



ESTUDIOS CRÍTICOS SOBRE LA FLORA DE CHILE

47. Familia LOASÁCEAS *)

Flores radiadas, hermafroditas. Cáliz i corola i estambres epíjinos o períjinos. Sépalos i pétalos comunmente 5, pero tambien 4-7. Los sépalos de estivacion abierta o valvada; los pétalos de estivacion imbricada o valvada. Estambres rara vez 5 o 10, comunmente ∞ . Estaminodios existen o faltan; en el primer caso a veces 3(-5) de ellos se unen a formar una escama hueca, nectarífera. Ovario ínfero, unido al tubo calicinal, rara vez súpero, unilocular, con 3-5 placentas parietales. Ovulos pocos hasta ∞ . Fruto una cápsula que se abre en valvas. Semillas con el embrión arqueado o derecho adentro de un endospermio $\pm$ copioso.—Yerbas, rara vez plantas leñosas, cubiertas de pelos ganchosos i urticarios. Hojas alternas u opuestas. Inflorescencias

(*) El estudio de esta familia habria pertenecido al segundo tomo de esta obra; véase la observacion al pié de página 367; pero se postergó para poder consultar una valiosa monografía de esta familia mui difícil, a saber:

URBAN I., *Monographia Loasacearum*. Nov. Act. vol. 76, núm. 1. Halle 1900.

cimosas. Corolas frecuentemente vistosas, blancas, rojas, amarillas.—Con escepcion de un jénero son plantas americanas, desde los Estados Unidos de Norte-América hasta la Patagonia; su patria principal es Chile; aquí 4 jéneros con mas que 60 especies.

Clave

- I. Todos los estambres iguales o los esteriores estériles, petaloídeos..... 1. *Mentzelia*
- II. Los estambres episépalos por grupos transformados en escamas nectaríferas.
 - A. La cápsula se abre en el vértice entre los sépalos con 3 o 5 valvas..... 2. *Loasa*
 - B. La cápsula largamente cilíndrica se abre primero en el ápice, despues en todo su largo..... 3. *Scyphanthus*
 - C. La cápsula queda cerrada en el ápice i se abre a lo largo de las hojas carpelares..... 4. *Cajophora*

1. *Mentzelia*.—L.

Flores pentameras. Tubo calicinal cilíndrico u obcónico; las divisiones calicinales imbricadas, persistentes. Pétalos imbricados, libres o unidos en la base. Estambres 10-200, libres o en la base unidos con los pétalos; todos ellos fértiles o los esteriores estériles i petaloídeos; dispuestos en 1-5 verticilos. Estilo filiforme, persistente. Disco cóncavo. Ovario ínfero, unilocular, con 3-80 óvulos colgados u horizontales sobre 3 (o 5-7) placentas $\pm$ prominentes. La cápsula se abre con 3 (-7) valvas en el ápice. Semillas 1-2- seriadas sobre las placentas. Embrion derecho o curvo adentro del endospermio $\pm$ abundante.—Plantas herbáceas o leñosas, ásperas, sin pelos urticarios. Hojas alternas, rara vez opuestas. Inflorescencias cimosas, abiertas o contraídas. Pétalos blancos o amarillos.—Mas que 50 especies de la América trópica i subtrópica; 6 en Chile.

I. Placentas filiformes (*Trachyphytum*).

A. Todos los estambres iguales.

1. Tallo áspero, densamente peludo.... 1. *bartonioides*2. Tallo hácia arriba casi pelado..... 2. *pinnatifida*B. Los 5 estambres opuestos a los sépalos
con la base dilatada..... 3. *Solierii*

II. Placentas anchas.

A. Semillas tuberculado-arrugadas (*Eumenzelia*).1. Los estambres iguales..... 4. *chilensis*2. Los 10 estambres exteriores mas largos i anchos..... 5. *igneae*B. Semillas punteadas (*Bartonia*)..... 6. *albescens*Seccion *Trachyphytum* Torr. et Gray.

Yerbas anuales. Hojas alternas, sésiles. Estambres 10-90, en 1-4 series, todos iguales o los episépalos mas anchos; todos fértiles. Cápsula cilíndrica, sésil, subcoriácea. Placentas filiformes. Semillas 10-40, poliédricas, con las aristas a veces aladas. Endospermio abundante. Embrion curvo.

* I. M. BARTONIOIDES Urb. et Gilg, Monogr. páj. 26.—Gay II páj. 429 (*Acrolasia bartonioides* Presl).

Tallo blanquecino-amarillento, densamente vestido de pelos ásperos. Hojas principalmente amontonadas en la base, ásperas, oblongas, acorazonadas, $\pm$ pinatífidas con los segmentos aovados, obtusos; de 1,5-2,5 cm. de largo. Flores cimosas, cortamente pedunculadas. Tubo calicinal, de 4 mm. de largo, subcilíndrico; divisiones calicinales aovadas. Pétalos 5, blancos, de 3 mm. de largo. Estambres 10, uniseriados, con los filamentos filiformes. Anteras por fin no contorneadas. Estilo filiforme con el estigma indistinto. Cápsula cilíndrica, de 5-6 mm. de largo, con 10-15 semillas irregularmente poliédricas. Embrion curvo con los cotiledones suborbiculares. Tallo 0,1-0,15 m.

En Chile.

* 2. *M. PINNATIFIDA* Urb. et Gilg, Monogr. páj. 31 i 356.—Gay II páj. 429 (*Acrolasia bartonioides* Gay; *A. pinnatifida* Phil. Anal. Univ. Santiago, vol. 85 (1894) páj. 6).

Planta anual. Tallo blanquecino-amarillento, pelado o sembrado de algunos pelos. Hojas alternas, amontonadas en la base, linear-lanceoladas o lineares, de 4-5 cm. de largo, sinuoso-dentadas o almenadas hasta pinatífidas, largamente atenuadas en la base; las del medio sésiles con la base abrazadora, $\pm$ pinatífidas con los lóbulos aovado-triangu-lares, enteros o dentados; todas ellas en ámbas caras densamente peludas. Flores cimoso-corimbosas en el extremo del tallo, donde hai algunas hojitas lanceoladas i oblongo-lanceoladas. Tubo calicinal cilíndrico de 4-6 mm. de largo; divisiones calicinales aovadas, agudas. Pétalos 5, de 3-4 mm. de largo. Filamentos 20-25, biseriados, con los filamentos filiformes. Anteras por fin no contorneadas. Estilo con el estigma cortamente trilobulado. Cápsula oblongo-cilíndrica, de 8-9 mm. de largo, con 25-30 semillas mui irregularmente poliédricas. Embrión curvo con los cotiledones suborbiculares. Tallo 0,5-0,20 m.

Provincias de Atacama i de Coquimbo (Cordillera de Los Patos, Baños del Toro, 4,000 metros).

* 3. *M. SOLIERII* Urb. et. Gilg, Monogr. páj. 35.—Gay II páj. 430 (*Acrolasia Solierii* Gay).

Tallo solitario, derecho, blanquecino-ceniciento, sembrado de pelos cortísimos, ramoso mas allá de la base. Hojas inferiores amontonadas linear-lanceoladas, enteras o sinuoso-dentadas o almenadas, angostadas en la base, con el ápice agudo, de 3-5 cm. de largo; las hojas del medio sésiles, aovado-lanceoladas, con la base subacorazonada o abrazadora, enteras o sinuoso-dentadas; todas ellas densamente peludas. Flores sésiles, dispuestas en cimas 2-3-partidas que llevan en su base hojitas aovado-triángulares. Tubo calicinal cilíndrico, de 6-8 mm. de largo, con las divisiones aovado-lanceoladas. Pétalos 5, trasaovado-lanceolados, de 4-5 mm. de largo. Estambres 15, uniseriados; los que se oponen a los sépalos con la base dilatada. Anteras por fin no contorneadas. Estilo filiforme con el estigma corta-

mente trilobulado. Cápsula cilíndrica, de 14-18 mm. de largo. Semillas 15-20, irregularmente poliédricas. Embrión curvo con los cotiledones suborbiculares. Tallo 0,15-0,2 m.

Provincia de Atacama (Copiapó), también en la República Argentina; Enero.

Sección *Eu-Mentzelia* Torr. et Gray

Verbas anuales o perennes. Hojas sésiles o pecioladas. Estambres 10-120, todos iguales o los exteriores un poco dilatados, todos fértiles. Las anteras de los 10 estambres exteriores $\pm$ abultadas. Cápsula cilíndrica u obcónica, sésil o pedunculada. Placentas anchas, prominentes. Semillas fuertemente arrugadas. Endospermio escaso o ninguno. Embrión derecho.

4. *M. CHILENSIS* Gay II páj. 431.—Monogr. páj. 49.

Planta perenne con el tallo derecho, peludo, ramoso hacia arriba. Hojas alternas, sésiles, anchamente aovadas, dentadas o almenadas, con el ápice obtuso y la base acorazonado-abrazadora, las inferiores hasta 3,5 cm. de largo, las superiores mas pequeñas; densamente peludas en ambas caras. Flores dispuestas en cimas sencillas o partidas, sésiles; la base de la inflorescencia hojosa. Tubo calicinal obcónico, de 6 mm. de largo; divisiones calicinales lanceoladas. Pétalos 5, de color anaranjado, hasta 13 mm. de largo. Estambres 40-50, iguales. Estilo filiforme, persistente. Cápsula obcónica, coronada por el cáliz, de 10 mm. de largo. Placentas muy anchas. Semillas 6-8 en las placentas (1-2) seriadas, colgantes, sésiles, arrugadas.

Embrión derecho con los cotiledones mas largos que anchos.

Provincia de Coquimbo, Arqueros.

* Var. *atacamensis*. Urb. et Gilg, Monogr. páj. 50 —(*M. chilensis* Phil. Flor. atac. Núm. 109).

Difiere del tipo por las divisiones calicinales linear-lanceoladas, de 7 mm. de largo, apenas acuminadas; el tubo calicinal sub-cilíndrico-oblongo, de repente atenuado en un pedúnculo de 2-3 mm. de largo.

Desierto de Atacama,

* 5. *M. IGNEA* Urb. et Gilg, Monogr. páj. 58.—(*Loasa ignea* Phil. Viaje a la prov. Tarapacá, páj. 24 núm. 98.)

Planta perenne (?) con el tallo derecho, blanquecino, estriado, peludo. Hojas alternas, aovadas, dentadas o aserradas, las superiores sentadas con la base acorazonada; las inferiores hasta 4 cm. de largo; peludas en ambas caras. Inflorescencias flojamente cimosas, las ramitas 4-5 veces bifurcadas. El tubo calicinal cilíndrico-turbinado, cortamente pedunculado; divisiones calicinales aovadas, acuminadas. Pétalos 5, anaranjados, hasta 2 cm. de largo, trasaovados. Estambres 40-50 dispuestos en 2-3 series, los 10 exteriores mas largos i anchos que los otros. Estilo filiforme, persistente. Semillas ± 6 en 1-2 series sobre las placentas, colgantes, sésiles, ovoide-oblongas, irregularmente tuberculadas; de 3 mm. de largo. Embrion derecho.

Perú i Chile septentrional (prov. de Tarapacá: entre Mocha i Guaviña).

Seccion *Bartonia* Torr. et Gray

Yerbas perennes. Hojas sésiles. Pétalos 5, libres, blanquecinos o amarillentos. Estaminodios ningunos o 5 parecidos a los pétalos. Estambres 30-200, libres, iguales entre sí o los exteriores $\pm$ dilatados, a veces estériles. Cápsula cilíndrica, sésil, no atenuada en la base. Placentas 3, anchas, anchamente prominentes. Semillas 50-80, horizontales, sésiles, biseriadas, $\pm$ aladas, granulosas. Embrion derecho en el endospermio.

6. *M. ALBESCENS* Griseb. Plant. Lor. (1874) páj. 102.—Monogr. páj. 91; Gay II páj. 428 (*Bartonia albescens* Gill.; *B. sinuata* Presl.)

Planta anual o bisanual. Tallo solitario, cilíndrico, blanquecino, peludo. Hojas alternas, las inferiores amontonadas, lanceoladas o lineal-lanceoladas, de 7-15 cm. de largo, $\pm$ recortado-sinuosas, atenuadas hacia la base, pero nuevamente dilatadas en la insercion sobre el tallo; las del medio sésiles, lanceoladas, con la base acorazonada. Flores corimboso-cimosas, las cimas hojosas en la base. Tubo calicinal cilíndrico, de 10-12 mm. de largo; divisiones calicinales lanceoladas, acuminadas. Pétalos 5,

de un amarillo pálido, de 7-8 mm. de largo. Estaminodios petaloídeos 5. Estambres 30-40, todos ellos fértiles, biseriados, los exteriores con los filamentos dilatados. Estilo filiforme. Cápsula cilíndrica, hasta 2,6 cm. de largo. Placentas 3, mui anchas. Semillas 50-60, biseriadas en las placentas, sésiles, horizontales, aovado-orbiculares, finamente granulosas, aladas. Endospermio escaso. Embrión derecho. Tallo hasta 1 m.

Desde Texas i México hasta la Patagonia; en Chile en las provincias desde Coquimbo a Santiago.

2. *Loasa*.—Adans.

Flores 5, raras veces 6-7-meras. Tubo calicinal turbinado, a veces semi-globoso; divisiones calicinales de prefloración abierta. Pétalos comunmente de prefloración valvada, libres, unguiculados. Escamas nectaríferas correspondientes a 3 (4 o 7) estaminodios; en el dorso con 3 (4 o 7) apéndices, en la concavidad ventral con 2 (o 3 o 5) estaminodios libres. Estambres numerosos, dispuestos en grupos opuestos a los pétalos. Estilo filiforme, comunmente persistente. Ovario ínfero, semi-ínfero hasta casi súpero, unilocular, con 3-5 placentas parietales; óvulos pocos hasta numerosos, colgantes u horizontales. Cápsula de la forma del ovario, coronada por los sépalos, abierta entre ellos con 3-5 valvas; mui rara vez estas valvas opuestas a los sépalos. Semillas comunmente pequeñas, rara vez hasta 6 mm. de largo; testa reticulada o coriácea o membranosa; endospermio carnoso. Embrión cilíndrico o comprimido.—Yerbas anuales o perennes, comunmente sembradas de pelos urticarios. Hojas opuestas o alternas, enteras o lobuladas hasta compuestas. Inflorescencias hojosas en la base, cimosas. Corolas amarillas o blancas.—Mas que 80 especies desde México hasta Patagonia; en Chile 52 especies.

Clave de las secciones

- I. Escamas nectaríferas recorridas por 3 nervios. Estaminodios interiores 2. Cápsula

- abierta en 3 o 5 valvas alternantes con los sépalos..... I. *Euloasa*
- II. Escamas con 4-7 nervios. Estaminodios interiores 2-3 o 5. Cápsula como en la sección anterior..... II. *Huidobria*

Clave analítica de las series (§)

Sección primera. *Eu-Loasa*

- I. Todas las hojas (a veces con escepcion de las supremas) opuesto-cruzadas.
- A. Semillas 20-60, grandes, de 3-6 mm. de largo.
1. Cápsula ínfera. Semillas 20-60.
Los extremos de los apéndices filiformes de las escamas dilatados a manera de anteras..... § *Acantifolias*
 2. Cápsula ínfera. Semillas 3-10.
Apéndices dilatados en la base, bruscamente terminados en un hilo § *Macrospermas*
 3. Cápsula subsúpera. Semillas 3-7.
El dorso de las escamas con 3 corcovas que emiten cada una un apéndice filiforme..... § *Floribundas*
- B. Semillas numerosas, solamente de 0,5-2 mm. de largo.
1. Los apéndices dorsales de las escamas con el extremo dilatado..... § *Pinadas*
 2. Los apéndices no terminados por una laminita.
 - a. Tallos volubles *). Hojas trifoliadas o trisectas..... § *Volubles*

(*) Compare tambien § *Pinadas*.

- b. Rizoma con una roseta de
hojas largamente peciola-
das..... § *Acaules*
- c. Tallos tendidos o derechos.
Apéndices con el extremo
engrosado..... § *Desertícolas*
- II. Todas las hojas alternas (**).
- A. Escamas con apéndices dorsales
en forma de saquitos. Semillas
reticuladas..... § *Saccadas*
- B. Escamas con apéndices filifor-
mes. Semillas transversalmente
surcadas..... § *Malesherbioideas*

Seccion segunda. *Huidobria*

Una sola serie que coincide con la seccion.

CLAVE ANALÍTICA DE LAS ESPECIES

§ *Acantifolias*

- I. Hojas superiores casi sésiles. Sépa-
los (***) derechos. Cápsula obcónica;
3 placentas 1. *sclareifolia*
- II. Hojas pecioladas. Sépalos reflejos. Cáp-
sula mas gruesa que larga; 5 pla-
centas..... 2. *acanthifolia*

§ *Macrospermas*

- I. Hojas inferiores trifidas con los últimos
segmentos lineares, acuminados..... 3. *multifida*

(**) Compare tambien los §§ *Floribundas* i *Volubles*.

(***) Diré sépalos, por ser mas corto que divisiones del cáliz.

II. Hojas trilobuladas, pinatisectas o palmatisectas.

A. Cápsula grande, en forma de porra, mas gruesa que larga..

4. *acerifolia*

B. Cápsula turbinada, nunca mas gruesa que larga.

I. Pétalos horizontalmente extendidos.

a. Todas las hojas pecioladas. Pétalos blancos, cortos.....

5. *triloba*

b. Hojas superiores sésiles. Pétalos amarillos.

α. Todas las hojas sésiles, palmatisectas.....

6. *intricata*

β. Hojas inferiores distintamente pecioladas.

O. Pecíolo de las hojas inferiores mas corto que la lámina. Pétalos no unguiculados.

7. *aphanantha*

OO. Pecíolo de las hojas inferiores mas largo que la lámina. Pétalos unguiculados.....

8. *heterophylla*

2. Pétalos reflejos, unguiculados.

9. *tricolor*

§ *Floribundas*

I. Tallo derecho. Hojas opuestas. Inflorescencias axilares, mas largas que el tallo

10. *pallida*

II. Tallo ± tendido, trepador o casi voluble. Hojas opuestas i alternas, o todas ellas alternas. Inflorescencias no alargadas.

- A. Tallo tendido, carnosos. Hojas inferiores opuestas. Inflorescencias trifloras..... 11. *Arnottiana*
- B. Tallo ascendente, trepador o casi voluble.
 - 1. Tallo ascendente o trepador. Hojas alternas, las supremas opuestas..... 12. *floribunda*
 - 2. Tallo mui ramoso, voluble. Hojas alternas..... 13. *illapelina*

§ *Pinadas*

- I. Tallos florescipientes tendidos o derechos. Escamas (vistas del lado) derechos.
 - A. Tallos tendidos en la base, despues derechos.
 - 1. Tallos florescipientes densamente hojosos. Pínulas juntas. Escamas profundamente escotadas 15. *sigmoidea*
 - B. Tallos ya desde la base derechos.
 - 1. El ápice de la escama profundamente 4-lobulado.
 - a. Márjen de los pétalos angostamente alada. Escamas 3 veces tan largas como anchas..... 16. *paradoxa*
 - b. Márjen no alada. Escamas 2 veces tan largas como anchas..... 17. *caespitosa*
 - 2. El ápice de la escama poco escotado.
 - a. Hojas bipinatisectas, las pínulas de 3-6 pares de divisiones.

- α. Las últimas divisiones de la lámina obtusas. Ovario infero..... 18. *Poeppigiana*
- β. Las divisiones lineares, agudas. Ovario semi-súpero... 19. *acutiloba*
- b. Hojas pinatisectas, las pínulas inferiores 2-5-lobuladas.
 - α. Escamas con el ápice delgado, sus márgenes no dobladas..... 20. *humilis*
 - β. Escamas con el ápice comunmente engrosado, sus márgenes siempre dobladas.
 - O. Tallos unifloros..... 21. *unguiculata*
 - OO. Estremo del tallo con varias flores.
 - + Apice de la escama engrosado, no doblado.
 - × Dorso de la escama fuertemente aquillado. Estambres 70-90 22. *filicifolia*
 - × × Dorso apenas aquillado. Estambres 50-60 23. *Bridgesii*
 - ++ Apice de la escama delgado, doblado.
 - × Pínulas de la lámina enteras..... 24. *chillana*
 - × × Pínulas (inferiores) 2-5-lobuladas.
 - | El ápice de la escama con lóbulos engrosados, distantes..... 25. *pinatifida*
 - || El ápice con una línea engrosada, almenada..... 26. *tripartita*

- II. Tallos alargados, volubles. Escamas (vistas del lado) arqueadas.
- A. Pétalos solamente de 6-7 mm. de largo, mui angostamente alados 27. *volubilis*
- B. Pétalos de 10-11 mm. de largo, anchamente alados..... 28. *artemisiifolia*

§ Volubles

- I. Todas las hojas opuestas acorazonado-aflechadas, aovado-lanceoladas..... 29. *sagittata*
- II. Las hojas superiores comunmente alternantes. Lámina tripartida hasta trifoliolada.
- A. Hojas trifolioladas. Entre los apéndices filiformes de la escama hai 2 lobulitos..... 40. *Martini*
- B. Hojas palmatitripartidas o-trisectas. Escamas sin lobulitos.
1. Estambres 50-60..... 41. *Gayana*
2. Estambres 115-130..... 42. *micrantha*

§ Acaules

- I. Pecíolo 1-1½ veces tan largo como la lámina. Pétalos unguiculados..... 43. *acaulis*
- II. Pecíolo 2-4 veces tan largo como la lámina, Pétalos no unguiculados..... 44. *lateritia*

§ Desertícolas

- I. Pétalos de 7 mm. de largo, apénas unguiculados. Ovario infero..... 45. *Urmenetae*
- II. Pétalos de 10-12 mm. de largo, unguiculados. Ovario mas que semisúpero, 46. *elongata*

§ *Saccadas*

- I. Pétalos amarillos. Hojas pinatífidas hasta pinadas 47. *urens*
- II. Pétalos blancos. Hojas comunmente trifolioladas..... 48. *triphylla*

§ *Malesherbioideas*

- I. Ramitas florales 1-2-floras. Apéndices filiformes mas largos que la escama... 49. *longiseta*
- II. Ramitas florales 6-10-floras. Apéndices del largo de la escama 50. *malesherbioidea*

§ *Huidobria*

- I. Escamas con 4-7 nervios. Arbusto, hojas aovado-trianguulares..... 51. *fruticosa*
- II. Escamas con 4 nervios. Hierba anual. Hojas lineares..... 52. *chilensis*

Seccion I. *Euloasa*§ I. *Acantifolias*

I. L. SCLAREIFOLIA Juss. Ann. Mus. V (1804), páj. 25 tab. 1; Monogr. páj. 124; Gay II páj. 445.—(*L. cirsiifolia* Knze). «Ortiga brava».

Planta perenne, robusta, sembrada de pelos ríjidos, urticarios. Hojas opuestas, *las infimas pecioladas*, lanceoladas o aovado-lanceoladas, agudas, acorazonadas, hasta 30 cm. de largo; las siguientes sésiles, mas pequeñas, pinatífidas hasta pinatopartidas, con las divisiones irregularmente aserrado-dentadas. Flores dispuestas en cimas sencillas o bifurcadas. Pedúnculos de 1-2,2 cm. de largo. Tubo calicinal obcónico. Divisiones calicinales aovadas, agudas. Pétalos anaranjados, de 1,4-1,6 cm. de largo,

cortamente peludos por fuera. Escamas nectaríferas con 3 apéndices filiformes i dilatados en una laminita parecida a una antera estéril. Estaminodios interiores mas largos que la escama. Estambres 70-90. Cápsula obcónica, abierta en 3 valvas. Semillas 20-25, 2-3-seriadas en las placentas, irregularmente angulosas, de 3-3,5 mm. de largo; endospermio abundante. Tallo 0,5 m.

Desde la provincia de Santiago i Valparaiso hasta Valdivia.

Var. β) *nemoralis* Urb. et Gilg, Monogr. páj. 125.—(*L. nemoralis* Phil. Anal. Univ. Santiago, vol. 85 (1894) páj. 14).

Pétalos de 8-9 mm. de largo; las hojas ínfimas distintamente mas pequeñas que las inferiores.

Cordilleras de Chillan.

Var. γ) *brachycarpa* Urb. et Gilg., Monogr. páj. 125.

Tubo calicinal en forma de porra, peludo, pero sin puas urticarias; pedúnculos hasta 6 cm. de largo.

Provincia de Santiago.

Var. δ) *inermis* Urb. et Gilg, Monogr. páj. 126.

Las hojas ínfimas mui largamente pecioladas; todas las hojas hirsutas, pero no con pelos urticarios; las hojas superiores frecuentemente enteras.

Provincia de Valdivia.

2. *L. ACANTHIFOLIA* Desr. in Lam. Dict. III (1789) páj. 579; Monogr. páj. 126; Gay II páj. 444. — (*L. punicea* Phil. Anales Univ. Santiago, vol. 65 (1884) páj. 58; *Ortiga chilensis* Feuill.) «Ortiga macho, Ortiga brava».

Planta perenne, robusta, sembrada de pelos ríjidos, urticarios. Hojas opuestas, *pecioladas*, las inferiores hasta 20 cm. de largo, las superiores progresivamente mas pequeñas; todas ellas pinatipartidas, las inferiores pinatisectas, con las divisiones $\pm$ dentado-almenadas; peludas en ámbas caras. Flores dispuestas en cimas 1-2 veces dicótomas, hojosas en la base; sobre pedúnculos de 4-9 cm. de largo. Tubo calicinal obcónico; las divisiones calicinales ya en el boton re-

flejas, lanceoladas. Pétalos de 2-2, 5 cm. de largo, *de color de la arillo*, imbricados, tomentosos en el dorso. Escamas nectaríferas rectangulares, truncadas, 4-lobuladas en el ápice, los 3 apéndices dorsales largamente romboidales con el extremo dilatado. Estaminodios interiores mas largos que las escamas i bruscamente concluidos en un hilo delgado. Estambres 90-100. Cápsula en forma de porra, mas gruesa que larga, abierta en 5 valvas. Placentas 5. Semillas 60-100, pegadas a las placentas en 4-6 filas. Tallo 1,00 m,

Esta magnífica planta se halla desde la provincia de Concepcion hasta la de Llanquihue. Enero, Febrero.

§ *Macrospermas.*

* 3. *L. MULTIFIDA* Gay II páj. 457 tab. 27.—Monogr. página 129.

Planta probablemente anual. Tallo ríjido, sencillo, cubierto de pelos cortos. Hojas opuestas; los pecíolos largos de las hojas inferiores unidos el uno con el otro. Lámina orbicular-aovada, tripinatifida; los últimos segmentos angostos, acuminados. Las hojas supremas sésiles; todas ellas densamente hirsutas. Flores dispuestas en cimas 1-2 veces bifurcadas, colgantes, sobre pedúnculos delgados de ca. 1,5 cm. de largo. Tubo calicinal obcónico, las divisiones calicinadas de estivacion abierta, lanceoladas. Pétalos amarillos, de estivacion valvada, de 1.2 cm. de largo, reflejos durante la floracion, peludos por fuera. Escamas nectaríferas bilobuladas en el ápice, con 3 apéndices dorsales anchamente oblongos i lateralmente concluidos en un hilo. Estaminodios 2 interiores mas largos que la escama. Estambres 40-60. Ovario cortamente obcónico con 3 placentas mui prominentes que llevan los óvulos horizontales en 2 series.—Tallo hasta 0,4 m. de alto.

Provincia de Coquimbo (Departamento de Ovalle).

4. *L. ACERIFOLIA* Domb. in Juss. Ann. Mus. V (1804) páj. 24 tab. I fig. 2.—Gay II páj. 451; Monogr. páj. 130. (*L. solanifolia* Gay II páj. 449; *L. furcata* Phil. Anal. Univ. Santiago, vol. 27 (1865) páj. 328; *L. Lechleriana* Miq., *L. Williamsi* F.

Phil. Anal. Univ. Santiago, vol. 85 (1894) páj. 7). «Ortiga brava».

Planta derecha, ramosa, hirsuta con pelos urticarios. Hojas membranosas, opuestas, acorazonadas, (5-7) lobuladas *con los lóbulos desiguales*, dentados; *todas ellas pecioladas*, las inferiores sobre pecíolos largos i con una lámina de 10-15 cm. de largo, las superiores con la lámina dentada o indistintamente lobulada. Flores pedunculadas, en las dicotomías del tallo. Pedúnculos mas cortos que las hojas. Ovario corto, semigloboso-turbinado, hispido. Sépalos linear-lanceolados hasta oblongos, *del doble largo del ovario* i mas cortos que los pétalos intensamente amarillos. Escamas bidentadas, en el dorso con 3 apéndices ovalados, pedicelados i lateralmente terminados en un hilo. Estaminodios arqueados, terminados en un hilo. Cápsulas maduras dobladas hácia abajo, con 3 placentas mui prominentes. Semillas 14-18 en 2 filas; negras, opacas. Tallo 0,6-0,8^m.

Desde la provincia de Coquimbo hasta la de Llanquihue.

5. L. TRILOBA Domb. ex Juss. Ann. Mus. V (1804) páj. 24 tab. I fig. 3.—Gay II páj. 450; Monogr. páj. 134 «Ortiga».

Planta anual, sembrada de pelos urticarios. Tallo derecho, ramoso. Hojas membranosas, opuestas, acorazonadas, partidas en 3-5 lóbulos $\pm$ profundos, agudos i sinuosos. Pecíolos $\pm$ del largo de la lámina. Las flores pequeñas, axilares i solitarias en la rejion superior del tallo, cabizbajas. Sépalos aovado-lanceolados. Pétalos poco mas largos que el cáliz, blancos, cortamente unguiculados, de 7-9 mm. Escamas con 3 apéndices dorsales, trasaovados i lateralmente concluidos en un hilo. Estaminodios igualmente concluidos en un hilo terminal. Cápsulas turbinadas, erguidas, con 3 placentas prominentes. Semillas 15-30, subglobosas, negruzcas, lampiñas. Tallo 0,1-0,5 m. Algunos individuos llevan flores cleistógamas en la rejion inferior del tallo.

Desde la provincia de Aconcagua hasta la de Valdivia; tambien en las cordilleras bajas. Florece ya en el invierno i dura hasta Octubre. Tambien en el Perú?

6. L. INTRICATA Gay II páj. 455; Monogr. páj. 136.

Planta hirsuta, urticario. Tallo tendido al suelo, mui ramoso. Hojas opuestas, las inferiores cortamente pecioladas, las siguientes sésiles. Lámina de contorno orbicular o aovado-orbicular, acorazonada, acuminada; $\pm$ palmatopinatífida con los segmentos agudos, lanceolado-lineares, enteros o denticulados. Flores subpaniculadas, largamente pedunculadas. Tubo calicinal obcónico. Sépalos linear-lanceolados, agudos. Pétalos amarillos, poco mas largos que el cáliz, de 7,5-8,5 mm. Escamas bidentadas en el ápice i provistas en el dorso de tres apéndices dilatados i concluidos en un hilo. Estaminodios mas largos que las escamas, con el ápice filiforme i con un apéndice dorsal. Cápsulas obcónicas, erguidas con 3 placentas poco prominentes. Semillas 6-9, mui grandes (4-5 mm. de largo), oblongas, negruzcas, lampiñas.

Provincia de Coquimbo (cordilleras de Limarí). Enero.

? 7. *L. APHANANTHA* Urb. et Gilg, Monog. páj. 137; (*L. parviflora* Phil. Anal., vol. 85 (1894) páj. 15).

Planta hirsuta, urticaria con el tallo levantado o derecho. Hojas opuestas, las inferiores pecioladas, las otras $\pm$ sésiles; acorazonadas, aovadas, groseramente sinuoso-dentadas; las superiores subtrilobuladas; láminas pequeñas, de 3 cm. de largo. Flores en los ángulos de las dicotomías i subpaniculadas en las ramas, erguidas. Tubo calicinal obcónico. Sépalos lineares. Pétalos amarillos, poco mas largos que el cáliz; de 4 mm. de largo. Escamas bidentadas con 3 apéndices ovalados que se concluyen en un hilo lateral. Estaminodios poco mas largas que las escamas, con el ápice filiforme. Cápsula obcónica, con 3 placentas poco prominentes. Semillas 7-10, casi lampiñas; no se conocen sino en estado medio maduro. Tallos 0,4 m.

Cordilleras de Santiago (ya en territorio argentino: Baños del Inca.)

8. *L. HETEROPHYLLA* Hook. et Arn. Bot. Misc. III páj. 328. —Gay II páj. 453; Monogr. páj. 138 (*L. insons* var. *prostrata* Poepp.; *L. Barneoudii* Gay II páj. 452; *L. elongata* Phil. flor. atac. núm. 112; *L. subandina* F. Phil. Anal. Univ. Santiago, vol. 85 (1894) páj. 8).

Planta probablemente bisanual con el tallo tendido o levantado, dicótomo, pubescente; las ramas i toda la parte superior de la planta hispídas. Hojas opuestas, las inferiores pecioladas, las superiores sésiles. Láminas aflechado-trianguulares, groseramente dentadas; las de las hojas superiores son arrañado-orbiculares, 5-lobuladas con los lóbulos iguales, 1-2-dentados; las supremas 5-lobuladas con el lóbulo mediano alargado. Flores en las dicotomías del tallo; pedúnculos mas largos que las hojas. *Sépalos oblongo-lanceolados, del largo de los pétalos amarillos.* Escamas bidentadas con 3 apéndices ovalados que lateralmente llevan un hilo engrosado en la punta. Estaminodios $\pm$ del largo de las escamas, poco engrosados en la base, con el ápice filiforme. Cápsula obcónica con 3 placentas poco prominentes. Semillas 7-10, grandes (6 mm. de largo); oblongas, negruzcas, lampiñas. Tallos 0,2-0,4 m.

Cordilleras bajas desde la provincia de Aconcagua hasta la de Talca; segun Asa Gray, Explor. Esped. XV páj. 634 tambien cerca de Valparaíso.

9. L. TRICOLOR Ker, Bot. Reg. VIII (1822) t. 667.

Planta hispída con el tallo derecho, ascendiente o tendido. Hojas opuestas, las inferiores sobre pecíolos $\pm$ del largo de la lámina, las superiores sésiles. Lámina aovada hasta orbicular, hasta 14 cm. de largo, acorazonada, pinatipartida o palmatopinatiseeta, con 3-8 pares de segmentos oblongo-lanceolados, irregularmente recortados. Flores cimoso-paniculadas, *cabizbajas*, pedunculadas. Tubo calicinal obcónico; divisiones calicinales linear-lanceoladas, reflejas. Pétalos amarillos, reflejos de 0,8-2 cm. de largo. Escamas bidentadas con 3 apéndices aovado-romboidales que lateralmente llevan un hilo engrosado en la punta. Estaminodios $\pm$ del largo de la escama con el ápice filiforme, engrosados en la base. Cápsula turbinada con 3 placentas anchas, prominentes. Semillas 4-12, subglobosas, de un pardo negruzco, opacas, finísimamente reticuladas. Tallo hasta de 1 m. de alto.

En Chile i la rejion occidental de la Argentina.

Var. α .) *genuina* Urb. et Gilg, Monogr. páj. 141.—(*Loasa tricolor* Ker, l. c.; *L. bryoniaefolia* Schrad. Gay II páj. 447; *L. bicolor* Klotzsch). Hojas inferiores comunmente suborbiculares, las supremas aovadas o aovada-oblongas, profundamente recortadas o palmato-pinatipartidas. Pétalos solamente de 8-12 mm. de largo. Cápsula comunmente colgada, sus divisiones calicinales no agrandecidas.

Provincias de Coquimbo hasta O'Higgins, en la zona litoral i en las cordilleras; frecuente cerca de Santiago. Setiembre, Octubre.

Var. β .) *prostrata* Urb. et Gilg, Monogr. páj. 142.—(*Loasa prostrata* Gill., Gay II. páj. 454; *L. tricolor* Gay II páj. 448; *L. insons* Gay II páj. 461; *L. alba* Don, Gay II páj. 456 i 461).

Todas las hojas suborbiculares palmato-pinatipartidas hasta pinatiséctas. Pétalos de 12-14 mm. de largo. Cápsula en forma de porra, colgada, sus divisiones calicinales no aumentadas.

Desde la provincia de Coquimbo a la de Lináres, en las cordilleras bajas; tambien en la zona litoral de las provincias centrales i en la cordillera de la costa.

Var. δ .) *insons* Urb. et Gilg, Monogr. páj. 143.—(*L. insons* Poepp., Gay II páj. 461; *L. Meyeniana* Walp., Gay II páj. 452).

Hojas comunmente suborbiculares. Pétalos de 12-14 mm. de largo. Cápsula en forma de porra, colgada, con las divisiones calicinales agrandecidas. Pelos urticarios solamente en el tubo calicinal.

Cordilleras de Santiago, de San Fernando.

Var. ϵ .) *Placei* Urb. et Gilg, Monogr. páj. 143.—(*Loasa Placei* Lindl., Gay II páj. 454; *L. nitida* Sims, *L. acanthifolia* Bot. Reg., *L. nitida* var. β Hook. et Arn).

Todas las hojas aovado-oblongas, las inferiores profundamente aserradas hasta lobuladas. Pétalos de 15-20 mm. de largo. Cápsula obcónico-turbinada, colgada, sus divisiones calicinales agrandecidas. Planta densamente cubierta de pelos urticarios.

En las provincias centrales, tanto en la rejion litoral como en las cordilleras.

§ *Floribundas*

10. *L. PALLIDA* Gill. et Arn. in Edinb. Journ. III (1831) páj. 274.—Gay II páj. 445; Monog. páj. 145 (*L. Aldunatea* Gay II páj. 442.) «Cavalluna.»

Planta ramosa, cortamente blanco-tomentosa e hispida de pelos urticarios. Tallo con la epidérmis blanca, soluble. Hojas opuestas, atenuadas en el pecíolo, aovado-oblongas, muí desigualmente dentadas, puntiagudas, de 3-4 cm. de largo. Inflorescencias casi desprovistas de hojas, cimoso-paniculadas. Pedúnculos de 5-10 mm. de largo. Flores cabizbajas. Sépalos angostamente oblongo-lanceolados, algo atenuados en la base. Pétalos blancos, del doble largo de los sépalos, largamente unguiculados. Escamas con 3 apéndices filiformes en el dorso. Estaminodios mas largos que las escamas. Ovario súpero, subhemisférico. Cápsula subglobosa, de 7-8 mm. de diámetro. Semillas 5-7 sobre 3 placentas unidas en la base de la cápsula; son ovoides, a veces angulosas, con la testa morena, reticulada. Tallos 0, 15-0, 6 m.

Cordilleras de Coquimbo, Aconcagua, Santiago (2,200 m.). Enero a Marzo.

11. *L. ARNOTTIANA* Gay II páj. 446; Monogr. páj. 146.

Planta hispida de pelos urticarios. Tallos medio tendidos, huecos, con la epidérmis soluble. Hojas inferiores opuestas, las superiores alternas, pecioladas, oblongo-aovadas, 5-7-lobuladas, con los lóbulos poco profundos, agudos, recortados; lámina ca. de 10 cm. de largo. Flores dispuestas en cimas trifloras, axilares, pedunculadas. Sépalos oblongo-aovados. Pétalos blancos de 12-14 mm. de largo. Escamas bidentadas, con 3 apéndices filiformes en el dorso. Estaminodios del doble largo de las escamas. Ovario súpero con pocos óvulos. Fruto desconocido. Tallo 1,00 m.

Planta escasa de las cordilleras de Coquimbo (2,000-2,500 m.).

12. *L. FLORIBUNDA* Hook. et. Arn. Bot. Misc. III páj. 329.

—Gay II páj. 443; Phil. Anal. Univ. Santiago, vol. 85 (1894) páj. 9; Monogr. páj. 148.

Planta robusta, hispida, con el tallo ascendiente; epidérmis floja. Hojas alternas con escepcion de las supremas; lámina aovada, acorazonada, aguda, sinuoso-dentada, esos dientes aovado-agudos, dentados. Las inflorescencias son cimas 1-3 veces bifurcadas. Flores cabizbajas sobre pedúnculos de 6-8 mm; sépalos oblongos, agudos, angostados en la base. Pétalos amarillos (o blancos?) $\pm$ del largo de los sépalos, unguiculados, de 1,5 cm. de largo. Escamas bífidas con 3 manchas engrosadas en el dorso, de las que se desprenden 3 apéndices filiformes. Estaminodios muy largos, terminados por una parte filiforme. Ovario súpero, con pocos óvulos sobre 3 placentas. Tallo 1,00 m.

Provincias de Aconcagua i Valparaíso.

Var. β .) *brachysepala* Urb. et. Gilg., l. c.

Hojas profundamente subpalmato-dentadas; sépalos aovados, obtusos, apenas angostados en la base.

En los alrededores de Coquimbo.

13. *L. ILLAPELINA* Phil. Anal. Univ. Santiago, vol. 23 (1863) páj. 380; Linn. XXX páj. 73; Monogr. páj. 149 (*L. leucantha* Phil. Anal. vol. 85 (1893-4), páj. 15.)

Planta muy ramosa con las ramas abiertas e intrincadas, hispida de pelos urticarios. Epidérmis blanca, soluble. Hojas alternas (u opuestas en la region inferior del tallo), pecioladas, con la base truncada i atenuada en el pecíolo, media vez hasta dos veces tan largas como anchas. Flores casi paniculadas sobre las ramas dicótomas del tallo, cortamente (5-10 mm) pedunculadas. Sépalos lineares. Pétalos blancos, largamente unguiculados. Escamas con el ápice bidentado i con 3 apéndices filiformes que se levantan de 3 manchas amarillas i rojas. Estaminodios del doble largo de las escamas, linear-aleznadas, con un apéndice dorsal. Ovario súpero, hirsutísimo, con 3 placentas cortas. Cápsula subglobosa con ca. 3 semillas ovoides con la testa áspera, reticulada; de 3 mm. de largo.

Var α) *genuina* Urb. et Gilg., l. c.

Hojas de contorno aovado, 7-9-lobuladas, los lóbulos agudos o acuminados, profundamente dentados.

Provincias de Atacama i Coquimbo.

Var. β .) *laciniata* Urb. et Gilg., l. c.—(*L. laciniata* Phil. Anal. Univ. Santiago, vol. 85 (1893-94), páj. 8.)

Hojas casi hasta el nervio medio pinatipartidas, los 9 segmentos nuevamente pinatipartidos.

Provincia de Atacama (Carrizal Bajo).

§ *Pinadas*

14. *L. NANA* Phil. Anal. Univ. Santiago, vol. 85 (1893-94) páj. 14; Monogr. páj. 154.

Planta perenne, sin pelos urticarios. Del rizoma salen varios tallos *tendidos al suelo*. Hojas numerosas, opuesto-cruzadas, de 5-12 mm. de largo, pecioladas, de contorno aovado, pinatífidas, con los segmentos inferiores subpinatisectos, los superiores sucesivamente mas sencillos. Flores 1-2 en el ápice de los tallos, derechas. Tubo calicinal cortamente obcónico. Sépalos de estivacion abierta. Pétalos horizontales o derechos, amarillos, unguiculados, mui cóncavos, con los márgenes lobulado-almenados. Escamas cortamente lobuladas en el ápice i en el dorso con 3 apéndices dilatados hácia el extremo. Estaminodios poco mas largos que las escamas, bruscamente doblados en el extremo inferior. Ovario ínfero con ∞ óvulos sobre 3 placentas anchamente prominentes. Semillas ∞ , ovoides. Tallos 0,04-0,12 m.

Cordilleras de Valdivia, en la rejion de las nieves perpétuas. Enero.

15. *L. SIGMOIDEA* Urb. et Gilg, Monogr. páj. 155.

Planta perenne *con los tallos tendidos en la base, despues bruscamente derechos*, numerosos. Hojas flojamente dispuestas, opuestas, de contorno lanceolado, 0,6-5 cm. de largo, pinatífidas, los segmentos 4-2-lobulados, los superiores frecuentemente enteros; todos ellos con el ápice obtuso. Flores solitarias en los tallos o ramas. Cáliz con el tubo cortamente obcónico. Sépalos de esti-

vacion abierta. Pétalos derechos u oblicuos, amarillos, unguiculados, mui cóncavos, con los márgenes angostamente lobulado-almenados. Escamas cortamente lobuladas en el ápice; *los bordes anchamente doblados* i el borde superior semejante a una oreja humana en el dorso, con 3 apéndices dilatados en el extremo. Estaminodios poco mas largos que las escamas, suavemente doblados en el extremo inferior. Ovario semisúpero, con ∞ óvulos sobre 3 placentas anchamente prominentes. Semillas ∞ , ovoídes. Tallos 0,11-0,22 m.

Cordillera de Santiago.

16. *L. PARADOXA* Urb. et Gilg., Monogr. páj. 156.—(*L. pinatifida* Gay II páj. 459).

Plantas de varios tallos derechos. Hojas ínfimas amontonadas, las siguientes opuesto-cruzadas; de contorno lanceolado hasta linear-lanceoladas, pinatífidas, con los segmentos aproximados, los inferiores 5-2-lobulados, los superiores enteros; los lóbulos aovados, obtusos; de 0,9-0,5 cm. de largo. Flores 1-5 en el extremo del tallo. Tubo calicinal obcónico, cortísimo. Sépalos de estivacion abierta, aovado-oblongos, obtusos. Pétalos amarillos $\pm$ horizontalmente abiertos, unguiculados, en las márgenes con alas angostas, almenadas. Escamas 4- partidas en el ápice; en el dorso con 3 apéndices aquillados que lateralmente llevan hilos dilatados en el extremo. Estaminodios poco mas largos que las escamas, doblados en la rejion inferior. Ovario semisúpero con 3 placentas anchamente prominentes; óvulos ∞ . Semillas maduras 60-80, óblongas o aovado-oblongas, con la testa amarillenta, reticulada. Tallos 0,15 m.

Cordilleras de Santiago, 2,500 m.

17. *L. CAESPITOSA* Phil. Anal. Univ. Santiago, vol. 85 (1894) páj. 13.—Monogr. páj. 158.

Planta perenne con varios tallos derechos. Hojas inferiores amontonadas, las siguientes apartadas, opuesto-cruzadas; lanceolado-lineares, pinatífidas con los segmentos sésiles, comunmente enteros, rara vez tripartidos, aovado-orbiculares; de 1,2-6 cm. de largo; flores 1-3 en el ápice de los tallos. Tubo calicinal corta-

mente obcónico; sépalos de estivacion abierta, aovado-oblongos, obtusos. Pétalos amarillos, horizontales o casi derechos, unguiculados, *no alados* ni lobulados en el borde. Escamas profundamente bífidas con los segmentos otra vez bífidos, los segmentos de largo desigual; en el dorso con 3 apéndices triangulares, algo dirigidos hácia abajo, que lateralmente concluyen en un hilo dilatado en el extremo; estos hilos sobrepasan la lámina. Estaminodios $\pm$ del largo de las escamas, ligeramente doblados en la parte inferior. Ovario ínfero con 3 placentas anchamente prominentes, óvulos ∞ . Semillas maduras desconocidas. Tallos 0,12 m.

Cordilleras de Santiago.

18. L. POEPPIGIANA Urb. et Gilg, Monogr. páj. 159.

Planta perenne, con varios tallos derechos. Hojas inferiores amontonadas, las superiores mas apartadas; lanceoladas, pinatisectas, los segmentos otra vez con 3-6 pares de lóbulos obtusos; los de las hojas superiores con 2-3 lóbulos, o enteros; de 0,9-5,8 cm. de largo. Flores 2-3 en el extremo del tallo. Tubo calicinal obcónico; sépalos de estivacion abierta, oblongos, obtusos. Pétalos blancos, unguiculados, con las márgenes ancha e irregularmente almenadas. Escamas con el ápice *bífido*, aquilladas en el dorso i con hilos laterales, dilatados en el extremo i que sobrepasan la escama. Estaminodios poco mas largos que las escamas, doblados en la rejion inferior. Ovario ínfero con 3 placentas anchamente prominentes; óvulos ∞ . Semillas maduras desconocidas. Tallos 0,2 m.

Cordilleras de Antuco.

19. L. ACUTILOBA Urb. et Gilg, Monogr. páj. 160.

Planta perenne con el tallo derecho, poco ramoso, flojamente hojoso. Hojas pecioladas, lanceoladas, pinatífidas con 4-5 pares de segmentos pinatífidos, *agudos*; las hojas supremas escasamente dentadas o enteras; de 9,7-4,3 cm. de largo. Flores dispuestas en cimas partidas. Tubo calicinal cortamente obcónico; sépalos abiertos, lineares, agudos. Pétalos amarillos, unguiculados, con las márgenes angostamente almenadas. *Escamas cortamente bífidas*, los segmentos agudos; con el dorso aquillado, las

quillas con hilos laterales i dilatados en el ápice. Ovario semisúpero con 3 placentas anchamente prominentes. Ovulos ∞ . Semillas maduras desconocidas. Tallo 0,6 m.

Cordilleras de Talca, Linares.

20. L. HUMILIS F. Phil. Anal. Univ. Santiago, vol. 85 (1894) páj. 6; Monogr. páj. 161.

Planta perenne con varios tallos derechos, densamente hojosos. Las hojas lanceolado-lineares, pinatífidas, los segmentos inferiores 2-5-lobulados, los superiores enteros; los lóbulos obtusos; hasta 3,2 cm. de largo. Flores 1-2 en el extremo del tallo. Tubo calicinal cortamente obcónico; sépalos abiertos, lanceolados, agudos. Pétalos amarillentos, unguiculados, subtrilobulados con el lóbulo mediano mucho mayor; las márgenes un tanto almenadas. Escamas cortamente bifidas, con los segmentos cortamente almenados i *delgados*; el dorso aquillado, cada una de las 3 quillas (o apéndices) con un hilo lateral, poco dilatado en el ápice i que sobrepasa la escama. Estaminodios poco mas largos que las escamas, dobladas en la rejion inferior. Estambres solamente 30-35. Ovario semisúpero, con 3 placentas anchamente prominentes; óvulos ∞ . Semillas maduras desconocidas. Tallos 0,1 m.

Cordillera de Talca, en la rejion de las nieves.

21. L. UNGUICULATA Urb. et Gilg, Monogr. páj. 162.

Planta perenne con varios tallos levantados. Hojas lanceoladas, pinatífidas *con los segmentos muy aproximados*, los inferiores 2-3 partidos, los superiores enteros; los lóbulos trasaovados, obtusos; hasta 4,3 cm. de largo. Flores solitarias en el extremo de los tallos. Tubo calicinal cortísimo, obcónico; sépalos abiertos, oblongos, atenuados en ambos extremos, agudos. Pétalos amarillos, unguiculados; las márgenes angostamente almenadas. Escamas cortamente escotadas, los segmentos nuevamente partidos, *los lóbulos engrosados i reflejos*; los apéndices como en la especie anterior. Estaminodios $\pm$ del largo de la escama, doblados en la rejion inferior. Ovario semisúpero, con 3 placentas anchamente prominentes; óvulos ∞ . Tallos 0,04-1,13 m.

En las cordilleras de Chile.

22. *L. FILICIFOLIA* Poepp. Frag. Syn. (1833) páj. 23; Monogr. páj. 164.

Planta perenne con varios tallos derechos, densamente hojosos en la base. Hojas lanceoladas, pinatífidas; segmentos 5-2-lobulados, hasta 7,5 cm. de largo. Flores 2-3 en el extremo de los tallos. Tubo calicinal cortamente obcónico, sépalos abiertos, aovados, agudos. Pétalos blancos, unguiculados; las márgenes aladas i almenadas. *Escamas con una ala o quilla dorsal mui prominente*; los apéndices filiformes como de costumbre; el ápice de la escama cortamente recortado, *las divisiones engrosadas*. Estambres 70-90. Estaminodios como en la especie anterior. Ovario infero con 3 placentas anchamente prominentes; ovulos ∞ . Tallos hasta 0,2 m.

