Pastizales de Chile

Zona Desértica

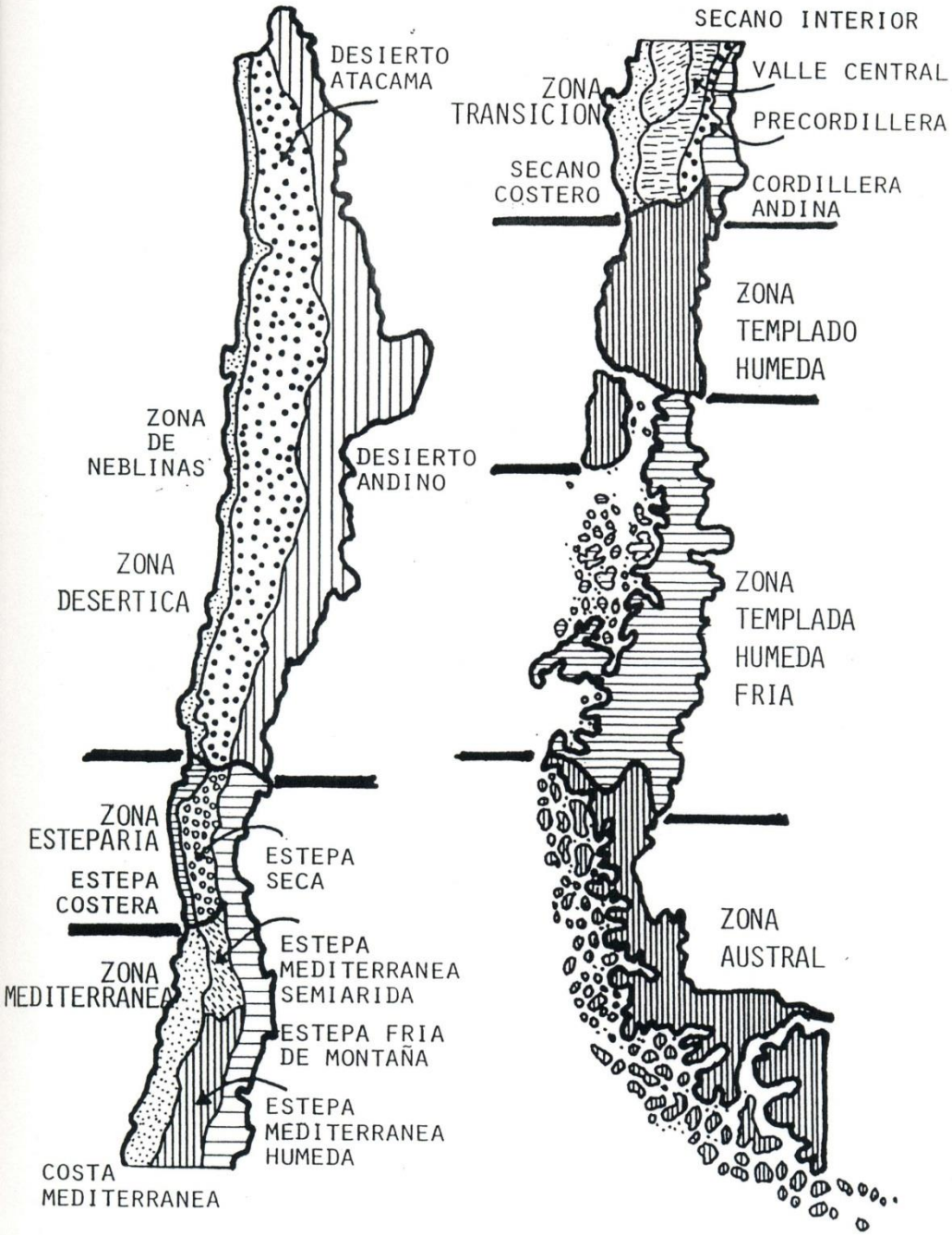
Rolando Demanet Filippi
Dr. Ingeniero Agrónomo
Universidad de La Frontera

Praderas y Pasturas
2017

<u>Flora</u>: Conjunto de especies vegetales que se encuentran en un lugar determinado

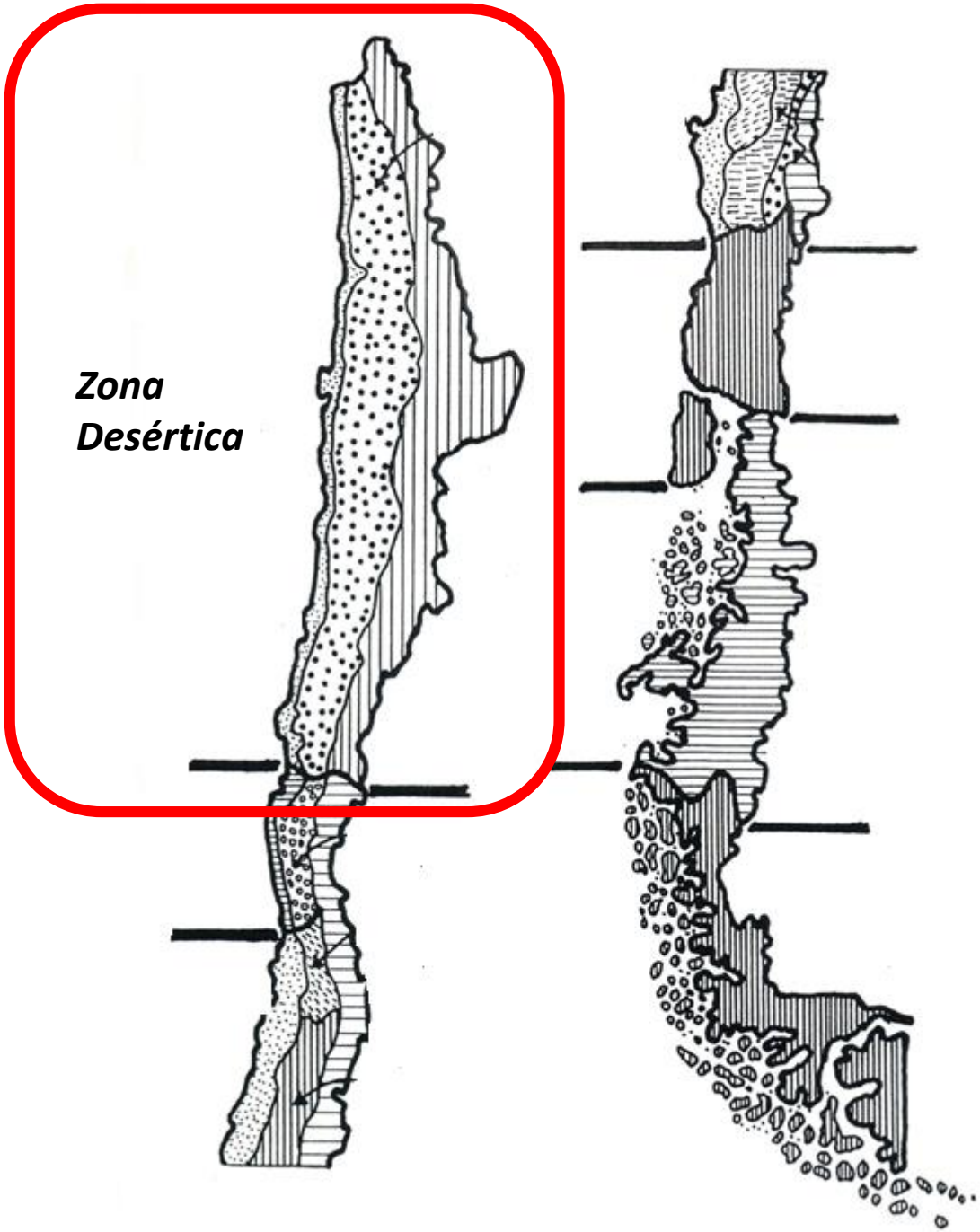
<u>Vegetación</u>: conjunto de plantas de una o varias especies que comparten características de forma y comportamiento

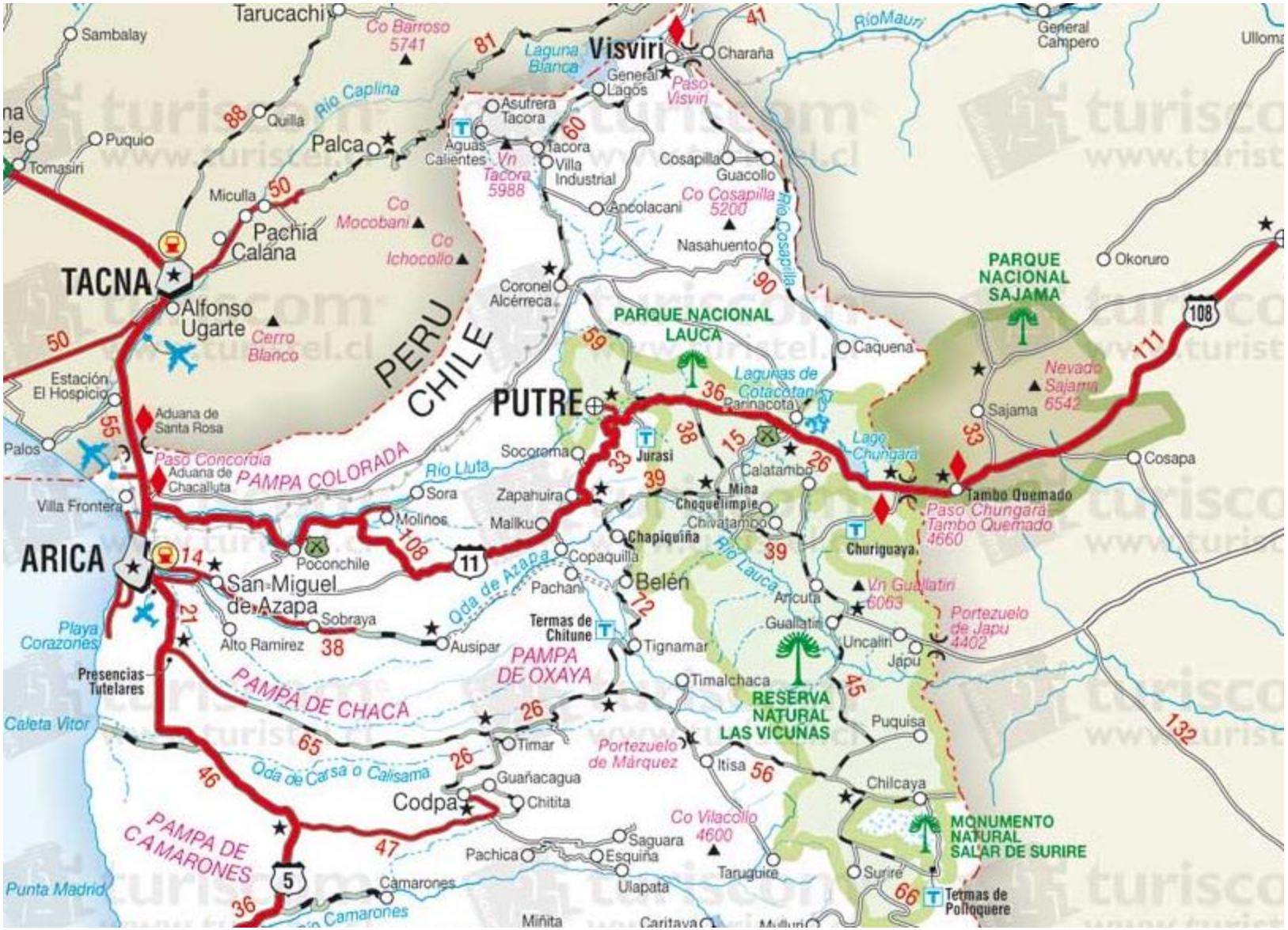
<u>Pastizales</u> corresponde al ecosistema donde predomina la vegetación herbácea, arbustiva y boscosa



