



ESTUDIOS CRÍTICOS SOBRE LA FLORA DE CHILE



79. *Senecio*.—L. (Continuacion)

Seccion segunda. *Discoldeos*

- I. GRUPO: *Especies con las flores exteriores (a lo ménos algunas) ♀, angosta i cortamente tubulosas con el estilo largamente saliente: núms. 135-138; 149.*
- II. GRUPO: *Especies con las flores exteriores ♀ (como en los otros grupos a continuacion); herbáceas desde la base de los tallos aéreos i peladas: núms. 139-144; 149, 162, 163.*
- III. GRUPO: *Especies herbáceas i ± peludas, lanudas o glandulosas: núms. 145-151; 231.*
- IV. GRUPO: *Especies ± leñosas, peladas, con los aquenios pelados. Hojas pinatífidas o pinatipartidas. Cabezuelas corimbosas, paniculadas: núms. 152-159; 202.*
- V. GRUPO: *Especies ± leñosas, peladas, con los aquenios pelados. Hojas pinatífidas o pinatipartidas. Cabezuelas 1-2 en las ramas: núms. 160-164; 191.*

- VI. GRUPO: *Especies ± leñosas, peladas, con los aquenios pelados. Hojas enteras o aserradas etc. Cabezuelas corimbosas o paniculadas: núms. 165-178; 154; 179, 181.*
- VII. GRUPO: *Especies ± leñosas, peludas con los aquenios pelados. Hojas enteras o aserradas, etc. Cabezuelas 1-2 en las ramas: núms. 179-194; 160, 176.*
- VIII. GRUPO: *Especies peladas con los aquenios ± peludos o papilosos: núms. 195-201; 135; 194.*
- IX. GRUPO: *Especies ± peludas con los aquenios pelados. Hojas pinatífidas. Cabezuelas corimbosas: núms. 204-206; 145, 158, 215, 219, 220.*
- X. GRUPO: *Especies ± peludas con los aquenios pelados. Hojas pinatífidas. Cabezuelas 1-2 en las ramas: núms. 207; 204, 205.*
- XI. GRUPO: *Especies ± peludas con los aquenios pelados. Hojas enteras o dentadas, etc. Cabezuelas corimbosas: núms. 209-230^b; 203.*
- XII. GRUPO: *Especies ± peludas con los aquenios pelados. Hojas enteras o dentadas etc. Cabezuelas 1-2: núms. 231-242; 207, 217, 230.*
- XIII. GRUPO: *Especies ± peludas con los aquenios peludos o papilosos. Hojas pinatífidas. Cabezuelas corimbosas: núms. 243; 244, 248.*
- XIV. GRUPO: *Especies ± peludas con los aquenios peludos o papilosos. Hojas pinatífidas. Cabezuelas 1-2 en las ramas: número 244.*
- XV. GRUPO: *Especies ± peludas con los aquenios peludos o papilosos. Hojas enteras o dentadas. Cabezuelas corimbosas: núms. 245-251; 252.*
- XVI. GRUPO: *Especies ± peludas con los aquenios peludos o papilosos. Hojas enteras o dentadas. Cabezuelas 1-2 en las ramas: núms. 252-256.*

Sección segunda: *Discoldeos*

- I. Grupo: *Especies con las flores exteriores (a lo menos algunas) ♀, angosta i cortamente tubulosas con el estilo largamente saliente: núms. 135-138; 149.*

* 135. *S. ATACAMENSIS* Phil. Viaje a la prov. Tarap. páj. 46
núm. 200.

Planta leñosa, pelada, desde la base ramosa. Ramas hojosas hasta el ápice. Hojas cortas, carnosas-coriáceas, de contorno oblongo, pinatipartidas, con 3 segmentos cortos i gruesos en cada márgen; láminas mas largas que los entrenudos, a veces reflejas; las superiores con la base anchamente auriculada; largo total de 1 cm. La rejion superior de las ramas es corimboso-ramosa, concluyéndose las ramitas hojosas en cabezuelas solitarias. Invólucro subcilíndrico, caliculado, de ca. 12 hojuelas lineares, recorridas por 1-2 glándulas lineares en el dorso con el ápice negro i lanudo, de un cm. de largo. Las flores periféricas ♀ solamente de 5 mm. de largo. *Aguenios blanco-sedosos*. Tallos 0,25 m.

Provincia de Antofagasta (San Pedro de Atacama, Socaire), Enero, Febrero.

