychnia barquitenis</i> F. Ritter	Árbol suculento	Endémica	x					x						
			<i>Eulychnia breviflora</i> Phil.	Árbol suculento	Endémica	LC		x			x	x	x	x			x
			<i>Eulychnia chorosensis</i> P. Klaassen	x	x	x						x					
			<i>Eulychnia coquimbana</i> (Molina) S. Albesiano	x	x	VU					x			x			
			<i>Eulychnia iquiquensis</i> (K. Schum.) Britton & Rose	Árbol suculento	Endémica	VU		x			x						
			<i>Eulychnia saint-pieana</i> F. Ritter	Árbol suculento	Endémica	LC					x		x				
			<i>Maihueniopsis archiconoidea</i> F. Ritter	Subarbusto suculento	Endémica	x				x				x			x
			<i>Maihueniopsis colorea</i> (F. Ritter) F. Ritter	Subarbusto suculento	Endémica	x		x		x			x		x		
			<i>Maihueniopsis crassispina</i> F. Ritter	Subarbusto suculento	Endémica	x						x					
			<i>Maihueniopsis domeykoensis</i> F. Ritter	Subarbusto suculento	Endémica	EN-R						x		x			

División	Clase	Familia													
Especie	Tipo biológico	Origen	Categoría de conservación	DIT	DES	DMC	DEE	DCT	DCH	DFL	DFS	EDS	DAA	MPA	
Magnoliophyta															
Magnoliopsida															
Cactaceae															
<i>Maihueniopsis glomerata</i> (Haw.) <i>R. Kiesling</i>	Subarbusto suculento	Nativa	NT								x	x		x	
<i>Miqueliopuntia miquelii</i> (Monv.) <i>F. Ritter</i>	Arbusto suculento	Endémica	LC					x	x	x	x				
<i>Neoporteria laniceps</i> <i>F. Ritter</i>	Arbusto suculento	Endémica	x					x	x						
<i>Neoporteria litoralis</i> <i>F. Ritter</i>	Arbusto suculento	Endémica	x						x						
<i>Neoporteria sociabilis</i> <i>F. Ritter</i>	Arbusto suculento	Endémica	CR					x	x						
<i>Neoporteria vallenarensis</i> (<i>F. Ritter</i>) <i>A. Hoffm.</i>	Arbusto suculento	Endémica	x								x				
<i>Neoporteria villosa</i> (Monv.) <i>A. Berger</i>	Arbusto suculento	Endémica	VU					x	x	x				x	
<i>Opuntia sulphurea</i> Gillies <i>ex Salm-Dyck</i>	x	x	x					x							
<i>Pyrrhocactus calderanus</i> <i>F. Ritter</i>	x	x	x					x							
<i>Pyrrhocactus confinis</i> <i>F. Ritter</i>	Subarbusto suculento	Endémica	VU					x			x				
<i>Pyrrhocactus crispus</i> <i>F. Ritter</i>	Arbusto suculento	Endémica	x					x	x	x					

División	Clase	Familia													
Especie	Tipo biológico	Origen	Categoría de conservación	DIT	DES	DMC	DEE	DCT	DCH	DFL	DFS	EDS	DAA	MPA	
Magnoliophyta															
Magnoliopsida															
Cactaceae															
<i>Pyrrhocactus eriosyzoides</i> (F. Ritter) F. Ritter	Arbusto suculento	Endémica	VU					x	x	x	x			x	
<i>Pyrrhocactus gracilis</i> F. Ritter	Subarbusto suculento	Endémica	x					x							
<i>Pyrrhocactus heinrichianus</i> (Backeb.) F. Ritter	Subarbusto suculento	Endémica	NT						x						
<i>Pyrrhocactus intermedius</i> F. Ritter	x	x	VU					x							
<i>Pyrrhocactus kunzei</i> (C.F. Först.) Y. Ito	Arbusto suculento	Endémica	x					x		x	x				
<i>Pyrrhocactus pilispinus</i> F. Ritter	Arbusto suculento	Endémica	VU					x							
<i>Pyrrhocactus pulchellus</i> F. Ritter	Subarbusto suculento	Endémica	x					x							
<i>Pyrrhocactus pygmaeus</i> F. Ritter	Subarbusto suculento	Endémica	VU					x							
<i>Pyrrhocactus taltalensis</i> (Hutchison) F. Ritter	Arbusto suculento	Endémica	VU		x			x							
<i>Pyrrhocactus transiens</i> F. Ritter	Arbusto suculento	Endémica	x					x							
<i>Pyrrhocactus scoparius</i> F. Ritter	x	x	x					x							

División	Clase	Familia	Especie	Tipo biológico	Origen	Categoría de conservación	DIT	DES	DMC	DEE	DCT	DCH	DFL	DFS	EDS	DAA	MPA
Magnoliophyta																	
Magnoliopsida																	
Cactaceae																	
			<i>Thelocephala aerocarpa</i> (F. Ritter) F. Ritter	Subarbusto suculento	Endémica	x						x		x			
			<i>Thelocephala duripulpa</i> (F. Ritter) F. Ritter	Subarbusto suculento	Endémica	x						x		x			
			<i>Thelocephala esmeraldana</i> (F. Ritter) F. Ritter	Subarbusto suculento	Endémica	x					x						
			<i>Thelocephala fankhauseri</i> F. Ritter	Subarbusto suculento	Endémica	x									x		
			<i>Thelocephala fulva</i> F. Ritter	Subarbusto suculento	Endémica	x					x	x					
			<i>Thelocephala glabrescens</i> (F. Ritter) F. Ritter	Subarbusto suculento	Endémica	x					x	x					
			<i>Thelocephala krausii</i> (F. Ritter) F. Ritter	Arbusto suculento	Endémica	x					x			x			
			<i>Thelocephala lembckeii</i> (Backeb.) F. Ritter	Subarbusto suculento	Endémica	x						x		x	x		

División														
Clase														
Familia														
Especie	Tipo biológico	Origen	Categoría de conservación	DIT	DES	DMC	DEE	DCT	DCH	DFL	DFS	EDS	DAA	MPA
Magnoliophyta														
Magnoliopsida														
Cactaceae														
<i>Thelocephala longirapa</i> F. Ritter	Arbusto suculento	Endémica	x					x						
<i>Thelocephala malleolata</i> (F. Ritter) F. Ritter	Arbusto suculento	Endémica	x					x		x				
<i>Thelocephala napina</i> (Phil.) Y. Ito	Subarbusto suculento	Endémica	x						x					
<i>Thelocephala nuda</i> F. Ritter	Subarbusto suculento	Endémica	x						x					
<i>Thelocephala odieri</i> (Lem. ex Salm-Dyck) F. Ritter	Subarbusto suculento	Endémica	VU					x	x	x				
<i>Thelocephala tenebrica</i> F. Ritter	Subarbusto suculento	Endémica	x						x			x		
<i>Trichocereus deserticola</i> (Werderm.) Looser	Arbusto suculento	Endémica	VU					x	x				x	
<i>Trichocereus nigripilis</i> (Phil.) Baker	Arbusto suculento	Endémica	NT		x			x	x	x	x			
Calceolariaceae														
<i>Calceolaria collina</i> Phil.	Arbusto o subarbusto	Endémica	x						x			x		

División	Clase	Familia	Especie	Tipo biológico	Origen	Categoría de conservación	DIT	DES	DMC	DEE	DCT	DCH	DFL	DFS	EDS	DAA	MPA
Magnoliophyta																	
Magnoliopsida																	
Calceolariaceae																	
			<i>Calceolaria glandulosa</i> Poepp. ex Benth.	Hierba	Endémica	x						x	x	x			
			<i>Calceolaria lepida</i> Phil.	Subarbusto	Endémica	x								x			x
			<i>Calceolaria paposana</i> Phil.	Subarbusto	Endémica	VU						x					
			<i>Calceolaria pinifolia</i> Cav.	Hierba	Nativa	x				x					x		x
Calyceraceae																	
			<i>Nastanthus caespitosus</i> (Phil.) Reiche	Hierba	Endémica	x									x	x	x
Campanulaceae																	
			<i>Cyphocarpus psammophilus</i> Ricardi	Hierba	Endémica	x								x			
			<i>Cyphocarpus rigescens</i> Miers	Hierba	Endémica	x				x		x	x	x	x		x
			<i>Lobelia oligophylla</i> (Wedd.) Lammers	Hierba	Nativa	x				x		x	x	x	x		x
			<i>Lobelia polyphylla</i> Hook. & Arn.	Arbusto	Endémica	x					x	x	x	x			
Caprifoliaceae																	
			<i>Valeriana atacamensis</i> Borsini	Hierba	Endémica	x					x						
			<i>Valeriana fragilis</i> Clos	Hierba	Endémica	x				x		x					
			<i>Valeriana peltata</i> Clos	Hierba	Endémica	x				x		x	x				
			<i>Valeriana senecioides</i> Phil.	Arbusto	Endémica	EN					x	x	x				
			<i>Valeriana stricta</i> Clos	Subarbusto	Nativa	x						x					x