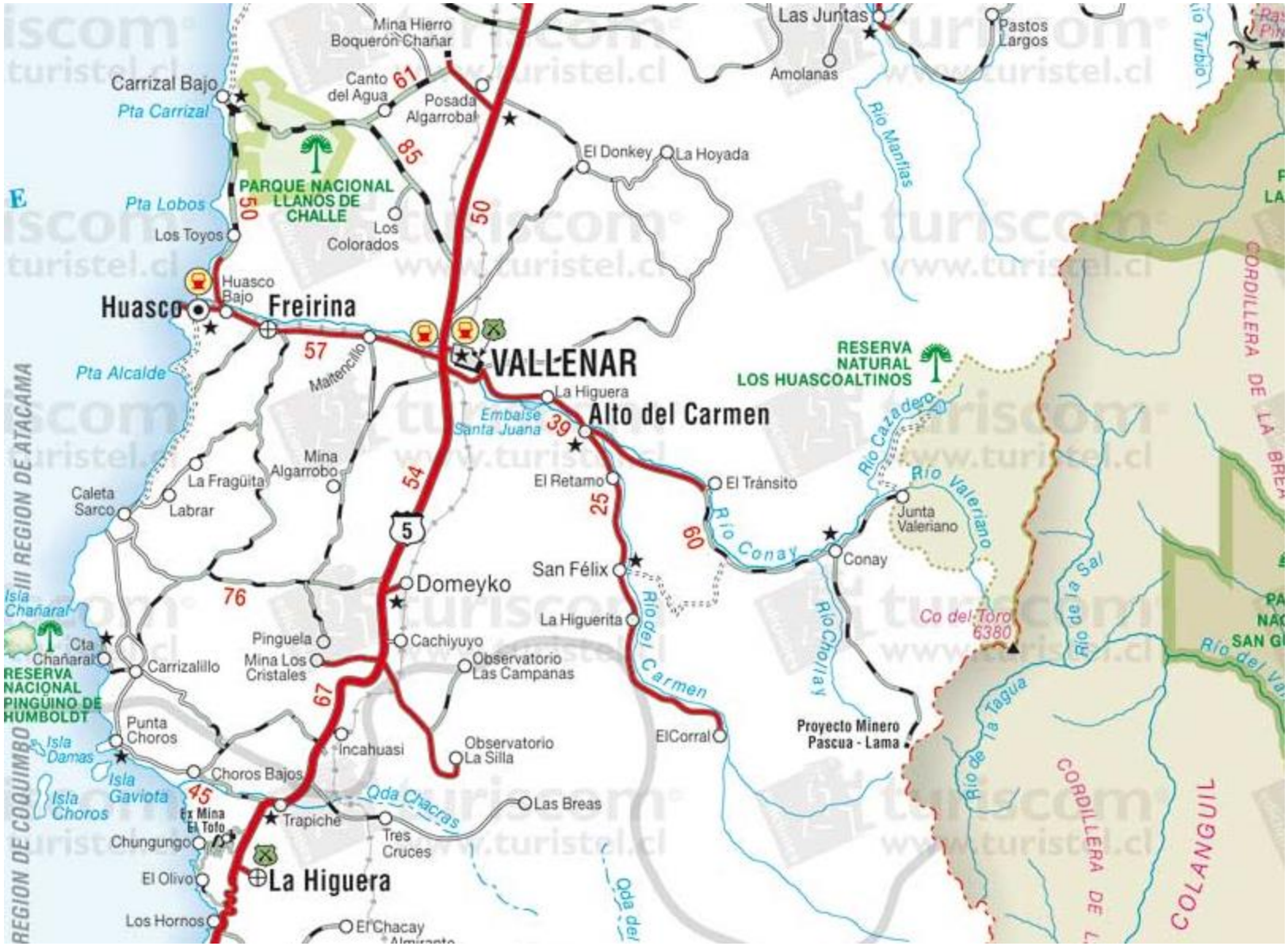
Zona de Pastizales de Chile

Zona Desértica


Zona
Desértica



Límite Norte de Zona Desértica



Límite Sur de Zona Desértica

La zona desértica esta constituida por tres grandes ecosistemas:

- ✓ *Desierto costero*
- ✓ *Desierto de Atacama*
- ✓ *Desierto Andino*

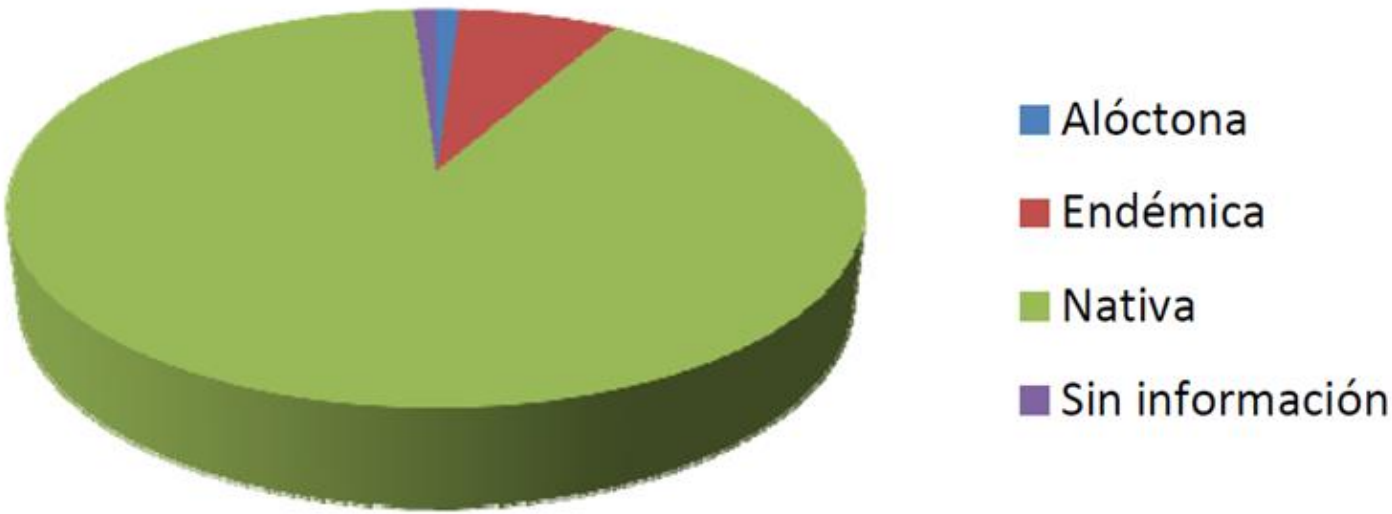
El origen de las especies en los ecosistemas de pastizales de la zona desértica es diverso, existen especies nativas, endémicas y alóctonas

<u>Especie nativa</u>: También denominada especie indígena o autóctona es aquella que pertenece a un ecosistema definido. Su presencia es el resultado de fenómenos naturales sin intervención humana

<u>Especie endémica</u>: está limitada a un ámbito geográfico reducido y que no se encuentra de forma natural en ninguna otra parte del mundo

<u>Especie alóctona</u>: También denominada especie exótica corresponde a especies introducidas a un ecosistema

En la zona desértica existe un predominio de especies nativas seguidas de un pequeño porcentaje de especies endémicas



Tipo de especies que predominan en la Zona Desértica de Chile

Fuente: Orellana, 2013

En la zona desértica la vegetación es escasa y nula y se limita a lugares de oasis, salares, valles transversales, desierto costero y sector pre andino y andino que se encuentra favorecido por lluvias altiplánicas

Las especies de mayor ubicuidad de la zona desértica son:

- ✓ *Prosopis tamarugo (tamarugo)*
- ✓ *Geoffroea decorticans (chañar)*
- ✓ *Schinus molle (pimiento)*
- ✓ *Pluchea absinthioides (brea)*
- ✓ *Distichlis spicata (grama salada)*
- ✓ *Atriplex atacamensis (cachiyuyo)*
- ✓ *Lycopersicon chilense (tomatillo)*
- ✓ *Cistanthe celosioides*
- ✓ *Browningia candelaris (cactus candelabro)*
- ✓ *Tessaria absinthioides (brea)*

Schinus molle L.