Provincia de Concepcion (Cordillera de Antuco).

23. *L. BRIDGESII* Urb. et Gilg, Monogr. páj. 165.

Tallos florecientes numerosos. Hojas lanceoladas o linear-lanceoladas, pinatífidas, con las pínulas mui aproximadas, 2-3-lobuladas; las pínulas i los lóbulos trasaovado-orbiculares, sésiles; largo total de 0,8-4,8 cm. Flores dispuestas en cimas bifurcadas. Tubo calicinal obcónico; sépalos abiertos, aovados, obtusos. Pétalos amarillos, unguiculados; las márgenes angostamente aladas i almenadas. *Escamas con una ala poco prominente*; los apéndices filiformes como de costumbre; el ápice engrosado de la escama apenas recortado. Estambres 50-60. Estaminodios como en la especie anterior. Ovario infero con 3 placentas anchamente prominentes; óvulos ∞ . Tallos hasta 0,27 m.

Cordilleras de Santiago.

24. *L. CHILLANA* Urb. et Gilg, Monogr. páj. 167.

Tallo derecho. Hojas poco numerosas, lanceoladas u oblongo-lanceoladas, pinatisectas; con las pínulas enteras o (a veces) con 1-2 dientes pequeños, trasaovadas, $\pm$ agudas; de 1,2-5,1 cm. de largo. Flores grandes, dispuestas en cimas bifurcadas. Tubo calicinal obcónico, recorrido de 10 nervios fuertes; sépalos abiertos, angostamente oblongos, agudos. Pétalos probablemente blancos, unguiculados, anchamente alados, almenados. *Es-*

camas con una ala mui prominente; el ápice no engrosado, escotado i los lóbulos con el borde reflejo. Estambres 80-90. Estaminodios poco mas largos que la escama. Ovario ínfero con 5 placentas anchamente prominentes; óvulos ∞ . Semillas pardas, reticuladas, de 2,5-2,8 mm. de largo. Tallo hasta 0,23 m.

Cordilleras de Chillan.

25. *L. PINNATIFIDA* Gill. Mscr. ex Arn. in Edinb. Journ. II (1831) páj. 275.—(*L. filicifolia* Gay II páj. 459; *L. pedicularifolia* Meyen; *L. volubilis* Walp.)

Tallos florecientes varios, derechos, ríjidos. Hojas poco numerosas, lanceoladas, pinatisectas, las pínulas inferiores 5-2-lóbuladas, lóbulos obtusos, 0,9 a 9 cm. de largo. Flores 2-4 en el extremo de los tallos. Tubo calicinal obcónico; sépalos abiertos, oblongos, agudos, aquillados. Pétalos blancos, alados i almenados en las márgenes. Escamas con una ala mui prominente; el ápice profundamente escotado, los lóbulos no engrosados i reflejos; apéndices filiformes como de costumbre. Estambres 60-80. Estaminodios $\pm$ del largo de la escama. Ovario ínfero con 3 placentas anchamente prominentes; óvulos ∞ .—Tallo 0,37 m.

En las cordilleras de Aconcagua hasta Colchagua. Diciembre a Marzo.

26. *L. TRIPARTITA* Urb. et Gilg, Monogr. páj. 171.

Tallo derecho. Hojas lanceoladas, pinatífidas, *con las pínulas tripartidas* o solamente 1-3-dentadas; las pínulas i los lóbulos trasaovados, obtusos; de 1,6-10 cm. de largo. Flores grandes, 2-3 en el extremo del tallo. Tubo calicinal obcónico, sépalos abiertos, anchamente aovados, obtusos. Pétalos probablemente blancos, con las márgenes aladas i almenadas. *Escamas con una ala prominente*; el ápice recortado, los lóbulos angostos, agudos, con las márgenes no engrosadas i reflejas; en el ápice al interior marcados de una línea suborbicular, engrosada i almenada. Apéndices filiformes mas largos que la escama. Estambres 80-100. Estaminodios poco mas largos que la escama. Ovario ínfero con 3 placentas anchamente prominentes; óvulos ∞ .—Tallo hasta 0,4 m.

Cordilleras de Chillan.

27. *L. VOLUBILIS* Domb. ap. Juss. in Ann. Mus. V (1804) páj. 26 tab. 5; Monogr. páj. 172.

Planta perenne con el *tallo voluble* i poco ramoso. Hojas escasas, lanceoladas o linear-lanceoladas, pinatífidas, las inferiores casi bipinatífidas, las pínulas i los lóbulos aovados, obtusos; de 0,2-1,4 cm. de largo. Flores *pequeñas*, 2-3 hácia el ápice del tallo. Tubo calicinal cortamente obcónico; sépalos abiertos, aovado-oblongos, agudos. Pétalos de 6-7 mm. de largo, amarillos, unguiculados, con las márgenes angostamente lobulado-almenadas. Escamas con una ala poco prominente, poco recortadas en el ápice, los lóbulos con la márgen doblada i engrosada; los apéndices filiformes mas largos que la escama. Estambres 50-60. Estaminodios poco mas largos que la escama. Ovario con 3 placentas anchamente prominentes; óvulos ∞ .

Cordilleras de la provincia de Maule hasta las de Concepcion. Diciembre.

28. *L. ARTEMISIIFOLIA* Poepp. ex sched.; Monogr. pájs. 173 i 359 (*L. volubilis* Gay II páj. 463).

Planta anual o perenne con el tallo voluble, sencillo; la corteza se suelta. Hojas escasas, aovadas o aovado-oblongas, pinatífidas, las inferiores casi bipinatífidas, las pínulas i los lóbulos anchamente oblongos, obtusos; de 0,8-1,4 cm. de largo. Flores cimosas hácia el extremo del tallo. Tubo calicinal cortamente obcónico; sépalos abiertos, aovados, de 3 mm. de largo. Pétalos de 10 mm. de largo, verdosos, con las márgenes anchamente aladas i almenadas. Escamas con una ala poco prominente, con el ápice poco recortado: los lóbulos enteros, no engrosados; apéndices filiformes poco mas largos que la escama. Estambres 70-90. Estaminodios un poco mas cortos que la escama. Ovario semisúpero con 3 placentas anchamente prominentes; óvulos ∞ . Semillas 80-100, trasovóides, de 15-18 mm. de largo, con la testa parda, finamente reticulada.

Cerca de Santiago (?); en las cordilleras de la Araucanía.

§ Volubles

+ 29. *L. SAGITTATA* Hook. et Arn. in Bot. Misc. III páj. 328; Monogr. páj. 179.

Tallo voluble con las hojas opuestas, pecioladas, acorazonado-aflechadas, lobulado-almenadas hácia la base, delgadas, de 4-6 cm. de largo. Flores 5-9, cimosas en el extremo del tallo. Tubo calicinal globoso-obcónico; sépalos abiertos, aovado-lanceolados. Pétalos de *estivacion valvada*, amarillos, angostados en la base. Escamas con la márgen anterior engrosada; en el dorso con 3 apéndices filiformes, poco dilatados en el ápice; *entre las inserciones de esos apéndices con 2 lóbulos trasaovado-orbicularcs* i media vez tan largos como la escama. Estaminodios del doble largo de las escamas. Estambres 60-70. Cápsula cortamente obcónica, coronada por el estilo i los sépalos, de 3 valvas triangulares. Semillas ∞ , finamente reticuladas.

En la Isla de Chiloé.

+ 30. *L. MARTINI* Phil. Anal. Univ. Santiago, vol 41 (1872) páj. 716; Monogr. páj. 181.

Tallo voluble con las hojas opuestas, pecioladas de contorno triangular, *trifolioladas*; las hojuelas de 5-2 cm. de largo, aovado-triangulares o aovado-lanceoladas, pinatipartidas, con los lóbulos almenados. Inflorescencias laterales i terminales, cimosas, de 3 o 5 flores colgadas. Tubo calicinal cortamente obcónico; sépalos abiertos, aovados. Pétalos de *estivacion imbricada*, unguiculados, en el dorso con 3 apéndices anchamente filiformes i terminados en un disco circular; entre los apéndices hai 2 escamitas oblongas; el ápice entero, troncado. Estaminodios mas largos que la escama. Estambres 40-55. Ovario semisúpero con 3-5 placentas prominentes i óvulos ∞ . Cápsula madura desconocida.

Provincia de Valdivia (Corral).

31. *L. GAYANA* Urb. et Gilg., Monogr. páj. 183 (*L. sagittata* Gay II páj. 460).

Tallo radicante en la base, voluble con las hojas (con escepcion de las supremas) opuestas, largamente pecioladas, *trisectas casi hasta la base*, la division del medio lanceolada o rómbea 3-(o 5-)lobulada, las laterales 2-3-lobuladas, desigualmente almenadas. Inflorescencias terminales i axilares. Tubo calicinal obcónico; sépalos abiertos aovados o elípticos. Pétalos amarillentos, unguiculados, de estivacion imbricada. Escamas en el dorso con 3 apéndices filiformes, largos; con el ápice truncado o ligeramente escotado. Estaminodios mas largos que la escama. Filamentos 50-60. Ovario ínfero con ∞ óvulos. Cápsula turbinada, de 10-15 mm. de largo. Semillas ovóides, de 1 mm. de largo con la testa reticulada, de un pardo oscuro.

En las provincias de Valdivia i Llanquihue.

32. *L. MICRANTHA* Poepp. Fragm. Syn. páj. 24.—Gay II páj. 462; Monogr. páj. 184 (*L. Remyi* Gay II páj. 462).

Tallo voluble con las hojas comunmente opuestas, pecioladas, *trisectas casi hasta la base*, la division del medio lanceolada u oblonga, entera hasta trilobulada, las laterales bilobuladas. Flores solitarias i largamente pedunculadas en las axilas de las hojas; o inflorescencia de tres i mas flores. Tubo calicinal obcónico; sépalos abiertos, lanceolados ú oblongos, obtusos o agudos. Pétalos blancos, imbricados, unguiculados, de 6,5-10 mm. de largo. Escamas con 3 apéndices filiformes, cortos, con el vértice truncado o ligeramente escotado, engrosado. Estaminodios mas largos que la escama. Estambres 115-130. Ovario ínfero, con ∞ óvulos sobre 3 placentas. Semillas ca. 70, cortamente ovoide-globosas, apiculadas, de 2 mm. de largo; testa reticulada.

En las provincias centrales. Octubre, Novièmber.

§ *Acaules*

33. *L. ACAULIS* Urb. et Gilg, Monogr. páj. 186 (*Blumenbachia acaulis* Phil. Anal. Univ. Santiago, vol. 85 (1894) páj. 17).

Del rizoma se desprende una roseta de hojas pecioladas, con la lámina aovado-orbicular, trifoliolada, la hojuela del medio con la base acorazonada i el ápice obtuso, profundamente re-

cortada hasta pinatífida, las pínulas almenadas; las hojuelas laterales recortado-pinatífidas, las pínulas groseramente almenadas; pecíolo de 6 cm., lámina de 3,5 cm. de largo. Flores solitarias i axilares, sobre pedúnculos largos. Tubo calicinal cortamente obcónico; sépalos abiertos, lanceolados, obtusos. Pétalos imbricados, *unguiculados*, de color de ladrillo. Escamas con 3 apéndices filiformes mas largos que ella; el ápice recortado con los dos lóbulos engrosados i doblados; las márgenes no aladas. Estaminodios mas largos que la escama. Estambres 70-80. Ovario ínfero con óvulos ∞ sobre 5 placentas.

Cordilleras de la Araucanía (Trapa).

34. L. LATERITIA Gill. Edinb. Journ. III (1831) páj 275.— Gay II páj. 458; Monogr. páj. 187.

Del rizoma se desprende una roseta de hojas pecioladas, con la lámina aovado-orbicular, imparipinada, de 1-3 pares de pínulas, la terminal mas grande, recortado-lobulada, con los lóbulos almenados; las laterales profundamente almenadas, obtusas; pecíolo de 9 cm., lámina solamente de 2-3 cm. de largo. Flores solitarias i axilares sobre pedúnculos largos. Tubo calicinal cortamente obcónico; sépalos abiertos, aovados, obtusos. Pétalos imbricados, *no unguiculados*, de color de ladrillo. Escamas i estaminodios $\pm$ como en la especie anterior. Estambres 90-100. Ovario como en la especie anterior. Semillas oblongas, de un pardo oscuro, reticuladas. Tallo aéreo de 0,1-0,15 cm.

Cordilleras de la provincia de Colchagua, Talca, Lináres; tambien en el lado arjentino.

§ *Deserticolas*

* 35. L. URMENETAE Phil. Anal. Univ. Santiago, vol. 41 (1872) páj. 714 (*L. nitida* Gay II páj. 447). Monogr. páj. 189.

Tallo largo, tendido o $\pm$ trepador, poco hojoso hácia el estremo. Hojas en parejas mui distantes, con la cara superior mui lustrosa; las superiores casi sésiles, las inferiores pecioladas; lámina aovado-orbicular, las ínfimas mas anchas que largas, las supremas mas largas que anchas; todas ellas con la base acora-

zonada, trilobuladas, con los lóbulos sinuoso-recortados. Inflorescencias axilares, cimosas, mas largas que las hojas. Tubo calicinal obcónico; sépalos abiertos, lanceolados. Pétalos blancos, de estivacion valvada, de 7 mm. de largo, apenas unguiculados, no alados. Escamas en el dorso con 3 quillas i con 3 apéndices filiformes que terminan en cabezuela; el ápice bilobulado, la márgen anterior de los lóbulos engrosada. Estaminodios mucho mas largos que la escama. Estambres 50-60. *Ovario infero* con ∞ óvulos sobre 3 placentas. Cápsula en forma de porra con 60-100 semillas de 1,8-2 mm. de largo, oblongas, con la testa parda i reticulada.

Zona litoral de la provincia de Coquimbo.

36. *L. ELONGATA* Hook. et Arn. en Bot. Misc. III páj. 329; Monogr. páj. 191; Gay II páj. 455 (*L. Bertrandi* Phil. Anal. Univ. Santiago, vol. 85 (1894) páj. 11).

Planta anual con el tallo largo. Hojas opuestas, con escepcion de las supremas; las inferiores sobre pecíolos de 1-2 cm., aovadas, con la base obtusas, enteras o dentadas; las siguientes triangular-orbiculares, obtusas, con la base acorazonada, 3- o 5-lobuladas, los lóbulos dentados. Inflorescencias inferiores axilares, 3-5-floras. Tubo calicinal cortísimo; sépalos angostamente aovados. *Pétalos de 10-12 mm. de largo, unguiculados*. Escamas con una quilla dorsal i con 3 apéndices filiformes, terminados en cabezuela i un poco mas largos que las escamas; el ápice bilobulado, engrosado. Estaminodios un trecho soldados entre sí, mas largos que la escama. Estambres 50 o mas. *Ovario mas que semi-súpero* con 30-36 óvulos sobre 3 placentas. Cápsula globosa con pocas semillas ovoides, de 2 mm. de largo i con la testa parda, reticulada.

En la provincia de Atacama i cerca de Concepcion (¿no será Coquimbo?).

§ *Saccadas*

* 37. *L. URENS* Jacq. Obs. II páj. 15; Monogr. páj. 232; (*L. hispida* L.; *L. ambrosiifolia* Juss).

Planta anual con el tallo derecho, ramoso. Hojas alternas,

sobre pecíolos que son 2-4 veces mas cortos que la lámina aovado-oblonga, $\pm$ pinatipartida con las divisiones mas grandes nuevamente partidas; lámina hasta 25 cm. de largo. Las inflorescencias terminales i axilares se parecen a racimos con las flores vueltas del mismo lado, pedunculadas i verticales. Tubo calicinal turbinado; sépalos primero acercados a la corola, por fin horizontalmente extendidos. Los pétalos solamente con las márgenes de estivacion imbricada, amarillos, unguiculados, ca. 2 cm. de largo. *Escamas blancas, con 2 apéndices cortos, gruesos (en forma de saquitos) en el dorso; sobre esos saquitos con unos pliegues trasversales; el ápice verde, marcado de una línea rosada, engrosado, trilobulado. Estaminodios mas largos que la escama. Estambres 85-100. Ovulos ∞ sobre 3 placentas. Cápsula en forma de porra. Semillas ∞ , trasovoides, de 0,8-1 mm. de largo, con la testa de un pardo oscuro i reticulada.*

Perú i Norte de Chile (Tacna, Cobja).

* 38. L. TRIPHYLLA Juss. Annal. Mus. V páj. 27 tab. 5; Monogr. páj. 235.

Var. e) *papaverifolia* Urb. et Gilg, Monogr. páj. 239. (*Loasa papaverifolia* H. B. Kth.)

Tallo derecho con las hojas alternas; el pecíolo 4-6 veces mas corto que la lámina de contorno aovado-triangular; la de las hojas inferiores pinada, las pínulas (en 2-4 parejas) lanceoladas, cortamente pecioladas, $\pm$ pinatipartidas hasta áserrado-dentadas, Flores dispuestas en un racimo terminal i vueltas del mismo lado. Tubo calicinal obcónico; sépalos primero de estivacion valvada, despues abiertos, aovados. Pétalos blancos, de 1,3-1,4 cm. de largo, imbricados solamente en las márgenes, unguiculados. Escamas encima de la base con 2 cuernos cortos, amarillos; mas arriba con algunas verrugas purpúreas; el ápice engrosado, escotado. Estaminodios mucho mas largos que las escamas. Estambres 80-100. Ovulos ∞ sobre 3 placentas. Cápsula erguida, obcónica, de 1,5 cm. de largo. Semillas de 1 mm. de largo, con la testa negruzca, reticulada.

En las cordilleras de Venezuela, Nueva Granada, Ecuador i en el Norte de Chile (Desierto de Atacama).

§ *Malesherbioideas.*

* 39. L. LONGISETA Phil. Anal. Univ. Santiago, vol. 27 (1865) páj. 347; Monogr. páj. 246.

Planta anual, ramosa. Hojas alternas, pecioladas; lámina ovado-oblonga, con la base obtusa i el ápice agudo, de un verde ceniciento, con las márgenes enteras o denticuladas, hasta 3 cm. de largo. Flores dispuestas en cimas bifurcadas. Tubo calicinal obcónico; sépalos abiertos, lineares, agudos. Pétalos blancos, solamente de 5-6 mm. de largo; unguiculados. Escamas blancas, pero con una faja verde, horizontal en el medio, con 3 apéndices filiformes, *mas largos que la escama*; el ápice engrosado, escotado. Estaminodios mas largos que la escama. Estambres 40-50. Ovulos ∞ sobre 3 placentas. Cápsula ovoídea, coronada por los sépalos agrandecidos; de 7 mm. de largo. Semillas ca. 16, de 2 mm. de largo, de un moreno oscuro i marcadas de surcos profundos, trasversales. Tallo 0,15-0,2 m.

Provincia de Atacama (Quebrada de Paipote al Norte de Píquios).

* 40. L. MALESHERBIOIDES Phil. Linnaea XXXIII páj. 74; Monogr. páj. 249.

Planta mui afín a la anterior, pero las flores dispuestas en cimas una o dos veces partidas, unas 6-10 flores en cada ramita. Los apéndices filiformes alcanzan al extremo de la escama. Estambres ca. 70. Cápsula de 15 mm. de largo, con 40 semillas de 2,3-2,5 mm. de largo.

En la provincia de Atacama i en las cordilleras de la provincia de Coquimbo (Baños del Toro, 2,600 m.)

Seccion II *Huidobria*

* 41. L. FRUTICOSA Urb. et Gilg, Monogr. páj. 256 (*Huidobria fruticosa* Phil. Anal. Univ. Santiago, vol. 12 (1855) página 217; Flor. atac. N.º 111).

Arbusto con la cáscara cenicienta. Hojas alternas; pecioladas, triangular-ovadas, con la base troncada o un tanto acorazonada,

± del mismo largo i ancho, con las márgenes almenadas; lámina de 1,5-2 cm. de largo. Inflorescencias cimosas (cincinos) de 2-5 flores. Tubo calicinal semigloboso-obcónico; sépalos oblongos. Pétalos *blancos*, imbricados, unguiculados, de 1 cm. de largo. Escamas terminadas por 5 lobulitos engrosados; el dorso con 5 apéndices filiformes. Al interior de cada escama se ven 2 *estaminodios* i 2 estambres. Estambres 54-55. Ovario con ∞ óvulos sobre 5 placentas. Cápsula trasovoide, de 10-12 mm. de largo. Semillas ∞ , ovoides, 0,5 mm. de largo con la testa pelada i longitudinalmente estriada. Tallos 0,8-1,2 m.

Provincias de Tarapacá i Atacama; es la mas robusta entre las especies chilenas. Enero, Febrero.

* 42. CHILENSIS Urb. et Gilg, Monogr. páj. 258; *Huidobria chilensis* Gay II páj. 440, tab. 26).

Planta anual, ramosa, con la epidérmis del tallo floja. Hojas alternas, ± lineares, con ramitas cortas, hojosas en las axilas; hasta 4 cm. de largo. Flores dispuestas en cincinos cortos, del aspecto racimoso, cortamente pedunculadas. Tubo calicinal cortamente obcónico; sépalos largos (hasta de 2 cm.), lineares. Pétalos *blancos*, imbricados, unguiculados, de 12 mm. de largo. Escamas blancas, terminados en 4 lóbulos que se estiran cada uno en un hilo. *Estaminodios* 5, del doble largo de la escama. Estambres 55-60. Ovario con ∞ óvulos sobre 5 placentas. Cápsula coronada por los sépalos agrandecidos, trasovoide-globosa. Semillas ∞ , ovoides de 0,4 mm. de largo, con la testa pelada, de un pardo amarillo. Tallo 0,35-0,5 m.

Provincia de Atacama (p. e. Quebrada de Paipote). Enero, Febrero.

ESPECIES PROBLEMÁTICAS

(1). L. CARICIFOLIA Phil. Anal. Univ. Santiago, vol. 85 (1894) páj. 16; Monogr. páj. 360.

Tallo dicótomo hácia el extremo. Hojas inferiores desconocidas, las del medio opuestas, pecioladas, de contorno aovado, un tanto acorazonadas, profundamente 5-lobuladas, el lóbulo del medio casi trilobulado, todos los lóbulos groseramente denta-

dos; lámina de 10 cm. de largo. Hojas supremas pequeñas, trilobuladas. Flores cortamente pedunculadas en las dicotomías del tallo. Tubo calicinal cortísimo. Sépalos trisaovado-oblongos. Pétalos blancos, largamente unguiculados, hasta 2 cm. de largo. Escamas escotadas en el ápice, con 3 manchas elevadas en el dorso de las que salen 3 apéndices filiformes. Ovario súpero. Cápsula desconocida. Mui afin a *L. illapelina* Ph.

Provincia de Coquimbo (Departamento de Ovalle).

(2) *L. GERMAINI* Phil. Anal. Univ. Santiago, vol. 85 (1894) páj. 10; Monogr. páj. 360. Difiere de *L. humilis* F. Phil. por los lóbulos mas remotos de las hojas i los pelos urticarios mas largos i abundantes.

Cordilleras de Chillan.

(3) *L. ROTUNDIFOLIA* Phil. Anal. Univ. Santiago, vol. 85 (1894) páj. 10; Monogr. páj. 360.

De esta especie no se conocen sino fragmentos. Planta hirsuta. Hojas opuestas, las superiores casi sésiles, orbiculares, acorazonadas, groseramente recortado-dentadas. Tubo calicinal turbinado; sépalos de 6 mm. de largo, oblongos, angostados en la base, un tanto dentados. Pétalos amarillos, del doble largo del cáliz. Ovario ínfero.

Provincia de Atacama (Quebrada de Serna).

(4). *L. SESSILIFLORA* Phil. Anal. Univ. Santiago, vol. 85 (1894) páj. 12; Monogr. páj. 361.

De esta especie no se conoce sino el extremo de un tallo. Planta hirsuta. Hojas alternas, casi sésiles, oblongas, un tanto acorazonadas, con 3-4 dientes gruesos, triangulares, nuevamente denticulados. Flores cabizbajas, casi sésiles, en los ángulos de las dicotomías i a lo largo de las ramitas. Tubo calicinal turbinado. Pétalos amarillos, del doble largo del cáliz. Escamas con el ápice trilobulado, doblado adentro, i con 3 apéndices filiformes que salen de los lóbulos. Estaminodios mas largos que la escama. Ovario ínfero. Fruto desconocido.

Provincia de Atacama.

(5). L. SIMONI Phil. Linnaea XXX páj. 188; Monogr. páj. 361.

Tallo derecho, sencillo, hispido. Hojas opuestas, orbicular-aovadas, 9-lobuladas, los lóbulos recortado-dentados, anchos en las hojas inferiores, angostos i casi pinatífidos en las superiores; éstas sésiles, aquellas pecioladas. Flores subpaniculadas, largamente pedunculadas. Sépalos lanceolados. Pétalos amarillos, mas largos que los sépalos. Escamas aovado-lanceoladas, semi-tubulosas, agudas, en cada márjen de la base con un lóbulo aovado-oblongo (indicacion mui problemática). Fruto desconocido.—Las muestras orijinales se perdieron.

Provincia de Colchagua.

3. *Scyphanthus*.—Don.

Flores 5-meras. Tubo calicinal largo i angosto. Pétalos imbricados, unguiculados, cóncavos. Escamas cóncavas con el ápice engrosado i con 3 apéndices filiformes en el dorso. Estaminodios 2, apendiculados en la base. Ovario ínfero con 3 placentas parietales, filiformes. Cápsula 3-valva con ∞ semillas pequeñas, profundamente reticulado-arrugadas. Embrion derecho.—Hierbas volubles, sin pelos urticarios con las hojas opuestas, $\pm$ pinatisectas. Corola amarilla.—Dos especies de Chile.

- | | |
|---|-----------------------|
| I. Flores sésiles..... | 1. <i>elegans</i> |
| II. Flores sobre pedúnculos de 5-16 cm. de largo..... | 2. <i>stenocarpus</i> |

I. S. ELEGANS Don, Sweet Brit. Flow. Gard. III (1828) páj. 238.—Gay II páj. 465; Monogr. páj. 263; (*Grammatocarpus volubilis* Presl; *Loasa striata* Meyen, *Loasa peduncularis* Presl) «Monjita».

Hojas oblongas o aovado-oblongas, su lámina 4-7 veces mas larga que el pecíolo, pinatisecta hasta pinada. Flores hácia el extremo del tallo dispuestas en una cima mui floja; sésiles (el ovario largo i delgado no debe tomarse por el pedúnculo). Sépalos lanceolado-oblongos, obtusos, angostados hácia la base.

Provincia de Ocoquimbo hasta la de O'Higgins. Noviembre a Febrero.

2. *S. STENOCARPUS* Urb. et Gilg, Monogr. páj. 266; Gay II páj. 466; (*Loasa stenocarpa* Poepp., *Grammatocarpus Cumingii* Presl). «Monjita».

Tallo con la epidérmis floja. Hojas aovado-oblongas, su lámina 2-4 veces mas larga que el pecíolo, bipinatífida. Flores hácia el extremo del tallo dispuestas en una cimá mui floja; *largamente pedunculadas*. Sépalos lineares, a veces subdentados.

Cordilleras bajas de Santiago hasta Concepcion.

4. *Cajophora*.—Presl.

Flores comunmente 5. Pétalos cóncavos de estivacion valvada. Estambres ∞ . Escamas como las de *Loasa-Euloasa*, correspondientes a 3 estaminodios. En cada escama hai dos estaminodios comunmente apendiculados en la base. Ovario ínfero, unilocular, con 3-5 placentas parietales. Ovulos ∞ . Cápsula obcónica o en forma de porra, derecha o contorneada en espiral; las placentas se internan mui adentro i llegan a soltarse de la hoja carpelar. Semillas pequeñas, con la testa frecuentemente reticulada; el embrión derecho en el endospermio.—Yerbas derechas o volubles, con pelos urticarios. Hojas opuestas. Flores cimosas. Pétalos amarillos o blancos.—52 especies sud-americanas; en Chile 10.

CLAVE DE LAS SECCIONES

- I. Testa profundamente reticulada. Cápsula recta o contorneada. Inflorescencias terminales.
 - A. Tallo no voluble. Cápsula comunmente recta..... I. *Ortocarpeas*
 - B. Tallo voluble. Cápsula cortorneada. II. *Dolichocarpeas*
- II. Testa $\pm$ alada, e. d. con los ángulos irregularmente prominentes..... III. *Anguladas*

CLAVE DE LAS ESPECIES

I. *Ortocárpeas*

I. Flores 5-meras; ovarios 3-meros.

A. Tallo corto, las hojas casi en rosetas.

1. Escamas con 3 apéndices filiformes.....

1. *Rahmeri*

2. Escamas sin apéndices.....

2. *anemonoides*

B. Tallo alargado, débil, tendido.....

3. *coronata*

II. Flores 6-7-meras; ovario 4 5-mero.....

4. *superba*II. *Dolichocárpeas*

De esta seccion no se halla en Chile sino.....

5. *contorta*III. *Anguladas*

I. Inflorescencias terminales.

A. Hojas pinatisectas hasta pinadas.

Sépalos de 4-5 mm. de largo.....

6. *dissecta*

B. Hojas bipinatisectas. Sépalos de

2-3 mm. de largo.....

7. *Espignera*

II. Inflorescencias laterales.

A. Tallos subterráneos, los florecientes en forma de escapo.....

8. *Prietea*

B. Tallos aéreos alargados.

1. Hojas profundamente aserradas hasta pinatipartidas, pínulas denticuladas.....

9. *silvestris*

2. Hojas pinatisectas hasta subpinadas; pínulas casi recordadas.....

10. *tomentosula*

* 1. C. RAHMERI Phil. Viaje a la prov. de Tarapacá páj. 23 N.º 96; Monogr. páj. 275.

Planta hispida de pelos largos. Tallo corto, con las hojas opuestas, casi amontonadas en roseta, largamente (8 cm.) pecioladas, membranosas, aovadas, pinadas hasta pinatisectas, las pínulas aovadas, sinuoso-dentadas. Flores axilares sobre pedúnculos $\pm$ del largo de las hojas. Sépalos 5, lineares, reflejos, solamente de 5 mm. de largo. Pétalos 5, anaranjados, de 3 cm. de largo; la corola globosa. Escamas con 3 apéndices filiformes en el dorso. Estaminodios mas largos que la escama. Cápsula en forma de porra, inclinada hácia abajo, de 1 cm. de largo. Semillas irregularmente membranoso-aladas. Tallo 0,1-0,15 m.

Provincia de Tarapacá (Husco, 3,900 m. Enero).

* 2. C. ANEMONOIDES Urb. et Gilg, Monogr. páj. 277.

Tallo corto con las hojas mui amontonadas, sobre pecíolos de 0,8-1,7 cm. de largo, aovadas, pinadas (o pinatífidas hácia el ápice), pínulas aovadas, enteras o almenadas, tomentosas. Flores axilares, sobre pedúnculos de 3-4 cm. de largo. Sépalos 5, lineares, reflejos, de 6-7 mm. de largo. Pétalos 5, de 1,2-1,3 cm. de largo, no unguiculados. *Escamas sin apéndices filiformes*. Estaminodios poco mas largos que la escama. Ovario con 3 placentas i ∞ óvulos. Cápsula desconocida.

Provincia de Atacama.

3. C. CORONATA Hook. et Arn. Bot. Misc. III páj. 327; Gay II páj. 437; Monogr. páj. 278 (*C. absinthifolia* Presl; *Loasa coronata* Gill.; *Loasa pilosa* Meyen).

Planta cortamente pubescente e hirsuta de pelos tiesos, urticarios. Tallo ascendente, con muchas hojas casi puestas en roseta, opuestas, largamente (hasta 12 cm.) pecioladas, bipinatífidas, con las últimas divisiones linear-lanceoladas. Flores solitarias, axilares, superadas por las hojas. Pedúnculos del largo de los pecíolos. Sépalos 5, linear-lanceolados, *pinatífidos*. Pétalos 5, de 3 cm. de largo, de un blanco puro. Escamas horizontalmente estendidas, con 3 apéndices filiformes. Estaminodios sin apéndice, poco mas largos que la escama. Ovario infero con 3 pla-

centas parietales. Cápsula obcónica, derecha o inclinada, con muchas semillas ovoides, provistas de nervios alados.

Esta planta hermosísima brota debajo de las piedras i peñas de las cordilleras de Bolivia, Perú, Chile i la Argentina; en Chile se observó en las cordilleras altas desde Tacna a Concepcion. Enero, Febrero.

* 4. *C. SUPERBA* Phil. Viaje a la prov. de Tarapacá, páj. 23 N.º 97; Monogr. páj. 292 (*Loasa heptamera* Wedd., *Blumenbachia chuquitensis* Hook.; *B. coronata* Haage et Schm.)

Planta elevada, robusta, sumamente hispida de pelos tiesos, urticarios. Hojas opuestas, lanceoladas, subpinatífidas, pecioladas (pecíolo de 4,5 cm. de largo). Flores axilares i terminales, cortamente pedunculadas, 6-7-meras. Sépalos linear-lanceolados, a veces algo pinatífidos, de 2-3 cm. de largo. Pétalos de color granate, de 3-4 cm. de largo. Escamas mas anchas que largas, dentadas, con 3 apéndices filiformes. Estaminodios mas largos que la escama, apendiculados en la base. Ovario ínfero con 4-5 placentas. Cápsula subglobosa, inclinada, grande (de 3-4 cm. de largo), marcada de costillas apénas contorneadas. Semillas numerosas, pequeñas, provistas de nervios alados. Tallo 0,4-0,5 m.

En las cordilleras altas de Bolivia, Perú i Chile (prov. de Tarapacá: Copacoya). Enero, Febrero.

* } 5. *C. CONTORTA* Urb. et Gilg, Monogr. páj. 323, y talvez idéntica con *C. contorta* Walp. Nov. Act. XIX Suppl. I páj. 339; *Loasa contorta* Desr.)

Tallo voluble con las hojas aovadas, pinatífidas hasta pinatipartidas; 5-7 pares de pínulas agudas, oblongas, $\pm$ recortadas; largo del pecíolo hasta 4 cm. Flores dispuestas en cimas flojas. Sépalos linear-lanceolados, aleznado-dentados, de 1 cm. de largo. Pétalos anaranjados, hasta 2,4 cm. de largo. *Escamas sin apéndices dorsales*. Estaminodios poco mas largos que la escama, con un apéndice basal. Ovario ínfero con 3 placentas. Cápsula inclinada, con muchas semillas cuya testa está marcada de nervios elevados.

En las cordilleras de Perú i Chile (prov. de Atacama: Copiapó). Esta planta no se ha visto por nadie en los últimos decenios.

6. *C. DISSECTA* Urb. et Gilg, Monogr. páj 334; Gay II pájina 457; (*Loasa dissecta* Hook. et Arn.); véase también Anal. Univ. Santiago, vol. 23 (1863) páj. 379.

Tallo derecho, hispido, con la epidérmis floja. Hojas amontonadas principalmente en la base, aovadas, irregularmente bi-tripinatifidas; sobre pecíolos hasta de 7 cm. de largo. Flores cortamente pedunculadas i colgadas en las dicotomías del tallo. Sépalos angostamente oblongos. Pétalos *verdes*, del doble largo del cáliz. Escamas verdes, anchamente oblongas, enteras, obtusas, provistas en el dorso de 3 apéndices filiformes. Estaminodios 2, mas largos que la escama, arqueados, papilosos en el extremo filiforme. Ovario ínfero. Fruto colgado, de 1-2 cm. de largo, con muchas semillas, desconocidas en estado completamente maduro. Tallo 0,6 m.

Cordilleras de Aconcagua hasta Santiago; también en la cordillera de la costa (Aculeo). Enero, Febrero.

7. *C. ESPIGNEIRA* Urb. et Gilg, Monogr. páj. 336; Gay II páj. 434; (*Loasa Espigneira* Gay; *L. microcalyx* Phil. Anal. Univ. Santiago, vol. 85 (1893-94) páj. 12).

Planta hispida con el tallo derecho o algo torcido, cubierto de una epidérmis floja. Hojas largamente pecioladas, bipinatisectas con los segmentos angostos. Flores colgadas, axilares, muy distantes una de otra, i dispuestas en una larga espiga desnuda. Sépalos aovados, enteros. Pétalos *blanquecinos*, 4 veces tan largos como los sépalos. Escamas con 3 apéndices filiformes en el dorso. Estaminodios mas largos que la escama, arqueados, papilosos en el extremo. Ovario colgado, [ínfero, con 3 placentas que no se sueltan de las hojas carpelares. Cápsula casi cilíndrica, hasta 2 cm. de largo, con muchas semillas con los ángulos prominentes, pero no alados. Las hojas se marchitan i secan en la época de flores. Tallo 0,4-0,6 m.

Cordilleras de Coquímbo, de San Fernando. Enero, Febrero.

8. *C. PRIETEA* Urb. et Gilg, Monogr. páj. 337; Gay II páj. 435; (*Blumenbachia Prietea* Gay).

Tallos cortos, subterráneos, con las hojas casi amontonadas en roseta. Planta hispida de pelos urticarios. Hojas largamente pecioladas (hasta 10 cm.), con la lámina partida en 3-7 lóbulos obtusos i groseramente almenados. *Flores sobre sustentáculos escapiformes* que brotan de las axilas de las ínfimas hojas i que terminan en cimas contraídas, pero alargadas durante la fructificación. Sépalos lanceolados. Pétalos blanquecinos mas largos que los sépalos. Escamas enteras, con 3 apéndices filiformes en el dorso. Estaminodios mas largos que la escama, arqueados papilosos hácia el extremo. Ovario ínfero, contorneado, con 5 placentas pegadas a las hojas carpelares. Cápsula colgada, ovoides, hispida, de 2 cm. de largo sobre 1 cm. de ancho, con muchas semillas oblongas i provistas de 2-5 alas irregularmente prominentes.—Tallos 0,15-0,2 m.

Cordilleras de San Fernando hasta las de Concepcion; tambien en la cordillera de Nahuebulta. Enero.

9. C. SILVESTRIS Urb. et Gilg., Monogr. páj. 338; Gay II páj. 438. (*Blumenbachia silvestris* Poepp; *Loasa scandens* Meyen; *L. helicteroides* Meyen; *L. Ochagaviae* Phil. Linnaea XXVIII páj. 641; *Blumenbachia Domeykoana* Phil. ibid. XXXIII páj. 75; *L. Volckmanni* Phil. Anal. Univ. Santiago, vol. 41 (1872) páj. 715). «Ortiga caballuna».

Planta hispida de pelos urticarios. Tallo voluble. Hojas opuestas, las inferiores pecioladas (8 cm.), aovado-lanceoladas, con ca. 9 lóbulos poco profundos de los que las inferiores se dirijen a los lados, lo que a la lámina da una forma algo aflechada. Hojas superiores sésiles, $\pm$ de la forma de las inferiores, con el lóbulo mediano alargado. Inflorescencias laterales, cimosas. Flores sésiles. Sépalos lineares, agudos, dentados. Pétalos blanquecinos, del doble largo del cáliz. Escamas cortas, escotadas, con 3 apéndices filiformes en el dorso. Estaminodios mas largos que la escama, arqueados, el extremo filiforme i papiloso insertado en el lado de la parte inferior i ensanchada. Ovario ínfero, hispidísimo, contorneado, con 3 placentas pegadas a las hojas carpelares. Cápsula colgada, oblonga, de 2-4 cm. de largo, con

muchas semillas oblongas, irregularmente anguladas, pero no aladas.

Cordilleras de Santiago hasta las de la Araucanía; también en la cordillera de la costa (Aculeo).

Var. β .) *australis* Urb. et Gilg., l. c. páj. 340.

Hojas inferiores arriñonadas, largamente pecioladas; solamente las superiores sésiles.

En la Araucanía.

Var δ .) *mitis* Urb. et Gilg., l. c. páj. 340; (*Blumenbachia mitis* Phil. Anal. Univ. Santiago, vol. 85 (1894) páj. 17; *B. nemorosa* Phil. l. c. páj. 18).

La planta ménos hispida (con escepcion del tubo calicinal); pétalos mas pequeños (8 mm.), las hojas supremas a veces cortamente pecioladas.

Cordilleras de Chillan.

10. C. TOMENTOSULA Urb. et Gilg. Monogr. páj. 340.

Planta poco hispida. Tallo derecho o poco voluble. Hojas inferiores largamente (4 cm.) pecioladas, lanceoladas, pinatisectas hasta subpinadas, en cada lado con 5-7 pínulas lanceoladas, aserrado-dentadas; lámina de 4-6 cm. de largo. Por lo demas como la especie anterior.

Cordilleras de Concepcion (Lechler N.º 3,087).

59. Familia COMPUESTAS.

Flores pequeñas, reunidas en cabezuelas i colocadas sobre un receptáculo horizontal o cónico i rodeado por un involúcro comun. Cabezuelas comunmente plurifloras. Receptáculo desnudo o cargado de brácteas (pajitas). Las flores de la misma cabezuela son σ o (mas rara vez) ρ o σ (cabezuelas homógamas); o son de diferente sexo (cabezuelas heterógamas). Cáliz ninguno o representado por una corona epífina de pelos o escamas. Corola simpétala, comunmente pentámera, de estivacion valvada; o actinomorfa (flores tubulosas) o cigomorfa i entónces bilabiada

o unilabiada (lengüetas o lígulas); rara vez filiforme. Estambres (4-5), alternantes con las divisiones de la corola, insertados al tubo corolar. Filamentos libres. Anteras lateralmente unidas, introrsas. Ovario ínfero, de 2 hojas carpelares, unilocular, con un óvulo anátropo. Estilo de las flores fértiles dividido en dos ramitas que llevan las papilas de estigma i pelos de largo i posicion diferentes. Fruto un aquenio. Semilla sin endospermio con el embrión derecho.— Plantas de aspecto tan variado, que no se pueden indicar rasgos jenerales. La familia mas vasta de las Fanerógamas, con mas que 800 jéneros distribuidos sobre el globo. De todas las Fanerógamas las Compuestas suelen formar $\frac{1}{10}$, proporcion que en Chile se eleva a $\frac{1}{5}$, con ca. 120 jéneros.

CLAVE DE LAS SUBFAMILIAS

I. Plantas sin jugo lechoso. (*Tubulifloras*).

A. Cabezuelas homógamas. Flores actinomorfas, nunca amarillas. Anteras con la base obtusa.....

I. *Eupatorieas*

B. Cabezuelas homógamas o heterógamas. Flores actinomorfas o las de la periferia cigomorfas (liguladas). Anteras con la base obtusa.....

II. *Astéreas*

C. Cabezuelas heterógamas u homógamas. Todas las flores o las del disco actinomorfas. Anteras aflechadas.....

III. *Inúleas*

D. Flores del disco actinomorfas. Anteras con la base redonda. Divisiones del estilo con pelos alargados.

i. El vilano no consiste de pelos.

a. Hojuelas del involúcro sin borde escarioso (=seco-membranoso).

α. Receptáculo cargado de pajitas.....

IV. *Heliantéas*

β. Receptáculo sin pajitas.....

V. *Helentéas*

b. Hojuelas del involúcro con el

- borde i el ápice escariosos. Vilano reducido..... VI. *Antemídeas*
2. El vilano hecho de pelos..... VII. *Senecióneas*
- E. Cabezuelas con las flores periféricas ♀ i las del disco estériles, actinomorfas con el estilo indiviso. Anteras con la base aguda. Vilano ninguno VIII. *Calendúleas*
- F. Estilo debajo de su ramificacion o en el punto de ella engrosado o provisto de pelos alargados. Cabezuelas sin lígulas..... IX. *Cináreas*
- G. Flores periféricas bilabiadas; las del disco actinomorfas o bilabiadas..... X. *Mutistéas*
- II. Plantas con jugo lechoso (*Ligulifloras*)... XI. *Cichoriéas*

Observacion.—En vista de la importancia que el ápice estigmático del estilo tiene para el sistema de las Compuestas, se dará a continuacion su descripcion somera. El estilo de las *Cichoriéas* está dividido en 2 ramas largas, semicilíndricas, agudas que llevan las papilas de estigma en su cara interior i pelos largos en la exterior. El de las *Eupatoriéas* tiene 2 ramas largas, obtusas, a veces dilatadas hácia el extremo; las papilas de estigma [forman 2 hileras laterales; los pelos visten exterior e interiormente las ramas. El estilo de las *Astéreas* está abierto en 2 ramas comprimidas, de largo mediano; las papilas en las orillas; los pelos mas arriba de las papilas i principalmente en el lado exterior. El estilo de las *Intuléas* es de forma variada. Las *Heliantheas*, *Helenteas*, *Antemídeas* i *Senecióneas* tienen las ramas comprimidas con las papilas en estrias laterales; los pelos se hallan en los ápices truncados de las ramas o, ademas de eso, en el lado exterior. Las *Mutistéas* tienen las papilas en las orillas o en las caras interiores de las ramas del estilo, i los pelos terminales; o las ramas son mui cortas i los pelos pueden faltar.

Subfamilia primera (*): *Eupatoriéas*.

Cabezuelas homógamas. Receptáculo comunmente plano i desnudo. Flores ♂ i fértiles; las corolas nunca de color amarillo intenso. Estilo véase arriba. Yerbas o arbustos con las hojas comunmente enteras o poco partidas. Plantas principalmente americanas (exct. *Eupatorium*).

I. Anteras desprovistas de alas (pero compare *Brachyandra*).

A. Pelos del vilano ligeramente plumosos. 1. *Ophryosporus*

B. Vilano cortísimo, de escamas recortadas..... *Stevia pinifolia*

II. Anteras aladas.

A. Vilano ninguno..... 2. *Alomia*

B. Vilano existente.

1. Tallos derechos.

a. Invólucro de 5-6 hojuelas..... 3. *Stevia*

b. Invólucro de hojuelas numerosas.

α. Hojas pequeñas, lineares; o pinatífidas..... 4. *Brachyandra*

β. Hojas anchas, aovado-lanceoladas..... 5. *Eupatorium*

2. Tallos volubles..... 6. *Mikania*

1. *Ophryosporus*.—Meyen.

Cabezuela homógama, pauciflora. Invólucro de pocas hojuelas en 2-3 series. Flores con la corola cilíndrico-acampanada, cortamente 5-dentada. Filamentos cortos, solamente de un tercio del largo de las anteras desprovistas de alas i colas. Estilo largamente exserto con las 2 ramitas engrosadas hácia el extremo; su base rodeada por un nectario disciforme. Vilano de numerosos pelos pestañoso-peinados. Aquenios prismáticos con 5 aristas ligeramente peludas.—Arbustos con las hojas alternas u opuestas,

(*) *Vernonia chiliantha* Walp. Linnaea XIV páj. 508; Gay III páj. 471 se cita como planta de Chile i del Perú, pero de Chile no hai recuerdo de que se haya observado esta especie.

enteras o recortadas. Cabezuelas numerosas, pedunculadas, pequeñas.— 11 especies americanas desde Méjico a Chile (2 especies) i la Argentina.

- I. Hojas linear-lanceoladas, enteras o recortadas..... 1. *triangularis*
 II. Hojas elípticas, pecioladas, almenadas..... 2. *foliolosus*

I. O. TRIANGULARIS Meyen, Reise I páj. 402.— Gay III páj. 481; (*Nothites baccharídea* DC; *Kuhnia multiramea* Turcz.; *Eupatorium decipiens* Hook.).

Arbusto mui ramoso, pelado o lijeramente peludo; las ramas cilíndricas, con hacecillos de hojitas en las axilas de las hojas mui numerosas, alternas, *linear-lanceoladas*, enteras o irregularmente recortadas, $\pm$ distintamente atenuadas en el pecíolo; de 2-4 cm. de largo. Las ramas florecientes forman una panícula larga i angosta. Cabezuelas ∞ , de 5 mm. de largo. Invólucro de 3-5 hojuelas linear-oblongas, indistintamente biseriadas. Flores 3-5, con las corolas blanquecino-amarillentas, papilosas. Altura de los tallos de 2-3 m.—El arbusto se parece a *Baccharis paniculata* DC.

Planta social en las provincias de Atacama, Coquimbo, Aconcagua, Valparaíso, principalmente en la zona litoral; pero tambien en el interior (Santiago: cerro de Renca, i provincia de Colchagua). Noviembre a Febrero.

Observacion. En la diagnóstico orijinal de Meyen las hojas se llaman triangulares, lo que no se observó en ninguna muestra.

* 2. O. FOLIOLOSUS (DC).— Gay III páj. 475. (*Eupatorium foliolosum* DC. Prodr. V páj. 174).

Arbusto con las ramas tiesas, verticales. Hojas mui numerosas, casi atejadas, lo que da a las ramas una forma cilíndrica; *son pecioladas, elípticas, almenadas*, reticuladas por debajo; aterciopeladas en ambas caras; solamente de 1 cm. de largo. Las hojas superiores mui acercadas a las inflorescencias terminales, densamente paniculadas, exactamente cilíndricas. Cabezuelas florecientes de 8 mm. de largo. Invólucro acampanado, de 6 ho-

juelas lineares, obtusas. Flores 9-12, de corola blanca. Aquenios casi negros, prismáticos. Altura de los tallos de 1-1,5 m.

Arbusto mui frecuente i social en la rejion litoral de las provincias de Atacama i Coquimbo. Noviembre, Diciembre.

Observacion. A esta especie pertenecerá *Eupatorium Volckmanni* Phil. Anal. Univ. Santiago vol. 18 (1861) páj. 51, Linnaea XXXIII páj. 128 que difiere por una inflorescencia mas flojamente paniculada. Pero la única muestra existente es anómala, pues, las ramitas inferiores, despues de haberse perdido la punta, ogranon un crecimiento aumentado. *Ophryosporus paradoxus*, Benth. et Hook. Gen. plant. II páj. 239 (nomen nudum) segun el Ind. Kew. es de Chile.

2. *Alomia*.—H. B. Kth.

Cabezuela homógama. Invólucro anchamente acampanado con pocas filas de hojuelas agudas, 2-3-nerviosas, casi de igual largo. Receptáculo desnudo o con pajitas. Flores solamente tubulosas. Anteras aladas, sin colas. Vilano ninguno o mui reducido. Aquenios prismáticos, troncados en el ápice.—Plantas herbáceas o leñosas. Hojas opuestas o las superiores alternas. Cabezuelas bastante pequeñas.— 11 especies americanas; en Méjico, el Brasil, Isla San Félix.

1. *A. TENUIFOLIA* (Phil.) Benth. et Hook. Gen. plant. II páj. 240; (*Lycapsus tenuifolius* Phil. Bot. Zeit. XXVIII (1870), páj. 499 tab. 8; Anal. Univ. Santiago, vol. 43 (1873), páj. 484; vol. 47 (1875), páj. 188.

Planta leñosa con los tallos mui ramosos, cilíndricos, estriados, hojosos principalmente en la base i los extremos. Hojas alternas, peladas, subcarnosas, pinatipartidas con el ráquis i las lacinias casi filiformes; de 3-4 cm. de largo del cual el pecíolo ocupa $\pm$ la mitad. Inflorescencia irregularmente corimbosa. Cabezuelas de 3-4 mm. de largo. Invólucro de 6-8 hojuelas agudas, indistíntamente nerviosas, i que pasan insensiblemente a las pajitas lineares, membranosas. Corolas blancas (?), papilosas. Aquenios prismáticos, de 4-5 aristas lijeramente hispídas. Tallos 0,35-0,7 m.

Isla San Félix. Setiembre.

3. *Stevia*.—Cav.

Cabezuela homógama, pauciflora. Invólucro cilíndrico, de 5-6 hojuelas. Flores con la corola cilindro-infundibuliforme, 5-dentada. Anteras aladas, sin colas. Estilo exserto. Aquenios prismáticos, de 4-5 aristas. Vilano de escamas o de varios pelos ríjidos i dilatados en la base.—Yerbas i arbustos de hojas opuestas o alternas.—Ca. 100 especies americanas; en Chile 4-5, de las que 2 talvez se señalan por equivocacion.