+ 136. *S. KINGI* Hook. Flor. antarct. páj. 314.—Gay IV página 151.

Planta perenne, pelada, con el rizoma horizontal, policéfalo que emite varios tallos aéreos, tendidos en la base, despues verticales. Hojas amontonadas en la base, carnosas, linear-espatuladas, atenuadas en el pecíolo, con la lámina groseramente dentada i la base del pecíolo abrazadora; de 2-5 cm. de largo. De las rosetas de hojas se levantan escapos escasamente bracteosos de 1-2 dm. de largo, monocéfalos. Invólucro caliculado, anchamente acampanado, de ca. 20 hojuelas linear-lanceoladas, de 1 cm. de largo, algo mas cortas que el disco que es de 1-1,5 cm. de ancho. *Aguenios pelados*. Varía con el extremo del escapo pubérulo.

Rejion del Estrecho de Magallanes.

137. *S. PURPURATUS* Phil. Linnaea XXVIII páj. 741; (*S gymnocaulos* Phil. Anal. Univ. Santiago, vol. 88 (1894) páj. 23).

Planta perenne, herbácea, pelada. El rizoma policéfalo emite algunos tallos cortos que llevan rosetas de hojas carnosas, largamente oblongo-lineares, pecioladas con la base del pecíolo dilatada; pinatífidas con los segmentos lineares, agudos, enteros o 1-3 dentados; de 1,5-2,5 cm. de largo del cual el pecíolo

ocupa mas que la mitad. Del centro de las rosetas fértiles de hojas se levanta un escapo bracteoso, purpúreo, monocéfalo. Invólucro acampanado-hemisférico, caliculado de ca. 20 hojuelas lineares, purpúreas, con el ápice agudo, escasamente peludo, hasta 2 cm. de largo, mas cortas que el disco que es de ca. 40 flores. Algunas de las flores periféricas ♀ con el tubo corto. Aquenios peludos, estriados. Escapos de 0,05-0,1 m.

Cordilleras altas de Santiago, San Fernando, Lináres. Enero, Febrero.

+ Var. *subdiscoideus* Sch. Bip. Bonplandia 1856 páj. 55; Wedd. Chlor. and. I páj. 121, como especie; (*S. cespitosus* Ph. Linnaea XXVIII páj. 741).

Hojas mas densamente reunidas en rosetas, mas cortas, los segmentos mas obtusos. Invólucro de 1 cm. de largo; flores periféricas irregularmente tubulosas hasta cortamente liguladas; flores del disco ca. 30.

En las cordilleras del sur (Osorno, Calbuco, Yate, Dóce de Febrero, cordilleras del Puelo i Manso), Lechler núm. 2904.

+ 138. S. KURTZII Alboff, Revista del Mus. de La Plata VII (1896) páj. 379 Tab. IV i VI fig. 2.

Planta perenne, pelada, con el rizoma horizontal, grueso, carnoso, cicatricoso que emite tallos floridos i estériles. Hojas en roseta radical, carnosas, espatuladas, atenuadas en pecíolo largo; el ápice grosera i agudamente dentado; hasta 2,5 cm. de largo. El extremo de los tallos en la estension de 5-6 cm. desnudo, bracteoso, monocéfalo. Invólucro acampanado-hemisférico, caliculado; sus hojuelas lineares, agudas. Las flores periféricas ♀ i cortamente tubulosas. Disco de 1,75 cm. de diámetro. Aquenios pelados. Escapos de 0,08 m.

Archipiélago de la Tierra del Fuego, en localidades rocosas cerca de Ushuaia. Parece poco diferente de 136 *S. Kingii*.

II. *Grupo*: Especies con las flores exteriores ♀, (como en los otros grupos á continuacion); herbáceas desde la base de los tallos aéreos, i peladas: 139-144; 149, 162, 163.

139. S. NITIDUS Phil. Linnaea XXVIII páj. 742.

Planta herbácea, pelada, con el rizoma delgado, horizontal que

emite algunos pocos tallos derechos, delgados. Hojas en la region inferior i media, oblongo-lineares, agudas, las inferiores adelgazadas a manera de pecíolo, *enteras o indistintamente dentadas*; de 5-6 cm. de largo; las del medio sésiles. El extremo del tallo casi desnudo en la estension de 8-10 cm., apénas con algunas brácteas. Cabezuela solitaria, terminal. Invólucro cortamente caliculado, acampanado, de ca. 10 hojuelas linear-lanceoladas, purpúreas, acuminado-agudas, con el ápice lanudo; de 12 mm., del largo del disco de ca. 25 flores. Aquenio con algunos pelos esparcidos.— Parece afin a 184 *S. Julietii*.