Pimiento

https://zoom50.files.wordpress.com/2011/08/schinus-molle.jpg

Distichlis spicata (L.) Greene

Grama salada

Fuente: http://extension.usu.edu/rangeplants/htm/saltgrass

Browningia candelaris (Meyen) Britton & Rose

Cactus candelabro

Fuente: http://www.cactusinhabitat.org/index.php?p=specie&id=12&l=en

Desierto Costero

<u>Clima</u>: Posee un clima con nublados abundantes, temperatura promedio anual de 17°C a 19°C y amplitud térmica 5,7°C

<u>Geomorfología</u>: Posee un predominio de planicies marinas y llanos de sedimentación fluvial

<u>Suelos</u>: Rojos del desierto, harpan salino y pardo rojizo costero

En el desierto costero debido a la casi ausencia de precipitaciones anuales la ganadería es escasa dado que la vegetación se ubica bajo condiciones locales con presencia de aguas subterráneas salinas y donde los vegetales se presentan como ruderales

La vegetación del sector costero genera un paisaje particular donde habitan especies del género Nolana (suspiros) y algunas cactáceas como Eulychnia iquiquensis (copao)

Nolana spp. (suspiro)

Fuente: http://www.ecolyma.cl/galeria/albums/userpics/10018/normal_camino%20de%20Nolana%20paradoxa%20LM.jpg

Eulychnia iquiquensis (K.Schum.) Britton & Rose

Copao

Fuente: http://3.bp.blogspot.com/_NC_ArP3RIqw/S1S5uYT_g5I/AAAAAAAABSo/p3VW5bCPnYE/s1600/Visita+Patache+M%C3%B3nica+Pi%C3%B1a+CONAMA+11-12-2008+%289%29.JPG

<u>Jaral</u>: Ecosistema que se ubica en el desierto costero que corresponde a una etapa degradada de formaciones boscosas y que hoy están constituidas por un matorral bajo asociado a especies herbáceas anuales

Composición botánica del ecosistema Jaral

Nanofanerófitas:

- ✓ *Baccharis marginalis*
- ✓ *Bahia ambrosioides*
- ✓ *Proustia tipia*
- ✓ *Euphorbia lactiflua*

Euphorbia lactiflua Phil.

Flor de lechero

Fuente: http://www.chilereisen.at/Chile-total/20286-Pan-de-Azucar-gelbe-Blume.jpg

Composición botánica del ecosistema Jaral

Terófitas:

- ✓ *Tetragonia sp.*
- ✓ *Calandrinia grandiflora*
- ✓ *Plantago sp.*
- ✓ *Hosakia sp.*
- ✓ *Adesmia sp.*

Calandrinia grandiflora Kunth

Fuente: http://soquelnursery.com/images/calandrinia_grandiflora_closeup_050526.JPG

Al sur de la región de Antofagasta el paisaje cambia y aparecen comunidades arbustivas asociadas a suculentas y herbáceas que dominan las laderas que miran al mar

Diversas son las especies que dominan esta sección del desierto:

- ✓ *Skytanthus acutus (cuerno de cabra)*
- ✓ *Encelia canescens (coronilla del fraile)*
- ✓ *Frankenia chilensis (hierba del salitre)*
- ✓ *Euphorbia lactiflua (lechero)*
- ✓ *Oxalis gigantea (churqui)*
- ✓ *Heliotropium stenophyllum (palo negro)*
- ✓ *Balsamocarpon brevifolium (algarrobilla)*
- ✓ *Cordia decandra (carbonillo)*

Skytanthus acutus Meyen

Cuerno de cabra

Fuente: https://www.flickr.com/photos/53872136@N02/10043412275/in/photostream/

Fuente: http://www.chilereisen.at/Bluehende-Atacama/Fotos/203-Atacama-Blumen-gelb.html

Cordia decandra Hooker et Arnott

Carbonillo

Fuente: http://www.ecolyma.cl/galeria/albums/userpics/10017/normal_Cordia%20decandra%20flores.jpg

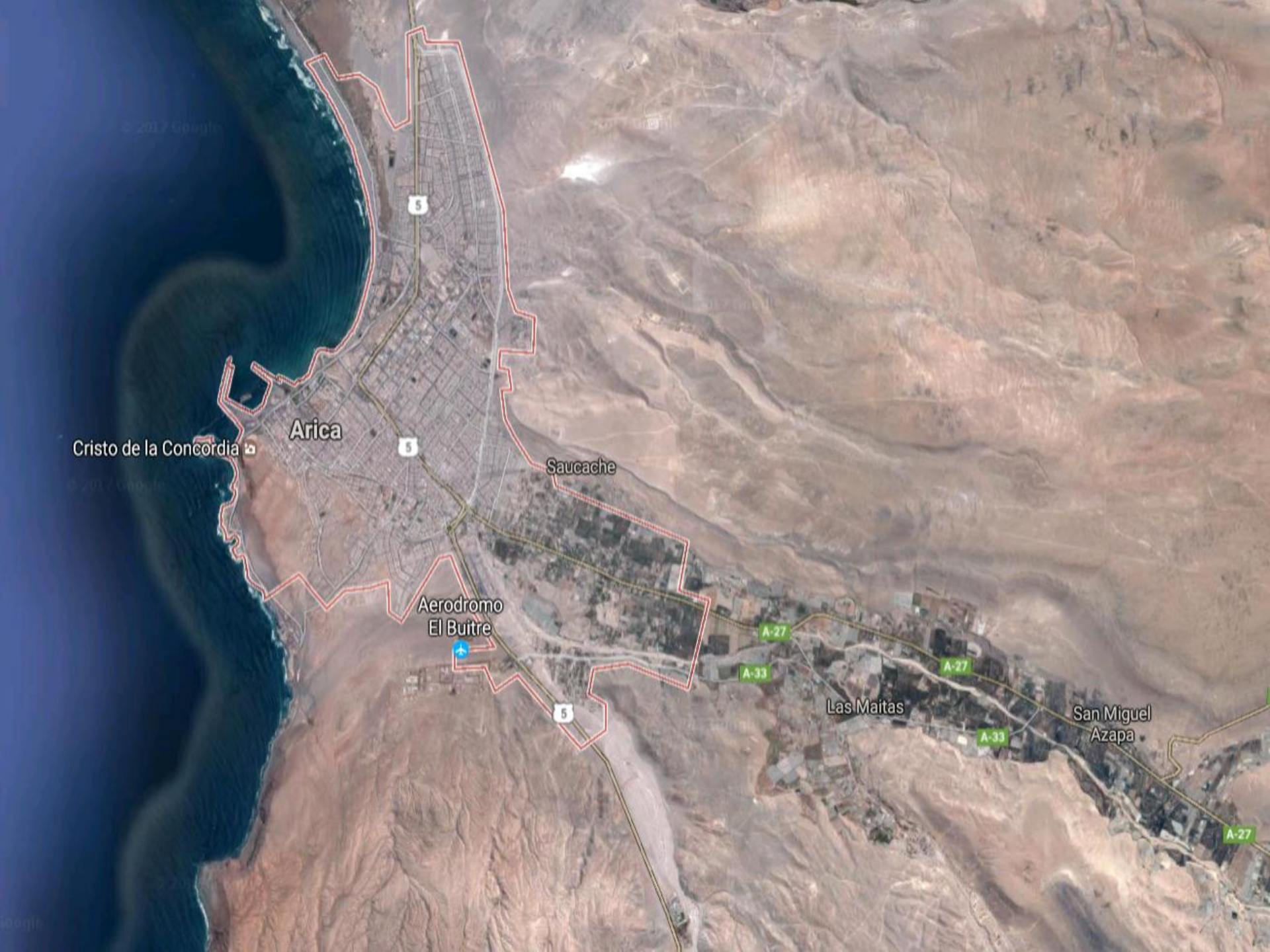
El agua en la Zona Desértica

Con disponibilidad de agua el paisaje se modifica y la productividad de todas las opciones de producción intensiva logra los mayores valores posibles de alcanzar en el país

El Valle de Azapa

Azapa que en Aimara corresponde a Jasapa que significa tierra blanda y suave es reconocido por la producción de guayaba, aceituna, mango, plátano y tomate

El principal poblado del valle es San Miguel de Azapa que lo recorre el río San José de Azapa


Arica
Cristo de la Concordia
Saucache
Aerodromo
El Buitre
Las Maitas
San Miguel
Azapa
5
A-27
A-33

Río San José
A-33
Peña Chino Copaja
A-33

A-27
A-27
A-139
A-139
© 2017 Google

Fuente: https://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/a/ae/Azapa_Valley_%28153180854%29.jpg

Valle de Azapa

Valle de Azapa

Valle de Azapa

La principal pastura que existe en este valle corresponde a la Alfalfa (Medicago sativa L.), especie exótica proveniente de Persia y que es utilizada para la elaboración de heno

La Alfalfa (Medicago sativa L.) junto a desechos hortícolas se utiliza para la alimentación del escaso ganado existente en la zona

Desierto Atacama

Corresponde al desierto no polar mas árido del mundo y abarca las regiones de Arica y Parinacota, Tarapacá, Antofagasta, Atacama y el norte de la región de Coquimbo

<u>Clima</u>: Corresponde a un clima desértico normal con 250 días despejados, alta ocurrencia de niebla nocturna, evaporación 2.500 a 3.000 mm, temperatura promedio anual 16,7°C

Temperatura máxima y mínima y amplitud térmica (°C) en San Pedro de Atacama

Mes	*Máxima*	*Mínima*	*Amplitud Termica*
Enero	*24,1*	*5,1*	*19,0*
Febrero	*24,1*	*5,1*	*19,0*
Marzo	*23,6*	*4,4*	*19,2*
Abril	*23,0*	*2,2*	*20,8*
Mayo	*22,1*	*-0,7*	*22,8*
Junio	*20,6*	*-0,5*	*21,1*
Julio	*20,9*	*-0,9*	*21,8*
Agosto	*21,5*	*-0,9*	*22,4*
Septiembre	*22,6*	*-0,4*	*23,0*
Octubre	*23,7*	*1,7*	*22,0*
Noviembre	*24,2*	*2,8*	*21,4*
Diciembre	*24,4*	*3,6*	*20,8*
Promedio	*22,9*	*1,8*	*21,1*