- | | |
|---|-----------------------|
| I. Vilano de 2-4 pelos..... | 1. <i>adenophora</i> |
| II. Vilano de pelos mas numerosos. | |
| A. Hojas oblongo-lanceoladas..... | 2. <i>menthifolia</i> |
| B. Hojas lineares | |
| 1. Hojas alternas, dentadas. Vilano de ca. 10 pelos..... | 3. <i>hyssoifolia</i> |
| 2. Hojas opuestas, casi enteras. Vilano de 12-16 pelos..... | 4. <i>polyphylla</i> |
| De clasificacion dudosa..... | 6. <i>pinifolia</i> |

? 1. *S. ADENOPHORA* Lag. Nov. gen. et spec. páj. 27 N.º 347. Gay III páj. 479.

Planta perenne, herbácea, con el tallo glanduloso-velloso. Hojas opuestas, sésiles, aovadas, obtusas, aserradas, con escepcion de las supremas que son enteras; recorridas por tres nervios, deltoideas i enteras en la base. Inflorescencia paniculada, tricótoma, flojamente ramosa, los pedúnculos velloso-glandulosos, con una sola cabezuela. Corola purpúrea. *Vilano de 3, rara vez de 2 o 4 pelos.*

En Chile; lo que parece problemático.

* 2. *S. MENTHIFOLIA* Phil. Flor. atac. N.º 185.

Planta algo leñosa, ramosa, densamente glanduloso-pubescente. Hojas inferiores opuestas, las superiores alternas, sésiles, *oblongo-lanceoladas*, enteras en la base, aserradas desde el medio; de 2-3 cm. de largo. En las axilas de las hojas se desprenden rami-

tas hojosas. Cabezuelas fasciculado-corimbosas, de 1,5 cm. de largo, con una bráctea en la base. Hojuelas involucrales 5-6, trasaovado-oblongas, agudas. Flores (en cada cabezuela) 5, del doble largo del involúcro; corolas rojizas. Filamentos dilatados debajo de la antera. Vilano rojizo-amarillento, de unos 10 pelos $\pm$ plumosos i en la base ribeteados de una membrana recortada. Aquenios pelados, con 6 aristas prominentes. Tallos 0,3 m.

Provincia de Atacama (Cachinal de la Costa, 26° l. m., 600 m.)

* 3. *S. HYSSOPIFOLIA* Phil. Flor. atac. N.º 186.

Planta algo leñosa, ramosa, cortamente peluda i glandulosa. Hojas alternas, *lineares*, subobtusas, aserradas desde el medio, con 3-4 dientes en cada lado; de 2 cm. de largo. En la axila de ellas nacen ramitas hojosas. Cabezuelas, involúcros, flores como en la especie anterior. Vilano de ca. 10 pelos rojos, pinati-plumosos. Aquenios prismáticos, de 4 mm. de largo, con ca. 6 aristas prominentes i ásperas. Tallos 0,2-0,3 m.

Provincia de Atacama (zona litoral entre 25°-26° l. m.)

? 4. *S. POLYPHYLLA* DC. Prodr. V páj. 123.

Planta algo leñosa, ramosa, pubescente. Hojas opuestas, *lineares*, atenuadas en el pecíolo, *casi enteras*, con ramitas cortas, hojosas en las axilas. El extremo del tallo es corimboso, con grupos de pocas cabezuelas en cada ramita. Invólucro de 5-6 hojuelas un tanto agudas, media vez tan largas como las flores. Corola pubescente, rojiza. Vilano de 12-16 pelos del largo de la corola. Aquenios pubérulos. Tallos 0,3 m.

Panamá, Perú; pero segun Nov. Act. XIX Supplem. I páj. 256 tambien cerca de Valparaiso; lo que parece mui problemático.

Observacion. *Stevia tenuifolia* Phil. es de la República Argentina; *S. salicifolia* Cav. segun el Index Kew. es de Méjico.

Especie de clasificacion dudosa.

* *STEVIA PINIFOLIA* Phil. Viaje a la prov. Tarap. páj. 37. N.º 157.

Arbusto pelado, ligeramente resinoso. Hojas mui tupidas, lineares, atenuadas en ámbos extremos, enteras o provistas de

algunos pocos dientes; de 2-4 cm. de largo sobre 2-3 mm. de ancho. Ramitas cortas, hojosas en las axilas. Inflorescencias terminales, densamente paniculadas; las ramitas con 4-5 cabezuelas cortamente pedunculadas en el extremo. Una bráctea en la base de cada cabezuela. Invólucro cilíndrico, de 5-6 hojuelas linear-lanceoladas, agudas. Flores ca. 5, mas largas que el invólucro. Corolas blancas. Anteras sin alas! Aquenios negros, prismáticos, coronados por algunas escamitas cortísimas, recortadas. Tallos 1-1,5 m.

Provincias de Tacna i Tarapacá. Enero a Marzo.

4. *Brachyandra*.—Phil.

Cabezuela homógama, pauciflora. Invólucro turbinado, de pocas filas de hojuelas verdes, atejadas; las interiores mas largas que las exteriores. Receptáculo desnudo. Corolas cilíndricas, papilosas, con el limbo partido en 5 dientes derechos. Estambres cortos, insertados en el medio del tubo corolar, siempre inclusos. Anteras mui cortamente aladas, sin colas. Estilo profundamente bífido. Vilano de muchos pelos uniseriados, gruesos, plumosos. Aquenios papilosos, prismáticos.—Arbustos con las hojas alternas, pegajoso-peludas.—Dos especies del norte de Chile.

- | | |
|--|----------------------|
| I. Hojas atejadas, enteras..... | 1. <i>macrogyne</i> |
| II. Hojas mas distantes, pinatífidas, hasta angulosas..... | 2. <i>tenuifolia</i> |

* 1. B. MACROGYNE Phil. Flor. atac. N.º 223 tab. IV fig. D.

Arbusto *dicótomo-ramoso* con las ramas amarillentas, desnudas en la base, cicatricosas, hojosas hácia el extremo. Hojas pequeñas (3-4 mm.), *atejadas*, lineares, enteras, sésiles, cortamente hirsutas. Cabezuelas terminales, solitarias, sésiles, de 7-8 mm. de largo. Invólucro media vez tan largo como el disco, de 2-3 filas de hojuelas; las exteriores aovado-lanceoladas, las interiores lineares. Corolas blancas. Aquenios negros. Tallos 1 m.

Provincia de Atacama (23º21'; 2,600 m.). Diciembre, Enero.

* 2. B. TENUIFOLIA (Phil.) R. (*Leto tenuifolia* Phil. Viaje a la prov. Tarap. páj. 34 tab. I fig. 3).

Arbusto tormentoso-hirsuto con las ramas largas, derechas. *Hojas inferiores irregularmente pinatipartidas* con los segmentos angostos; hasta 1,5 cm. de largo. Las superiores 5-3-fidas hasta enteras. Los extremos de las ramas son irregularmente corimboso-ramosos, con las cabezuelas cortamente pedunculadas, i de 8 mm. de largo. Invólucro ovoide-turbinado de 1-2 filas de hojuelas linear-lanceoladas, verdes, las 2-3 exteriores pocas cortas que las interiores. Flores ca. 8, con la corola amarillenta, papilosa, no bilabiada, como se dice en la diagnóstico original. Vilano rojizo (cuando seco), de ca. 10 pelos de largo desigual. Aquenios negros, del largo del vilano. Tallos 0,8-1 m.

Provincia de Tarapacá y probablemente tambien de Atacama. Diciembre a Febrero.

5. *Eupatorium*.—L.

Cabezuela homógama, pauci— o multiflora. Invólucro $\pm$ cilíndrico o acampanado, de varias filas de hojuelas atejadas; las exteriores mas cortas que las interiores, o todas de igual largo. Receptáculo desnudo. Flores con la corola cilíndrica, cortamente 5-dentada. Anteras con el ápice alado. Estilo con 2 ramitas muy largas. Pelos del vilano numerosos, uniseriados, ríjidos, ásperos o muy cortamente pinados. Aquenios prismáticos, de 5 aristas.—Plantas herbáceas o leñosas con las hojas comunmente opuestas. Corolas purpúreas, azulejas o blancas.—Ca. 400 especies principalmente americanas; en Chile solamente 2 especies seguras, las otras sinónimas o señaladas por equivocacion.—Compare tambien *Ophryosporus*.

- | | |
|--|---------------------------|
| I. Hojas arrugadas. Corolas purpúreas..... | 1. <i>Salvia</i> |
| II. Hojas lisas. Corolas blancas..... | 2. <i>glechonophyllum</i> |

i. E. SALVIA Colla, Mem. Tor. XXXVIII páj. 8.—Gay III páj. 473; (*E. reticulatum* Hook, et Arn.). «Salvia Macho».

Arbusto con las ramas cilíndricas, las adultas peladas, las nuevas $\pm$ pegajosas. Hojas opuestas, pecioladas, lanceoladas, gro-

seramente almenado-dentadas, *arrugadas* por los nervios hundidos en la cara superior, prominentes en la inferior; de 4-8 cm. de largo. Las hojas superiores llevan ramitas en las axilas. Las inflorescencias terminales son panículas densas, á veces contraidas en glomérulos. Las cabezuelas cortamente (5 mm.) pedunculadas, de 1 cm. de largo. Invólucro media vez tan largo como el disco, de ca. 3 series de hojuelas moradas, de las que las exteriores aovadas son mas cortas que las interiores, lanceoladas, agudas. Flores 15-20. *Corolas de un purpúreo pálido*. Aquenios prismáticos, con 5 aristas cortamente hispídas. Tallos 1,5-2 m. de altura.

En matorrales de la provincia de Coquimbo hasta Concepcion. Octubre a Febrero.

2. E. GLECHONOPHYLLUM Less. Linnaea VI páj. 105.—Gay III paj. 474 (*Ageratum conspicuum* Hort.; *Eupatorium gracile* Don; *E. chilense* Bert.; *E. australe* Bartl.; *E. Bartlingianum* Steud.; *E. Remyanum* Phil. Flor. atac. N.º 184).

Arbusto con las ramas verdes o rojas, peladas o ligeramente pubérulas hácia el extremo. Hojas opuestas, sobre pecíolos de largo variable, triangular-oblongas, agudas, groseramente almenado-dentadas; *son mui delgadas, membranosas*, de un verde claro, cuando frescas; de 3-6 cm. de largo. Inflorescencias terminales, corimbosas. Cabezuelas sobre pedúnculos algo mas largos que en la especie anterior; provistas de algunas brácteas lineares. Invólucro de 2 series de hojuelas lineares, casi iguales entre sí i un poco mas cortas que las 20-30 *flores con la corola blanca*. Aquenios prismáticos con 5 aristas prominentes i cortamente hispídas. Altura de 1,5-2 m.—La forma i el tamaño de las hojas son mui variables; una forma con las hojas cortas i anchas es *E. Remyanum* Phil.

Provincia de Atacama hasta Concepcion, i talvez mas al sur. Octubre a Febrero.

Especies problemáticas i sinónimas

3. E. GLOMERATUM DC. Prodr. V páj. 154.—Gay III páj. 473. Arbusto derecho con los pecíolos i los pedúnculos ligeramente

hirsutos. Hojas opuestas, pecioladas, acorazonadas, aovado-lanceoladas, acuminadas, dentado-almenadas, cortamente pubescentes por encima, *tomentosas por debajo*. La inflorescencia es una panícula contraída; sus ramitas cada una con 3 cabezuelas de 7-8 flores. Hojuelas involucrales peladas, estriadas, flojamente atejadas. Aquenios prismáticos con 5 aristas prominentes e hispídas.—Las hojas parecidas a las de *Betonica officinalis*.

En Chile, segun *Haenke*, lo que es mui problemático.

4. *E. RETICULATUM* Hook. et Arn. Bot. Beech. páj. 29.

Arbusto con las ramas prismáticas. Hojas oblongo-aovadas, pecioladas, almenado-dentadas, subcoriáceas, reticuladas por debajo; principalmente las nuevas pegajosas. Panícula contraída. Invólucro de 2 series de hojuelas glanduloso-peludas; en cada cabezuela ca. 13 flores.—*Eupatorium Salvia?* *Baccharis eupatorioides?*

Cerca de Valparaiso.

5. *E. AGERATOIDES* L., segun Bot. Beech. páj. 57 cerca de Valparaiso, segun el Ind. Kew. es de la América boreal.

6. *E. TRISECTUM* Hook. et Arn. segun el Ind. Kew. es de Chile; pero no hai noticia de esta especie.

7. *E. CHILENSE* Molina = *Flaveria contrayerba* Pers. segun Bot. Beech páj. 57.

6. *Mikania*.—Willd.

Cabezuela homógama, comunmente 4-flora. Invólucro acampanado-cilíndrico, de 4 hojuelas poco desiguales i otra 5. hojuela mas pequeña. Receptáculo desnudo. Flores con la corola infundibuliforme, contraída hácia la base, cortamente 5-dentada. Anteras aladas. Pelos del vilano biseriados, ∞ , un tanto ásperos, unidos en la base. Ramitas del estilo agudas. Aquenios prismáticos con el ápice truncado.—Plantas herbáceas o leñosas, frecuentemente volubles. Hojas opuestas. Cabezuelas pequeñas, corimboso-paniculadas. Corolas blancas o amarillentas.—120-150 especies, de las que una habita las rejiones trópicas del globo,

miéntras que las otras son americanas. La especie chilena es la mas avanzada al sur ($38^{\circ}50'$ l. m.).

1. *M. ARAUCANA* Phil. Anal. vol. 87 (1894) páj. 330.

Tallo herbáceo, voluble, un poco peludo, principalmente en los nudos. Hojas indistintamente estipuladas, pecioladas, delgadas, triangular-aovadas, con la base aflechada, agudas, groseramente dentadas o irregularmente ondeadas. Las láminas mas grandes alcanzan a 5 cm. de largo sobre 2 cm. de ancho. Inflorescencias terminales en los tallos principales i las ramas axilares; son panículas contraídas. Cabezuelas de 4 mm. de largo sobre pedúnculos de 1-2 mm. Hojuelas del involucre oblongas, $\pm$ erizado-pubescentes. Corola blanca. Los pelos del vilano son gruesos. Ovarios ligeramente glanduloso-papilosos. Aquenios maduros desconocidos.

Provincia de O'Higgins (Estero de la Angostura); prov. de Cautin (Temuco). Las muestras de la primera localidad tienen las hojas irregularmente ondeadas, peladas; las de la segunda las tienen groseramente dentadas, algo pubescentes por debajo i las panículas mui contraídas.—La especie chilena pertenece al § 5 de la esposición en DC. Prodr. V, páj. 196 i talvez es idéntica con una especie de él; conf. tambien *M. scandens* var. *periplocifolia* Bak.—*M. auricularis* Griseb.; (Englers Jahrb. XXII páj. 791).

Observacion. *Ageratum conyzoides* L. segun Bot. Beech. páj. 30 se halla cerca de Concepcion; pero no se observó en los últimos decenios i segun el Ind. Kew. es planta tropical.

Subfamilia segunda: *Astéreas*

Cabezuelas homógamas o heterógamas. Todas las corolas o las del disco actinomorfas. Anteras con la base obtusa. Estilo véase arriba.—Las *Astéreas* son repartidas sobre el globo, i se hallan principalmente en las zonas templadas de América.

Clave de las tribus de las *Astéreas*

- I. Cabezuelas con las lígulas del color del disco; u homógamas..... 1. *Salidagíninas*

- II. Cabezuelas con las ligulas de otro color que el disco; rara vez homógamas.
- A. Vilano reducido o ninguno..... 2. *Bellidinas*
- B. Vilano perfecto..... 3. *Astérinas*
- III. Cabezuelas con las flores periféricas ♀, comunmente pluriseriadas, cortamente liguladas o filiformes; rara vez homógamas; vilano perfecto..... 4. *Conyzinas*
- IV. Cabezuelas dioicas (con rudimento del otro sexo)..... 5. *Baccharídina*

Clave de las *Astéreas-Solidagíninas*

- I. Vilano de escamas o pelos dilatados en la base.
- A. Cabezuelas solitarias, terminales en las ramas.
1. Hojas apartadas, de dimensiones medianas..... 7. *Grindelia*
2. Hojas atejadas, pequeñas (conf. *Gutierrezia baccharoides*)..... 9. *Lepidophyllum*
- B. Cabezuelas paniculadas (excl. *Gut. baccharoides*)..... 8. *Gutierrezia*
- II. Vilano de pelos cilíndricos.
- A. Receptáculo cargado de brácteas..... 10. *Chilophyllum*
- B. Receptáculo desnudo o alveolado.
1. Cabezuelas homógamas.
- a. Invólucro cilíndrico u obcónico, de pocas hojuelas..... 11. *Nardophyllum*
- b. Invólucro hemisférico, de muchas hojuelas..... 13. *Haplopappus*
2. Cabezuelas heterógamas (conf. *Lepidophyllum*).
- a. Vilano de pelos iguales. Ca-

- bezuelas pequeñas, paniculadas..... 12. *Solidago*
 b. Vilano de pelos desiguales.
 Cabezuelas medianas o grandes..... 13. *Haplopappus*

7. *Grindelia*.—Willd.

Cabezuela heterógama, radiada, multiflora; las flores periféricas uniseriadas, liguladas, ♀. Invólucro hemisférico, de varias filas de hojuelas atejadas de las que las exteriores son mas cortas que las interiores. Receptáculo desnudo. Anteras aladas en el ápice. Los estilos de las flores ♀ con los estigmas linear-romboídeas, papilosos en la faz exterior. Vilano de 2-8 pelos gruesos o escamas linear-lanceoladas, multicelulares, ásperos, caducos. Aquenio prismático, grueso.—Yerbas i arbustitos comunmente pegajoso-barnizados hácia el ápice. Hojas alternas. Cabezuelas solitarias en la punta de las ramas. Corolas amarillas.—Ca. 25 especies americanas, desde los Estados Unidos de Norte-América hasta la Patagonia; en Chile solamente 2-3 especies; las otras se han confundido con ciertas especies de *Haplopappus*, *Flourensia* o *Brachyris* con las que tienen semejanza.

- I. Pelos (escamas) del vilano 3-4 (*Eu-Grindelia*).
 A. Tallo sencillo, derecho..... 1. *montana*
 B. Arbusto ramoso 2. *tarapacana*
 II. Pelos mas numerosos (*Chrysophthalmum*)..... 3. *andina*

I. G. MONTANA Phil. Anal. Univ. Santiago, vol. 87 (1894) páj. 429.

Planta anual (?) con el tallo subleñoso, sencillo, derecho. Hojas aproximadas, trasaovado-oblongas, reticuladas, atenuadas en una base semi-abrazadora, recorridas por el nervio mediano fuerte, aserradas, de 3 cm. de largo. Cabezuela única, terminal, mui aproximada a las hojas supremas; es grande con el disco de 2,5 cm. de diámetro. Invólucro de 4 filas de hojuelas foliáceas, linear-lanceoladas, agudas, con el ápice barnizado. Lígulas de 15 mm., flores tubulosas de 7 mm. de largo. Ovario corto, prismático. Vilano de 3 pelos ríjidos, gruesos, ásperos, mui cae-

dizos. Aquenio maduro desconocido. Tallo 0,15 m.—La descripción se estableció sobre una sola muestra.

En Chile; se ignora la localidad especial.

* 2. G. TARAPACANA Phil. Viaje a la prov. de Tarap. páj. 38, núm. 161.

Arbusto ramoso, pelado, glanduloso-pegajoso, principalmente el extremo de las ramas. Hojas trasaovado-oblongas, atenuadas hacia la base semi-abrazadora, aserrado-dentadas, con los dientes frecuentemente dirigidos hacia atrás; hasta 3 cm. de largo. Cabezuelas terminales en las ramitas, de 14 mm. de diámetro (disco), bastante aproximadas a las hojas superiores. Invólucro de 4 filas de hojuelas linear-lanceoladas, barnizadas, con la punta doblada afuera. Flores como en la especie anterior. Ovario corto, prismático. Vilano de 3-4 pelos gruesos, rígidos, ásperos, caedizos. Aquenios cortos (3-4 mm.), gruesos, de 4-5 aristas prominentes. Tallos 1,00 m.

Provincia de Tarapacá. Enero a Marzo.

3. G. ANDINA Phil. Linnaea XXXIII páj. 137; (*Chrysophthalmum andinum* Phil. l. c. XXIX páj. 9; *Helianthus australis* Phil. Anal. Univ. Santiago, vol. 90 (1895) páj. 96).

Planta herbácea, perenne, pelada, con el tallo (solitario?) indiviso. Hojas alternas, espatuladas, sésiles, atenuadas en la base, las inferiores groseramente dentadas, de 4 (o mas?) cm. de largo, las superiores enteras i mas cortas. Invólucro ovoide, de varias filas de hojuelas barnizadas, trasaovado-lineares, acuminadas; las exteriores herbáceas, las interiores coriáceas. Lígulas ca. 12, elípticas, hasta 6 mm. de ancho. Ovario truncado, pelado, de 4 aristas. Vilano de varios pelos gruesos, desiguales, caducos, uniseriados, gruesos, multicelulares, ásperos. Aquenios maduros desconocidos. Las muestras orijinales tienen las cabezuelas solitarias, semiglobosas, con el disco de 1 cm. de diámetro; pero parece existen tambien individuos con las cabezuelas corimbosas. *Helianthus australis* difiere por las hojuelas del invólucro mas angostas i mas agudas. Tallos hasta 1 m. de alto. Compare *Haplopappus Hoorebekia*.

Cordilleras de Linares. Enero, Febrero.

Grindelia pulchella Dunal, Gay IV páj. 38, es de la República Argentina.

G. floribunda Benth. et Hook. segun Grisebach (1) ha de referirse a una especie chilena de *Brachyris* (= *Gutierrezia*) i es idéntica con *Grindelia linearifolia* Don.

G. acerosa Bert. = *Haplopappus acerosus* Phil.

G. canescens Bert. = *Pyrrhocoma canescens* Phil.

G. foliosa Hook. et Arn. = *Haplopappus* spec.?

G. glutinosa Bert. segun el Ind. Kew. es *Haplopappus Berteirii* o *H. macrocephalus* o probablemente *Flourensia thurifera*.

G. pulchella Bert. segun el Ind. Kew. es *Haplopappus glutinosus* o *H. pulchellus*.

G. resinosa Gill. es probablemente un *Haplopappus*.

8. *Gutierrezia*.—Lag.

Cabezuela heterógama, radiada. Flores exteriores liguladas, ♀; las centrales tubulosas, ♂. Invólucro cilíndrico hasta semigloboso, de 3-4 filas de hojuelas membranosas en las márgenes, glanduloso-pegajosas; las exteriores mas cortas que las interiores. Réceptáculo alveolado. Anteras con el ápice alado; la base es redonda, pero en *G. baccharoides* cortamente aflechada. Estilo partido en 2 ramas largas, semicilíndricas, papilosas por fuera. Vilano de muchas pajitas dilatadas, irregularmente dentadas o enteras. Aquenios oscuramente prismáticos, ± peludos.—Yerbas o plantas leñosas, mui ramosas. Hojas alternas, glanduloso-punteadas. Cabezuelas pequeñas o medianas, solitarias o corimboso-paniculadas. Corola de un amarillo claro.—Ca. 20 especies americanas, desde la rejion pacífica de Norte-América hasta el Estrecho; las 6-7 especies chilenas son de la seccion *Brachyris*.

I. Arbustito pigmeo con las cabezuelas solitarias, terminales en las ramas..... 1. *baccharoides*

II. Plantas elevadas con las cabezuelas paniculadas.

A. Cabezuelas globosas; vilano de pajitas elípticas, obtusas..... 2. *Gayana*

(1) *Plantae Lorentzianae* I páj. 125.

B. Cabezuelas ovoide-cilíndricas.

1. Panícula abierta.

a. Hojas angostamente lineares, de 1,5
cm. de largo..... 3. *paniculata*

b. Hojas lineares, hasta 6 cm. de largo. 4. *copiapina*

2. Panícula contraída.

a. Hojas angostamente lineares, agudas. 5. *compacta*

b. Hojas linear-oblongas, obtusas..... 6. *taltalensis*

+ 1. G. BACCHAROIDES Sch. Bip. Flora 1855 páj. 115.

Arbustito pigmeo, ramoso, las ramas condensadas en céspedes; pelado, pegajoso. Las hojas amontonadas hacia el extremo de las ramas, trasaovado-oblongas, atenuadas en el pecíolo, glanduloso-punteadas, enteras o cortamente pestañosas en las márgenes. Cabezuelas solitarias, sésiles entre las hojas supremas, ovoide-semiglobosas, de 6 mm. de largo. Invólucro de hojuelas atejadas, aovado-oblongas, obtusas. Receptáculo con los alvéolos dentados. Lígulas 5. Flores del disco ca. 20. *Anteras con la base cortamente aflechada*. Aquenios de 2 mm. de largo, turbidado-oblongo, ceniciento-peludos. Vilano de 3 mm. de largo, compuesto de 10 escamitas oblongo-lanceoladas, obtusas (agudas en las muestras del Museo), dentadas. Tallos 0,05 m.— Es de este género?

Región del Estrecho (Oazy-Harbour; al Este de la Laguna Blanca).

2. G. GAYANA Remy, Gay IV páj. 36 tab. 44 (bajo el nombre de *Odontocarpa Gayana*). «Monte amarillo».

Planta perenne, leñosa, ramosa, glanduloso-pegajosa. Los tallos prismáticos, robustos, tuberculado-ásperos en la región inferior. Hojas alternas, glanduloso-punteadas, angostamente lineares, agudas, enteras, cubiertas en ambas caras de pelos cortos, negruzcos. El extremo del tallo es flojo e irregularmente paniculado, las ramas terminadas en cabezuelas solitarias, globosas. Hojuelas del invólucro multiseriadas, anchamente ovaladas en la base, acuminadas en el ápice. Lígulas ca. 12, distintamente más largas que el disco. Aquenios hispídeos, prismáticos de 3-4 aristas. Vilano formado de ca. 12 pajitas elípticas, muy obtusas.—Se-

gun la descripción las corolas son de un blanco puro, según la lámina citada de un amarillo claro. Tallo 0,6-1 m.

Planta muy amarga de los cerros de la provincia de Coquimbo (Arequeros).

3. *G. PANICULATA* DC. Prodr. V páj. 313 (bajo *Brachyris*)—Gay IV páj. 34; (*Odontocarpus Poeppigii* DC.; *Bahia resinosa* DC.; *Galinsoga resinosa* Hook. et Arn.). «Yerba delgadilla».

Planta perenne, leñosa, pelada, muy ramosa. Tallos prismáticos, delgados. Hojas alternas, angostamente lineares, agudas, enteras, glanduloso-punteadas, de 1,5 cm. de largo. El extremo del tallo forma una panícula corimbosa. Las cabezuelas numerosas, solitarias o 2-3 glomeradas en el extremo de las ramitas. *Invólucro ovoide-cilíndrico*, amarillo, de 3 filas de hojuelas lineares. Lígulas 6-7, cortas, uniseriadas. Flores del disco otras tantas. Corolas amarillas. Vilano de una fila de *pajitas lanceoladas, irregularmente dentadas*. Aquenios lustrosos, truncados, erizados de pelos. Tallo 0,4-1 m. Según Asa Gray esta especie es parecida a *G. linearifolia* Lag. que es de la California.

Planta característica i de crecimiento social en las provincias de Coquimbo i Aconcagua; escasa en la de Santiago. Enero, Febrero.

var. *floribunda* Phil. Linnaea XXXIII páj. 137 (como especie).

Difiere del tipo por las cabezuelas mas grandes, el mayor número de flores (8-10 lígulas, 12-15 del disco); las pajitas del vilano son mas numerosas e (indistintamente) biseriadas.

En las mismas provincias.

* 4. *G. COPIAPINA* Phil. Anal. Univ. Santiago, vol. 87 (1894) páj. 425.

Planta perenne, leñosa, ramosa (a juzgar por el ápice de un tallo que únicamente está conservado). Ramas prismáticas. Hojas lineares, *largas* (hasta 6 cm. sobre 3 mm. de ancho), glanduloso-punteadas, *ligeramente pestañosas en las márgenes*. El extremo del tallo es paniculado-corimboso, hojoso. Cabezuelas solitarias o aglomeradas en el extremo de las ramitas, de 8 mm. de largo. *Invólucro ovoide-cilíndrico*, de hojuelas linear-lanceo-

ladas. Lígulas ca. 8. Flores del disco ca. 20. Vilano de pajitas denticuladas, agudas. Aquenios prismáticos, *densamente vellosos*.

Provincia de Atacama (Bandurrias, cerca de Chañarcillo).

* 5. G. COMPACTA Phil. Anal. Univ. Santiago, vol 87 (1894) páj. 427.

Arbustito bajo, mui ramoso. Ramas prismáticas. Hojas mui numerosas, verticales, casi atejadas, glanduloso-punteadas, ligeramente pestañosas, angostamente lineares, de 1,5-3 cm. de largo sobre 1 mm. de ancho. Las ramas hojosas hasta el ápice se concluyen en una *panícula corta, contraída*, casi glomerada. Cabezuelas cilíndricas de 6 mm. de largo. Hojuelas del involu-cro linear-lanceoladas. Lígulas ca. 6, casi del mismo largo como las otras tantas flores del disco. Pajitas del vilano angostamente lineares, agudas, denticuladas. Ovario prismático, vellosos. Aquenios maduros desconocidos. Tallo 0,3 m.

Provincias de Atacama i Coquimbo. Enero.

* 6. G. TALTALENSIS Phil. Anal. Univ. Santiago, vol. 87 (1894) páj. 426.

Planta perenne, leñosa, ramosa, a juzgar por las muestras bastante incompletas. Ramas prismáticas, densamente hojosas. Las hojas lineares hasta linear-oblongas, de 13 mm. de largo sobre 2 mm. de ancho, *con el ápice obtuso*, glanduloso-punteadas, ligeramente pestañosas en las márgenes. El extremo del tallo con una *panícula contraída* de cabezuelas, debajo de las que brotan ramitas hojosas que a veces se concluyen en cabezuelas; estas ramitas sobrepasan la inflorescencia principal; talvez se tratará de cierta anomalía que se debe a lesiones anteriores del vegetal. Cabezuelas ovoides, de 8 mm. de largo. Lo demas como en núm. 3.

Provincia de Atacama (Taltal).

Gutierrezia laricifolia Don, segun el Ind. Kew. en Chile; parece nomen nudum.

* G. *cupressiformis* Sch. Bip. = *Lepidophyllum cupressiforme* Cass.

G. (= *Brachyris*) *Iserni* Phil., *G. spathulata* Phil., *G. sectifolia* Ces. son de la República Argentina.

9. *Lepidophyllum*.—Cass.

Cabezuela heterógama, subradiada. Lígulas uniseriadas, fértiles; las flores del disco ♂, estériles o fértiles. Invólucro de varias filas de hojuelas de las que las exteriores son mas cortas. Receptáculo alveolado. Las flores exteriores son cortamente liguladas o irregularmente dentadas, las centrales son tubulosas, 5-dentadas. Anteras aladas. Estilo con 2 ramas largas, aplanadas, $\pm$ papilosas. Vilano de ∞ pelos ásperos, los exteriores mas cortos.—Arbustos mui ramosos. Hojas alternas, pequeñas, $\pm$ pegajoso-glandulosas.—7 especies americanas de las cordilleras elevadas del Perú, Bolivia i del norte de Chile; una de ellas en la rejion magallánica.

- I. Vilano de escamas largas, agudas, dentadas (*Lepidophyllum*)..... 1. *cupressiform.*
- II. Vilano de pelos ásperos (*Polycladus*)
 - A. Ramas hojosas, cilíndricas, con las hojas paralelas a ellas..... 2. *Meyeni*
 - B. Hojas oblicuas hasta horizontales..... 3. *abietinum*

+ 1. L. CUPRESSIFORME Cass. Dict. XXVI páj. 37.—Gay IV páj. 37 (*Conyza cupressiformis* Lam.; *Baccharis cupressiformis* Pers.; *Gutierrezia cupressiformis* Sch. Bip.; *Grindelia cupressiformis* Sch. Bip.), «Pichi».

Arbusto densamente corimboso-ramoso, las ramitas prismáticas, hojosas principalmente hácia los extremos. Hojas mui numerosas, atejadas, dispuestas en 4 filas, coriáceas, gruesas, glanduloso-pegajosas, enteras, solamente de 1-2 mm. de largo. Cabezuelas solitarias, terminales, mui acercadas a las hojas superiores, de 1 cm. de largo. Flores periféricas ♀, fértiles, mui cortamente liguladas; las centrales tubulosas, parecen estériles. El vilano formado de ∞ escamas angostamente lineares, irregularmente dentadas, agudas, ligeramente coherentes en la base.

Rejion del Estrecho de Magallanes. Enero, Febrero.

* 2. L. MEYENI A. Gray, Proc. Am. Ac. V (1862) páj. 123. —(*Baccharis quadrangularis* Meyen, Reise I páj. 460; *Dolichogyne lepidophylla* Wedd. Chlor. and. I páj. 182 tab. 30-A; *Polycladus cupressinus* Phil. Flor. atac. N.º 222 tab. IV fig. B).

Arbusto densamente corimboso-ramoso. Ramitas indistintamente prismáticas o cilíndricas. Hojas glanduloso-pegajosas, lineares, gruesas, *densamente apretadas a la ramita*, en 6 filas $\pm$ pronunciadas, atejadas, peladas por encima, blanco-lanudas hacia la base de la cara inferior; de 1-2 mm. de largo. Cabezuelas solitarias, terminales, no separadas de las hojas superiores. Invólucro de 2 filas de hojuelas; las exteriores aovadas, las interiores oblongas. Flores 15-20; las exteriores ♀, filiformes, con el ápice cortamente ligulado i el estilo largo; las interiores tubulosas, 5-dentadas, con el estilo incluso. Corolas amarillas. Vilano de muchos pelos finamente ásperos. Tallos 0,6 m.

En las rejiones elevadas del Perú, Bolivia i Chile (provincias de Tarapacá i Atacama, 3,000-4,000 m.). Enero, Febrero.

* 3 L. ABIETINUM (Phil.).—(*Polycladus abietinus* Phil. Anal. Univ. Santiago, vol. 43 (1873) páj. 492; *Dolichogyne glabra* Phil. Viaje á la prov. de Tarap. páj. 39 N.º 171). Compare tambien *Heterothalamus*!

Arbusto pelado, pegajoso; las ramas delgadas, de un pardo rojizo. Hojas alternas, glanduloso-punteadas, aproximadas una a otra, lineares, coriáceas, tomentosas por debajo, con las márgenes dobladas; de 7 mm. de largo. Cabezuelas sésiles, solitarias o reunidas por pocas a manera de espiga hacia el extremo de las ramas. Invólucro turbinado, de 3 filas de hojuelas aovado-lineares. Receptáculo alveolado. Flores numerosas; las exteriores ♀ parecen fértiles, con el tubo delgadísimo, irregularmente 3-5-dentado, mas corto que el estilo; las interiores ♂ parecen estériles, tubulosas, 5-dentadas; las anteras amarillas sobrepujan el tubo. Los pelos del vilano ∞ , delgados, lijaramente ásperos. Ovario un tanto hispido.—Las corolas tienen el ápice violáceo.—Conócense solamente algunos fragmentos de ramas.

Provincias de Tarapacá (Lorohuasi) i de Atacama (Salitreras de Antofagasta).

10. *Chiliophyllum*.—Phil.

Cabezuela multiflora, heterógama, radiada. Invólucro turbinado de hojuelas casi biseriadas. Receptáculo plano, cargado de brácteas herbáceas. Flores exteriores ♀, con lígulas bastante anchas; las interiores ♂, tubuloso-infundibuliformes, con 5 dientes arqueados a fuera. Anteras con alas cortas, sin colas. Aquenios un tanto hispídeos, prismáticos. Vilano de una serie de pelos ásperos.—Dos especies, una de las cordilleras de Mendoza (*Ch. densifolium* Ph.), la otra de la región magallánica.

+ 1. *C. FUEGIANUM* O. Hoffm., Svensk. Exped. till Magellanslánd. III N.º 5, (1900) páj. 96 tab. 4 fig. 2-6.

Arbustito ramoso con las ramas verticales; las viejas gruesas, cicatricosas, peladas, las nuevas algo tomentosas. Hojas amontonadas, oblongo-aovadas, sésiles, obtusas, coriáceas, enteras, peladas por encima, tomentosas i aquilladas por debajo; de 3-5 mm. de largo. Cabezuelas numerosas, amontonadas hácia el ápice de las ramas, pequeñas. Invólucro de 3-4 filas de hojuelas de las que las exteriores son un tanto tomentosas, enteras; las interiores peladas con las márgenes pestañosas, de 6 mm. de largo. Brácteas del receptáculo del largo del disco, con las márgenes pestañoso-recortadas. Lígulas 6-8, cortas. Flores del disco ca. 15. Pelos del vilano de tamaño desigual, de varias filas. Aquenios glanduloso-papilosos.—La diagnóstico de esta especie no concuerda perfectamente con la del género.

En la parte oriental de la Tierra del Fuego.

11. *Nardophyllum*.—Hook. et Arn.

Cabezuela homógama con las flores poco numerosas, tubulosas. Invólucro de algunas pocas filas de hojuelas de las que las exteriores son mas cortas que las interiores. Receptáculo desnudo o con algunas brácteas en la periferia. Anteras con la base obtusa (en *N. humile* cortamente aflechada). Estilo con 2 divisiones largas i aplanadas. Vilano de pelos numerosos, ásperos o cortamente plumosos; los exteriores mas cortos que los interio-

res. Aquenios prismáticos, vellosos.—Arbustitos mui ramosos con las hojas angostas, enteras, alternas. Cabezuelas terminales, solitarias con las corolas amarillas. — 10 especies de las cordilleras de Bolivia i de Chile hasta el Estrecho.

I. Receptáculo sin brácteas. Vilano cortamente plumoso (*Dolichogyne*).

A. Hojas blanco-tomentosas en ambos lados..... 1. *revolutum*

B. Hojas peladas por encima.

1. Ramas no terminadas en espinas..

a. Ramas blanco-tomentosas..... 2. *chiliotrichoides*

b. Ramas verdes..... 3. *parvifolium*

2. Ramas espinudas..... 4. *armatum*

C. Hojas verdes en ámbos lados..... 5. *genistoides*

II. Receptáculo con brácteas periféricas. Vi-

lano de pelos ásperos (*Anactinia*)..... 6. *humile*

1. N. REVOLUTUM Hook. et. Arn. Comp. Bot. Mag. II (1836) páj. 144;—Gay III páj. 281; (*Gochnatia revoluta* Don; *Barnadesia lanata* Meyen; *Dolichogyne Candollei* Remy, Gay IV páj. 103 tab. 145; Wedd. Chlor. I páj. 180; *D. gnaphalioides* DC; *D. stae-helinoides* DC.)

Arbustito bajo, mui ramoso, con las ramas angulosas, ceniciento-tomentosas, por fin peladas. Hojas alternas, *cenicientas en ámbos lados*, lineares o linear-oblongas, con las márgenes dobladas hácia abajo; de 1 cm. de largo. Tallos corimboso-ramosos con las cabezuelas terminales i solitarias en las ramas. Invólucro *cilíndrico*, de 4 filas de hojuelas membranosas. Flores 4-5, amarillentas. Anteras con alas largas i agudas. Ovario peludo. Los pelos numerosos del vilano son plumosos principalmente hácia el extremo. Largo total de la cabezuela de 1,5-2 cm. Tallos 0,6-0,8 m.

En las cordilleras de las provincias de Coquimbo hasta Colchagua; en las de Santiago en 2,000-2,500 m. de altura. Diciembre á Febrero.

2. N. CHILIOTRICHOIDES A. Gray, Proc. Am. Acad. V (1862) páj. 123; (*Dolichogyne chiliotrichoides* Remy, Gay IV páj. 104; Wedd. Chlor. and. I páj. 181).

Arbustito mui bajo, mui corimboso-ramoso; las ramas delgadas, angulosas, ceniciento-tomentosas, por fin peladas; la cáscara de las ramas viejas se suelta en láminas. Hojas alternas, *tomentosas por debajo, peladas por encima*, lineares, con las márgenes dobladas hácia abajo; de 4-6 mm. de largo. Cabezuelas solitarias i terminales en las ramitas. Invólucro *obcónico*, de 2-3 filas de hojuelas verdes i glandulosas en el dorso, membranosas hácia las márgenes; las interiores son largamente linear-lanceoladas. Flores 6-8. Largo total de la cabezuela de 1 cm. Tallos 0,1-0,2 m.

Cordilleras de la provincia de Coquimbo a la de Santiago.

+ 3. *N. PARVIFOLIUM* Phil. Anal. Univ. Santiago, vol. 87 (1894) páj. 434; no es idéntico con *N. humile* N.º 6.

Arbustito bajo, corimboso-ramoso. *Las ramas nuevas no son tomentosas*, las viejas en la base desnudas i eicatricosas. Las hojas numerosas, aproximadas, glanduloso-pegajosas por encima, blanco-tomentosas por debajo, horizontalmente abiertas hasta reflejas, lineares, obtusas, de 4 mm. de largo sobre 1 mm. de ancho. Cabezuelas solitarias i terminales en las ramas; las hojas supremas pasan al invólucro *obcónico* de 2-3 filas de hojuelas verdes i glandulosas en el dorso, membranosas en las márgenes i mui agudas, las interiores son lineares. Flores 5. Corolas amarillas. Vilano de muchos pelos gruesos, algo plumosos hácia la punta; los exteriores mas cortos que los interiores. Ovario peludo. Largo total de la cabezuela de 1-2 cm. Tallos 0,6 m.

Cordilleras de Valdivia, cerca del límite con la Arjentina. Enero, Febrero.

* 4. *N. ARMATUM*; (Wedd.); (*Dolichogyne armata* Wedd. Chlor. and. I páj. 181 tab. 30 fig. B.; *Ocyroe spinosa* Phil. Viaje a la prov. de Tarap. páj. 33 N.º 140 tab. I fig. 5).

Arbusto con las ramas cortas, gruesas, torcidas; *las ramitas laterales terminadas en una punta ríjida, punzante*, amarillenta. Las ramas nuevas blanco-tomentosas, las viejas peladas i cubiertas de una cáscara cenicienta. Hojas de las ramas nuevas fasciculadas o alternas, linear-elípticas, gruesas, con las márgenes dobladas hácia abajo, obtusas, peladas por encima, blanco-to-

mentosas por debajo; de 5-10 mm. de largo. *Cabezuelas casi sésiles en las bases de las ramas*, de 15 mm. de largo. Invólucro *turbinado*, de 3 (o también de 5 ?) filas de hojuelas. Flores 8-12. Corolas amarillas. Vilano de muchos pelos finamente plumosos. Ovario densísimamente sedoso-pubescente. Tallos de 1-2 m.

En Bolivia i el norte de Chile (provincia de Tarapacá: vegas del Diablo, 3,700 m.)

Observacion. La única diferencia entre *Dolichogyne armata* Wedd. i *Ocypoe spinosa* Phil. es que la primera debe tener el invólucro de 5 filas de hojuelas, i la segunda solamente de 3 filas.

5. N. GENISTOIDES A. Gray, Proc. Am. Acad. VIII (1873) páj. 636.—*Dolichogyne genistoides* Phil. Linnaea XXVIII páj. 738.

Arbustito bajo, ramoso, con las ramas angulosas, hirsuto-glandulosas, en la rejion inferior a veces blanco-tomentosas, ascendientes. Hojas alternas, oblongas hasta lineares, *verdes i glanduloso-ásperas en ambas caras*, agudas; las mayores de 15 mm. de largo sobre 3 mm. de ancho. Las hojas superiores pasan insensiblemente a las hojuelas del invólucro acampanado; están dispuestas en 3-4 filas de las que las interiores son largamente linear-lanceoladas i poco mas cortas que las 15-20 flores; el dorso glanduloso-áspero, las márgenes membranosas. Corolas amarillas. Vilano (cuando seco) de un rojizo amarillento. Ovario largamente sedoso-pubescente.

Cordilleras de Santiago; parece planta escasa. Enero, Febrero.

+ 6. N. HUMILE A. Gray, Proc.—Am. Acad. V (1862) páj. 123. (*Anactinia Hookeri* Remy, Gay IV páj. 8; *Chilotrichum humile* Hook. fil.; *Microchaete humilis* Sch. Bip.)

Arbustito bajo, *con las ramas tomentosas, cuando nuevas*, torcidas, tendidas al suelo i agregados en céspedes tupidos. Hojas aproximadas una a otra, linear-oblongas, obtusas, oblicuas hasta reflejas, coriáceas, tomentosas o peladas por encima, blanco-tomentosas por debajo, con las márgenes dobladas; de 2-5 mm. de largo. Cabezuelas terminales i solitarias en las ramas, de 12 mm. de largo. Invólucro acampanado, de 3 filas de hojuelas rojizas, lanudas en el dorso, las exteriores cortas, anchamente ova-

ladas, las interiores oblongo-lanceoladas, casi del largo de las flores. Receptáculo con algunas brácteas entre medio de las flores exteriores. Corolas amarillas con 5 dientes obtusos. Anteras muy cortamente aflechadas en la base. Vilano de pelos ∞ , rígidos, ásperos. Aquenios linear-obcónico-prismáticos, hispídeos. Tallos 0,06-0,15 m.

Estrecho de Magallanes (p. e. Ultima Esperanza, en terrenos secos, rocosos); Enero, Febrero.

Especies problemáticas

(1). *N. SCOPARIUM* Phil. Anal. Univ. Santiago, vol. 87 (1894) páj. 434 parece *Heterothalamus spartioides* Hook. et Arn.

(2). *N. PANICULATUM* Phil. l. c. páj. 435 parece *Baccharis paniculata* DC.

12. *Solidago*.—L.

Cabezuela heterógama. Las flores periféricas cortamente liguladas. ♀, uniseriadas; las centrales ♀, tubulosas. Invólucro oblongo o angostamente acampanado. Hojuelas involucrales en varias filas atejadas, las exteriores mas cortas que las interiores. Anteras aladas, sin colas. Estilo con 2 divisiones lanceoladas, aplanadas. Vilano de 1-2 filas de pelos ásperos. Aquenios indistintamente prismáticos, pelados.—Yerbas perennes con los tallos rígidos, derechos, poco ramosos. Hojas alternas. Cabezuelas paniculadas, pequeñas o medianas. Corolas amarillas.—Ca. 80 especies americanas, principalmente de Norte-América. De Chile se han descrito 9 especies que probablemente han de juntarse en una sola aun polimorfa.

1. *S. MICROGLOSSA* DC. Prodr. V. páj. 332—Gay IV páj. 39, 40. (*S. linearifolia* DC. l. c. páj. 341; *S. chilensis* Meyen, Reise I páj. 311; Nov. Act. XIX Suppl. I páj. 261).

Planta perenne, con el tallo sencillo, algo leñoso en la base. Las ínfimas hojas con la base atenuada, las otras sésiles, largamente lanceoladas, acuminadas, recorridas por 3 nervios; las márgenes muy finamente ásperas, aserradas a distancia en las

hojas inferiores, enteras en las superiores; las inferiores de 5-6 cm. de largo, las superiores sucesivamente mas cortas. Inflorescencia terminal, paniculada, las ramitas con las cabezuelas vueltas del mismo lado; brácteas en la base del involúcro alesnadas. Hojuelas del involúcro lineares, peladas. Flores periféricas liguladas 10-15, de igual largo con las 20-25 flores del disco. Aquenios pelados. Tallos 0,6-0,8 m.

Desde la provincia de Coquimbo hasta las rejiones australes; tambien en la Argentina i el Brasil. Diciembre, Enero.

Observacion.—La planta es polimorfa en cuanto al tegumento del tallo i al número de cabezuelas en la misma ramita. La *S. linearifolia* DC. debe tener una inflorescencia paniculada con las ramitas cortas i las cabezuelas no vueltas del mismo lado; efectivamente hai muestras que corresponden a esta indicacion; pero en cambio hai otras con el ápice de la inflorescencia contraida, i la base con ramitas alargadas i las cabezuelas hácia un lado. Tambien las especies recién establecidas *S. laxiflora* Phil., *flo-ribunda*, *recta araucana*, *valdiviana*, *parviflora*, *micrantha* del mismo autor (Anal. Univ. Santiago, vol. 87 (1894) páj. 429-433) parecen formas $\pm$ pronunciadas de la misma *S. microglossa*. De la misma especie será tambien *S. odora* Willd. Linnaea VI páj. 125 i *Aster Sagei* Phil. Anal. Univ. Santiago, vol. 87 (1894) páj. 405.

13. *Haplopappus*.—Cass.

Cabezuela multiflora, heterógama, con las flores de la periferia liguladas, ♀ o neutras, u homógama, con todas las flores tubulosas, ♂. Involúcro de varias filas de hojuelas de las que las exteriores son mas cortas que las interiores. Receptáculo $\pm$ alveolado. Anteras aladas, desprovistas de colas. Estilo con 2 divisiones lineares, agudas, un tanto híspidas hácia la punta. Aquenios pelados o sedoso-pubescentes. Vilano de varias filas de pelos rojizos o amarillentos.—Yerbas perennes o arbustitos con las hojas alternas. Cabezuelas solitarias, axilares, o terminales; o corimboso-paniculadas. Corolas amarillas.—Ca. 120 especies de

clasificación difícil; en Chile ca. 86 especies de las que varias son problemáticas o mal conocidas. Parece que la existencia o falta de lígulas no siempre tiene el valor sistemático que se le atribuye. El género *Grindelia* es del mismo aspecto de *Haplopappus*.

Clave de las Secciones

- | | |
|--------------------------------------|------------------------------------|
| I. Cabezuelas homógamas..... | Sección I. <i>Haplodiscus</i> |
| II. Cabezuelas heterógamas. | |
| A. Aquenios pelados..... | Sección II. <i>Liachaenium</i> |
| B. Aquenios sedoso-pubescentes. | |
| 1. Lígulas comunmente largas, ♀..... | Sección III. <i>Eu-Haplopappus</i> |
| 2. Lígulas muy cortas, neutras..... | Sección IV. <i>Steriphe</i> |

Sección primera. *Haplodiscus* (*Pyrrhocoma*).

- | | |
|--|--------------------------|
| I. Aquenios pelados. | |
| A. Hojas lineares, enteras. | |
| 1. Cabezuelas sésiles entre las hojas supremas | 1. <i>pinex</i> |
| 2. Cabezuelas solitarias sobre sustentáculos largos..... | 2. <i>linifolius</i> |
| B. Hojas dentadas o aserradas. | |
| 1. Hojas angostas, $\pm$ lineares. | |
| a. Cabezuelas a manera de espigas o racimos a lo largo de las ramas. | |
| α . Hojuelas del involucreo obtusas..... | 3. <i>angustifolius</i> |
| β . Hojuelas agudas..... | 4. <i>parvifolius</i> |
| b. Cabezuelas sésiles entre medio de las hojas supremas... | 5. <i>durus</i> |
| 2. Hojas espatuladas. Cordilleras altas | 6. <i>chrysocephalus</i> |
| II. Aquenios hirsutos o pubescentes. | |

- A. Hojas enteras o denticuladas, lineares, ceniciento-vellosas 7. *canescens*
- B. Hojas dentadas o aserradas o largamente pestañosas, no ceniciento-vellosas.
1. Hojas largamente blanco-pestañosas 8. *pinnatifidus*
2. Hojas sin pestañas largas.
- a. *Cabezuelas terminales en ramitas cortas que forman una espiga o un racimo largo en el extremo de las ramas.*
- α. Márjen finamente aserrada.... 9. *Bezanillanus*
- β. Márjen groseramente aserrada
- O. Hojas oblongo-lanceoladas 10. *saxatilis*
- OO. Hojas oblongo-lineares... 11. *sphacelatus*
- OOO. Hojas orbicular-aovadas 12. *reticulatus*
- b. *Cabezuelas sésiles o cortamente pedunculadas entre las hojas supremas.*
- α. Márjen de la hoja con ca. 15 dientes en cada lado..... 13. *multifolius*
- β. Márjen con ca. 5 dientes..... 14. *phyllophorus*
- c. *Cabezuelas en panículas hojosas o terminales en ramas flojamente hojosas (1).*
- α. El extremo del tallo forma una panícula irregular i angosta. Hojas ± espinudo-dentadas.
- O. Ramas cortamente hirsuto-pubescentes..... 15. *Kingi*
- OO. Ramas peladas, ± resinosas 16. *ischnos*
- β. De la rejion superior del tallo salen ramas flojamente hojosas.

