

Capítulo 5

Descripción de las Especies con Problemas de Conservación en la Región de Atacama, Chile

GINA ARANCIO & ALICIA MARTICORENA

RESUMEN

Se presenta la descripción taxonómica de 94 especies con problemas de conservación (En Peligro y Vulnerable) en la Región de Atacama. Se incorpora una breve reseña ecológica y otros antecedentes de estas especies.

Palabras Clave: Descripción taxonómica, En Peligro, Vulnerable, flora amenazada.

INTRODUCCION

En la Región de Atacama existen 26 especies en la categoría de conservación En Peligro (EP) y 68 en categoría Vulnerable (VU). Estas 94 especies corresponden al 9,6% de la flora nativa regional (Ver Capítulo 4).

El objetivo de este capítulo es presentar una descripción taxonómica y otros antecedentes de las especies amenazadas de la Región de Atacama. Las descripciones están basadas principalmente en Muñoz-Schick (1985-2005), Reiche (1896-1911), Muñoz (1948-1971), Burkart (1967-1976), Cabrera (1949), Hoffmann (1998-2004), Katterman (1994), Johnston (1928-1936), Rodríguez et al (1983) y Squeo et al. (1994, 2001). Ver el resto de la bibliografía utilizada en la sección Referencias.

Las especies están organizadas por su categoría de conservación, primero las En Peligro y luego las Vulnerable. En cada sección las especies están ordenadas alfabéticamente. Para cada especie se indica su nombre científico, publicación original de la especie, nombre común, familia, origen (Endémica de Chile, Nativa no endémica de Chile), distribución en Chile (las regiones están indicadas por números (de la 1 a la 9; M= Metropolitana, A= X, B= XI, C= XII, J= Archipiélago de Juan Fernández) y en la Región de Atacama (a nivel de provincia [Cha: Chañaral, Cop: Copiapó, Hua: Huasco] y comuna [AC= Alto del Carmen, CA= Caldera, CH= Chañaral, CP= Copiapó, DA= Diego de Almagro, FR= Freirina, HU= Huasco, TA= Tierra Amarilla, VA= Vallenar]. La información de distribución en Chile no permite la separación en las dos nuevas regiones, por lo que 1= XV y I Regiones, y A= XIV y X Regiones. En la esquina superior derecha se indica, cuando la hay, el número de la foto en el Anexo 1.

EN PELIGRO

<i>Acantholippia trifida</i> (Clos) Moldenke Lilloa 5: 371. 1940.		"Rica - rica"	1
Verbenaceae	Endémica	34; Cop: CP,TA	
<p>Arbusto pulverulento-glanduloso, fragante, de 80-150 cm de altura. Hojas trifidas o tripartidas, en algunas ocasiones enteras. Inflorescencias en espigas terminales; flores blancas, pequeñas. Cáliz tubular, membranáceo, 4 dentado, densamente veloso a hispido. Corola infundibuliforme, de tubo breve, 4-5 lobada; estambres didínamos; ovario con 1 carpelo. Fruto: un esquizocarpo, dividido en 2 mericarpos. Semillas albuminadas.</p> <p>Arbusto escaso, se encuentra en lechos de quebrada y base de laderas, entre los 2.500-3.000 msnm. Tiene escasa regeneración y distribución muy restringida. Destrucción de su hábitat por caminos y la minería, es ramoneada y pisoteada por ganado caprino y equino. Florece en verano.</p>			

<i>Atriplex vallenarensis</i> Rosas Gayana, Bot. 46: 54, fig. 24. 1989.		"Cachiyuyo"	12
Chenopodiaceae	Endémica	34; Hua: VA	
<p>Arbusto monoico, erecto, globoso, ceniciento de 50-70 cm de altura, ramificado desde la base. Hojas de 9-15 mm de longitud por 4-8 mm de ancho, oval-elíptica, con venación tipo Krantz; grises- amarillentas, cinéreas, cubiertas de pelos vesiculares; enteras o irregularmente eroso-dentadas, ápice agudo; base angostada en un pecíolo de 2-6 mm de longitud. Inflorescencias masculinas espiciformes, de glomérulos multifloros, apicales, con perigonio 3-5 partido, sin brácteas. Androceo con 3-5 estambres; ovario rudimentario. Inflorescencia femenina en glomérulos paucifloros axilares. Bractéolas fructíferas de 4,5-6,5 mm de longitud por 3,5-6 mm de ancho; soldadas hasta la mitad y de dorso engrosado en anchos tubérculos. Gineceo con ovario súpero. Fruto: un aquenio protegido por las 2 brácteas. Semilla lenticular, café, de 1,5 mm de diámetro.</p> <p>Distribución restringida hacia el suroeste de la ciudad de Vallenar, crece en laderas y planicies. El hábitat de esta planta se encuentra afectado por la proximidad a las zonas de cultivo, el sobre pastoreo de ganado caprino y caminos mineros. Florece en primavera.</p>			

<i>Bridgesia incisifolia</i> Bertero ex Cambess. Nouv. Ann. Mus. Hist. Nat. 3: 235, t. 13. 1834.		"Rumpiato"	14
Sapindaceae	Endémica	345M; Cop: CP, Hua: FR,HU,VA	
<p>Arbusto erecto, de 1-2 m de altura, glabro. Hojas simples, pubescentes, alternas, algo coriáceas, oblongas, irregularmente incisas o aserradas; de 5 cm de longitud por 1,3 cm de ancho. Flores pequeñas, solitarias, dispuestas a lo largo de las ramas superiores. Cáliz 5-partido, sépalos pubescentes; corola con 4 pétalos de color rosado intenso, imbricados. Androceo con 8 estambres, filamentos pilosos, anteras rosado intenso. Gineceo con ovario súpero, tricarpelar, densamente pubescente, estilo simple, algo piloso, estigma trilobulado. Fruto: cápsula trilobular, alada, algo coriácea, pubescente, base inflada; semilla redonda, negra.</p>			

Especie fuertemente impactada por el sobre-pastoreo de ganado caprino. Crece preferentemente en laderas rocosas, entre los 50 y 1.800 msnm. Florece en primavera.

<i>Cristaria ovata</i> M. Muñoz Bol. Mus. Nac. Hist. Nat. Chile 45: 67.1996.		"Malvilla"	28
Malvaceae	Endémica	23; Cha: CH, Cop: CA	
<p>Planta arbustiva, de 0,2-2,5 m de altura, ramas erectas. Estípulas linear-lanceoladas, de 2-7 mm de longitud, con pelos estrellados. Hojas ovado-oblongas, de 2-5,8 cm de longitud por 0,4-1,3 cm de ancho, superficie de la lámina lisa, nervadura pinnada, margen entero, algo ondulado o irregularmente dentado, con pelos estrellados, ápice obtuso, con pecíolo más corto que la lámina. Inflorescencia en cima terminal, pedicelos de 1,5-3 cm de longitud, con pelos estrellados y glandulares. Brácteas lineares. Cáliz campanulado, de 7-11 mm, dividido en 5 segmentos, con nectarios agrupados en la base de cada uno. Corola con 5 pétalos, de color lila claro a blanco, hasta el doble del largo del cáliz. Androceo con numerosos estambres, unidos por los filamentos, formando un tubo; gineceo con numerosos carpelos. Fruto: un esquizocarpo que contiene varios mericarpos.</p> <p>Especie con escasa regeneración; crece en las dunas costeras; su hábitat se ve afectado por el paso de vehículos motorizados y por la construcción de casas y complejos turísticos. Florece en primavera.</p>			

<i>Cyphocarpus psammophilus</i> Ricardi Bol. Soc. Argent. Bot. 7: 247, fig. 1. 1959			31
Campanulaceae	Endémica	34; Hua: VA	
<p>Hierba anual, cubierta de largos pelos secretores, glutinosa, de 2,5-5,5 cm de altura, las hojas superan a las ramas. 1-2 ramas, con pubescencia glandulosa. Hojas radicales, lanceoladas, pinnadas, obtusas en el ápice, atenuadas en pseudopecíolos, glandulosas en ambas caras, con 3-5 segmentos por lado, desiguales, de 1,5-5,5 cm de longitud por 3-6 mm de ancho; hojas caulinares más pequeñas. Flores solitarias, sésiles, dispuestas en la axila de las hojas; 2 brácteas basales, filiformes, de 1-2 mm de longitud. Cáliz campanulado; sépalos 5, espatulado-lanceolados, obtusos, ligeramente acuminados en el ápice, desiguales, de 4-8 mm de longitud por 1-1,5 mm de ancho, enteros o con 2 dientes opuestos. Corola zigomorfa, pilosa por fuera, pétalos 5, persistentes; tubo cilíndrico en la base y globoso en el ápice, de 4-5 mm de longitud; labio superior de la corola cuculado en la base, ligulado en el extremo, lígula violada; labio inferior extendido, 4-partido; lóbulos aovado-espatulados, blancos, desiguales, unidos por 3 cresta amarillas. Androceo con 5 estambres, insertos en la base de la corola. Gineceo con ovario súpero, bicarpelar, estigma globoso, ligeramente bilobulado. Fruto: cápsula cilíndrico-cónica, 2,5- 3 cm de largo.</p> <p>Planta con pocas poblaciones, el área que ocupa cada población es muy reducida. Crece en planicies y lechos de quebrada con suelo granítico; su hábitat se encuentra alterado por caminos y por el pisoteo del ganado caprino. Florece en primavera.</p>			

<i>Deuterocohnia chrysantha</i> (Phil.) Mez Fl. Bras. Martius 3, pt. 3: 507. 1894.		"Chagual del jote"	32
Bromeliaceae	Endémica	23; Cha: CH, Cop: CA	
<p>Planta suculenta, tallo muy corto, rizomatoso, del cual nacen las hojas en roseta, cada roseta mide entre 20-30 cm de diámetro; el conjunto de rosetas llega a medir hasta 1 m de diámetro. desde donde emerge un pedúnculo floral que puede llegar a medir hasta 1 m de altura. Hojas de hasta 13 cm de longitud por 2-3,5 cm de ancho, carnosas, anchas en la base y angostas en el ápice, margen con espinas fuertes, curvas hacia la base foliar, cenicientas. Brácteas del escapo floral subfoliáceas, las superiores iguales o más cortas que los internodos. Escapo floral erecto, de 4-9 mm de diámetro, ceniciento-pruinoso. Inflorescencia dispuesta en racimos. Flores amarillas, son más abundantes hacia el extremo de la inflorescencia. Fruto: una cápsula; las semillas son pequeñas y con borde membranoso.</p> <p>Crece en laderas rocosas del litoral, presenta su límite sur en la provincia de Copiapó. Florece en primavera.</p>			

<i>Equisetum giganteum</i> L. Sp. Pl. ed. 2,1517.1763.		"Canutillo, Hierba del Platero"	35
Equisetaceae	Nativa	1345M689; Cop: CP,TA, Hua: VA	
<p>Plantas higrófilas. Rizoma horizontal, fistuloso. Tallos aéreos huecos, gruesos, de 07-2,5 cm de diámetro y de 1-4(6) m de altura, con 16-56 costillas, valéculas angostas, poco profundas. Ramas con 8-10 costillas, con tubérculos más o menos cuadrangulares; vainas cilíndricas, apretadas; segmentos de las vainas con una costilla central definida y 2(4) costillas laterales; dientes membranáceos, quebradizos o imperfectamente caedizos; estomas en los valles, en bandas de 3-4. Estróbilo cilíndrico, apiculado, sésil, ocasionalmente en el ápice de los tallos jóvenes, de 1,5-2,5 cm de longitud. Esporangióforos con 6-8 esporangios sacciformes.</p> <p>Crece en bordes de ríos, canales y cursos de agua. Su hábitat se encuentra alterado por la canalización de ríos y la extracción de agua por la agricultura y la minería.</p>			

<i>Eriosyce rodentiophila</i> Ritter Kakteen Südamerika 3: 916. 1980		"Sandillón"	42
Cactaceae	Endémica	23; Cha: CH	
<p>Planta suculenta, solitaria, esférica o algo alargada, de 12-32 cm de diámetro, puede alcanzar a medir hasta 70 cm de altura; epidermis gris-verdosa. Costillas 19-35, angostas. Espinas nuevas de color marrón, curvas; espinas viejas más rectas, de color gris. Areolas gris-tomentoso; cada areola posee 12-15 espinas marginales, de 2-4 cm de longitud, 5-12 centrales, de 3-6 cm de longitud. Flores infundibuliformes, dispuestas alrededor del ápice, de 3,5-4 cm de longitud. Tépalos púrpuras, de 1,2-1,8 cm de longitud por 3-4 mm de ancho, mucronados. Androceo con 13-18 estambres. Gineceo con ovario ínfero. Tubo floral cubierto de escamas y lanosidad alba, de 1,1-1,5 cm de longitud. Fruto: una baya algo carnosa, de 2,5-3 cm de longitud, de color rojizo, con escasa lana blanca. Semillas grisáceas.</p> <p>Regeneración muy escasa. Crece de preferencia en áreas rocosas, con</p>			

suelo arenoso. Las semillas de esta planta son colectadas para exportación al extranjero, también se extraen los individuos adultos para ser usados como ornamentales. Florece en primavera.

<i>Gentianella coquimbensis</i> (Briq.) Martic. et Quezada Gayana, Bot. 48(1-4): 124. 1991.		"Genciana de la cordillera"	47
Gentianaceae	Endémica	34; Hua: AC	
<p>Hierba perenne, glabra, rizomatosa, con varios tallos, hojosos en la base, de 7-12 cm de altura. Hojas basales, carnosas, espatuladas; nacen de entrenudos cortos, de 2-4 cm de longitud; hojas caulinares más distantes y más pequeña que las basales, sésiles, oblongas. Tallos con 1-2 flores solitarias, axilares, terminales, pedúnculos de 2-7 cm de longitud. Cáliz acampanado, gamosépalo, con 5 divisiones, linear-oblongas, de 8-10 mm de longitud. Corola infundibuliforme, de 1,7-2,5 cm de longitud, con 5 divisiones, oblongo-lanceolados; pétalos color lila pálido por fuera y blanco-amarillento en el interior. Androceo con 5 estambres insertos en el cuarto inferior de la corola; gineceo con ovario súpero, estigma bilobulado. Fruto: una cápsula con 2 valvas.</p> <p>Habita en algunos humedales alto andinos (3.500-4.000 msnm), con suelo saturado. Es consumida por el ganado y en ciertos lugares su hábitat es alterado por caminos mineros. Florece en verano.</p>			

<i>Gutierrezia taltalensis</i> Phil. Anales Univ. Chile 87:426.1894.		"Monte amarillo"	
Asteraceae (Compositae)	Endémica	23; Cha: CH	
<p>Arbusto de 40-120 cm de altura, ramoso, ramas densamente hojosas, dicotómicas. Hojas linear a linear-lanceoladas, de 2-4 cm de longitud por 1-3 mm de ancho, enteras, glabras, resinosas, agudas, sésiles. Inflorescencias en cabezuelas terminales, dispuestas de 3-8 en grupos apretados, sésiles o con pedicelos cortos, a veces solitarias. Involucro, anchamente turbinado, de 5-6 mm de longitud por 3-5 mm de ancho, brácteas involucrales en 3 series, de color oscuras, lanceoladas, agudas, coriáceas. Flores dimorfas, 7-10 marginales, liguladas, blancas o amarillas. Flores del disco 10-15, tubulares, de color amarillo o blanco. Fruto: un aquenio prismático, pubescente.</p> <p>Presenta escasa regeneración y su distribución es restringida; crece en los cerros del litoral, con preferencia por laderas de exposición norte y oeste. Florece en primavera.</p>			

<i>Heliotropium inconspicuum</i> Reiche Anal. Univ. Chile 121: 245. 1907.		"Palo negro"	53
Boraginaceae	Endémica	23; Cha: CH	
<p>Arbusto de 60-100 cm de altura, ramoso, ramas nuevas glanduloso-pubérulas, hojoso hasta la inflorescencia. Hojas lineares, de hasta 7 mm de ancho, ápice obtuso, margen revuelto, el haz de la lámina glanduloso-pubérula y el envés estrigoso-veloso. Inflorescencia en cimas escorpioides; flores hermafroditas, actinomorfas, sésiles; cáliz gamosépalo, subgloboso, de 5 divisiones lineares, obtusas. Corola pequeña, de color blanco hipocrateriforme, limbo 5 lobulado. Androceo con 5 estambres, inclusos; filamentos cortos, insertos en la mitad del tubo. Gineceo con ovario súpero</p>			

bicarpelar, el estigma es más largo que la mitad del estilo. Fruto: una nuez, que en la madurez se separa en 2 a 4 clusas.