<u>Geomorfología</u>: El desierto de Atacama presenta tres formaciones geomorfológicas muy marcadas:

- ✓ *Cordillera de la costa*
- ✓ *Pampa árida de Atacama*
- ✓ *Pampa del Tamarugal*

El ecosistema mas importante desde el punto de vista de la producción animal es el Tamarugal ubicado en la reserva nacional Pampa del Tamarugal

Pampa del Tamarugal

Fuente: Google Earth, fotografía de André Bonacin

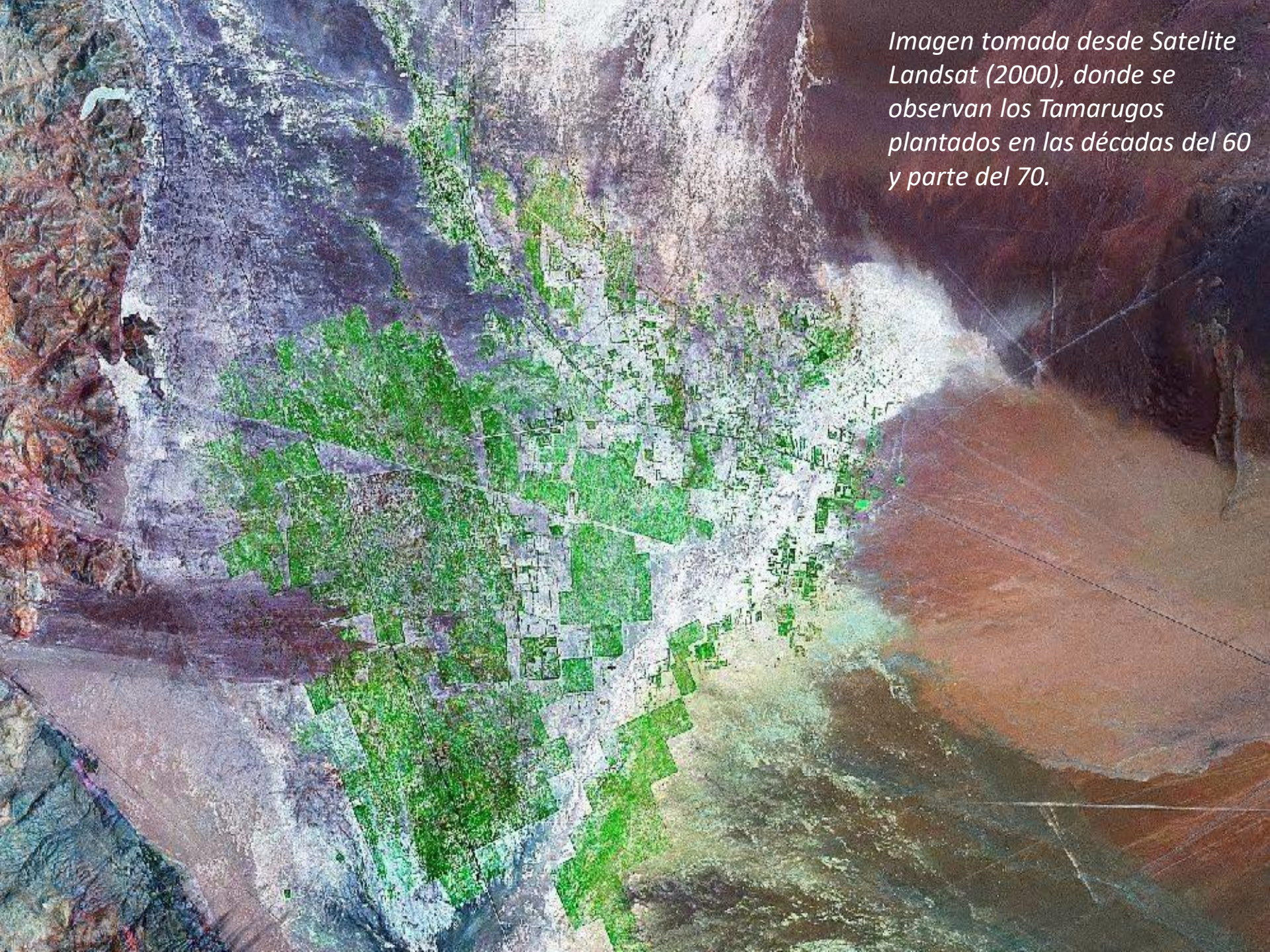


Imagen tomada desde Satelite Landsat (2000), donde se observan los Tamarugos plantados en las décadas del 60 y parte del 70.

La pampa del tamarugal se localiza en un ambiente de desierto, en el que a partir de relictos de bosques nativos de Prosopis tamarugo Phil. se obtuvo el germoplasma que permitió iniciar, por parte de la Corporación de Fomento de la Producción(CORFO), un amplio programa de reforestación en la década del 60

Vista panorámica de la localidad de Refresco en el Salar de Pintados, Pampa del Tamarugal. Plantación artificial de tamarugos realizada entre 1964 y 1969. En el primer plano se observan sectores demarcados con tamarugos de cortinas cortaviento para futuras plantaciones.

Fuente: Corporación de Fomento de la Producción de Chile, 1996

La vegetación actual de la Pampa del Tamarugal esta compuesta por las plantaciones de Prosopis tamarugo Phil. (Tamarugo), plantaciones de Prosopis chilensis Molina Stuntz (Algarrobo) y plantaciones mixtas de ambas especies

Superficie de plantación de Tamarugo y Algarrobo.
Pampa del Tamarugal

Especie	*ha*
Tamarugo	*18.113*
Algarrobo	*1.950*
Mixtas	*420*
Bosque Nativo de Tamarugo	*2.500*
Total	*22.983*

Fuente: Corporación de Fomento de la Producción de Chile, 1996

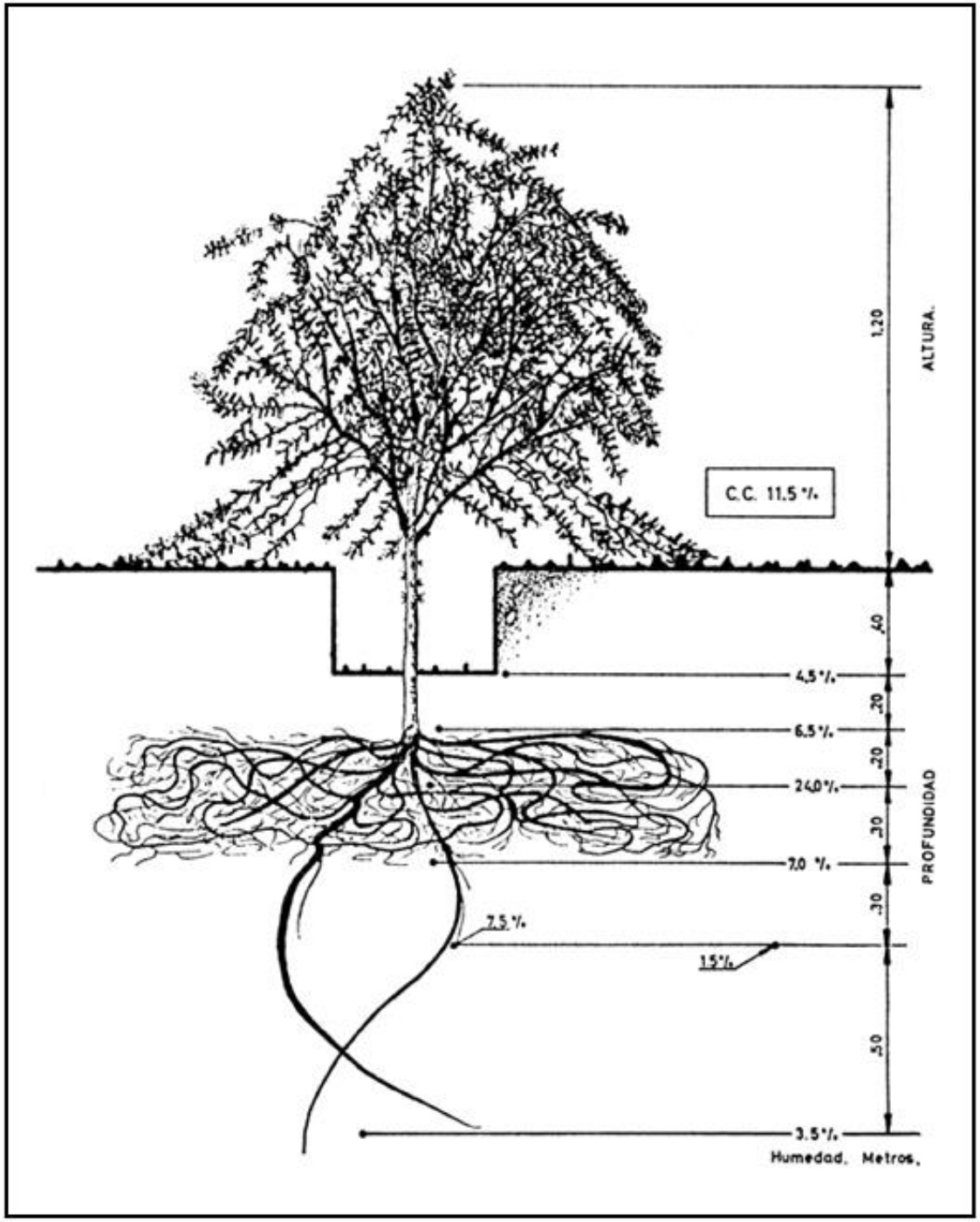
Otras especies que se asocian a las plantaciones de Tamarugo y Algarrobo son:

- ✓ *Fortuna (Prosopis strombulifera)*
- ✓ *Tamarugo argentino (Prosopis burkartii)*
- ✓ *Grama salada (Distichlis spicata)*
- ✓ *Retama (Cressa cretica)*
- ✓ *Pillaya (Atriplex spp)*
- ✓ *Brea (Tessaria absinthioides)*

Prosopis tamarugo Phil.

Fuente: Lucas Burchard Señoret https://www.flickr.com/photos/burchard/30741046145/

Prosopis tamarugo Phil.