Cordillera de Linares.

* 140. *S. ARMERIFOLIUS* Phil. Viaje a la prov. de Tarap. páj. 43 núm. 191.

Planta herbácea, perenne, baja, de varios tallos cortos del mismo rizoma i dispuestos en céspedes. Hojas de un verde claro, amontonadas principalmente hácia la base de los tallos, *filiiformes*, hasta 3 cm. de largo. Cabezuelas solitarias, terminales en los tallos, acercadas a las hojas tallinas. Invólucro caliculado, hemisférico-acampanado, de ca. 20 hojuelas lineares, largamente acuminadas, con el ápice tricúetro, negro, de 1 cm., del largo del disco que es de 1 cm. de diámetro. *Corolas blancas*; las alas de las anteras i los estilos de un color violáceo oscuro. Aquenios pelados. Tallos aéreos de 0,06 m.

Cordilleras de la provincia de Antofagasta (entre Socaire i Aguas Calientes). Enero, Febrero.

141. *S. MODESTUS* Phil. Linnaea XXVIII páj. 745.

Planta herbácea, perenne, pelada, ramosa. Ramas densamente hojosas con escepcion del extremo. Hojas espatuladas, grosamente recoitado dentadas con 7-9 dientes enteros o partidos en cada lado; las inferiores atenuadas a manera de pecíolo, hasta 3 cm. de largo, las superiores sésiles i mas cortas, casi todas con ramitas hojosas en las axilas. El extremo de las ramas es desnudo, bracteoso i lleva una cabezuela semi-globosa. Invólucro caliculado, de ca. 20 hojuelas con el ápice purpúreo de

8 mm., casi del largo del disco que es de 1 1,5 cm. de diámetro. Aquenios pelados. Tallos 0,15-0,2 m. Cordilleras altas de Santiago.

* 142. *S. JARAE* Phil. Viaje a la prov. de Tarap. páj. 44 núm. 194.

Planta perenne, herbácea, pelada, desde la base ramosa. Las ramas inferiormente desnudas i blancas. Hojas largamente pecioladas, oblongas, pinatisectas, con muchos pares de segmentos lineares, casi filiformes; largo total de 1 cm., del cual el peciolo ocupa la mitad. Hojas superiores escasas, sencillas. Cabezuelas grandes, solitarias, terminales en las ramas casi desnudas hácia arriba. Calículo de 8-10 hojitas alesnadas. Invólucro hemisférico de ca. 20 hojuelas lineares, recorridas por 1-2 estriás glandulosas, con el ápice lanudo, de 12 mm., del largo del disco que es de 1,5 cm. de diámetro. Aquenios pelados, marcados por costillas prominentes. Tallos 0,15-0,2 m.

Provincia de Tarapacá (Calalaste).

143. *S. LAETEVIRENS* Phil. Anal. Univ. Santiago, vol. 88 (1894) páj. 30.

No se conoce sino la parte superior de una muestra herbácea, pelada, de un verde claro. Hojas tupidas a lo largo de las ramas, membranosas, espatulado-oblongas, recortado-almenadas en la mitad superior, dilatadas en la base del peciolo; de 4-6 cm. de largo. La muestra existente con una ramita lateral, poco hojosa, por fin bracteosa, terminada por una sola cabezuela. Invólucro calculado por las brácteas superiores, semi-globo-so, de ca. 15 hojuelas flojamente dispuestas, muí agudas, de 8 mm. de largo. Aquenios densamente papilosos.

Cordilleras de Santiago (Cajon de la Yerba Loca).

144. *S. PLATYCODON* Baker, Mart. Flor. bras. VI. III. páj. 307; (*S. linearilobus* Hook. et Arn.).

Planta perenne, herbácea, pelada. Tallo derecho, hojas pecioladas, de contorno oblongoromboídeo, pinadas, con 2-3 pares de segmentos angostamente lineares, remotos unos de otros. Cabezuelas densamente corimbosopaniculadas. Invólucro sin ca-

liculo, anchamente acampanado, de 10-12 hojuelas lanceoladas, peladas, mas cortas que el disco. Aquenios pelados. Tallos 0,6-0,8 m.—Falta en el Museo Naciocional.