(1) Compare tambien núm. 7 i todo el inciso d.

- O. Plantas resinoso-pegajosas.
 + Hojas oblongo-cuneadas,
 dentadas..... 17. *cerberoanus*
 ++ Hojas linear-cuneadas,
 dentadas..... 18. *denticulatus*
 +++ Hojas aovado-elíp-
 ticas, espinudo-
 dentadas..... 19. *Remyanus*
 OO. Planta pubescente, no pe-
 gajosa..... 20. *elatus*
- d. *Cabezuelas largamente peduncu-
 ladas, solitarias o en panículas
 desnudas.* (Véase también sec-
 cion IV *Steriphe*).
- α. Hojas lineares, dentadas (1)... 21. *Donianus*
 β. Hojas oblongo-cuneadas. Plan-
 tas muy resinosas.
 O. Márgenes dentadas desde
 el medio hasta el ápice... 22. *graveolens*
 OO. Toda la margen dentada.
 + con 3-7 dientes gruesos,
 espinudos en cada lado. 23. *latifolius*
 ++ con 10-20 dientes pe-
 queños..... 24. *taeda*
- γ. Hojas trasaovado-cuneadas.
 Cabezuelas solitarias.
 O. Hojuelas exteriores del in-
 vólucro alesnadas, las in-
 feriores lanceolado-lineares 25. *longipes*
 OO. Hojuelas exteriores e in-
 teriores lanceoladas.... 26. *fallax*

1. H. PINEA (Phil.).—(*Pyrrhocoma Pinea* Phil. Linnaea XXVIII
 páj. 731).

Arbustito pelado, resinoso, con las ramas cortas, indistintamente dicótomas. Hojas tupidas, principalmente hacia el ápice de las ramas, mui coriáceas i resinosas, *lineares, enteras*, agudas, sésiles, de 1,5-2 cm. de largo. Cabezuelas solitarias, terminales, sésiles entre las hojas supremas, de 1,5-2 cm. de largo. Invólucro turbinado, de 3 filas de hojuelas peladas, lustrosas, flojamente dispuestas, las exteriores aovadas, las interiores lanceolado-lineares, *agudas*. Aquenios cilíndricos, pelados, marcados de costillas prominentes, de 6-8 mm. de largo. Vilano de un blanco sucio.

Cordilleras bajas de la prov. de Concepcion (Antuco).

* 2 H. LINIFOLIUS (Phil.).—(*Pyrrhcoma linifolia* Phil. Linnaea XXVIII páj. 730).

Arbustito mui ramoso, casi pelado, resinoso. Hojas tupidas, mui coriáceas, *angostamente lineares, enteras*, agudas, de 3-4 cm. de largo. *Los extremos de las ramas son largos, casi desnudos, a manera de sustentáculo* (de 8 cm.), que concluyen en una sola cabezuela de 1,5-2 cm. de largo. Invólucro turbinado de 5 filas de hojuelas lustrosas, *obtusas*, verdes con la punta oscura i las márgenes membranosas; las exteriores aovadas, las interiores lineares. Aquenios pelados. Vilano de un blanco sucio. Tallo 0,2 m.

Cordilleras bajas de la provincia de Coquimbo. Enero.

* 3 H. ANGUSTIFOLIUS (DC.).—Gay IV páj. 63; (*Pyrrhcoma angustifolia* DC. Prodr. V páj. 351). «Bailahuen»

Arbusto pelado con las ramas (cuando secas) estriadas. Hojas alternas, $\pm$ resinoso-pegajosas, sésiles, oblongas, gruesas, agudas, bordeadas en cada lado de 2-5 dientes gruesos, agudos, que forman casi ángulo recto con la márgen; de 2-3 cm. de largo. Cabezuelas terminales sobre ramitas cortas i dispuestas a manera de racimos a lo largo de las ramas. Las hojas supremas envuelven la base de las cabezuelas. Invólucro cónico, de un verde amarillento, de 2-3 filas de hojuelas oblongo-lineares, convexas, *obtusas*, peladas. Aquenios cilíndricos, pelados (con escepcion de la base). Vilano de pelos rojizos, numerosos, ásperos.—Tal-

vez idéntico con *H. Macreanus* (Remy) cuyos aquenios son desconocidos.

Provincias de Atacama i Coquimbo.

* 4 *H. PARVIFOLIUS* (DC).—Gay IV páj. 62; (*Pyrrhocoma parvifolia* DC. Prodr. V páj. 351).

Arbusto pelado con las ramas ríjidas. Hojas alternas, *mui numerosas*, con ramitas hojosas en las axilas; son tan aproximadas, que ocultan la corteza de las ramas; oblongo-lineares, $\pm$ resinosas, sésiles, un tanto decurrentes, obtusas, gruesas, con las márgenes fuerte e irregularmente dentadas; los dientes casi perpendiculares a la márgen; las inferiores hasta 2 cm. de largo. Cabezuelas terminales sobre ramitas cortas que forman un racimo largo hácia el extremo de las ramas. Las hojas supremas rodean la base de las cabezuelas. Invólucro obcónico, de 3 filas de hojuelas lineares, *agudas*, con frecuencia un tanto rojizas i resinosas. Aquenios oblongos, pelados, marcados de 10 costillas. Vilano de un rojizo sucio.

Provincias de Atacama i de Coquimbo, tanto en la zona litoral (médanos de Coquimbo) como en las cordilleras. Diciembre, Enero.

5. *H. DURUS* R.—(*Pyrrhocoma rigida* Phil. Linnaea XXVIII páj. 732; el nombre específico se cambió por existir ya *H. rigidus* Phil.)

Arbusto pelado, mui ramoso, las ramas con la corteza blanquecina. Hojas coriáceas, *lanceolado-lineares*, agudas, pectinatamente dentadas, con 2-3 dientes en cada márgen; de 1-1,5 cm. de largo. Cabezuelas terminales i solitarias en las ramas, *involucradas por las hojas supremas*, ovoides, de 1 cm. de largo. Invólucro de 3 filas de hojuelas oblongas, obtusas. Aquenios prismáticos, pelados. Vilano rojizo-amarillento.

Provincia de Concepcion (Los Angeles). Enero, Febrero.

6. *H. CHRYSOCEPHALUS* R.—(*Pyrrhocoma aurea* Phil. Linnaea XXVIII páj. 733; el nombre específico se cambió por existir ya *H. aureus* A. Gray).

Planta perenne, baja, pelada, de varios tallos que brotan de

una raíz policéfala i que están dispuestos en céspedes. La base de los tallos cubierta de los residuos de las hojas pasadas. *Hojas dispuestas en roseta*, algo resinosas, *espatuladas*; recortado-aserradas desde mas allá del medio, de 2-3 cm. de largo. Del centro de las rosetas se levanta un sustentáculo casi desnudo de 4-6 cm. de largo con una cabezuela terminal, solitaria, subglobosa, de 1,5 cm. de largo. Invólucro de 4 filas de hojuelas lanceolado-lineares, agudas, verdes. Aquenios pelados. Vilanos amarillentos. Tallos 0,1 m.

Cordilleras altas de Linares (Laguna del Maule, etc.). Enero.

7. *H. CANESCENS* (Phil.).—(*Pyrrhocomma canescens* Phil. Linnaea XXVIII páj. 730; *Haplodiscus polycladus* Phil. Anal. Univ. Santiago, vol. 87 (1894), páj. 622; compare tambien *Chroilema subcanescens* Bernh.)

Planta perenne, algo leñosa, ramosa, *enteramente ceniciento-lanuda*. Hojas sésiles, linear-lanceoladas, atenuadas en la base, agudas, enteras o $\pm$ aserrado-dentadas a distancias, las inferiores por fin peladas; hasta 5 cm. de largo. Las hojas superiores angostamente lineares, por fin reducidas a brácteas. Las ramas casi desnudas hácia el ápice, terminadas por una sola cabezuela turbinado-acampanada, de 1 cm. de largo. Invólucro de 4 filas de hojuelas lineares, agudas, vellosas. Aquenios densamente sedoso-hirsutos. Vilano de un rojo sucio. Tallos 0,3-0,5 m.—El *Haplodiscus polycladus* se estableció sobre una muestra que despues de haber perdido la parte del tallo principal hizo brotar muchas ramas axilares.

Provincias centrales, desde Santiago a Concepcion, en colinas estériles. Diciembre, Enero.

Var. *exserens* (Phil.).—(*Haplodiscus exserens* Phil. Anal. Univ. Santiago, vol. 87 (1894) páj. 614).

Las hojas mas dentadas. La corola de un amarillo mas pálido que en el tipo.

Provincia de Valparaiso.

8. *H. PINNATIFIDUS* Nutt. Transact. Am. Phil. Soc. (2.^a ser.)

VII (1841) páj. 330; Walp. Rep. II páj. 592; Wedd. Chlor. and. I páj. 210).—Gay IV páj. 67; (*Pyrrhocoma Nuttallii* Remy; *P. setigera* Phil. Linn. XXVIII páj. 733; *Diplopappus setiger* Hook. et Arn.)

Planta perenne, ramosa, con las ramas dispuestas en céspedes densos, bajos, semi-globosos, procedentes de una raíz policéfala. La base de los tallos es densamente hojosa. Hojas ríjidas, las inferiores reflejas; peladas en ámbas caras, lineares, agudas, enteras o $\pm$ pinatífidas, *con pestañas largas i tiesas en forma de peine*, de 2-3 cm. de largo. Del centro de las rosetas de hojas se levanta un sustentáculo largo, vestido de hojitas alesnadas i terminadas en una punta blanca. Cabezuelas terminales, solitarias, de 1,5 cm. de largo. Invólucro de 3-4 filas de hojuelas lineares, agudas, terminadas en una cerda blanca. Aquenios sedoso-hirsutos. Vilano de un rojo amarillento. Tallo 0,15-0,3 m.

Provincias de Santiago (Cerro de Renca), de Colchagua (San Fernando). Noviembre, Diciembre.

9. H. BEZANILLANUS (Remy).—Gay IV páj. 65; (*Pyrrhocoma Besanillana* Remy).

Planta leñosa, resinosa. Ramas largas, cilíndricas. Hojas alternas, oblongo-lanceoladas, agudas, angostadas hácia la base, enteras o aserradas desde el medio hasta el ápice con los dientes pequeños i las márgenes finamente hispídulas. *Cabezuelas distantes una de otra, sésiles o mui cortamente pedunculadas en las axilas de las hojas superiores* mui pequeñas. Invólucro acampanado de 3 filas de hojuelas de las que las exteriores son obtusas, las interiores agudas; todas peladas, coloradas en el extremo, membranosas en los bordes. Aquenios cilíndricos, densamente sedoso-vellosos. Vilano de un blanco amarillento.

Provincia de Concepcion (Los Ángeles); parece planta escasa.

10. H. SAXATILIS (Remy).—Gay IV páj. 64; (*Pyrrhocoma saxatilis*, *P. pristiphylla* Remy, Gay IV pj. 65).

Planta perenne, con el tallo levantado, leñoso, resinoso, paniculado-ramoso. Hojas *oblongo-lanceoladas*, sésiles, atenuadas hácia la base, agudas, coriáceas, bordeadas de dientes agudos i

encorvados, peladas en ámbas caras, hasta 2,5 cm. de largo. Cabezuelas dispuestas en espiga a lo largo de las ramas. Invólucro oblongo, de hojuelas oblongo-lineares, agudas, peladas, membranosas i secas, algo glandulosas en la punta. Aquenios oblongos, estriados, *hispidos*. Vilano de un rojo amarillento.—*H. pristiphyllus* debe tener las cabezuelas involucradas por las hojas supremas de las ramitas laterales, mientras que no se hace mención de este carácter en *H. saxatilis*; pero como las especies afines todas tienen esa particularidad, talvez se omitió dejar constancia especial en *H. saxatilis*; además en el *H. pristiphyllus* las hojas inferiores son atejadas, dirigidas hacia abajo, todas algo pestañosas; de ámbas especies faltan las muestras originales en el Museo.

En las provincias centrales de la República (Santiago, cerros de Polpaico).

11. *H. SPHACELATUS* (Phil.).—(*Haplodiscus sphacelatus* Phil. Anal. Univ. Santiago, vol. 87 (1894) páj. 613).

Planta leñosa, ramosa. *Ramas cortamente pubérulas*. Hojas numerosas, peladas, coriáceas, a veces un tanto resinosas, *oblongo-lineares*, con la base cuneada, agudas, con 3-4 dientes gruesos que forman ángulo recto con la márgen, hasta 3,5 cm. de largo. Las ramitas laterales hojosas concluyen en cabezuelas solitarias, rodeadas por las hojas supremas. A juzgar por el fragmento de tallo que se conserva, las ramitas florecientes forman una especie de racimo en los tallos. Cabezuelas de 2 cm. de largo. Invólucro de 3-4 filas de hojuelas anchamente lineares, con el ápice obtuso, negruzco. Aquenios sedoso-hirsutos. Vilano de un rojo sucio. Con escepcion de los aquenios peludos, esta especie corresponde bien a *H. angustifolius*, Núm. 3.

Litoral de la provincia de Curicó (Matanzas).

12. *H. RETICULATUS* (Phil.).—(*Pyrrhocomma reticulata* Phil. Linnaea XXVIII páj. 731).

Planta leñosa pelada, las ramas largas, resinosas. Hojas rígidas, *orbicular-ovadas*, semi-abrazadoras, un tanto decurrentes, groseramente espinoso-dentadas, *reticuladas* i sembradas de glán-

dulas amarillas; hasta 2,5 cm. de largo. Cabezuelas dispuestas a manera de espiga a lo largo de las ramas. La base de las cabezuelas involucrada. Invólucro turbinado de 3-4 filas de hojuelas lineares, obtusas, con las márgenes membranosas i el ápice negruzco. Aquenios sedoso-hirsutos. Vilanos rojizos.

Provincia de Cauquenes.

13. *H. MULTIFOLIUS* Phil. ex sched.—(*Pyrrhocoma foliosa* Phil. Linnaea XXVIII páj. 732; el nombre se cambió por existir ya *H. foliosus* DC.)

Arbusto pelado, mui resinoso, con las ramas gruesas. Hojas numerosas, tupidas, ríjidas, sésiles, *trsaovadas*, groseramente espinoso-dentadas con ca. 15 dientes en cada lado; las del medio hasta 3,5 cm. de largo. Las cabezuelas solitarias o racimosas hácia el extremo de las ramas, el que hasta en la rejion floral es densamente hojoso. Las cabezuelas son involucradas por las hojas supremas, son semi-globosas, de 1,5 cm de largo. Invólucro de 4 filas de hojuelas lineares, obtusas, recorridas por 3 nervios i con el ápice negruzco. Aquenios densamente sedoso-hirsutos. Vilanos rojizos.

Cordilleras bajas de Santiago (Salto Ramon).

* 14. *H. PHYLLOPHORUS* R.—(*Haplodiscus densifolius* Phil. Anal. Univ. Santiago, vol. 87 (1894) páj. 624; el nombre se cambió por existir ya *H. densifolius* Remy).

Planta leñosa, pelada, con las ramas gruesas. Hojas *mui numerosas*, *aproximadas*, comunmente reflejas, reticuladas, coriáceas, aovado-cuneadas, semi-abrazadoras, dentado-aserradas con unos 5 dientes en cada lado; de 1,5 cm. de largo. Las hojas existen hasta en la rejion floral. Cabezuelas cortamente pedunculadas, 1-3 en el extremo de las ramas, de 15 mm. de diámetro. Invólucro de 4 filas de hojuelas anchamente lineares, obtusas, con el ápice negruzco. Aquenios prismáticos, sedoso-hirsutos. Vilanos rojizo-amarillentos.

Provincia de Atacama.

* 15. *H. KINGI* (Phil.).—(*Haplodiscus Kingi* Phil. Anal. Univ. Santiago, vol. 87 (1894) páj. 615).

Planta leñosa con las ramas angulosas, largas, *cortamente hirsuto-pubescentes*, no resinosas. Hojas sésiles, trisaovadas u oblongas, cuneadas en la base, groseramente espinoso-dentadas, con 6-9 dientes en cada lado, la cara inferior cortamente pubescente; hasta 3 cm. de largo. De la rejion superior de las ramas se desprenden cabezuelas sésiles axilares o ramitas hojosas con 1-3 cabezuelas semi-globosas de 15 mm. de diámetro. Invólucro de 4 filas de hojuelas lineares, obtusas, con las márgenes membranosas. Ovarios sedoso-hirsutos; aquenios maduros desconocidos. Vilanos rojizo-amarillentos.

Provincia de Atacama (Carrizal).

* 16. *H. ISCHNOS* (Phil.).—(*Haplodiscus ischnos*, Phil. Anal. Univ. Santiago, vol. 87 (1894) páj. 616; *H. Landbecki* Phil. l. c.)

Planta leñosa, ramosa, pelada $\pm$ resinosa. Hojas coriáceas, orbicular-aovadas, groseramente espinoso-dentadas, con 6-10 dientes en cada lado; sésiles, semiabrazadoras; hasta 2,5 cm. de largo. Los extremos de las ramas son *paniculados*, las ramitas con 2-3 cabezuelas pequeñas, de 1 cm. de largo, turbinadas. Invólucro de 3 filas de hojuelas lineares, obtusas, atropurpúreas. Aquenios sedoso-hirsutos. Vilano de un rojo amarillento.

Provincias de Atacama i Coquimbo.

17. *H. CERBEROANUS* (Remy).—Gay IV páj. 66; (*Pyrrhocoma cerberoana* Remy).

Planta leñosa, ramosa, resinosa. Tallo cilíndrico. Ramas delgadas. Hojas *oblongo-cuneadas*, $\pm$ obtusas, en cada márgen con 3-4 dientes gruesos, agudos; láminas peladas, glandulosas i de 2-2,5 cm. de largo. Frecuentemente hai una ramita corta, hojosa en las axilas. Las hojas supremas son lineares. Las cabezuelas (de 7 mm. de largo) solitarias o paniculadas en el extremo de ramas casi desnudas. Invólucro acampanado, de 3 filas de hojuelas oblongo-lineares, obtusas, membranosas en las márgenes, verdosas en el ápice algo glanduloso. Aquenios tetrágono-cilíndricos, sedoso-vellosos. Vilano de un rojo amarillento.

Cordilleras de Coquimbo; de Concepcion (Antuco). Enero.

* 18. H. DENTICULATUS (Phil.).—(*Pyrrhocomia denticulata* Phil. Linnaea XXVIII páj. 730).

Planta leñosa, ramosa, pelada, enteramente resinosa i barnizada. Hojas numerosas, aproximadas, coriáceas, linear-cuneadas, agudas, dentadas, con ca. 4 dientes en cada márgen desde el medio; de 2-3 cm. de largo sobre 3-4 mm. de ancho. La parte superior de las ramas es desnuda o provista de algunas hojitas distantes. Cabezuelas solitarias, terminales, turbinadas, de 1,5 cm. de largo. Invólucro de 4 filas de hojuelas verdes con las márgenes membranosas; las exteriores aovadas, obtusas; las interiores oblongo-lineares, mas agudas. Aquenios blanco-peludos. Vilanos amarillentos.

Cordilleras de Coquimbo (Ovalle). Enero.

19. H. REMYANUS Wedd. Chlor. and. I páj. 210.—(*Pyrrhocomia ilicifolia* Remy, Gay IV páj. 67; *Haplopappus prinophyllus* Phil. Anal. Univ. Santiago, vol. 87 (1894) páj. 613).

Planta perenne, leñosa (?), paniculado-ramosa, resinosa. Hojas numerosas en los tallos i la base de las ramas, aovado-elípticas, $\pm$ obtusas, ríjidas, bordeadas de (cuántos?) dientes gruesos i un tanto espinosos; son peladas, resinosas i de 3 cm. de largo. *Las ramas casi desnudas i terminadas en una sola cabezuela.* Invólucro acampanado, de 4 filas de hojuelas oblongas o elípticas, las exteriores obtusas, las interiores agudas; recorridas por 3 nervios, membranosas en los bordes, peladas, glandulosas. Aquenios sedoso-vellosos. Vilanos rojizo-amarillentos.

Cordillera de San Fernando; falta en las colecciones del Museo.

* 20. H. ELATUS (Phil.).—(*Haplodiscus elatus* Phil. Anal. Univ. Santiago, vol. 87 (1894) páj. 617).

Planta leñosa, elevada, con las ramas largas, delgadas, muy cortamente pubescentes, no glandulosas. Hojas delgadas, las inferiores espatuladas, atenuadas en un pecíolo largo, aserradas con 6-8 dientes en cada márgen; hasta 3 cm. de largo; las superiores ménos largamente pecioladas i con ménos dientes. La rejion estrema de las ramas es casi desnuda, terminada por una sola cabezuela de ca. 2 cm. de diámetro. Invólucro de 3 filas de

hojuelas largamente linear-lanceoladas, agudas; las exteriores verdes, las interiores pálidas con la punta verde. Aquenios cilíndrico-prismáticos, con algunos pelos blancos sobre las aristas. Vilanos de un rojo sucio.

Provincia de Coquimbo.

21. H. DONIANUS Schultz Bip. teste Phil. Herb. Mus. Nac. (*Haplodiscus tenuifolius* Phil. Anal. Univ. Santiago, vol. 87 (1894) páj. 613).

Arbustito mui ramoso, hirsuto-veloso, con las partes nuevas ± resinosas. Hojas numerosas, en las partes inferiores i medias de las ramas, lanceolado-lineares, atenuadas en ámbos extremos, agudas, fuertemente espinoso-aserradas a distancias, de 3-4 cm. de largo sobre 2-3 mm. de ancho. Los extremos de las ramas en forma de sustentáculos casi desnudos, de 10 cm. de largo. Cabezuelas hemisféricas de 1 cm. de largo. Invólucro semigloboso de varias filas de hojuelas linear-alesnadas, agudas, las exteriores cortas i alesnadas, las interiores del largo del disco. Aquenios sedoso-vellosos. Vilanos amarillento-rojizos. Tallos 0,2-0,5 m.

Provincia de Valparaíso. Diciembre.

22. H. GRAVEOLENS (Phil.).—(*Haplodiscus graveolens* Phil. Anal. Univ. Santiago, vol. 87 (1894) páj. 619).

Planta leñosa, pelada, resinosa, de un olor fuerte, aromático. Hojas amontonadas en la base de los tallos, oblongas, atenuadas a manera de pecíolo, de 6-7 cm. de largo, con las márgenes aserradas desde el medio hasta el ápice, con ca. 10-12 dientes en cada lado i el ápice bastante obtuso. El extremo de las ramas se abre en 1-5 sustentáculos desnudos de ca. 40 cm. de largo. Cabezuelas abiertas desconocidas. Hojuelas del invólucro obtusas, mucronadas. Ovarios peludos. La planta forma céspedes de 1 m. de diámetro i de 40 cm. de alto.

Cordilleras de Santiago.

* 23. H. LATIFOLIUS (Phil.).—(*Haplodiscus latifolius* Phil. Anal. Univ. Santiago, vol. 87 (1894) pj. 623; *H. vernicosus* Phil. i var. *Geissei* Phil. l. c. páj. 618). «Bailahuen.»

Planta leñosa, mui ramosa, pelada, olorosa, enteramente resino-

sa. Hojas numerosas, mui coriáceas, aovado u oblongo-cuneadas, bastante obtusas, dentadas, con 3-7 dientes gruesos, a veces espinudos en cada márgen; de 3-5 cm. de largo. Las hojas ínfimas reflejas, las superiores ménos angostadas en la base. El estremo del tallo se abre 2-3 (o mas) ramas casi desnudas, de 2-3 dm. de largo, provistas de algunas hojitas i terminadas por 1-2 cabezuelas globosas, de 1,5 cm. de largo. Invólucro de 4 filas de hojuelas verdes con la márgen blanca; las exteriores cortas, aovadas, obtusas; las interiores linear-oblongas. Aquenios blanco-peludos, principalmente hácia el ápice. Vilanós de un blanco sucio.

Cordilleras de la prov. de Coquimbo. Enero.

24. H. TAEDA R.—(*Haplodiscus peteroanus* Phil. Anal. Univ. Santiago, vol. 87 (1894) páj. 620; el nombre se cambió por existir ya *Haplopappus peteroanus* Phil.)

Como la especie Núm. 22, pero las hojas largamente oblongo-cuneadas, agudas, desde la base con 10-20 dientes en cada lado; de 7-10 cm. de largo. Las corolas con el ápice purpúreo. La planta forma manchones de 1-1,5 m. de alto.

Cordilleras de Curicó.—La planta sobremanera resinosa i barnizada es un material excelente para encender fuego, pues arde con suma facilidad. Enero, Febrero.

25. H. LONGIPES (Phil.).—(*Pyrrhocomma longipes* Phil. Linnaea XXVIII páj. 733; *Haplodiscus lonjiscapus* Phil. Anal. Univ. Santiago, vol. 87 (1894) páj. 620).

Planta leñosa, ramosa, mui cortamente pubérula i resinosa. Hojas oblongo-cuneadas, obtusas, aserrado-dentadas desde el medio, con ca. 10 dientes desiguales en cada lado; de 2-3 cm. de largo. Sustentáculo de 10-15 cm. de largo, desnudo, solamente con algunas hojitas alesnadas. Cabezuelas solitarias, terminales, hemisféricas, de 2 cm. de largo. Invólucro de 4 filas de hojuelas glandulosas, agudas, purpúreas en el dorso, las exteriores cortas, alesnadas; las interiores largamente lanceoladas. Flores ∞ ; entre las exteriores a veces unas pocas cortas, liguladas. Aquenios sedoso pubescentes. Vilano de un amarillo sucio.—Talvez una forma discoídea de *H. glutinosus* DC.

Cordilleras de San Fernando.

26. H. FALLAX (Phil.).—(*Haplodiscus fallax* Phil. Anal. Univ. Santiago, vol. 87 (1894) pj. 622.)

Exactamente como la especie anterior, pero las hojuelas estérieures del invólucro lanceoladas, largamente acuminadas; las interiores oblongo-lanceoladas; todas ellas verdes i mas cortas que en Núm. 25.

Cordilleras de Rancagua (Oajon de los Cipreses).

Especies incompletamente conocidas

(1). H. MACREANUS (Remy).—Gay IV páj. 64 (*Pyrrhocomma Macreana* Remy; el nombre debe cambiarse por existir ya *H. Macreanus* Asa Gray).

Planta perenne con el tallo levantado, ramoso, blanco-tomentoso, por fin pelado. Hojas alternas, oblongas, obtusas o agudas, con una punta mui fina, bordeadas de dientes gruesos, *vellosas en ambas caras* por fin peladas, de 3 cm. de largo; las inferiores adelgazadas en el pecíolo, las superiores sésiles. Cabezuelas dispuestas en espiga a lo largo de las ramas o cortamente pedunculadas. Hojuelas del invólucro oblongo-lineares, obtusas, casi peladas, rojizas en la punta. Aquenios desconocidos. Vilanos de un rojizo amarillento.—Talvez una forma de *H. angustifolius* DC., Núm. 3.

Zona litoral de las prov. de Coquimbo i Valparaíso.

(2). H. ZANARTUI (Phil.).—(*Haplodiscus Zanartui* Phil. Anal. Univ. Santiago, vol. 87 (1894) páj. 618.)

Exactamente como Núm. 25, *H. longipes*; pero la muestra está tan mal conservada, que no se sabe si hai lígulas o nó; ovarios i aquenios desconocidos. Invólucro de hojuelas herbáceas.

Cordilleras de Chillan.

Seccion segunda: *Liachaenium*

I. Hojas pinatífidas o pinadas. Plantas peladas (1).

(1) Véase tambien *H. prunelloides*, Núm. 33

- A. Hojas inferiores pinatífidas hasta bipinatífidas 27. *pectinatus*
- B. Hojas inferiores recortado-aserradas, las superiores pinatífidas..... 28. *araucanus*
- II. Hojas aserradas o dentadas hasta recortadas.
- A. Cabezuelas casi ocultas entre las hojas supremas.
1. Lígulas mas largas que el invólucro.
- a. Hojas espinudo-dentadas..... 29. *desertiola*
- b. Hojas fuertemente aserradas..... 30. *foliosus*
2. Lígulas mas cortas que el invólucro:..... 31. *Renjifoanus*
- B. Cabezuelas $\pm$ apartadas de las hojas supremas.
1. Planta glanduloso-pubérula..... 32. *Villanuevae*
2. Hojas peladas o ligeramente peladas.
- a. Tallos tendidos o ascendientes, en céspedes.
- α . Hojas pinatífidas..... 33. *prunelloides*
- β . Hojas espinudo-aserradas..... 34. *radicans*
- γ . Hojas con el ápice almenado-dentado..... 35. *bellidifolius*
- b. Tallos derechos, no en céspedes bajos.
- α . Lígulas mas largas que las flores del disco..... 36. *Lastarrianus*
- β . Lígulas mas cortas que las flores del disco 37. *Baylahuen*
- III. Hojas enteras o denticuladas.
- A. Rejion superior del tallo desnuda o poco hojosa.
1. Arbustito glanduloso-hirsuto..... 38. *Domeykoi*
2. Arbustito pelado, resinoso..... 39. *Fluehmanni*
- B. Rejion superior del tallo densamente hojosa..... 40. *Meyeni*
- Especie problemática Núm. (3).

27. *H. PECTINATUS* Phil. Anal. Univ. Santiago, vol. 21 (1862) páj. 381; *Linnaea* XXXIII páj. 140.—(*Diplopappus pinnatifidus* Hook. et Arn.; por existir ya Núm. 8 *H. pinnatifidus* Nutt. no se puede usar el mismo nombre específico para Núm. 27.)

Planta mui ramosa, *de un verde glauco*, leñosa hácia la base. Ramas hojosas en toda su estension con escepcion del ápice desnudo a manera de un sustentáculo de la cabezuela terminal, solitaria. *Hojas pectinado-pinatífidas con los segmentos i el raquis lineares*; los segmentos agudos; largo total de las hojas hasta 5 cm.; las supremas mas cortas e indivisas. Cabezuela de 1,5 cm. de largo. Invólucro de 4 filas de hojuelas acuminado-agudas, las exteriores aovadas, las interiores lanceolado-lineares. Lígulas de un amarillo pálido. Aquenios pelados, algo comprimidos. Vilanos de un blanco impuro. Tallos 0,6-0,8 m.

En localidades arenosas desde la prov. de Talca a la de Concepcion; p. e. mui frecuente i social en las riberas del rio Maule. Noviembre, Diciembre.

Var. *anethifolius* (Phil.)—(*H. anethifolius* Phil. Anal. Univ. Santiago, vol. 87 (1894) páj. 595.)

Las hojas inferiores son bipinatífidas.

Con el tipo.

28. *H. ARAUCANUS* Phil. Anal. Univ. Santiago, vol. 43 (1873) páj. 491.

Planta parecida a la anterior, subleñosa, pelada. Las hojas de forma variable, de contorno oblongo-espatulado, $\pm$ groseramente *recortadas hasta pinatífidas*. Invólucro de hojuelas acuminado-agudas, las exteriores aovadas, las íntimas aovado-lanceoladas. Lo demas como en la especie anterior.

Cordilleras de la Araucanía (Antuco, Cupulhué).

* 29. *H. DESERTICOLA* Phil. Anal. Univ. Santiago, vol. 87 (1894) páj. 592.—(*H. involucratus* Phil. l. c. páj. 593; *H. Renjifoanus* Rem. seg. Phil. Flor. atac. Núm. 188).

Arbustito hirsuto glanduloso-pubescente con las ramas cortas, densamente hojosas hasta el ápice. Hojas oblongo-aovadas, corrientemente decurrentes, *espinoso-dentadas*, con ca. 5-10 dientes en cada márgen, angostadas hacia la base abrazadora; ámbas caras glanduloso-punteadas; hasta 3,5 cm. de largo. Las pocas cabezuelas sésiles o sobre ramitas cortas en el extremo de las ramas. Las hojas supremas son inmediatas a la cabezuela semiglobosa. Invólucro de 3 filas de hojuelas resinosas, las exteriores anchamente lineares, obtusas, las interiores acuminadas. Ligulas mas largas que el disco. Vilanos rojizos. Tallos 0,3 m.

Provincia de Atacama (Zona litoral: Breas, Cachinal).

30. *H. FOLIOSUS* DC. Prodr. V páj. 346.—Gay IV páj. 41; (*Diplopappus foliosus* Hook. et Arn. sec. Ind. Kew). «Palo Negro, Cuerno de Cabra».

Arbustito pelado, mui ramoso, con las ramas aproximadas i mui hojosas en toda su estension. Hojas aovado-oblongas, sésiles, abrazadoras, fuertemente aserradas, las nuevas un tanto glandulosas, las viejas reflejas; de 2-3 cm. de largo. Cabezuelas solitarias, terminales en las ramas, sésiles, rodeadas por las hojas supremas, de 1,5-2 cm. de largo. Invólucro de varias filas de hojuelas oblongo-lineares, *obtusas*, mucronuladas, resinosas, con las márgenes membranosas. Aquenios pelados o ligeramente peludos en la base. Vilanos rojizo-amarillentos. Tallos 0,3-0,4 m.

Costa rocosa de las provincias de Coquimbo a Valparaiso. Enero, Febrero.

31. *H. RENGIFOANUS* Remy, Gay IV páj. 43.—(*Haplodiscus tachyphyllus* Phil. Anal. Univ. Santiago, vol. 87 (1894) páj. 614).

Arbustito mui ramoso, pelado, con las ramas enteramente cubiertas de hojas trasaovadas, sésiles, algo decurrentes, *aserradas o duplicato-aserradas*, finamente reticuladas en ámbas caras, de 2-3 cm. de largo. En el ápice de las ramas hai 1-3 cabezuelas globosas, sésiles, rodeadas por las hojas vecinas. Invólucro de 3-4 filas de hojuelas oblongas, peladas, obtusas, gruesas, con las márgenes membranosas. *Ligulas mas cortas que el invólucro*. Aquenios pelados, Vilanos rojizo-amarillentos.

Provincias de Coquimbo, Colchagua.

* 32. H. VILLANUEVAE Phil. Anal. Univ. Santiago, vol. 87 (1894) páj. 592. «Bailahuen».

Planta subleñosa, de un verde amarillento. Ramas derechas o ascendientes, *glanduloso-pubérulas*, hojosas principalmente desde la base hasta el medio. Hojas rígidas, semiabrazadoras, las inferiores aovado-espatuladas, las del medio aovadas, sésiles; *las márgenes groseramente espinudo-aserradas*, de 2-3 cm. de largo. Los estremos de las ramas con algunas pocas hojas lineares. Cabezuelas solitarias, semiglobosas, terminales, de 1,5 cm. de largo. Invólucro de 4 filas de hojuelas *mucronadas*, las exteriores verdes, $\pm$ reflejas, las interiores derechas, mas largas, con las márgenes membranosas. Lígulas ∞ . Aquenios pelados. Vilanos rojizos.

Desierto de Atacama (Acerillos).

33. H. PRUNELLOIDES DC. Prodr. V. páj. 346.—Gay IV páj. 44; (*Diplopappus prunelloides* Poepp. Linnaea VI (1831) páj. 111; véase tambien Anal. Univ. Santiago, vol. 43 (1873) páj. 491 i vol. 87 (1894) páj. 589).

Planta perenne con los tallos poco ramosos, tendidos o ascendientes, $\pm$ velloso-hirsuta. Ramas densamente hojosas desde la base hasta el medio. Hojas peladas, oblongo-lanceoladas, obtusas, largamente atenuadas en la base, *hácia el ápice aserradas o irregularmente dentado-pinatífidas*, de 2 cm. de largo. Los estremos de las ramas flojamente hojosos, terminados por cabezuelas de 1 cm. de largo. Invólucro acampanado de varias filas de hojuelas verdes, peladas, enteras, las exteriores aovadas, las interiores oblongo-aovadas, agudas, con las márgenes angostamente membranosas. Aquenios pelados. Vilanos amarillentos. Tallos 0,1-0,2 m.

Cordilleras de la prov. de Concepcion hácia el sur.

var. *sphaerocephalus* R.

Planta con los tallos cortos, aprensados en céspedes. Hojas espatuladas, aserradas hácia el ápice hasta lirato-pinatífidas. Cabezuelas grandes, de 1,5 cm. de largo, casi globosas. Vilanos mas largos que las flores del disco.

Cordillera de Linares.

34. *H. RADICANS* Remy, Gay IV páj. 45.

Planta perenne con varios tallos de la misma raíz, los que son cortos, ascendientes, dispuestos en céspedes. Hojas amontonadas en la base, trasaovado-espatuladas, agudas, aserradas, los dientes gruesos i espinudos; la mitad inferior de las márgenes es entera i pestañosa; largo de 1 cm. El extremo del tallo es desnudo, o provisto de algunas pocas hojitas escamiformes, velloso-hirsuto, de 3-5 cm. de largo. Invólucro de 3-4 filas de hojuelas hispido-glandulosas, linear-lanceoladas, acuminado-agudas, con las márgenes membranosas i un tanto pestañosas. Aquenios estriados, pelados. Vilanos rojizo-amarillentos. Tallos aéreos de 0,06-0,08 m.—Esta especie difiere de *H. villosus* Phil. solamente por los aquenios pelados; pero talvez hai transiciones.

Cordilleras de Santiago, de Rancagua, 3,000 m. Diciembre, Enero.

35. *H. BELLIDIFOLIUS* Phil. Anal. Univ. Santiago, vol. 87 (1894) páj. 593.

Planta subleñosa, baja, pelada, con las ramas cortas, hojosas principalmente en la base. Las hojas espatuladas *con el ápice almenado-dentado*, de 3 cm. de largo; la lana fina, blanca que segun el autor cubre la lámina, no la. vi. Cabezuelas solitarias i terminales en las ramas, bastante grandes, de 12 mm. de largo. Invólucro de 4 filas de hojuelas verdes, anchamente lineares, las interiores de 10 mm. Lígulas de un amarillo claro. Aquenios pelados. Vilanos blancos. Tallos 0,1 m.

En las cordilleras de la Araucanía.

var. *brachylepis* (Phil.)—(*Haplopappus brachylepis* Phil. Anal. Univ. Santiago, vol. 87 (1894) páj. 594).

Hojas espatuladas con el ápice recortado-almenado. Hojuelas del invólucro triangular-lineares, solamente de 7 mm. de largo.

En las mismas cordilleras.

* 36. *H. LASTARRIANUS* Remy, Gay IV páj. 45.

Planta perenne, de un verde amarillento, ramosa desde la base. Las ramas estriadas, peladas (las del Museo sembradas de algunos pelos tiesos), glandulosas. Hojas glandulosas, dispuestas a la

largo de las ramas, trasaovado-espátuladas, semiabrazadoras, irregularmente dentadas hacia el ápice obtuso; de 2-3 cm. de largo. Cabezuelas solitarias, terminales en las ramas, semigloboso-cilíndricas, de 2 cm. de largo. Invólucro de 3-4 filas de hojuelas flojamente dispuestas, las exteriores anchas, foliáceas, las interiores anchamente lineares, acuminadas. Lígulas angostas, mas largas que el disco. Aquenios pelados. Vilanos rojizo-amarillentos. Tallos 0,3-0,5 m.

Provincia de Atacama.

37. H. BAYLAHUEN Remy, Gay IV páj. 42.—(*H. medicinalis* Phil. Linnaea XXVIII páj. 729; *Hysterionica Baylahuen* Baill.) «Baylahuen»

Arbustito pelado, resinoso, de un verde claro. Ramas densamente hojosas en la parte inferior i media. Hojas coriáceas, semiabrazadoras, trasaovado-espátuladas, casi cuneadas, bordeadas de dientes ganchosos hacia el ápice obtuso; de 2-2,5 cm. de largo. Los extremos de las ramas son casi desnudos, llevando pocas hojitas distantes. Cabezuelas solitarias i terminales en las ramas, de 2 cm. de largo. Invólucro de 3-4 filas de hojuelas recorridas por 3 nervios, de las que *las exteriores son foliáceas*, ovaladas, dentadas; las interiores lanceolado-lineares, acuminadas, enteras, con las márgenes membranosas. Lígulas cortas. Aquenios pelados. Vilanos rojizo-amarillentos. Tallos 0,6-0,8 m.

La planta forma manchones en las cordilleras altas de las provincias de Atacama, Coquimbo i Aconcagua. De uso medicinal (1) contra diarrea, disentería, etc. Diciembre a Febrero.

* 38. H. DOMEYKOI Phil. Anal. Univ. Santiago, vol. 87 (1894 páj. 590.

Arbustito glanduloso-hirsuto, oloroso. Ramas hojosas principalmente en la base i en el medio. Hojas cortamente oblongas, atenuadas en la base, semiabrazadoras, agudas, *con 1-3 dientes irregulares en cada margen*, las superiores enteras, de 1-3 cm. de

(1) Rusby H. H. Haplopappus Bailahuen. Druggists Bulletin, Febr. 1890.

largo. La rejion superior de las ramas flojamente hojosa, con una cabezuela terminal, ovoide, de 1-5 cm. de largo. Invólucro de 4 filas de hojuelas glanduloso-pubescentes, de las que las exteriores son foliáceas, aovado-lineares, acuminadas, de 8 mm. de largo; las interiores mas largas, lineares, con las márgenes membranosas. Ovarios pelados. Aquenios desconocidos. Vilanos rojizos.

Provincia de Coquimbo (Caserones). Enero, Febrero.

* 39. H. FLUEHMANNI Phil. Anal. Univ. Santiago, vol. 87 (1894) páj. 590.

Arbusto pelado, mui resinoso, de un verde amarillo. Ramas densamente hojosas en la base. Hojas mui aproximadas, linear-espatuladas, acuminadas, coriáceas, gruesas, *enteras o denticuladas a distancias*, con la base semiabrazadora i los nervios casi imperceptibles; de 1 cm. de largo. El extremo de las ramas cortamente pubérulo-glanduloso, desnudo o con pocas hojitas distantes. Cabezuela terminal, solitaria, cilíndrico-semiglobosa, de 2 cm. de largo. Invólucro de 4-5 filas de hojuelas acuminadas, con el ápice verde, resinosas, las exteriores aovadas, las interiores anchamente oblongo-lineares. Aquenios pelados. Vilanos rojizos.

Provincia de Atacama (depart. de Copiapó: entre San Andres i Coipa).

40. H. MEYENI Walp. Nov. Act. XIX Suppl. I páj. 261.—Gay IV páj. 46.

Planta con el tallo herbáceo, ascendiente, casi sencillo, glanduloso. Todas las hojas sésiles, semiabrazadoras, aovado-elípticas, obtusas o linear-lanceoladas; todas ellas enteras, glandulosas, de 2-3 cm. de largo. Cabezuelas terminales, solitarias. Invólucro turbinado con las hojuelas linear-lanceoladas, acuminadas, glandulosas, con el ápice i las márgenes membranosas; por fin purpúreas. A esta descripcion orijinal se agrega por *Remy en Gay*, l. c., que las hojas tupidas casi ocultan las cabezuelas. Aquenios pelados, con 5 costillas. Los pelos interiores del vilano rojizo tienen la punta cortamente plumosa. Falta en las colecciones del Museo.

Cordilleras de San Fernando.

Especie problemática

? (3) H. HOOREBEKIA DC. Prodr. V páj. 346.—Gay IV páj. 44; (*Hoorebekia chilensis* Cornelissen).

Planta con el tallo leñoso, cilíndrico, con las ramas largas, desnudas hacia el ápice, con una cabezuela solitaria i terminal. Las hojas inferiores lanceoladas, groseramente aserradas, atenuadas en ámbos extremos, semiabrazadoras en la base; las supremas enteras, decurrentes. Cabezuelas grandes, de 5 cm. de diámetro (con las lígulas o sin ellas?). Invólucro ventrudo, de hojuelas largamente acuminadas. Lígulas anchas, con el ápice 3-dentado i del doble largo del invólucro. Aquenios pelados. Vilanos de 9-10 pelos. Acaso una especie de *Grindelia*?

En Chile.

Seccion tercera: *Eu-Haplopappus*

Grupo primero: plantas perennes con un solo tallo derecho o ramoso (1)

I Cabezuelas involucradas por la hoja suprema de la rama.

- | | |
|--|----------------------|
| A. Dicha hoja es entera..... | 41. <i>litoralis</i> |
| B. Dicha hoja es pinnatifida (véase también <i>H. ilicifolius</i>)..... | 42. <i>decurrens</i> |

II Cabezuelas no involucradas.

- | | |
|--|-------------------------------|
| A. Hojas sésiles..... | 43. <i>chrysanthemifolius</i> |
| B. Hojas semiabrazadoras, decurrentes..... | 44. <i>grindelioides</i> |

Grupo segundo: plantas perennes, comunmente leñosas, con varios tallos

I. La rejion superior del tallo racimosa o

(1) La clasificacion de este grupo es mui insegura.

- paniculada, las ramitas terminadas por las cabezuelas (1).
- A. Ramitas laterales dispuestas en racimos (véase también *H. breviradiatus*) 45. *axilliflorus*
- B. Ramitas dispuestas en panícula.
1. Cabezuelas de 8-10 mm. de largo; hojas supremas alesnadas..... 46. *paniculatus*
2. Cabezuelas mas grandes.
- a. Hojas supremas pectinado-recortadas..... 47. *ilicifolius*
- b. Hojas supremas aserrado-dentadas..... 48. *ochagavianus*
- II. Las cabezuelas solitarias i terminales en las ramas.
- A. Cabezuelas casi sésiles entre las hojas supremas.
1. Hojuelas involucrales obtusas..... 49. *polyphyllus*
2. Hojuelas involucrales con el ápice mucronado i reflejo..... 50. *vernicosus*
- B. Cabezuelas sobre sustentáculos desnudos o provistos de algunas brácteas.
1. Plantas bajas, dispuestas en céspedes (2).
- a. Hojuelas involucrales largamente mucronadas..... 51. *serrulatus*
- b. Hojuelas involucrales $\pm$ agudas.
- α . Dientes de la lámina espinosos o mucronados (véase también *H. arbutoides*).
- O Hojas peladas.
- + Dientes de la lámina numerosos..... 52. *scaposus*
- ++ Dientes 2-3 en cada márgen..... 53. *villosus*

(1) Véase también *H. tiltiensis*.

(2) Véanse también *H. pedunculatus*, *coronopifolius*, *Bustillosianus*, *patagonicus*.

- OO Cara inferior pubérula..... 54. *anthylloides*
- β Dientes agudos u obtusos.
- O Márjen aserrada desde el medio..... 55. *arbutoides*
- OO Márjen con el ápice almenado..... 56. *densifolius*
- 2 Plantas con los tallos derechos o ascendientes, no en céspedes.
- a. *Hojas trasaovado-oblongas, obtusas, con la base cuneada.*
- α Hojas adultas peladas o pubérulas (1).
- O Hojas con los nervios casi imperceptibles..... 57. *glutinosus*
- OO Hojas cuando secas reticuladas.
- + Márjen fuertemente aserrada..... 58. *Berteria*
- ++ Márjen de la lámina pequeña poco aserrada..... 59. *baccharidifolius*
- β Ambas caras de la lámina finamente aterciopeladas..... 60. *velutinus*
- b. *Hojas oblongas, fuerte i desigualmente espinudo-dentadas.....* 61. *rigidus*
- c. *Hojas lanceolado-o linear-oblongas, aserradas hasta pinatífidas.*
- α Ramas nuevas blanco-tomentosas..... 62. *uncinatus*
- β Ramas nuevas ± peladas.
- O Arbustitos derechos.
- + Dientes de la lámina gruesos, perpendiculares a la márjen..... 63. *formosus*

(1) Véanse *H. Bustillosianus* i el inciso II β 2 c β.

- ++ Márgen entera o aserrada a distancia..... 64. *pulchellus*
- OO Arbustitos bajos con las ramas ascendientes.
- + Hojas pinatífidas con los segmentos lineares..... 65. *coronopifolius*
- ++ Hojas aserradas hasta recortado-aserradas.
- × Sustentáculo del doble a triple largo de las hojas superiores 66. *Bustillosianus*
- ×× Sustentáculos mucho mas largos.
- Δ Hojas viejasreflejas..... 67. *patagonicus*
- ΔΔ Hojas entre oblicuas i derechas.... 68. *australis*
- C. Cabezuelas en el extremo de ramas flojamente hojosas.
- I Plantas hirsuto-vellosas.
- a. Pelos sencillos.
- α Hojuelas involucrales angostas, derechas, agudas.
- O Arbustito derecho..... 69. *hirtellus*
- OO Ramas ascendientes, densamente hojosas..... 70. *peteroanus*
- β Hojuelas involucrales largamente mucronadas.
- O Hojuelas involucrales derechas..... 71. *macrocephalus*
- OO Hojuelascon el ápice reflejo.
- × Arbustito derecho..... 72. *reflexus*
- ×× Yerba con los tallos tendidos... 73. *tiltilensis*
- γ Hojuelas involucrales foliáceas.

- O Lígulas con el ápice cortamente 3-dentado..... 74. *marginalis*
- OO Dientes de las lígulas largos, encorvados..... 75. *corniculatus*
- b. Pelos estrellados..... 76. *stelliger*
- 2. Plantas peladas.
 - a. Lígulas casi del doble largo del disco.
 - α Plantas de un verde pálido..... 77. *pallidus*
 - β Plantas de un verde intenso.
 - O Hojuelas involucrales agudas 78. *diplopappus*
 - OO Hojuelas obtusas, mucronadas..... 79. *Chamissonis*
 - b. Lígulas $\pm$ del largo del disco.... 80. *breviradiatus*
- Especies problemáticas N.º (4).

41. *H. LITORALIS* Phil. Anal. Univ. Santiago, vol. 87 (1894) páj. 610.

Planta perenne, herbácea, pelada, con la raíz leñosa. Tallo único, derecho, hácia arriba poco ramoso i glanduloso. Hojas radicales ya muertas en la época de flores, las tallinas distantes una de otra, espatuladas, groseramente aserradas, con ca. 5 dientes mucronados en cada lado; de 2 cm. de largo; las supremas acercadas a la cabezuela. La única muestra conocida con 3 cabezuelas, cada una terminal i solitaria en las ramitas del tallo; son turbinadas i de 2 cm. de largo. Invólucro de 4 filas de hojuelas resinosas, las exteriores linear-oblongas, las interiores mas largas i angostas, agudas. Aquenios vellosos. Vilanos de un rojo sucio. Tallos 0,3 m. Será parecido a *H. grindelioides* DC.

Provincia de Valparaiso (Quintero) Enero, Febrero.

42. *H. DECURRENS* Remy, Gay IV páj. 58.

Planta perenne con el tallo cilíndrico, ramoso; las ramas hispídas. Hojas oblongas, *obtusas*, aserradas o duplicato-aserradas; ligeramente hispídas i reticuladas en ámbas caras; las inferiores atenuadas en un pecíolo abrazador, las superiores sésiles, decurrentes. Lago de 2-3 cm. La hoja suprema de cada rama mui

acercada a la cabezuela solitaria i globosa, i *pinatifida en la base*. Invólucro globoso de 4 filas de hojuelas lanceoladas, agudas, las exteriores hispídas, las interiores membranosas, recortado-pestafiosas i mas largas que el disco. Aquenios hispídos. Vilanos rojizos.—Esta especie falta en el Museo Nacional.

Provincias setentrionales i centrales.

43. *H. CHRYSANTHEMIFOLIUS* DC. Prodr. V páj. 348.—Gay IV páj. 60; (*Andromachia alternifolia* Knze.; *Diplopappus chrysanthemifolius* Lessing, Linnaea VI (1831) páj. 115).