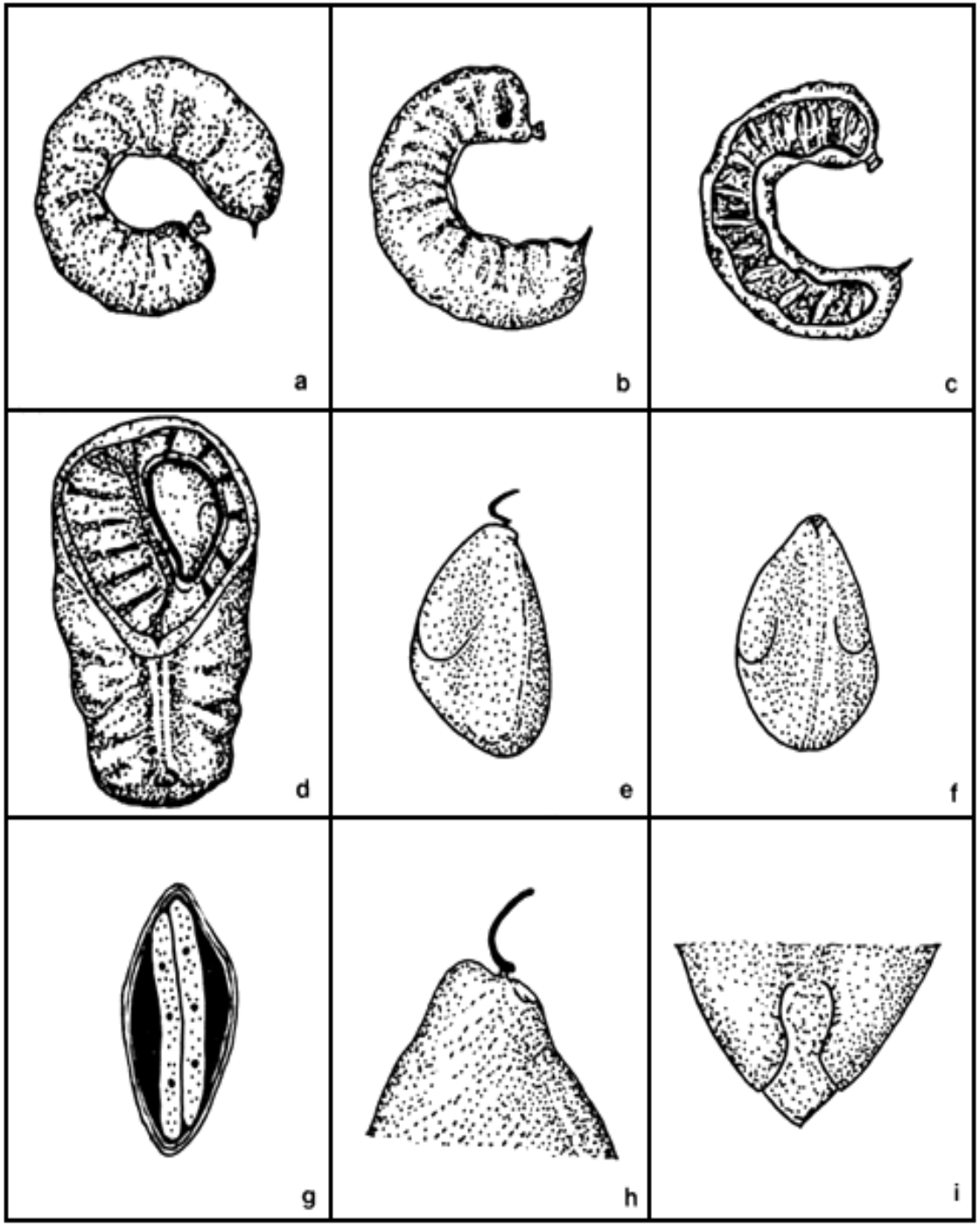
Fuente: Corporación de Fomento de la Producción de Chile, 1996

El tamarugo es una leguminosa, mimosácea, que suele alcanzar una altura de hasta 18 m

Sus hojas son caedizas, y el crecimiento del árbol ocurre durante todo el año

Como planta siempre verde es potencialmente apta, en los desiertos del mundo, para la producción de forraje durante todo el año, incluso en áreas cubiertas de sal

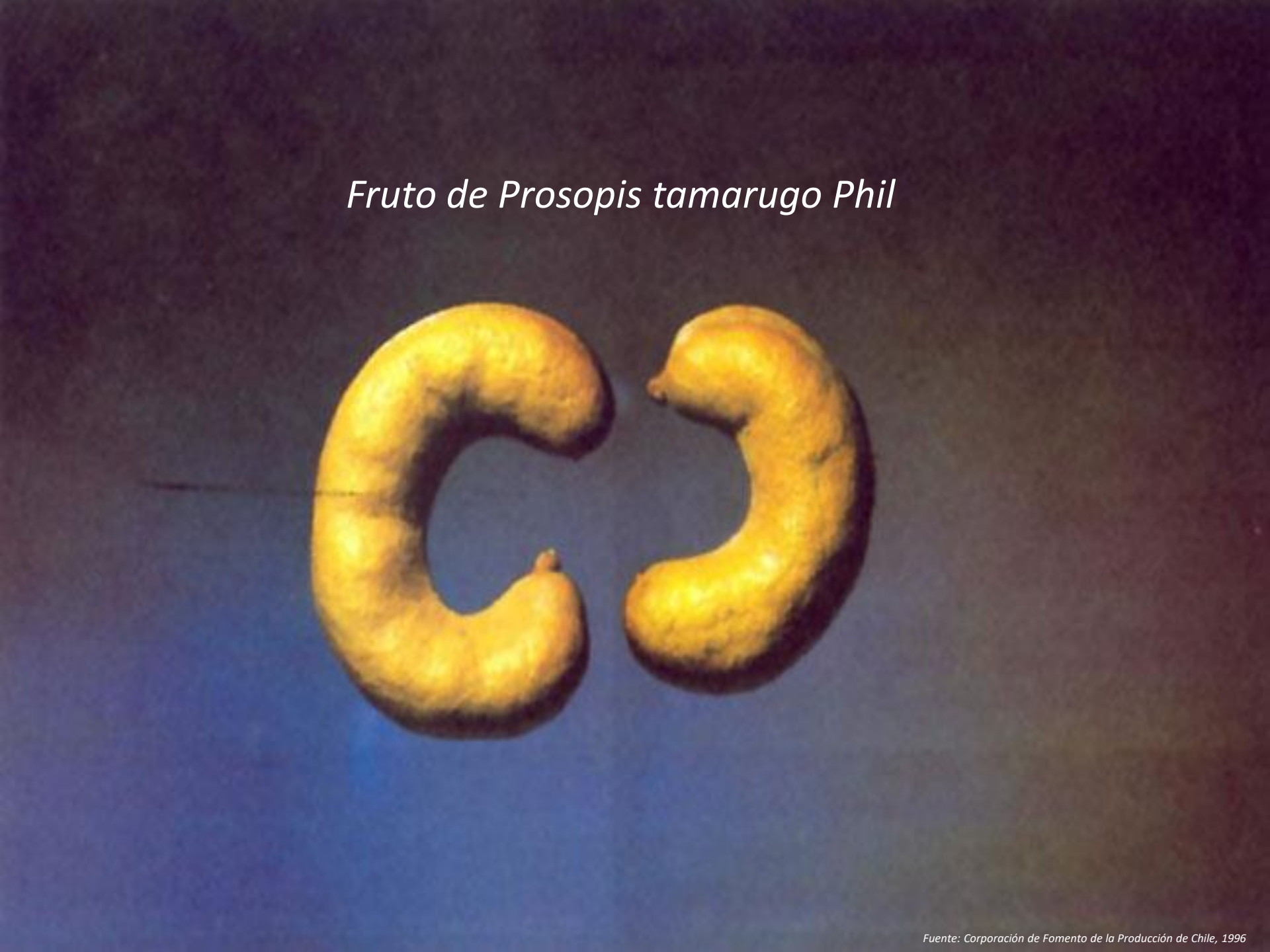
Los frutos y hojas son de alta palatabilidad para el ganado