En la República Argentina (*Tweddii*) i en Chile *Harvey*, *Bridges*.)

III. *Grupo*: Especies herbáceas desde la base de los tallos aéreos, i \pm peludas, lanudas i glandulosas: 145-151; 231.

* ? 145. S. JORQUERAE Phil. Anal. Univ. Santiago, vol. 88 (1894) páj. 20.

Planta herbácea (a juzgar por la única muestra existente), *hispido-glandulosa* con las ramas delgadas, lijeramente ondeadas. Hojas numerosas, *bipinnatifidas*, de contorno oblongo, con el ráquis i los segmentos angostamente lineares, en 3-5 pares; los segmentos con 1-2 pares de divisiones arqueadas, agudas; largo total hasta 3 cm. La rama lleva un *corimbo terminal* desprovisto de hojas, de 3 cabezuelas sobre pedúnculos de 4-5 cm. Invólucro acampanado, involucrado, de ca. 20 hojuelas lineares, agudas, con el ápice lanudo i el dorso hirsuto-glanduloso, de 9 mm. de largo. *Aquenios pelados*.

Cordilleras de Copiapó. Enero, Febrero.

* 146. S. LEPTANTHUS Phil. Anal. Univ. Santiago, vol. 87 (1894) páj. 15.

Planta anual, con el tallo sencillo o ramoso, estriado (cuando seco). Los tallos nuevos, la cara inferior de las hojas tiernas i los pedúnculos araneoso-vellosos. Hojas membranosas, oblongo-cuneadas, sésiles, las inferiores con la base angostada, las del medio i de arriba con la base auriculada; las márgenes irregularmente recortado-dentadas; las inferiores de 3-5 cm. de largo. Cabezuelas aglomeradas en número de 5-7 hácia el extremo de las ramas; los glomérulos axilares i terminales. Cabezuelas cilíndricas, un tanto encojidas debajo del ápice. Calículo de 3 hojitas cortísimas, ocultas en las lanas de los pedúnculos cortísimos. Invólucro de 12-14 hojuelas lineares, verdes, con el ápice largamente atenuado; de 5 mm., \pm del largo del disco que es de 3 mm. de diámetro. Flores σ i ρ . Aquenios cortamente

blanco-peludos (no pelados, como se dice en la diagnosis original. Tallos 0,1-0,25 m.

Provincia de Atacama (Bandurrias cerca de Chañarcillo; Morro de Caldera i Quebrada del Leon, cerca de Caldera). Setiembre.

* 147. *S. CERNUUS* Phil. Viaje a la prov. de Tarap. páj. 44 núm. 192.

Planta perenne, herbácea, baja, araneoso-lanuda en las márgenes de las hojas. Raiz gruesa. Hojas radicales en roseta, linear-oblongas, con las márgenes dentadas a distancias i el pecíolo ancho, abrazador; hasta 5 cm. de largo. Hojas tallinas lanceoladas, con la base sésil, semi-abrazadora i el ápice agudo. Tallo derecho, sencillo. Cabezuela terminal, *cabizbaja*. Calículo de varias hojitas casi del largo del invólucro hemisférico, de ca. 12 hojuelas linear-oblongas, recorridas por 1-2 glándulas lineares, con el ápice agudo, lanudo; de 1 cm., del largo del disco que es de 1,5 cm. de diámetro. Aquenios pelados, cortos, marcados por costillas prominentes. Tallo 0,6-0,8 m.

Provincia de Tarapacá (Cebollar). Marzo.

* 148. *S. DIGITATUS* Phil. Viaje a la prov. de Tarap. páj. 44 núm. 193.

Planta perenne, herbácea, baja, principalmente hácia el ápice con pelos esparcidos, largos, torcidos. Tallos varios de la misma raiz, cortos, hojosos hácia el ápice. Hojas numerosas, espatuladas, *con el ápice recortado-dentado*, de 1 cm. de largo sobre 4-5 mm. de ancho. Cabezuelas terminales, *solitarias entre medio de las hojas supremas*. Calículo de varias hojitas lineares. Invólucro hemisférico de 12 hojuelas linear-oblongas, con el ápice ancho i negro, de 1 cm., del largo del disco que es de 8-10 mm. de diámetro. El limbo de las corolas de un purpúreo oscuro. Aquenios pelados. Tallos aéreos de 0,03-0,04 m.

Provincia de Tarapacá (entre Machuca i Copacoya; lago Llaillai). Febrero.