División														
Clase														
Familia														
Especie	Tipo biológico	Origen	Categoría de conservación	DIT	DES	DMC	DEE	DCT	DCH	DFL	DFS	EDS	DAA	MPA
Magnoliophyta														
Magnoliopsida														
Caprifoliaceae														
<i>Valeriana vaga</i> Clos	Hierba	Endémica	x											x
Caricaceae														
<i>Carica chilensis</i> (Planch. ex A. DC.) Solms	Arbusto	Endémica	VU						x		x			
Caryophyllaceae														
<i>Arenaria digyna</i> D.K.F. Schlttdl.	Hierba	Nativa	x									x	x	
<i>Arenaria rivularis</i> Phil	Hierba	Nativa	x									x	x	x
<i>Arenaria serpens</i> Kunth	Hierba	Nativa	x										x	x
<i>Cardionema ramosissima</i> (Weinm.) A. Nelson & J.F. Macbr.	Hierba	Nativa	x		x			x	x					x
<i>Cerastium arvense</i> L.	Hierba	Introducida	x					x						x
<i>Colobanthus quitensis</i> (Kunth) Bartl.	Hierba	Nativa	x											x
<i>Microphytes litoralis</i> Phil.	Hierba	Nativa	x	x	x			x	x	x	x			
<i>Microphytes robustus</i> Ricardi	Hierba	Endémica	EN							x	x			
<i>Paronychia chilensis</i> DC.	Hierba	Nativa	x					x	x	x				
<i>Spergula cerviana</i> (Cham. & Schlttdl.) D. Dietr	Hierba	Endémica	x						x					
<i>Spergula pissisi</i> (Phil.) Volponi	Hierba	Nativa	x						x					x
<i>Spergularia arbuscula</i> (Gay) I.M. Johnst.	Subarbusto	Endémica	x					x	x	x				
<i>Spergularia cremnophila</i> I.M. Johnst.	Hierba	Endémica	x					x						

División	Clase	Familia	Especie	Tipo biológico	Origen	Categoría de conservación	DIT	DES	DMC	DEE	DCT	DCH	DFL	DFS	EDS	DAA	MPA
Magnoliophyta																	
Magnoliopsida																	
Caryophyllaceae																	
			<i>Spergularia denticulata</i> (Phil.) Phil.	Hierba	Endémica	x		x			x						
			<i>Spergularia floribunda</i> (Gay) Rohrb.	Hierba	Endémica	x						x			x		
			<i>Spergularia pycnantha</i> R. Rossbach	Hierba	Endémica	x					x	x	x	x			
			<i>Spergularia stenocarpa</i> (Phil.) I.M. Johnst.	Hierba	Endémica	x					x						
			<i>Stellaria debilis</i> d'Urv.	Hierba	Nativa	x											x
Celastraceae																	
			<i>Maytenus boaria</i> Molina	Árbol	Nativa	x							x	x			
Chenopodiaceae																	
			<i>Atriplex atacamensis</i> Phil.	Arbusto	Endémica	x				x	x	x	x	x	x		x
			<i>Atriplex clivicola</i> I.M. Johnst.	Arbusto	Endémica	x	x	x	x	x	x	x	x	x			
			<i>Atriplex coquimbana</i> Phil.	Arbusto	Endémica	EN							x				
			<i>Atriplex deserticola</i> Phil.	Subarbusto	Nativa	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x		x
			<i>Atriplex hystrix</i> Phil.	Arbusto	Endémica	x					x	x	x	x			
			<i>Atriplex imbricata</i> (Moq.) D. Dietr.	Arbusto o subarbusto	Nativa	x	x		x	x		x	x	x	x		x
			<i>Atriplex leuca</i> Phil.	Hierba	Endémica	x						x	x	x			
			<i>Atriplex madariagae</i> Phil.	Arbusto	Endémica	x	x				x						
			<i>Atriplex oreophila</i> Phil.	Hierba	Nativa	x	x					x	x		x	x	x

División														
Clase														
Familia														
Especie	Tipo biológico	Origen	Categoría de conservación	DIT	DES	DMC	DEE	DCT	DCH	DFL	DFS	EDS	DAA	MPA
Magnoliophyta														
Magnoliopsida														
Chenopodiaceae														
<i>Atriplex repanda Phil.</i>	Arbusto	Endémica	x	x				x	x	x				
<i>Atriplex retusa Gay</i>	Subarbusto	Nativa	x					x						
<i>Atriplex semibaccata R. Br.</i>	Hierba	Introducida	x	x			x	x	x	x	x			
<i>Atriplex suberecta I. Verd.</i>	Hierba	Introducida	x				x				x	x		
<i>Atriplex taltalensis I.M. Johnst.</i>	Subarbusto	Endémica	EN					x						
<i>Atriplex vallenarensis Rosas</i>	Arbusto	Endémica	EN							x				
<i>Bassia hyssopifolia (Pall.) Kuntze</i>	Hierba	Introducida	x							x				
<i>Chenopodium murale (L.) S. Fuentes, Uotila & Borsch</i>	Hierba	Introducida	x					x	x	x				
<i>Chenopodium album L.</i>	Hierba	Introducida	x	x				x	x					x
<i>Chenopodium frigidum Phil.</i>	Hierba	Nativa	x				x					x	x	x
<i>Chenopodium hircinum Schrad.</i>	Hierba	Nativa	x							x				
<i>Chenopodium papulosum Moq.</i>	Hierba	Nativa	x						x	x				
<i>Chenopodium petiolare Kunth</i>	Hierba	Nativa	x		x			x	x	x	x			
<i>Chenopodium trifurcatum Phil.</i>	Hierba	Endémica	x						x					
<i>Dysphania ambrosioides (L.) Mosyakin & Clemants</i>	Hierba	Nativa	x				x	x	x	x	x			x
<i>Dysphania chilensis (Schrad.) Mosyakin & Clemants</i>	Hierba	Nativa	x						x	x	x			
<i>Salsola kali L.</i>	Hierba	Introducida	x								x			
<i>Sarcocornia fruticosa (L.) Scott</i>	x	x	x					x	x	x	x			

División	Clase	Familia	Especie	Tipo biológico	Origen	Categoría de conservación	DIT	DES	DMC	DEE	DCT	DCH	DFL	DFS	EDS	DAA	MPA
Magnoliophyta																	
Magnoliopsida																	
Chenopodiaceae																	
			<i>Sarcocornia neei</i> (Lag.) M.A. Alonso & M.B. Crespo	Arbusto	Nativa	x					x	x	x				
			<i>Suaeda divaricata</i> Moq.	x	x	x		x			x						
			<i>Suaeda foliosa</i> Moq.	Subarbusto	Nativa	x		x			x	x	x				
			<i>Suaeda fruticosa</i> (L.) Forssk.	x	x	x					x	x					
			<i>Suaeda multiflora</i> Phil.	Arbusto	Endémica	VU					x		x	x			
Cleomaceae																	
			<i>Cleome chilensis</i> DC.	Hierba	Nativa	x					x						
Convolvulaceae																	
			<i>Convolvulus arvensis</i> L.	Hierba trepadora	Introducida	x								x			x
			<i>Convolvulus chilensis</i> Pers.	Hierba trepadora	Endémica	x					x	x	x	x			
			<i>Convolvulus laciniatus</i> Desr.	Hierba	Nativa	x						x					
			<i>Cressa truxillensis</i> Kunth	Hierba	Nativa	x					x	x	x	x			
			<i>Cuscuta chilensis</i> Ker Gawl.	Hierba parásita	Nativa	x					x	x	x	x			
			<i>Cuscuta micrantha</i> Choisy	Hierba parásita	Nativa	x	x				x	x	x				x
			<i>Cuscuta odorata</i> Ruiz & Pav.	Hierba parásita	Nativa	x	x				x	x	x	x			
			<i>Cuscuta purpurata</i> Phil.	Hierba parásita	Endémica	x		x			x	x	x				