Crece en quebradas y laderas de la cordillera de la costa. Florece en primavera.

<i>Heliotropium philippianum</i> Johnst. Contr. Gray Herb. 81: 36. 1928.		"Palo Negro"	55
Boraginaceae	Endémica	23; Cha: CH	
<p>Arbusto, fruticoso, erecto, ramoso, 1-2 m de altura. Hojas con márgenes algo revolutos, oblanceoladas a espatuladas, de 1-3 cm de longitud por 1-6 mm de ancho, estrigosas, ápice redondeado y obtuso en la base. Inflorescencia en panículas terminales, dicotomas. Corola blanca, hipocrateriforme, de 5-8 mm de diámetro, 5 lobulada; muy fragante. Androceo con 5 estambres, inclusos; filamentos cortos, insertos en la mitad del tubo. Gineceo con ovario súpero bicarpelar; estilo de 2-2,5 mm de longitud; estigma de 1,5-2 mm de longitud, bifido. Fruto: una nuez, que en la madurez se separa en 2 a 4 clusas</p> <p>Crece en suelo arenoso del litoral, presenta escasa regeneración. Florece en primavera.</p>			

<i>Leontochir ovallei</i> Phil. Anales Univ. Chile 43: 54. 1873.		"Garra de León"	59
Alstroemeriaceae	Endémica	3; Cop: CP, Hua: HU	
<p>Planta rizomatosa con raíces engrosadas; Tallos herbáceos, rastreros, de 60-70 cm de longitud. Hojas resupinadas, oblongo-lanceoladas, las mayores de 8 cm de largo por 4,5 cm de ancho, brillantes, distribuidas a lo largo del tallo. Inflorescencia con flores rojas o raro amarillas, agrupadas en una gran cabezuela globosa, de 8-10 cm de diámetro, con 18-20 flores; cada flor con 6 tépalos erectos, espatulados, dispuestos en dos series. Androceo con 6 estambres más cortos que los tépalos, anteras purpúreas. Gineceo con ovario ínfero, estigma pequeño con 3 divisiones. Fruto: una cápsula de 3-4 lados, de 1-1,2 cm de longitud. Semillas numerosas, de color café o anaranjadas de 3 mm de diámetro.</p> <p>Especie con distribución restringida al litoral de Carrizal Bajo. Sus flores y semillas son intensamente colectadas. También es afectada por pastoreo. La nueva ruta costera y el potencial poblamiento del borde costero son nuevos riesgos para esta especie. Florece en primavera.</p>			

<i>Maihueiopsis domeykoensis</i> Ritter J. Arnold Arbor. 71: 246. 1990			63
Cactaceae	Endémica	3; Hua: FR	
<p>Planta suculenta, crece en cojines de aproximadamente 50 cm de diámetro; con segmentos cónicos, de 4-5 cm de largo, grises; areolas con lanosidad blanca, de 2-3 mm de diámetro; cada areola tiene 1-3 espinas centrales, de 2-5 cm de largo, aciculares, rectas, dirigidas hacia arriba, de color amarillento marrón, 1-3 espinas radiales, delgadas, cortas, blancas, rectas, patentes; las areolas que se ubican en la base de los segmentos no presentan espinas. Flores de 5,5-8,5 cm de largo, tépalos de color amarillo de 3-4,3 cm de largo por 1,8-2,5 mm de ancho. Frutos: una baya de 1-3 cm de largo, con espinas</p>			

casi en toda su superficie. Semillas de 3,5-1,7 mm de largo, algo lanosas.
 Planta con distribución restringida a localidades cercanas a Domeyko.
 Florece en primavera.

<i>Menonvillea minima</i> Rollins Contr. Gray Herb. 177: 52. 1955		65
Brassicaceae (Cruciferae)	Endémica	3; Hua: FR,HU
<p>Hierba anual, tallo simple, muy ramificado desde la base, glabro, irregularmente alado, de 3 a 6 cm de altura. Hojas caulinares, bordes enteros o con 3 lóbulos, de 1 a 2 cm de longitud por 1 a 2 mm de ancho, glabras. Inflorescencia racemosa, densa, pedicelos divaricados, rectos, glabros, de 5 a 8 mm de longitud. Flores hermafroditas. Cáliz con 4 sépalos libres, base dilatada, persistente; corola actinomorfa con 4 pétalos libres, unguiculados, de color blanquecino, obovado a anchamente espatulado. Androceo con 6 estambres, casi iguales; gineceo con ovario súpero con 2 carpelos; estigma bilobulado. Fruto: una silícula alada, glabra, de 1,5 mm de ancho por 1,5 mm de longitud.</p> <p>Crece en el litoral de la Provincia de Huasco; su hábitat se encuentra alterado por caminos y pisoteo de ganado caprino. Florece en primavera.</p>		

<i>Oxalis caesia</i> Phil. Fl. Atacam. 13. 1860		"Vinagrillo"	68
Oxalidaceae	Endémica	23; Cha: CH	
<p>Hierba perenne, de hasta 10 cm de altura, densamente ramificada. Hojas numerosas, pecioladas, trifoliadas, folíolos lineales, ápice agudo, de hasta 3 mm de longitud. Las ramas y las hojas nuevas son pubescentes. Flores pedunculadas, de la misma longitud que las hojas; con 3-4 flores cortamente pediceladas. Cáliz con 5 sépalos libres, imbricados, obtusos; corola con 5 pétalos libres, del doble o triple de largo que el cáliz. Androceo con 10 estambres monodelfos; gineceo con ovario súpero. Fruto: cápsula dehiscente.</p> <p>Crece en planicies y lechos de quebradas, en suelo pedregoso; presenta escasa regeneración. Florece en primavera.</p>			

<i>Oxyphyllum ulicinum</i> Phil. Darwiniana 14(2-3): 548. 1967		"Parafina"	69
Asteraceae (Compositae)	Endémica	23; Cha: CH	
<p>Arbusto glabro, de 1- 2,5 m de altura, ramoso. Hojas linear-lanceoladas o linear- oblongas, de 1-2 cm de longitud, muy tupidas, sésiles, rígidas, punzantes, enteras o profundamente pinnatisectas, generalmente con 2 pares de segmentos verticales al raquis, punzantes como el ápice de la lámina, de 1-2 cm de longitud, algo vellosas en las axilas y el envés. Inflorescencia en capítulos reunidos en panojas terminales. Flores isomorfas. Involucro de 8 mm de longitud; con varias filas de brácteas, estas mucronadas, con el dorso lanoso-tomentosos. Receptáculo convexo. Corolas bilabiadas, blancas a violáceas. Fruto: un aquenio con vilano blanco, plumoso.</p> <p>Crece de preferencia en lechos de quebradas del litoral; se ha observado escasa regeneración de esta planta. Florece en primavera.</p>			

<i>Pintoa chilensis</i> Gay Hist. Chile, Bot. 1: 479, t. 480. 1846.		"Pintoa"	71
Zygophyllaceae	Endémica	3; Cop: CP,TA, Hua: AC,VA	
<p>Arbusto de 0,3-2 m de alto, generalmente crece en forma postrada, de hasta 1,5 m de diámetro, con ramas alternas y tallos pubescentes. Hojas dispuestas de a pares en cada articulación, compuestas por 3-7 pares de folíolos, oblongos, acuminados, con la base oblicua, alternos a subopuestos, de 5-13 x 3,5-5,5 mm, con el folíolo impar muy reducido, superficie cubierta de pequeñas glándulas negras, irregulares; estípulas triangulares a lineares, de 3-4 mm, pubescentes, de color marrón. Flores solitarias, axilares, pedicelos de 1,2-3,3 mm. Cáliz con 5 sépalos obovados, pubescentes, acuminados, con pequeñas glándulas, de color castaño, los internos con los márgenes delgados, de consistencia petaloidea, de 10-12 x 4,5-6 mm. Corola con 5 pétalos obovados, amarillos, de 12-13 x 6,5-8 mm, con la base y el nervio central de color más oscuro. Androceo con 10 estambres de color marrón oscuro, de 6-7 mm; apéndice estaminal profusamente dividido en lacinias delgadas, de 3,5-4,5 mm. Gineceo con 5 carpelos, ovario súpero, de color marrón a casi negro, cubierto por pelos blancos. Fruto: una cápsula dividida en 5 partes poco notorias, redonda, de color marrón, con la zona media de cada parte glandulosa. Semilla aplastada, angulosa, lisa, de color marrón.</p> <p>Crece en planicies, lechos de quebrada y laderas, presenta escasa regeneración; distribución restringida a la zona interior centro-sur de Atacama. Florece en primavera.</p>			

<i>Prosopis chilensis</i> (Molina) Stuntz U.S.D.A. Bur. Pl. Industr. Bull. 31: 85. 1914		"Algarrobo"	72
Mimosaceae	Nativa	345M6; Cop: CA,CP,TA, Hua: AC,FR,VA	
<p>Árbol de hasta 10 m de altura, ramas flexibles, nudosas y arqueadas; espinas geminadas, blanquecinas, rectas, divergentes, de aproximadamente 6 cm de largo. Hojas compuestas, caducas, glabras, generalmente biyugas, con pinnas de 11-16 cm, con 16-25 pares de folíolos opuestos, lineares, de 1-3,5 cm x 1-13 mm, subcoriáceos, ápice agudo, base redondeada. Inflorescencia en racimos espiciformes, cilíndricos, densos, flores pubérulas, verde-blanquecinas a amarillentas. Fruto: una legumbre indehisciente, de 12-18 x 1,3-1,5 cm, falcada, acuminada y estipitada, comprimida, de color amarillo claro. Semillas ovoides, de 6-7 x 4 mm, castañas, aplanadas.</p> <p>Presente en Chile, Perú, Bolivia y Argentina. Árbol con escasa regeneración, su hábitat presenta fuerte destrucción por la agricultura; la madera es utilizada como leña y fabricación de carbón; sus semillas son atacadas por Brúquidos. Florece en primavera.</p>			

<i>Prosopis flexuosa</i> DC. Prodr. 2: 447.1825.		"Algarrobo dulce"	73
Mimosaceae	Nativa	34; Cha: CH, Cop: CA,CP,TA	
<p>Árbol de 3-10 m de altura, troncos de hasta más de 1 m de diámetro, ramas terminales pendulosa-flexuosas; espinas axilares, generalmente pequeñas o ausentes, pero algunas veces pueden ser robustas de 3-4 cm de longitud. Hojas deciduas, compuestas, bipinnadas. Inflorescencia en racimos</p>			

espiciformes, amarillo-verdosos. Flores inconspicuas. Cáliz campanulado, 5-dentado; corola con 5 pétalos libres, vellosos en el interior. Androceo con 10 estambres, mayores que los pétalos; gineceo con ovario súpero, unicarpelar, pedicelado, pubescente. Fruto: una legumbre con mesocarpio pulposo y muy dulce.

Árbol con distribución restringida; presenta escasa regeneración, con fuerte destrucción de su hábitat por la agricultura; su madera es utilizada como leña y fabricación de carbón; sus semillas son atacadas por Brúquidos. Florece en primavera.

<i>Puya boliviensis</i> Baker Handb. Bromel. 126. 1889.		"Chagual dulce"	74
Bromeliaceae	Endémica	23; Cha: CH, Cop: CA	
<p>Tallos florales de 2 m de alto. Hojas mayores de 1 m de largo, de 6 cm de ancho, con escamas lepidotas esparcidas cuando joven, luego glabras, espinas marginales rectas, uncinadas, de 1 cm de largo. Escapo de alrededor de 15 mm de diámetro en la base, brácteas reflejas, las inferiores estrechamente triangulares, acuminadas, aserradas, las superiores anchamente lanceoladas, enteras, delgadas. Inflorescencia laxamente bipinnada, anchamente piramidal, de hasta 50 cm de largo, eje densamente tomentoso-lepidota, brácteas primarias como las superiores del escapo, más cortas que los racimos axilares. Racimos cortamente estipitados, la mitad inferior laxamente florífera, la mitad superior estéril, con numerosas brácteas reducidas. Brácteas florales lanceolado-elípticas, agudas, membranáceas, notoriamente más cortas que los sépalos. Flores suberectas, pedicelos de hasta 15 mm de largo, tomentoso-lepidotos. Sépalos oblongo-lanceolados, agudos, de alrededor de 3 cm de largo, tomentoso-lepidota. Pétalos elíptico, de 5 cm de largo, amarillos, a amarillo-verde con puntos verdes en la base. Estambres y pistilos más cortos que los pétalos. Fruto: una cápsula subglobosa, más corta que los sépalos, polisperma.</p> <p>Crece en laderas rocosas del litoral, con preferencia por exposición oeste y norte. Especie con escasa regeneración. Florece en primavera.</p>			

<i>Senecio chrysolepis</i> Phil. Fl. Atacam. 32. 1860			78
Asteraceae (Compositae)	Nativa	23; Cha: DA	
<p>Sufrútice de 8-18 cm de altura, ramoso. Tallos erectos, laxamente tomentoso, hojoso hasta el ápice. Hojas de 1-1,8 cm de longitud por 1-1,5 mm de ancho, alternas, sésiles, oblongo-lineales, agudas, lanuginosas en ambas caras. Inflorescencia en capítulos, dispuestos de 2- 4 en el extremo de las ramas. Involucro acampanado, calculado, de 7-8 mm de longitud por 7-9 mm de diámetro. Brácteas involucrales 10-15, lineal-lanceoladas. Flores isomorfas, tubulares, amarillas. Fruto: un aquenio cilíndrico, costado, glabro.</p> <p>Crece en las planicies de la cordillera andina, entre los 3.500 y 4.300 msnm; es una especie muy escasa. Florece en verano y otoño.</p>			

<i>Senecio eriophyton</i> J.Remy Hist. Chile, Bot. 4: 159. 1849.		"Chachacoma"	79
Asteraceae (Compositae)	Nativa	234; Cha: DA, Cop: CP,TA	

Sufrútice de 20-30 cm de altura, ramoso, densamente albo-lanoso, fuertemente aromático. Hojas alternas, sésiles, de 1-1,5 cm de longitud por 5 mm de ancho, carnosas, ovado-oblongas, semiabrazadoras y algo auriculadas en la base, dentado, crespas o lobadas en el margen, cubierta en ambas caras con lana algodonosa. Inflorescencia en capítulos solitarios, terminales. Involucro acampanado, calculado, de 8 mm de altura por 6-7 mm de diámetro, bractéolas del cálculo pocas, lineales. Brácteas involucrales 10-15, lanceoladas, agudas, lanosas en el dorso y escariosas en el margen. Flores dimorfas, amarillas, las marginales 10-15. Fruto: aquenio grueso cilíndrico, surcado, glabro de 3, 5 mm de longitud.