149. *S. VULGARIS* L. Spec. plant. 867.

Planta anual, herbácea, pelada hasta araneoso-peluda. Tallo sencillo o poco ramoso. Hojas inferiores oblongo-espatuladas,

las del medio oblongas, sésiles con la base abrazadora, las márgenes pinatífido-recortadas, los segmentos dentados. Largo de las inferiores hasta 6 cm. El extremo del tallo i de las ramas irregularmente corimboso. Invólucro escasamente caliculado, cilíndrico, encojido debajo del ápice, de ca. 15 hojuelas lineares, agudas con el ápice agudo o verde, del largo del disco que es de 3-4 mm. de diámetro. Aquenios marcados de costillas prominentes que llevan papilas alargadas cuando húmedas. Invólucro por fin reflejo. Tallos 0,1-0,4 m. — Existen individuos con las cabezuelas ♀, semi-abiertas.

Planta cosmopolita; en la época de Claude Gay (1830-1840) parece que no existió todavía en Chile; al rededor de 1860 ya era maleza común en los jardines de Santiago (Linnaea XXXIII páj. 150). Ahora en todo el país, en sitios cultivados, tapias, techos, etc. Florece todo el año.

+ 150. *S. CANDIDANS* (1) DC. Prodr. VI páj. 412. — Gay IV páj. 133; Hook. Flor. ant. tab. 109; Voyage au pôle Sud, Phanerog. tab. 30; Wedd. Chlor. and. I páj. 117; (*Cacalia candidans* Vahl; *Brachypappus candidans* Sch. Bip.; ? *Culcitium Gayanum* Remy).

Planta perenne, herbácea, robusta, *enteramente envuelta en una lana corta, blanca, araneosa*; por fin las caras superiores de las hojas casi peladas. Tallos uno o varios de la misma raíz. Hojas inferiores largamente pecioladas, *avodadas, almenado dentadas*; lámina de 6-12 cm. de largo. Las hojas superiores sobre pecíolos sucesivamente mas cortos, por fin sésiles, semiabrazadoras. *Inflorescencias densa (var. β) o flojamente (var. α) corimbosas*, terminales i axilares, de cabezuelas numerosas. Invólucro caliculado, hemisférico, por fin cónico, de 15-18 hojuelas gruesas, triangular-lineares, agudas, de 10-12 mm. de largo. Flores ∞, por fin mas largas que el invólucro. Corola intensamente amarilla, tubulosa, bruscamente dilatada en su mitad superior. Vilano media vez tan largo como el ovario, de pelos gruesos, denticulados. Aquenios subcilíndricos, lijeramente arqueados, pelados, con 10 nervios poco prominentes, de 8-10 mm. de lar-

(1) Algunos autores escriben *candidans*.

go.—El fruto es mas bien una nuez, porque la testa de la semilla queda separada del pericarpio. Tallos 0,2-0,6 m.

Planta mui vistosa i ornamental en la zona litoral de Chiloé (Cucan, etc.) del Estrecho de Magallanes (Punta Arenas, Tierra del Fuego). Enero, Febrero.

+ 151. *S. MAGELLANICUS* Phil. Anal. Univ. Santiago, vol. 88 (1894) páj. 24.

Planta perenne, herbácea, de muchos tallos casi sencillos, ascendientes; las partes nuevas blanco sedosas, las adultas casi peladas. Hojas a lo largo de los tallos, lineares, atenuadas en ambos extremos, enteras o a veces con un diente debajo del ápice; de 1 cm. de largo sobre 2 mm. de ancho; las supremas mas ralas i a manera de brácteas alesnadas. Cabezuelas solitarias, terminales. Invólucro caliculado, anchamente acampanado, de ca. 12 hojuelas lineares, agudas, vellosas en la base, de 6 mm., \pm del largo del disco; de ca. 25 flores. Aquenios pelados. Tallos 0,1 m.—Compare 225. *S. patagonicus*, *S. exilis*.

En la rejion oriental de la Tierra del Fuego. Enero, Febrero.

IV. *Grupo*: Especies \pm leñosas, peladas, con los aquenios pelados. Hojas pinatífidas o pinatipartidas. Cabezuelas corimbosas, paniculadas: 152-159; 202.

* 152. *S. MEDICINALIS* Phil. Linnæa XXVIII páj. 745. "Yerba del incordio."