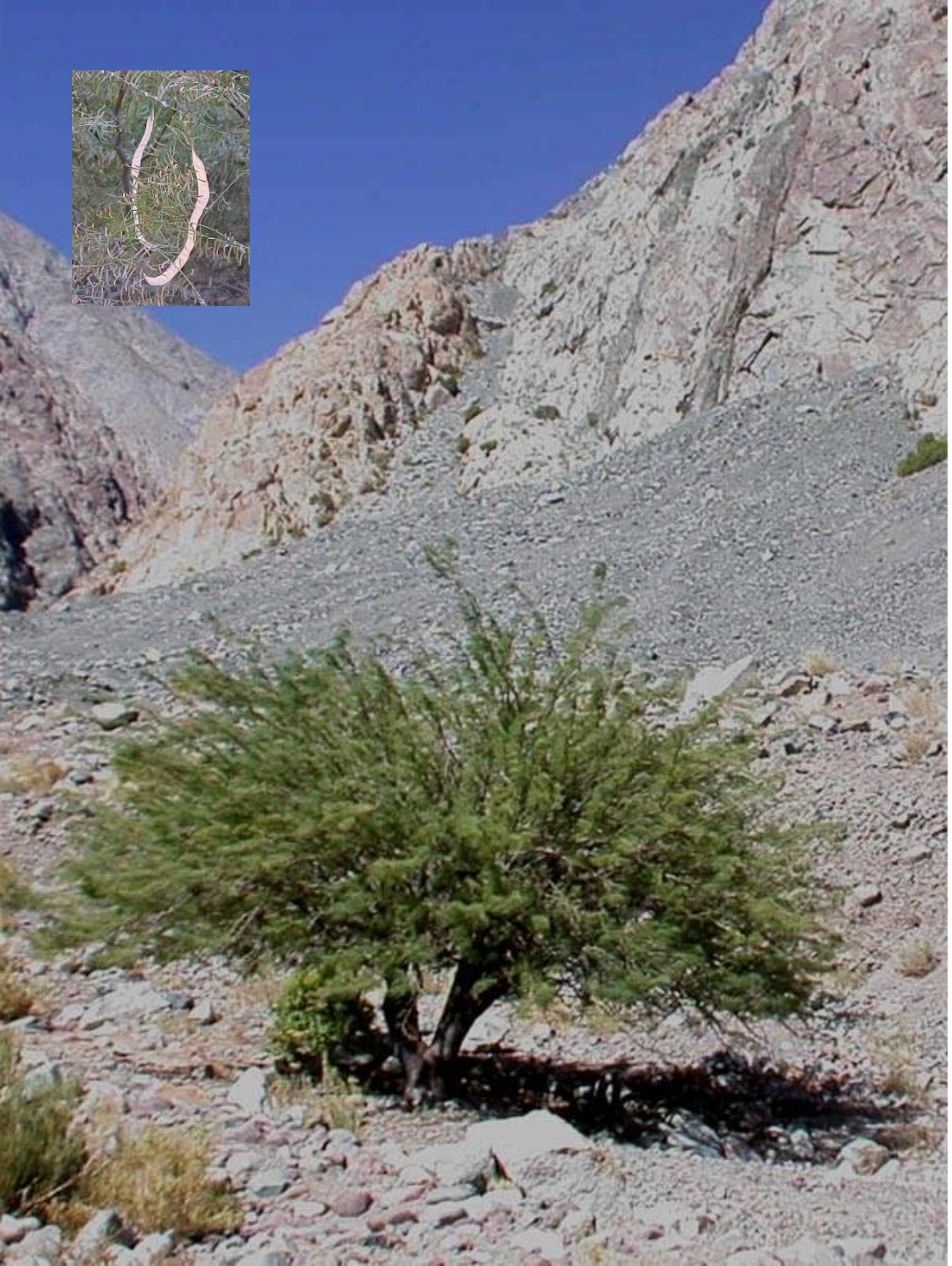
Prosopis tamarugo Phil
Tamarugo

Fuente: Corporación de Fomento de la Producción de Chile, 1996

Fruto de Prosopis tamarugo Phil

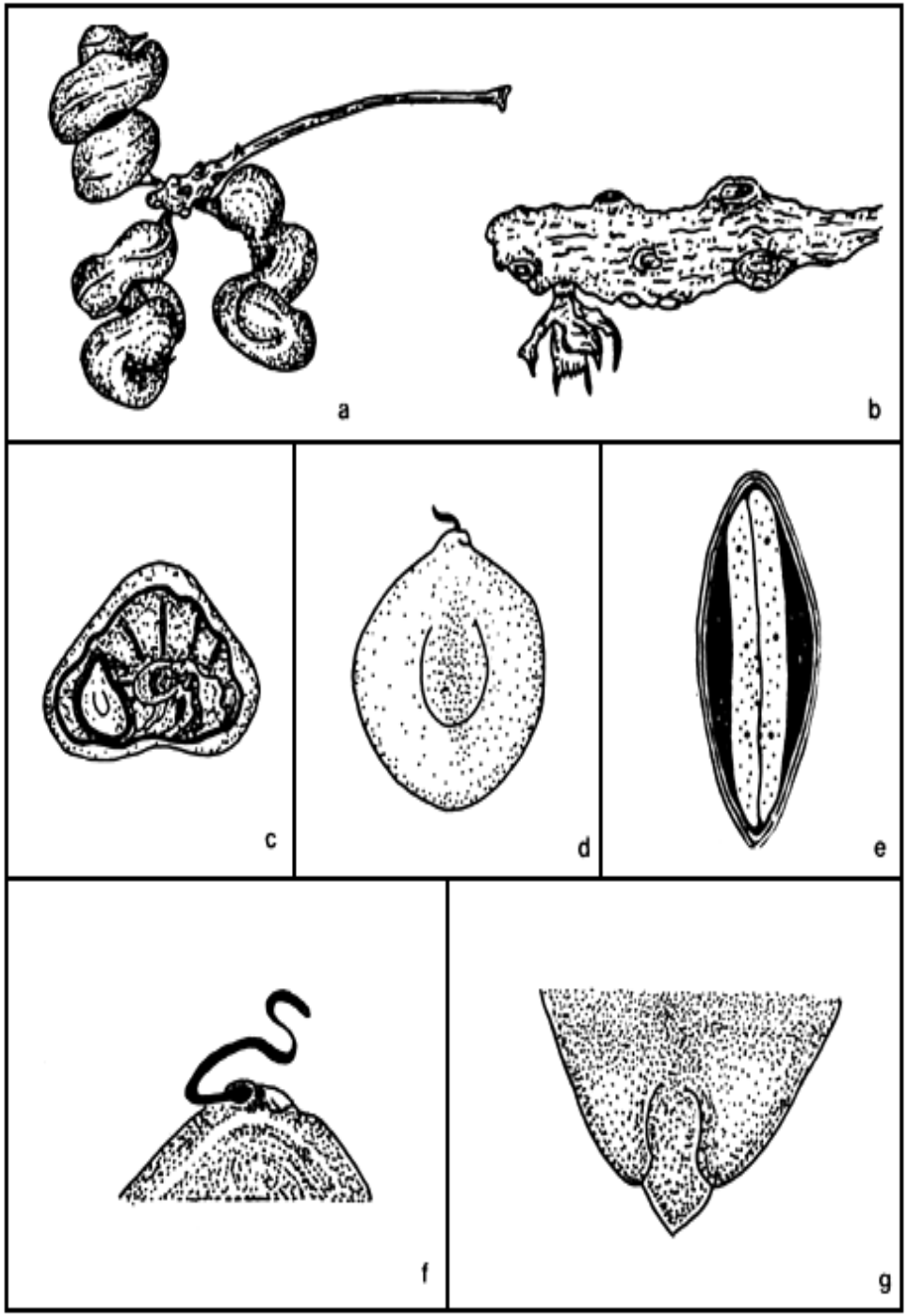


Fuente: Corporación de Fomento de la Producción de Chile, 1996



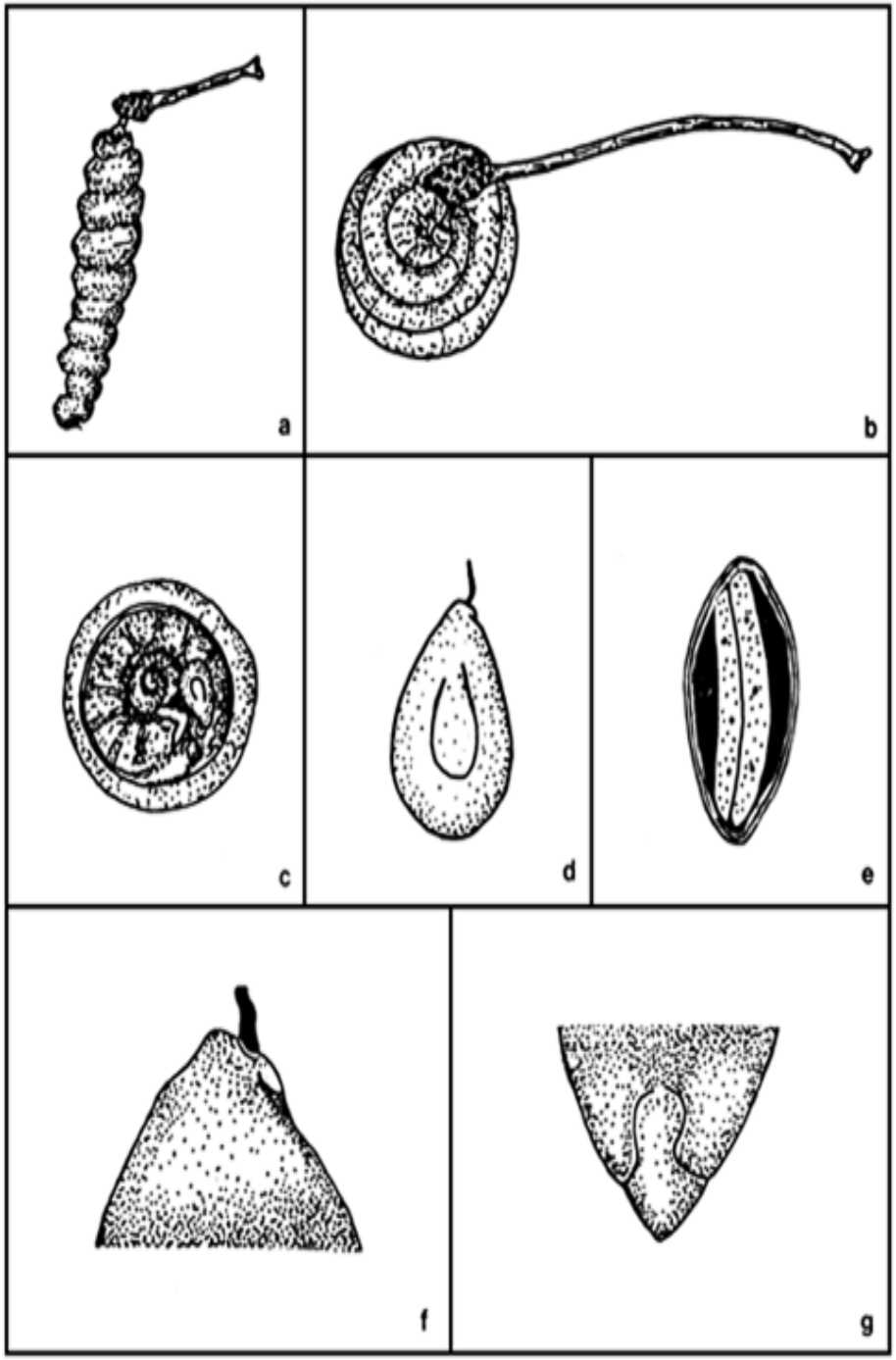
Prosopis chilensis (Mol.) Stuntz var. chilensis
Algarrobo