División														
Clase														
Familia														
Especie	Tipo biológico	Origen	Categoría de conservación	DIT	DES	DMC	DEE	DCT	DCH	DFL	DFS	EDS	DAA	MPA
Magnoliophyta														
Magnoliopsida														
Convolvulaceae														
<i>Cuscuta racemosa</i> Mart.	x	x	x							x				
<i>Cuscuta suaveolens</i> Ser.	Hierba parásita	Nativa	x	x			x		x	x				x
Crassulaceae														
<i>Crassula closiana</i> (Gay) Reiche	Hierba	Nativa	x						x					
<i>Crassula connata</i> (Ruiz & Pav.) A. Berger	Hierba	Nativa	x		x			x	x	x				
Cucurbitaceae														
<i>Sicyos baderoa</i> Hook. & Arn.	Hierba trepadora	Nativa	x				x	x	x	x	x			
Escalloniaceae														
<i>Escallonia angustifolia</i> C. Presl	Arbusto o árbol pequeño	Nativa	x				x				x			x
Euphorbiaceae														
<i>Chiropetalum berterianum</i> Schldl.	Subarbusto	Endémica	x							x	x			
<i>Chiropetalum canescens</i> Phil.	Subarbusto	Endémica	x		x		x	x	x	x	x			
<i>Chiropetalum cremnophilum</i> I.M. Johnst.	Subarbusto	Endémica	x					x		x				
<i>Chiropetalum tricuspdatum</i> (Lam.) A. Juss.	Subarbusto	Nativa	x					x	x					
<i>Colliguaja odorifera</i> Molina	Arbusto	Endémica	x						x		x			

División	Clase	Familia													
Especie	Tipo biológico	Origen	Categoría de conservación	DIT	DES	DMC	DEE	DCT	DCH	DFL	DFS	EDS	DAA	MPA	
Magnoliophyta															
Magnoliopsida															
Fabaceae															
<i>Adesmia dichotoma</i> Clos	Arbusto	Endémica	x								x			x	
<i>Adesmia echinus</i> C. Presl	Subarbusto	Nativa	x						x			x	x	x	
<i>Adesmia elata</i> Clos	Hierba	Endémica	x				x			x	x			x	
<i>Adesmia emarginata</i> Clos	Subarbusto	Nativa	x					x							
<i>Adesmia eremophila</i> Phil.	Hierba	Endémica	x	x	x			x	x	x	x	x		x	
<i>Adesmia erinacea</i> Phil.	Arbusto	Nativa	x									x			
<i>Adesmia filifolia</i> Clos	Hierba	Endémica	x	x	x		x	x	x	x	x	x		x	
<i>Adesmia frigida</i> Phil.	Subarbusto	Endémica	x				x				x	x	x	x	
<i>Adesmia glutinosa</i> Hook. & Arn.	Arbusto	Endémica	x				x	x	x	x	x			x	
<i>Adesmia godoyae</i> (Phil. ex Reiche) Martic.	Arbusto	Endémica	VU				x	x		x	x				
<i>Adesmia horrida</i> Gillies ex Hook. & Arn.	Arbusto	Nativa	x	x											
<i>Adesmia hystrix</i> Phil.	Arbusto	Endémica	x	x			x			x	x	x		x	
<i>Adesmia leiocarpa</i> Hook. & Arn.	Hierba	Endémica	x	x			x	x	x	x	x				
<i>Adesmia littoralis</i> Burkart	Subarbusto	Endémica	x					x	x						
<i>Adesmia melanocaulos</i> Phil.	Arbusto	Endémica	x					x	x	x					
<i>Adesmia micrantha</i> Phil.	Hierba	Endémica	VU	x				x							
<i>Adesmia microphylla</i> Hook. & Arn.	Arbusto	Endémica	x						x		x				
<i>Adesmia monosperma</i> Clos	Arbusto	Endémica	x				x			x	x	x		x	

División														
Clase														
Familia														
Especie	Tipo biológico	Origen	Categoría de conservación	DIT	DES	DMC	DEE	DCT	DCH	DFL	DFS	EDS	DAA	MPA
Magnoliophyta														
Magnoliopsida														
Fabaceae														
<i>Adesmia multicuspis</i> Clos	Hierba	Endémica	x				x			x	x			
<i>Adesmia obscura</i> Clos	Arbusto	Endémica	x	x			x		x	x		x		x
<i>Adesmia odontophylla</i> Phil.	Arbusto	Endémica	EX							x				
<i>Adesmia parviflora</i> Clos	Hierba	Endémica	x	x			x	x	x	x	x	x		x
<i>Adesmia pedicellata</i> Hook. & Arn	Arbusto	Endémica	x				x		x	x	x			x
<i>Adesmia pseudoincana</i> Burkart	x	x	x						x					
<i>Adesmia pungens</i> Clos	Arbusto	Endémica	x					x	x	x				
<i>Adesmia pusilla</i> Phil.	Hierba	Endémica	x					x	x		x		x	
<i>Adesmia rahmeri</i> Phil.	Hierba	Nativa	x					x				x		
<i>Adesmia schneideri</i> Phil.	Arbusto	Nativa	x				x				x	x		x
<i>Adesmia sessilifolia</i> Iganci & Miotto	x	x	x				x			x	x	x		
<i>Adesmia spinosissima</i> Meyen	Arbusto	Nativa	x									x		x
<i>Adesmia spuma</i> Werderm. ex Burkart	Hierba	Nativa	x									x	x	x
<i>Adesmia subterranea</i> Clos	Subarbusto	Nativa	x							x		x		x
<i>Adesmia tenella</i> Hook. & Arn.	Hierba	Endémica	x					x	x	x	x			
<i>Astragalus amatus</i> Clos	Hierba	Nativa	x					x	x	x	x			
<i>Astragalus berteri</i> Colla	Hierba	Endémica	x					x						
<i>Astragalus bustillosii</i> Clos	Hierba	Nativa	x				x			x		x		x
<i>Astragalus cachinalensis</i> Phil.	Hierba	Endémica	x					x						
<i>Astragalus chamissonis</i> (Vogel) Reiche	Hierba	Nativa	x						x	x				

División	Clase	Familia													
Especie	Tipo biológico	Origen	Categoría de conservación	DIT	DES	DMC	DEE	DCT	DCH	DFL	DFS	EDS	DAA	MPA	
Magnoliophyta															
Magnoliopsida															
Fabaceae															
<i>Astragalus coquimbensis</i> (Hook. & Arn.) Reiche	Hierba	Endémica	x		x			x	x	x	x				
<i>Astragalus cruckshanksii</i> (Hook. & Arn.) Griseb.	Hierba	Nativa	x					x	x	x		x		x	
<i>Astragalus dodtii</i> Phil.	Hierba	Endémica	x					x		x	x				
<i>Astragalus edmonstonei</i> (Hook.) B.L. Rob.	Hierba	Endémica	x						x						
<i>Astragalus pissisii</i> (Phil.) I.M. Johnst.	Hierba	Endémica	x						x						
<i>Astragalus pusillus</i> Vogel	Hierba	Nativa	x										x		
<i>Astragalus vagus</i> (Clos) Reiche	Hierba	Endémica	x									x		x	
<i>Astragalus valerianensis</i> I.M. Johnst.	Hierba	Endémica	EX											x	
<i>Balsamocarpon brevifolium</i> Clos	Arbusto	Endémica	x				x		x	x	x			x	
<i>Caesalpinia angulata</i> (Hook. & Arn.) Baill.	Arbusto	Nativa	x	x	x		x	x	x	x	x			x	
<i>Calliandra chilensis</i> Benth.	Arbusto	Endémica	x				x		x	x	x				
<i>Errazurizia multifoliolata</i> (Clos) I.M. Johnst.	Arbusto	Endémica	x	x				x	x	x	x				
<i>Erythrostemon angulatus</i> (Hook. & Arn.) E. Gagnon & G.P. Lewis	x	x	x									x			
<i>Geoffroea decorticans</i> (Gillies ex Hook. & Arn.) Burkart	Árbol	Nativa	x	x			x	x	x	x	x			x	