Arbustito bajo, pelado, mui ramoso, *con la base gruesa i la corteza de un pardo claro. Hojas olorosas, carnosas, ríjidas, de contorno linear-oblongo, pectinado-pinatipartidas con 3 pares de segmentos lineares*, enteros o bífidos; largo de 8-15 mm. Cabezuelas solitarias o en número de 2-4 racimosas hácia el extremo de las ramas. Invólucro caliculado, acampanado, de ca. 12 hojuelas lineares con el ápice largamente agudo, lanudo i el dorso recorrido por 1-2 estrias resinosas; del largo del disco, de 8 mm. Aquenios pelados. Tallos 0,1-0,15 m.—Mui afin a 204. *S. eremophilus*.

Cordilleras de las provincias de Atacama (4000 m.) i de Coquimbo (doña Ana, Elqui). Enero, Febrero.

153. *S. TENUICAULIS* Phil. Anal. Univ. Santiago, vol. 88 (1894) páj. 11.

Arbusto pelado con las ramas delgadas. Hojas inferiores pinatífidas con 3-5 pares de segmentos apartados, lineares, agudos, del mismo ancho del ráquis (1 mm.); largo total de 3 cm. El extremo de las ramas lleva un racimo de 2-4 cabezuelas largamente (2 cm.) pedunculadas. Invólucro sin cálculo, hemisférico, de ca. 10 hojuelas lineares, largamente acuminadas, con el ápice verde, lanudo; mas largas que el disco de 30 flores. Aquenios pelados. Tallos de 2-3 m.

En la playa de la Isla Quiriquina.

154. *S. BUSTILLOSIANUS* Remy, Gay IV páj. 155.

Planta subleñosa, pelada, con el tallo tendido i radicante en la base i con las ramas ascendientes. Hojas sésiles, oblongo-lineares, rara vez enteras, *comuñmente palmeado-3-7-lobuladas*, con los lóbulos lineares, agudos; de 2-3 cm. de largo sobre 4-7 mm. de ancho. Cada rama terminada en un corimbo de 1-4 cabezuelas largamente pedunculadas; los pedúnculos desnudos o con 2-3 brácteas pequeñas, agudas. Invólucro acampanado, sin cálculo, de 13-15 hojuelas oblongo-lineares, acuminadas, un tanto obtusas, lanudas en el ápice, de 1 cm., algo mas cortas que el disco. *Aquenios pelados*. Compare 165. *S. pentaphyllus*.

En las provincias centrales.

* 155. ?*S. OREOPHYTON* Remy, Gay IV páj. 158; Wedd Chlor. and. I páj. 136.

Planta pelada, leñosa. Ramas levantadas, ondeadas con la cáscara amarillenta, lustrosa. Hojas gruesas, carnosas, sésiles, pinatipartidas, con los segmentos cilíndricos, agudos; largo total solamente de 4-8 mm. Inflorescencia irregularmente corimbosa de 3-6 cabezuelas. Pedúnculos desnudos, mas largos que las cabezuelas. Invólucro caliculado, acampanado, de 13 hojuelas lanceolado-lineares. Lígulas? Aquenios pelados. Remy dice, que las 4-5 hojitas del cálculo son lineares, Weddel las llama triangulares. No existe en el Museo.

Cordilleras de Coquimbo, 4,000 m.

* 156. *S. ILLAPELINUS* Phil. *Linnaea* XXXIII páj. 153.

Planta subleñosa, pelada. *Ramas hojosas en toda su estension; las hojas aovado-espátuladas; recortado-lobuladas con ca. 5 segmentos enteros o dentados, con ramitas hojosas en las axilas; de 1,5-2 cm. de largo. El extremo de las ramas verticales se abre en algunas ramitas terminadas en corimbos densos de 2-4 cabezuelas, cortamente pedunculadas; los pedúnculos bracteosos hasta debajo de las cabezuelas. Invólucro apenas caliculado, acampanado-hemisférico, de ca. 12 hojuelas lanceolado-lineares con el ápice agudo, verde, de 8 mm., del largo del disco, que es casi del mismo ancho. Aquenios pelados.*

Cordilleras de Illapel.

* 157. *S. TARAPACANUS* Phil. Viaje a la prov. Tarap. páj. 42 núm. 187.