Planta perenne? herbácea, ramosa, las ramas rojizas, hojosas en toda su estension, pero las hojas superiores mas distantes. Hojas membranosas, sésiles, trasaovadas, reticuladas, peladas, pestafiosas, desde el medio mucronado-aserradas; de 2-3 cm. de largo. Cabezuelas solitarias i terminales en las ramas. Invólucro de varias filas de hojuelas peladas, lineares, acuminadas. Lígulas con el tubo hispido. Aquenios hirsuto-vellosos. Vilanos rojizos.—Esta especie falta en el Museo Nacional.

Zona litoral de la provincia de Valparaíso (Concon).

44. *H. GRINDELIOIDES* DC. Prodr. V páj. 348.—Gay IV páj. 60; (*Diplopappus grindelioides* Lessing, Linnaea VI (1831) páj. 115).

Planta herbácea con el tallo derecho, estriado, hirsuto-ceniciento hácia el ápice. Hojas principalmente en la rejion media del tallo, membranosas, rijidas, semi-abrazadoras, decurrentes, áspero-hispídas, oblongo-trasaovadas, agudas, agudamente aserradas hácia el ápice, los dientes cartilajinoso-mucronados; de 2-3 cm. de largo. Las hojas superiores mas distantes, mas pequeñas i enteras. Cabezuela terminal, solitaria. Invólucro anchamente acampanado, de varias filas de hojuelas flojamente dispuestas, lineares, acuminadas, pubérulas. Aquenios hirsuto-cenicientos. Vilanos rojizos.—Compare *H. litoralis* Phil.

En Chile.

45. *H. AXILLIFLORUS* Phil. Anal. Univ. Santiago, vol. 87 (1894) páj. 611.

No se conoce sino el ápice de una ramita. Probablemente planta leñosa, con las ramas delgadas, peladas. Hojas distantes, coriáceas, aovado-espatuladas, aserrado-dentadas con 3 dientes en cada márgen; son solamente de 1,5 cm. Las cabezuelas terminales sobre ramitas cortas, laterales, cuyas hojas rodean la cabezuela turbinada de 1,5 cm. de largo. Invólucro de 4 filas de hojuelas lineares, obtusas, con el ápice oscuro i las márgenes membranosas. Lígulas ca. 20, poco mas largas que el disco. Aquenios sedoso-vellosos. Vilano de un rojo sucio.—Con escepcion de las lígulas, mucho se parece a *H. sphacelatus*.

Provincia de Valparaiso.

* 46. *H. PANICULATUS* Phil. Anal. Univ. Santiago, vol. 43 (1873) páj. 490.

Planta perenne, pelada. De la raíz leñosa se levantan varios tallos gruesos, estriados, sencillos con escepcion del *extremo paniculado*. Hojas coriáceas, linear-oblongas, agudas, con 3-4 dientes perpendiculares a cada márgen; hasta 3 cm. de largo, las superiores mucho mas pequeñas. *Cabezuelas pequeñas*, de 8-10 mm. de largo, turbinado-hemisféricas. Invólucro de varias filas de hojuelas lineares-agudas; las exteriores mui cortas. Lígulas ca. 20. Aquenios densamente sedoso-vellosos. Vilanos amarillentos. Tallos 0,4-0,6 m.—Compare *H. sphacelatus*.

Provincias de Atacama (Yerbas Buenas) i Coquimbo.

47. *H. ILICIFOLIUS* Remy, Gay IV páj. 55.—(*H. Foncki* Phil. Anal. Univ. Santiago, vol. 87 (1894) páj. 606).

Planta perenne con los tallos algo leñosos, $\pm$ pegajoso-peludos, estriados, paniculado-ramosos en la parte superior. Hojas aovado-elípticas, sésiles, un tanto decurrentes, ondeadas, groseramente agudo-aserradas, resinosas, con el nervio mediano mui marcado, de 3-5 cm. de largo. Las ramitas casi desnudas en su extremo se concluyen en 1-3 cabezuelas de 1-1,5 cm. de largo i rodeadas por las hojas cortas, casi pectinato-aserradas. Invólucro de 3-4 filas de hojuelas oblongo-lineares, las exteriores obtusas, las interiores, acuminadas, resinosas, con las márgenes mem-

branosas, pestañosas hacia la punta. Lígulas numerosas, muchas largas que el involúcro. Aquenios vellosos-sedosos. Vilanos de un rojo amarillento. Tallos 1,00 m.—En la única muestra existente de *H. Fonckii* no veo sino una rama monocéfala de esta especie.

Región litoral de la provincia de Coquimbo.

var. *platylepis* (Phil.)—(*Haplopappus platylepis* Phil. Anal. Univ. Santiago, vol. 87 (1894) páj. 591).

Planta muy poco resinosa (lente). Hojas finamente pestañosas. Aquenios poco peludos, principalmente en la base, pero también en los costados (a pesar de la indicación contraria del autor).

Provincia de Coquimbo (Boca del río Limarí).

48. *H. OCHAGAVIANUS* Phil. *Linnaea* XXVIII páj. 725.

Arbusto hirsuto, glanduloso, oloroso. Hojas amontonadas a lo largo de las ramas, *trasaovadas*, *obtusas*, semi-abrazadoras, reticuladas, groseramente espinoso-dentadas, con ca. 12 dientes en cada lado; de 2,5-3 cm. de largo. Las cabezuelas subglobosas axilares entre las hojas supremas *forman un racimo o corimbo irregular*. Involúcro de 4 filas de hojuelas flojamente dispuestas, *linear-alesnadas*, glandulosas en el dorso, pestañosas en los márgenes. Lígulas numerosas. Vilanos de un rojo amarillento.

Provincias de Aconcagua (Cabildo), de Valparaíso (Quillota). Diciembre, Enero.

49. *H. POLYPHYLLUS* Phil. *Linnaea* XXX páj. 192; XXXIII páj. 139.

Arbustito pelado, glanduloso, $\pm$ resinoso. Ramas cortas, ásperas. Hojas amontonadas a lo largo de los tallos, rígidas, las inferiores reflejas, *trasaovado-cuneadas*, *obtusas*, profundamente aserrado-dentadas con ca. 10 dientes gruesos, agudos en cada lado; de 1,5-2 cm. de largo. Cabezuelas solitarias i terminales, casi sésiles entre las hojas supremas, de 1,5-2 cm. de largo. Involúcro de 4 filas de hojuelas lineares, obtusas, resinosas, con los márgenes membranosos i el ápice oscuro. Lígulas numerosas.

Aquenios sedoso-pubescentes. Vilanos de un rojo amarillento, cuando secos. Tallos 0,5-0,8 m.—Compare *H. multifolius* Phil.

Zona litoral de las provincias de Aconcagua (Zapallar), Colchagua (Llico). Enero a Marzo.

50. *H. VERNICOSUS* Phil. ex sched.

Arbusto mui resinoso i oloroso. Ramas cilíndricas, densamente hojosas. Hojas trasaovado-oblongas, obtusas, ríjidas, reticuladas, cortamente atenuadas en la base; las márgenes con 7-10 *dientes espinudos*, perpendiculares a la márjen; de 1,5-2 cm. de largo. Cabezuelas solitarias, sésiles en los extremos de las ramas, rodeadas por las hojas supremas; turbinadas, de 2 cm. de largo. Invólucro de varias filas de hojuelas flojamente dispuestas, glandulosas, marcadas por 3 nervios verdes, lineares, mucronadas, con el ápice reflejo. Lígulas con la base larga i delgada. Aquenios blanco-sedosos. Vilanos rojizos.

Provincia de Santiago (Altos de Tiltil). Abril.

51. *H. SERRULATUS* R.—(*H. spinulosus* Phil. Anal. Univ. Santiago, vol. 43 (1873) páj. 490; el nombre específico se cambió por existir ya *H. spinulosus* DC).

Planta leñosa con los tallos tendidos i dispuestos en céspedes bajos. Hojas amontonadas a lo largo de las ramas cortas, de un verde opaco hasta ceniciento, algo resinosas, pubérulas principalmente sobre los nervios del lado superior, trasaovado-oblongas, cuneadas en la base; las márgenes espinoso-aserradas; de 2-3 cm. de largo. Sustentáculo de las cabezuelas solitarias corto, glanduloso-pubescente, de 2-5 cm. Cabezuelas hemisféricas de 1,5 cm. de largo. Invólucro de 4 filas de hojuelas angostamente lineares, acuminadas, *terminadas en una espina blanca*. Aquenios blanco-vellosos. Vilanos de un rojo amarillento.—Acaso el *H. cuneifolius* Nutt. Incompletamente conocido?

Cordilleras bajas de Santiago (Hacienda del Principal).

52. *H. SCAPOSUS* Remy, Gay IV páj. 50, no DC.

Planta perenne, pelada, *de varios tallos cortos i dispuestos en césped*. Hojas amontonadas en roseta, coriáceas, reticuladas

trasaovado-oblongas, largamente atenuadas en la base, agudas, *aserradas en toda su longitud, con los dientes largos, casi espinudos*; las márgenes finamente pestañosas; largo de las hojas de 3-5 cm. El extremo de las ramas en forma de un sustentáculo de 15-20 cm. de largo, desnudo o con 1-2 hojitas. Cabezuelas solitarias, terminales, hemisféricas. Invólucro de varias filas de hojuelas lanceolado-lineares, enteras o finamente denticuladas, flojamente dispuestas, todas ellas casi del mismo largo. Aquenios blanco-sedosos. Vilanos de un amarillento rojizo.—Varia con las lígulas coloradas.—Tallos aéreos de 0,1-0,25 m.

Provincias centrales (cordillera de la costa i primeros cordones de la cordillera alta). Enero, Febrero.

53. *H. VILLOSUS* Phil. Linnaea XXVIII páj. 725.

Planta subleñosa con varios tallos cortos, tendidos i dispuestos en céspedes bajos. Hojas amontonadas en la base de los tallos, oblongas, agudas, hirsutas, reticuladas, con 2-3 dientes fuertes, espinosos en cada lado, mucronadas; de 1-1,5 cm. de largo. (En la muestra conservada que no es la orijinal las hojas son peladas con excepcion de las márgenes). Los extremos de las ramas son casi desnudos a manera de sustentáculos i *densamente vellosos-hirsutos*. Cabezuelas terminales, solitarias, de 1,5 cm. de largo. Invólucro de varias filas de hojuelas lineares, acuminadas, glanduloso-ásperas. Lígulas cortas. Aquenios flojamente sedoso-vellosos. Vilanos rojizos. Tallos aéreos 0,05-0,07 m.

Cordillera de Santiago i de la costa (Aculeo).

54. *H. ANTHYLLOIDES* Meyen, Nov. Act. XIX Suppl. I páj. 261.—Gay IV páj. 48.

Arbustito mui ramoso, bajo. Ramas densamente hojosas. Hojas casi atejadas, coriáceas, oblongo-lanceoladas, hácia el ápice profunda i agudamente aserradas, los dientes espinudos; la cara superior pelada, *la inferior pubérula, reticulada*; de 1-1,5 cm. de largo. El extremo de cada rama desnudo *en forma de sustentáculo corto*. Cabezuelas solitarias, terminales. Invólucro turbinado, de hojuelas lineares, acuminadas, peladas. Aquenios blanco-sedosos.—Esta especie falta en el Museo.

Cordilleras del Río Maipo, 3,000 m.

55. H. ARBUTOIDES Remy, Gay IV páj. 53.—(*Diplopappus cuneatus* Hook. et Arn.?)

Planta leñosa, baja, con los tallos ramosos desde la base; las ramas ascendientes algo peludas en la base. Hojas amontonadas en la rejón inferior de las ramas, peladas, trasaovado-cuneadas, obtusas, reticuladas, *aserradas* desde el medio de las márgenes, de 1 cm. de largo. El extremo de cada rama forma un sustentáculo desnudo de 3-8 cm. de largo. Cabezuelas solitarias, terminales. Invólucro de 4 filas de hojuelas lanceolado-lineares, agudas, apenas glandulosas, casi enteramente secas i membranosas. Aqueños blanco-sedosos. Vilanos de un rojizo amarillento. Tallos 0,1 m.—En una muestra orijinal no encuentro las hojuelas del invólucro enteramente secas i membranosas (=escariosas).

Cordilleras de la prov. de Coquimbo (Ovalle), de Santiago i mas al sur.

var. *glabratus* Phil. Linnaea XXVIII páj. 727 (como especie).

Los dientes de la lámina son agudos, casi espinudos.

Cordilleras de Santiago.

56. H. DENSIFOLIUS Remy, Gay IV páj. 53.

Como la especie anterior, pero las hojas con *el ápice almenado* i las hojuelas del invólucro con el dorso glanduloso i solamente las márgenes escariosas.—Parece que existen transiciones a la especie anterior.

En las mismas provincias.

57. H. GLUTINOSUS DC. Prodr. V páj. 347.—Gay IV páj. 54; (*Diplopappus glutinosus* Poepp. Linnaea VI páj. 113; *D. bellidifolius* Hook. et Arn? *Haplopappus virgatus* Phil. Anal. Univ. Santiago, vol. 43 (1873) páj. 491).

Arbusto con las ramas largas, delgadas, paralelas, peladas o ± pubescentes i pegajosas. Hojas amontonadas en la base i el medio de las ramas, coriáceas, peladas, *pegajosas*, *oblongo-trasaovadas*, *obtusas*, *apenas recorridas por nervios*, algo reticuladas, finamente peludas en las márgenes, desde el medio *aserradas* (segun Wedd. Chlor. and. I páj. 208 dentadas), cuneadas en la

base, de 2-2,5 cm. de largo. Cabezuelas solitarias sobre sustentáculos de 15-20 cm. de largo, desnudos o provistos de 1-2 hojitas lineares; son hemisféricas de 1-5 cm. de largo. Invólucro de 5-6 filas de hojuelas angostamente lineares, agudas con las márgenes membranosas, pestañosas; las exteriores mucho mas cortas que las interiores. Lígulas numerosas, mucho mas largas que el disco. Aquenios vellosos-sesosos. Vilanos de un rojo impuro, los pelos exteriores media vez tan largos como los interiores. Tallos de 1-1,5 m.—Véase *Haplopappus longipes* Phil.

Provincias de Coquimbo hasta Concepcion; en las cordilleras bajas con frecuencia desigual. Diciembre, Enero.

var. *illinitus* (Phil.).—(*Haplopappus illinitus* Phil. Linnaea XXVIII páj. 727; ? *H. subandinus* Phil. Anal. Univ. Santiago, vol. 87 (1894) páj. 598; *H. stenophyllus* Phil. l. c. páj. 604).

Planta pelada. Hojas oblongo-cuneadas, hasta 5 cm. de largo. Los dientes de la márgen mas numerosos i mas agudos que en el tipo; algunos de ellos a veces terminados en un pelo blanco.

Provincia de Linares.

58 H. BERTERII DC. Prodr. V páj. 348.—Gay IV páj. 57; (*Grindelia glutinosa* Bert.; ? *Diplopappus coquimbensis* Hook. et Arn.; *D. inuloides* Hook. et Arn.; *Haplopappus leucanthemifolius* Phil. Anal. Univ. Santiago, vol. 87 (1894) páj. 605).

Arbusto con las ramas *ascendientes*, ramosas, peladas, a veces ligeramente resinosas, hojosas en la base i en el medio. Hojas trasaovadas, con la base cuneada i semiabrazadora, con el ápice ± obtuso, fuertemente aserradas en las márgenes, cortamente peludas, un tanto reticuladas en ámbas caras; de 2-3 cm. de largo. Cabezuelas solitarias, terminales sobre sustentáculos desnudos o provistos de algunas pocas hojitas lineares, distantes; son hemisféricas, de 1,5-2 cm. de largo. Invólucro de varias filas de hojuelas lineares, largamente acuminadas con las márgenes membranosas i finamente pestañosas. Lígulas del doble largo del disco. Aquenios sedoso-vellosos. Vilanos de un rojo impuro. Tallos 0,6-0,8 m.

Zona litoral de las provincias de Aconcagua i Valparaíso.

var. *lanceolatus* DC. l. c. o especie propia? Compare *H. Candollei* Phil. Anal. Univ. Santiago, vol. 87 (1894) páj. 599 i *H. uncinatus* var. *Candollei* (Phil.).

Ramas vellosas. Hojas lanceolado-cuneadas con el ápice un tanto agudo i la lámina mas densamente reticulada. Invólucro con las hojuelas mas angostas i finamente vellosas en el dorso.

En las mismas localidades.

* 59. *H. BACCHARIDIFOLIUS* Phil. Anal. Univ. Santiago, vol. 87 (1894) páj. 606.

Planta leñosa, pelada, con las ramas largas, hojosas en la mayor parte de su estension. Las hojas espatuladas, obtusas, aserrado-almenadas, casi verticales, reticuladas, cuando secas, i segun la única muestra existente, solamente hasta 2,5 cm. de largo. La parte extrema de las ramas (en 8 cm. de estension) lleva solamente brácteas. Cabezuelas terminales, solitarias, hemisféricas, de 2 cm. de largo. Invólucro de varias filas de hojuelas lineares largamente puntiagudas, las interiores con las márgenes blanquecinas. Lígulas numerosas, estériles (?). Aquenios vellosos-sesosos. Vilanos rojizos.

Provincia de Coquimbo.

60. *H. VELUTINUS* Remy, Gay IV páj. 57.

Planta leñosa con las ramas largas, finamente peludas. Hojas amontonadas en la rejion inferior de las ramas, elípticas, mui obtusas, cortamente adelgazadas en la base, marcadas de dientes agudos, poco profundos; ámbas caras de la hoja finamente peludas, *casi aterciopeladas*; de 2,5-5 cm. de largo. Los extremos de las ramas a manera de sustentáculos largos, desnudos. Cabezuelas terminales, solitarias, de 1,5 cm. de diámetro. Invólucro turbinado de muchas hojuelas lanceolado-lineares, acuminado-agudas, rojizas, glandulosas. Lígulas mui caducas. Aquenios hirsuto-sesosos.—Vilanos rojizos. Esta especie falta en el Museo Nacional.

Cordilleras de Coquimbo hasta Colchagua. Enero.

* 61. *H. RIGIDUS* Phil. Flor. atac. N.º 189.—(*H. Doellianus* Phil. Anal. Univ. Santiago, vol. 43 (1873) páj. 489).

Arbusto *resinoso-hirsuto, oloroso*. Hojas amontonadas a lo largo de las ramas, rígidas, oblongas, las inferiores con la base angostada, las superiores abrazadoras, todas ellas reticuladas, cortamente hirsutas, desigualmente espinudo-dentadas, de 1,5-2 cm. de largo. La rejion superior de las ramas desnuda en la estension de 2-4 cm., terminada por una cabezuela hemisférica de 1-1,5 cm. de largo. Invólucro de 3-4 filas de hojuelas linear-lanceoladas, agudas, glandulosas, pestañosas. Lígulas numerosas. Aquenios escasamente blanco-peludos. Vilanos de un rojo amarillento. El *H. Doellianus* difiere por sus hojas ménos reticuladas i ménos fuertemente espinudo-dentadas; pero la única muestra reducida que de ella se conserva, no admite un juicio definitivo.

Provincias de Tarapacá (Socaire); Atacama (Salitreras de Antofagasta).

62. *H. UNCINATUS* Phil. *Linnaea* XXVIII páj. 728.—(*Diplopappus canescens* Hook. et Arn.).

Arbustito mui ramoso con las partes nuevas blanco-tomentosas i glandulosas, por fin casi peladas. Hojas tupidas en la rejion inferior i media de las ramas, *lanceolado-cuneadas*, agudas, en cada márjen con ca. 6 dientes perpendiculares o echados hácia atras, a veces casi espinudos; de 3-5 cm. de largo. El extremo de las ramas en la estension de 6-15 cm. lleva 1-3 hojas linear-cuneadas, denticuladas a distancias. Cabezuelas terminales, solitarias, hemisféricas, de 1,5 cm. de largo. Invólucro de 3-4 filas de hojuelas linear-alesnadas, algo resinosas, las exteriores diverjentes de la cabezuela. Lígulas numerosas. Aquenios vellosos-sesos. Vilanos de un blanco sucio. Tallo 0,6-0,8 m. El número i grueso de los dientes de la lámina i el largo de la parte desnuda de las ramas son variables.

Provincias centrales (p. e. alrededor de la capital). Octubre, Noviembre.

var. *Candollei* (Phil.); (*H. Candollei* Phil. *Anal Univ. Santiago*, vol. 87 (1894) páj. 599).

Las hojas linear-lanceoladas i las partes nuevas ménos densamente vellosas que las del tipo.

En las mismas localidades.

63. H. FORMOSUS Phil. Anal. Univ. Santiago, vol. 87 (1894) páj. 601.

Arbustito mui finamente pubérulo (lental), ramoso, con las ramas largas, vellosas, rojizas. Hojas inferiores oblongo-espataladas, mucronadas, mas allá de la infima tercera parte aserradas, con los dientes gruesos, $\pm$ arqueados i a veces perpendiculares; en las hojas mas grandes ca. 8 en cada lado; de 2-4 cm. de largo; las superiores mui pequeñas, distantes, por fin alesnadas. Cabezuelas terminales, solitarias, de 1,5-2 cm. de largo. Invólucro de 4 filas de hojuelas verdes, largamente lanceolado-lineares, mui agudas. Lígulas numerosas, del doble largo del invólucro. Aquenios hirsuto-sedosos. Vilanos de un rojo sucio. Tallos 0,4-0,8 m.

Provincias de Aconcagua (Los Vilos). Enero, Febrero.

64. H. PULCHELLUS DC. Prodr. V páj. 347.—Gay IV páj. 51; (*Grindelia pulchella* Bert.; *Diplopappus punctatus* Less.; *D. Donianus* Hook. et Arn.; *Steriphe corymbosa* Phil. sec. Hoffmann Nat. Pfl. Fam. IV. 5. páj. 151).

Arbustito pelado o mui poco peludo, $\pm$ resinoso, ramoso, con las ramas derechas. Hojas en la rejion inferior i media de las ramas, coriáceas, lanceoladas, atenuadas en ámbos extremos, agudas, enteras o aserradas a distancias, mui finamente pestafiosas en las márgenes, reticuladas cuando secas, de 3-4 cm. de largo. Sustentáculos desnudos, resinosos en el ápice, terminados por una cabezuela hemisférica de 1,5 cm. de largo. Invólucro de ca. 4 filas de hojuelas flojamente dispuestas, lineares, con la punta larga, alesnada. Lígulas numerosas con el ápice cortamente tridentado. Aquenios velloso-sedosos. Vilano amarillento. Esta descripcion se dió sobre una muestra orijinal de *Bertero*; una variedad *elongata* descrita en Gay, l. c. con los sustentáculos provistos de muchísimas brácteas foliáceas, angostas apenas pertenece a esta especie.

En colinas secas de las provincias centrales (Aconcagua-Concepcion). Octubre, Diciembre.

65. H. CORONOPIFOLIUS DC. Prodr. V páj. 347.—Gay IV páj.

48; (*H. glutinosus* Cass.; *Diplopappus coronopifolius* Less. Linnaea VI (1831) páj. 112).

Planta perenne, leñosa en la base, pelada, con el rizoma horizontal que emite *tallos ascendientes*, ramosos en la base. Hojas amontonadas en la rejion inferior de los tallos, oblongo-trasavadas, agudas, aserrado-pinatífidas con los segmentos lineares; las márgenes finamente pestañosas; la base de la lámina largamente atenuada a manera de peciolo; largo total de 2-3 cm. Los extremos de las ramas son desnudos, de 6-7 cm., provistos de algunas brácteas. Cabezuelas solitarias, terminales. Invólucro de 3 filas de hojuelas angostamente lineares, acuminado-agudas, un tanto pestañosas, flojamente dispuestas, las interiores con las márgenes membranosas. Lígulas numerosas. Aquenios blanco-sedosos. Vilanos rojizos. Tallos 0,3-0,6 m.

En las riberas arenosas de los rios desde la provincia de Ñuble hacia el sur. Enero, Febrero.

var. *laxus* Phil. Linnaea XXXIII páj. 140.

Hojas mas distantes una de otra, de color blanco, linear-espatuladas, pinatífido-dentadas, reticuladas cuando secas.

Al pié de las cordilleras de Valdivia.

66. H. BUSTILLOSIANUS Remy, Gay IV páj. 49.

Arbustito pelado con las ramas ascendientes. Hojas amontonadas en la rejion inferior de las ramas, oblongo-lanceoladas, atenuadas en la base, obtusas o agudas, $\pm$ profundamente aserradas, con los dientes terminados por un pelo, reticuladas, algo resinosas, de 2-3 cm. de largo. El extremo de las ramas en extension de 5-7 cm. es desnudo o provisto de algunas bracteitas. Cabezuelas solitarias, terminales, semiglobosas, de 1,5 cm. de largo. Invólucro de varias filas de hojuelas linear-lanceoladas, mui agudas, las exteriores herbáceas, flojamente dispuestas, las interiores secas i membranosas. Aquenios blanco-sedosos.

Al pié de las cordilleras de Valdivia.

67. H. PATAGONICUS Phil. Linnaea XXVIII páj. 726.—(*H. paucidentatus* Phil. Anal. Univ. Santiago, vol. 43 (1873) páj. 492).

Planta perenne, algo leñosa, pelada, con varios tallos ascendientes, provistos de hojas principalmente en la base. Hojas casi amontonadas, las viejas reflejas, lanceoladas, con la base angostada, groseramente dentadas en el ápice; en cada lado con 3-4 dientes agudos, a veces mucronados; de 2-3 cm. de largo. El extremo de las ramas es desnudo en 6-8 cm. de estension. Cabezuelas solitarias, terminales, de 1 cm. de largo. Invólucro de 3-4 filas de hojuelas flojamente dispuestas, linear-alesnadas. Aquenios blanco-sedosos. Vilanos amarillentos. Tallos 0,2 m. El *H. paucidentatus* esencialmente difiere por la punta refleja de algunas hojuelas del invólucro; por existir una sola muestra, no se puede saber, si este carácter no es consecuencia de haberse ya marchitado la muestra ántes de conservarla. Proviene de la Araucanía.

Al pié de las cordilleras de Valdivia; tambien en el lado arjentino (Nahuelhuapi).

68. *H. AUSTRALIS* Phil. Anal. Univ. Santiago, vol. 87 (1894) páj. 598.—(*H. prostratus* Phil. ex sched.)

Arbustito pelado, $\pm$ resinoso, con varios tallos del mismo rizoma, tendidos en la base, en seguida ascendientes. Hojas amontonadas en la rejion inferior del tallo, trasaovado-cuneadas algo reticuladas cuando secas, obtusas, aserradas desde el medio, los dientes mucronados; la base atenuada en un pecíolo semi-abrazador; largo de 1-2 cm. El extremo del tallo es desnudo, en forma de un sustentáculo de ca. 10 cm. de largo. Cabezuelas solamente de 1 cm. largo. semiglobosa. Invólucro de varias filas de hojuelas lineares, agudas, las interiores mas largas que las exteriores. Aquenios pubescente-sedosos. Vilanos rojizos. Tallos aéreos 0,15-0,2 m.

Cordilleras de Linares, Valdivia, Llanquihue. Enero, Febrero.

69. *H. HIRTELLUS* Phil. Linnaea XXVIII páj. 726.—(*H. Vidali* Phil. Anal. Univ. Santiago, vol. 87 (1894) páj. 601).

Arbustito $\pm$ hirsuto-velloso, mui ramoso, con las ramas paralelas, verticales. Hojas inferiores oblongo-espatuladas, sésiles, agudo hasta mucronado-dentadas, con ca. 5 dientes en cada

lado; de 2-3 cm. de largo; las superiores sucesivamente mas pequeñas, distantes i casi enteras. Cabezuelas solitarias, terminales, semiglobosas. Invólucro de 4 filas de hojuelas verdes, angostamente linear-lanceoladas, mui agudas, $\pm$ pubérulas. Lígulas ca. 20. Aquenios vellosos-sesosos. Vilanos rojizos. Tallos 0,3 m.

Provincia de Coquimbo. (La Serena). Enero, Febrero.

var. *limarensis* (Phil.).—(*H. limarensis* Phil. Anal. Univ. Santiago, vol. 87 (1894) páj. 602).

Hojas casi recortado-aserradas con los dientes mucronados. Provincia de Coquimbo (Boca del Rio Limari).

var. *hirsutus* (Phil.).—(*H. hirsutus* Phil. l. c. páj. 600; (*H. acanthodon* Phil. páj. 603).

Las ramas hirsutas. Hojas hasta 3,5 cm. de largo i con hasta 10 dientes en cada lado.

Zona litoral de las provincias de Valparaíso i Colchagua.

70. *H. PETEROANUS* Phil. Anal. Univ. Santiago, vol. 87 (1894) páj. 609.

Planta, a juzgar por la única muestra existente, leñosa, baja, con las ramas ascendientes, pubescentes hácia el extremo, *densamente hojosas casi hasta el ápice*. Hojas mui coriáceas, ríjidas, trasaovado-cuneadas, con 3-5 dientes espinudos en cada lado i el ápice mucronado; hasta 2 cm. de largo. Cabezuela terminal, solitaria, subglobosa, de 1,5 cm. de largo. Invólucro de 3 filas de hojuelas lanceoladas, largamente agudas, $\pm$ rojizas. Lígulas numerosas, ♀ (no estériles, como se dice en la diagnosis orijinal) con el ápice irregularmente 3-dentado, agudo o truncado en la misma cabezuela. Aquenios blanco-sesosos. Vilanos de un blanco sucio, el de las lígulas mas corto i de pelos ménos abundantes.

Cordilleras de Curicó.

71. *H. MACROCEPHALUS* DC. Prodr. V páj. 348.—Gay IV páj. 59; (*Diplopappus macrocephalus* Less. Linnaea VI (1831) páj. 114).

Planta perenne con el rizoma horizontal que emite muchos tallos derechos, sencillos, peludos, resinosos. Hojas amontonadas en roseta radical, coriáceas, reticuladas, ceniciento-tomentosas, espatuladas, obtusas, *desde la base agudamente aserradas, los dientes largamente mucronados*; de 2-3 cm. de largo. Las hojas supremas mas distantes i mas pequeñas. Cabezuelas solitarias, terminales, de 2,5 cm. de diámetro. Invólucro anchamente acampanado, de varias filas de hojuelas angostamente lineares, flojamente dispuestas, acuminadas, *mucronadas*, hispido-glandulosas. Aquenios sedoso-pubescentes. Vilanos amarillentos. Tallos 0,3 m.—Esta planta falta en las colecciones del Museo.

Provincia de O'Higgins (Rancagua); cordilleras de Antuco.

72. H. REFLEXUS Phil. Linnaea XXVIII páj. 728.

Arbustito hirsuto-velloso, mui ramoso, con las ramas verticales, paralelas. Hojas inferiores oblongo-espatuladas, sésiles, *agudo hasta mucronado-dentadas*, con ca. 5 dientes en cada lado; esos dientes a veces terminados en un pelo; de 2-2,5 cm. de largo; las superiores sucesivamente mas pequeñas, mas distantes i casi enteras. Las ramas concluyen en una cabezuela semiglobosa de 1,5 cm. de largo. Invólucro de 4 filas de hojuelas lineares, agudas, *con la punta refleja*. Lígulas ca. 12-15. Aquenios velloso-sedosos. Vilanos rojizos. Tallos 0,25 m.

Provincias de Ñuble (Baños de Chillan); de Concepcion (La Florida). Enero, Febrero.

73. H. TILTILENSIS Phil. ex sched.

Planta perenne, de un verde ceniciento, cubierta de pelos tiesos, cortos i otros glandulosos. Tallos varios de la misma raiz, *ascendientes*. Hojas amontonadas en la region inferior i media de los tallos, tupidas, oblongo-trasaoovadas, agudas, atenuadas en la base, aserradas, con 6-8 dientes gruesos, largamente mucronados; el ápice mucronado; largo total de 1,5-2 cm. El extremo del tallo desnudo con 1-2 hojitas lineares, densamente velloso, de 3 cm. de largo. Cabezuelas 1 (-2) terminales, subglobosas. Invólucro de varias filas flojamente dispuestas de hojuelas linear-alesnadas,

glanduloso-hirsutas, con la punta larga i refleja. Aquenios blanco-sedosos. Vilanos amarillentos. Tallos 0,1 m.

Provincia de Santiago (Altos de Tiltil). Abril.

74. *H. MARGINALIS* Phil. Anal. Univ. Santiago, vol. 18 (1861) páj. 63; *Linnaea* XXXIII páj. 139.

Planta perenne de varios tallos ascendientes, pubescentes principalmente hácia el ápice. Hojas a lo largo del tallo; las inferiores con la base atenuada a manera de pecíolo, las márgenes (con escepcion de la parte basal) agudamente aserrado-dentadas, los dientes casi espinudos; ámbas caras peladas, las márgenes finamente pestañosas; las hojas del medio de 4-6 cm. de largo; las superiores mas pequeñas i distantes, trasaovado-oblongas, semi-abrazadoras. Cabezuelas solitarias, terminales. Invólucro de varias filas de hojuelas de las que *las exteriores son foliáceas*, lanceoladas, casi mucronadas; las interiores mas angostas; todas finamente pestañosas en las márgenes. Lígulas numerosas. Aquenios densamente hirsuto-vellosos. Vilanos amarillentos. Tallos 0,15-0,2 m.

Cordilleras de Linares, Ñuble, Valdivia. Enero, Febrero.

var. *heterophysus* (Phil.).—(*H. heterophysus* Phil. Anal. Univ. Santiago, vol. 87 (1894) páj. 607; *H. heterocomus* Phil. ibid. páj. 608).

Hojas mas cortas (hasta 2,5 cm. de largo), algo reticuladas. Las flores liguladas son ♀, no estériles, como se dice en la diagn. orijinal. El *H. heterocomus* tiene las ramas derechas i las hojuelas involucrales rojizas hácia la punta.

Cordilleras de Curicó.

75. *H. CORNICULATUS* Phil. Anal. Univ. Santiago, vol. 87 (1894) páj. 609.

De esta planta no se conoce sino el extremo de una ramita; parece leñosa, ligeramente pubescente hácia el extremo. Las ramas hojosas casi en toda su estension, volviéndose las hojas supremas mas distantes i pequeñas; las mas grandes son aovado-oblongas, cuneadas, dentado-aserradas, los dientes espinudos; el

ápice de la lámina es mucronado; hasta 3,5 cm. de largo. Cabezuela terminal, solitaria, semiglobosa, de 1,5 cm. de largo. Invólucro de varias filas de hojuelas casi foliáceas, anchamente (2 mm.) lineares, agudas. Lígulas numerosas con el ápice abierto en 3 dientes agudos, arqueados, rojizos; son ♀; no estériles, como se dice en la diagnóstico orijinal. Aquenios vellosos-sedosos. Vilano amarillento, en las lígulas mas corto que en el disco.—La forma estraña de las lígulas talvez anómala.

Cordilleras de Curicó.

76. H. STELLIGER Remy, Gay IV páj. 52.

Planta leñosa, de muchas ramas derechas, ríjidas, resinosas, amarillentas. Hojas amontonadas en la rejion inferior de las ramas, lanceoladas, agudas, gruesas, cubiertas como las bases de las ramas de pelos estrellados; lijeraamente arrugadas; las márgenes marcadas de dientes agudos i perpéndiculares; de 2-6 cm. de largo. Los estremos de las ramas flojamente hojosos, terminados por cabezuelas solitarias, oblongas, de 1 cm. de diámetro. Invólucro de hojuelas secas, membranosas, oblongas, obtusas, frecuentemente mucronadas.—Esta especie falta en el Museo Nacional.

Cordilleras de Coquimbo.

77. H. PALLIDUS Phil. Anal. Univ. Santiago, vol. 87 (1894) páj. 596. «Blanquillo».

Arbustito bajo, completamente pelado. Hoja de un verde pálido, reticuladas, numerosas, amontonadas en la rejion inferior i media de las ramas, distantes hácia el estremo; trasaovado-oblongas, las inferiores largamente atenuadas a manera de pecíolo; las márgenes desde el medio espinoso-aserrado-dentadas; de 2-3 cm. de largo; las superiores mucho mas pequeñas. Cabezuelas semigloboso-turbinadas, solitarias en el estremo de las ramitas flojamente hojosas; de 1,5 cm. de largo. Invólucro de 3 filas de hojuelas lineares, acuminadas. Lígulas ca. 12. Aquenios sedoso-vellosos. Vilanos blanquecinos.

Cordillera de Talca. Febrero.

78. *H. DIPLOPAPPUS* Remy, Gay IV páj. 56; Wedd. Chlor. and. I páj. 208 tab. 38.—(*H. reticulatus* Phil. Linnaea XXVIII páj. 725).

Arbustito bajo con los tallos numerosos, $\pm$ tendidos en la base, ramosos. Hojas aproximadas en la rejion inferior, peladas con escepcion de las márgenes pestañosas, oblongo-espátuladas, agudas, aserradas, de 2-3 cm. de largo. Hacia el extremo de las ramas las hojas se vuelven mas distantes, angostas i pequeñas. Cabezuelas solitarias, terminales, de 1,5-2 cm. de largo. Invólucro de 3-4 filas de hojuelas linear-lanceoladas, acuminado-agudas, $\pm$ pestañosas i a veces violáceas en la punta. Lígulas numerosas, mucho mas largas que el invólucro. Aquenios oblongos, sembrados de pelos tiesos. Vilano de pelos amarillentos de los que los exteriores son los mas largos; en la figura citada i en las muestras conservadas los exteriores son los mas cortos. Tallos 0,15-0,2 mm. Varía con las ramas $\pm$ peludas. El *H. reticulatus* tiene las hojas mas coriáceas, reticuladas i casi espinudo-dentadas. Las ramas pubescentes hacia el extremo.

Cordilleras altas de San Fernando, Ohillan, de la Araucanía. Enero, Febrero.

79. *H. CHAMISSONIS* DC. Prodr. V páj. 347.—Gay IV páj. 47; (*Diplopappus Chamissonis* Less. Linnaea VI (1831) páj. 111; *Conyza punctata* Willd. Gay IV páj. 77).

Arbustito muy ramoso. Ramas peladas, las nuevas resinosas. Hojas amontonadas en la base de las ramas, sésiles, coriáceas, resinosas, peladas o lijeramente peludas, trasaovado-lanceoladas, acuminadas, largamente cuneadas en la base, denticuladas mas allá del medio; los dientes cartilajinosos; a veces la márgen es entera; largo de 2-3 cm. El extremo de las ramas en forma de un sustentáculo largo, desnudo, escamoso. Invólucro de varias filas de hojuelas *elíptico-lineares*, *obtusas*, *mucronadas*, *punteadas*, pestañosas en las márgenes membranosas. Aquenios blanco-sedosos. Vilanos rojizos. Falta en las colecciones del Museo.

Provincia de Concepcion (Talcahuano).

* 80. *H. BREVIRADIATUS* R. Nov. spec.

Arbustito pelado, resinoso. Ramas numerosas, delgadas. Hojas tupidas, lineares, con ca. 4 dientes cortos, perpendiculares en cada márgen; de 1,5-2 cm. de largo, sobre 1,5-2 mm. de ancho. Cabezuelas turbinadas, de 1 cm. de largo, sobre ramitas laterales, de 3-4 cm. de largo, provistas de algunas hojas angostamente lineares. Hojuelas involucrales angostamente lanceolado-lineares, *estiradas en una punta larga i fina*, con las márgenes purpúreas. Lígulas lineares $\pm$ *dellargo del disco*. Aquenios vellosos. Vilano de muchos pelos gruesos, amarillentos. Tallos 0,4-0,5 m.

Provincia de Atacama (Vallenar). Setiembre a Diciembre.

Especies incompletamente conocidas

(4). *H. OBOVATUS* Phil. Anal Univ. Santiago, vol. 87 (1894) páj. 604.

De esta planta no se conoce sino el extremo de una ramita raquílica i seguramente anómala. Planta leñosa, pelada. Ramas delgadas, hojosas hasta el medio. Hojas reticuladas, trasaovadas, obtusas, atenuadas en un pecíolo corto; márgenes mucronado-aserradas desde el medio; largo de 3 cm. El extremo de la rama desnudo a manera de sustentáculo. Cabezuela solitaria, terminal, apénas de 1 cm. de largo, pero típicamente desarrollada? Hojuelas involucrales linear-lanceoladas, agudas. Aquenios blancos-sedosos.

Cordilleras de Curicó.

(5). *H. CUNEIFOLIUS* Nutt. Transact. am. phil. soc. n. ser. VII páj. 330.—Gay IV páj. 50.

Arbustito resinoso con las hojas cuneadas, obtusas, aserradas, los dientes terminados en una cerda. Cabezuelas solitarias en el extremo de sustentáculos cortos. Invólucro de hojuelas lineares, acuminadas. Lígulas ca. 12. Aquenios desconocidos. Véase *H. serrulatus*, núm. 51.

En Chile.

(6). *H. HISPIDULUS* DC. Prodr. V páj. 348.—Gay IV páj. 61.

Arbustito de muchas ramas largas, delgadas, derechas o ascendientes; erizadas de pelos cortos, cuando nuevas, despues peladas. Hojas lineares, agudas, enteras, híspidas en ámbas caras, de 2-3 cm. de largo, de 1,5 mm de ancho. En las axilas de las hojas hai ramitas cortas. El extremo de las ramas casi desnudo. Cabezuelas terminales, solitarias, de 6-8 mm. de diámetro. Hojuelas involucrales lineares, acuminadas, blanco-vellosas. Aquenios pequeños, finamente híspidos. Compare tambien los jéneros *Guzmania* i *Erigeron*.

En la vecindad de Coquimbo.

(7). *H. SCROBICULATUS* DC. Prodr. V páj. 348.—Gay IV páj. 55; (*Diplopappus scrobiculatus* Nees; *D. cuneatus* Hook. et Arn. sec. Ind. Kew).

Planta leñosa con el tallo resinoso-lustroso, partido en ramas tendidas, cubiertas de hojas lustrosas, espatuladas, dentadas. Los extremos de las ramas en forma de sustentáculos largos. Hojuelas involucrales lanceoladas, resinosas, marcadas de pequeños hoyuelos. Aquenios pubescente-sedosos.

En las cordilleras centrales.

Seccion cuarta: *Steriphe*

I Plantas dispuestas en céspedes densos.

A. Sustentáculos de las cabezuelas pocas
mas largos que las hojas.....

81. *humilis*

B. Sustentáculos largos.

1. Hojas peladas.....

82. *acerosus*

2. Hojas sedoso-pubescentes.....

83. *Poeppigianus*

II. Plantas elevadas, corimboso-ramosas (1)

A. Hojuelas involucrales acuminadas...

84. *pedunculatus*

B. Hojuelas agudas.

1. Hojas tallinas enteras.....

85. *rosmarinifolius*

2. Hojas aserrado-dentadas.....

86. *corymbosus*

(1) Compare tambien N.º 31 *H. Renjifoanus*; N.º 80 *H. breviradiatus*.

81. H. HUMILIS (Phil.).—*Haplodiscus humilis* Phil. Anal. Univ. Santiago, vol. 87 (1894) páj. 621).

Planta perenne, algo leñosa, pelada, ramosa, las ramas cortas, dispuestas en céspedes densos, procedentes de una raíz policéfala. Hojas tupidas, las inferiores reflejas, coriáceas, peladas, *de un verde ceniciento*, lineares, agudas, enteras, de 1,5-2 cm. de largo. Cabezuelas solitarias, terminales, *sobre sustentáculos de 2 cm. de largo* i densamente vestidos de brácteas alesnadas. Cabezuelas turbinadas, de 1,5 cm. de largo. Invólucro de 4-5 filas de hojuelas lineares, agudas, las interiores mas anchas que las exteriores que pasan sucesivamente a las brácteas del sustentáculo. Las flores exteriores son pocas, liguladas, estériles, del largo del disco; la ligula cortamente 3-dentada. Aquenios con algunos pelos cortos. Vilanos amarillento-rojizos. Tallos aéreos 0,05 m.

Cordilleras de Colchagua.

82. H. ACEROSUS (Bert.) Phil. Linnaea XXVIII páj. 724.—(*Grindelia acerosa* Bert.; *Diplopappus integerrimus* Hook. et Arn.; *Steriphe acerosa* Phil. Anal. Univ. Santiago, vol. 87 (1894) páj. 678).

Planta perenne, pelada, $\pm$ resinosa. Tallos dispuestos en céspedes densos i apretados, procedentes de una raíz policéfala. Hojas numerosas, tupidas, coriáceas, *de un verde glauco*, cuneado-oblongo-lineares, agudas, enteras, marcadas por el nervio mediano; de 2,5-5 cm. de largo. La parte hojosa de las ramas es de 3-5 cm. de largo i se prolonga en un sustentáculo desnudo, provisto de algunas brácteas lineares i de 15-20 cm. de largo. Cabezuelas terminales, solitarias, semigloboso-turbinadas, de 1,5 cm. de largo. Invólucro de 6-8 filas de hojuelas peladas, resinosas, verdes, con las márgenes membranosas; son lineares, las exteriores mucho mas cortas que las interiores; todas (con escepcion de las últimas) con la punta doblada a fuera. Flores ∞ , las exteriores liguladas, cortas. *Aquenios sedoso-pubescentes*. Vilanos de un blanco impuro, por fin del doble a triple largo del invólucro. Tallos 0,3-04 m.

Provincias de Aconcagua, Santiago, O'Higgins. Enero, Febrero.

83. *H. POEPPIGIANUS* A. Gray, Proceed. Am. Acad. V páj. 121.—(*H. sericeus* Phil. Linnaea XXVIII páj. 724; *H. arme-rioides* Phil. Anal. Univ. Santiago, vol. 87 (1894) páj. 597; *Steriphe Navarri* Phil. l. c. páj. 677).

Planta mui parecida a la anterior, por tener el mismo modo de crecer, la misma forma i posicion de las hojas, etc.; pero *las hojas son sedoso-pubescentes*, principalmente hácia la base. Sustentáculos con 2-3 hojitas lineares. Cabezuelas hemisféricas. Invólucro de varias filas de hojuelas linear-lanceoladas, mui agudas, glandulosas i pubérulas en el dorso. Lígulas distintamente mas largas que el invólucro, estériles, con el ápice 3-dentado. *Aquenios sedoso-pubescentes*. Tallos 0,2-0,3 m.

Cordilleras de Santiago. Enero, Febrero.

84. *H. PEDUNCULOSUS* Remy, Gay IV páj. 51.—(*H. Stolpi* Phil. Anal. Univ. Santiago, vol. 87 (1894) páj. 595).

Planta perenne, ramosa. Hojas peladas, lineares, agudas, semi-abrazadoras, $\pm$ *dentadas hasta pinatífidas*, reflejas, las superiores enteras; hasta 3 cm. de largo. Sustentáculos largos, desnudos, un tanto híspidos, rijidos. Cabezuelas obcónicas, terminales en las ramas corimbosas. Invólucro de varias filas de hojuelas lineares, *acuminado-agudas*, verdosas en el ápice, membranosas en las márgenes, peladas, algo resinosas, mas cortas que las flores del disco. Lígulas escasas i poco mas largas que el disco. Aquenios sedoso-vellosos. Vilanos amarillentos. A esta especie se referirá *H. Stolpi* con las hojas linear-lanceoladas, $\pm$ *dentado-aserradas*; cabezuelas hasta 1,5 cm. de largo. Tallos 0,2 m.

Provincias de Colchagua, Maule, Malleco.

85. *H. ROSMARINIFOLIUS* R. Nov. spec.

Planta perenne, leñosa, ramosa, pelada, $\pm$ resinosa. Hojas numerosas, coriáceas, las inferiores reflejas, angostamente lineares, de 2-5 cm. de largo sobre 1,5 mm. de ancho; *enteras*, puntiagudas, la cara superior marcada por el nervio mediano, las márgenes enroscadas. Del extremo de cada rama se desprenden 3-5 sustentáculos casi desnudos, de 10 cm. de largo, provistos de algunas brácteas lineares. Cabezuelas solitarias, terminales,

obcónicas, de 1-1,5 cm. de largo. Invólucro de ca. 5 filas de hojuelas de las que las exteriores son mui cortas, alesnadas, las interiores sucesivamente mas largas, lineares, agudas, con las márgenes blancas. Flores liguladas escasas, estériles. Vilanos de un blanco sucio. Aquenios desconocidos.

Cordilleras de Curicó.

86. H. CORYMBOSUS (Phil.).—(*Steriphe corymbosa* Phil. Anal. Univ. Santiago, vol. 23 (1863) páj. 383; Linnaea XXXIII páj. 141).

Arbustito pelado, derecho, corimboso-ramoso. Hojas lineares, atenuadas en ámbos extremos, aserrado-dentadas a distancia, reticuladas, las inferiores con ramitas hojosas en las axilas; las supremas enteras; hasta 5 cm. de largo. El extremo de las ramas (10-15 cm.) desnudas o con algunas brácteas. Cabezuelas terminales, solitarias, obcónicas. Invólucro de varias filas de hojuelas flojamente dispuestas, lineares, acuminado-agudas, las interiores mucho mas largas que las exteriores. Lígulas del largo del invólucro, con el ápice entero o bífido, el estilo cortísimo i el ovario estéril. Flores del disco numerosas. Aquenios sedoso-hirsutos. Vilanos rojizos. Tallos 0,5 m.

Provincias de Colchagua, Maule, Ñuble. Enero, Febrero.

Clave de las *Astéreas-Bellídinas*.

- I. Receptáculo plano. Flores centrales de la
cabezuela comunmente ♂..... 14. *Lagenophora*.
II. Receptáculo cónico. Flores centrales ♀... 15. *Bellis*.

14. *Lagenophora*.—Cass.

Cabezuela multiflora, heterógama. La parte tubulosa de las corolas es papilosa. Flores periféricas ♀, liguladas, con los estigmas pelados; las centrales ♂ con el ovario abortado, tubulosas, los estigmas papilosos. Ovarios desprovistos de vilano, papilosos, los periféricos terminados por un pico corto. Receptáculo plano. Invólucro hemisférico, de 2 filas de hojuelas lineares, agudas u obtusas.—Yerbas perennes, bajas, con rizomas rastreros i

las hojas amontonadas en la base de los tallos. Cabezuelas pequeñas, solitarias i terminales sobre escapos.—14 especies en el este i sur de Asia, Oceanía, Nueva Zelanda, etc. Las 2-3 especies de la rejion andina i austral de Sud-América son mui afines a las de la Nueva Zelanda.

I. Planta casi pelada 1. *nudicaulis*.

II. Plantas con las hojas peludas en ambas caras.

A. Márjen groseramente ondeado-almenada..... 2. *hirsuta*.

B. Márjen groseramente dentada..... 3. *Harloti*.

1. L. NUDICAULIS (Comm.)—(*L. Commersonii* Cass. Dict. Sc. Nat. XXV (1826) páj. 110; Gay IV páj. 32; Wedd. Chlor. and. I páj. 186 tab. 32 fig. C; Flor. antarct. páj. 307 tab. 108; *Aster nudicaulis* Lam.; *Calendula magellanica* Willd.; *Bellis magellanica* DC.; *Calendula pumila* β Forst.; *Calendula pusilla* Pet. Thouars; *Lagenophora purpurascens* Phil. Anal. Univ. Santiago, vol. 43 (1873) páj. 489.)

Hojas casi todas amontonadas en la base de los tallos, *peladas* o con algunos pelitos ralos, trasaovado-cuneadas, atenuadas en el pecíolo, enteras o almenado-dentadas hácia el ápice; de 1-2 cm. de largo. Escapos florales 1-2 de la misma roseta, tan largos hasta algunas veces mas largos que las hojas, desnudos o provistos de algunas pocas hojitas lineares. Invólucro de 5-6 mm. de ancho, sus hojuelas obtusas o agudas, denticuladas. Flores liguladas con la corola blanca o roja; *el ovario terminado en un pico mui corto*; glanduloso-papiloso. Escapos florales de 0,02-0,06 m.