División	Clase	Familia													
Especie	Tipo biológico	Origen	Categoría de conservación	DIT	DES	DMC	DEE	DCT	DCH	DFL	DFS	EDS	DAA	MPA	
Magnoliophyta															
Magnoliopsida															
Fabaceae															
<i>Hoffmannseggia eremophila</i> (Phil.) Burkart ex Ulibarri	Hierba	Nativa	x							x		x			
<i>Hoffmannseggia glauca</i> (Ortega) Eifert	Hierba	Nativa	x		x		x	x	x	x	x			x	
<i>Hoffmannseggia prostrata</i> Lag. ex DC.	Hierba	Nativa	x				x		x	x					
<i>Lotus subpinnatus</i> Lag.	Hierba	Endémica	x					x	x	x					
<i>Lupinus microcarpus</i> Sims	Hierba	Nativa	x					x	x	x	x			x	
<i>Medicago lupulina</i> L.	Hierba	Introducida	x								x			x	
<i>Medicago polymorpha</i> L.	Hierba	Introducida	x	x					x	x					
<i>Medicago sativa</i> L.	Hierba o subarbusto	Introducida	x						x	x	x			x	
<i>Melilotus albus</i> Medik.	Hierba o subarbusto	Introducida	x							x	x				
<i>Melilotus indicus</i> (L.) All.	Hierba o subarbusto	Introducida	x					x						x	
<i>Parkinsonia aculeata</i> L.	x	x	x					x		x					
<i>Prosopis alba</i> Griseb.	Árbol	Nativa	x	x						x					
<i>Prosopis alpacato</i> Phil.	x	x	x	x				x		x					
<i>Prosopis chilensis</i> (Molina) Stuntz emend. Burkart	Árbol	Nativa	VU				x	x	x	x	x			x	

División	Clase	Familia	Especie	Tipo biológico	Origen	Categoría de conservación	DIT	DES	DMC	DEE	DCT	DCH	DFL	DFS	EDS	DAA	MPA
Magnoliophyta																	
Magnoliopsida																	
Geraniaceae																	
			<i>Erodium cicutarium</i> (L.) L'Hér. ex Aiton	Hierba	Introducida	x				x	x	x	x	x			x
			<i>Erodium malacoides</i> (L.) L'Hér. ex Aiton	Hierba	Introducida	x				x	x	x	x	x			
			<i>Erodium moschatum</i> (L.) L'Hér. ex Aiton	Hierba	Introducida	x					x	x	x				
			<i>Geranium core-core</i> Steud.	Hierba	Nativa	x						x	x				x
Goodeniaceae																	
			<i>Selliera radicans</i> Cav.	Hierba	Endémica	x						x	x				
Haloragaceae																	
			<i>Myriophyllum aquaticum</i> (Vell.) Verdc.	Hierba acuática	Nativa	x							x	x	x		x
			<i>Myriophyllum quitense</i> Kunth	Hierba acuática	Nativa	x	x						x	x		x	x
Heliotropiaceae																	
			<i>Heliotropium chenopodiaceum</i> (A. DC.) Clos	Arbusto	Endémica	x	x	x		x	x	x	x	x	x		x
			<i>Heliotropium curassavicum</i> L.	Hierba	Nativa	x					x	x	x	x			x
			<i>Heliotropium filifolium</i> (Miers) I.M. Johnst.	Arbusto	Endémica	VU					x	x	x	x			
			<i>Heliotropium floridum</i> (A. DC.) Clos	Arbusto	Endémica	x		x			x	x	x	x			x
			<i>Heliotropium glutinosum</i> Phil.	Arbusto	Endémica	VU	x	x		x			x	x	x		

División	Clase	Familia	Especie	Tipo biológico	Origen	Categoría de conservación	DIT	DES	DMC	DEE	DCT	DCH	DFL	DFS	EDS	DAA	MPA
Magnoliophyta																	
Magnoliopsida																	
Lamiaceae																	
			<i>Mentha x piperita L.</i>	Hierba	Introducida	x							x	x			x
			<i>Stachys eremicola Epling</i>	Hierba	Endémica	x					x	x					
			<i>Stachys grandidentata Lindl.</i>	Hierba	Endémica	x						x		x			
			<i>Stachys pannosa Phil.</i>	Hierba	Endémica	x					x						
			<i>Teucrium nudicaule Hook.</i>	Arbusto	Endémica	x	x		x	x	x	x	x	x	x		x
Lentibulariaceae																	
			<i>Utricularia gibba L.</i>	Hierba acuática	Nativa	x											x
Linaceae																	
			<i>Linum bienne Mill.</i>	Hierba	Introducida	x											x
			<i>Linum cremnophilum I.M. Johnst.</i>	Hierba	Endémica	x					x						
			<i>Linum usitatissimum L.</i>	Hierba	Introducida	x					x	x					
Loasaceae																	
			<i>Caiophora coronata (Gillies ex Arn.) Hook. & Arn.</i>	Hierba	Nativa	x									x	x	x
			<i>Huidobria chilensis Gay</i>	Arbusto	Endémica	x	x	x	x	x			x	x	x		
			<i>Huidobria fruticosa Phil.</i>	Arbusto	Endémica	x									x		
			<i>Loasa elongata Hook. & Arn.</i>	Hierba	Endémica	x		x			x	x	x				
			<i>Loasa illapelina Phil.</i>	Hierba	Endémica	x						x	x	x			
			<i>Loasa tricolor Ker Gawl.</i>	Hierba	Nativa	x						x		x			
			<i>Mentzelia albescens (Gillies ex Arn.) Griseb.</i>	Hierba	Nativa	x							x	x			x
			<i>Mentzelia bartonioides (C. Presl) Urb. & Gilg</i>	Hierba	Nativa	x	x		x				x	x	x		x

División														
Clase														
Familia														
Especie	Tipo biológico	Origen	Categoría de conservación	DIT	DES	DMC	DEE	DCT	DCH	DFL	DFS	EDS	DAA	MPA
Magnoliophyta														
Magnoliopsida														
Malvaceae														
<i>Andeimalva chilensis</i> (Gay) J.A. Tate	Arbusto	Endémica	x							x				
<i>Anoda cristata</i> (L.) Schldl.	Hierba	Introducida	x					x						
<i>Cristaria adenophora</i> I.M. Johnst.	Hierba	Endémica	x				x		x		x	x		
<i>Cristaria andicola</i> Gay	Hierba	Nativa	x	x		x	x			x		x	x	x
<i>Cristaria argyliifolia</i> Phil.	Hierba	Endémica	x					x	x	x				
<i>Cristaria aspera</i> Gay	Hierba	Endémica	x		x		x	x	x	x	x			
<i>Cristaria calderana</i> Muñoz-Schick	Hierba	Endémica	VU					x		x				
<i>Cristaria cordato-rotundifolia</i> Gay	Hierba	Endémica	x	x			x			x		x		x
<i>Cristaria cyanea</i> Phil. ex Baker f.	Hierba	Endémica	x					x	x	x	x			
<i>Cristaria dissecta</i> Hook. & Arn.	Hierba	Nativa	x				x	x	x	x	x			x
<i>Cristaria foliosa</i> Phil.	Hierba	Endémica	x					x						
<i>Cristaria fuentesiana</i> I.M. Johnst.	Hierba	Endémica	x					x						
<i>Cristaria glaucophylla</i> Cav.	Hierba	Endémica	x					x	x	x				x
<i>Cristaria gracilis</i> Gay	Hierba	Nativa	x	x	x		x	x	x	x	x			x
<i>Cristaria integerrima</i> Phil.	Hierba	Endémica	x	x	x			x	x	x	x			
<i>Cristaria molinae</i> Gay	Hierba	Endémica	x		x			x	x	x	x			
<i>Cristaria multiflora</i> Gay	Hierba	Endémica	x		x				x	x	x			
<i>Cristaria ovata</i> Muñoz-Schick	Hierba	Endémica	x					x						
<i>Cristaria viridiluteola</i> Gay	Hierba	Endémica	x	x	x			x	x	x	x			
<i>Malva assurgentiflora</i> (Kellogg) M.F. Ray	Arbusto	Introducida	x		x									
<i>Malva nicaeensis</i> All.	Hierba	Introducida	x						x					
<i>Malva parviflora</i> L.	Hierba	Introducida	x					x	x	x				

División															
Clase															
Familia															
Especie	Tipo biológico	Origen	Categoría de conservación	DIT	DES	DMC	DEE	DCT	DCH	DFL	DFS	EDS	DAA	MPA	
Magnoliophyta															
Magnoliopsida															
Malvaceae															
<i>Malvella leprosa</i> (Ortega) Krapov.	Hierba	Nativa	x				x	x	x	x				x	
<i>Modiola caroliniana</i> (L.) G. Don	Hierba	Introducida	x							x				x	
<i>Nototriche clandestina</i> (Phil.) A.W. Hill	Hierba	Nativa	x									x	x		
<i>Nototriche compacta</i> (A. Gray) A.W. Hill	Hierba	Nativa	x							x			x	x	
<i>Nototriche hillii</i> Krapov.	Hierba	Nativa	x											x	
<i>Nototriche ovata</i> Krapov.	Hierba	Nativa	x									x		x	
<i>Nototriche rugosa</i> (Phil.) A.W. Hill	Hierba	Nativa	x				x					x		x	
<i>Sida spinosa</i> L.	Subarbusto	Introducida	x									x			
<i>Sphaeralcea obtusiloba</i> (Hook.) G. Don	Subarbusto	Endémica	x						x		x				
<i>Tarasa antofagastana</i> (Phil.) Krapov.	Hierba	Nativa	x											x	
Montiaceae															
<i>Calandrinia acaulis</i> Kunth	Hierba	Nativa	x									x			
<i>Calandrinia caespitosa</i> Gillies ex Arn.	Hierba	Nativa	x	x			x					x		x	
<i>Calandrinia compacta</i> Barnéoud	Hierba	Nativa	x				x	x				x	x	x	
<i>Calandrinia corymbosa</i> Walp.	x	x	x					x		x	x				
<i>Calandrinia crassifolia</i> Phil.	x	x	x					x	x						
<i>Calandrinia pauciflora</i> Phil.	x	x	x					x	x						