Planta subleñosa hácia las bases, pelada, ramosa; las ramas gruesas, hojosas hasta el ápice. Hojas oblongas u oblongo-lineares, las inferiores pecioladas, pectinado-partidas, hasta 3 cm. de largo; las superiores mas cortas, sésiles, con ca. 6 dientes gruesos. Las ramas \pm desde el medio llevan ramitas floríferas, terminadas en corimbos densos de pocas cabezuelas sobre pedúnculos cortos, bracteosos; la inflorescencia total de cada rama con 12-15 cabezuelas. Invólucro con un cálculo corto de hojitas con el ápice negro; acampanado, de ca. 12 hojuelas linear-oblongas, acuminadas, con el ápice verde, de 8 mm., del largo del disco que es de 6-8 mm. de diámetro. Aquenios pelados. Tallos 0,2 m.-De la especie anterior discrepa solamente por el cálculo mas robusto.

Provincia de Tarapacá (entre Paroma i Amincha; lago de Ascotan, 3,750 m.). Enero.

* 158. *S. ANDICOLA* Phil. *Anal. Univ. Santiago*, vol. 88 (1904) páj. 22; (*S. monticola* Phil. l. c. páj. 32).

No se conoce sino el extremo de una ramita subleñosa, delgada, pelada, hácia el ápice finamente glandulosa. Hojas cortas, casi verticales, de contorno oblongo, pinatífidas con 4-5 segmentos lineares, obtusas i que ya principian desde la base del raquis linear; largo total de 1-5 cm., el de los segmentos 1,5-2

mm. El extremo de la ramita lleva un corimbo de 4 cabezuelas sobre pedúnculos (los exteriores) de 2 cm.; desnudos. Invólucro sin cálculo, acampanado, de 12-14 hojuelas lineares, agudas, hirtoglandulosas en el dorso, de 5-6 mm., mas cortas que el disco que es de 6-7 mm. de diámetro. Aquenios pelados. El *S. monticola* es planta leñosa con las ramas largas, delgadas. Cordilleras de Illapel.

* 159. *S. PINNATIFIDUS* Phil. Anal. Univ. Santiago, vol. 88 (1894) páj. 19.

No se conoce sino el extremo de un tallo o de una rama que es herbácea, estriada, pelada. Hojas superiores un tanto carnosas, pinatipartidas, con 1-2 pares de segmentos lineares, agudos; las hojas supremas sencillas. El extremo de la rama es un corimbo compuesto de cabezuelas numerosas, pequeñas. Invólucro calculado, acampanado, de ca. 15 hojuelas de solamente 6 mm. de largo, poco mas cortas que el disco, con el ápice verde. Aquenios pelados.

Cordilleras de Copiapó.

V. Grupo: Especies \pm leñosas, peladas, con los aquenios pelados. Hojas pinatífidas o pinatipartidas. Cabezuelas 1 2 en las ramas: 160-164; 191.

160. *S. CRITHMOIDES* Hook. et Arn. Journ. of Bot. III páj. 347.—Gay IV páj. 151; Wedd. Chlor. and. I páj. 117; (*S. Diazii* Phil. Anal. Univ. Santiago, vol. 21 (1862) páj. 399; vol. 88 (1894) páj. 9; Linnaea XXXIII páj. 150).

Planta baja, pelada, con las ramas cortas, dispuestas en céspedes, leñosas en la base. Hojas en la rejion inferior de las ramas, carnosas, espatuladas o trasaovadas, pecioladas, enteras o con 3-5 divisiones agudas, \pm profundas; de 1-3 cm. de largo. El extremo de las ramas es desnudo a manera de sustentáculo bracteoso. Cabezuelas solitarias, terminales. Invólucro calculado, anchamente acampanado, de 15-20 hojuelas linear-oblongas, acuminadas, con el ápice apenas oscuro, de 1 cm., poco mas cortas que el disco, que es de 1 cm. de diámetro. Aquenios (segun Remy) pelados, con 5-6 costillas.

Esta planta descrita de las cordilleras de Mendoza, segun Remy se halla en las cordilleras de Coquimbo (Huanta, Ovalle, 4,000 m.); cordilleras de Santiago.

* 161. *S. CLARIONEIFOLIUS* Remy, Gay IV páj. 156; Wedd. Chlor. and. I páj. 121.