Crece en lechos de quebradas y base de laderas entre los 3.500-3.800 msnm; es usada como planta medicinal y se está sobre colectando en forma indiscriminada. Florece en verano.

Valeriana senecioides Phil. Anales Univ. Chile 41: 735. 1872.		89
Valerianaceae	Endémica	3; Cop: CP, Hua: HU
<p>Sufrútice glabro o pubescente, pelos con glándulas caducas. Tallo de 2 mm de diámetro. Hojas de 5-13 mm de longitud, por 3-6 cm de ancho, bipinnatipartidas a tripinnatipartidas; segmentos acintados, lineares. Pecíolo canaliculado, hirsuto en su cara ventral, pelos más densos en su parte inferior, hasta de 1 mm de largo. Inflorescencias axilares y terminales, de 15-20 cm de longitud. Pedúnculos de 5 cm de longitud. Brácteas de 4-7 mm de longitud, por 1 mm de ancho, enteras o divididas, pubescentes en su base y márgenes. Bractéolas de 2-5 mm de longitud. Flores hermafroditas. Cáliz acrescente, desarrollado en vilano plumoso; corola anchamente infundibuliforme de 2-3 mm de longitud, gibosa cerca de la base; tubo de 1-1,5 mm de largo. Androceo con 3 estambres; gineceo con ovario ínfero, unilocular. Fruto: un aquenio provisto de papus plumoso.</p> <p>Crece en suelo arenoso en lecho de quebradas y planicies; especie con distribución restringida. Florece en primavera.</p>		

Vasconcellea chilensis Planch. ex A.DC. Anales Univ. Chile 41: 735. 1872.		"Palo gordo"	90
Caricaceae	Endémica	345; Hua: FR,HU	
<p>Planta suculenta, dioica, de hasta 4 m de altura, glabra. Tallo suculento, grueso en la base, gris. Hojas alternas, ovadas a deltoideas, pecioladas, lámina verde lustrosa, de 8 cm de longitud por 5 cm de ancho, 5-lobulada. Flores masculinas subsésiles, en racimos, las femeninas solitarias. Flores masculinas con el cáliz gamosépalo, con 5 lóbulos triangulares. Androceo con 10 estambres, en 2 ciclos, insertos en la corola, corola púrpura, con 4-5 lóbulos de 3-5 mm de longitud, angostamente triangulares, tubo de 3,5-6 mm de longitud; ovario rudimentario. Flores femeninas solitarias, cortamente pedunculadas; cáliz similar a las masculinas; corola con 5 pétalos, conniventes al inicio y finalmente libres, linear-trianguulares, de color verde-púrpuro. Gineceo con ovario súpero, con 4 carpelos; estigma lobado. Fruto: una baya obovoide de 2,5-4 cm de longitud, atenuada en un ápulo, péndula, café-verdosa, de 2-4 cm de longitud por 1-2 cm de ancho. Semillas con endosperma carnosos y embrión derecho, cubiertas con mucílago.</p> <p>Crece de preferencia en laderas rocosas de la Cordillera de la Costa.</p>			

Especie con distribución localizada al sur de Freirina; se ha extraído como alimento de cabras, cerdos y gallinas. Florece en invierno .

Weberbaueria lagunae (O.E.Schulz) Al-Shehbaz Prodr.15(1): 416. 1864.		91
Brassicaceae (Cruciferae)	Endémica	3; Hua: AC
<p>Hierba cespitosa, perenne. Tallos ramificados, las ramas cubiertas de los restos persistentes. Escapo sin hojas o raras veces con pequeñas hojas caulinares, delgado, 2-5 (-10) cm de largo, púrpura, glabro. Hojas basales en roseta, pecioladas, angostamente oblanceoladas a oblongas, 4-10 mm de largo por 1-1,5 mm de ancho, redondeadas en el ápice. Inflorescencia en racimos corimbosos, sin brácteas, pocas flores. Cáliz con 4 sépalos oblongos, de 1,5-2 mm de largo por 0,8-1 mm de ancho, pubescentes. Corola con 4 pétalos, de color blanco-amarillentos, con manchas púrpuras en la zona externa. Androceo con 6 estambres tetradinamos; gineceo con 2 carpelos y ovario súpero. Fruto: una silicua de 7-11 mm de largo por 0,9-1,2 mm de ancho, glabro. Semillas café.</p> <p>Crece en lecho de quebradas, en bordes de vegas secas, entre los 3.800 y 4.000 msnm, presenta distribución restringida a la provincia de Huasco; su hábitat se encuentra alterado por el sobre pastoreo de ganado caprino y equino, y amenazada por la construcción de nuevos caminos mineros. Florece en verano.</p>		

VULNERABLE

Adesmia glutinosa Hook. et Arn. Kakteen Südamerika 3: 878. 1980		"Jarilla"	2
Fabaceae (Papilionaceae)	Endémica	345; Hua: FR,VA	
<p>Planta arbustiva, ramosa, con escasas espinas pseudo-dicótomas, estériles; las ramas nuevas cubiertas de pubescencia glandulosa, las ramas viejas de color rojo-amarillento. Hojas pinnadas, de 1,2-1,6 cm de longitud, dispuestas en fascículos, principalmente en la base de las ramas; con 3 (6-18) pares de folíolos, orbiculares a ovalados. Inflorescencia en racimos laxos a lo largo de las ramas. Cáliz con el tubo corto, los dientes desiguales. Corola del doble largo que el cáliz. Fruto: una legumbre con 3 (2-7) artículos con abundantes y largas setas plumosas, péndulas.</p> <p>Crece en laderas y quebradas; especie con área de distribución muy restringida. Florece en primavera.</p>			

Adesmia godoyae (Phil. ex Reiche) Martic. Gayana, Bot. 57(2): 192. 2000.		"Varilla"	
Fabaceae (Papilionaceae)	Endémica	3; Cop: CP	
<p>Planta leñosa, con las partes nuevas y las hojas cubiertas de lana blanca, extremo de las ramas, transformándose en espinas con el tiempo. Hojas fasciculadas, de hasta 2 cm de largo, pecíolo de 1/3-1/2 del largo de la hoja, con 6-7 pares de folíolos transovados-orbiculares, de hasta 2 mm de largo. Estípulas aleznadas de 2 mm. Flores dispuestas en racimos multifloros, raquis pubescente-glanduloso, con pedúnculos florales de 1 cm. Cáliz</p>			

pubescente, acampanado, algo oblicuo, con los dientes más cortos que el tubo. Corola 2-3 veces más larga que el cáliz, estandarte algo pubescente, con estrías oscuras. Fruto: una legumbre arqueada, de hasta 3 cm de largo, con 1-6 artículos de alrededor de 15 mm, con pelos cortos, tiesos, no plumosos.

Crece en laderas y quebradas con suelo arenoso, entre 700 y 1.200 msnm. Presenta distribución muy restringida. Florece en primavera.

<i>Adesmia littoralis</i> Burkart Darwiniana 14(2-3): 548. 1967.		"Varilla"	3
Fabaceae (Papilionaceae)	Endémica	34; Cop: CA, Hua: FR,HU	
Arbusto ramoso, decumbente, cinereo-pubescente, de 30-80 cm de altura. Hojas de 2-3,2 cm de longitud con 3-6 pares de folíolos. Inflorescencia en racimos rígidos, espinescentes, flores amarillas de alrededor de 1 cm de longitud. Fruto: legumbre con 2-4 artejos con setas plumosas.			
Distribución restringida a las dunas del litoral; su hábitat se encuentra alterado por caminos y paso de vehículos. Florece en primavera.			

<i>Adesmia sessiliflora</i> Phil. Fl. Atacam. 16. 1860.		"Varilla brava"	4
Fabaceae (Papilionaceae)	Endémica	3; Cha: DA, Cop: CP, Hua: HU	
Arbusto de 60-90 cm de alto, incano, fruticoso, ramoso, ramas dicótomas, con espinas terminales, cubierto de pelos cortos densos. Hojas elongadas, de 2 cm, con 4-5 pares de folíolos oblongo-obovados, de 4,5 x 2,2 mm, margen denticulado. Flores pocas, 1-3 en el ápice de ramas con espinas, sésiles. Cáliz campanulado, de 4 mm, con dientes lanceolado-subulados. Corola el doble del cáliz. Fruto: legumbre con tres artejos, con pelos largos, plumosos, de color rosado.			
Crece en laderas y lecho de quebradas. Distribución restringida por sobre los 2.200 msnm; su hábitat se encuentra alterado por caminos. Florece en verano.			

<i>Adiantum chilense</i> Kaulf. Enum. Filic. 207. 1824.		"Culantrillo, palito negro"	5
Adiantaceae	Nativa	1345M6789ABCJ; Hua: FR,HU,VA	
Hierba perenne, con rizoma de 2 mm de diámetro, cubierto con escamas café. Hojas de 15-40 cm de longitud, peciolo fasciculado, café negruzco; lámina deltoide - aovada, 2-3 pinnada, últimos segmentos de la lámina subtrapezoidales o reniformes, glabros o pilosos. Soros reniformes o alargados; indusio con escotadura hemiesférica central.			
Generalmente se le encuentra creciendo bajo la sombra de arbustos y junto a rocas. Las poblaciones de esta especie han disminuido por la escasez de lluvia.			

<i>Alstroemeria crispata</i> Phil. Linnaea 29: 70. 1858		"Lirio"	6
Alstroemeriaceae	Endémica	34; Hua: AC,VA	

<p>Hierba perenne, rizomatosa, de hasta 25 cm de altura. Hojas sésiles, lanceoladas, no resupinadas, lámina de 3,5-4,5 cm de longitud por 0,5-0,8 cm de ancho, con margen fuertemente ondulado y rizado, cortamente pestañoso, glabra en ambas caras. Inflorescencia en umbela apretada, con 5-15 rayos bifloros, de 2-3 cm de longitud. Flores con los tépalos recurvos, de 1,5-2,5 cm de longitud, los 3 externos de color rosado intenso o pálido, abovado-redondeados, con un mucrón ancho. y los 2 tépalos internos superiores, angostos, lanceolados, con una franja amarilla en el tercio medio y manchado de rayas púrpuras; recurvos en el tercio superior, con un mucrón oscuro en el ápice; el tépalo interno inferior sólo es más corto y sin dibujos. Androceo con 6 estambres con las anteras amarillas o amarillo-rojizas. Gineceo con ovario ínfero, tricarpelar, con estigma trífido. Fruto: una cápsula de 6-8 mm de diámetro. Semillas café claro.</p> <p>Distribución restringida a la precordillera y cordillera de la provincia de Huasco (1.100-3.000 msnm), donde presenta su límite norte; crece en laderas con suelo arenoso. Florece entre octubre y noviembre.</p>
--

<p><i>Alstroemeria graminea</i> Phil. Anales Univ. Chile 93: 161 1896</p>			"Lirio"	7
Alstroemeriaceae	Endémica	23; Cha: CH, Cop: CA		
<p>Hierba anual, con raíces delgadas, alcanza hasta 15 cm de altura. Tallos con hojas linear-lanceoladas, agudas, sésiles, con o sin torción, de 2-7 cm de largo por 0,2-0,6 cm de ancho. Flores solitarias de color blanco o rosado pálido, tépalos casi del mismo largo, de 1,5- 2 cm de largo, los externos abiertos, obovado-truncados, de 5,5-7 mm de ancho, de borde denticulado, ápice con un largo mucrón de color verde- violáceo; lo tépalos internos superiores erectos, más angostos, iguales o algo más largos, lanceolados, mucronados, con una mancha amarilla en los dos tercios superiores, con rayas purpúreas dispersas. El inferior más angosto y corto que los superiores y carentes de dibujos. Anteras amarillas. Fruto: cápsula de hasta 12 mm de largo. Semillas poco verrucosas, de color café oscuro.</p> <p>Crece generalmente en taludes del litoral, entre Caldera y Paposos; su hábitat se encuentra alterado por caminos. Florece en primavera.</p>				

<p><i>Alstroemeria leporina</i> Ehr.Bayer et Grau Mitt. Bot. München 18: 222. 1982.</p>			"Lirio rosado"	8
Alstroemeriaceae	Endémica	34; Hua: FR,VA		
<p>Hierba perenne, de hasta 45 cm de altura, tallos finamente papilosos. Hojas lineares, papilosas en el envés y márgenes, de 3-10 cm de largo por 2-3 mm de ancho. Inflorescencia de 6-10 rayos bifurcados, de 4,5-10,5 cm de largo, tépalos abiertos, de 4-5 cm de largo, de color rosado pálido a intenso, los externos anchamente obovados, redondeados en el ápice y con un mucrón corto y ancho de color más oscuro; los tépalos internos superiores oblanceolados, erectos, de 3,9-5,7 cm de largo por 8-10 mm de ancho, más largos que los demás, con un mucrón similar a los externos y con una franja amarilla en la parte baja de la mitad superior; el tépalo interno inferior de igual forma, pero más corto y ancho que los externos y sin dibujos. Anteras de color amarillo. Fruto: una cápsula de 1,5 cm de largo, coronado por el estilo persistente; semillas de color café oscuro.</p> <p>Distribución restringida; crece en los valles interiores, entre los 900 y 2.500</p>				

msnm, en laderas y planicies con suelo arcilloso-pedregoso. Su hábitat se encuentra alterado por caminos y pastoreo de ganado caprino. Florece en primavera.