Desde la cordillera de Rancagua hasta la Tierra del Fuego; isla Tristan d'Acunha; en lugares húmedos, pastosos. Las muestras de las provincias centrales con las hojuelas involucrales obtusas, las australes con las hojuelas agudas (Wedd. Chlor. and. l. c.) Enero, Febrero.

2. L. HIRSUTA Less. Linnaea VI (1831) páj. 131.—Gay IV páj. 32; Poepp. et Endl. Nov. gen. et spec. II (1835) páj. 16 tab. 26; Wedd. Chlor. and. I páj. 187; (*L. Commersonii* Cass. var. *hirsuta* Hook. fil. Flor. antarct. páj. 307).

Hojas amontonadas en roseta, $\pm$ hirsutas en ambas caras, membranosas, oblongo-trasaovadas, obtusas, groseramente on-deado-almenadas, las almenas cortamente mucronadas, con el pecíolo del mismo hasta del doble largo de la lámina; hasta 6 cm. de largo. Escapos florales 1-2 de la misma roseta, desnudos, hirsutos hasta casi pelados, del mismo hasta del doble largo de las hojas. Cabezuelas pequeñas. Invólucro de 6-8 mm. de diámetro, las hojuelas lineares, agudas, con las márgenes pestañosas, membranosas. Lígulas blancas o rosadas, reflejas; los ovarios de las flores liguladas con un pico bastante largo. Flores del disco con el ovario abortado. Escapos florales de 0,03-0,1 m. de alto. —Afin a *L. lanata* Cunn. de la Nueva Zelanda.

En localidades sombrías desde las cordilleras de Linares hasta la Tierra del Fuego; Islas Malvinas. Enero, Febrero.

+ 3. *L. HARIOTI* Franchet, Miss. scientif. Cap. Horn V (Botanique) páj. 344.—(*L. Commersonii* Hariot; *L. hirsuta* var. *gracilis* Alboff).

Del aspecto de las anteriores. Hojas sobre pecíolos mas largos que la lámina, peludos. Lámina negra por la desecacion, anchamente trasaovada, blandamente peluda en ambos lados, con la base cuneada i las márgenes groseramente 5-9-dentadas; los dientes inferiores agudos, los superiores mas obtusos. Escapos pelados. Hojuelas involucrales angostas, agudas o acuminadas, hácia el ápice apenas pestañosas. Flores desconocidas. Aquenios como en *L. Forsteri*, e. d. mui comprimidos, bruscamente atenuados en un pico corto, apenas glanduloso-pegajoso. Segun la descripcion esta especie es poco diferente de la *L. hirsuta* Less.

Archipiélago del Cabo de Hornos (Islas Olarence, Navarino). Mayo.

15. *Bellis*.—L.

Cabezuela multiflora, heterógama. Flores periféricas liguladas, ♀; las centrales tubulosas, ♂. Receptáculo cónico. Invólucro hemisférico de 2 filas de hojuelas lineares. Aquenios comprimidos, desprovistos de vilano.—Yerbas anuales o perennes con las hojas amontonadas en la base de los escapos terminadas en cabezuelas solitarias.—7-8 especies del hemisferio norte de las que una en Chile a veces en estado silvestre.

1. B. PERENNIS L. Spec. plant pág. 886.

Planta perenne con la raíz policéfala. Los tallos cortos concuyen en rosetas de hojas espatuladas, $\pm$ dentadas, ligeramente peludas. Escapos axilares entre algunas hojas i mucho mas largos que ellas. Lígulas blancas o rosadas, disco amarillo. Durante la fructificacion se alarga mucho el receptáculo. Escapos de 0,05-0,1 m.

Planta de Europa, casualmente introducida con plantas forrajeras, p. e. en la Quinta Normal de Santiago; en el sur de Chile, etc. En los jardines con «flores dobles». Setiembre, Octubre,

Clave de las *Astéreas-Astérinas* (1)

I. Receptáculo sin brácteas.

A. Pelos del vilano $\pm$ de igual largo.

1. Ramitas del estilo de las flores δ
linear-lanceoladas. Vilano de varias
filas de pelos 16. *Aster*

2. Ramitas del estilo cortas, triangulares. Vilano de 1-2 filas.

a. Flores liguladas distintamente
mas largas que el disco. } 18. *Erigeron*
16. *Aster Gayanus*

b. Flores liguladas del largo del disco
o mas cortas.

α . Estilo de las flores periféricas
mas corto que la lígula..... 18. *Erigeron*

β . Estilo mas largo que la corola
indistintamente ligulada o irregularmente hendida..... 21. *Conyza*

B. Los pelos exteriores del vilano sensible-
mente mas cortos..... 17. *Displostephium*

II. Receptáculo con brácteas 20. *Chilotrichium*

Observacion. El sistema de los jéneros *Aster* (incl. *Noticas-trum* i *Oxytripolium*), *Erigeron* i *Diplostephium* es uno de los

(1) Bajo núm. 19 se tratará el jénero problemático de *Thinobia* que no entra bien en ninguna sub-familia, pero que en vista de cierta semejanza de su aspecto exterior provisoriamente se coloca en pos del grupo *Aster*, *Erigeron*, *Conyza*.

mas intrincados de toda la flora de Chile. Una primera dificultad consiste en que el *Aster Gayanus* DC. (i probablemente otras especies) efectivamente no es de este jénero, sino de *Erigeron*; ya WEDDELL (*Chloris andina* I pág. 190) opinó, que las especies cordilleranas de *Aster* vistas por él, serian de aquel jénero. Las especies chilenas de *Tripolium* (= *Aster* seccion *Oxytripolium*) tienen relaciones no bien esclarecidas con algunas especies norteamericanas. En la clave analítica que precede, reuní bajo *Aster* las formas con las ramitas del estilo linear-lanceoladas, bajo *Erigeron* las que tienen estas ramitas cortas, triangulares, en conformidad con las esposiciones de HOFFMANN; i si esta agrupación talvez es admisible entre las especies de Chile, no lo parece para ciertas especies peruanas, etc. de las que WEDDELL (l. c. pág. 189) describe i figura dichás ramitas linear-alesnadas, agudas, oblongas; resulta, que de esta manera un carácter distintivo entre ambos jéneros queda atenuado.—I por fin, para complicar aun mas la situacion, existen especies de *Erigeron* que muchísimo se asemejan a *Conyza*, representante (segun el sistema vijente) hasta de otra subfamiliar WEDDELL l. c. pág. 189 reúne varias especies descritas por DC. bajo *Conyza*, *Erigeron*, *Aster* en su jénero (ampliado) de *Erigeron* (1).

En la esposicion que sigue a continuacion no haré valer las observaciones que acabo de hacer; pues eso forzosamente llevaria consigo el cambio de muchos nombres específicos, el cual prudentemente queda reservado a una monografía de todas las especies americanas de los jéneros referidos.

16. *Aster*.—L.

Cabezuela multiflora, heterógama. Flores exteriores liguladas, uniseriadas, mas largas que el disco, ♀ con los estigmas pelados. Flores centrales tubulosas, ♂, los brazos del estilo papilosos, lanceolados o linear-lanceolados. Receptáculo plano, alveolado. Hojas involucrales en varias filas flojamente dispuestas, herbá-

(1) Compare tambien ASA GRAY en Proc. am. acad. of arts and sc. XVI, 1880) i flora de California.

ceas hasta foliáceas. Aquenios $\pm$ comprimidos, pelados o peludos, marcados de 2 costillas laterales i comunmente de ninguna en las caras (pero de 4-5 nervios segun la flora de California). Vilano de 2-3 filas de pelos ásperos, los exteriores poco mas cortos que los interiores.—Plantas herbáceas, perennes. Lígulas azules, disco amarillo.—Especies numerosas, principalmente en Norte América; menos frecuentes en el mundo antiguo i en Sud-América.

Clave de las secciones

I. Plantas $\pm$ peludas.

A. Plantas hirsutas con el tallo derecho.

Aquenios comprimidos con dos nervios laterales (compare la observacion de arriba!)..... I. *Aster* espec. 1-3.

B. Plantas vellosas o glanduloso-hirsutas con el tallo ascendiente o tendido.

Aquenios con varios nervios..... II. *Noticastrum*.

II. Plantas peladas o mui ligeramente pestañasas. Aquenios con varios nervios

..... III. *Oxytripolium*.

I. *Aster*.

1. A. GAYANUS DC. Prodr. V páj. 227.—Gay IV páj. 10; (*A. Alberti* Phil. An. Univ. Santiago, vol. 87 (1894) páj. 406; ? *Erigeron pratensis* Phil. l. c. páj. 419).

Planta perenne, de varios tallos, $\pm$ hispida. Hojas alternas, enteras, las inferiores oblongo-lineares, atenuadas en la base; las del medio i de arriba lineares agudas, de 2-3 cm. de largo. El extremo del tallo corimboso-ramoso con 2-6 ramitas terminadas en cabezuela. Debajo de ella algunas hojitas alesnadas a manera de brácteas. Invólucro de 1-2 filas de hojuelas lineares, agudas, hispidas en el dorso. Lígulas numerosas, en 1-2 filas, lineares, del doble o triple largo del invólucro, de un violáceo pálido. Ramitas del estilo obtusas. Vilano de (1-)2 filas. Aquenios ligeramente hispida-

dos, comprimidos, con 2 nervios fuertes. Tallos 0,3-0,6 m.—Segun DC. l. c. varia con la ramificacion racimoso en el extremo del tallo; ademas hai individuos casi pelados. La planta pertenece mas a *Erigeron* que a *Aster*.

En las cordilleras de las provincias de Colchagua a Talca; ca. 1,800 m. Tambien en la cordillera de Nabuelbuta (*Erigeron pratensis*).

? 2. *A. BELLIDIASTRUM* Nees et Walp. Nov. Act. XIX Suppl. I páj. 258.—Gay IV páj 11.

Planta perenne. Hojas radicales aovado-lanceoladas, agudas, largamente pecioladas; lámina de 8-12 mm. de largo. Hojas tallinas sésiles, lineares, enteras, hispídas. *El tallo corto termina en una sola cabezuela*. Invólucro de hojuelas lanceolado-lineares, erizadas en el dorso. Tallo 0,12 m. Talvez una forma reducida, de la especie anterior?

Cordilleras de Colchagua (Tinguiririca).

? 3. *A. HAENKEI* Nees Gen. et. spec. Ast. páj. 63.—Gay IV páj 11.

Planta perenne con el tallo hispido. Hojas inferiores aovado-elípticas, pecioladas; las superiores oblongas, *todas ellas aserradas*, cortamente hispídas en la cara superior, vellosas en la inferior. El extremo del tallo con algunas pocas cabezuelas dispuestas en racimo. Hojuelas involucrales oblongo-lanceoladas, agudas. Lígulas cortas. Aquenios?

En las cordilleras de Chile. No se ha visto en los últimos decenios.

? 4. *A. IMBRICATUS* Walp. Rep. II páj. 574.—(*Tripolium imbricatum*. Nutt.; *Aster arenarioides* Eat. seg. Ind. Kew.; segun este mismo Ind. *Baccharis asteroides* Colla (1)=*Tripolium conspicuum* Lindl. (Gay IV páj. 15).=*Aster imbricatus* Walp.; pero seg. Flora de California *Tripolium conspicuum* Lindl.=*Aster divaricatus* Nutt.); conf. Seccion III. *Oxytripolium*, núm. 20.

Hojas largas, lineares, abrazadoras, ligeramente aserradas a

(1) La muestra orijinal de *Baccharis asteroides* Colla tiene flores ♂ i ♀ en la misma cabezuela, lo que discrepa de *Baccharis*.

distancia. Ramas dispuestas en corimbo. Invólucro turbinado de 4 filas apretadas de hojuelas oblongas, agudas, pálidas en la base, herbáceas, apendiculadas i rojizas en el ápice. Lígulas cortas i angostas. Aquenios subcilíndricos i marcados de 5 costillas. Falta en las colecciones del Museo.

Esta planta segun *Walpers* se halló cerca de Valparaiso; segun el Ind. Kew. *Aster arenarioides* es de la rejion occidental de Norte América.

5. *A. CHILENSIS* Nees.—Gay IV páj. 12.—*A. Chamissonis* Gray; es planta de la California.

6. *A. CARNOSUS* Sch. Bip. Nomen nudum.

7. *A. SUBULATUS* Mchx. segun Linnaea VI páj. 120 se halla tambien en Chile, segun el Ind. Kew. es de Norte-América.

8. *A. SAGEI* Phil. = *Solidago microglossa* DC.

9. *A. PETEROANUS* Phil. = ? *Aster glabrifolius* (DC.); núm. 18.

II. *Noticastrum*.

Segun DC. Prod. V páj. 279 el jénero *N.* difiere de *Aster* en tener las flores del disco estériles i las ramitas del estilo alesnadas. Ninguna de estas indicaciones parece bien fundada.—Vilano pluriseriado. Aquenios híspidos, recorridos por varios nervios. Los tallos ascendientes.

I. Hojuelas del invólucro con el dorso lanudo-sedoso.

A. Lígulas amarillas..... 10. *erectus*.

B. Lígulas blancas.

1. Planta verdoso-cenicienta..... 11. *albus*.

2. Planta envuelta en lana blanca..... 12. *leucopappus*.

C. Lígulas rojas hasta purpúreas.

1. Cabezuelas no envueltas en las hojas supremas..... 13. *Haplopappus*.

2. Cabezuelas envueltas en las hojas supremas..... 14. *eriophorus*.

II. Hojuelas del invólucro glanduloso-pubé-
rulas.

- A. Tallos con la base hirsuta..... 15. *adscendens*.
 B. Tallos lanudos 16. *pradensis*.

10. A. ERECTUS (Remy).—(*Noticastrum erectum* Remy, Gay IV páj. 19; Phil. Anal. Univ. Santiago, vol. 27 (1865) páj. 318; *N. Philippii* Sch. Bip. ex sched.)

Planta verde con un rizoma grueso que emite varios tallos ascendientes en la base, despues derechos, vellosos, lanudos debajo de la cabezuela. Hojas radicales oblongo-espatuladas, enteras o aserradas a distancias, atenuadas en la base, $\pm$ peludas en ambas caras i en las márgenes; de 3-5 cm. de largo. Las hojas tallinas oblongo-lineares, $\pm$ cartilajinoso-mucronuladas, mas pequeñas i mas distantes hácia la cabezuela terminal. Invólucro de 3 filas de hojuelas linear-lanceoladas, agudas, vellosas por fuera; las del medio bordeadas de una línea purpúrea. Lígulas numerosas, de un *amarillo pajizo*. Aquenios sedoso-hispidos. Vilanos amarillento-rojizos. Tallos 0,1-0,2 m.

En los campos de las provincias de Valdivia i Llanquihue. Enero, Febrero.

Var. *antucensis* Phil. Linnaea XXX páj. 192 (como especie).

Los tallos mui poco lanudos debajo de la cabezuela. El color de las lígulas desconocido.

Cordilleras de Antuco.

11. A. ALBUS (Phil.).—(*Noticastrum album* Phil. Anal. Univ. Santiago, vol. 27 (1865) páj. 317).

Planta *verdoso-cenicienta* con el rizoma grueso que emite varios tallos tendidos, ascendientes solamente en el ápice, vellosos i lanudos principalmente debajo de la cabezuela. Hojas radicales espatulado-lineares, atenuadas en el pecíolo, enteras, con pelos recostados en ambas caras i en las márgenes; de 4-6 cm. de largo. Las hojas tallinas lineares, mas pequeñas i mas vellosas que las radicales. Cabezuelas como en la especie anterior, pero *las lígulas de un blanco puro*. Aquenios sedoso-hispidos. Vilanos amarillento-rojizos. Tallos 0,1-0,2 m.

Provincias de Concepcion hasta Valdivia.

12. A. LEUCOCAPPUS (Phil.).—(*Noticastrum leucopappus* Phil. Anal. Univ. Santiago, vol. 87 (1894) páj. 408.)

Planta perenne con el rizoma grueso, partido. Tallos varios, tendidos o ascendientes; ellos como toda la planta densamente blanco-lanudos. Hojas radicales espatuladas, hasta 4 cm. de largo; las tallinas mas cortas, linear-lanceoladas; hácia el extremo del tallo se vuelven escamiformes i distantes. Cabezuelas solitarias, terminales, de ninguna manera rodeadas por las hojas supremas; de 2 cm. de largo. Hojuelas del invólucro lineares, agudas, lanudas en el dorso, rojas en las márgenes. Lígulas blancas, angostas. Vilano blanco, cuando fresco, pero amarillento por la desecacion. Aquenios sedoso-pubescentes. Tallos 0,08-0,1 m.

Provincia de Malleco (Angol) i probablemente en otras partes.

13. A. HAPLOPAPPUS (Remy).—Gay IV páj. 19.; (*Noticastrum Haplopappus* Remy; *Haplopappus* ? *sericeus* DC.; *Diplopappus sericeus* Less., *Noticastrum sericeum* Phil. Linnæa XXXIII páj. 130).

Planta robusta con el rizoma ramoso que emite varios tallos ascendientes, *velloso-lanudos*, sencillos o cortamente ramosos en el ápice. Hojas radicales trasaovado-oblongas, a veces aserradas en el ápice, atenuadas en el pecíolo, agudas, lanudas en ambas caras, de 3-5 cm. de largo. Hojas tallinas numerosas, linear-lanceoladas u oblongas, sésiles, casi abrazadoras. Cabezuelas terminales, grandes, de 2,5 cm. de largo, *mucho mas largas que las hojas supremas del tallo*. Invólucro de 3-4 filas de hojuelas de las que las exteriores son lanudas, obtusas o acuminadas; las interiores mas largas, agudas, casi peladas i bordeadas de una línea purpúrea. Lígulas rojas, pero amarillentas por la desecacion. Aquenios sedoso-hispidos, de 7 mm. de largo. Vilanos rojizos. Tallos 0,1-0,2 m.

Zona litoral desde la provincia de Aconcagua hasta Concepcion.

14. A. ERIOPHORUS (Remy).—Gay IV páj. 20; (*Noticastrum eriophorum* Remy.)

Planta perenne, baja, con el rizoma negro, partido en va-

rias ramas cortas. Los tallos i las hojas tallinas largamente blanco-lanudos. Tallos tendidos o levantados, cortos, sencillos o poco ramosos. Hojas radicales hasta 6 cm. de largo, angostamente oblongas, atenuadas en un pecíolo largo, por fin casi peladas. Hojas tallinas oblongo-lineares, sésiles, arqueado-reflejas, ca. de 1 cm. de largo. Cabezuelas solitarias i terminales en las ramas, *rodeadas por las hojas supremas*; de 1-1,5 cm. de largo. Invólucro acampanado, formado de 3 filas de hojuelas lanceoladas, con el dorso blanco-lanudo, cuando nuevas; despues casi peladas; las exteriores obtusas, las interiores agudas, membranosas en la parte inferior, bordeadas de rojo en la punta, casi del largo del disco. Lígulas rojo-amarillentas. Aquenios sedoso-pubescentes. Vilanos rojizos. Tallos 0,04-0,06 m.

Provincias de Colchagua, Talca, Maule. Enero, Febrero.

15. A. ADSCENDENS (DC).—Gay IV páj. 18; (*Noticastrum ascendens* DC. Prodr. V páj. 279; *N. glandulosum* Phil. Anal. Univ. Santiago, vol. 87 (1894) páj. 409; *N. Sanfurgi* Phil. l. c.).

Planta perenne con el rizoma grueso, partido. Tallos varios, ascendientes, ellos i *toda la planta glanduloso-pubérula*; la rejion inferior del tallo i las hojas radicales $\pm$ blanco-hirsutas. Hojas radicales oblongo-lanceoladas, atenuadas en el pecíolo; de 5-10 cm. de largo. Hojas tallinas sésiles, semi-abrazadoras, aovado-lanceoladas, cortamente mucronadas, de 2 cm. Cabezuelas 1-3 en el extremo de los tallos; de 2,5 cm. de largo. Hojuelas del invólucro agudas, con el dorso glanduloso-pubérulo. Lígulas rojas. Aquenios sedoso-hirsutos. Vilano rojizo. Tallos 0,1-0,15 m.

Provincias centrales (cordilleras bajas i rejiones litorales).

16. A. PRADENSIS Phil. Linnaea XXVIII páj. 728.—(*Noticastrum pradense* Phil. Linnaea XXXIII páj. 130).

Planta perenne con el rizoma grueso, partido. Tallos varios, ascendientes; ellos i las hojas radicales densamente blanco-lanudos. Estas últimas angostamente oblongas, atenuadas en el pecíolo largo; de 4-6 cm. Hojas tallinas linear-oblongas hasta lineares, cortamente mucronadas, flojamente lanudas i glanduloso-pubérulas. Cabezuelas 1-3 en el extremo de los tallos. Ho-

juelas del involúcro flojamente dispuestas, agudas, *con el dorso glanduloso-pubérulo*. Ligulas purpúreas, poco mas largas que el involúcro. Aquenios grandes (7 mm.), sedoso-hispidos. Vilanos rojizos. Tallos 0,1-0,15 m. Esta especie reúne los caracteres de *N. adscendens* i *N. Haplopappus*.

Cuesta de Prado al oeste de Santiago.

III. *Oxytripolium*.

Esta seccion debe comprender especies anuales i bianuales, lo que para las especies chilenas que van a enumerarse, merece un estudio reiterado. Ellas parecen mui afines a *Aster exilis* Ell. (DC. Prodr. V páj. 247 N.º 141). Segun ASA GRAY, Flora de California I páj. 325 es de esta seccion *A. divaricatus* Nutt. que se supone idéntico con el *Tripolium conspicuum* Lindl. de oríjen chileno; compare N.º 4 i N.º 20.

I Cabezuelas hemisféricas.

A. Hojas oblongo-lineares, atenuadas en el pecíolo.

1. Hojas tallinas lineares, envainado-
ras.....

17. *Vahlíi*

2. Hojas tallinas con la base dilatada
abrazadora.....

18. *glabrifolius*

B. Hojas angostamente lineares, alesna-
das.....

19. *zosterifolius*

II Cabezuelas turbinadas, rodeadas de brácteas; (compare *Erigeron!*).....

20. *Moelleri*

17. A. VAHLII Hook. et Arn.; Hook. Comp. Bot. Mag. II páj. 49; Hook. Ic. 486.—Gay IV páj. 26; (*Erigeron Vahlíi* Gaud.; *Tripolium uniflorum* Phil. Linnaea XXXIII páj. 129; *Erigeron graminifolius* Phil. Linnaea XXVIII páj. 723; ? *Astradelphus calbucanus* Phil. Anal. Univ. Santiago, vol. 43 (1873) páj. 485).

Planta pelada o con el ápice un tanto peludo, con el rizoma horizontal que emite uno o pocos tallos algo tendidos en la base. Hojas radicales aproximadas, las infimas a veces un poco ase-

rradas a distancias; aovado-lanceoladas hasta linear-lanceoladas, atenuadas en un pecíolo bastante largo; el ápice obtuso o algo agudo; largo de 6-8 cm. Hojas tallinas lineares, *cortamente envainadoras*. Los tallos monocéfalos o $\pm$ ramosos. Cabezuelas hemisféricas, solitarias en las ramas. Invólucro de 3-4 filas de hojuelas lanceoladas, agudas, $\pm$ pestañosas. Lígulas de varias filas, blanquecinas o azulejas. Disco de 1 cm. de diámetro. Estilo de las flores σ con los brazos angostamente lanceolados. Aquenios hirsutos, recorridos por 4-5 nervios. Vilano de varias filas de pelos amarillentos. Segun la descripción en Gay l. c. las lígulas interiores son profundamente trífidas i el limbo de las corolas del disco es hispido; lo que no se ve en la figura citada ni en las muestras examinadas. En el *Astradelphus calbucanus* no veo sino un individuo monocéfalo de esta especie, el cual corresponde bien a la figura. Tallos 0,3-0,6 m.

En lugares húmedos desde la provincia de Maule hasta el Estrecho; Islas Malvinas. Noviembre a Enero.

Var. *australis* (Phil.).—(*Erigeron australis* Phil. Anal. Univ. Santiago, vol. 43 (1873) páj. 488).

Plantita pigmea, pelada, con las hojas radicales en roseta, trasaovado-oblongas, obtusas o agudas, de 2 cm. de largo. Hojas tallinas cortas, lineares, envainadoras. Tallo monocéfalo, solamente de 0,05 m.

Cordilleras del sur (Cerro de Yate).

18. A. GLABRIFOLIUS (DC).—Gay IV páj 18; (*Erigeron glabrifolius* DC. Prodr. V páj. 287; *E. amplexicaule* Meyen; *E. scorzonerifolius* Remy, Gay IV páj 27; *Tripolium andinum* Phil. Linnaea XXXIII páj. 129; Anal. Univ. Santiago, vol. 87 (1894) páj. 405; ? *Aster peteroanus* Phil. l. c. páj. 406).

Como la especie anterior, *pero las hojas tallinas con la base dilatada, abrazadora*, finamente pestañoso-hirsuta; todas las hojas agudas. Hojuelas del invólucro oblongas, peladas, obtusas (segun *Remy* también ligeramente agudas). Tallos 0,3-0,6 m.

En las cordilleras de las provincias centrales,

19. A. ZOSTERIFOLIUS R.—(*Tripolium tenuifolium* y *T. humile* Phil. Anal. Univ. Santiago, vol. 87 (1894) páj. 404; el nombre específico se cambió por existir ya *Aster tenuifolius* i *A. humilis*; *Erigeron Pugae* Phil. l. c. páj. 416.)

Como la especie anterior, pero las hojas mui angostamente (12 mm.) lineares, hasta 15 cm. de largo, largamente alesnadas. Las márgenes cartilajinoso-pestañasas (lental). Las hojas tallinas con la base dilatada. Hojuelas del involúcro agudas. Tallos 0,2-0,4 m.

Cordilleras de Valdivia.

20. A. MOELLERI (Phil.).—(*Tripolium Moelleri* i *T. oliganthum* Phil. Anal. Univ. Santiago, vol. 87 (1894) páj. 403; conf. *Aster divaricatus* Nutt., N.º 4.)

Planta anual (?), pelada, con la raiz perpendicular. Hojas inferiores linear-oblongas, atenuadas en el pecólo larguísimo, envainador en la base; largo total de 5-7 mm. Hojas tallinas lineares, agudas. El tallo desde el medio paniculado-corimboso. *Ramitas florales vestidas de brácteas numerosas, alesnadas, que se amontonan debajo de la cabezuela turbinada.* Hojuelas del involúcro lanceolado-lineares, agudas. Lígulas ca. 30, blanco-rojizas. Aquenios recorridos por 5 nervios, escasamente hirsutos. Tallos 0,3-0,7 m.

Provincias de Biobío (Renaico, Negrete) i de Arauco. Febrero, Marzo.

17. *Diplostephium*.—H. B. Knth.

Cabezuelas, flores, etc. como *Aster*; las flores liguladas 1-3-seriadas. Los aquenios híspidos del disco $\pm$ tetrágonos; los de las lígulas comprimidos, con nervios en las aristas. Los pelos exteriores del vilano mucho mas cortos que los interiores. Plantas perennes, leñosas, poco diferentes de *Aster*.—15 especies americanas, desde Ecuador al norte de Chile; aquí 2 especies.

I. Ramas nuevas i caras inferiores de

las hojas blanco-tomentosas..... 1. *lavandulifolium*.

II. Ramas i hojas verdes..... 2. *Meyeni*.

* 1. *D. LAVANDULIFOLIUM* H. B. Kth. Nov. gen. et spec. IV páj. 97 tab. 335; Wedd. Chlor. and. I páj. 199 tab. 36 A.

Arbustito ramosísimo, oloroso. *Ramas nuevas lanudo-tomentosas*, densamente cubiertas de hojas linear-lanceoladas, un tanto agudas, sésiles, *casi peladas por encima, tomentosas por debajo*, con las márgenes dobladas; de 4-8 mm. de largo. Cabezuelas sésiles en los extremos de las ramas, de 12-15 mm. de largo. Hojuelas involucrales lanceoladas; las exteriores tomentosas en el dorso, las interiores con el ápice purpúreo. Lígulas 15-20, blancas. Aquenios un poco hispídeos. Vilano de un blanco sucio o rojizo.

Cordilleras altas de Ecuador, Bolivia, Perú i Chile; (Provincia de Tacna: entre Taruguire i Mulluri). Noviembre a Enero.

* 2. *D. MEYENI* Sch. Bip. mscr.; Wedd. Chlor. and. I páj. 201. —(*Aster* ? *trachyticus* Phil. Viaje a la prov. Tarap. páj. 37).

Arbustito *hispido-glanduloso* con las hojas lineares, un tanto agudas, atenuadas hácia la base, sésiles, planas o con las márgenes dobladas, glanduloso-pubescentes en ambas caras, de 2-3 cm. de largo. Cabezuelas terminales en las ramas, $\pm$ pedunculadas, de 1 cm. de largo. Hojuelas involucrales linear-lanceoladas, agudas, hispido-glandulosas en el dorso, pestañosas en el ápice. Lígulas 15-20, blancas.

Perú i Chile (prov. de Tacna: Esquíña; prov. de Tarapacá: Usmagama etc.) Enero.

18. *Erigeron*.—L.

Cabezuela multiflora, heterógama. Flores liguladas 2-3 seriadas, ♀; las centrales tubulosas, ♂, con los brazos del estilo mas cortos i mas oblongos que en *Aster*, (pero compare Wedd. Chlor. and. I páj. 189). Invólucro de hojuelas (biseriadas hasta) pluri-seriadas. Aquenios $\pm$ comprimidos, hirsutos o pelados, con nervios fuertes sobre las aristas. Vilano rojizo de pelos uniseriados.—Mas que 150 especies, principalmente americanas; en Chile mas que 20 especies de las que unas cuantas son mal definidas. Véase las observaciones al principio de esta subfamilia.

La exposicion siguiente seguramente es defectuosa por haberse establecido solamente sobre muestras de herbario; las especies críticas deberian cultivarse i observarse en un jardin botánico científicamente rejentado.

21 (I). *Conyza*.—Less.

Cabezuela heterógama, multiflora. Flores exteriores ♀, de varias filas, ligulado-tubulosas, con el limbo irregularmente recortado i el estilo exserto. Receptáculo plano, alveolado. Invólucro de varias filas de hojuelas comunmente con los bordes membranosos. Vilano uniseriado. Aquenios comprimidos, hirsutos.—Plantas anuales o perennes con las hojas alternas, enteras o pinatífidas.—Mas que 50 especies esparcidas sobre el globo, en Chile talvez solamente 7 especies seguras.

Observacion.—El estudio de las especies microcéfalas de *Conyza* (del Herb. Mus. Nac.) hace ver todas las transiciones entre corolas liguladas i tubulosas; ademas entre corolas liguladas bidentadas i corolas tubulosas con el limbo irregularmente recortado. El largo del estilo talvez se altera con la edad de la flor. En vista de las relaciones así establecidas entre las especies microcéfalas de *Erigeron* i de *Conyza*, voi a juntar en una sola clave los dos jéneros antedichos, conservando su nomenclatura ya existente, para evitar los cambios repetidos de nombres, los que quedan recomendados a una monografia de ellos. La clave hará tambien referencia de *Aster* (escl. *Noticastrum*). Compárese la observacion al pié de la clave de las Astéreas-Astérinas.

Clave comun de Aster (escl. Noticastrum), Erigeron, Conyza.

Grupo primero.—Líguas distintamente mas largas que el disco.

- I. Ramitas del estilo lineares, obtusas,
o cortamente triangulares en el
extremo papiloso.

(i) Los jéneros 19 i 20 siguen en pos de *Conyza* i *Erigeron*.

A. Aquenios prismáticos, con las aristas de color lacre.

1. Arbustito bajo, hirsuto, ceniciento; hojas espatuladas.....
2. Planta perenne con los tallos derechos o tendidos, corimbosos.....

1. *Er. othonnaefolius*.

2. *Er. Berterianus*

B. Aquenios comprimidos, de un solo color.

1. Aquenios pelados.

a. Tallos con 1(-3) cabezuelas.

α Hojuelas del involúcro blanco-hispidas

o. Hojas radicales hispidas en ambas caras.....

3. *Er. andicola*.

oo. Hojas radicales peladas, pestañosas, filiformes

4. *Er. ciliaris*.

β. Hojuelas del involúcro glandulosas, peladas o ± hispidas.....

5. *Er. andinus*.

b. Tallos hojosos hasta el ápice con ca. 6 cabezuelas en racimo.....

6. *Er. polyphyllus*.

2. Aquenios ± hispídos.

a. Plantas de J. F.

α. Hojas dentadas.....

7. *Er. fruticosus*.

β. Hojas enteras, espatuladas.....

8. *Er. rupicola*.

b. Plantas hirsutas del continente.

α. Tallos derechos, elevados, corimbosos o racimosos.

o. Cabezuelas en racimo angosto.....

9. *Er. Fernandezi*.

oo. Cabezuelas en un
corimbo abierto... *Aster Gayanus.*

β. Tallos bajos, ± ramo-
sos i dispuestos en cés-
pedes.

o. Hojas radicales nin-
gunas (?)..... 10. *Er. Myosotis.*

oo. Hojas radicales en
roseta.

+ Tallos con ca.
6 cabezuelas
en racimo.... 11. *Er. Gayanus.*

++ Tallos con 1
o pocas ca-
bezuelas.....

× Hojas ra-
dicales
agudas { 12. *Er. (1) glabratus.*
13. *Er. Philippii.*
14. *Er. Sullivani.*

× × Hojas
radica-
les ob-
tusas... { 15. *Er. brevicaulis.*
16. *Er. illapelinus.*
17. *Er. Remyanus.*

II. Ramitas del estilo linear-lanceola-
das, agudas, papilosas en toda la
cara anterior..... *Aster § Oxytripolium.*

Grupo segundo.—Lígulas tan largas o mas cortas que el disco.

I. Lígulas ligulado-tubulosas con el
borde irregularmente recortado.

A. Cabezuelas anchas, de 1-1,5 cm.
de diámetro.

1. Cabezuelas largamente pedun-

culadas, corimbosas o corimboso-paniculadas.

a. Tallos ramosos solamente en el extremo.

α. Hojas inferiores pinatilobuladas..... 18. *Con. scabiosifolia*.

β. Hojas inferiores sinuoso-lobuladas..... 19. *Con. chilensis*.

γ. Hojas inferiores enteras o poco aserradas o dentadas.
o. Planta verde..... 20. *Con. valdiviana*.
oo. Planta ceniciento-hirsuta..... 21. *Con. linearis*.

b. Tallos ramosos desde la base..... 22. *Con. arabadifolia*.

2. Cabezuelas dispuestas en un corimbo muy contraído..... 23. *Con. pencana*.

B. Cabezuelas mas pequeñas.

1. Planta hirta-glandulosa con las hojas pinatífidas..... 24. *Er. senecioides*.

2. Plantas no glandulosas.

a. Hojas inferiores groseramente aserradas.
α. Hojas superiores aserradas..... 25. *Con. copiapina*.

β. Hojas superiores enteras..... 26. *Con. araucana*.

b. Hojas ± enteras.

α. Tallo densamente hojoso.
o. Inflorescencia contraída..... 27. *Con. foliosa*.

oo. Inflorescencia abierta..... 28. *Con. plebeja*.

β. Tallo con las hojas distantes.

- o. Hojas lineares; cabezuelas medianas
- oo. Hojas oblongo-lineares; cabezuelas muy pequeñas.....

29. *Con. canescens.*
30. *Con. minutiflora.*

II. Lígulas cortas, planas, a veces bidentadas.

A. Invólucro pelado o casi pelado (1).

1. Plantas hirsutas o pubescente-hirsutas; cabezuelas hemisféricas.

- a. Tallo corimboso-ramoso; cabezuelas casi aglomeradas.....

31. *Er. Moelleri.*

- b. Tallo paniculado-ramoso; cabezuelas largamente pedunculadas.....

32. *Er. silvaticus.*

2. Plantas casi peladas.

- a. Cabezuelas grandes, de 8 mm. de largo; turbinadas.

- α. Tallo irregularmente paniculado.....

33. *Er. depilis.*

- β. Ramas largas, delgadas, casi indivisas (=mimbreadas).....

34. *Con. lateralis.*

- b. Cabezuelas mas pequeñas.

- α. Tallo paniculado-ramoso.

- o. Ramas horizontales. Cabezuelas hemisféricas

35. *Con. patens.*

- oo. Ramas oblicuas.

(1) Compare tambien *C. dumetorum*, *armeriifolia*, *thermarum*, *andina*, *suffruticosa*.

- Cabezuelas turbinadas 36. *Con. Berteroana.*
- β. Ramas mimbréadas.
- o. Cabezuelas turbinadas..... 37. *Con. spicata.*
- oo. Cabezuelas hemisféricas..... 38. *Con. glabrata.*
- B. Invólucro hirsuto.
1. Hojuelas involucrales obtusas 39. *Con. Larrainiana.*
2. Hojuelas involucrales agudas.
- a. Cabezuelas largamente pedunculadas.
- α. Cabezuelas grandes de 8 mm. de largo..... 40. *Con. Paulseni.*
- β. Cabezuelas mas pequeñas.
- o. Hojas peludas en ambas caras.
- + Hojas tallinas lineares :..... 41. *Con. consanguinea.*
- + Hojas tallinas linear-lanceoladas, abrazadoras 42. *Con. deserticola.*
- oo. Hojas con las márgenes pestafiosas i los nervios hirsutos.
- + Tallos bajos, delgados con pocas cabezuelas racimosas.. 43. *Con. suffruticosa.*
- ++ Tallos elevados ramosos
- × Hojas tallinas oblongas o linear oblongas... { 44. *Er. Landbecki.*
45. *Con. tenera.*
32. *Er. silvaticus.*

- × × Hojas tallinas exactamente lineares.
- Δ Planta cortamente hirsuta, áspera..... 46. *Er. hirtellus*.
- ΔΔ Plantas poco hirsutas, casi peladas.....
- 47. *Con. dumetorum*
 - 48. *andina*.
 - 49. *modesta*.
 - 50. *monticola*.
 - 51. *linifolia*.
 - 52. *Er. paposanus*.
- b. Cabezuelas cortamente pedunculadas; pedúnculos poco mas largos que cab.
- α Tallos con la inflorescencia larga i angosta; cabezuelas de 7 mm. de largo..... 53. *Con. thermarum* (1).
- β Tallos de inflorescencia ancha de cabezuelas mas pequeñas.
- o. Planta ceniciento-pubescente..... 54. *Con. vulgaris*.
- oo. Plantas verdes, ± hirsutas.....
- 55. *Er. canadensis*.
 - 56. *Er. spiculosus*.
 - 57. *Con. conglomerata*.
 - 58. *Con. Bustillosiana*.

Especies problemáticas.

Er. cochlearifolius, *hypsophilus*, *Poeppigii*, *Con. monocephala*, *setulosa*; *Er. stenophyllus*, *Er. strictus*.

Nómina nuda: *Er. asperulus* Fisch. et Mey.; *Er. cinerascens* Sch. Bip.

1. *ER. OTHONNAEFOLIUS* Hook. et Arn. in Hook. Comp. Bot. Mag. II (1836) páj. 50.—(*E. Vidali* Phil. Anal. Univ. Santiago, vol. 87 (1894) páj. 410.)

Arbustito bajo de *color ceniciento*. Tallos ramosos desde la base, desnudos i cicatricosos en la rejion inferior, densísimamente hojosos en el medio, desnudos hacia el estremo. Hojas inferiores oblongo-espatuladas, obtusas, atenuadas en el pecíolo con la base envainadora, de 1,5-5 cm. de largo; las superiores paulatinamente mas pequeñas; todas ellas cubiertas de pelos abundantes, recostados. Ramas a veces dispuestas en céspedes, *con una sola cabezuela terminal* de 1,5 cm. de diámetro. Invólucro ca. de 4 filas de hojuelas angostamente lineares, agudas, hispídas con el ápice purpúreo, las exteriores mas cortas que las interiores. Lígulas en varias filas, poco mas largas que el disco, blancas. Flores del disco ∞ , amarillentos. Aquenios prismáticos, hirsutos, *con las aristas de color lacre*. Vilano uniseriado. Tallos 0,1-0,15 m.

Playa rocosa de las prov. de Curicó, Talca i Maule. Octubre a Diciembre.

2. *ER. BERTERIANUS* DC. Prodr. V páj. 286.—Gay IV páj. 22; (*E. fasciculatus* Colla sec. DC. Prodr. VII páj. 274; compare tambien *E. spiculosus*; *Erigeron subandinus* Phil. Linnaea XXVIII páj. 723; *Aster breviflorus* Phil. Linnaea XXXIII páj. 131; *Aster litoralis* Phil. Anal. Univ. Santiago, vol. 43 (1873) páj. 486.)

Planta perenne, de uno o varios tallos algo leñosos en la base, cilíndricos, *pubérulos*. Hojas distantes unas de otras, lineares, enteras, cubiertas de pelos cortísimos i recostados. El estremo del tallo forma una pánicula floja cuyas ramitas algo hojosas concluyen en 1-3 cabezuelas largamente (5-6 mm.) pedunculadas. Invólucro de 3-4 filas de hojuelas lineares, peladas o escasamente hirsutas. Lígulas casi del doble largo del disco. Aquenios como en la especie anterior. Tallos 0,4-0,6 m.—*E. fasciculatus* segun la diagnosis orijinal en Mem. Ac. Tor. XXXVIII páj. 27 debe tener el tallo «villosiusculus» lo que concuerda bastante

bien con esta especie. Las hojas «fasciculadas» (e. d. ramitas cortas, asilares) que *Colla* le atribuye, se hallan en varias especies.

Zona litoral de las provincias centrales.

var. *prostratus* (Phil.)—(*Aster prostratus* Phil. Anal. Univ. Santiago, vol. 87 (1894) páj. 407).

Difiere del tipo por los tallos tendidos en la base, las hojas trasaovado-espátuladas, enteras o irregularmente dentado-lobuladas, las ramitas florales mas cortas (2-3 cm.)

Zona litoral de la provincia de Valparaíso (Algarrobo).

3. ER. ANDICOLA DC. Prodr. V páj. 287.—Gay IV páj 23; Wedd. Chlor. and. I páj. 192; (*E. biflorus* Phil. Anal. Univ. Santiago, vol. 43 (1873) páj. 488; *E. araucanus* Phil. l. c. vol. 87 (1894) páj. 412; *E. nubigena* Phil. l. c. páj. 423).

Planta perenne, con varios tallos cortos, peludos, sencillos o rara vez partidos (*E. biflorus*). Hojas radicales en roseta, lanceolado-lineares, agudas, híspidas i pestañosas, de 3-5 cm. de largo. Hojas tallinas de la misma forma, sésiles i mas cortas. Cabezuelas terminales, solitarias; el disco de 1 cm. de diámetro. Hojuelas involucrales lanceolado-lineares, agudas, blanco-híspidas. Lígulas blancas o rojizas, del doble largo del disco. Aquenios pelados. Tallos 0,06-0,1 m. En la var. *pubescens* DC. l. c. la planta es mas cortamente peluda i las cabezuelas mas pequeñas; *E. araucanus* tiene las hojas casi peladas.

Desde las cordilleras de Santiago hasta las de la Araucanía. Enero, Febrero.

Observacion. El *E. leptopetalus* Phil. Linnaea XXXIII páj. 136, entre otros caracteres menos importantes debe tener las flores liguladas cortas, tubuloso-lineares, e. d. de forma transitoria entre las flores liguladas i tubulosas, lo que no parece carácter mui marcado; será *E. andicola* DC.

4. ER. CILIARIS Phil. Linnaea XXVIII páj 722.

Planta perenne. El rizoma emite varios tallos cortos. Hojas radicales en roseta, angostamente lineares, casi filiformes, agudas, peladas con las márgenes elegantemente pectinado-pestañosas,

con la base dilatada; de 5-6 cm. de largo. Tallo blanco-hispido principalmente debajo de la cabezuela terminal, solitaria la que es de 7,5 mm. de largo. Invólucro de hojuelas lineares, agudas, hispídas. Lígulas de un purpúreo pálido, mas largas que el disco. Aquenios pelados. Tallos 0,05-0,1 m.

Cordilleras de Linares. Enero, Febrero.

5. *ER. ANDINUS* Phil. *Linnaea* XXVIII páj. 722.

Planta perenne. El rizoma emite varios tallos cortos. Hojas radicales en roseta, linear-espatuladas, obtusas, peladas, pestañosas, de 2-4 cm. de largo. Hojas tallinas lineares, con la base dilatada. Tallos $\pm$ hispídos. Cabezuelas terminales, solitarias. Invólucro de hojuelas linear-lanceoladas, agudas, glandulosas, $\pm$ vestidas de pelos blancos (en la var.), del largo del disco. Lígulas numerosas, de un purpúreo pálido. Aquenios pelados. Tallos 0,05-0,1 m. Parece que hai transiciones a *E. ciliaris*.

var. *pulcher* (Phil.).—(*E. pulcher* Phil. Anal. Univ. Santiago, vol. 43 (1873) páj 487; *E. orithales* Phil. l. c. vol. 87 (1894) páj. 412).

Difiere del tipo por sus tallos mas altos i por las hojuelas involucrales glandulosas i $\pm$ blanco-hirsutas.

Cordilleras de Santiago (especie i variedad).

6. *ER. POLYPHYLLUS* Phil. *Linnaea* XXXIII, páj. 135.—Compare *E. Poeppigii* DC.

Planta perenne, hispídula, con muchos pelos cortos i blancos. Rizoma desconocido. Hojas radicales i tallinas numerosas, verticales, lineares, agudas; hasta 7 cm. de largo sobre 2 mm. de ancho. Las hojas supremas del tallo con la base abrazadora. Tallo ríjido, *hojoso hasta el ápice*, terminado por un racimo de ca. 5 cabezuelas de 1 cm. de largo; pedúnculos de 1-2 cm. de largo. Hojuelas involucrales lineares, agudas, del largo del disco. Lígulas poco mas largas que el disco. Aquenios pelados. Tallos 0,15-0,2 m.

Cordilleras de la provincia de Concepcion (Antuco).

J. F. 7. *ER. FRÚTICOSUS* DC. Prodr. V páj. 283.—Gay IV páj.

22; Johow, Flora de J. F. páj. 51; (*Terranea fernandezia* Colla Mem. Tor. vol. XXXVIII páj. 8-11, tab. 23; en esta lámina las flores liguladas no están figuradas; *Aster erigeroides* Hook. et Arn.)

Planta perenne con el tallo subleñoso, pelada con escepcion de la rejion floral que es cortamente pubescente. Hojas de largo mui variable segun los individuos, de un verde claro, oblongo-lanceoladas, atenuadas en ambos extremos, marcados de 2-4 dientes gruesos, largos, agudos. La rejion floral forma un corimbo o una panícula hojosa; las ramitas con varias cabezuelas cortamente pedunculadas; de 3-4 mm. de largo (sin las lígulas). Hojuelas del involúcro lineares, agudas, con los bordes membranosos, denticulados. *Lígulas blancas, angostas, hasta del doble largo del disco.* Aquenios ligeramente peludos. Tallos 0,1-0,5 m.

En rocas escarpadas de las islas Masatierra i Masafuera del archipiélago de Juan Fernandez. Octubre a Diciembre.

J. F. 8. ER. RUPICOLA Phil. Anal. Univ. Santiago, 1856 páj. 165; Bot. Zeit. XIV (1856), páj. 644; Johow, Flora de J. F. páj. 51.

Arbustito bajo, *pelado*, las ramas hojosas casi dispuestas en céspedes. Hojas espatuladas, largamente atenuadas a manera de pecíolo; largo total hasta 5 cm. La rejion superior de los tallos florescentes desnuda, provista de algunas brácteas mui pequeñas i terminada por una o pocas cabezuelas; disco de 5 mm. de diámetro. Hojuelas involucrales lineares, agudas; las interiores con las márgenes blancas. *Lígulas blancas, angostas, un tanto hispidas en la parte tubulosa; poco mas largas que el disco.* Aquenios hispídos. Tallos aéreos florescentes de 0,1 m.

Esta planta fué encontrada una vez en Masafuera. Octubre.

9. ER. FERNANDEZI Phil. Anal. Univ. Santiago, vol. 87 (1894) páj. 418.—(*E. angustifolius* Phil. l. c.; *E. lacarensis* Phil. l. c., páj. 424); conf. *E. Gayanus*.

Planta perenne, *hispida*, de un solo tallo. Hojas radicales i tallinas inferiores largamente espatulado-lineares, acuminadas, hirsutas, pestafiosas, hasta 12 cm. de largo, sobre 5 mm. de ancho. Las hojas tallinas-lineares, sésiles, semiabrazadoras. Tallo

derecho, rígido, indiviso, hojoso hasta el ápice. Cabezuelas 3-5, dispuestas en un racimo angosto; de 12 mm. de diámetro. Invólucro de varias filas de hojuelas lineares, agudas, hirsutas. Lígulas 2-3-seriadas, violáceas, angostas, $1\frac{1}{2}$ veces tan largas como el disco. Aquenios hirsutos. Tallos 0,2-0,3 m.—El *E. angustifolius* difiere en ser mas cortamente hirsuto, sus hojas mas angostas i mas agudas.

Cordilleras de la Araucanía, de Valdivia.

+ 10. ER. MYOSOTIS Pers. Ench. II (1807) páj. 431; Sch. Bip. Flora 1855, páj. 114; Miss. scientif. Cap. Horn. V (Botanique) páj. 341-342.—(*E. alpinus* var. γ . *Myosotifolius* Hook.; ? *E. patagonicus* Phil. Anal. Univ. Santiago, vol. 87 (1894) páj. 414).

Planta perenne, un tanto hirsuta. Hojas radicales ningunas (o muertas en la época de flores ?); las tallinas 4-7 lineares, poco agudas, largamente atenuadas en la base, las superiores poco mas cortas que las inferiores. Cabezuelas comunmente racimosas en número de 2-5, rara vez solitarias, bastante pequeñas, $\pm$ largamente pedunculadas. Hojuelas involucrales de pocas filas, hispídas en el dorso, los pelos (segun Sch. Bip.) entremezclados con glándulas sésiles, las interiores membranosas con el ápice rojizo. Lígulas de un purpúreo pálido. Aquenios hirsutos. Tallos 0,12-0,25 m.—Compárese tambien *E. glabratus* i *E. Sullivani*.

Región del Estrecho Punta Arenas, Canal Beagle.

11. ER. GAYANUS Remy, Gay IV páj. 25.

Planta perenne. El rizoma emite varios tallos sencillos. Hojas radicales amontonadas en la base de los tallos, angostamente oblongo-espatuladas, *obtusas*, $\pm$ peladas, pestafiosas en las márgenes, de 2-5 cm. de largo i de 2 mm. de ancho. Las tallinas de la misma forma, pero mas pequeñas i sésiles. El extremo del tallo con un racimo de ca. 6 cabezuelas de 1,5 cm. de largo. Pedúnculos hispídos. Hojuelas involucrales lanceoladas, agudas, hispídas principalmente en la base, negro-purpúreas en la punta. Lígulas mas largas que el disco. Aquenios comprimidos, oblongos, *escasamente hirsutos*. Tallos 0,1-0,15 m.

En las cordilleras de las provincias centrales.

+ 12. ER. GLABRATUS Hopp. et Hornsch. ex Bl. et Fingerh. Comp. Flor. germ. II páj. 364.—(*E. alpinus* L. seg. Remy, Gay IV páj. 24; Flor. ant. páj. 306; Anal. Univ. Santiago, vol. 43 (1873) páj. 486; *E. Ibari* Phil. l. c. vol. 87 (1894), páj. 413; i probablemente *E. alpinus* L. var. *uniflorus* Hook. fil.)