División														
Clase														
Familia														
Especie	Tipo biológico	Origen	Categoría de conservación	DIT	DES	DMC	DEE	DCT	DCH	DFL	DFS	EDS	DAA	MPA
Magnoliophyta														
Magnoliopsida														
Montiaceae														
<i>Cistanthe amarantoides</i> (Phil.) <i>Carolin ex Hershkovitz</i>	Hierba	Endémica	x	x	x		x	x		x	x			
<i>Cistanthe arenaria</i> (Cham.) <i>Carolin ex Hershkovitz</i>	Hierba	Nativa	x					x						
<i>Cistanthe cabreræ</i> (Añon) Peralta	Hierba	Nativa	x				x			x	x			x
<i>Cistanthe cachinalensis</i> (Phil.) <i>Peralta & D.I. Ford</i>	Hierba	Endémica	EN		x			x	x	x	x			
<i>Cistanthe calycina</i> (Phil.) <i>Carolin ex Hershkovitz</i>	Hierba	Endémica	x		x		x	x	x	x	x	x		x
<i>Cistanthe celosioides</i> (Phil.) <i>Carolin ex Hershkovitz</i>	Hierba	Nativa	x	x	x		x	x	x	x	x	x		x
<i>Cistanthe cephalophora</i> (I.M. <i>Johnst.) Carolin ex Hershkovitz</i>	Hierba	Endémica	x					x	x					
<i>Cistanthe coquimbensis</i> (Barnéoud) <i>Carolin ex Hershkovitz</i>	Hierba	Endémica	x						x					
<i>Cistanthe cymosa</i> (Phil.) <i>Hershkovitz</i>	Hierba	Endémica	x		x		x	x	x	x	x			x
<i>Cistanthe densiflora</i> (Barnéoud) <i>Hershkovitz</i>	Hierba	Nativa	x	x			x			x	x	x		x
<i>Cistanthe frigida</i> (Barnéoud) <i>Peralta</i>	Hierba	Nativa	x									x		
<i>Cistanthe grandiflora</i> (Lindl.) <i>Schldl.</i>	Hierba	Endémica	x	x	x		x	x	x	x	x			x
<i>Cistanthe humilis</i> (Phil.) <i>Peralta</i>	Hierba	Nativa	x									x		x

División														
Clase														
Familia														
Especie	Tipo biológico	Origen	Categoría de conservación	DIT	DES	DMC	DEE	DCT	DCH	DFL	DFS	EDS	DAA	MPA
Magnoliophyta														
Magnoliopsida														
Montiaceae														
<i>Cistanthe longiscapa</i> (Barnéoud) <i>Carolin ex Hershkovitz</i>	Hierba	Endémica	x	x	x		x	x	x	x	x			x
<i>Cistanthe minuscula</i> (Añon) <i>Peralta</i>	Hierba	Nativa	x				x					x		
<i>Cistanthe picta</i> (Gillies ex Arn.) <i>Carolin ex Hershkovitz</i>	Hierba	Nativa	x				x					x	x	x
<i>Cistanthe salsoloides</i> (Barnéoud) <i>Carolin ex Hershkovitz</i>	Hierba	Nativa	x	x	x	x	x	x		x	x	x		x
<i>Cistanthe stricta</i> (Phil.) Peralta	Hierba	Nativa	EX	x										x
<i>Cistanthe thyrsoides</i> (Reiche) <i>Peralta & D.I. Ford</i>	Hierba	Endémica	x					x	x	x	x			
<i>Lenzia chamaepitys</i> Phil.	Hierba	Nativa	x									x	x	x
<i>Montiopsis capitata</i> (Hook. & Arn.) D.I. Ford	Hierba	Nativa	x						x	x				x
<i>Montiopsis copiapina</i> (Phil.) D.I. Ford	Hierba	Nativa	x						x			x		x
<i>Montiopsis demissa</i> (Phil.) D.I. Ford	Hierba	Endémica	x						x					
<i>Montiopsis glomerata</i> (Phil.) D.I. Ford	Hierba	Nativa	x					x	x					x
<i>Montiopsis modesta</i> (Phil.) D.I. Ford	Hierba	Nativa	x			x	x		x			x		x
<i>Montiopsis parviflora</i> (Phil.) D.I. Ford	Hierba	Endémica	x							x	x			x

División														
Clase														
Familia														
Especie	Tipo biológico	Origen	Categoría de conservación	DIT	DES	DMC	DEE	DCT	DCH	DFL	DFS	EDS	DAA	MPA
Magnoliophyta														
Magnoliopsida														
Montiaceae														
<i>Montiopsis trifida</i> (Hook. & Arn.) D.I. Ford	Hierba	Endémica	x					x	x	x	x			
Nyctaginaceae														
<i>Allionia incarnata</i> L.	Hierba	Nativa	x						x	x	x			
<i>Boerhavia diffusa</i> L.	Hierba	Introducida	x							x	x			x
<i>Mirabilis acuta</i> (Reiche) Heimerl	Hierba	Endémica	x							x	x			
<i>Mirabilis elegans</i> (Choisy) Heimerl	Hierba	Nativa	x				x	x	x	x	x			
<i>Mirabilis ovata</i> (Ruiz & Pav.) F. Meigen	Hierba	Nativa	x						x	x	x			x
<i>Mirabilis prostrata</i> (Ruiz & Pav.) Heimerl	Hierba	Nativa	x						x					
Onagraceae														
<i>Camissonia dentata</i> (Cav.) Reiche	Hierba	Nativa	x	x				x	x	x	x			
<i>Epilobium barbeyanum</i> H. Lévl.	Hierba	Nativa	x											x
<i>Epilobium ciliatum</i> Raf.	Hierba	Nativa	x											x
<i>Fuchsia lycioides</i> Andrews	Arbusto	Endémica	x						x		x			
<i>Gayophytum humile</i> A. Juss.	Hierba	Nativa	x						x					x
<i>Gayophytum micranthum</i> Hook. & Arn.	Hierba	Nativa	x				x					x		x
<i>Ludwigia peploides</i> (Kunth) P.H. Raven	Hierba acuática	Nativa	x				x		x	x	x			
<i>Oenothera affinis</i> Cambess.	Hierba	Nativa	x								x			x
<i>Oenothera coquimbensis</i> Gay	Hierba	Endémica	x	x	x			x	x	x	x			
<i>Oenothera mollissima</i> L.	x	x	x							x	x			

División	Clase	Familia	Especie	Tipo biológico	Origen	Categoría de conservación	DIT	DES	DMC	DEE	DCT	DCH	DFL	DFS	EDS	DAA	MPA
Magnoliophyta																	
Magnoliopsida																	
Oxalidaceae																	
			<i>Oxalis ornithopus Phil.</i>	Hierba	Endémica	x					x						
			<i>Oxalis ovalleana Phil.</i>	Hierba suculenta	Endémica	x		x			x						
			<i>Oxalis rigida (Barnéoud) Lourteig</i>	Hierba	Nativa	x	x			x		x	x	x	x		x
			<i>Oxalis squarrosa Barnéoud</i>	Subarbusto	Endémica	x								x			
			<i>Oxalis tortuosa Lindl.</i>	Hierba suculenta	Endémica	x					x	x					
			<i>Oxalis virgosa Molina</i>	Arbusto	Endémica	x					x	x	x	x			
Papaveraceae																	
			<i>Argemone crassifolia G.B. Ownbey</i>	Hierba	Endémica	EX							x	x			
			<i>Argemone hunnemannii Otto & A. Dietr.</i>	Hierba	Nativa	x					x	x	x	x			x
			<i>Argemone rosea Hook.</i>	Hierba	Endémica	x						x					
			<i>Argemone subfusiformis G.B. Ownbey</i>	Hierba	Nativa	x						x	x	x			
			<i>Fumaria agraria Lag.</i>	Hierba	Introducida	x							x				
Passifloraceae																	
			<i>Malesherbia densiflora Phil.</i>	Hierba	Endémica	x				x			x		x		x
			<i>Malesherbia deserticola Phil.</i>	Subarbusto	Endémica	x				x	x						
			<i>Malesherbia humilis Poepp.</i>	Hierba	Nativa	x	x	x		x	x	x	x	x	x		x
			<i>Malesherbia lactea Phil.</i>	Hierba	Nativa	x			x	x			x	x	x		x
			<i>Malesherbia lanceolata Ricardi</i>	Hierba	Endémica	x									x		x