<i>Alstroemeria polyphylla</i> Phil. Anales Univ. Chile 93: 160. 1896		"Lirio"	9
Alstroemeriaceae	Endémica	3; Cop: TA, Hua: AC,VA	
<p>Hierba perenne, erguida de 25 cm de alto, tallos cubiertos hasta la inflorescencia de hojas elípticas, sésiles, glabras, algo glaucas, carnosas, de 2-5 cm de largo por 1.2-2.5 cm de ancho. Inflorescencia de 3-5 rayos, a su vez 2-3 divididos, de 1.5-3.5 cm de largo, tépalos recurvos de 1.4-2 cm de largo, de color violáceo claro, los externos obovado- apiculados, en el ápice coronados por un mucrón violáceo-verdoso, de 2 mm de largo; los internos superiores oblanceolados, angostos, con una mancha amarilla en la mitad inferior, a su vez con pintas violáceas tanto en la mancha como en la mitad superior; estas pintas a veces se presentan en los tépalos externos. El tépalo interno inferior tiene la forma de los superiores, pero es de menor tamaño y sin dibujos. Anteras de color amarillo. Fruto: una cápsula de 1,2-1,5 cm de largo, con semillas color café oscuro, de 2 mm de diámetro.</p> <p>Distribución restringida entre el interior de Tierra Amarilla y San Félix; crece en laderas con cascajo suelto, entre los 800-900 msnm. Florece entre octubre y diciembre.</p>			

<i>Alstroemeria werdermannii</i> Ehr. Bayer Univ. München: 88. 1986		"Lirio"	10
Alstroemeriaceae	Endémica	34; Cop: CP, Hua: FR,HU	
<p>Hierba perenne, de hasta 40 cm de altura. Hojas pequeñas, lanceolado-elípticas, pecioladas, bordes ondulados, de 1,5-4,5 cm de largo por 2-11 mm de ancho. Inflorescencia de 2-5 rayos. Tépalos externos de 3,4-3,8 cm de largo, de color blanco y rosado purpúreo, oblanceolados, agudos, con los bordes superiores curvados hacia adelante; los internos superiores algo más angostos que los externos, con una línea amarilla en la mitad y hacia el ápice una mancha purpúrea oscura, con rayitas del mismo color que se van intensificando hacia la base; el tépalo inferior es de la misma forma pero sin dibujos. Anteras de color oscuro. Fruto: una cápsula de 1 cm de largo, con los bordes elevados, algo ondulados.</p> <p>Crece en dunas del borde costero, presenta distribución restringida desde el norte de Carrizal Bajo hacia el sur de la región. Su hábitat se encuentra alterado por caminos y paso de vehículos; sus rizomas y semillas son extraídos para uso ornamental. Florece en primavera.</p>			

<i>Anisomeria littoralis</i> (Poepp. et Endl.) Moq. Prodr. 13(2): 25. 1849		"Pirqún"	11
Phytolaccaceae	Endémica	2345M7; Cha: CH, Hua: AC,FR,HU	
<p>Arbusto glabro, de 1-2 m de altura. Raíz tuberosa. Hojas fasciculadas o solitarias, alternas, oval-lanceoladas, algo carnosas, de 1,5-2,5 cm de longitud por 0,7-2 cm de ancho. Inflorescencia en racimo laxo, terminal. Flores hermafroditas, con 2 bractéolas en la mitad del pedúnculo floral, verdosas, de 5-6 mm de diámetro por 2-3 mm de longitud. Perigonio con 5-7 divisiones, lóbulos orbiculares. Estambres 10-13. Ovario con 4-8 carpelos</p>			

libres: Fruto: una drupa carnosa, negro-violácea.

Crece en la cordillera de la costa, en laderas y quebradas, planta muy escasa. Florece desde agosto a octubre.

<i>Balsamocarpon brevifolium</i> Clos Hist. Chile, Bot. 2: 226. t. 20. 1846.			"Algarrobilla"	13
Caesalpiniaceae	Endémica	34; Cop: CP,TA, Hua: AC,FR,HU,VA		
<p>Arbusto de 1-2 m de altura, ramas erectas, largas, simples, gruesas, cilíndricas, glandulosas, con pequeños tubérculos de los que salen 1-3 espinas finas, de 3-4 mm de largo, amarillas. Hojas compuestas, paripinnadas, con 3-4 pares de folíolos elípticos, de 0,7-1 cm de largo por 5 mm de ancho, foliólulos de 3 x 1,8 mm, glandulosos. Flores amarillas, dispuestas en racimos en el extremo de las ramas, de hasta 15 mm de largo. Fruto: una legumbre resinoso-glandulosa, rojizo-amarillenta de 3-4 cm de largo por 1,5 cm de diámetro. Semillas lisas, aplanadas, marrón oscuras, de 7-8 mm de diámetro.</p> <p>Especie sobre-explotada para la elaboración de carbón y también se usa como leña. En el pasado la legumbre de esta especie era colectada para exportarla al extranjero, por su alto contenido en taninos; sus semillas son atacadas tempranamente por Brúquidos, presenta escasa regeneración. Florece en primavera.</p>				

<i>Buddleja suaveolens</i> Kunth et Bouché Ind. Sem. Hort. Berol. II. 1845.			"Matico del norte, Acerillo,Palquin"	15
Buddlejaceae	Endémica	34; Cha: DA, Cop: CP,TA, Hua: AC,VA		
<p>Arbusto de hasta 2 m de altura, ceniciento-tomentoso, tallos cilíndricos. Hojas de 2-3 cm de longitud, cortamente pecioladas, oblongo-lanceoladas, pubescentes en ambas caras. Inflorescencias en cimas axilares, paucifloras hacia el extremo de las ramas, formando un conjunto de 3 verticilos aproximados. Flores con cáliz acampanado, pubescente, corola tubulosa, con 4 lóbulos, fragante, de color amarillo, algo más grande que el cáliz. Estambres 4, de filamentos muy cortos, insertos en el tubo corolino; ovario bilocular, estilo simple; estigma sobresaliente. Fruto: una cápsula bivalva.</p> <p>Especie que crece en quebradas de la precordillera, es ramoneada por el ganado caprino. Florece en primavera.</p>				

<i>Calceolaria collina</i> Phil. Linnaea 29: 30. 1857			"Zapatito de la Virgen, Capachito, Arguenitas"	16
Scrophulariaceae	Endémica	34; Hua: AC,FR,HU		
<p>Planta arbustiva, de hasta 80 cm de altura, con escasa pubescencia. Hojas aovado-lanceoladas, margen dentado, sésiles, de 2-5 cm de longitud por 1,5-2,3 cm de ancho. Inflorescencia dicótoma, de pocas flores, cortamente pedunculadas. Cáliz gamosépalo, con 4 divisiones profundas. Corola amarilla, zigomorfa, con el tubo cortísimo, limbo bilabiado, labios inflados, el superior corto, el inferior muy arqueado hacia arriba. Androceo con 2 estambres, laterales e insertos en la base de la corola. Gineceo con ovario súpero, bicarpelar. Fruto: una cápsula con 2 valvas.</p> <p>Crece en laderas, al lado de rocas y arbustos, desde los 30 a 700 msnm; presenta distribución restringida a la provincia de Huasco; su hábitat se</p>				

encuentra alterado por el pastoreo de ganado caprino y por caminos. Florece en primavera.

<i>Calceolaria lepida</i> Phil. Anales Univ. Chile 91: 140. 1895		"Zapatito de la Virgen, Capachito, Arguenitas"	17
Scrophulariaceae	Endémica	34; Hua: AC	
<p>Sufrútice de 40-60 cm de altura, glanduloso, ramas amarillentas. Hojas aovado-oblongas, de 4-7 cm de longitud por 1-2,5 cm de ancho, pecioladas, arrugadas, glanduloso- pubérulas, margen irregularmente almenadas; casi todas las hojas concentradas en la base de las ramas. Inflorescencia paniculado-cimosa. Cáliz gamosépalo, con 4 divisiones oblongas, obtusas, densamente pubescente-glanduloso. Corola amarilla, zigomorfa, con el tubo cortísimo, limbo bilabiado, labios inflados, ambos del mismo tamaño, el superior anchamente abierto, el inferior muy poco abierto. Androceo con 2 estambres, laterales e insertos en la base de la corola. Gineceo con ovario súpero, bicarpelar, estilo glanduloso. Fruto: una cápsula con 2 valvas.</p> <p>Crece sobre los 3.000 msnm, en laderas rocosas, presenta escasa regeneración. Florece en verano.</p>			

<i>Carex atropicta</i> Steud. Syn. Pl. Glumac. 2: 204. 1855			18
Cyperaceae	Nativa	345MBC; Hua: AC	
<p>Hierba perenne con rizoma estolonífero. Tallo de 17-60 cm de altura, triquetro, ángulos agudos. Hojas de 2-4 mm de ancho. Inflorescencia en espigas bisexuales; dispuestas a lo largo del eje principal, en la axila de las brácteas foliáceas, de 2-3 espiguillas densifloras, ginecandras, la terminal de 1,5-2 cm de longitud, sésil, las laterales más pequeñas, brevemente pediceladas; glumas femeninas de color púrpura negruzco o pardo, de carina amarilla y bordes hialinos, blancos. Utrículos más largos y más anchos que las glumas, aplanados, oblongos ovales, de 5-6 mm, amarillentos en la base, purpúreo-negruzco en la parte superior, márgenes verdosos, alados en la parte media, de rostro corto, purpúreo, emarginado. Androceo con 3 estambres, gineceo con 2-3 carpelos, estigmas 2. Fruto: un aquenio largamente estipitado.</p> <p>Crece en vegas alto andinas con suelo saturado, es comida por caballos, vacas y guanacos. Florece en verano.</p>			

<i>Chaetanthera acheno-hirsuta</i> (Tombesi) Arroyo, A.M.R.Davis et Till-Bottraud Gayana, Bot. 61(1): 28. 2004		"China"	19
Asteraceae (Compositae)	Nativa	3; Hua: AC	
<p>Planta perenne de 3 cm de altura. El tallo presenta una parte aérea y otra subterránea; la porción subterránea o hipogea es larga, delgada y glabra; presenta un grupo de yemas esféricas en la base del tallo. la porción aérea es lanoso. Hojas opuestas, raro alternas, las basales angostamente espatuladas a lineares, de 8-15 mm de longitud por 4 mm de ancho, las hojas ubicadas en el pedúnculo del capítulo son espatulado-limbadas y de mayor tamaño que las basales, de color verde pálido, ambas caras densamente lanosas. Inflorescencia en capítulos dimorfos, sésiles o cortamente pedunculados, ginomonoicos, solitarios, 1-2 por planta, de 1,5-2</p>			

cm de ancho cuando abiertas; disco de 6-8 mm de diámetro. Brácteas involucrales externas espatuladas, las centrales aladas, ápice oblongo, las internas lanceoladas, ápice anchamente agudo. pappus blanco, barbelado. Flores del radio 15-25, femeninas, de color blanco, flores del disco 27-60, de color amarillo-verdosas blancas. Fruto: aquenios turbinados, densamente hirsutos.

Planta muy escasa, con distribución restringida a la alta cordillera de la provincia de Huasco. Florece en verano.

<i>Chenopodium papulosum</i> Moq. in DC., Prodr. 13(2): 61. 1849.			20
Chenopodiaceae	Nativa	345A; Cop: CP, Hua: FR,HU,VA	
Planta anual, erecta, de hasta 50 cm de alto, tallo fino, muy ramificado. Hojas farinosas, pecioladas, las inferiores hastadas, de 40 x 2 mm, lóbulos laterales pequeños, lóbulo central angosto, largamente cuneado, hojas superiores lineares. Flores en panojas de glomérulos en el extremo de las ramas. Sépalos 5, libres hasta casi la base. Estambres 5, ausentes en las flores laterales. Cáliz de 3,5 mm de diámetro. Pericarpio papiloso, totalmente desprendido de la semilla. Semilla lenticular, lisa, brillante, de 1 mm.			
Crece en planicies y base de laderas y desde los 10 a 600 msnm. Su límite norte de distribución se encuentra en Copiapó. Florece en primavera.			

<i>Chorizanthe frankenioides</i> J.Remy Hist. Chile, Bot. 5: 288. 1851-52.		"Sanguinaria"	21
Polygonaceae	Endémica	34; Hua: FR,HU	
Sufrútice de 10-40 cm de altura, hojoso hasta el ápice. Tallos rojizos, cilíndricos, cubiertos por la base de las hojas, con pelos largos. Hojas oblongas, pestañosas en bordes y nervadura, mucronadas, amplexicaules, de 1-2 cm de longitud. Inflorescencia en panoja densa, dicótoma; involucre con tres flores, con 6 costillas, terminadas en mucrones curvos, reticulado externamente. Zona interna del ápice involucral con 6 mechones de pelos largos. Perigonio tubular, hialino, con 6 lóbulos, nervadura pilosa, ligeramente exerto; 9 estambres; ovario súpero, trigono; estilos 3, estigmas en cabezuela. Fruto: un aquenio triquetro.			
Presenta distribución restringida a los roqueríos del litoral y en las islas de la Reserva Nacional Pingüino de Humboldt, escasa regeneración. Florece en primavera.			

<i>Cistanthe cephalophora</i> (I.M.Johnst.) Carolin ex Hershk. Phytologia 70: 212. 1991.			22
Portulacaceae	Endémica	23; Cop: CA, Hua: FR,HU	
Hierba anual, de 7-22 cm de altura, glabra. Tallos simples, erectos a algo ascendentes. Hojas oblanceoladas, alternas, de 3-7,5 cm de longitud por 1-2 cm de ancho, carnosas, de base aguda, pecíolo de 1-2 cm de longitud. Inflorescencia en cincino; pedúnculos con 2 brácteas por nudo. Cáliz con 2 sépalos orbiculado-ovados, de 4-5 mm de longitud, verde oscuro. Corola con pétalos elípticos de 3 mm de longitud, púrpura, capitado, apretado, de 12-20 mm de diámetro, brácteas lanceoladas de 2-4 mm. Pétalos elípticos de 3 mm, púrpura. Androceo con 10 estambres, gineceo con el estigma capitado,			

3-lobulado. Fruto: una cápsula dehiscente por valvas. Semillas opacas, negras a pardas.

Crece en planicies y lechos de quebrada con suelo arenoso, planta muy escasa. Florece en primavera.