Fuente: Corporación de Fomento de la Producción de Chile, 1996



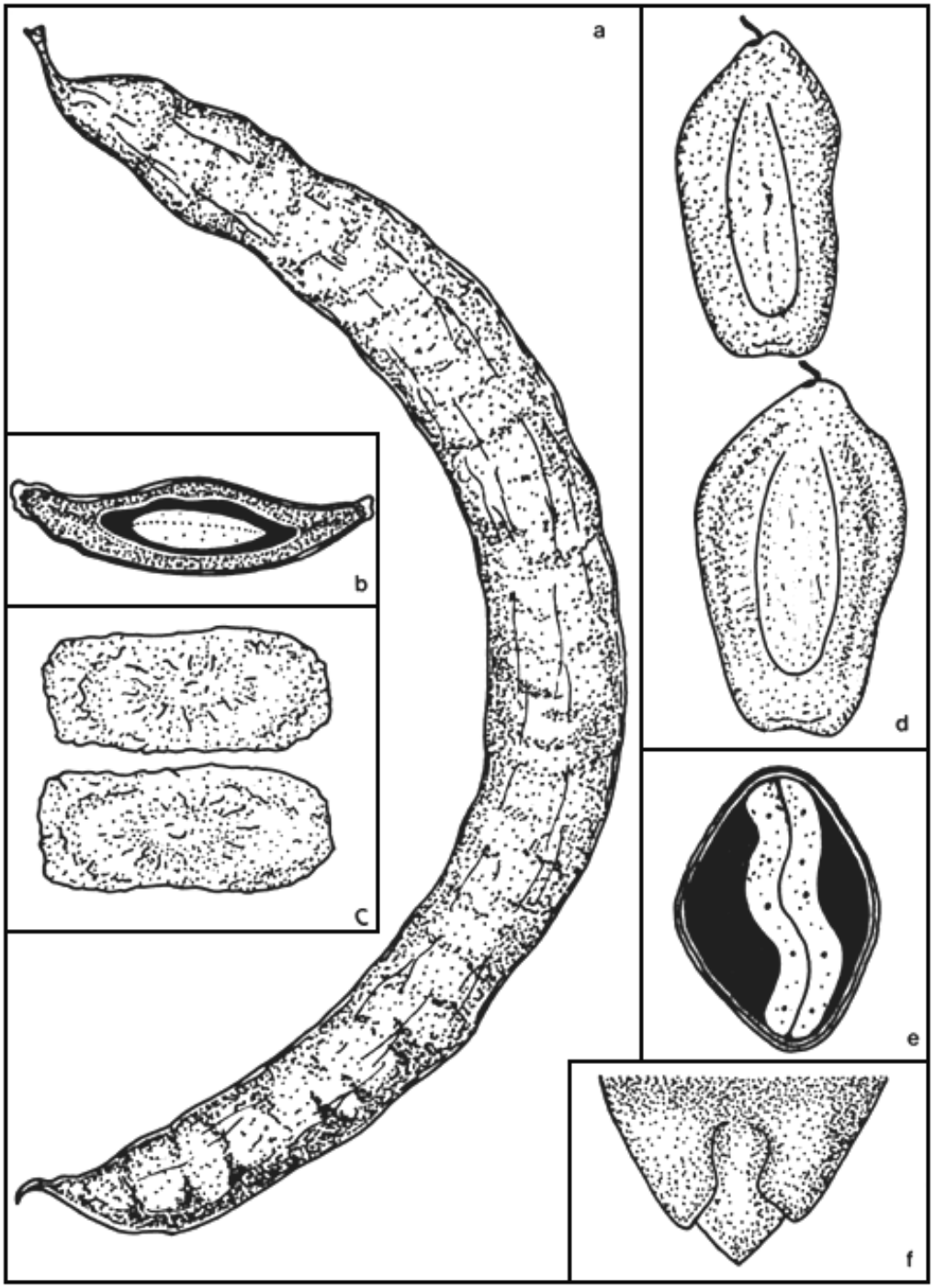
Prosopis burkartii Muñoz
Tamarugo argentino

Fuente: Corporación de Fomento de la Producción de Chile, 1996



Prosopis strombulifera (Lam.) Benth
Fortuna

Fuente: Corporación de Fomento de la Producción de Chile, 1996



Prosopis alba Gris.

Algarrobo blanco

Fuente: Corporación de Fomento de la Producción de Chile, 1996

En la cadena trófica antropogénica el incremento de la productividad neta del ecosistema está basado en la (re)forestación de los salares con tamarugos y el aprovechamiento del recurso forrajero (frutos y hojarasca) con ovinos como consumidores primarios

Los enemigos naturales de mayor importancia en el ecosistema de tamarugos son tres lepidópteros:

- ✓ *Mariposa violeta (Leptotes trigemmatus Butler)*
- ✓ *Polilla del fruto (Cryptophlebia carpophagoides Clarke)*
- ✓ *Polillita de la flor (Ithome sp.)*

Leptotes trigemmatus Butler

Fuente: http://www.flickr.com/photos/ls_espinoza/3086685827/lightbox/

Cryptophlebia carpophagoides Clarke

Fuente: http://content65.eol.org/content/2010/09/18/11/19165_580_360.jpg

Estos lepidópteros son capaces de destruir, de acuerdo con los años, hasta un 75% de las inflorescencias y legumbres y constituyen el principal problema en el aprovechamiento económico del tamarugo como productor primario

Fuente: C. Klein Koch y L. S. Campos, 2009

Fuente: http://static.panoramio.com/photos/original/9291106.jpg

La producción ovina es predominante en el ecosistema de la pampa de El Tamarugal

Las evaluaciones realizadas en el siglo pasado por CORFO y SACOR, determinaron que los ovinos de raza Karakul eran los que me mejor se adaptaban a este tipo de ecosistema

El sistema propuesto para la utilización del Tamarugo durante todo el año consideraba el encaste en el periodo <u>marzo – abril</u> con suplementación en el ultimo tercio con heno de alfalfa y vitamina A previo al encaste

Este sistema desarolla la parición en los meses de <u>agosto y septiembre</u> con destete a los cuatro meses

Con este sistema se logra un 91% de parición, peso al nacimiento 4,7 kg PV y peso al destete 26 kg PV

Fuente: Bórquez et al., 1983

Valles en el desierto un oasis de alta productividad

En los pequeños valles regados de la zona desértica es famosa la agricultura de cítricos, lima, limón, naranja, pomelo, mango y guayaba productos habituales de encontrar pero en el pasado esta zona fue fuente de producción de uva que servía para la elaboración del mejor oporto del norte de Chile

Chijo
Pisagua
15
Colchane
Lirima
Llica
5
Huara
Iquique
16
Pozo Almonte
Laguna
de Huasco
La Tirana
Reserva
Nacional
Pampa del
Tamarugal
Pica
Yonza
Patillos
5
1
5
Tamentica
Collaguasi
Chiguana
Ollague

Oasis de Pica

Fuente: http://www.pica.cl/index.php

Desierto Andino

<u>Clima</u>: Corresponde a un clima desértico de altura con temperatura promedio de 11,3°C y precipitaciones de origen convectivo que da origen al invierno altiplánico (Verano astronómico) y cuya precipitación promedio anual es 9 mm.

<u>Geomorfología</u>: Cordillera de los Andes

<u>Suelos</u>: Suelos grises del desierto o litosoles

<u>Vegetación</u>: Coironales o pajonales, tolares verdes o matorrales y bofedales o unidades hidromórfica son los ecosistemas de pastizales mas importantes del desierto andino

<u>Tolar</u>: Entre los 3.000 y 4.000 metros de altitud se desarrolla esta unidad vegetacional de matorrales

Sobre los 4.000 metros también existe pero en forma menos frecuente.

Junto a cactáceas y herbáceas se desarrolla un matorral compuesto principalmente por:

- ✓ *Fabiana ramulosa (quipa)*
- ✓ *Diplostephium meyenii*
- ✓ *Baccharis boliviensis (Wedd.) Cabrera.*

Sobre los 4.000 m de altitud aparece la meseta altiplánica que posee una vegetación en mosaico donde se alternan formaciones diversas

Las especies mas frecuentes son:

- ✓ *Azorella compacta (llareta)*
- ✓ *Senecio nutans (chachacoma)*
- ✓ *Parastrephia lucida (tola)*
- ✓ *Parastrephia quadrangularis (tola)*
- ✓ *Polylepis tarapacana (queñoa de altura)*
- ✓ *Baccharis tola*
- ✓ *Baccharis boliviensis*
- ✓ *Cumulopuntia boliviana ssp. ignescens (puskayo)*

Polylepis tarapacana Phil.

Queñoa de altura

Fuente: https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Polylepis_Tarapacana_1.jpg

Azorella compacta Phil.

Llareta

Fuente: Pedro Szekely https://commons.wikimedia.org/w/index.php?curid=24326892

En el altiplano las formaciones vegetales son diversas:

- ✓ *Pajonales*
- ✓ *Bofedales*
- ✓ *Llaretales*
- ✓ *Queñoales*
- ✓ *Tolares*
- ✓ *Lampayales*

Fuente: http://avesecologaymedioambiente.blogspot.cl/2010/07/problematicas-al-censar-aves-3.html

Fuente: http://static.panoramio.com/photos/large/19047720.jpg

<u>Pajonales</u>: Formación compuesta por diversas gramíneas hemicriptófitas de los géneros Stipa, Festuca y Deyeuxia. Habitualmente se encuentran sin presencia de especies arbustivas.

Algunas especies importantes son Festuca orthhophylla, Stipa frígida y Deyeuxia antoniana

<u>Bofedal</u>: Área pantanosa donde se desarrollan especies de las familias Cyperaceae y Juncaceae que forman cojines extensos y compactos.

Algunas especies de importancia son Azolla filiculoides, Myriophyllum elatinoides y Elodea potamogeton

<u>Llaretales</u>: Formación vegetal dominada por la especie pulvinada (en forma de cojín) Azorella compacta Phil. (llareta)

<u>Queñoales</u>: Unidad vegetacional ubicada en afloramientos rocosos de laderas de montaña dominada por la especie arbórea Polylepis tarapacana Phil. (queñoa de altura)

<u>Lampayal</u>: Unidad de paisaje dominda por la especie Lampaya medicinalis (lampayo), planta reconocida por sus propiedades medicinales que se menciona para el tratamiento de afecciones renales, malestares de las vías urinarias y de la próstata, afecciones hepáticas, dispepsias (motilidad gastrointestinal).