Planta perenne, *hirsuta*. Hojas inferiores subespatuladas, ± agudas; las tallinas lanceoladas, hirsuto-pestañasas. El tallo con una o pocas cabezuelas terminales. Hojuelas del involucre agudas, pubescente-hirsutas. Lígulas del doble largo del disco, de un purpúreo pálido o blancas. Aquenios *hirsutos*.—Las muestras de esta especie recojidas en el Estrecho de Magallanes difieren del *E. alpinus* de Europa: 1) en tener todas sus flores ♀ en forma de lígulas, mientras que en las europeas las unas son liguladas, las otras, ligulado-tubulosas; 2.) en el color blanquecino o azulejo, nunca purpúreo de sus lígulas. Del *E. glabratus* de Europa difieren solamente en este último punto; comp. tambien la Flora antarct l. c. El *E. Ibari* no es pelado, sino ligeramente hirsuto.

En la rejion del Estrecho de Magallanes; ¿tambien en las cordilleras de las provincias centrales?

+ 13. ER. PHILIPPI Sch. Bip. ex sched.; Wedd. Chlor. and. I páj. 192.—(*E. Coxii* Phil. Linnaea XXXIII páj. 134.)

Planta perenne, *hirsuta*. El rizoma emite varios tallos mui aproximados. Hojas radicales en roseta, agudas, enteras, pestañasas, de 2-3 cm. de largo. Hojas tallinas linear-lanceoladas, sésiles, agudas, pestañasas. Cabezuelas solitarias, terminales, de 1,5 cm. de largo. Hojuelas del involucre linear-lanceoladas, agudas, híspidas en el dorso. Lígulas biseriadas, mas largas que el disco, blancas o de un purpúreo pálido. Aquenios escasamente hirsutos. Tallos 0,1 m.—Difiere del *E. andicola* por los frutos peludos. El *E. Coxii* tiene el tallo menos hojoso.

Volcan de Osorno. Cordilleras del rio Manso. Enero, Febrero.

+ 14. ER. SULLIVANI Hook. fil. Flor. ant. páj. 306; Sch. Bip. Flora 1855 páj. 113; Miss. scientif. Cap. Horn V. (Botanique) páj. 341; Anal. Univ. Santiago, vol. 87 (1894) páj. 422.

Planta perenne, baja, cortamente *hirsuta*. El rizoma emite

varios tallos. Hojas radicales en roseta, *elíptico-ovadas*, un tanto agudas, enteras, atenuadas en el pecíolo. Hojas tallinas lineares, a manera de brácteas. Cabezuelas solitarias, terminales, bastante grandes, hemisféricas. Hojuelas involucrales angostamente lineares, hispido-lanudas. A esta descripción se agrega por *Sch. Bip.* l. c. que los aquenios son hirsutos. Según *Franchet* Miss. scientif. l. c. existen muestras casi peladas. Sus relaciones con las dos especies anteriores no están dilucidadas.

Región del Estrecho de Magallanes (Punta Arenas); islas Malvinas.

var. *magellanicus* Sch. Bip. l. c.

Con el tipo.

15. *ER. BREVICAULIS* Phil. Anal. Univ. Santiago, vol. 87 (1894) páj. 416.—(*E. Myosotis* Remy, Gay IV páj. 25; el nombre se cambió por existir ya *E. Myosotis* Pers.)

Planta perenne, *hirsuta*. El rizoma horizontal emite varios tallos cortos, agregados en céspedes. Hojas radicales en roseta, oblongo-espatuladas, *obtusas*, atenuadas en el pecíolo, de 1,5-3 cm. de largo. Hojas tallinas sésiles, lineares. Tallos florales del doble largo de las hojas radicales. Cabezuelas solitarias, terminales. Invólucro de 2-3 filas de hojuelas linear-lanceoladas, agudas, blanco-hispidas en el dorso, un poco mas largas que el disco que es de 1 cm. de diámetro. Lígulas mas largas que el disco, numerosas, blancas, angostas, con el ápice entero o 2-3-dentado. Aquenios hirsutos. Tallos aéreos de 0,03-0,06 m.—Difiere del *E. uniflorus* en ser hirsuto.

Cordilleras de la provincia de Coquimbo (Illapel) hasta las de Valdivia. Enero, Febrero.

16. *ER. ILLAPELINUS* Phil. Anal. Univ. Santiago, vol. 87 (1894) páj. 411.

Planta perenne, probablemente con el rizoma partido, que emite varios tallos agregados en céspedes. Hojas radicales en roseta, lineares, obtusas, atenuadas en el pecíolo, pestañosas, hasta 4 cm. de largo. Hojas tallinas lineares. El tallo derecho, sencillo, *hirsuto principalmente debajo de la cabezuela solitaria*,

terminal. Hojuelas involucrales purpúreas, lanceolado-lineares, agudas, vellosas. Aquenios escasamente hirsutos. Tallos 0,1 m. —Afin a *E. uniflorus* L.

Cordilleras de la provincia de Coquimbo (Illapel).

17. ER. REMYANUS Wedd. Chlor. and. I páj. 195.—(*Gusmania chilensis* Remy, Gay IV páj. 13; *Astradelphus chilensis* Remy, Gay VIII páj. 402; *E. Williamsi* Phil. Anal. Univ. Santiago, vol. 87 (1894) páj. 413).

Planta perenne con la base leñosa; varios tallos sencillos o poco ramosos, ascendientes, hirsutos, con los pelos horizontales. Hojas oblongo-o lanceolado-espátuladas, obtusas, mucronuladas, *hirsutas en ambas caras*, de 2-3 cm. de largo, pero las superiores mas cortas i parecidas a brácteas. Tallos con una o pocas cabezuelas (en el *E. Williamsi* hai 2-3). Hojuelas del involúcro linear-lanceoladas, agudas, hirsutas. Lígulas uniseriadas, blancuecinas, $1\frac{1}{2}$ veces tan largas como el disco. Aquenios oblongos, escasamente hirsutos. Tallos 0,2-0,3 m.

Cordilleras de la provincia de Colchagua i mas al sur.

18. CON. SCABIOSIFOLIA Remy, Gay IV páj. 74.

Mui parecida a la *C. chilensis*, pero las hojas radicales *pinatilobuladas con los lóbulos obtusos i dentados*. Las hojas tallinas inferiores lanceoladas, obtusas, groseramente dentadas a distancias; las superiores lineares, agudas, sésiles, enteras. Cabezuelas pocas, dispuestas en una panícula floja. Aquenios comprimidos, con algunos pelos sobre las márgenes. Parece existen transiciones a la especie siguiente.

Desde las provincias centrales hasta Valdivia.

19. CON. CHILENSIS Spr. Nov. prov. (1818) páj. 14.—Gay IV páj. 70; (? *C. ambigua* DC.; *C. diversifolia* Weinm. sec. Linnaea XIII páj. 154; *C. longifolia* i *C. procera* Desf.; *Dimorphantes procera* Cass.)

Planta perenne, herbácea, hirsuta. Hojas radicales en roseta, oblongas, obtusas, atenuadas en la base, *sinuoso-lobuladas o sinuosas en las márgenes*, de 5-10 cm. de largo. Las hojas talli-

nas, con escepcion de las ínfimas, enteras, semi-amplexicaules. Tallo solitario, tieso, vertical, surcado, cuando seco, comunmente sencillo; solamente el extremo se abre en un corimbo irregular de pocas cabezuelas sobre pedúnculos mas largos que ellas. Hojuelas del involucre angostamente lineares, peludas, con escepcion de la punta aguda. Flores ∞ . Ovarios peludos, comprimidos. Tallos 0,4-0,8 m.

Desde las provincias centrales a Chiloé; tambien en Norte-América, el Brasil. Octubre a Diciembre.

var. *monocephala* DC. Prodr. V páj. 378.

El tallo i las hojas ménos peludas; la cabezuela terminal, solitaria.

En Chile.

+ 20. CON. VALDIVIANA Phil. Anal. Univ. Santiago, vol. 87 (1894) páj. 697; (*C. chilensis* var. *integrifolia* Phil. l. c. páj. 695).

Planta perenne, con el tallo leñoso en la base, pubescentevelloso. Hojas radicales ya muertas en la época de florecer, las inferiores lineares, agudas, sésiles, con la base abrazadora, *enteras*, cubiertas de pelos recostados; de 6 cm. de largo. El extremo del tallo ríjido, surcado se abre en un corimbo angosto de ca. 12 cabezuelas; las ramitas de la inflorescencia acercadas al eje principal i cada una con ca. 3 cabezuelas. Hojuelas involucrales linear-alesnadas, densamente pubescentes. Disco de 15 mm. de diámetro. Tallo 0,6 m.

Provincia de Valdivia (valle del rio Pilmaiquen).

21. CON. LINEARIS DC. Prodr. V páj. 378.—Gay IV páj. 72; (*Erigeron stenophyllus* Hook. et Arn. sec. Journ. of Bot. III páj. 20; ? *C. Moelleri* Phil. Anal. Univ. Santiago, vol 87 (1894) páj. 686).

Planta perenne, herbácea, peluda. Hojas lineares, *enteras*, agudas, mui a menudo torcidas en espiral, *ceniciento-hirsutas*, vellosas en la base. Tallo hirsuto, ramoso principalmente hácia la punta. Cabezuelas paniculadas, largamente pedunculadas. Hojuelas involucrales lineares, vellosas con escepcion de la punta

aguda. Tallos 0,4-0,8 m. La *C. Moelleri* es ménos cénicenta. Flores exteriores irregularmente liguladas.

Zona litoral de las provincias centrales.

22. CON. ARABIDIFOLIA Remy, Gay IV páj. 76.

Planta herbácea, perenne, *ramosa desde la base* i cubierta de abundantes pelos blancos i bastante largos. Hojas lanceoladas, sésiles, $\pm$ agudas, casi enteras o dentadas a distancias, semi-abrazadoras, de 3-5 cm. de largo. Cabezuelas poco numerosas, *largamente pedunculadas*, los pedúnculos casi horizontales. Hojuelas involucrales lineares, acuminadas, híspidas, con los bordes membranosos. Aquenios comprimidos, algo peludos. Tallos 0,3-0,4 m.—Falta en las colecciones del Museo.

En las provincias centrales.

23. CON. PENCANA Phil. Anal. Univ. Santiago, vol. 87 (1894) páj. 695.

Planta perenne, de un verde claro. Hojas radicales ya secas en la época de florecer; las tallinas inferiores pocas, mui largas (hasta 30 cm.), *algo dentadas, anchamente lineares*, atenuadas en la base, ásperas; las superiores mucho mas cortas, angostamente lanceoladas. Tallo solitario, derecho, surcado, casi pelado en la base, velloso hácia arriba, terminado en un *corimbo de unas cuantas cabezuelas mui cortamente pedunculadas*. Hojuelas involucrales lineares, agudas, con los bordes membranosos; el nervio mediano mui prominente (lo que no observé). Aquenios comprimidos, pelados. Tallos 1,2 m.—La descripción se estableció sobre una sola muestra.

Provincia de Concepcion.

Observacion.—Las especies 18, 19, 22, 23 parecen unidas por formas intermediarias de sus hojas entre enteras i sinuoso-lobuladas i los pedúnculos $\pm$ largos.

* 24. ER. SENEIOIDES Wedd. Chlor. and. I páj. 198.—(? *Conyza andicola* Phil. Viaje a la prov. Tarap. páj. 38 N.º 162).

Planta anual, *glanduloso-peluda*, de varios tallos, los florecien-

tes derechos, los estériles $\pm$ tendidos en la base. Hojas radicales espatuladas, atenuadas en el pecíolo largo, con el ápice profundamente recortado; las tallinas casi sésiles, $\pm$ pinatífidas, con los segmentos enteros o sinuosos. Cabezuelas 6-8 en cada tallo, primero corta, por fin largamente pedunculadas, de 8-10 mm. de diámetro. Flores liguladas pestañosas con el limbo irregularmente recortado, el estilo exserto. Aquenios comprimidos, hirsutos. Tallos 0,05-0,15 m.

Provincia de Tarapacá.

* 25. CON. COPIAPINA Phil. Anal. Univ. Santiago, vol. 87 (1894) pág. 686.

Planta probablemente anual, hispida. Hojas blandas, *las inferiores oblongo-lineares*, atenuadas en el pecíolo, un tanto obtusas, mucronuladas, *con 3-4 dientes gruesos* en las márgenes, de 7-8 cm. de largo; las del medio menos atenuadas en la base i menos dentadas; las supremas lineares, sésiles, enteras. El extremo del tallo corimboso-paniculado, hojoso; las últimas ramitas casi desnudas de 2 cm. de largo. Cabezuelas hemisféricas, de 6-7 mm. de largo. Hojuelas involucrales hirsutas, lineares, las íntimas con la punta alesnada. Flores exteriores con el limbo irregularmente dentado i el estilo encerrado. Aquenios comprimidos, escasamente hirsutos. La descripción se estableció sobre dos muestras incompletas.

Provincia de Atacama (Copiapó).

26. CON. ARAUCANA Phil. Anal. Univ. Santiago, vol. 87 (1894) pág. 696.

Planta probablemente perenne, cortamente pubescente-hirsuta, los pelos del tallo dirigidos hacia arriba. Hojas radicales oblongo-lineares, agudas, atenuadas en el pecíolo, con los bordes grosetamente dentados a distancias; hasta 10 cm. de largo. Hojas tallinas lineares, agudas, sésiles, pestañosas. El tallo derecho, robusto, mas allá del medio angostamente ramoso-corimboso, las ramitas casi desnudas, terminadas por cabezuelas hemisféricas de 7 mm. de largo. Hojuelas involucrales linear-lanceoladas, agudas, con el ápice purpúreo i el dorso pubescente. Flores

periféricas cortamente liguladas con el estilo exserto. Aquenios comprimidos, hirsutos. Tallo 0,6 m. Una sola muestra.

Provincia de Biobío (Los Anjeles). Enero, Febrero.

27.. CON. FOLIOSA Phil. Anal. Univ. Santiago, vol. 87 (1894) páj. 692.

Planta probablemente perenne con el tallo derecho, sencillo, anguloso, algo hirsuto. Hojas radicales desconocidas, *las tallinas mui numerosas*, lineares, atenuadas hácia la base, agudas, lobulado-aserradas, peladas con escepcion de las márgenes pestiñosas; las inferiores hasta 5 cm. de largo. La rejion floral del tallo forma una panícula angosta, tupida, *hojosa*. Ramitas florales cortas, casi horizontales. Cabezuelas pequeñas, de 3 mm. de largo, *cortamente* pedunculadas. Hojuelas involucrales linear-lanceoladas, *casi peladas*. Flores periféricas irregularmente liguladas, con el estilo $\pm$ del largo de la corola. Aquenios comprimidos, cortamente hirsutos. Tallo 0,6 m.

Provincia de Biobío (Renaico). Febrero, Marzo.

28. CON. PLEBEJA Phil. Anal. Univ. Santiago, vol. 87 (1894) páj. 685.—(? *Erigeron canadensis* L.)

Planta probablemente anual, robusta, cortamente ceniciento-hirsuta. Tallo sencillo, derecho, surcado, cuando seco, densamente vestido de hojas lineares, las inferiores atenuadas en la base, con las márgenes marcadas de pocos dientes; las superiores enteras; todas ellas $\pm$ torcidas i con brotes cortos, axilares. Extremo del tallo ramoso i paniculado. Cabezuelas numerosas, de 4-5 mm. de largo, sobre pedúnculos de 5-10 mm. Hojuelas involucrales agudas. Flores periféricas cortamente liguladas con la lígula irregularmente dentada. Aquenios comprimidos, hirsutos. Compare tambien *Conyza pycnophylla* Phil. = *E. canadensis* L. Tallo 0,4-0,8 m.

Provincia de Santiago.

29. CON. CANESCENS Phil. Linnaea XXVIII páj. 734.—(*C. Gayana* Phil. l. c. páj. 737).

Planta perenne, de un verde ceniciento por ser vestida de

abundantes pelos cortos, tiesos, dirigidos hácia arriba. Hojas radicales desconocidas, las tallinas lineares, angostas, enteras, con ramitas hojosas en las axilas; de 1.5 cm. de largo. El tallo algo leñoso, delgado, estriado, corimboso-ramoso desde el medio; cada ramita desnuda hácia el extremo, terminada por 1 (— 2) cabezuelas casi globosas, de 7 mm. de diámetro. Hojuelas involucrales angostamente lineares, agudas, hirsutas. Flores periféricas con la lígula corta, irregularmente dentada. Aquenios hirsutos. Tallos 0,3 m.—La *C. Gayana* difiere solamente en ser ceniciento-hirsuta.

Provincias centrales.

30. CON. MINUTIFLORA Phil. Anal. Univ. Santiago, vol. 87 (1894) páj. 692.

Planta anual con el tallo delgado, mui ramoso, escasamente hirsuto, estriado. Hojas radicales desconocidas, las superiores oblongo-lineares, obtusas, mucronuladas, peladas, con las márgenes pestañosas, de 1,5 cm. de largo. El extremo del tallo en forma de una panícula irregularmente dicótomo-ramosa, hojosa. *Cabezuelas solamente de 3 mm. de largo sobre pedúnculos filiformes de 1,5 cm.* Hojuelas involucrales lanceolado-lineares, agudas, peladas. Flores periféricas irregularmente liguladas. Aquenios comprimidos, poco hirsutos.—Una sola muestra incompleta.

En las provincias centrales.

31. ER. MOELLERI Phil. Anal. Univ. Santiago, vol. 87 (1894) páj. 419.

Planta probablemente perenne con el tallo elevado, robusto, anguloso, cortamente hispido. Hojas radicales desconocidas; las tallinas oblongo-lineares, atenuadas en la base, ásperas, de 5 cm. de largo; con ramitas hojosas en las axilas; las superiores lineares. Tallo racimoso o umbelado-ramoso; las ramas hojosas con panículas contraídas i dispuestas en espiga. Cabezuelas a veces casi sésiles, de 4-5 mm. de largo. Hojuelas involucrales peladas, acuminadas, con las márgenes membranosas. Lígulas peladas, del largo del disco. Tallos 0,6 m.

Provincia de Malleco (Renaico).

32. ER. SILVATICUS Phil. Linnaea XXVIII páj. 723.—(*E. nemoralis* Phil. Anuar. hidrograf. XI páj. 195; Anal. Univ. Santiago, vol. 87 (1894)páj. 420; *Conyza australis* Phil. Anuar. l. c.; Anal. l. c. páj. 683; *Con. collina* Phil. Linnaea XXXIII páj. 144).

Planta perenne, cortamente hirsuta. Hojas delgadas, oblongo-lineares, las inferiores i medianas atenuadas en el pecíolo, enteras o aserradas, agudas, pestañosas, de 4-6 cm. de largo, las superiores sésiles, lineares. Parte superior del tallo flojamente paniculada, hojosa. Cabezuelas largamente (1-3 cm.) pedunculadas, de 5-7 mm. de largo. Hojuelas involucrales escasamente peludas, lanceolado-lineares, agudas, del largo del disco. Lígulas del mismo largo. Aquenios comprimidos, hirsutos. Los pedúnculos de la *E. nemoralis* son de 1-2 cm. de largo. Tallo 0,6-0,8 m.

Provincias centrales i australes.

33. ER. DEPILIS Phil. Anal. Univ. Santiago, vol. 87 (1894) páj. 417.

Planta perenne, robusta, con el tallo leñoso, finamente áspero, anguloso. Hojas enteras, las radicales linear-espatuladas, peladas, de 3 cm. de largo. Las hojas tallinas escasas, lineares. El tallo ramoso desde el medio, *las ramas con racimos o panículas angostas de cabezuelas*. Pedúnculos cortos, provistos de brácteas. Cabezuelas de 8 mm. de largo. Invólucro de várias filas de hojuelas linear-lanceoladas, acuminadas, *peladas*, apenas del largo del disco. Lígulas blancas, angostas, mas largas que el disco, por fin enroscadas. Aquenios finamente hirsutos (lental). Tallos 0,6 m.—Una sola muestra.

Provincia de O'Higgins (Mansel).

34. CON. LATERALIS Phil. Anal. Univ. Santiago, vol. 87 (1894) páj. 679.

Conócense solamente algunas ramitas sueltas; son peladas, purpúreas, con ramas laterales bastante diverjentes, mimbreadas. Hojas sésiles, angostamente lineares hasta trasaovadas, obtusas, tupidas, con ramitas cortas, hojosas en las axilas; de 1-2 cm. de largo. Ramitas florales densamente bracteosas, terminadas por una cabezuela turbinada, rodeada por brácteas que

insensiblemente pasan a las hojuelas involucrales lineares, agudas, peladas, purpúreas en la punta. Flores exteriores estériles con la lígula corta. Aquenios comprimido-prismáticos, hirsutos. Vilano exserto, e. d. mas largo que el invólucro.

Provincia de Coquimbo (Elqui).

35. CON. PATENS Phil. Anal. Univ. Santiago, vol. 87 (1894) páj. 691.

Conócese solamente la parte media de un tallo. Tallo derecho, surcado. Hojas tallinas derechas, enteras, con las márgenes sembradas de pelitos ríjidos, recortados; las inferiores espatulado-lineares, obtusas; las superiores paulatinamente menores, angostas, agudas. *Las ramas diverjentes bajo ángulos rectos*, paniculado-ramosos, con 5-10 cabezuelas de 5 mm. de largo sobre pedúnculos de 1-1,5 cm. Hojuelas involucrales agudas, casi peladas. Flores periféricas cortamente liguladas. Aquenios comprimidos, hirsutos. Mui afin a *C. glabrata* Phil.

Cordilleras de Talca.

36. CON. BERTEROANA Phil. Linnaea XXVIII páj. 737.—(*Baccharis asteroides* Colla; pero compare *Aster imbricatus* Walp.)

Planta anual, *pelada*. Tallo cilíndrico, mas allá del medio paniculado-ramoso. Hojas radicales trasaovado-lanceoladas, largamente atenuadas en la base; las tallinas lanceoladas, atenuadas en la base abrazadora; a veces mui largas, hasta 15 cm.; las siguientes mucho mas cortas, lineares, agudas, finamente aserradas (lental). Ramitas florales bracteosas, terminadas por cabezuelas abiertas, mientras que otras todavía en boton se hallan a lo largo de las ramitas. Cabezuelas turbinadas, de 5-7 mm. de largo. Invólucro de 3 filas de hojuelas mui desiguales, peladas, agudas, poco apretadas, verdes, con la punta rojiza. Flores pocas; las exteriores estériles con la lígula corta, angosta, mas larga que el estilo. Aquenios hirsutos, comprimidos, con 2 nervios fuertes en las aristas, con 1-2 nervios mas débiles en las caras. Vilano mas largo que el invólucro. Tallo 0,4-0,8 m.

En las provincias centrales (veredas, caminos, etc.)

37. CON. SPICATA Phil. Anal. Univ. Santiago, vol. 87 (1894) páj. 679.

Conócese solamente la parte superior de una rama, o de un tallo solitario? Dicha rama casi pelada, cilíndrica, estriada. Hojas lineares, sésiles, erguidas. Ramas laterales dispuestas en racimo, *mimbreadas, terminadas en un racimo denso de cabezuelas* de las que las superiores están abiertas, las inferiores en boton. Los pedúnculos cortos, bracteosos. Cabezuelas turbinadas, de 6-7 mm. de largo. Hojuelas del involúcro lanceolado-lineares, con la punta aguda, purpúrea. Flores exteriores cortamente liguladas. Aquenios hirsutos, comprimido-cilíndricos. Vilanos exsertos.

Provincia de Coquimbo (Tongoi).

38. CON. GLABRATA Phil. Anal. Univ. Santiago, vol. 87 (1894) páj. 690.—(? *C. colinensis* Phil. l. c. páj. 688.)

Planta anual? o bis anual? con el tallo derecho, pelado, estriado. Hojas radicales desconocidas; las tallinas lineares, con algunos pocos dientes gruesos; o enteras; erguidas, mui finamente cartilajinoso-aserradas (lental), hasta 4 cm. de largo, con ramitas hojosas en las axilas. Las ramas ya principian desde el medio del tallo, dispuestas en racimo, *mimbreadas, terminadas por un racimo de cabezuelas* de las que las superiores están abiertas, mientras que las inferiores están en boton. Cabezuelas pequeñas, de 5 mm. de largo, sobre pedúnculos hasta de 1 cm. Hojuelas involucrales casi peladas, en 4 filas, las íntimas largas i mui puntiagudas. Flores exteriores cortamente liguladas. Aquenios hirsutos, comprimidos, con dos nervios fuertes sobre las aristas. El vilano alcanza $\pm$ el nivel del involúcro.—Una sola muestra.—Tallo 0,7 m.—La *C. colinensis* difiere solamente por las ramas mas cortas.

Provincia de Santiago.

39. CON. LARRAINIANA Remy, Gay IV páj. 71.—(*C. pratensis* Phil. Linnaea XXVIII páj. 736.)

Planta herbácea, perenne, con el tallo delgado, cilíndrico, finamente anguloso, rojizo, sembrado de algunos pelitos recostados. Hojas híspidas en ambas caras, agudas, las radicales

oblongo-espátuladas, adelgazadas en el pecíolo largo, con 3-4 dientes en cada márjen; de 4-6 cm. de largo. Hojas tallinas angostamente lineares, sésiles, distantes, enteras, de 2-3 cm. de largo. El extremo del tallo es flojamente paniculado; inflorescencia de 3-10 cabezuelas *largamente pedunculadas* i de 5-6 mm. de largo. Flores exteriores con las lígulas cortas, $\pm$ bidentadas. Hojuelas involucrales lineares, *obtusas*, híspidas. Aquenios comprimidos, híspidos. Tallos 0,3-0,6 m.—La *C. pratensis* tiene las hojas tallinas casi filiformes.—En una variedad descrita Anal. Univ. Santiago vol. 87 (1894) páj. 68 i las hojas inferiores son lineares, enteras.

Provincia de Valparaíso. Enero, Febrero.

40. CON. PAULSENI Phil. Anal. Univ. Santiago, vol. 87 (1894) páj. 682.—(*C. Coxi* Phil. 1, c. páj. 690.)

Planta robusta, sembrada de pelos largos, tiesos i de otros cortos. Hojas radicales desconocidas, las tallinas numerosas; las inferiores anchamente (1 cm.) lineares, sésiles, enteras o groseramente dentadas; las superiores con la base semi-abrazadora. Tallo sencillo, derecho, anguloso; el extremo paniculado con las ramitas diverjentes. Cabezuelas hemisféricas, gruesas, de 8 mm. de largo; sobre pedúnculos (o sea ramitas) gruesos, de 1-3 cm. de largo. Hojuelas involucrales angostamente linear-lanceoladas, agudas, híspidas, un tanto glandulosas. Flores exteriores cortamenteliguladas. Aquenios comprimidos, hirsutos. Tallos 0,8-1,00 m.

Provincias centrales (Santiago, Valparaíso) Diciembre, Enero.

41. CON. CONSANGUINEA Phil. Linnaea XXXIII páj. 142.

Planta perenne, mui cortamente hirsuto-pubescente, de un verde casi ceniciento. Hojas radicales en roseta, con la base atenuada, linear-espátuladas, de 2 cm. de largo; las tallinas lineares, erguidas, agudas. Tallos varios de la misma raíz, derechos, sencillos, terminados por un racimo de ca. 8 cabezuelas semiglobosas, de 7 mm. de largo, sobre ramitas bracteosas de 2 cm. de largo. Hojuelas involucrales linear-lanceoladas, agudas, hirsutas en el dorso. Flores exteriores cortamente liguladas. Aquenios

hispidos. Tallos 0,6 m.—Una sola muestra; afín a *C. vulgaris*, N.º 55.

Provincia de Aconcagua (Choapa).

* 42. CON. DESERTICOLA Phil. Viaje a la prov. Tarap. páj. 38 N.º 163.

Planta perenne, cortamente pubescente-hirsuta. Hojas radicales en roseta, enteras, oblongo-lineares, atenuadas en un pecíolo largo, hasta 7 cm. de largo; las tallinas linear-lanceoladas, agudas, *con la base abrazadora*. Tallos varios de la misma raíz, delgados, un poco tendidos en la base, sencillos, terminados en un racimo o corimbo de 3-5 cabezuelas hemisféricas de 5-7 mm. de largo. Hojuelas involucrales lineares, agudas, peludas. Flores exteriores angostamente liguladas. Aquenios comprimidos, hirsutos.—Tallos 0,15-0,2.

Provincia de Tarapacá (cerca de Socaire i de Paroma, 3,800 m.)

43. CON. SUFFRUTICOSA Phil. Linnaea XXVIII páj. 735.

Planta perenne, cortamente hirsuta, de varios tallos delgados i algo leñosos de la misma raíz. Hojas delgadas, de un verde claro; las inferiores espatuladas, obtusas, mucronuladas, apenas dentadas, atenuadas en un pecíolo mui delgado, hasta 3 cm. de largo; las tallinas espatulado-lineares. El extremo del tallo con 3-5 cabezuelas de 4-5 mm. de largo. Hojuelas involucrales lineares, mui agudas, casi peladas. Flores exteriores cortamente liguladas. Aquenios mui comprimidos, hirsutos sobre las aristas. Tallos solamente 0,1 m.

Cordilleras de Santiago. Enero, Febrero.

44. ER. LANDBECKI Phil. Linnaea XXXIII páj. 133.

Planta perenne con el tallo grueso, subleñoso, estriado, un tanto hirsuto por los pelos cortísimos que le cubren. Hojas numerosas, las inferiores oblongo-lineares, obtusas, atenuadas en el pecíolo, groseramente aserradas a distancias, mas cortas que los entrenudos, con ramitas hojosas en las axilas; hasta 6 cm. de largo. Las hojas superiores lineares, enteras. El extremo del tallo irregularmente corimboso-paniculado. Cabezuelas por fin

largamente (2 cm.) pedunculadas, de 6-10 mm. de largo. Hojuelas involucrales lineares, las exteriores obtusas, peludas, con el ápice purpúreo; las interiores mucho mas largas, agudas, con los bordes membranosos. Lígulas del largo del disco. Aquenios hirsutos, mui comprimidos, con las aristas coloradas.—Tallos 0,4-0,8 m.

Zona litoral de las provincias de Colchagua hasta Maule.

45. CON. TENERA Phil. Anal. Univ. Santiago, vol. 87 (1894 páj. 682 i 684.—(*C. ruderalis* Phil. l. c. páj. 694.)

Planta perenne con el tallo algo leñoso, mui ramoso, delgado, algo hirsuto. Hojas inferiores espatulado-lineares, obtusas, aserrado-almenadas, ca. de 3 cm. de largo; las superiores lineares, atenuadas en la base. *El extremo del tallo irregular i anchamente paniculado, hojoso*. Cabezuelas de 5-7 mm. de largo sobre pedúnculos largos i delgados. Hojuelas involucrales linear-lanceoladas, agudas, poco hirsutas. Flores periféricas cortamente liguladas. Aquenios comprimidos, hirsutos.—Tallo 0,6-1,0 m.

Zona litoral de las provincias de Aconcagua i Valparaíso. Enero, Febrero.

46. ER. HIRTELLUS DC. Prodr. V páj. 290.—Gay IV páj. 30; (*E. frutescens* Phil. Linnaea XXXIII páj. 134; *Conyza asperula* Phil. l. c. XXVIII páj. 736.)

Planta perenne, de uno o varios tallos leñosos en la base, cilíndricos, ríjidos, derechos, ásperos, sembrados de pelos tiesos i engrosados en la base. Hojas tallinas *enteras*, oblongo-lineares, erizado-pestañosas en las márgenes i $\pm$ en la cara inferior. El extremo del tallo corimboso o corimboso-paniculado. Cabezuelas de 5-6 mm. sobre pedúnculos de 1,5-2 cm. de largo. Invólucro de 3-4 filas de hojuelas lineares, peladas o escasamente hirsutas; las interiores con las márgenes membranosas. Lígulas apenas del largo del disco. Aquenios hirsutos. Vilanos rojizo-amarillentos.—Tallos 0,4-0,6 m.—El *E. frutescens* se fundó sobre un ejemplar en pésimo estado.

Zona litoral de las provincias centrales. Diciembre, Enero.

47. CON. DUMENTORUM Phil. Linnaea XXXIII páj. 144.

Planta robusta, casi pelada. Hojas inferiores desconocidas; las tallinas lineares, sésiles, con la base dilatada, enteras, *peladas, las márgenes pestañosas*, las pestañas casi recostadas sobre la márgen. Tallo cilíndrico, estriado, mui ramoso. Inflorescencia irregularmente paniculada. Cabezuelas mui numerosas, de 5 mm. de largo, sobre pedúnculos de 2-3 cm. Hojuelas involucrales casi peladas, linear-alesnadas. Flores exteriores liguladas. Aquenios comprimidos, hirsutos. Tallos 0,5-0,6 m.—Difiere de la *C. andina* por las hojas casi peladas.

Provincia de Santiago.

48. CON. ANDINA Remy, Gay IV páj. 73.—(? *C. arvensis* Phil. Linnaea XXXIII páj. 143.)

Conócense solamente fragmentos de los extremos de tallos (o ramas) cilíndricos, apenas estriados, mui poco hispídos. Hojas superiores sésiles, lineares, agudas, *erizadas en ambas caras de pelitos tiesos que les dan un viso ceniciento*, de 2-3 cm. de largo. El extremo del tallo flojamente paniculado, con pocas cabezuelas de 5-6 mm. de largo sobre pedúnculos de 1-3 cm. Hojuelas involucrales linear-lanceoladas, agudas, poco hirsutas. Flores exteriores cortamente liguladas. Aquenios comprimidos, hirsutos. Vilanos exsertos. Tallos 0,4-0,5 m.—La *C. arvensis* es planta perenne con varios tallos; hojas inferiores oblongo-lineares; las superiores sésiles.

Provincias de Coquimbo, Aconcagua, Santiago.

49. CON. MODESTA Phil. Linnaea XXXIII páj. 142.

Planta perenne, cortamente hirsuta, probablemente de varios tallos algo leñosos, sencillos, estriados. Hojas radicales desconocidas, las tallinas lineares, enteras, con pestañas recostadas en los bordes i con ramitas en las axilas; de 2-3 cm. de largo. El extremo del tallo en forma de un racimo angosto de 7-10 cabezuelas de 5-7 mm. de largo sobre pedúnculos de 2-3 cm. Hojuelas involucrales lineares, agudas, un tanto hispídas en las márgenes, verdes con el ápice purpúreo. Flores periféricas cortamente

liguladas. Aquenios hirsuto-sedosos. Tallos 0,3 m.—Un solo ejemplar en mal estado.

Provincia de Aconcagua.

50. CON. MONTICOLA Phil. Anal. Univ. Santiago, vol. 87 (1894) páj. 685.

Planta perenne, mui cortamente pubérula, de varios tallos. Hojas radicales linear-espatuladas; las tallinas lineares, sésiles, enteras, casi peladas, con los bordes pestañosos i las pestañas casi recostadas; de 2-5 cm. de largo. El extremo del tallo corimboso-paniculado. Cabezuelas de 6-7 mm. de largo sobre pedúnculos de 1-2 cm. Hojuelas involucrales lanceolado-lineares, agudas, con el ápice purpúreo. Flores exteriores cortamente liguladas. Aquenios hirsutos. Tallos 0,3-0,6 m.

Cordilleras de Santiago. Diciembre, Enero.

51. CON. LINIFOLIA Phil. Linnaea XXVIII páj. 734.—(*C. armeriifolia* Phil. Anal. Univ. Santiago, vol. 87 (1894) páj. 680; *C. stenophylla* Phil. l. c. páj. 687).

Planta perenne, cortamente hirsuta, de uno o varios tallos. Hojas larga i angostamente lineares, de 2-4 cm. de largo sobre 1 mm. de ancho, cortamente hispídas, finamente mucronuladas. Inflorescencia paniculada, las ramitas inferiores casi verticales, las superiores estendidas. Cabezuelas de 5-7 mm. de largo sobre pedúnculos de 1-3 cm. Hojuelas involucrales linear-lanceoladas, agudas. Flores exteriores cortamente liguladas. Aquenios comprimidos, hirsutos. Tallos 0,3-0,6 m.

Provincias centrales i australes.

* 52. ER. PAPOSANUS Phil. Flor. atac. páj. 187.

Planta probablemente perenne con el tallo delgado, derecho, estriado, un tanto hispido con los pelos cortos, recostados. Las hojas inferiores oblongo-lineares, atenuadas en el pecíolo largo, *aserrado-dentadas*, con ca. 4 dientes en cada lado; de 6-8 cm. de largo. Las hojas tallinas escasas, lineares. La parte superior del tallo irregularmente corimbosa. Cabezuelas solitarias en las ramitas, de 6 mm. de largo. Hojuelas involucrales alesnadas, con

el dorso hispido. Lígulas del largo del disco. Aquenios densamente hispídos. Tallos 0,5 m.

Provincia de Atacama (Paposo).

53. CON. THERMARUM Phil. Anal. Univ. Santiago, vol 21 (1862) páj. 381; Linnaea XXXIII páj. 141.

Planta perenne, cortamente hirsuta, probablemente de varios tallos derechos, sencillos, leñosos en la base. Hojas radicales linear-espatuladas, agudas, con 1-2 dientes en las márgenes; hasta 6 cm. de largo; las tallinas numerosas, lineares, sésiles, con la base ancha. La mitad superior del tallo forma una panícula larga, mui angosta, hojosa; las ramitas llevan 2-4 cabezuelas de 7 mm. de largo, cortamente pedunculadas. Hojuelas involucrales purpúreas, lineares, agudas, poco peludas. Flores periféricas con la lígula corta, bidentada. Aquenios comprimidos, hirsutos. Tallos 0,5 m.—Una sola muestra.

Cordilleras de Chillan. Enero, Febrero.

54. CON. VULGARIS Phil. Linnaea XXVIII páj. 735.

Planta perenne, *ceniciento-pubescente*, los pelos abundantes, tupidos, mui cortos. Tallos varios, derechos, sencillos, estriados, densamente hojosos. Hojas radicales espatulado-lineares, a veces con un diente en las márgenes; las tallinas lineares, verticales, agudas. El extremo del tallo termina en un racimo o una panícula de 4-7 cabezuelas de 7 mm. de largo sobre *pedunculos cortos*. Hojuelas involucrales lanceolado-lineares, agudas, con la punta purpúrea. Flores exteriores liguladas. Aquenios comprimidos, hirsutos. Tallos 0,2-0,5 m.—Mui afin a *C. consanguinea*.

En las provincias centrales. Diciembre.

55. ER. CANADENSIS L. Spec. Plant. 863.—(*Conyza myriocephala* Remy, Gay IV páj. 76 i *C. Bilbaoana* Remy, Gay IV páj. 75 segun Ind. Kew.; *C. subspicata* Phil. Linnaea XXVIII páj. 735; *C. pycnophylla* Phil. Anal. Univ. Santiago, vol. 87 (1894) pájina 693). (1)

Planta con el tallo herbáceo, estriado (cuando seco), derecho, $\pm$ hispido con los pelos bulbosos en la base. Hojas linear-lanceoladas, agudas, las inferiores dentadas, pestafiosas. Extremo del tallo paniculado-ramoso, hojoso, con la inflorescencia abierta o contraída. Cabezuelas pequeñas de 3-4 cm. de largo, cortamente pedunculadas i dispuestas por varias en el extremo de las ramitas. Hojuelas involucrales del largo del disco, $\pm$ peludas. Lígulas del mismo largo. Aquenios hirsutos. Planta mui variable de 0,6-0,8 m. Compare tambien *Conyza plebeja*.

Planta de origen americano, pero ahora latamente dispersa sobre el globo. En las provincias centrales. Diciembre, Enero.

56. ER. SPICULOSUS Hook. et Arn. Bot. Beech. páj. 32.— Gay IV páj. 29; (*E. fasciculatus* Colla seg. Ind. Kew.; *E. sulcatus* Meyen; *E. Lechleri* Sch. Bip.; *E. spinulosus* Phil. Linnaea XXXIII páj. 136; *Conyza ambigua* Hook. et Arn. seg. Journ. of Bot. III páj. 20; ? *C. nemoralis* Phil. Anal. Univ. Santiago, vol. 87 (1894) páj. 689). «Guilmo».

Planta con el tallo herbáceo, anguloso hasta surcado (cuando seco), derecho, hispido con los pelos tiesos, bulbosos en la base, los que en la rejion inferior se estienden horizontalmente i que son recostados en los pedúnculos. Hojas linear-oblongas, agudas, enteras, (tambien groseramente dentadas segun Phil.); ambas caras híspidas, principalmente en las márgenes cartilajinosas. El extremo del tallo flojamente paniculado-corimboso, hojoso. Cabezuelas pequeñas, de 3-4 cm. de largo, cortamente pedunculadas i dispuestas por varias en los extremos de las ramitas. Hojuelas involucrales del largo del disco, $\pm$ peludas. Lígulas del mismo largo. Aquenios hirsutos. Tallo 0,6-0,8 m.—Apénas diferente de la especie anterior.

Desde las provincias centrales hasta el Estrecho de Magallanes.

Var. a.) *umbrosus* Phil. Linnaea XXXIII páj. 136.

bach) difiere por los pelos tiesos que son engrosados en la base i la inflorescencia menos ramosa. Segun *Dusén* (Svenska Exp. till Mag. Band III N.º 5 páj. 99) fué observado cerca de Punta Arenas.

Los pelos mas largos i blandos, estendidos tambien en los pedúnculos; las cabezuelas algo mas grandes (5 mm).

En localidades sombrías de las provincias de Concepcion a Valdivia.

Var b.) *angustifolius* Walp.

Hojas angostas, solamente de 2-4 mm. de ancho.

+ 57. CON. CONGLOMERATA Phil. Anal. Univ. Santiago, vol. 87 (1894) páj. 683.

Planta perenne (?), hirsuta, con el tallo ríjido, surcado. Hojas inferiores desconocidas; las tallinas lineares, enteras, de 3-4 cm. de largo. El extremo del tallo corimboso-ramoso; *las ramitas llevan racimos apretados de 5-8 cabezuelas cortamente pedunculadas*, hemisféricas, de 5 mm. de largo. Hojuelas involucrales linear-lanceoladas, agudas. Flores exteriores liguladas. Aquenios comprimidos, densamente hirsutos.—Tallo 0,7 m.—Una sola muestra.

Provincia de Valdivia.

58. CON. BUSTILLOSIANA Remy, Gay IV páj. 72.

Planta herbácea con el tallo derecho, surcado, sencillo, casi pelado en la base, hispido hácia arriba. Hojas radicales e inferiores desconocidas; las tallinas largamente lineares, sésiles, agudas, enteras, casi verticales; en ámbas caras con pelos tendidos, poco numerosos; de 2-6 cm. de largo sobre 1-5 mm. de ancho. Cabezuelas de 5-6 mm. de diámetro, pedunculadas, *en una panícula contraída en el extremo del tallo*. Hojuelas involucrales lanceolado-lineares, agudas, hispidas. Aquenios pubescentes.—Una muestra típica falta en el Museo.

En las provincias centrales.

Especies problemáticas o mal conocidas

1). ER. COCHLEARIFOLIUS Phil. Anal. Univ. Santiago, vol. 87 (1894) páj. 414.

Planta perenne, hirsuta. Rizoma i hojas radicales desconocidas. Hojas tallinas inferiores espatuladas, obtusas, atenuadas en un pecíolo mui largo; el largo total de la hoja hasta 7,5 cm.

Hojas tallinas superiores de la misma forma. Tallo hojoso hasta el ápice. Cabezuelas solitarias, terminales. Hojuelas involucrales linear-lanceoladas, mui agudas, hispídas. Lígulas angostas, mas largas que el disco, blancas. Aquenios hirsutos. Tallos 0,05-0,1 m. —Talvez una forma de *E. brevicaulis*.

Cordilleras de Curicó.

2). ER. HYPHOPHILUS Phil. Anal. Univ. Santiago, vol. 43 (1873) páj. 487.

Planta perenne, pelada, con el rizoma ramoso. Tallo derecho o ascendiente, purpúreo. Hojas radicales angostamente espatuladas, con el pecíolo del largo de la lámina. Hojas tallinas lineares, semiabrazadoras; las supremas acercadas a la cabezuela terminal, solitaria, de 1,5 cm. de diámetro. Hojuelas involucrales lineares, obtusas, pestafiosas, flojamente atejadas, con el ápice purpúreo. Lígulas purpúreas. Aquenios hispídos. Tallo 0,1 m. —La única muestra orijinal se perdió.

Cordilleras de Chillan.

3). ER. POEPPIGII DC. Prodr. V páj. 287.—Gay IV páj. 23; Walp. Nov. Act. XIX Suppl. I páj. 259.

Planta hispída, áspera, con el tallo derecho, anguloso. Hojas linear-lanceoladas, alargadas, agudas, enteras, las inferiores atenuadas en el pecíolo; las superiores sésiles. Tallo racimosoramoso, con las ramas derechas, poco hojosas, terminadas en una sola cabezuela. Hojuelas involucrales lineares, agudas, hirsuto-ásperas en el dorso del largo del disco. Lígulas blancas, del doble largo del disco. Aquenios alargados, pelados.—A esta descripción se agrega por *Walpers*, que las hojas inferiores son linear-lanceoladas, mui largamente pecioladas; hasta 8 cm. de largo sobre 6-8 mm. de ancho; las superiores lineares, obtusas. *Remy* agrega que los pedúnculos son cortos e hispídos.—Compare *E. andicola*, *E. polyphyllus*.

Planta segun DC. problemática para Chile, segun *Walpers* en el valle del rio Maipo.

4). ER. STENOPHYLLUS Hook. et Arn. in Hook. Comp. Bot. Mag. II (1836) páj. 49.

Raiz gruesa, fusiforme, leñosa i que emite varios tallos leñosos; ellos i las hojas ceniciento-pubescentes; estas últimas muy angostamente lineares, obtusas, enteras. Hojuelas involucrales lineares, acuminadas; las interiores mas grandes, membranosas, coloradas. Aquenios escasamente hirsutos. Existe en dos formas: α) con las lígulas muy cortas i el tallo apenas anguloso; i β) con las lígulas del doble largo del disco i los tallos angulosos, menos pubescentes.

Valparaíso (forma α, Cuming N.º 74, Bridges 182, i tambien forma β, segun Cuming N.º 406).

J. F. 5). *ER. STRICTUS* Hook. et Arn. in Hook. Comp. Bot. Mag. II (1836) páj. 49.

Planta herbácea, perenne, pubescente. Tallos sencillos hasta la rejion floral, angulosos, las hojas inferiores linear-lanceoladas, largamente atenuadas en la base, aserradas, las superiores angostamente lineares, agudas, enteras. Hojuelas involucrales lineares acuminadas; las interiores mas grandes, con las márgenes membranosas. Lígulas muy cortas. Aquenios escasamente hirsutos.

Valparaíso (Cuming N.º 589); Juan Fernández.

6). *CON. MONOCEPHALA* Phil. Anal. Univ. Santiago, vol. 87 (1894) páj. 680.

Planta perenne, cortamente hirsuta de pelos bastante tupidos. Hojas inferiores amontonadas, lineares, angostadas en la base, enteras, un tanto agudas, de 5 cm. de largo; las tallinas paulatinamente mas pequeñas, por fin bracteiformes. Tallo solamente con 1-(3) cabezuelas pequeñas, de 5 mm. de largo. De lo demas no se da cuenta en la descripcion orijinal; la muestra se perdió.

Provincia de Maule (San Javier).

7). *CON. SETULOSA* F. Phil. Anal. Univ. Santiago, vol. 87 (1894) páj. 681.

Planta probablemente perenne, hirsuta, de pelos cortos, recostados. Tallo delgado, estriado, purpúreo en la base, paniculadoramoso hácia el estremo. Hojas inferiores lineares con la base

atenuada, enteras, hasta 7 cm. de largo, con las márgenes hirsuto-pestañosas. Cabezuelas de 3-4 mm. de largo, sobre pedúnculos poco bracteosos de 7 mm. de largo. Hojuelas involucrales casi peladas, linear-lanceoladas, purpúreas, con el ápice obtuso. Tallo 0,6 m.—Faltan las muestras.

Provincia de O'Higgins (Baños de Cauquenes).

8). CON. DEPILIS Phil. Anal. Univ. vol. 87 (1894) páj. 691.

Planta pelada, perenne, subleñosa, ramosa desde la base. Tallo derecho, delgado. Hojas angostamente lineares, enteras, las inferiores de 2 cm. de largo. El extremo del tallo es una panícula piramidal cuyas ramitas concluyen en corimbos de pocas cabezuelas de 7-8 mm. de largo sobre pedúnculos largos. Hojuelas involucrales, peladas, purpúreas en el ápice agudo.—Faltan las muestras.

Cerca de Concepcion.

19. *Thinobia*.—Phil.

Cabezuela homógoma, multiflora. Flores tubulosas, ♂; el limbo con 5 divisiones lineares, profundas (que alcanzan a un tercio de todo el tubo corolar), derechos, sin nervios. Receptáculo cónico, lampiño. Invólucro de 2-3 filas de hojuelas lineares, largamente acuminadas. Anteras aladas, desprovistas de colas, solamente un tanto acorazonadas en la base. El estilo con dos brazos largos, lineares, papilosos en los bordes i en la cara exterior. Vilano de una serie de pelos cortamente plumosos hacia el ápice (lente!). Ovarios peludos. Aquenios desconocidos.—Una especie de Chile.—Esta planta, de la que se conocen muy pocas muestras, tiene exactamente la traza de *Erigeron Vahlit*, pero se compara por HOFFMANN (Natürl. Pflanzenfam., Nachtraege, páj. 323) a ? *Nardophyllum*; o se trataria de una anomalía?

I. T. ARAUCANA Phil. Anal. Univ. Santiago, vol. 87 (1894) páj. 400.

Planta perenne, pelada. Tallos varios del mismo rizoma, ascendientes. Hojas linear-lanceoladas, agudas, sésiles, las inferiores

res casi en roseta, hasta 2 cm. de largo; las superiores mas distantes i mas pequeñas. Tallos con 1(2) cabezuelas hemisféricas, de 1 cm. de diámetro. Corolas de un rosado pálido, casi blancas.—Tallos 0,2 m.

Litoral de la provincia de Arauco. Noviembre.

20. *Chiliotrichium*.—Cass.

Cabezuela multiflora. Receptáculo cargado de brácteas. Flores periféricas uniseriadas, liguladas, ♀; las del centro tubulosas, ♂; el limbo con 5 dientes angostos, agudos, reflejos. Brazos del estilo largos, linear-lanceolados, esteriormente papilosos, Vilano de varias filas de pelos ásperos i de largo desigual. Aquenios cilíndrico-prismáticos, glanduloso-punteados.—Arbustitos mui ramosos, con las hojas tupidas, coriáceas, de un verde lustroso por encima, blanco-tomentosas por debajo. Cabezuelas bastante grandes, largamente pedunculadas. Lígulas blancas, disco amarillo.—Dos especies bastante polimorfas de las cordilleras i de las rejiones antárticas.

I. Hojas trasaovado—o lanceolado—oblongas.....

gas..... 1. *diffusum*

II. Hojas $\pm$ lineares hasta alesnadas..... 2. *rosmarinifolium*

+ I. C. DIFFUSUM (Forst.)—Gay IV páj. 6; (*Amellus diffusus* Forst.; *C. amelloides* Cass; *Tropidolepis diffusa* Tausch *Aster magellanicus* Spr.; *C. virgatum* Phil. Anal. Univ. Santiago, vol. 43 (1873) páj. 485). «Romerillo».

Ramas cilíndricas, las nuevas tomentosas. Hojas oblongo-trasaovadas o lanceolado-oblongas, agudas o un tanto obtusas, de dimensiones variables, hasta 3 cm. de largo i 7 mm. de ancho. Cabezuelas axilares, $\pm$ largamente pedunculadas, principalmente hácia el extremo de las ramas i entónces corimbosas, pero tambien a lo largo de las ramas (*C. virgatum*); de 2 cm. de diámetro. Pedúnculos tomentosos. Lígulas blancas, a veces de un purpúreo azulejo en la cara inferior. Tallos 0,5-1,5 m.