<i>Copiapoa cinerascens</i> (Salm-Dyck) Britton et Rose Cactaceae 3: 88. 1922.		"Copiapoa"	
Cactaceae	Endémica	23; Cha: CH	
<p>Planta suculenta, con tallos subglobosos de 8-15 cm de diámetro, raíz pivotante; epidermis gris-verde clara y el ápice cubierto con lanosidad gris-blanquiza. Costillas 15-20, angostas, subcomprimidas, tuberculadas; areolas redondeadas, cubiertas de fieltro blanquecino: Espinas rígidas, aciculares, rectas, 7-9 marginales, 1-4 centrales, más largas que las marginales. Flores con tépalos amarillos, de 2,7-5,5 cm de longitud, los interiores lanceolados, y los exteriores más anchos, con una mancha roja en el ápice, emergen desde el ápice de los tallos; tubo floral con grandes escamas rojizas. Androceo con muchos estambres; gineceo con ovario ínfero, glabro, 1 estilo terminado en varios lóbulos estigmáticos. Fruto: una baya carnosa de 1-1,5 cm de longitud. Semillas negras brillantes.</p> <p>Especie con distribución restringida, crece entre roqueríos del litoral, en planicies y cerros, desde el PN Pan de Azúcar hasta algunos kilómetros al sur de Barquito. Florece en primavera.</p>			

<i>Copiapoa cinerea</i> (Phil.) Britton et Rose Cactaceae 3: 86 1922.		"Copiapoa"	23
Cactaceae	Endémica	23; Cha: CH	
<p>Especie suculenta con tallos esféricos y en la madurez alargados, generalmente no se ramifican, raíz fasciculada; epidermis gris, cutícula blanco tiza. Ápice cubierto de fieltro denso, de color cambiante; con 27-47 costillas, areolas largas, ovaladas, profundamente hundidas, de color anaranjado; espinas negras, variables tanto en forma, tamaño, color y textura. Flores de 1,5-4 cm de longitud, de color amarillo o con los tépalos externos algo rojizos. La descripción de esta especie está basada en <i>C. cinerea</i> ssp <i>columna-alba</i>.</p> <p>Especie con distribución restringida a la zona litoral, desde Cifuncho al norte de Chañaral, con escasas poblaciones. Florece en primavera.</p>			

<i>Copiapoa dealbata</i> F.Ritter		"Copiapoa de Carrizal"	24
Cactaceae	Endémica	3; Cop: CP, Hua: HU	
<p>Planta suculenta, muy ramificada desde la base, formando cojines densos, semiesféricos, sin raíz pivotante, cabezas numerosas, de 6-16 cm de diámetro; epidermis gris, ápice densamente cubierto de pelos, sin espinas. Costillas 15-33, contraídas entre las areolas; un fieltro de pelos anaranjados cubre a las areolas, éstas bastante separadas entre si. espinas negras, rectas y gruesas, aciculares; 1 central, de 2-5 cm de largo; 4-7 marginales. Flores con tépalos amarillo claras de 2,8-3,5 cm de longitud; tubo floral cubierto con escamas elongadas; estambres y pistilo de color amarillo pálido. Fruto redondeado, verde-rojizo, con algunas escamas. Semillas negras, poco</p>			

brillantes, con la cubierta revestida de ganchitos.
 Crece en la zona litoral, en dunas y en los cerros de la Cordillera de la Costa, preferentemente en laderas de exposición norte y oeste, con suelo granítico; planta con escasa regeneración, su hábitat se encuentra alterado por caminos. Presente en PN Llanos de Challe. Florece en primavera.

Copiapoa megarhiza Britton et Rose Cactaceae 3: 89 1922.		"Copiapoa"	25
Cactaceae	Endémica	3; Cop: CA,CP,TA	
<p>Planta suculenta, con cuerpo solitario o algo ramificado, de 5-8 cm de diámetro, con epidermis gris-verdosa, raíz axonomorfa, con cuello angosto. 10-15 costillas; espinas aciculares o aleznadas, rectas, de 1-3 cm de longitud, de color gris en las plantas adultas; 8-10 marginales; 1-6 centrales. Flores de 3 cm de longitud. Fruto: una baya verdosa, con 4-6 escamas anchas. Semillas negras y brillantes, revestidas de ganchitos pequeños y aplanados. La descripción de esta especie está basada en <i>C. megarhiza</i> var. <i>megarhiza</i></p> <p>Crece en planicies y en laderas de exposición norte y oeste, con suelo granítico y arenoso. Presenta distribución restringida y escasa regeneración; su hábitat se encuentra alterado por caminos, casas y la minería. Florece en primavera.</p>			

Cortaderia rudiuscula Stapf Gard. Chron. ser. 3, 22: 396. 1897		"Cortadera, Cola de zorro"	26
Poaceae (Gramineae)	Nativa	345M789; Cop: CP,TA, Hua: AC	
<p>Hierba perenne, cespitosa, con cañas floríferas de hasta 2,50 m de altura; las hojas inferiores pueden llegar a medir hasta 1,85 m de longitud; vainas pilosas en los bordes; lígula pestañosa, de 0,5-2 mm de longitud, lámina glabra. Inflorescencia en panoja, de 15-70 cm de longitud; espiguillas unisexuales, masculinas y femeninas. Las espiguillas masculinas con menor número de flores que las femeninas, con escasos pelos en la base de la lema, con callo glabro, androceo con 3 estambres. Espiguillas femeninas de 2-5 flores, sostenidas por pedicelos filiformes, escabrosos; glumas lanceoladas; lema acuminada, terminada en un mucrón o arista no mayor a 3 mm, con el dorso piloso; pálea glabra, con quillas escabrosas, ápice bifido; lodículas ciliadas en el margen. Ovario con 2 estilos y 2 estigmas cortos, acompañado por 3 estaminodios. Fruto: un cariopse alargado de 2,5 mm de longitud.</p> <p>Crece en suelo húmedo, en bordes de canales y ríos; su hábitat se encuentra alterado por disminución del recurso agua.</p>			

Cristaria calderana M.Muñoz Bol. Mus. Nac. Hist. Nat. Chile 45:56.1996		"Malvilla"	27
Malvaceae	Endémica	3; Cha: CH, Cop: CA	
<p>Planta anual o perenne, de hasta 50 cm de altura, ramas rectas, pubescentes, pelos estrellados y glandulares. Estípulas linear-lanceoladas, de 3-5 mm de longitud, Hojas dispuestas hacia la base de la planta; lámina de 1,5-4,5 cm de longitud por 0,5-4 cm de ancho, triangular- alargadas, algo suculentas, desde pinnada con lóbulos irregulares, hasta bipinnatisecta.</p>			

Inflorescencias terminales, con pedicelos flexuosos. Cáliz con 5 sépalos unidos, segmentos ovado-lanceolados. Corola con 5 pétalos de color lila. Fruto: un esquizocarpo de 7-8 mm de diámetro, con 18-20 mericarpos, alas triangulares. Semillas pruinosas.

Planta con distribución restringida; crece en dunas del litoral, entre las provincias de Copiapó y Chañaral. Su hábitat presenta alteración por caminos y construcciones de casas. Florece en primavera .

<i>Cryptantha calycina</i> (Phil.) Reiche Anales Univ. Chile 121: 825. 1908.		"Dichita"	29
Boraginaceae	Endémica	234; Cop: CP, Hua: AC	
Hierba anual, de 10-35 cm de altura; tallos generalmente solitarios o con numerosas ramas laterales cortas, hirsutas. Hojas linear o linear-lanceoladas, de 1-4 cm de longitud por 1,5-3 mm de ancho, hispida, obtusas. Inflorescencias numerosas, en cimas escorpioideas, apicales. Flores cortamente pedunculadas; cáliz con 5 divisiones, con pelos amarillentos, corola pequeña, blanca, 5 lobulada. Androceo con 5 estambres inclusos; gineceo con ovario súpero, bicarpelar, estilo largo, filiforme; estigma capitado. Fruto: 4 nueces, ápice acuminado, oscuramente tuberculado, dorso poco convexo.			
Crece en laderas y lechos de quebradas con suelo arenoso, entre los 3.000-3.500 msnm; su hábitat se encuentra alterado por pastoreo, caminos y actividad minera. Florece en verano.			

<i>Cryptantha marticorenae</i> Grau Mitt. Bot. Staatssamml. München 17: 515. 1981.		"Té de burro"	30
Boraginaceae	Endémica	34; Hua: HU,VA	
Planta anual, erecta, robusta, de 30 cm de altura, raíz gruesa. Tallos ramosos, hispídos, pelos cortos recostados. Hojas lineares a lanceoladas, sésiles, agudas, 4 cm de longitud por 2 mm de ancho, las superiores de menor tamaño, pelos rígidos. Inflorescencias en cimas escorpioideas; flores cleistogamas en el cuello de la planta y flores casmogamas reunidas en inflorescencias apicales, brevemente pediceladas o subsésiles; cáliz con 5 divisiones, corola blanca, actinomorfa, 5 lobulada. Androceo con 5 estambres inclusos; gineceo con ovario súpero bicarpelar, estilo largo, filiforme, estigma capitado. Fruto: 4 nuececitas o clusas distintamente granuloso-tuberculado.			
Crece en suelo arenoso; presenta distribución restringida a la zona litoral de Carrizal Bajo, Huasco y Vallenar. Florece en primavera.			

<i>Discaria trinervis</i> (Gillies ex Hook. et Arn.) Reiche Anales Univ. Chile 97: 50. 1897.		"Chacai, Trevú"	33
Rhamnaceae	Nativa	345M6789B; Hua: AC,VA	
Árbol de hasta 5 m de altura, glabro; siempre verde; espinas horizontales, pareadas. Hojas opuestas, iguales o mayores que las espinas, estipuladas; láminas aovadas, glabras, dentadas, de 1-2,5 cm de longitud, pecioladas. Flores amarillentas, de 4-5 mm de longitud, pubescentes, solitarias o en fascículos de 2-6 flores. Tálamo cóncavo. Cáliz tubuliforme, pubescente en la base, 5 dentado, divisiones erectas, anchamente triangulares. Corola con 5 pétalos insertos en la garganta del cáliz. Androceo con 4-5 estambres			

insertos en el tubo calicinal. Gineceo con ovario y estilo pubescentes, tricarpelar. Fruto: una cápsula tricoca.

Árbol escaso, crece en lechos de quebrada, entre los 1.500-3.000 msnm, en bordes de ríos o arroyos. Su madera es utilizada como leña y sus ramas son cortadas por los crianceros o arrieros para hacer rucas o ramadas donde pernoctar. Florece entre diciembre y enero.

<i>Echinopsis coquimbana</i> (Molina) Friedrich et G.D.Rowley I.O.S. Bull. 3(3): 94. 1974		"Quisco, Copao"	34
Cactaceae	Endémica	34; Hua: FR,VA	
Cactus columnar, de 1 a más metros de altura, 7-8 cm de diámetro; semitendidos. Con 12-13 costillas romas, areolas circulares, grandes, con fieltro anaranjado o café claro. Espinas marginales 8-12, de hasta 2 cm de longitud; las centrales, generalmente 3-4 llegando a medir 5 cm de longitud. Flores campanuladas, blancas, apicales y laterales, de aproximadamente 12 cm de longitud. Tubo floral verdoso y cubierto de escamitas y pelos oscuros. Fruto: una baya, verde-rojizo, jugosos, redondo; comestible.			
Crece en base de laderas y planicies del litoral. Distribución restringida, escasa regeneración, los frutos son consumidos por las cabras, sus tallos son atacados por la planta parásita <i>Tristerix aphyllus</i> . Florece en primavera.			

<i>Erechtites leptanthus</i> (Phil.) Cabrera Notas Mus. La Plata 14, Bot. 69: 76, f. 1. 1949.			36
Asteraceae (Compositae)	Endémica	23; Cha: CH, Cop: CA	
Hierba anual, de 10-25 cm de alto, ramosa, tallo con costillas, lanuginoso, laxamente hojosa. Hojas alternas, oblanceoladas a oblongas, de 20-40 x 7-10 mm, espatuladas, obtusas, margen ondulado-crenado, cara superior glabrescente, cara inferior lanuginosa. Capítulos numerosos, discoideos, en cimas corimbiformes. Calículo corto, formado por bractéolas lineares. Involucro acampanado, de 6-7 x 4-6 mm, con 12-14 brácteas lineares, glabras. Flores marginales femeninas, corola filiforme, de ca. 4 mm, con 3-4 dientes. Flores del disco hermafroditas, corola tubulosa, de ca. 5 mm. Aquenios cilíndricos, papiloso-pubescentes.			
Crece en quebradas y laderas con suelo arenoso; presenta el límite sur de distribución en Caldera. Florece en primavera.			

<i>Eremocharis fruticosa</i> Phil. Fl. Atacam. 25, pl.2b. 1860		"Ruda silvestre"	37
Apiaceae (Umbelliferae)	Endémica	123; Cha: CH,DA, Cop: CA	
Sufrútice de 0,5-2 m de altura, glabro, ramas fuertes, erectas, estriadas y suavemente acanaladas. Hojas numerosas, fasciculadas en los nudos, alternas, pecioladas, profundamente 1-2 pinnadas, los foliolos cuneado-oblanceolados, groseramente espinoso-dentados. Inflorescencia en umbelas compuestas; 50-60 flores por umbela, pétalos amarillos, cortamente pedicelados. Invólucro de 3-5 hojuelas aovadas, obtusas. Fruto: mericarpos con el dorso cóncavo.			
Crece en lecho de quebrada y base de laderas, generalmente en suelos arenosos, desde los 0-1.600 msnm. Presenta su límite sur en la costa de			

Copiapó; su hábitat se encuentra alterado por caminos de vehículos, presenta escasa regeneración. Florece en primavera.

<i>Eriosyce aurata</i> (Pfeiff.) Backeb. Cact. J. (London) 5: 9. 1936		"Sandillón"	38
Cactaceae	Endémica	345; Cop: CP,TA, Hua: AC,VA	
<p>Planta suculenta; tallo subglobular a globular, raramente elongado, de 10-55 cm de diámetro, con ápice lanoso y algo hundido. La cantidad de costillas aumenta con la edad, y pueden llegar a tener de 24 a 42 o más en individuos viejos; flores numerosas, de color amarillo-rojizo, de 3-3,5 cm de longitud. El tubo floral cubierto de lanosidad densa y cerdas espiciforme. Fruto seco, de 4 cm de longitud, revestido de lana, con un poro basal.</p> <p>Crece en laderas y quebradas, entre los 50-2.000 msnm. Esta especie es usada por algunos crianceros como alimento para el ganado caprino y equino (quemar las espinas o lo parten en dos). Poblaciones completas de esta especie han sido extraídas para ornamentar jardines y para ser exportadas; presenta escasa regeneración. Florece en primavera.</p>			

<i>Eriosyce confinis</i> (F.Ritter) Katt. Eriosyce 118. 1994.			39
Cactaceae	Endémica	3; Cop: CA,CP,TA, Hua: VA	
<p>Cactus con cuerpo solitario, semiesférico a elongado, con el ápice algo hundido y epidermis verde; raíz poco engrosada. Costillas 13-20, areolas cubiertas con fieltro blanquecino. Espinas adultas grises, derechas o dobladas hacia el ápice. Flores de 30-35 mm de longitud, infundibuliforme, tépalos de color blanco con la línea media rojiza; pericarpelo y tubo floral con escamitas y lanosidad blanca. Estambres blancos, pistilo de color carmín; estigma con 4-8 ramificaciones. Fruto verde-rojizo, alargado; semillas negras.</p> <p>Presenta escasa regeneración. Crece en laderas y quebradas, su distribución es restringida. Son extraídas para ornamentar jardines; su hábitat se encuentra alterado por caminos. Florece en primavera.</p>			

<i>Eriosyce crispa</i> (F.Ritter) Don. et Rowl. Eriosyce 118. 1994.			40
Cactaceae	Endémica	3; Cop: CP, Hua: FR,HU	
<p>Suculenta con tallo subglobular, 5-7 cm de diámetro, epidermis gris verdosa, raíz pivotante. 13-16 costillas, algo espiraladas, hendidas, con una protuberancia bajo la areola; areolas con fieltro blanco, algo hendidas. Espinas grises, piliformes, retorcidas; las centrales 2-4, de 4-8 cm de longitud; las radiales en número de 6-10 y de 2-5 cm de longitud. Flores de 3,5 cm de longitud, tépalos de color amarillo claro con una raya rojiza en el medio; pericarpelo y tubo con fascículos minúsculos de lana blanca y escasas cerdas blancas arriba; Estilo sobresaliente, de color rojo. Frutos alargados; semillas con costillas, de color negro opaco.</p> <p>Crece en laderas y quebradas del litoral. Presenta escasa regeneración. Florece en primavera.</p>			