Los humedales alto andinos son considerados por la Convención de Ramsar como ecosistemas de gran fragilidad asociada a causas naturales como el cambio climático, las sequías prolongadas en la puna y a la intervención humana, como en los casos de la minería, la agricultura no sostenible y el excesivo pastoreo.

Los humedales corresponde al conjunto de vegas y bofedales que son ecosistemas que se establecen en un ambiente edáfico, principalmente orgánico, caracterizado por una condición hídrica de saturación permanente.

En el año 2013 la bióloga Lesly Orellana desarrollo para el Centro de Información de Recursos naturales una clasificación de la vegetación alto andina de la Región de Arica y Parinacota donde definió ocho pisos vegetacionales

- ✓ *Bosque espinoso Tropical Andino de Browningia candelaris y Corryocactus*
- ✓ *brevistylus.*
- ✓ *Matorral bajo desértico tropical andino de Atriplex imbricata y Acantholippia*
- ✓ *desertícola.*
- ✓ *Matorral bajo tropical andino:*

    Azorella compacta y Pycnophyllum molle.
    Fabiana ramulosa y Diplostephium meyenii
    Parastrephia lepidophylla y P. qudrangularis.
    Parastrephia lucida y Azorella compacta.
    Parastrephia lucida y Festuca orthophylla.

- ✓ *Matorral desértico tropical interior de Malesherbia auristipulata y Tarasa rahmeri.*

Bosque espinoso tropical andino

- ✓ *Bosque muy abierto extremadamente xeromórfico dominado por Browningia candelaris y Corryocactus brevistylus en el dosel superior*

- ✓ *En la estrata arbustiva baja con suculentas, participan de manera destacada Ambrosia artemisioides, Opuntia sphaerica y Haageocereus fascicularis, y una estrata de herbáceas efímeras*

Browningia candelaris (Meyen) Britton & Rose

Corryocactus brevistylus (K.Schum. ex Vaupel) Britton & Rose
Fuente: http://www.flickr.com/photos/carlosz/2628725131/

Matorral desértico tropical andino

- ✓ *Matorral muy abierto, con o sin suculentas, generalmente dominado por Atriplex imbricata, Acantholippia deserticola y Ambrosia artemisioides.*

- ✓ *Otras especies, como Chuquiraga kuschelii, Oreocereus leucotrichus o Stipa frígida pueden ser abundantes*

Atriplex imbricata (Moq.) D. Dietr.

Fuente: https://c1.staticflickr.com/8/7507/16289350725_193cc83165_n.jpg

Acantholippia deserticola (Phil.) Moldenke

https://c1.staticflickr.com/4/3886/15363861865_d28e22820c_b.jpg

Ambrosia artemisioides Meyen et Walp.
Fuente: https://c1.staticflickr.com/9/8698/17069303772_cae3ee2aac_b.jpg

Matorral bajo tropical andino

- ✓ *Matorral denso dominado por Fabiana ramulosa, Diplostephium meyenii, Lophopappus tarapacanus y Baccharis boliviensis en la estrata arbustiva, que puede alcanzar más de 1 m de altura.*

- ✓ *Una estrata de arbustos bajos y suculentas está compuesta por Chersodoma jodopappa, Balbisia micropylla, Junellia seriphioides y Opuntia echinacea*

- ✓ *En la estrata herbácea participan Stipa pubiflora, Eragrostis periviana y Cheillanthes pruinata. Algunas epífitas, como Mutisia acuminata también son frecuentes.*

Fabiana ramulosa (Wedd.) Hunz. & Barboza

Fuente: https://c1.staticflickr.com/9/8634/16233335475_abf1e7d2f3_b.jpg

Fuente: http://i1383.photobucket.com/albums/ah318/espiga7/Tono%20Altoloa/Diplostephium%20meyenii_zpsx3lx7qxe.jpg

Baccharis boliviensis (Wedd.) Cabrera
Fuente: https://c1.staticflickr.com/8/7504/16115463486_23048aa432_b.jpg

Matorral bajo tropical andino

- ✓ *Matorral bajo con plantas pulvinadas, en el que dominan el arbusto Parastrephia lucida y el cojín Azorella compacta, cuyo cortejo florístico en situaciones puntuales llega a ser muy diverso y su cobertura es muy variable.*

- ✓ *En la estrata de gramíneas están presentes Festuca orthophylla y Deyeuxia breviaristata.*

- ✓ *La cactácea en cojín Opuntia ignescens también es frecuente en este piso de vegetación.*

Fuente: http://www.levs.uchile.cl/Biodiversidad/fichas_especies/plantae/arbustos/Parastrephia_lucida/tres.JPG

Fuente: http://3.bp.blogspot.com/--XM8YeC_h4s/UASR-hW5pPI/AAAAAAAAAU0/_d1C9iahang/s1600/Llareta.jpg

Matorral bajo tropical andino

- ✓ *Matorral con gramíneas en mechón, dominado por Parastrephia lucida y Festuca orthophylla.*

- ✓ *Participan especies de caméfitas pulvinadas como Werneria aretiodes, Senecio humillinus, Adesmia patancana y Pycnophyllm bryoides, arbustos espinosos como Tetraglochin cristatum y Senecio spinosus.*

- ✓ *Hierbas en roseta como Werneria glaberrima, Nototriche turritella y Perezia ciliosa y otras gramíneas como Deyeuxia breviaristata y D. nardifolia, forman pajonales puros junto con Festuca orthophylla.*

Festuca orthophylla Pilg.

Paja Brava

Fuente: https://c1.staticflickr.com/9/8142/7427952982_8f449b4b67_b.jpg

Matorral bajo tropical andino

- ✓ *Matorral bajo dominado por Parastrephia lepidophylla y Parastrephia quadrangularis, con participación de Festuca orthophylla y Tetraglochin cristatum.*

- ✓ *Otras plantas perennes como Nototriche turritella, poseen bajos valores de constancia.*

Parastrephia lepidophylla (Wedd.) Cabrera

Sipu, Tola, Tola vaca

Fuente: Luis Faúndez. http://www.levs.uchile.cl/Biodiversidad/fichas_especies/plantae/arbustos/Parastrephia_lepidophylla/uno.JPG

Matorral bajo tropical andino

- ✓ *Matorrales bajos compuestos por plantas en cojín, en que dominan Azorella compacta y Pycnophyllum molle, a las que se asocian otras especies de subarbustos como Senecio zoellneri, S. puchii y Werneria poposa.*

- ✓ *Algunas herbáceas, también están presentes como Valeriana nivalis y Perezia atacamensis.*

- ✓ *Este piso de vegetación marca el límite altitudinal absoluto de la vegetación chilena, llegando en situaciones excepcionales hasta los 5400 m.*

Pycnophyllum molle J.Remy

Llaretilla

Fuente: https://c1.staticflickr.com/4/3780/19937864738_883b33378b_b.jpg

Matorral desértico tropical interior

- ✓ *Matorral muy abierto y extremadamente xeromórfico en el que dominan plantas sufruticosas (tallo central leñoso solo en su parte inferior) como Malesherbia auristipulata y Ambrosia artemisioides y algunas anuales como Tarasa rahmeri.*

- ✓ *Dadas las condiciones de aridez en que se encuentra la única explicación posible para su permanencia es que recibe ocasionales precipitaciones provenientes de Los Andes.*

Malesherbia auristipulata Ricardi
Fuente: https://c2.staticflickr.com/8/7722/17424878012_d34e434941_b.jpg

Ambrosia artemisioides Meyen et Walp.

Fuente: Lucas Burchard Señoret https://www.flickr.com/photos/burchard/17069303772

El paisaje de la Zona Desértica es de una belleza diferente al resto de las zonas de pastizales de Chile, el contraste del verde de sus valles y bofedales con el ocre de sus tierras otorga una dimensión incomparable frente a la inmensidad de uno de los desiertos mas extremos del mundo

Volcán Paniri, Región de Antofagasta. 5.956 msnm

Fuente: Lucas Burchard Señoret https://www.flickr.com/photos/burchard/32655725585/in/photostream/

Equus asinus Linnaeus

Fuente: Lucas Burchard Señoret https://www.flickr.com/photos/burchard/32655617305/in/photostream/

Vicuña en Quebrada de Chita, Región de Antofagasta

Lucas Burchard Señoret. https://www.flickr.com/photos/burchard/31843157253/in/photostream/

Chuquiraga atacamensis Kuntze

Fuente: Lucas Burchard Señoret http://www.flickr.com/photos/burchard/32597163226/in/photostream/

Echinopsis atacamensis (Phil.) H.Friedrich & G.D.Rowley

Cardon de Puna

Fuente: Lucas Burchard Señoret https://www.flickr.com/photos/burchard/32597197476/

La zona desértica posee una baja productividad ganadera sin embargo cumple un rol fundamental en el aporte de proteína a la población y de materia prima para tejidos de diversos diseños y de gran colorido

1.500 años antes de la llegada de los españoles los Ayamaras poseían esta ganadería y la utilizaban para su alimentación y vestimenta

Llamas y Alpacas son criadas por su carne, la que también es consumida en forma de charqui que es guardado por largas temporadas y utilizado durante los viajes transcordilleranos

La productividad ganadera de los ecosistemas de la zona desértica es baja pero cumple un rol fundamental en el desarrollo social de la comunidades indígenas y en la mantención de un ambiente único en el país

La presencia de agua genera un cambio de productividad que permite alcanzar los máximos niveles de rendimiento de los pastizales del país y donde la pastura exótica de alfalfa (Medicago sativa L.) puede generar producción durante todo el año con una productividad superior a 30 Ton MS/ha/año

Poblado de Turi, Región de Antofagasta

Fuente: Luis Burchart Señoret https://www.flickr.com/photos/burchard/32655669755/in/photostream/

Pastizales de Chile

Zona Desértica

Rolando Demanet Filippi
Dr. Ingeniero Agrónomo
Universidad de La Frontera

Praderas y Pasturas
2017