Desde el grado 45 hasta la Tierra del Fuego.—El arbusto es mui

característico para los montes i matorrales de la rejion magallánica, cubriéndose en Enero i Febrero de millares de flores blancas. Hállase tambien en las Islas Malvinas.

2. *C. ROSMARINIFOLIUM* Less. *Linnaea* VI (1831) páj. 109.— Gay IV páj. 7; Wedd. *Chlor. and.* I tab. 35-A; (*C. amelloides* var. γ Nees; *C. Feliciae*, *C. ovatifolium* Hombr. et Jacq.; *Ameillus rosmarinifolius* Poepp.; *C. longifolium* Phil. *Anal. Univ. Santiago*, vol. 87 (1894) páj. 401.

Como la especie anterior, pero la ramificacion aun mas tupida, las ramas mas delgadas i ménos tomentosas. *Hojas lineares o angostamente trasaovado-lineares*, de 3 cm. de largo sobre 1,5 mm. de ancho, $\pm$ glanduloso-punteadas.

Cordilleras de San Fernando etc. hácia el sur, todavía en la Patagonia; su área no está todavía bien deslindada con la de la especie anterior.

Var. *glabrescens* Phil. *Anal. Univ. Santiago*, vol. 87 (1894) páj. 401; (*C. angustifolium* Phil. l. c. páj. 401; *C. tenue* Phil. l. c. páj. 402).

Las ramas nuevas, los pedúnculos i las hojuelas del involúcro casi peladas, de todas maneras no blanco-tomentosas. Las hojas de la misma forma algo variable del tipo.

En las cordilleras de Curicó, de la Araucanía.

Clave de las *Astéreas-Conyzinas*.

- | | |
|---|-----------------------|
| I. Flores periféricas ♀ en 2 a varias filas..... | 21. <i>Conyza</i> (1) |
| II. Flores periféricas ♀ uniseriadas; cabezuelas amarillas..... | 22. <i>Chroilema</i> |

? 22. *Chroilema*.—Bernh.

Cabezuela heterógama, multiflora, discoídea. Invólucro de varias filas de hojuelas imbricadas; las exteriores tendidas, las interiores levantadas con los bordes membranosos, colorados.

(1) El jénero *Conyza* ya se trató en combinacion con *Erigeron*.

Receptáculo alveolado. Flores exteriores uniseriadas ♀, tubulosas, con el limbo hendido. Las flores del disco ♂ tubulosas con el limbo 5-dentado. Aquenios comprimidos, oblongos, con pelos recostados. Vilano biseriado, los pelos exteriores cortos, los interiores del largo de la corola, denticulado-hispidos.—Arbustito chileno.

1. *C. SUBCANESCENS* Bernh. Sel. sem. hort. Erfurt 1840; Linnaea XV (1841) Lit. páj. 90.—Gay IV páj. 69.

Arbustito blanquecino-tomentoso. Hojas alternas, enteras, lineares; las inferiores hasta 5 cm. de largo; las superiores mas cortas. Cabezuelas solitarias, terminales en las ramitas, de color amarillo que por fin pasa al purpúreo.

Esta planta se conoce solamente criada de semillas procedentes de Chile. Con tal que esta indicacion sea exacta, talvez se trata de una especie de *Haplopappus*, algo modificada por el cultivo; compare *H. canescens* (Phil.)

APÉNDICES I ENMENDACIONES PARA LOS TOMOS I, II, III (1)

TOMO I

Ranunculáceas

En la esposicion del jénero *Ranunculus* han de introducirse las modificaciones siguientes:

Páj. 12. *R. biternatus* Sm. no tiene la corola blanca, como dice DC., sino amarilla (Explor. Exped. XV páj. 6) i parece idéntico con *R. obtusilobus* Phil.

Páj. 14. Núm. 7. *R. monanthos* Phil. es idéntico con núm. 8 *R. trullifolius* Hook. Este último tiene las flores pentámeras, véase Flora antarct. tab. 82.

Páj. 16. Núm. 15. *R. uniflorus* Phil. es idéntico con *R. Bovei*

(1) Véase tomo I, páj. 357; tomo II, páj. 371.

Speg. Anal. Mus. Nac. Buenos Aires V (1896) páj. 44 tab. 3 fig. B., segun Dusén, Gefaesspfl. der Mag. Laender páj. 183. Sépalos 5, pétalos varios.

Páj. 22. *R. fluitans* Lam. β *fluviatilis* (Web.) segun Dusén l. c. se observó cerca de Punta Arenas.

R. fuegianus Speg. l. c. páj. 43 tab. 3 fig. A.

Planta pelada con tallos difusos i que nadan en el agua. Hojas inferiores de contorno aovado-orbicular, acorazonadas, profundamente 3-5-partidas, las divisiones obtusamente 3-5-lobulado-recortadas; las superiores trifidas; todas ellas largamente pecioladas. Pedúnculos largos, verticales, elevados sobre el agua, con 1-3 flores pequeñas. Sépalos 5, verdes. Pétalos 5, trasaovados, blanquecino-amarillentos, poco mas largos que el cáliz. Ovarios numerosos, pelados, elíptico-ovóides, poco comprimidos desde los lados, coronados por un estilo lateral, subcónico, un tanto arqueado en la punta i una tercera vez tan largo como ellos mismos.

En lugares pantanosos i aguas apozadas de la rejion del Estrecho.

R. MACLOVIANUS D'Urv. Mem. Soc. Linn. Paris IV páj. 615; Flor. antártica páj. 225.—(*R. parviflorus* Gaud.).

Tallo aéreo corto o ninguno, vestido de pelos recostados. Hojas casi todas radicales, largamente pecioladas, arrifionado-orbiculares, 3-lobuladas hasta 3-fidas, los segmentos groseramente dentados; ámbas caras de la lámina sedoso-pubescentes. Pedúnculos 3-5, radicales o procedentes de ramitas cortas. Sépalos 5, vellosos, por fin casi reflejos. Pétalos mas largos que ellos, con una escama nectarífera en el medio. Cabezuela de los ovarios globosa. Ovarios ovóides, pelados o provistos de algunos pelitos, terminados por un estilo corto, arqueado.

Esta planta de las Islas Malvinas segun Speg. l. c. páj. 43 se observó una vez en la Isla Basket del Archipiélago de la Tierra del Fuego.

R. HYDROPHILUS Gaud. Ann. sc. nat. V páj. 105; Hook. Flor. antárct. páj. 226 tab. 82 fig. B.

Planta pelada con el tallo delgado, rastrero. Hojas largamente pecioladas, elíptico-aovadas, enteras, recorridas por 3-7 nervios paralelos; lámina de 1 cm. de largo. Pedúnculos solitarios en las axilas de las hojas, más cortos que los pecíolos. Sépalos 7, anchamente aovado-orbiculares. Pétalos 5, mas cortos que el cáliz, amarillos, espatulados, con una escama nectarífera debajo del medio. Cabezuela de los pocos ovarios globosa. Ovarios oblicuamente oblongos, obtusos.

Esta planta de las Islas Malvinas segun Speg. l. c. páj. 43 se halla en varios puntos de la Tierra del Fuego.

R. CAESPITOSUS Dusén, Gefaesspfl. der Mag. Laender páj. 185 tab. VIII fig. 4-6.

Planta pelada con el tallo rastrero, intricado-ramoso, radicante en los nudos. Hojas dispuestas por varias en los nudos, largamente pecioladas, o lineares, enteras o cuneado-lineares, trilobuladas; los lóbulos obtusos, enteros, lineares; largo total hasta 2 cm. Flores pequeñas, sésiles o cortamente pedunculadas en los nudos. Sépalos 3, anchamente aovados, caducos. Pétalos 5, amarillos, en forma de lengua, del doble largo del cáliz, con una escama nectarífera debajo del medio. Estambres muy pocos. Ovarios 20-30, dispuestos en cabezuela globosa, lateralmente comprimidos, coronados por un estilo casi de su propio largo.

Páj. 23. HAMADRYAS' TOMENTOSA DC. = *H. magellanica* Lam. var. β *tomentosa* Hook.

En la parte austral de la Tierra del Fuego (Rio Azopardo).

Berberidáceas

Los caracteres específicos fundados sobre la existencia i la robustez de las espinas no son de gravedad, por variar en las ramas de un mismo individuo.

Páj. 38. Las relaciones entre *Berberis buxifolia*, *B. montana* y *B. colletioides* parecen mal esplicadas. Primero es de advertir, que a veces los filamentos debajo de las anteras llevan apéndices

laterales $\pm$ perceptibles. A mas de eso conviene admitir las especies siguientes:

B. BUXIFOLIA Lam. Illustr. tab. 253 fig. 3.—Gay I páj. 91; (*B. microphylla* Forst; *B. inermis* Pers.; *B. dulcis* Sweet sec. Ind. Kew.) «Michai, Calafate».

Hojas *subcoriáceas*, enteras, rara vez con el ápice tridentado, aovadas i aovado-lanceoladas, atenuadas en la base, con el ápice obtuso i a veces mucronado; la cara inferior mas pálida, de 1-2 cm. de largo. Espinas tripartidas. Flores solitarias, rara vez en número de 3. Pedúnculos $\pm$ del largo de las hojas, por fin mas largos. Sépalos 6, los 3 exteriores mas pequeños. Pétalos 6. Estambres 6. Bayas negras, cubiertas de un rocío glauco, coronadas por el estigma sésil; tienen $\pm$ 1 cm. de diámetro i 15-20 semillas elíptico-cuneadas. Un hongo parasitico produce «escobas de hada». Troncos de 1-2 m.

Desde el grado 38 al sur, hasta la Tierra del Fuego.

B. MONTANA Gay I páj. 90; (*B. colletioides* Lechler Berb. am. páj. 38 núm. 45), «Palo amarillo».

Arbusto con las ramas cenicientas, espinudas o desprovistas de espinas; éstas sencillas o tripartidas. Hojas *delgadas (membranosas, cuando secas)*, aovado-lanceoladas o lanceoladas, atenuadas en la base, con el ápice obtuso, a veces mucronulado; en ámbos lados casi del mismo color; hasta 2,5 cm. de largo. Pedúnculos solitarios o reunidos por varios entre las rosetas de las hojas. Sépalos 6. Pétalos 6. Estambres 6. La baya (madura) mas larga que ancha, coronada por el estigma grande, sésil.—La *B. colletioides* difiere por las hojas mas cortas.

En las cordilleras de las provincias centrales (Santiago, Aculeo, etc.); el límite austral no es bien conocido.

Crucíferas

Páj. 53. *A. MENNOVILLEA FILIFOLIA* Fisch. et. Mey. agregue: Ind. Sem. Hort. Petrop. I páj. 34; *Linnaea* X Lit. páj. 97.

Páj. 67. A. CORONOPUS PINNATIFIDUS var. *australis* Hook. agregue: Flor. antárt. páj. 241; como especie.

Planta anual?, sembrada de algunos pelos horizontales. Tallos difusamente ramosos, ascendientes. Hojas subpinatífidas con los segmentos recortados. Silículas mas largamente pedunculadas, mas grandes i ménos reticuladas que en el tipo.

Cabo de Hornos.

Páj. 89. CARDAMINE CORYMBOSA Hook. Flor. antárt. páj. 6.

Planta pelada o cortamente hirsuta, de varios tallos mui cortos i ramosos desde la base. Ramas delgadas, ondeadas, poco hojosas. Hojas largamente pecioladas, pinatisectas, de 3-5 segmentos casi peciolulados, orbiculares, de los que el terminal es el mayor. Flores dispuestas en corimbos terminales i axilares. Pedúnculos por fin alargados. Sépalos elípticos. Pétalos blancos, trasaovado-espatulados, del doble largo del cáliz. Silicuas derechas, angostamente lineares, comprimidas, atenuadas en un estilo corto, alesnado. Estigma apénas mas ancho que el estilo.

Esta especie de la Isla Campbell segun Explor. Exped. XV páj. 48 se halla en la Tierra del Fuego (Orange Harbour).

Pájs. 102, 103. CARDAMINE GLACIALIS DC. segun Explor. Exped. XV páj. 49 tiene la sinonimia siguiente:

Var. *α.*) *pumila*. = *Cardamine glacialis* DC; *C. antiscorbutica* Banks; *C. hirsuta* var. *nivalis* Hook. fil.; *Sisymbrium glaciale* Forst.

Var. *β.*) *elatio*r. = *Cardamine nivalis* Gill.

CARDAMINE PYGMAEA Dusén, Gefaesspfl. der Mag. Laender páj. 175 tab. VII fig. 2-3.

Planta mui pequeña, pelada. Hojas ca. 8, dispuestas en roseta radical; pecíolos del largo de la lámina pinatífida, de 3 pares de segmentos lineares u oblongo-aovados, perpendiculares al ráquis. Inflorescencias mas cortas que las hojas, de 4-7 flores relativamente grandes. Sépalos aovados. Pétalos del doble largo del cáliz, espatulados. Silicuas horizontalmente estendidas, derechas o algo arqueadas, $\pm$ del largo de los pedúnculos. Estigma sésil.

En la parte oriental de la Tierra del Fuego.

Páj. 106. SCHIZOPETALUM? FUEGIANUM Speg. Anal. Mus. Nac. Buenos Aires V (1896) páj. 48. (*Perreymondia*).

Planta harinoso-cenicienta con el tallo grueso, leñoso, ramoso desde la base. Hojas radicales en roseta, aovadas o elípticas, largamente pecioladas, pinatífidas, con los segmentos anchos, obtusos, recortado-sinuosos; las hojas superiores sucesivamente mas sencillas i mas cortamente pecioladas. Inflorescencias desprovistas de hojas. Flores desconocidas. Silicuas agrupadas en espigas densas; horizontalmente estendidas, cilíndricas, peladas. Semillas uniseriadas, ovóides.

En las rocas marítimas de algunos islotes del Archipiélago de la Tierra del Fuego.

Páj. 110. DRABA VERNA L. desde 1898 se observó en el cementerio de Santiago.

DRABA FUNICULOSA Hook. Flor. antárct. páj. 238 tab. 89.

Planta pelada con el tallo corto; ramoso, hojoso. Hojas linear-lanceoladas, a veces opuestas i casi unidas en la base; las márgenes agudamente pestañoso-dentadas. Los 2-3 tallos florales con 3-5 flores pequeñas; cortamente pedunculadas. Sépalos aovados, obtusos. Pétalos del doble largo del cáliz, blanquecinos, espatulados. Silículas lineares, obtusas en ambos extremos, las valvas 3-4 veces tan largas como anchas. Estigma sésil, bilobulado. Semillas numerosas, oblongas, sobre funículos largos.

Esta especie de las Islas Malvinas desde 1891 se observó en la Tierra del Fuego (Dusén l. c. páj. 176).

Páj. 115. DRABA IMBRICATIFOLIA Barn. = *Braya imbricatifolia* Asa Gray, Expl. Exped. XV páj. 58.

Páj. 122. ARABIS MAGELLANICA (Pers.)—(*Brassica magellanica* Pers.; Gay I páj. 138; *Sisymbrium magellanicum* Hook. Flor. antárct. páj. 243; Dusén l. c. páj. 177).

En vista de ejemplares completos tomados por mí en Puerto Consuelo (Estrecho de Magallanes) puedo dar una descripción exacta: Planta herbácea, perenne, robusta, pubescente por los pelos estrellados que la cubren,—pero, según las muestras, en grado variable. El tallo a veces casi pelado, ramoso. Hojas blan-

das, las inferiores triangular-oblongas, cortamente pecioladas, irregularmente recortadas hasta mas allá del medio; ca. 5 pares de segmentos triangulares, enteros o con 1-2 dientes gruesos; largo total hasta 15 cm. Las hojas superiores sucesivamente mas cortas i $\pm$ sésiles. Las ramas oblicuamente estendidas concluyen en corimbos en el principio cortos, por fin en racimos alargados. Las flores sobre pedúnculos de 1-1,5 cm., delgados. Sépalos de un verde morado. Pétalos blancos, grandes, de 1 cm. de largo. Estilo de 1-1,5 mm. de largo, coronado por el estigma globoso. Silicuas comprido-cilíndricas, verticales, de 2-3 cm. de largo sobre pedúnculos casi horizontales de 2 cm. Valvas escasamente peludas, reticuladas; ca. 15 semillas en cada division. Embrion pleurorizado. Tallos 0,6-0,8 m.

ARABIS MACLOVIANA Hook. Flor. antárct. páj. 231.

Planta herbácea, leñosa en la base, con las hojas inferiores largamente pecioladas, dentado-aserradas, oblongas, obtusas; las tallinas paulatinamente mas cortas; las supremas sésiles, linear-oblongas. Flores densamente corimbosas. Sépalos obtusos, hirsutos en el dorso, del largo de los pedúnculos. Pétalos blancos, espatulados. Las silicuas dispuestas en racimos prismáticos, verticales, rijidas, terminadas por el estilo corto, grueso. Valvas cóncavas, recorridas por 3 nervios comunicados entre sí. Semillas numerosas. Testa oscura, groseramente punteada.

La identidad de *Arabis magellanica* (Pers.) i de *A. macloviana* Hook., pretendida por F. Phil. Catalogus páj. 12 i aceptada por mí en Flora de Chile I páj. 122, parece mui problemática; véase Dusén l. c. páj. 178.

Frankeniáceas

Páj. 170-173. *Frankenia chilensis* Pres. tiene la corola del largo del cáliz; la *F. glabrata* Phil. del doble largo del cáliz; en la *F. Nicoletiana* Gay es $1\frac{1}{2}$ veces tan larga como el cáliz.

Cariofiláceas

Páj. 179. STELLARIA AXILLARIS Phil. es sinónima con *S. debilis* D'Urv.; conf. Flora antárct., páj. 250; Dusén l. c. páj. 187.

Páj. 187. En vista de abundante material las especies chilenas de *Colobanthus* requieren una revision total.

Colobanthus.—Bartl.

Cáliz persistente, de 4-5 sépalos. Corola ninguna. Estambres 4-5, en la base cortamente unidos por una membrana anular, alternantes con los sépalos. Los 4-5 estilos cortísimos. Cápsula polisperma; sus 4-5 valvas alternan con los sépalos (a pesar de *Eichler* quien las dice episépalas; *Blüthendiagramme* II páj. 115) i persisten despues de haberse caído las semillas; éstas son mui pequeñas, comprimidas.—Yerbas perennes, dispuestas en céspedes bajos. Hojas enteras, atejadas, opuestas, $\pm$ unidas en la base. Flores pequeñas, terminales, solitarias, verdosas.—Ca. 10 (o ménos?) especies de las rejiones antárticas i de las corlleras altas de Sud-América. Por la desecacion los sépalos i las hojas se ven mas angostas de lo que son.

- | | |
|--|--------------------------|
| I Frutos sésiles i ocultos entre las hojas supremas..... | 1. <i>subulatus</i> |
| II Frutos $\pm$ largamente pedunculados | |
| A. Hojas lineares, herbáceas..... | 2. <i>crassifolius</i> |
| B. Hojas triangular-aovadas, rijidas..... | 3. <i>cherleriioides</i> |

1. *C. SUBULATUS* Hook. Flora antárct. páj. 13 i 247; tab. 93 bajo el nombre de *Sagina subulata*.—Gay II páj. 473; (*C. Benthianus* Fenzl; *C. Lechleri* Phil. *Linnaea* XXVIII páj. 689; *C. lycopodioides* Griseb. *Syst. Bem.* páj. 28; las dos últimas especies se fundan sobre las mismas muestras. N.º 1078 de *Lechler*; pero compárese *Flora* 1856 páj. 424 i *Griseb. Plant. Lorentz.* 1879 páj. 26: *Drudea lycopodioides* (1).

La planta forma cojines convexos, bastante apretados i duros de un verde amarillento i lustroso. Hojas coriáceas, rijidas, linear-

(1) *Drudea* segun *Griseb.* tiene los estambres opuestos a los sépalos; en la muestra examinada N.º 1,078 los veo alternisépalos.

alesnadas, casi terminadas en hilo, canaliculadas en la cara superior, envainadoras en la base dilatada; de 4-5 mm. de largo. *Flores i frutos ocultos i sésiles* entre las hojas supremas, 4-5-meras. Semillas numerosas, segun la figura citada i mis observaciones; pero solamente 3-4 segun la descripcion; finamente punteadas.

En las cordilleras de Talca, Linares i en las rejiones antárticas (Isla de Campbell), Patagonia austral, por ejemplo mui frecuente en localidades secas de la pampa al norte de Punta Arenas, Tierra del Fuego, Australia (Victoria). Enero, Febrero.

var. *β.*) *Darwini* Hook. l. c.

Las hojas i los sépalos obtusos.

En el sur de la Tierra del Fuego.

2. *C. CRASSIFOLIUS* Hook. Flor. antárct. páj. 248.—Gay II páj. 472; (*C. quitensis* i *C. saginoides* Bartl.; *C. Billardieri* Fenzl; *C. aretioides* Gill. segun Walpers Rep. II páj. 249; *Sagina crassifolia* D'Urv).

Planta pelada, de muchos tallos dispuestos en céspedes. Hojas un tanto carnosas, *herbáceas, blandas, lineares*, obtusas o cortamente mucronuladas, con la base envainadora, de 5-15 mm. de largo. Las flores no brotan de los extremos de los tallos principales, sino de ramitas laterales; son 4-5 meras. Sépalos aovado-lanceolados. Los pedúnculos cortos en el principio, por fin se alargan a 2-3 cm. Las dimensiones de la planta variables segun la localidad.

En localidades húmedas de las cordilleras altas (Atacama, Santiago, etc.) hasta la Tierra del Fuego; desde la latitud de Chiloé tambien en rocas húmedas de la costa (Ancud, boca del Palena, Guaitecas).

3. *C. CHERLERIODES* Hook. Flor. antárct. páj. 249; (*C. Meigeni* Phil. Anal. Univ. Santiago, vol. 85 (1894) páj. 322).

Planta dispuesta en céspedes bajos, densos. Las hojas cortas, atejadas, *cortamente aovadas*, anchamente envainadoras con las márgenes ~~en~~ tanto pestañosas. Flores cortamente pedunculadas. Sépalos anchamente aovados, obtusos. La cápsula partida hasta el medio. A esta especie refiero *C. Meigeni* cuyas hojas ríjidas

son triangular-aovadas, de 3 mm. de largo. Los pedúnculos de los frutos ya abiertos alcanzan a 3-4 mm. Los sépalos son aovados i (cuando secos) un tanto agudos. Existen tambien formas (de sitios húmedos?) con las hojas mas largas i mas agudas.

Cordilleras altas de las provincias centrales (segun Bridges N.º 1,244 en el lugar La Pusilla (acaso La Punilla?); cordillera de Santiago, i en otros puntos no determinados de las cordilleras, segun el Herb. Mus. Nac.)

Feraniáceas

Páj. 289. Al jénero *Viviania* deben agregarse los sinónimos siguientes:

Macraea Lindl.=*Viviania* Cav.; véase *Linnaea* V lit. páj. 122.

M. cordata Meyen.=*V. grandifolia*; *M. crenata* Hook.=*V. crenata*; *M. grandifolia*=*V. grandifolia*; *M. parvifolia* Lindl.=*V. parvifolia*; *M. rosea* Lindl.=*V. marifolia*.

Tropaeoláceas

Páj. 298. *TROPAEOLUM SPECIOSUM* se observó ya en la prov. de Ñuble (Chillan).

T. TRICOLOR debe atribuirse a Sweet, no a Lindley.

Páj. 299. *T. LEPTOHYLLUM* se observó en las cordilleras de Santiago, en la cordillera de la costa de Curicó; cerca de Chillan.

Páj. 300. *T. BRACHYCERAS* se observó tambien en la prov. de Malleco (Angol).

Páj. 360. *T. REICHEANUM* Buchenau in literis=*T. luteum* Buchenau Englers Jahrb. XXVI páj. 583.

Oxalidáceas

Páj. 311. *OXALIS LACINIATA* Cav. Icon. V. páj. 7 tab. 412.

Páj. 311. *O. ENNEAPHYLLA* Cav. Icon. V. páj. 7 tab. 411.

Páj. 311. *O. SQUAMOSO-RADICOSA* Steud. Flora 1856 páj. 443; Anal. Univ. Santiago, vol 82 (1893), páj. 1104.

Rizoma blando, carnososo, cubierto de escamas subleñosas. Ho-

jas todas ellas radicales, de pecíolos delgados i de ca. 12 hojuelas lineares, pubescentes, con las márgenes ondeadas i el ápice un tanto escotado. Flor solitaria, radical; el pedúnculo provisto de una bráctea aovada. Divisiones del cáliz lanceoladas, varias veces mas cortas que la corola que segun Phil. es amarilla.

Región del Estrecho de Magallanes (Lechler N.º 1,122).

OXALIS IBARI Phil. Anuar. Hidrograf. V (1879) Apéndice páj. 25, parece idéntico con *O. patagonica* Speg. Rev. Agron. et Vet. 1897 páj. 501 i se halla en la Patagonia austral, en terrenos litijiosos entre Chile i la Argentina.

Páj. 312. *O. BRIDGESII* Bert. Mem. Tor. vol. 37 páj. 49 tab. 4.

El pedúnculo comun lleva 5-10 flores; segun Barnéoud 4-7. Los pecíolos i pedúnculos (segun la figura citada) son gruesos i carnosos.

O. MARITIMA Barn. debe tener los pecíolos delgados i algo carnosos.

Páj. 316. *O. DUMETORUM* Barn. = *O. Lechleri* Steud. (Lechler N.º 296), segun Flora 1856 páj. 443.

Páj. 326. *O. HAPALCONIDEA* = *O. geminata* segun el Ind. Kew.

O. CHECOENSIS Meyen, Reise I páj. 406.

Las hojas largamente pecioladas, hirsutas; las hojuelas con el ápice 2-3-partido. Pedúnculos unifloros. Pétalos rojizos. Cápsulas hirsutas.

Prov. de Atacama (Copiapó).—En los últimos decenios no se observó tal planta.

O. MINUTULA Cesati probablemente se refiere a una planta argentina, como otras especies del mismo autor.

O. TINCTORIA Poepp. ex Prog. in Mart. Flor. bras XII 2 páj. 479.

La diagnóstico no está a disposicion del autor; probablemente se trata de *O. articulata*, *O. arenaria*.

O. SIMSII Sweet Hort. brit. ed. II páj. 102. La diagnóstico original no se puede consultar en Chile

Zigofiláceas

Páj. 345. FAGONIA CHILENSIS Hook. et Arn. es idéntica con *F. cretica* L.

Páj. 347. PINTOA CHILENSIS Gay es un arbustito tendido al suelo.

TOMO II

 Icacináceas

Páj. 4. VILLAREZIA MUCRONATA. Agréguese el sinónimo: *Patagua chilensis* Poepp.

Este árbol se halla desde la prov. de Aconcagua hasta el Rio Imperial.

Leguminosas

Páj. 28. ACACIA CAVENIA Mól. se halla tambien en la prov. de Atacama (Chañaral, Copiapó, etc.) donde se llama Churqui. El límite sur de su área deberia hallarse en la costa oriental de la Isla de la Mocha; allí se ven algunos arbustitos bajos, sin flores, que brotaron de semillas acarreadas por las corrientes del mar.

Páj. 35. CASSIA STIPULACEA Ait. en la Araucanía se llama Mayu, en Valdivia tambien Trasen-Trasen.

Páj. 47. CAESALPINIA BARBON Bert. Merc. chil. 1829. El nombre se refiere a una especie extranjera (argentina?) cultivada en Chile.

Páj. 49. Con la Algarrobilla, CAESALPINIA BREVIFOLIA (Clos-Benth. son idénticas *C. brevisolia* Baill. Hist. Plant. II páj. 168 i *Sophora microphylla* Meyen, Reise I páj. 477.

C. MACRANTHA Delile, Linnaea XIII. Lit. páj. 103 se crió de semillas de una especie cultivada en Chile.

C. PRAECOX R. et Pav. Flor. per. et chil. IV tab. 376. No se puede consultar en Chile.

Páj. 54. En vista de material abundante se puede dar una esposicion mas perfecta del jénero *Anarthrophyllum*.

- I. Flores 2-3 en el ápice de las ramas..... 1. *brevistipula*
- II. Flores solitarias i terminales en las ramas.
 - A. Cáliz i legumbre pelados..... 2. *umbellatum*
 - B. Cáliz i legumbre sedoso-pubescentes.
 - 1. Lámina sencilla.
 - a. Valvas de la legumbre madura torcidas en espiral 3. *andicola*
 - b. Valvas no contorneadas (?)..... 4. *juniperinum*
 - 2. Lámina tripartida.
 - a. Estandarte apenas del largo del cáliz 5. *desideratum*
 - b. Estandarte $\pm$ del largo de los otros pétalos.
 - α . Estípulas linear-oblongas, casi obtusas 6. *elegans*
 - β . Estípulas linear-alesnadas, punzantes 7. *Cumingii*

I. A. BREVISTIPULA Phil. Anal. Univ. Santiago, vol. 84 (1893) páj. 9.

Arbustito $\pm$ sedoso-pubérulo. Hojas tripartidas, con los segmentos linear-alesnados, ríjidos, punzantes, de 5-10 mm. de largo. Pecíolos de 3 mm. Estípulas mui cortas, unidas en una vaina bidentada i de 2 mm. de largo. Flores pequeñas, 2-3 en el extremo de las ramas. Cáliz i la cara exterior del estandarte sedoso-pubescentes. Cáliz bilabiado; el labio superior de 2 dientes triangulares, agudos; el inferior un poco mas largo i con el ápice tridentado. Estandarte de 8 mm., del doble largo del cáliz. Ovario sedoso-pubescente, con 2 óvulos. Legumbre desconocida. Esta especie difiere de *A. rigidum* Gill. mscr. Bot. Misc. III páj. 178 (Mendoza, Patagonia oriental) por sus estípulas mui cortas, pero concuerda con ella (Speg. Nov. Add. ad Flor. arg. I páj. 27) en las 2-3 flores en el extremo de las ramas i en los pocos óvulos del ovario. Tallos 0,3 m.

Cordillera de Linares.

2. *A. UMBELLATUM* (Clos).—Gay II páj. 56; (*Genista umbellata* Clos; *G. Gayana* Asa Gray, Explor. Exped. XV páj. 397).

Arbustito bajo, de un verde lustroso amarillento, densamente ramoso a manera de umbela. Hojas mui numerosas, peladas, tripartidas; los segmentos lanceolado-lineares, puntiagudos, punzantes; de 3-10 mm. de largo. Estípulas como los segmentos de la lámina. Flores solitarias, terminales, sésiles. Cáliz pelado, con los 5 dientes linear-lanceolados, mui agudos, del largo del tubo calicinal; los 2 superiores mas anchos. Corola anaranjada, del doble largo del tubo calicinal; estandarte peludo por fuera. La legumbre pelada, lustrosa apenas escede del cáliz (8 mm.), es comprimida, aguda en ambos extremos i monosperma.

La planta forma cojines bajos, ríjidos en la cordillera alta de Santiago (2,500-3,000 m.). Enero.

3. *A. ANDICOLA* (Gill.).—Gay II páj. 55; (*Genista andicola* Gill. mscr. ex Hook. et Arn. Bot. Misc. III (1833) páj. 178). «Pichi Romero.»

Arbustito con las hojas *enteras*, cortamente alesnadas, estriadas, punzantes, peladas. Las 2 estípulas parecidas a las hojas, unidas en la base. Flores desconocidas. Legumbres oblongas, comprimidas, *las valvas enroscadas en espiral*; ellas i el cáliz sedoso-pubescentes.

Cordilleras de Aconcagua i de Santiago; cordillera de Aculeo (2,000-2,200 m.)

4. *A. JUNIPERINUM* (Meyen).—Gay II páj. 54; (*Genista juniperina* Meyen, Reise I páj. 315; Nov. Act. XIX Suppl. I páj. 11).

Arbustito bajo. Hojas *enteras*, alesnadas, estriadas, ríjidas, $\pm$ pubérulas, de 3-6 mm. de largo. Estípulas de la misma forma, unidas en la base. Flores solitarias, terminales, cortamente pedunculadas. Cáliz acampanado, bilabiado, sedoso-pubescente, de 5 dientes, de los que los 2 superiores son mas anchos que los otros 3 cortos, agudos. Corola desconocida. Legumbre coriácea, mucronada, sedoso-pubescente, por fin casi pelada; de 2 semillas. *Valvas no enroscadas en espiral*. El último carácter parece

problemático i entónces esta especie talvez idéntica con la anterior.

Cordilleras de Tinguiririca (3,000 m.)

5. *A. DESIDERATUM* (DC).—(*Genista desiderata* DC. Prodr. II páj. 152; *A. Bergii* Hieron. segun Speg. Anal. soc. cient. Arg. 1899 páj. 26 de la reimpression).

Arbustito $\pm$ globoso, densísimamente ramoso. Hojas muy tupidas, plateado-sedosas, tripartidas, con los segmentos puntiagudos, rígidos, de 5-15 mm. de largo; el pecíolo hasta 3 mm. Estípulas parecidas a los segmentos, unidas en la base. Flores solitarias, terminales, casi sésiles. Cáliz sedoso-pubescente, bilabiado; el labio superior de 2 dientes profundos, arqueados; el labio inferior tridentado hasta trisecto. Corola anaranjada o amarilla. *Estandarte apenas del largo del cáliz, una tercera vez tan largo como la quilla i las alas.* Legumbres de 2-3 cm. de largo, con las valvas sedoso-pubescentes, contorneadas. Semillas 3-4. Troncos de 1-1,5 m. El mismo individuo varía respecto al largo i a la pubescencia de los segmentos de las hojas.

En la rejion del Estrecho de Magallanes (Puerto Consuelo).

6. *A. ELEGANS* (Gill).—Gay II páj. 54; (*Genista elegans* Gill. mscr. en Hook. et Arn. Bot. Misc. III (1833) páj. 178 tab. 103).

Arbustito con las hojas tripartidas i los segmentos largamente alesnados, canaliculados, muy agudos, rígidos, cubiertos de un vello plateado-sedoso; el pecíolo de 3-5 mm.; los segmentos ca. de 1 cm. Estípulas lanceoladas, segun la figura casi obtusas, unidas en la base, apenas del largo del pecíolo. Flores solitarias, terminales. El cáliz sedoso-pubescente, bilabiado, el labio superior de 2 dientes lanceolados; el labio inferior con el ápice tridentado. Pétalos todos casi del mismo largo i del doble largo del cáliz. Estandarte peludo por fuera. Valvas por fin enroscadas i casi peladas; de 1-5 cm. de largo.

Cordilleras de Coquimbo a Santiago; tambien en la Argentina (Mendoza).

7. A. CUMINGII (Hook. et Arn.).—Gay II páj. 56; (*Genista Cumingii* Hook. et Arn. l. c. páj. 178).

Arbustito con las hojas tripartidas, con los segmentos ancha-mente lineares, estriados, agudos, ríjidos, pelados (segun *Clos* algo pubescentes). Estípulas parecidas a los segmentos de las hojas, unidas en la base. Flores solitarias, terminales. Cáliz i cara exterior de los pétalos sedoso-pubescentes. Estandarte mas largo que las alas. Legumbre oblicuamente ovoide, arqueada, compri-mida, de 3 semillas. Segun *Clos* las estípulas son dentiformes, solamente de 1 mm. de largo.

Cordilleras de las provincias centrales.

Páj. 67. TRIFOLIUM MEGALANTHUM Steud. es sinónimo con *T. polymorphum* Poir. Dict. VIII páj. 20. En Gay II páj. 71 a este último sin razon se le atribuye legumbres monospermas.

Páj. 73. A TRIFOLIUM TRIARISTATUM Bert. debe agregarse como sinónimo *T. circumdatum* Knze. Linnaea XVI páj. 321.

TRIFOLIUM COCCINEUM Steud., de Chile, es nomen nudum.

Páj. 75. HOSACKIA MACRAEI Benth. segun Explor. Exped. XV páj. 400 crece en las quebradas cerca de Valparaiso. La diagnosis de esta especie no se puede consultar en Chile; pero en las localidades indicadas no se observó sino *H. subpinnata* Torr. et Gray.

Páj. 78. En pos de Galega debe agregarse:

TEPHROSIA CHILENSIS Trev. Del. sem. hort. Bonn. 1833; Lin-naea X Lit. páj. 73.

Planta herbácea, ramosa, con las ramas verticales. Hojas pinadas de 9 pares de hojuelas lanceoladas, pubescentes. Estí-pulas reflejas. Flores dispuestas en un racimo denso, mas largo que las hojas. Corolas blanquecinas. Legumbres pubescentes, comprimido-hinchadas, de 2 semillas.

Esta planta se crió de semillas procedentes de Chile; acaso una especie de *Astragalus*?

Páj. 60. A las especies de *Medicago* debe agregarse:

MEDICAGO OBSCURA Retz Obs. bot. I páj. 24; la descripcion

siguiente se tomó de Willkomm et Lange, Prodr. flor. hisp. III páj. 383.

Planta $\pm$ pubescente con los tallos ramosos, tendidos o ascendientes. Hojuelas trasaorado-cuneadas con el ápice truncado o escotado, agudamente denticuladas. Estípulas semiaflechadas con la base recortada. Sustentáculos florales del mismo hasta del doble largo de las hojuelas, con 1-3- ∞ flores. Legumbres espinudas o sin espinas, cilíndricas, ovóides o discoideas, de 1 $\frac{1}{2}$ -8 vueltas. Espinas cortas, cónicas. Márjen dorsal de la legumbre obtusamente aquillada. Semillas arriñonadas. Tallos 0,08-0,3 m.

Esta planta de la España, Portugal, Islas Canarias, se observó cerca de Punta Arenas. (Dusén, Gefaesspf. der Mag. Laender páj. 158).

Páj. 167. PATAGONIUM LOUDONIA existe también en forma de arbustos derechos de 2-3 m. de alto.

Páj. 173. A las especies anuales de *Patagonium* (= *Adesmia*) ha de agregarse todavía:

PATAGONIUM FILIFOLIUM (Clos).—Gay II páj. 157; (*Adesmia filifolia* Clos).

Tallos numerosos, delgados, muy ramosos, lisos o un tanto ásperos por las glandulillas que los cubren. Hojas de 3 pares de hojuelas linear-filiformes, obtusas, algo vellosas, de 5-15 mm. de largo; el largo total de la hoja es de 2-3 c. m. del cual el peciolo ocupa la mitad. Racimos largos, delgados y flojos; las flores ínfimas son axilares. Brácteas muy pequeñas. Pedúnculos horizontales, de 1 cm. de largo. Cáliz acampanado, vellosa, glanduloso, de 5 dientes agudos. Corola rojizo-amarillenta. Legumbre angostamente linear, de 3-7 artículos, cubiertos de pelos radiantes desde el centro. Tallos 0,3-0,6 m.

Planta primaveral de las provincias de Coquimbo, Aconcagua, Santiago.

PATAGONIUM CARNOSUM (Dusén).—(*Adesmia carnososa* Dusén, Gefaesspf. der Mag.—Laender páj. 159 tab. VII fig. 1 i 3).

Planta perenne, de varios tallos tendidos, intrincado-ramosos, ondeados, pelados, que forman céspedes bajos. Hojas numerosas, muy cortamente pecioladas, de 3 hojuelas cilíndricas, car

nosas, de 3 mm. de largo. Estípulas anchamente envainadoras. Flores terminales, solitarias. Cáliz acampanado, pelado o cubierto de algunos pelos blancos, de 5 dientes del largo del tubo calicinal. Corola del doble o triple largo del cáliz. Legumbre de 2-4 artículos groseramente tuberculados i $\pm$ blanco-peludos, coronada por el estilo largo i arqueado. Tallos hasta 0,15 m. de largo.

En el Cerro Chico de la Patagonia austral, al sur del grado 52; i en la parte oriental de la Tierra del Fuego.

Rosáceas

Páj. 210. SPIRAEA MAGELLANICA Poir. Dict. VII (1806) páj. 350; Annal. sc. nat. I páj. 370; DC. Prodr. II páj. 544.

Arbusto pelado con las hojas lanceolado-elípticas, desigualmente dentadas hasta lobuladas, obtusas, angostadas en el pecíolo corto, delgado; ca. de 3 cm. de largo. Flores dispuestas en racimos cortos, terminales. Pedúnculos largos, delgados. Las divisiones del cáliz agudas. Corola bastante grande, blanca. Pétalos obtusos.

Esta planta se dice encontrada por Commerson en el Estrecho de Magallanes; pero desde la segunda mitad del siglo XVIII no se observó por nadie ni se conoce tampoco ninguna planta que corresponda a esta descripción; también el Ind. Kew. la señala de problemática.

Páj. 212. Del género *Rubus* existen 2 especies indígenas, a saber:

RUBUS RADICANS Cav. Icon. V páj. 7 tab. 413.—Gay II páj. 308. bajo *R. geoides* Sm.; (*Comaropsis radicans* DC.) «Miñe-Miñe».

Arbustito pigmeo, con los tallos tendidos, ramosos, radicantes, $\pm$ débilmente espinudos. Hojas amontonadas en los nudos, pecioladas, $\pm$ pubescentes hasta casi peladas, trifolioladas; la hojuela mediana mas grande, de 8-15 mm. de largo, orbicular-aovada con la base truncada, todas ellas $\pm$ arrugadas, irregularmente lobuladas, los lóbulos poco profundos i aserrados. Flores solitarias, pedunculadas, entre medio de las rosetas; pedúnculos de largo variable. Sépalos lanceolados, fuertemente aserrados

hacia la punta, por fin reflejos. Pétalos rosados, del largo del cáliz. Fruto colectivo *ovóide-elíptico*, de 1 cm. de largo, *de un verde amarillento*, los frutitos *confluyentes entre sí*.

La planta forma céspedes en los claros i a orillas del monte, encima de los troncos caídos de los árboles, etc. Crece desde las cordilleras de Chillan hasta Valdivia i Chiloé, sin conocerse su límite austral. Los frutos son de mui buen sabor. Flores i frutos en Enero, Febrero.

RUBUS GEOIDES Sm. Pl. Ic. Ined. tab. 19; (*Dalibarda geoides* Pers.) «Frutilla»

Planta del mismo aspecto de la especie anterior, pero diferente en los puntos siguientes: Tallos mas gruesos, ménos espinudos. Pecíolos pubescentes, láminas peladas, coriáceas. Hojuela terminal aovada-elíptica, con la base acorazonada; hasta 3 cm. de largo. Sépalos aovado-lanceolados, enteros, no reflejos. Frutos colectivos subglobosos, de 15-18 mm. de diámetro, con los frutitos mui separados; de color entre rojo i lacre.

En la rejion del Estrecho, sin conocerse su límite boreal (Punta Arenas; Tierra del Fuego, véase Speg. Plantae per Fueg. coll. pg. 53, Número 56). Los frutos son de mui buen sabor. Florece en Noviembre i da frutos en Enero.

Páj. 216. GEUM CHILOENSE Balb. segun DC. Prodr. II pj 551, conf. N.º 10.—Gay II pj. 276; (Segun el Ind. Kew. son sinónimos: *G. coccineum* Lindl. Bot. Reg. tab. 1,088; *G. elegans* Poepp.; *G. grandiflorum* Steud.; *Quellyou* Hort. Ed. ex Lindl. Bot. Reg. tab. 1,348; en una revision del jénero por Fisch. et Mey. Linnaea XII Lit. pj. 96 se dice *G. chilense* Balb. en lugar de *G. chiloense* Balb.).

Segun esta misma revision la diferencia entre *G. chilense* Balb. i *G. coccineum* Sibth. consiste, en que en aquélla la pieza terminal del estilo es hispida, en ésta pelada; un exámen de las muestras chilenas hizo ver, que en la mayoría de los casos esa indicacion es exacta; pero existen muestras con esa pieza casi pelada. Sobre la raza con flores amarillas que existe solamente en las rejiones antárticas, Commerson parece haber fundado su *G. magellanicum*; pero segun el Ind. Kew. esta especie es idéntica con *G. urbanum* L.—lo que es un error evidente; pues la

planta de Commerson tiene las corolas el doble a triple mas grandes que el *G. urbanum*.

Páj. 234. ACAENA ANTARCTICA Hook. Flor. antact. páj. 269. De esta especie existe la siguiente descripcion mas completa en Explor. Exped. XV páj. 496.

Planta de tallos cortos, tendidos, inferiormente cubiertos de los residuos de las hojas pasadas, terminadas en rosetas de hojas de 3-4 pares de hojuelas subcoriáceas, elípticas o anchamente oblongas, groseramente aserradas, canaliculadas sobre el nervio mediano; la cara superior densamente sedoso-vellosa, por fin $\pm$ pelada; la cara inferior sedoso-pubescente sobre el nervio mediano mui prominente, pubérula o casi pelada entre medio. El tallo floral en forma de escapo con una cabezuela terminal de 4-5 mm. de diámetro. Brácteas trasaovado-espatuladas. Cáliz obcónico, pelado, con los lóbulos aovados i mas cortos que las 4 espinas que apénas son del largo del fruto. Tallos florales de 0,06 m.

Tierra del Fuego.

Onagráceas

Páj. 242. Sobre el jénero *Epilobium* se publicó la obra siguiente:

Epilobium genus a cl. Ch. Cuisin illustratum auspice William Barbey, Lausanne 1885; tab. 1-24.

Páj. 242. La primera línea de la clave debe ser: Tallos *sin* líneas elevadas i decurrentes.

Mirtáceas

Páj. 288. MYRTUS COQUIMBENSIS. El fruto maduro es globoso, pelado, rojo, de 15-18 mm. de diámetro, comunmente monospermo. El embrión tiene los dos cotiledones semiglobosos, carnosos i la plúmula i la radícula mui reducidas. Segun estos caracteres tomados del embrión la *Myrtus coquimbensis* debería ser representante de un jénero nuevo.

Cucurbitáceas

Páj. 311. El fruto de *SICYOS BRYONIFOLIUS* Mor. es monospermo.

Malesherbiáceas

Páj. 317. *MALESHERBIA FASCICULATA* Don. es un arbustito de muchos tallos delgados, leñosos que casi paralelos brotan de la misma raíz. Las divisiones calicinales son mas cortas que el tubo.

Portulacáceas

Páj. 336. *CALANDRINIA TRICOLOR* Phil. tiene las semillas negras, lustrosas.

Páj. 341. *C. LONGISCAPA* Barn. tiene las semillas arrugadas i pertenece talvez mas bien a la seccion IV (páj. 339).

Páj. 354. Entre las Calandrinias problemáticas debe ingresar: *C. CILIATA* DC. Prodr. III páj. 359.

Planta con las hojas linear-oblongas, pestañosas. Flores solitarias con 5 estambres. A la descripcion de esta planta peruana se agrega por *Fischer i Meyer* Ind. sem. hort. Petrop. 1837 (*Linnaea* XII Lit. páj. 90) que esta planta anual (casi pelada, con las hojas espatuladas, agudas, recorridas por 1-3 nervios, con el cáliz bipartido i las semillas lustrosas) se crió de semillas procedentes de Chile. Compare *C. compressa* Schrad.

TOMO III

Saxifragáceas

Páj. 11. La *TETILLA HYDROCOTIFOLIA* se halla desde la prov. de Aconcagua hasta la de Maule. Por motivo de sus pecíolos gruesos, hinchados se llama tambien «Guatita».

Páj. 12. La *HYDRANGAEA SCANDENS* Poepp. en la Araucanía se llama «Laurela».

Páj. 20. La *ESCALLONIA RUBRA* Pers. en la Isla de la Mocha se llama mui impropriamente «Sándalo».

Páj. 45. *RIBES NITIDISSIMUM* Neger, Anal. Univ. Santiago, vol. 103 (1899) páj. 964.

Arbusto desprovisto de espinas, pelado, con las ramitas nueva rojizas. Hojas con la base anchamente truncada o un tanto acorazonada, profundamente trilobuladas, con los lóbulos poco recortados i aserrado-almenados; el lóbulo del medio es el mas largo. *La cara superior es de un verde lustroso; la cara inferior mas pálida i sin glándulas.* Pecíolo del largo de la lámina, delgado, algo pestañoso. Racimos $\pm$ del largo de las hojas, colgantes, de 15-20 flores. Brácteas elípticas, membranosas. Flores i frutos desconocidos. Altura de 2-3 m.

Este arbusto forma un rasgo típico de la vegetación subarbórea de los pinares en las cordilleras del Biobío i de Villarrica.

Umbellíferas

Páj. 46. Agréguese la literatura siguiente: *Reiche K.*, Zur Kenntnis einiger chilenischer Umbelliferen-Gattungen, Bot. Jahrb. XXVIII páj. 1-17, tab. 1 i 2; *Urban I.*, Ueber einige suedamerikanische Umbelliferen-Gattungen, l. c. XXIX Beibl. N.º 65; *Reiche, K.*, Erwiderung, l. c. XXX Beibl. N.º 67.

Páj. 55. En la primera línea de la descripción de *Centella* debe leerse: Flores ♂ i ♀.

Páj. 56. *CENTELLA RENIFOLIA* (Lag.) Urban. Según Urban es planta de Chiloé, aunque no se pueda averiguar cuándo i por quién fué observada.

Páj. 62. *LARETIA ACAULIS* Hook. se halla también en la cordillera de Aculeo, 2100-2200 m.

Páj. 67. En pos de *Azorella filamentosa* Lam. agréguese:

A FUEGIANA Speg. Anal. Mus. Nac. Buenos Aires, vol. V (1896) páj. 58; Dusén, Gefaesspfl. der Mag. Laend. páj. 142.

Como la especie anterior, pero las hojas planas i con el ápice truncado, tridentado hasta trilobulado.

Rejion del Estrecho (Punta Arenas); Tierra del Fuego.

AZORELLA BOVEI Speg. Anal. Mus. Nac. Buenos Aires, vol V (1896) páj. 58.

La planta forma cojines apretados, convexos, pelados. Pecíolos densamente atejados, gruesos; coriáceos, con la base envainadora, entera, bruscamente atenuados en la lámina aovada, obtusa, entera, cóncava i de 2,5-3,5 mm. de largo. Umbelas terminales, sésiles, de 3-4 flores cortamente (1-3 mm.) pedunculadas. Frutos desconocidos.

En algunos islotes del Archipiélago de la Tierra del Fuego (Islas de Melville, Basket, Burnt); segun Dusén en la Isla Desolacion, 600-700 m.

Observacion. Dusén (Gefaesspfl-der Mag. Laender páj. 143. 144) establece para esta especie la sinonimia siguiente: *Hydrocotyle gummifera* Lam. var. γ i *Azorella gummifera* Poir. Parece problemático que las Azorellas de hojas ríjidas, enteras del Estrecho de Magallanes, descritas bajo los nombres de *A. cespitosa* Cav., *A. Hookeriana* Clos, *A. Bovei* Speg. correspondan a otras tantas especies. Las figuras de *A. cespitosa* en Cav. Icon. tab. 484 i Voyage au pôle Sud tab. 17 difieren bastante una de otra.

Páj. 75. HUANACA ACAULIS Cav. tiene los pétalos amarillos.

Páj. 89. DIPOSIS BULBOCASTANUM DC. Segun mis observaciones hechas en un fruto maduro i dotado de semilla, el mericarpio era provisto de 4 alas; segun Urban l. c. se trataría de una anomalía siendo el mericarpio típicamente bialado.

Páj. 97. ERYNGIUM PANICULATUM Cav. en la Araucanía i la Mocha se llama «Chupalla».

Páj. 117. Los frutos maduros de *Crantzia* son purpúreos, carnosos i parece que no se deshacen en mericarpios.

Rubiáceas

Páj. 132. Los sépalos grandes de *CRUCKSHANKSIA* *HYMENODON* Hook. et Arn., cuando frescos, son de un color rosado intenso que forma lindo contraste con las corolas amarillas.

Caliceráceas

Páj. 187. Agréguese la literatura siguiente: *Reiche, K.* Beitrage zur Systematik der Calyceraceen. Bot. Jahrb. XXIX (1901) páj. 107-119 tab. 1.