<i>Eriosyce eriosyzoides</i> (F.Ritter) Ferryman Cactaceae Syst. Init. 16: 11. 2003.			41
Cactaceae	Endémica	34; Cha: CH, Cop: CA, Hua: AC,FR,HU,VA	
<p>Planta suculenta, cuerpo esférico a elongado. Raíz napiforme y fasciculada. Posee entre 12-17 costillas frecuentemente espiraladas, adelgazadas en las areolas pero con mamilas prominentes bajo ellas. Las espinas son de color amarillento a oscuro fuertemente curvadas, muy abundantes en todo el tallo. Flores de 3-5 cm de longitud, acampanadas, tépalos de color amarillo, con la línea media rojiza, pericarpelo y tubo floral con escamitas angostas. Estambres amarillo-verdosos. Estigma con 11 divisiones de color amarillo-limón. Fruto ovalado de 2 cm. de largo de color verde-rojizo con pequeñas motas de lanosidad blanca. Semillas de color negro a café.</p> <p>Crece en laderas rocosas, entre los 1.500-2.500 msnm. Presenta distribución restringida; tiene escasa regeneración, se extrae con fines ornamentales; es consumida por el ganado caprino y equino; su hábitat se encuentra alterado por caminos, Florece a fines de primavera y verano.</p>			

<i>Eriosyce taltalensis</i> Hutch. Eriosyce 119. 1994.		"Quisquito de Taltal"	43
Cactaceae	Endémica	23; Cha: CH, Cop: CA,CP	
<p>Planta suculenta, cuerpo simple, semiesférico cuando nuevo. Epidermis de color verde, densamente cubierta de espinas. Raíz fasciculada, amarillenta. Costillas 12-15, angostas, ensanchándose a nivel de las areolas; éstas, algo hundidas y recubiertas con fieltro grisáceo. Espinas jóvenes oscuras y luego grises; delgadas, aciculares. Flores apicales, de color rosado púrpura, con los bordes de los tépalos más pálidos o blancos. Fruto: una baya verde-rojiza, de 1,5 cm de largo, revestido con pequeñas motitas de lana.</p> <p>Crece en los cerros del litoral; especie que tiene su límite sur de distribución al sur de Caldera; presenta escasa regeneración, las plantas son sacadas para usarlas como ornamentales. Florece en primavera.</p>			

<i>Eriosyce villosa</i> (Monv.) Katt. Eriosyce 119. 1994.			44
Cactaceae	Endémica	34; Hua: FR,HU	
<p>Planta suculenta, tallo cilíndrico, de 13-15 cm de altura por 8 cm de diámetro. Epidermis gris-verdosa; ápice lanoso y cubierto de espinas; 13-15 costillas, derechas, con tubérculos pronunciados y gibosos; areolas redondas o alargadas, separadas entre ellas por 1-1,2 cm de longitud, con abundante lanosidad. 15-20 espinas marginales y centrales, muy similares entre si, de distinto grosor, blandas, rectas, dirigidas hacia el ápice, de hasta 4 cm de longitud. Flores apicales, de 2 cm de longitud, rosado-purpúreas, con los tépalos interiores blanquecinos, angostamente lanceolados; tubo floral y pericarpelo cubiertos de pequeñas motitas de lana.</p> <p>Crece entre y en las rocas del litoral; se distribuye desde Totoral bajo hasta el sur de Carrizalillo (Huasco); son extraídas para usarlas como plantas ornamentales. Florece en primavera.</p>			

<i>Eryngium macracanthum</i> Phil. Anales Univ. Chile 85: 715		"Caucha, cardoncillo"	45
Apiaceae (Umbelliferae)	Endémica	3; Cop: CP, Hua: HU	
<p>Hierba anual, de 5-10 cm de altura. Hojas de 2-3 cm de largo, fuertemente dentadas, las basales, linear-cuneadas, las caulinares oblongo-cuneadas, con tres lóbulos profundos, nervadura de la lámina reticulada. Tallo irregularmente tricótomo, con las ramas dicótomas. Inflorescencias en umbelas simples, capituliformes. Hojas involucrales linear-aleznadas, punzantes, de 1.1,5 cm de largo; brácteas centrales lineares, mucho más larga que las flores y de la misma longitud que las hojas involucrales. Cáliz con 5 dientes rígidos, aovado-orbiculares, con los márgenes membranosos; el ápice algo denticulado y mucronado. Pétalos 5, bilobados, de color blanco. Androceo con 5 estambres, gineceo con ovario ínfero, bicarpelar, cubierto de papilas cilíndricas, reticuladas. Fruto: esquizocarpo formado por 2 mericarpos comprimidos lateralmente.</p> <p>Crece en las dunas del litoral; su hábitat presenta alteraciones por caminos. Florece en primavera.</p>			

<i>Euphorbia thinophila</i> Phil. Anales Univ. Chile 43: 537. 1873		"Lechera"	46
Euphorbiaceae	Endémica	234; Cop: CP, Hua: HU	
<p>Hierba perenne, raíz napiforme, de color castaño, de 7,5-10 x 1,5 -3,3 cm, tallos de 5 cm de largo, simples o ramificados. Hojas linear-lanceoladas a lanceoladas, de 8 x 45 mm, esparcidas, con estípulas. Flores solitarias o en umbela trirradiada, cada radio unifloro o trifloro. Involucro de color púrpura oscuro, glándulas transversales. Fruto: una cápsula tricoca, de 4-5 mm de diámetro, cocos redondos, con una línea notoria en el dorso.</p> <p>Crece en suelo arenoso, forma parte de las especies que constituyen el desierto florido. Florece en primavera.</p>			

<i>Geoffroea decorticans</i> (Gillies ex Hook. et Arn.) Burkart Darwiniana 9: 14, 19. 1949		"Chañar"	48
Fabaceae (Papilionaceae)	Nativa	1234; Cha: DA, Cop: CA,CP,TA, Hua: AC,FR,VA	
<p>Árbol de hasta 7 m de altura, ramas tortuosas, zona apical de las ramas terminadas en una espina dura y punzante. Hojas caducas, compuestas, 5-11 foliolos por hoja, alternas o fasciculadas. Inflorescencia racemosa, flores de aproximadamente 1 cm de longitud, corola de color amarillo-anaranjada. Fruto: una drupa ovoide, de 2-3 cm de longitud y de color rojizo.</p> <p>Crece en Chile, Argentina, Bolivia, Perú, Paraguay y Uruguay. En la Región de Atacama presenta destrucción de su hábitat por efecto de la agricultura y sobre pastoreo, efecto particularmente fuerte en el valle de Copiapó; poblaciones son reducidas.</p>			

<i>Habenaria paucifolia</i> Lindl. Gen. et Sp. Orch. 310. 1835.			49
Orchidaceae	Nativa	346789A; Cop: TA, Hua: AC,VA	
<p>Hierba perenne de 10-25 cm de altura, raíces carnosas, gruesas cilíndricas.</p>			

Hojas de 3-10 cm por 7-15 mm de ancho, lanceoladas, agudas, envainadoras, erguidas, escalonadas a lo largo del tallo y decreciendo en tamaño. Inflorescencia de 7-10 cm de longitud, bastante densa. Cáliz con 3 sépalos, el dorsal de 7 mm de longitud por 4,5 mm de ancho, ovalado, cóncavo, acuminado, con nervio central prominente; sépalos laterales de 7,5 mm de longitud por 2,5 mm de ancho, ligeramente oblicuos, oblongos, acuminados. Corola con 3 pétalos blancos, pequeños, 2 pétalos iguales, oval-lanceolados, agudos, cubriendo el ovario, bipartidos; segmento posterior de 5,5 mm de longitud por 1 mm de ancho, arqueado, segmento anterior de 4,5 mm de longitud por 0,5 mm de ancho, filiforme, arqueado. El tercer pétalo denominado labelo es 3-partido, lóbulo central de 7 mm de longitud por 1 mm de ancho, de ápice obtuso, lóbulos laterales filiformes de 7,5-8 mm de longitud por 0,25 mm de ancho, ligeramente divergentes: espolón recto o apenas ensanchado de 13-15 mm de longitud, péndulo. Androceo con 1 estambre; ovario infero con 3 carpelos. Procesos estigmáticos prominentes, rostelo ancho, triangular. Fruto: una cápsula alargada.

Se distribuye en Chile, Argentina, Bolivia, Perú, Paraguay y Uruguay. Crece en suelos saturados a orilla de ríos y arroyos; su hábitat es alterado por pisoteo de equinos, vacunos y cabras. Florece en primavera.

<i>Haplopappus deserticola</i> Phil. Anales Univ. Chile 87: 592. 1894.		"Crespilla"	50
Asteraceae (Compositae)	Endémica	234; Cha: CH, Hua: HU	
Arbusto hirsuto, glanduloso-pubescente, ramas cortas, densamente hojoso hasta el ápice. Hojas oblongo-aovadas, de hasta 3,5 cm de longitud, decurrentes, margen dentado, glanduloso-punteada. Cabezuelas casi ocultas entre las hojas, dispuestas en al ápice de las ramas. Involucro compuesto por 3 series de brácteas, estas resinosas, las exteriores lineares y obtusas, las interiores acuminadas. Flores dimorfas, amarillas, las liguladas más largas que el involucro.			
Crece en laderas y quebradas del litoral, su límite sur de distribución se encuentra en el litoral de Huasco. Su hábitat presenta alteraciones por caminos de vehículos. Florece en primavera.			

<i>Heliotropium filifolium</i> (Miers) I.M.Johnst. Comb. Nov. Cochranea filifolia Miers, Ann & Mag. Nat. Hist. Ser. 4, ii. 131. 1868		"Palo negro"	51
Boraginaceae	Endémica	3; Hua: FR,HU,VA	
Arbusto que mide cerca de 100 cm de altura, glabro o pulverulento, finamente veloso, escasamente resinoso. Hojas enteras no rugosas, sésiles, glabras, alternas, de 4 a 10 mm de longitud, espatulada a linear, ápice redondeado. Inflorescencias en cimas escorpioides; flores hermafroditas, actinomorfas, cáliz gamosépalo con 5 divisiones. Corola hipocrateriforme, limbo 5 lobulado, pétalos blancos. Androceo con 5 estambres, incluidos; filamentos cortos, insertos en la mitad del tubo. Gineceo con ovario súpero bicarpelar, estigma 2 a 6 veces más largo que el estilo. Fruto seco con 2 a 4 surcos que en la madurez se separan en 2 a 4 clusas.			
Crece preferentemente en planicies y roqueríos del litoral y valles interiores del desierto florido. Extracción para uso farmacéutico sin que se aplique métodos de reposición. Florece en primavera.			

<i>Heliotropium glutinosum</i> Phil. Fl. Atacam. 38.1860		"Palo negro"	52
Boraginaceae	Endémica	3; Cha: CH,DA	
<p>Arbusto pequeño, de 30 a 100 cm de altura, decumbente, las partes herbáceas de la planta son pulverulentas y abundantemente glandulosas. Hojas sésiles, lanceoladas, con los márgenes revolutos, de 2 a 6 cm de longitud por 3 a 8 mm de ancho. Inflorescencias en cimas escorpioides; flores hermafroditas, actinomorfas, cáliz gamosépalo con 5 divisiones. Corola hipocrateriforme, limbo 5 lobulado, de color blanco a veces con tonos violáceos y la garganta amarilla. Tubo de la corola más o menos del largo del cáliz. Androceo con 5 estambres, inclusos; filamentos cortos, insertos en la mitad del tubo. Gineceo con ovario súpero. Estigma 2 a 6 veces más largo que el estilo. Fruto seco con 2 a 4 surcos que en la madurez se separan en 2 a 4 clusas.</p> <p>Este arbusto crece en suelo graviloso y en taludes de la precordillera, entre los 1.500 a 2.000 msnm. Florece en primavera.</p>			

<i>Heliotropium longistylum</i> Phil. Anal. Univ. Chile xliii. 515. 1873		"Palo negro"	54
Boraginaceae	Endémica	345; Cop: CP, Hua: HU	
<p>Arbusto algo decumbente, de 30-40 cm de altura, glabro o esparcidamente estrigosa en la inflorescencia. Hojas numerosas, agudas, de 3-6 cm de longitud por 2-6 mm de ancho, glabras, angostas, oblanceoladas, con el margen revolutos; corola blanca, de 7-9 mm de ancho, escasamente glandulosa; anteras incluidas en la corola. Estigma generalmente más corto que el estilo, raramente similares. Fruto seco con 2 a 4 surcos que en la madurez se separan en 2 a 4 clusas.</p> <p>Escasa regeneración; crece en suelo arenoso y base de laderas. Su hábitat se encuentra alterado por caminos. Florece en primavera.</p>			

<i>Hypochaeris grandidentata</i> (Phil.) Reiche Anales Univ. Chile 116: 601. 1905.		"Cerrajilla, escorzonera, achicoria"	56
Asteraceae (Compositae)	Endémica	23; Cha: CH	
<p>Hierba perenne, de 20-25 cm de altura, glabra, con rizoma grueso, tallo ramoso. Hojas en roseta radical, reticuladas, aovadas, con el ápice agudo, atenuadas en un pecíolo corto, margen con 4 dientes grandes, de 6 cm de longitud. Tallo desnudo o provistos de algunas hojitas escamiformes. Hojuelas involucrales con el dorso hispido. Inflorescencia en capítulos terminales. Brácteas involucrales en varias series, imbricadas, lanceolado-alesnadas. Receptáculo plano, cubiertos de páleas. Flores isomorfas, liguladas, de color amarillo. Fruto: aquenio recorrido por 5 costillas.</p> <p>Crece en quebradas y base de laderas. Florece en primavera.</p>			

<i>Junellia selaginoides</i> (Kunth ex Walp.) Moldenke Lilloa 5: 400. 1940.		"Verbena"	57
Verbenaceae	Endémica	34; Hua: AC,FR,VA	
Arbusto de forma globosa, de alrededor de 1 m de altura, ramas estriadas,			

cubiertas de pelos rígidos. Hojas lineares, de 4-8 x 1-1,5 mm, alternas, margen revoluto, apiculadas, verde-grisáceas, pubescentes en ambas caras. Flores dispuestas en capítulos globosos, apicales, de color azulado, a rosado y a veces blanquecino, rodeadas por brácteas lanceoladas. Cáliz con 5 sépalos unidos, corola hipocrateriforme, con 5 lóbulos redondos. Estambres 4, de distinto largo. Ovario súpero, estilo con estigma bifido. Clusas 4, pequeñas, incluidas en el cáliz.

Crece en laderas y lecho de quebradas, entre los 800-1.200 msnm. Presenta escasa regeneración, su hábitat se encuentra alterado por caminos y pisoteo de ganado caprino. Florece en primavera.