División														
Clase														
Familia														
Especie	Tipo biológico	Origen	Categoría de conservación	DIT	DES	DMC	DEE	DCT	DCH	DFL	DFS	EDS	DAA	MPA
Magnoliophyta														
Magnoliopsida														
Plantaginaceae														
<i>Plantago hispidula</i> Ruiz & Pav.	Hierba	Endémica	x		x			x	x	x	x			x
<i>Plantago lanceolata</i> L.	Hierba	Introducida	x					x	x	x	x			x
<i>Plantago litorea</i> Phil.	Hierba	Endémica	x					x	x	x	x			
<i>Plantago pachyneura</i> Steud.	Hierba	Nativa	x				x		x	x	x			x
<i>Plantago rancaguae</i> Steud.	Hierba	Endémica	x					x	x	x	x			
<i>Stemodia durantifolia</i> (L.) Sw.	Hierba acuática	Nativa	x								x			x
<i>Veronica anagallis-aquatica</i> L.	Hierba	Introducida	x								x	x		x
<i>Veronica arvensis</i> L.	Hierba	Introducida	x						x					
<i>Veronica persica</i> Poir.	Hierba	Introducida	x						x	x				
Plumbaginaceae														
<i>Bakerolimon plumosum</i> (Phil.) O.A. Lincz.	Arbusto	Endémica	x		x			x			x			
<i>Limonium guaicura</i> (Molina) Kuntze	Hierba	Endémica	x					x	x					
<i>Limonium sinuatum</i> (L.) Mill.	x	x	x						x					
<i>Plumbago caerulea</i> Kunth	Arbusto o subarbusto	Nativa	x					x	x			x		
Polemoniaceae														
<i>Bryantiella glutinosa</i> (Phil.) J.M. Porter	Hierba	Nativa	x		x			x	x	x	x			
<i>Gilia crassifolia</i> Benth.	Hierba	Nativa	x				x			x	x	x		x
<i>Gilia laciniata</i> Ruiz & Pav.	Hierba	Nativa	x					x	x	x				

División	Clase	Familia	Especie	Tipo biológico	Origen	Categoría de conservación	DIT	DES	DMC	DEE	DCT	DCH	DFL	DFS	EDS	DAA	MPA
Magnoliophyta																	
Magnoliopsida																	
Polemoniaceae																	
			<i>Ipomopsis gossypifera</i> (Gillies ex Benth.) V.E. Grant	Hierba	Nativa	x									x	x	
Polygalaceae																	
			<i>Monnina angustifolia</i> DC.	Hierba	Nativa	x						x					
			<i>Polygala salasiana</i> Gay	Hierba	Nativa	x											x
			<i>Polygala solieri</i> Gay	Hierba	Endémica	VU							x				x
Polygonaceae																	
			<i>Chorizanthe commissuralis</i> J. Remy	Hierba	Nativa	x	x		x	x	x	x	x	x			x
			<i>Chorizanthe dasyantha</i> Phil.	Subarbusto	Endémica	x						x					
			<i>Chorizanthe deserticola</i> Phil.	Subarbusto	Endémica	x					x	x	x	x			
			<i>Chorizanthe frankenioides</i> J. Remy	Subarbusto	Endémica	x	x					x					
			<i>Chorizanthe kingii</i> Phil.	Subarbusto	Endémica	x						x		x			x
			<i>Chorizanthe peduncularis</i> Benth.	Subarbusto	Endémica	x											x
			<i>Chorizanthe vaginata</i> Benth.	Subarbusto	Endémica	x						x					
			<i>Lastarriaea chilensis</i> J. Remy	Hierba	Endémica	x				x		x	x	x			
			<i>Muehlenbeckia hastulata</i> (Sm.) I.M. Johnst.	Arbusto	Nativa	x				x		x	x	x			x
			<i>Oxytheca dendroidea</i> Nutt.	Hierba	Nativa	x				x							x

División	Clase	Familia	Especie	Tipo biológico	Origen	Categoría de conservación	DIT	DES	DMC	DEE	DCT	DCH	DFL	DFS	EDS	DAA	MPA
Magnoliophyta																	
Magnoliopsida																	
Polygonaceae																	
			<i>Polygonum aviculare L.</i>	Hierba	Introducida	x								x			x
			<i>Polygonum hydropiperoides Michx.</i>	Hierba	Introducida	x							x				
			<i>Rumex crispus L.</i>	Hierba	Introducida	x						x	x				
Portulacaceae																	
			<i>Portulaca oleracea L.</i>	Hierba	Introducida	x											x
			<i>Portulaca philippii I.M. Johnst.</i>	Hierba	Nativa	x					x						
Primulaceae																	
			<i>Anagallis alternifolia Cav.</i>	Hierba	Nativa	x						x		x			x
			<i>Anagallis arvensis L.</i>	Hierba	Introducida	x						x	x	x			
			<i>Samolus valerandi L.</i>	Hierba	Introducida	x						x	x				
Rafflesiaceae																	
			<i>Pilostyles berteroi Guill.</i>	Hierba parásita	Nativa	x	x							x		x	x
Ranunculaceae																	
			<i>Halerpestes cymbalaria (Pursh) Greene</i>	Hierba	Nativa	x	x		x	x	x	x	x	x	x	x	x
			<i>Halerpestes exilis (Phil.) Tamura</i>	Hierba	Nativa	x									x	x	x
			<i>Halerpestes uniflora (Phil. ex Reiche) Emadzade, Lehnebach, P. Lockh. & Hörandl</i>	Hierba	Nativa	x								x			x
			<i>Ranunculus repens L.</i>	Hierba	Introducida	x							x				
Resedaceae																	
			<i>Reseda odorata L.</i>	Hierba	Introducida	x						x					

División	Clase	Familia	Especie	Tipo biológico	Origen	Categoría de conservación	DIT	DES	DMC	DEE	DCT	DCH	DFL	DFS	EDS	DAA	MPA
Magnoliophyta																	
Magnoliopsida																	
Rhamnaceae																	
			<i>Colletia hystrix</i> Clos	Arbusto	Nativa	x					x	x					
			<i>Discaria trinervis</i> (Gillies ex Hook. & Arn.) Reiche	Arbusto o árbol pequeño	Nativa	x								x			x
Rosaceae																	
			<i>Acaena magellanica</i> (Lam.) Vahl	Hierba	Nativa	x			x	x				x	x	x	x
			<i>Acaena trifida</i> Ruiz & Pav.	Hierba	Endémica	x					x						
			<i>Tetraglochin alatum</i> (Gillies ex Hook. & Arn.) Kuntze	Arbusto	Nativa	x		x			x						x
Rubiaceae																	
			<i>Cruckshanksia hymenodon</i> Hook. & Arn.	Hierba	Nativa	x	x	x		x	x	x	x	x	x		x
			<i>Cruckshanksia lithiophila</i> Ricardi	Hierba	Endémica	x			x						x		x
			<i>Cruckshanksia macrantha</i> Phil.	Hierba	Nativa	x			x						x		x
			<i>Cruckshanksia montiana</i> Clos	Hierba	Endémica	x					x	x					
			<i>Cruckshanksia pumila</i> Clos	Hierba	Endémica	x	x	x		x	x	x	x	x			
			<i>Cruckshanksia verticillata</i> Phil.	Hierba	Endémica	x		x			x	x	x	x			
			<i>Galium aparine</i> L.	Hierba	Introducida	x		x			x	x	x				
			<i>Galium diffusoramosum</i> Dempster & Ehrend.	Hierba	Endémica	x						x					
			<i>Galium suffruticosum</i> Hook. & Arn.	Subarbusto	Nativa	x							x				
Salicaceae																	
			<i>Salix humboldtiana</i> Willd.	Árbol	Nativa	x					x	x	x	x			