<i>Kurzamra pulchella</i> (Clos) Kuntze Revis. Gen. Pl. 2: 521. 1891.		"Poleo de cordillera"	58
Lamiaceae (Labiatae)	Nativa	34; Cop: TA, Hua: AC	
<p>Hierba perenne, postrada, ramosa, formando césped, muy fragante. Hojas numerosas, transovado-oblongas, sésiles, obtusas, angostas hacia el base, de 3-5 mm de longitud, las básales escamiformes. Flores dispuestas en las axilas de las hojas apicales, cortamente pedunculada; brácteas alesnadas. Cáliz gamosépalo, acampanado-tubuloso, con 5 dientes largamente pubescente, ápice mucronato. Corola rosada, de 8 mm de longitud, bilabiada, labio posterior derecho poco escotado, el anterior de 3 divisiones casi iguales. Androceo con 4 estambres didínamos, insertos en la garganta del tubo corolar. Estigma con dos ramitas desiguales. Fruto: nuececitas ovoides, lisas.</p> <p>Crece en suelos húmedos alrededor de las vegas altonadinas (3.500 msnm). Usada como hierba medicinal, su hábitat es alterado por el pisoteo de animales y construcción de caminos. Florece en verano.</p>			

<i>Lepidium angustissimum</i> Phil. Anales Univ. Chile 81: 333. 1892.			60
Brassicaceae (Cruciferae)	Endémica	34; Cop: CP,TA, Hua: HU	
<p>Planta anual, de 13 cm de altura, glabra, ramosa. Hojas lineares, de 1,8 cm de largo y 0,5 mm de ancho. Pedicelos de 2,5 mm de largo. Flores pequeñas; cáliz de 2 a 2,5 mm de largo, 4 sépalos. Pétalos 4, enteros, de igual largo que los sépalos, blancos. Androceo con 6 estambres tetradínamos, con estaminodios. Fruto: silícula orbicular, 4 mm de diámetro, emarginada en el ápice, estrechamente alada.</p> <p>Única población conocida a 20-25 km al oeste del poblado de Totoral. Su ecología es desconocida.</p>			

<i>Leucheria cumingii</i> Hook. et Arn. In Hooker, Comp. Bot. Mag. 1:36,1835.		"Blanquillo"	61
Asteraceae (Compositae)	Endémica	234; Cha: CH, Hua: FR	
<p>Hierba anual, de 5-23 cm de altura, ligeramente cubierta por pelos glandulosos y una lana blanca. Tallos ramificados desde la base, hojosos. Hojas básales pecioladas, arrosietadas, ligeramente ceniciento - lanudas, oblongas, con los márgenes sinuosos, de 2-6 cm de longitud por 0,5-2 cm de ancho, las hojas superiores sésiles y lineares. Inflorescencia en capítulos numerosos, dispuestos en cimas coriforme. Pedicelos cubiertos con</p>			

pubescencia blanca. Involucro de 3-7 mm de altura y 5-10 mm de diámetro, hemisférico, brácteas oblongas dispuesta en 2 series, receptáculo algo cóncavo. Flores isomorfas, blancas. Fruto: aquenio cilíndrico, pubescente.

Crece en suelo arenoso, en la zona litoral; su hábitat se encuentra alterado por caminos de vehículos. Florece en primavera.

<i>Lippia turbinata</i> Griseb. Abh. Konigl. Ges. Wiss. Gottingen 19: 243. 1874.		"Orégano"	62
Verbenaceae	NATIVA	3; Cop: CP,TA, Hua: VA	
<p>Arbusto aromático, de hasta 1,5 m de altura, glanduloso, ramas rígidas, extendidas, estrigoso a subglabro, corteza gris. Hojas opuestas o ternadas, lanceoladas, linear-lanceoladas u oblanceoladas, de 1,5-3 x 0,3-0,8 cm, acuminadas, base atenuada, pecíolo breve, margen serrulado hacia el ápice, raro entero, cara superior escabrosa, cara inferior reticulada. Flores dispuestas en cabezuelas axilares, de 4-6 mm de diámetro. Brácteas imbricadas, lanceoladas, a ovadas o rómbicas, estrigosas. Cáliz de 2 sépalos lineares o lanceolados, de 1,5-2 mm. Corola blanca a blanco-liliácea, tubulosa, bilabiada, tubo de 2,5-3 mm. Fruto obovoide, clusas obovoides</p> <p>Crece en lecho de quebradas y base de laderas, entre los 400-1.450 msnm; presenta escasa regeneración, su hábitat se encuentra alterado por caminos y por la agricultura. Florece en primavera.</p>			

<i>Maihueiopsis glomerata</i> (Haw.) R.Kiesling Darwiniana 25: 202. 1984		"Leoncito"	64
Cactaceae	Nativa	234; Cha: DA, Cop: TA, Hua: AC,VA	
<p>Planta suculenta que forma cojines densos, segmentos muy unidos, ovoides, de 2-4 cm de longitud, aproximadamente 20 areolas pequeñas. Espinas centrales de 1-2-5 cm de longitud, espinas centrales 0-2, como cerdas. Flores de color amarillo- pálido, de hasta 5 cm de longitud; pericarpelo obcónico. Fruto una baya globosa, verdoso-amarillento, sin espinas. Semillas lenticulares, de 2,5-4 mm con un cinturón angosto impreso.</p> <p>Crece en quebradas y base de laderas, entre los 3.000-4.000 msnm; su hábitat se encuentra alterado por caminos y actividad minera, presenta escasa regeneración. Florece en verano.</p>			

<i>Mirabilis ovata</i> (Ruiz et Pav.) F.Meigen Bot. Jahrb. Syst. 18: 436. 1894		"Dengue"	66
Nyctaginaceae	Nativa	345M6; Hua: AC,VA	
<p>Hierba perenne, de 30-60 cm de altura, ramoso, pubescente-glanduloso. Hojas aovado-lanceoladas, cordadas, pecioladas, de 3-5 cm de longitud. Inflorescencia dispuesta en panojas laxas, terminales. Flores hermafroditas, protegidas por un involucro de brácteas unidas, con 5 lóbulos. Perigonio campanulado, rosado, de 1-1,5 cm de longitud, dos a tres veces superior que el involucro: Estambres exertos. Ovario súpero. Fruto: un antocarpio ovoide, cubierto de cistolitos.</p> <p>Crece en quebradas y laderas, desde los 450-2.200 msnm, especie con el límite norte de distribución al interior de la provincia de Huasco. Florece en primavera.</p>			

<i>Nolana glauca</i> (I.M.Johnst.) I.M.Johnst. Proc. Amer. Acad. Arts 71: 66. 1936			67
Nolanaceae	Endémica	34; Cha: CH	
<p>Arbusto postrado, ramoso, glauco, hojas carnosas, claviformes. Cáliz gamosépalo, 5 dentado, abierto sólo en el ápice del tubo. Corola blanca, gamopétala, con 5 lóbulos redondeados o levemente hendidos. Androceo con la base de los filamentos gruesos y densamente pubescentes. Fruto: 8 nueces, pequeñas, angostamente unidas en o sobre la base, más o menos globosas a ovoide, el lado proximal normalmente es convexo.</p> <p>Crece preferentemente en el litoral de la comuna de Chañaral, desde los 10-750 msnm. Florece en primavera.</p>			

<i>Pachylaena atriplicifolia</i> D.Don ex Hook. et Arn. Comp. Bot. Mag. 1: 106. 1835.		"Oreja de chancho"	70
Asteraceae (Compositae)	Nativa	345M67; Cop: TA, Hua: AC	
<p>Hierba perenne, glabra, de hasta 15 cm de diámetro. Tallos uno o varios, carnosos. Hojas dispuestas en rosetas, anchamente aovadas, atenuadas en el pecíolo, margen dentado, glauco - rojizas; lámina de 4-6 cm de longitud por 2-3 cm de ancho. Inflorescencia en capítulos sésiles, de 5-6 cm de longitud por 2-3 cm de ancho. Flores dimorfas, las liguladas de color crema-rojizo y las tubulares, amarillo claro. Fruto: un aquenio, cilíndrico-prismático, glabro.</p> <p>Crece en laderas de arrastre, entre los 3.500-3.800 msnm; su hábitat presenta alteración por caminos y minera. Es recolectada por yerbateros y consumida por ganado caprino. Florece en verano.</p>			

<i>Quinchamalium carnosum</i> Phil. Fl. Atacam. 48. 1860		"Quinchamalí"	75
Santalaceae	Endémica	23; Cha: CH, Cop: CA, Hua: HU	
<p>Hierba anual, flexuosa, de hasta 15 cm de largo, algo leñosa en la base. Tallo erecto, de 8 cm. Hojas carnosas, cilíndricas, obtusas, de 14 x 2 mm, esparcidas a lo largo del tallo. Inflorescencia rodeada de brácteas. Perigonio de 6,5-9 mm de largo, verde, lacinias linear-lanceoladas, de 1/4-1/2 del largo total. Anteras lineares, estilo superando los estambres. Fruto esférico, de alrededor de 1 mm de diámetro, de color castaño claro.</p> <p>Crece en dunas del litoral. Florece en primavera.</p>			

<i>Salix humboldtiana</i> Willd. Sp. Pl. 4: 657. 1806.		"Sauce chileno, sauce amargo"	76
Salicaceae	Nativa	12345M6789; Cop: CP, Hua: AC,FR,HU,VA	
<p>Árbol dioico, de hasta 18 m de altura. Hojas alternas, simples, de 3-10 cm de longitud por 0,5-1,5 cm de ancho, linear-lanceoladas, acuminadas en el ápice, glabras, margen aserrado. Inflorescencia en amentos péndulos, de 5-7 cm de longitud. Flores sin cáliz ni corola; raquis pubescente. Flor masculina en la axila de una bráctea entera, amarillas; glándulas nectaríferas 1-2, amarillentas; Androceo con 5-8 estambres, exertos; filamentos desiguales, pubescentes en la mitad inferior. Flores femeninas iguales a las masculinas;</p>			

gineceo con ovario elipsoide, con 2 carpelos, estigma bífido, plumoso. Fruto: una cápsula ovoide, de 4-5 mm de longitud y cerca de 2 mm de diámetro; semillas numerosas, algo fusiformes, pequeñas, rodeadas por abundantes pelos sedosos, de color blanco.

Crece a orilla de cursos de agua; su hábitat se encuentra alterado por actividades agrícolas. Florece en primavera.

Senecio almeidae Phil. Fl. Atacam. 33. 1860			77
Asteraceae (Compositae)	Endémica	23; Cha: CH, Hua: AC,HU,VA	
Sufrútice de 15-80 cm de altura, con ramas glabras, densamente hojosas hasta cerca del ápice. Hojas sésiles, carnosas, glabras, de contorno oblongo, profundamente pinnatisectas, de 1,5-4 cm de longitud por 0,5-1,5 mm de ancho, 3-5 pares de segmentos lineares, curvados hacia el ápice de la hoja. Inflorescencia en capítulos, solitarios. Involucro acampanado, glabro, calculado, de 7-8 mm de longitud por 8-10 mm de diámetro. Bracteolas del cálculo pocas. Brácteas involucrales 15-18, oblongo-lineales, atenuadas y agudas en el ápice, glabras en el dorso. Flores dimorfas, amarillas, las marginales liguladas, pocas, las flores del disco tubulares, numerosas. Fruto: aquenio cilíndrico, costado, glabro.			
Se distribuye por el litoral desde Taltal hasta la provincia de Huasco; crece en laderas y quebradas. Florece en primavera.			

Senecio microtis Phil. Anales Univ. Chile 88: 253. 1894.			80
Asteraceae (Compositae)	Endémica	3; Cop: CP,TA, Hua: AC	
Arbustito ramoso de ca. de 50 cm de altura, densa y cortamente glanduloso-pubescente, ramas nuevas cilíndricas, costadas, de 1 mm de diámetro, hojosas hasta el ápice. Entrenudos de 7-10 mm. Hojas alternas, oblongas, de 20-40 x 1 mm, profundamente bipinnatisectas, raquis linear, ápice agudo, base levemente auriculada, segmentos 3-5 pares, lineares, agudos, curvos, de 4-10 mm, irregularmente lobados o partidos. Capítulos pocos, radiados, dispuestos en cimas corimbiformes en el extremo de las ramas. Pedúnculos de 10-20 mm, bracteolados. Involucro acampanado, calculado, de 5 mm de altura y diámetro, algo más corto que las flores del disco. Bractéolas del cálculo pocas, lineares, cortas. Brácteas involucrales ca. 20, lineares, agudas, dorso glanduloso-pubescente. Flores amarillas, dimorfas, las marginales 8-10, femeninas, liguladas, tubo de 2,5-3 mm, lígula oblonga de ca. 4 x 1 mm. Flores del disco numerosas, corola tubulosa de 5,5 mm, cortamente pentadentada, dientes de 0,5 mm, triangulares. Fruto: aquenio cilíndrico, seríceo-papiloso.			
Crece en laderas y lechos de quebradas, entre los 700 y 3.000 msnm; su hábitat se encuentra alterado por caminos y actividad minera. Florece en primavera y verano.			

Senecio segethii Phil. Linnaea 33: 156. 1864.			81
Asteraceae (Compositae)	Nativa	34; Cop: TA, Hua: AC	
Hierba perenne, de 7-10 cm de altura, glabra, postrada, ramosa, muy hojosa			

en la base y casi sin hojas en la zona apical. Hojas de 2-3 cm de longitud por 2-4 mm de ancho, oblanceoladas-espátuladas, obtusas o semiagudas, largamente atenuadas en la base; borde liso o con algunos dientes. Inflorescencias en capítulos radiados, solitarios, ubicados en el extremo de las ramas. Involucro acampanado, de 8-10 mm de altura por 10-12 mm de diámetro, Brácteas del cálculo 2-3; brácteas del involucro 12-15. Flores dimorfas, las liguladas 5-6, blancas y las tubulares amarillas. Fruto: aquenio cilíndrico, glabro.

Crece en lecho de quebradas y base de laderas, sobre los 3.500 msnm; su hábitat se encuentra alterado por caminos y por actividades mineras. Florece en Verano.

<i>Solanum brachyantherum</i> Phil. Anales Univ. Chile 43: 522. 1873		"Tomatillo, Hierba del chavalongo"	82
Solanaceae	Endémica	123; Cha: CH, Cop: CA, Hua: HU	
Sufrútice con muchas ramas. Tallo recorrido por líneas prominentes, la zona apical de ellos, algo pubescente. Hojas compuestas, glabras, bipinnatipartidas, lámina de 4-7 cm de longitud, foliolos angostos. Inflorescencia cimosa; pedúnculos florales finamente pubescentes, flores de color violáceo-pálido, actinomorfas; cáliz gamosépalo, 5-dentado, glanduloso. Corola rotácea, gamopétala, 5-dentada, de 4 mm de longitud, con escasa pubescencia. Androceo con 5 estambres exertos, que nacen desde la garganta del tubo corolino. Gineceo con 2 carpelos unidos y ovario súpero. Fruto: una baya pequeña de color amarillo.			
Crece en quebradas y laderas de la cordillera de la costa; presenta su límite sur de distribución en la provincia de Huasco. Florece en primavera.			