División														
Clase														
Familia														
Especie	Tipo biológico	Origen	Categoría de conservación	DIT	DES	DMC	DEE	DCT	DCH	DFL	DFS	EDS	DAA	MPA
Magnoliophyta														
Magnoliopsida														
Solanaceae														
<i>Lycium bridgesii</i> (Miers) R.A. Levin, Jill S. Mill. & G. Bernardello	Arbusto	Endémica	x	x	x		x	x	x	x	x	x		x
<i>Lycium chilense</i> Miers ex Bertero	Arbusto	Nativa	x				x	x	x	x	x	x	x	x
<i>Lycium deserti</i> Phil.	Arbusto	Endémica	x		x		x	x	x	x	x	x		x
<i>Lycium humile</i> Phil.	Arbusto	Nativa	x			x	x				x	x		x
<i>Lycium leiostemum</i> Wedd.	Arbusto	Nativa	x		x			x						
<i>Lycium minutifolium</i> J. Remy	Arbusto	Endémica	x	x			x	x	x	x	x	x		x
<i>Lycium rachidocladum</i> Dunal	Arbusto	Endémica	x				x		x		x			x
<i>Lycium stenophyllum</i> J. Remy	Arbusto	Nativa	x	x	x		x	x	x	x	x	x		
<i>Nicotiana acuminata</i> (Graham) Hook.	Hierba	Nativa	x				x			x	x	x		x
<i>Nicotiana corymbosa</i> J. Remy	Hierba	Nativa	x					x		x	x	x	x	x
<i>Nicotiana glauca</i> Graham	Arbusto o subarbusto	Nativa	x				x	x	x	x				
<i>Nicotiana longibracteata</i> Phil.	Hierba	Nativa	x				x			x	x	x	x	x
<i>Nicotiana miersii</i> J. Remy	Hierba	Endémica	x	x				x	x	x	x	x		
<i>Nicotiana paa</i> Mart. Crov.	Hierba	Nativa	x							x				
<i>Nicotiana pauciflora</i> J. Remy	Hierba	Endémica	x				x		x	x	x			x
<i>Nicotiana petunioides</i> (Griseb.) Millán	Hierba	Nativa	x											x
<i>Nicotiana solanifolia</i> Walp.	Subarbusto	Endémica	x		x			x	x	x	x			

División	Clase	Familia	Especie	Tipo biológico	Origen	Categoría de conservación	DIT	DES	DMC	DEE	DCT	DCH	DFL	DFS	EDS	DAA	MPA
Magnoliophyta																	
Magnoliopsida																	
Solanaceae																	
			<i>Nolana acuminata</i> (Miers) Miers ex Dunal	Hierba	Endémica	x		x			x	x	x	x			
			<i>Nolana albescens</i> (Phil.) I.M. Johnst.	Arbusto	Endémica	x	x	x			x	x	x	x			
			<i>Nolana aplocaryoides</i> (Gaudich.) I.M. Johnst.	Hierba	Nativa	x	x	x	x		x		x				
			<i>Nolana baccata</i> (Lindl.) Dunal	Hierba	Endémica	x		x			x	x	x	x			
			<i>Nolana carnosa</i> (Lindl.) Miers ex Dunal	Subarbusto	Endémica	x	x				x	x	x	x			
			<i>Nolana clivicola</i> (I.M. Johnst.) I.M. Johnst.	Arbusto	Endémica	x								x			
			<i>Nolana coelestis</i> (Lindl.) Miers ex Dunal	Subarbusto	Endémica	x						x	x	x			
			<i>Nolana crassulifolia</i> Poepp.	Arbusto o subarbusto	Endémica	x		x	x	x	x	x	x	x			x
			<i>Nolana deflexa</i> (I.M. Johnst.) I.M. Johnst.	Arbusto	Endémica	x		x				x					
			<i>Nolana divaricata</i> (Lindl.) I.M. Johnst.	Subarbusto	Endémica	x	x	x			x	x	x	x			
			<i>Nolana elegans</i> (Phil.) Reiche	Hierba	Endémica	x		x			x	x	x	x			
			<i>Nolana filifolia</i> (Hook. & Arn.) I.M. Johnst.	Subarbusto	Endémica	x						x	x	x			

División	Clase	Familia	Especie	Tipo biológico	Origen	Categoría de conservación	DIT	DES	DMC	DEE	DCT	DCH	DFL	DFS	EDS	DAA	MPA
Magnoliophyta																	
Magnoliopsida																	
Solanaceae																	
			<i>Nolana glauca</i> (I.M. Johnst.) I.M. Johnst.	Subarbusto	Endémica	x		x			x	x	x				
			<i>Nolana incana</i> (Phil.) I.M. Johnst.	Arbusto	Endémica	x		x			x		x	x			
			<i>Nolana leptophylla</i> (Miers) I.M. Johnst.	Hierba	Endémica	x	x	x		x	x	x	x	x	x		
			<i>Nolana linearifolia</i> Phil.	Hierba	Endémica	x		x		x	x	x					
			<i>Nolana mollis</i> (Phil.) I.M. Johnst.	Hierba	Endémica	x	x	x			x	x	x	x			
			<i>Nolana paradoxa</i> Lindl.	Hierba	Endémica	x	x			x	x	x	x				
			<i>Nolana parviflora</i> (Phil.) Phil.	Hierba	Endémica	x					x		x	x			
			<i>Nolana patula</i> (Phil.) Mesa ex M.O. Dillon	Hierba	Endémica	x		x			x						
			<i>Nolana peruviana</i> (Gaudich.) I.M. Johnst.	Subarbusto	Endémica	x		x			x	x	x	x			
			<i>Nolana pterocarpa</i> Phil. ex Wettst.	Hierba	Endémica	x					x		x	x			
			<i>Nolana rostrata</i> (Lindl.) Miers ex Dunal	Subarbusto	Endémica	x		x		x	x	x	x	x			x
			<i>Nolana rupicola</i> Gaudich.	Hierba	Endémica	x	x	x			x	x	x				
			<i>Nolana salsoloides</i> (Lindl.) I.M. Johnst.	Arbusto	Endémica	x					x	x	x	x			
			<i>Nolana sedifolia</i> Poepp.	Subarbusto	Endémica	x		x		x	x	x	x	x			
			<i>Nolana sessiliflora</i> Phil.	Hierba	Endémica	x	x			x			x		x		
			<i>Nolana sphaerophylla</i> (Phil.) Mesa ex M.O. Dillon	Subarbusto	Endémica	x		x		x	x				x		

División														
Clase														
Familia														
Especie	Tipo biológico	Origen	Categoría de conservación	DIT	DES	DMC	DEE	DCT	DCH	DFL	DFS	EDS	DAA	MPA
Magnoliophyta														
Magnoliopsida														
Solanaceae														
<i>Nolana stenophylla</i> I.M. Johnst.	Arbusto	Endémica	NT		x									
<i>Nolana villosa</i> (Phil.) I.M. Johnst.	Arbusto	Endémica	x	x	x				x	x	x			
<i>Nolana werdermannii</i> I.M. Johnst.	Hierba	Endémica	x					x	x	x	x			
<i>Phrodus microphyllus</i> (Miers) Miers	Arbusto	Endémica	x				x	x	x	x	x			
<i>Physalis pubescens</i> L.	x	x	x						x		x			
<i>Physalis viscosa</i> L.	Hierba	Nativa	x											x
<i>Reyesia chilensis</i> Gay	Hierba	Endémica	x				x	x	x	x	x			
<i>Reyesia parviflora</i> (Phil.) Hunz.	Hierba	Nativa	x				x		x	x	x	x		x
<i>Salpiglossis spinescens</i> Clos	Arbusto	Endémica	x	x			x			x	x	x		x
<i>Schizanthus alpestris</i> Poepp.	Hierba	Endémica	x								x			
<i>Schizanthus candidus</i> Lindl.	Hierba	Endémica	x		x		x	x	x	x		x		
<i>Schizanthus integrifolius</i> Phil.	Hierba	Endémica	x	x			x		x	x	x	x		x
<i>Schizanthus lacteus</i> Phil.	Hierba	Endémica	x					x	x					
<i>Schizanthus laetus</i> Phil.	Hierba	Endémica	x					x			x			
<i>Schizanthus litoralis</i> Phil.	Hierba	Endémica	x						x	x				
<i>Solanum brachyantherum</i> Phil.	Hierba	Endémica	LC					x	x	x				
<i>Solanum elaeagnifolium</i> Cav.	Hierba	Nativa	x		x		x	x		x	x			x
<i>Solanum furcatum</i> Dunal	Hierba	Nativa	x								x			
<i>Solanum herba-bona</i> Reiche	Hierba	Endémica	VU					x		x	x			
<i>Solanum laxum</i> Spreng.	x	x	x							x				
<i>Solanum montanum</i> L.	Hierba	Nativa	x				x					x		
<i>Solanum nigrum</i> L.	Hierba	Introducida	x							x				x
<i>Solanum pimpinellifolium</i> L.	Arbusto	Nativa	VU								x			

División	Clase	Familia	Especie	Tipo biológico	Origen	Categoría de conservación	DIT	DES	DMC	DEE	DCT	DCH	DFL	DFS	EDS	DAA	MPA
Magnoliophyta																	
Magnoliopsida																	
Solanaceae																	
			<i>Solanum pinnatum</i> Cav.	Subarbusto	Endémica	x					x	x	x	x			
			<i>Solanum remyanum</i> Phil.	Hierba	Endémica	x		x		x	x	x	x	x			
			<i>Solanum trinomium</i> J.R. Benn.	Hierba	Endémica	x					x	x	x				
Tamaricaceae																	
			<i>Tamarix ramosissima</i> Ledeb.	x	x	x				x							
Tropaeolaceae																	
			<i>Tropaeolum azureum</i> Bertero ex Colla	Hierba	Endémica	x						x					
			<i>Tropaeolum kingii</i> Phil.	Hierba	Endémica	x				x		x	x	x			
			<i>Tropaeolum tricolor</i> Sweet	Hierba	Endémica	x				x	x	x	x	x			
Urticaceae																	
			<i>Parietaria debilis</i> G. Forst.	Hierba	Nativa	x					x	x	x				
			<i>Urtica gracilis</i> Aiton	Hierba	Nativa	x							x	x	x		x
Verbenaceae																	
			<i>Aloysia salviifolia</i> (Hook. & Arn.) Moldenke	Arbusto	Endémica	x				x	x	x	x	x			x
			<i>Aloysia trifida</i> (Gay) Lu-Irving & O'Leary	Hierba	Endémica	x				x		x	x	x	x		x
			<i>Glandularia atacamensis</i> (Reiche) J.M. Watson & A. Hoffm.	Hierba	Endémica	x					x	x	x	x			
			<i>Glandularia berteroi</i> (Schauer) Muñoz-Schick	Hierba	Endémica	x				x				x			

División	Clase	Familia	Especie	Tipo biológico	Origen	Categoría de conservación	DIT	DES	DMC	DEE	DCT	DCH	DFL	DFS	EDS	DAA	MPA
Magnoliophyta																	
Magnoliopsida																	
Verbenaceae																	
			<i>Glandularia porrigens</i> (Phil.) J.M. Watson & A. Hoffm.	Subarbusto	Endémica	x					x						
			<i>Glandularia sulphurea</i> (D. Don) Schnack & Covas	Hierba	Nativa	x					x	x	x	x			
			<i>Junellia caespitosa</i> (Gillies & Hook.) Moldenke	Arbusto	Nativa	x									x		x
			<i>Junellia erinacea</i> (Gillies & Hook. ex Hook.) Moldenke	x	x	x									x		x
			<i>Junellia origenes</i> (Phil.) N. O'Leary & P. Peralta	Hierba	Nativa	x			x	x			x	x	x		x
			<i>Junellia pappigera</i> (Phil.) N. O'Leary & P. Peralta	Arbusto	Nativa	x									x		
			<i>Junellia pseudojuncea</i> (Gay) Moldenke	Arbusto	Endémica	x											x
			<i>Junellia selaginoides</i> (Kunth ex Walp.) Moldenke	Arbusto	Endémica	x					x			x			x
			<i>Junellia uniflora</i> (Phil.) Moldenke	Arbusto	Nativa	x									x		x
			<i>Lippia fragrans</i> Turcz.	Arbusto	Endémica	x						x	x	x			
			<i>Lippia turbinata</i> Griseb.	Arbusto	Nativa	x							x	x			
			<i>Mulguraea asparagoides</i> (Gillies & Hook.) N. O'Leary & P. Peralta	Arbusto	Nativa	x								x	x		x
			<i>Mulguraea hystrix</i> (Phil.) N. O'Leary & P. Peralta	Arbusto	Nativa	x			x	x					x		x
			<i>Phyla nodiflora</i> (L.) Greene	Hierba	Nativa	x					x	x	x	x			

División														
Clase														
Familia														
Especie	Tipo biológico	Origen	Categoría de conservación	DIT	DES	DMC	DEE	DCT	DCH	DFL	DFS	EDS	DAA	MPA
Magnoliophyta														
Magnoliopsida														
Verbenaceae														
<i>Phyla reptans</i> (H.B.K.) Greene	x	x	x					x						
<i>Pitraea cuneato-ovata</i> (Cav.) Caro	Hierba	Nativa	x	x					x					
<i>Verbena bonariensis</i> L.	Hierba	Nativa	x											x
<i>Verbena litoralis</i> Kunth	Hierba	Nativa	x					x	x	x	x			
Violaceae														
<i>Viola calderensis</i> W. Becker	Hierba	Endémica	x					x	x	x	x			
<i>Viola domeykoana</i> Gay	Hierba	Nativa	x											x
<i>Viola frigida</i> Phil.	Hierba	Nativa	x									x		x
<i>Viola godoyae</i> Phil.	Hierba	Endémica	NT							x	x			
<i>Viola llullaillacoensis</i> W. Becker	Hierba	Endémica	x									x		
<i>Viola montagnei</i> Gay	Hierba	Nativa	x									x	x	x
<i>Viola polypoda</i> Turcz.	Hierba	Endémica	x					x	x	x	x			
<i>Viola pusilla</i> Poepp.	Hierba	Endémica	x					x	x	x				
<i>Viola rhombifolia</i> Leyb.	Hierba	Endémica	x		x				x					
<i>Viola vallenarensis</i> W. Becker	Hierba	Endémica	x											x
Vivianiaceae														
<i>Viviania marifolia</i> Cav.	Arbusto	Nativa	x				x			x	x	x		x
Zygophyllaceae														
<i>Bulnesia chilensis</i> Gay	Arbusto	Endémica	x				x	x	x	x	x			x
<i>Fagonia chilensis</i> Hook. & Arn.	Hierba	Nativa	x	x	x		x	x	x	x	x	x		x
<i>Larrea divaricata</i> Cav.	Arbusto	Nativa	x						x		x			x
<i>Larrea nitida</i> Cav.	Arbusto	Nativa	x							x	x			x
<i>Pintoa chilensis</i> Gay	Arbusto	Endémica	EN					x	x	x	x			x

División	Clase	Familia	Especie	Tipo biológico	Origen	Categoría de conservación	DIT	DES	DMC	DEE	DCT	DCH	DFL	DFS	EDS	DAA	MPA
Pinophyta																	
Gnetopsida																	
Ephedraceae																	
			<i>Ephedra americana</i> Humb. & Bonpl. ex Willd.	Arbusto	Nativa	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x		x
			<i>Ephedra chilensis</i> C. Presl	Arbusto	Nativa	x	x	x		x	x	x	x	x			x
			<i>Ephedra gracilis</i> Phil. ex Stapf	Arbusto	Endémica	x	x	x			x	x	x	x			x
			<i>Ephedra multiflora</i> Phil. ex Stapf	Arbusto	Nativa	x	x				x						
Pteridophyta																	
Polypodiopsida																	
Equisetaceae																	
			<i>Equisetum bogotense</i> Kunth	Hierba	Nativa	x							x				x
Polypodiaceae																	
			<i>Synammia espinosae</i> (Weath.) G. Kunkel	Hierba epífita o terrestre	Endémica	x					x						
Pteridaceae																	
			<i>Adiantum capillus-veneris</i> L.	Hierba	Introducida	x						x					
			<i>Adiantum chilense</i> Kaulf.	Hierba	Nativa	LC				x		x	x	x			
			<i>Cheilanthes hypoleuca</i> (Kunze) Mett.	Hierba	Nativa	LC					x						
			<i>Cheilanthes mollis</i> (Kunze) C. Presl	Hierba	Nativa	LC				x	x	x	x	x	x		
			<i>Notholaena sulphurea</i> (Cav.) J. Sm.	Hierba	Nativa	VU	x				x		x				

División														
Clase														
Familia														
Especie	Tipo biológico	Origen	Categoría de conservación	DIT	DES	DMC	DEE	DCT	DCH	DFL	DFS	EDS	DAA	MPA
Pteridophyta														
Polypodiopsida														
Salviniaceae														
<i>Pellaea myrtilifolia</i> Mett. ex Kuhn	Hierba	Endémica	NT						x					
<i>Azolla filiculoides</i> Lam.	Hierba acuática	Nativa	x					x	x	x	x			x
Thelypteridaceae														
<i>Thelypteris argentina</i> (Hieron.) Abbiatti	Hierba	Nativa	x						x	x	x			