<i>Spergularia denticulata</i> (Phil.) Phil. Anales Univ. Chile 81: 769. 1892.			83
Caryophyllaceae	Endémica	23; Cha: CH	
Hierba anual, de 4-16 cm de altura, ramosa, entrenudos del tallo bajo la inflorescencia, de 1-2 cm de longitud por 0,4-1 mm de diámetro, cubierto con pubescencia corta, glandulosa, engrosados. Hojas lineares, glabras, mucronadas, de 0,8-2 cm de longitud por 0,8-1,4 mm de ancho; estípulas anchamente lanceoladas, ligeramente dilaceradas en el ápice. Inflorescencia en una cima compuesta, aglomerada. Cáliz con 5 sépalos lineares, glabros, ápice atenuado, escarioso. Corola con 5 pétalos, blancos, aovados, de 2,6-3,2 mm de longitud; estambres 5, estilos 3. Fruto: una cápsula de 3-4 mm de longitud. Semillas morenas, opacas, con la superficie lisa o ligeramente esculpida.			
Crece en laderas y quebradas; su distribución es restringida al litoral de las regiones de Antofagasta y Atacama. Florece en primavera.			

<i>Spergularia pycnantha</i> R.Rossbach Rhodora 42: 170, tab. 594, fig. 6a-c. 1940		"Té blanco"	84
Caryophyllaceae	Endémica	345M; Cop: CA,CP, Hua: HU,VA	
Hierba perenne, con 2-6 tallos ramificados, de 6-20 cm de altura; entrenudos del tallo debajo de la inflorescencia, densamente veloso-glandulosos, de 6-25 mm de longitud por 0,4-1,4 mm de diámetro. Hojas glabras o veloso-			

glandulosas, cortamente mucronadas, fasciculadas, de 7-30 mm de longitud por 0,6-1,4 mm de ancho; estípulas notorias, lanceolado-acuminadas, dilaceradas en el ápice, de 5-7 mm de longitud. Inflorescencia cimosa compuesta, glanduloso-vellosa, entrenudos basales de 1-15 mm de longitud por 0,2-0,6 mm de diámetro; brácteas de 1,2-10 mm de longitud, hojosas. Cáliz con 5 sépalos libres, lineares, margen escarioso, veloso-glandulosos, de 3,6-4,6 mm de longitud. Corola con 5 pétalos blancos, enteros, aovados 2,4-3 mm de longitud por 0,6-1,6 mm de ancho; androceo generalmente con 10 estambres. Gineceo con ovario súpero, tricarpelar. Fruto: cápsula de 3,2-4,2 mm de longitud, pedicelos filiformes, veloso-glandulosos; semillas pequeñas, de color moreno rojizas.

Crece en la zona litoral. Florece en primavera.

<i>Suaeda multiflora</i> Phil. Anales Univ. Chile 91: 430. 1895.			85
Chenopodiaceae	Endémica	3; Cha: CH, Cop: CA,CP, Hua: VA	
Especie ginodioica. Arbusto ramoso de hasta 150 cm de alto, ramas de la parte aérea gruesas y lignificadas. Tallos nuevos glabros, excepto en la región floral donde son pubérulos; tallos viejos cicatricosos. Hojas semicilíndricas, a veces apiculadas. La longitud de las hojas varía, en la región estéril van de 10-20(-35) mm, y en la región floral de (3-)6-8 mm, el ancho es casi siempre de ca. 2-3 mm. Glomérulos de (1-) 3-9 flores. Brácteas de 1-2 mm de largo, transparentes, más o menos triangulares, truncadas o levemente apiculadas, márgenes erosos. Flores bisexuales con tépalos cuculados; estambres con el filamento más corto que las anteras, éstas incluidas en los tépalos; ovario cilíndrico con estigmas poco desarrollados. Flores femeninas con el perigonio similar a las anteriores, androceo rudimentario o ausente, ovario redondeado, estigma dividido irregularmente, en 3-6 lacinias rojizas. Semillas verticales. <p>Crece en suelo arenoso. Florece en primavera.</p>			

<i>Tillandsia geissei</i> Phil. Gartenflora 38: 369, pl. 1302, fig. 2. 1889.		"Cachigue, Tipia"	86
Bromeliaceae	Endémica	234; Cha: CH, Cop: CA	
Plantas de 22-60 cm de alto, con tallos cortos, de hasta 5 cm de largo, simples. Hojas polísticas, esparcidas, de 10-30 cm, cubierta por escamas adpresas, cinéreas, vainas ovadas, láminas estrechamente triangulares, filiformes, atenuadas, de 7-12 mm de ancho, suaves, algo delgadas, usualmente torcidas hacia el ápice. Escapo terminal erecto, delgado, de 40 cm de largo, glabro, brácteas densamente imbricadas, cinereo-lepidota, las inferiores foliáceas, las superiores lanceoladas, apiculadas. Inflorescencia simple y dística, o desigualmente bifurcada con una espiga lateral de 12 cm, bráctea primaria como las del escapo; espiga principal o única linear-lanceolada, aguda, de 8-17 cm, con 6-14 flores, raquis con 4 ángulos, algo flexuoso, glabro. Brácteas florales erectas, imbricadas, cerca de 3 veces más largas que los entrenudos, lanceolado-ovadas, agudas, de 30-35 mm, excediendo los sépalos, de 12-14 mm de ancho, esparcidamente cinereo-lepidota, nervada, cartácea, variegada con rojo, verde y amarillo; flores subsésiles. Sépalos libres, lanceolados, obtusos, de 25 cm, glabros, delgados. Pétalos de 30 mm, lineares, obtusos, de color rosado-púrpura. Fruto: una cápsula cilíndrica, de 3-4 cm de largo.			

Planta epífita, generalmente crece suspendida de cactus o arbustos, en laderas con abundante influencia de la camanchaca. Presenta escasa regeneración. Florece en primavera.

<i>Typha angustifolia</i> L. Sp. Pl. 971. 1753.		"Totora"	87
Typhaceae	Nativa	1345M79A; Cop: CA	
<p>Hierba perenne, helófito, de 0,5-1,3 m de alto. Láminas lineares de 25-50 x 0,3-0,7 cm, haz plano, envés convexo. Inflorescencias con una o más brácteas foliáceas, caducas. Flores diclinomonoicas, las masculinas dispuestas en el extremo de la espiga, formado una espiga más o menos cónica, separada de la porción femenina por 0,3-5 cm, flores con 1-5 estambres, con brácteas filiformes a espatulado-lanceoladas, simples o ramificadas, de 2-3 mm. Espiga femenina castaña, cilíndrica, de 3,5-9,5 x 0,8-1,5 cm, flores fértiles de 4-7 mm, ovario fusiforme, de 1-1,5 mm, ginopodio de 1,5-4 mm, con 20-40 pelos, estilo de 0,5-1,5 mm, estigma filiforme, a veces arqueado, bractéolas de 3,5-6 mm, filiformes, algo romboidales en el ápice; flores estériles de 3-6 mm, bractéolas similares a las de las flores fértiles, ovario obcónico con 13-30 pelos. Fruto seco fusiforme, de alrededor de 1 mm.</p> <p>Su hábitat se ha reducido; crece en la ribera de los cursos de agua, con sus raíces y parte de los tallos cubiertos por el agua y fango. Es usada en artesanía y techumbre de casas.</p>			

<i>Valeriana fragilis</i> Clos Hist. Chile, Bot. 3. 226. 1848			88
Valerianaceae	Endémica	234; Cop: CA,CP, Hua: HU	
<p>Hierba perenne, glabra, o con pelos glandulosos dispersos, de hasta 15 cm de alto, rizoma grueso, con numerosas raíces. Hojas enteras ovadas, de 4,5 x 1,5-3 cm, o liradas con lóbulos de 2,5-3,5 x 0,5 mm, el terminal de 12 x 3 mm, pecíolo de 2,5-12 mm. Inflorescencia desarrollada, brácteas oblongas o lineares, de 5-10 mm, bractéolas lineares u oblongas, de 2-7 mm. Corola rotácea, de 1-1,2 mm, gibosa, tubo estrecho en la base. Fruto: un aquenio ovoide o esférico, papiloso, biconvexo.</p> <p>Crece en laderas rocosas del litoral; desde la provincia de Copiapó a Huasco. Florece en primavera.</p>			

AGRADECIMIENTOS

Las autoras agradecen la contribución de Clodomiro Marticorena, Mélica Muñoz, José Reyes, María Negritto, Gloria Rojas, Marcelo Rosas, Mary T.K. Arroyo y otros botánicos que nos apoyaron con algunas descripciones o datos de las especies. Esta investigación fue financiada por el Gobierno Regional de Atacama (Proyecto FNDR código BIP 30057872-0). También se recibió financiamiento del Instituto de Ecología y Biodiversidad (IEB), Contrato P05-002ICM.

BIBLIOGRAFÍA UTILIZADA

- ARANCIO G & P JARA (2007) Flora de la Reserva Nacional Pingüino de Humboldt. Ediciones Universidad de La Serena, La Serena. 71 pp.
- ARROYO MTK, A DAVIES & IRENE TILL-BOTTRAUD (2004) *Chaetanthera acheno-hirsuta* (Tombesi) Arroyo, A.M.R. Davies & Till-Bottraud elevated to species, new for the Flora of Chile. *Gayana (Botánica)* 61: 27-31.
- BARROS M, OE BORSINI, M CORREA, S CRESPO, M GIARDELLI, R PERÉZ & P RABEAN (1969) Flora Patagónica (parte II) Colección Científica del INTA, Buenos Aires. XXVIII, VIII: 219 pp.
- BAYER E (1987) Die Gattung *Alstroemeria* in Chile. *Mitteilungen der Botanischen Staatssammlung München*. Band 24. (Mitt. Bot. Staatssamml. München 24: 1-362.
- BORSINI OE (1966) Valerianáceas de Chile. *Lilloa* 32: 375-476.
- BURKART A (1967) Sinopsis del género Sudamericano de Leguminosas *Adesmia* DC. (Contribución al estudio del género *Adesmia*. VII.) *Darwiniana* 14: 463-568.
- BURKART A (1976) A Monograph of the Genus *Prosopis* (Leguminosae subfam. Mimosoideae). *Journal of Arnold Arboretum*. 57(3-4): 525.
- CABRERA AL (1949) El género *Senecio* en Chile. *Lilloa* 15: 26-501.
- CRISCI JV 1976. Revisión del género *Leucheria* (Compositae: Mutisieae). *Darwiniana* 20: 9-126.
- EHRHART C (2000) Die Gattung *Calceolaria* (Scrophulariaceae) in Chile mit 145 Abbildungen und 17 Tabellen. E. Schweizerbart'sche Verlagsbuchhandlung (Nägele u. Obermiller), Stuttgart. 283 pp
- EPLING C (1937) The Labiatae of Chile. *Revista Universitaria, Santiago*. 22: 167-194.
- GRAU J (1981) Zwei neue Arten der Gattung *Cryptantha* Lehm. (Boraginaceae) und ihre systematische Stellung. *Mitt. Bot. München* 17: 511-526.
- HOFFMANN A, MTK ARROYO, F LIBERONA, M MUÑOZ & J WATSON (1998) Plantas Altoandinas en la Flora Silvestre de Chile. Ediciones Fundación Claudio Gay, Santiago. 280 pp.
- HOFFMANN A & HE WALTER (2004) Cactáceas en la Flora Silvestre de Chile. Ediciones Claudio Gay, Santiago. 307 pp.
- JOHNSTON IM (1928), *Estudies in the Boraginaceae*, VII. The South American species of *Heliotropium*. *Contributions from the Gray Herbarium of Harvard University*. 81: 3-83.
- JOHNSTON IM (1936) A Study of the Nolanaceae. *Proc. Amer. Acad.* 71:1-87.
- KATTERMANN F (1994) *Eriosyce* (Cactaceae) The genus revised and amplified. Royal Botanic Gardens Kew, England. 176 pp.
- MARTICORENA C & R RODRÍGUEZ (1995) Flora de Chile. Pteridophyta-Gymnospermae. Universidad de Concepción, Concepción. 351 pp.
- MATTHEI O (1965) Estudio crítico de las gramíneas del género *Stipa* en Chile. *Gayana (Botánica)*. 13: 1-137.
- MUÑOZ C (1948) Cinco especies nuevas de plantas para Chile. *Agricultura Técnica* 8: 77-86.
- MUÑOZ C (1966) Flores Silvestres de Chile. München. 245 pp.
- MUÑOZ C (1966) Sinopsis de la Flora Chilena. Ediciones de la Universidad de Chile (2° ed). 500 pp.
- MUÑOZ C (1971) Chile Plantas en Extinción. Editorial Universitaria 248 pp
- MUÑOZ M (1985) Flores del Norte Chico. Dirección de Bibliotecas, Archivos y Museos, Santiago. 95 pp.
- MUÑOZ-SCHICK M (1985) Revisión de las especies del género *Melica* L. (Gramineae) en Chile. *Bol. Mus. Nac. Hist. Nat.* 40: 41-89.

- MUÑOZ-SCHICK M (2000) Consideraciones sobre los géneros endémicos de Monocotiledóneas de Chile. Not. Mens MNHN. 343: 16-27.
- MUÑOZ-SCHICK M & A MOREIRA (2003) Alstroemerias de Chile Diversidad, Distribución y conservación. Taller La Era. 140 pp.
- MUÑOZ-SCHICK M (2005) Plumbaginaceae-Malvaceae. En: (C Marticorena & R Rodríguez, eds) Flora de Chile 2(3): 33-52. Universidad de Concepción, Concepción.
- NAVAS LE (1973) Flora de la Cuenca de Santiago de Chile. Editorial Andrés Bello, Santiago, 3 tomos.
- NICORA E (1978) Flora Patagónica parte III Gramineae. Colección del INTA, Buenos Aires. 563 pp.
- REICHE C (1896-1911) Flora de Chile, Santiago. 6 Volúmenes.
- RICARDI M (1959) Un *Cyphocarphus* nuevo para Chile. Boletín de la Sociedad Argentina de Botánica. VII (3-4): 247-250.
- RIEDEMANN P, G ALDUNATE & S TEILLIER (2006) Flora Nativa de Valor Ornamental: Identificación y Propagación. Chile zona norte. Productora Gráfica Andros Ltda., Santiago. 404 pp.
- ITTER F (1980) Kakteen in Südamerika. Band 3. Chile. Spangenberg. 1238 pp.
- RODRÍGUEZ R, O MATTHEI & M QUEZADA (1983) Flora Arbórea de Chile. Ediciones Universidad de Concepción, Concepción. 408 pp.
- ROLLINS RC (1955) A revisionary study of the genus *Menonvillea* (Cruciferae) Contr. A. Gray Herb. 177: 1-57
- ROSAS M (1989) El género *Atriplex* (Chenopodiaceae) en Chile. Gayana Botánica 46: 3-82.
- ROSSBACH RP (1943) El género *Spergularia* (Caryophyllaceae) en Chile. Dawiniana 6:211-256.
- SOLBRIG OT (1966) The South American species of *Gutierrezia*. Contributions from the Gray Herbarium of Harvard University 197: 3 - 42.
- SQUEO FA, R OSORIO & G ARANCIO (1994) Flora de Los Andes de Coquimbo: Cordillera Doña Ana. Ediciones Universidad de La Serena, La Serena. 168 pp.
- SQUEO FA, G ARANCIO & JR GUTIÉRREZ (2001) Libro Rojo de la Flora Nativa y de los Sitios Prioritarios para su Conservación: Región de Coquimbo. Ediciones Universidad de La Serena, La Serena, Chile. 372 pp.