Planta pelada, leñosa con el tallo grueso, cicatricoso. Ramas cortas. Hojas tupidas, en toda la estension de las ramas, oblongas, adelgazadas en un pecíolo dilatado en la base, profundamente lobuladas con los lóbulos oblongos, dentados, de 3 cm. de largo. Cabezuelas solitarias, terminadas en las ramas. *Calcículo de 7-8 hojitas agudamente lanceoladas, del largo del involúcro ovoide-oblongo, de 12-15 hojuelas oblongo-lanceoladas, acuminadas, con el ápice lanudo, de 1 cm., mucho mas largas que el disco (tambien en las cabezuelas bien abiertas?). Aquenios pelados. Tallos 0,1-0,3 m.*

Cordilleras de la provincia de Coquimbo (Los Patos, 4,000 m.)

162. *S. CORONOPIDIPHYLLUS* Remy, Gay IV páj. 156; Wedd. Chlor. and. I páj. 122.

Planta pelada, leñosa, con el tallo tendido, ondeado, cicatricoso, con las ramas ascendientes i hojosas en la base. Hojas algo carnosas, pecioladas, profundamente pinatipartidas con el raquis linear i angosto; los segmentos angostamente lineares, agudos, enteros o dentados; largo de la hoja ca. de 2 cm. En las axilas un boton lanudo. La rejion superior de las ramas solamente con 3 brácteas. Cabezuelas solitarias, terminales. Invólucro calcificado, oblongo-cilíndrico, de ca. 12 hojuelas oblongo-lanceoladas, con el ápice acuminado, lanudo, mas largas que el disco. Aquenios pelados. Los ejemplares del Museo tienen las ramas dispuestas en céspedes; desnudas o bracteosas en la estension de 8 cm.; el involúcro de 1,5 cm., del largo del disco. El largo de los segmentos de la lámina i de los sustentáculos florales es variable.

Cordilleras de Santiago hasta Chillan.

* 163. *S. ACAULIS* Phil. Anal. Univ. Santiago, vol. 18 (1861) páj. 52; Linnaea XXXIII páj. 155.

Plantita pigmea, pelada, con el rizoma grueso, perpendicular, terminado por una roseta de hojas carnosas, las inferiores aovado-oblongas, profundamente recortado-aserradas, con 3-4 dientes en cada lado; los inferiores de ellos con un diente pequeño al lado; de 1,5 cm. de largo con la parte inferior angostada a manera de peciolo; las hojas superiores mas cortas. Cabezuela solitaria, terminal, hemisférica. Invólucro de 15-20 hojuelas lineares, de 1 cm. de largo. Disco de ca. 50 flores. Ovarios pelados. De *Werneria pinnatifida* difiere por las hojuelas del invólucro separadas una de otra.—La descripción se estableció sobre una sola muestra.

Cordilleras de la provincia de Coquimbo (Huanta).

* 164. S. PUCIII Phil. Viaje a la prov. Tarap. páj. 45 núm. 196.

Planta leñosa, pelada, ramosa. Hojas tupidas hasta el ápice de las ramas, carnosas, pectinado-pinatífidas con ca. 3 segmentos en cada márgen, de 2 cm. de largo. Cabezuelas solitarias, terminales. Invólucro caliculado; de 10 hojuelas con el ápice agudo. Ovario pelado.—Una sola muestra todavía no desarrollada; se perdió.

Cordilleras de la provincia de Tarapacá.

VI Grupo: Especies \pm leñosas, peladas, con los aquenios pelados. Hojas enteras o solamente aserradas, dentadas, etc. Cabezuelas corimbosas o paniculadas. Varias especies de este grupo son mal definidas; 165-178; 154, 179, 181.

165. S. PENTAPIHYLLUS Phil. Linnaea XXVIII páj. 744; (*S. lacinosus* Phil. l. c. páj. 744; *S. Schoenleini* Meigen, Englers Jahrb. XVII páj. 292). Compare 154. *S. bustillosianus*.

Planta subleñosa, pelada, desde la base con muchos tallos largos, poco ramosos, hojosos hasta la rejion floral. Hojas verticales, cuneado-lineares, con el ápice marcado de 5 dientes gruesos, linear-trianguulares; las superiores ménos dentadas con la base dilatada i abrazadora; de 3-5 cm. de largo. De las axilas de las hojas superiores se desprenden ramitas que se concluyen en corimbos de 2 4 cabezuelas cortamente pedunculadas. Invó-

lucro caliculado, *cilíndrico*, de 5-8 hojuelas lanceolado-lineares, atenuadas en una punta larga, angosta i lanuda, de 10-12 mm., mas largas que el disco. Flores ca. 10. Aquenios pelados. Tallos 0,5 m. El *S. laciniatus* tambien tiene las últimas ramitas con 1-3 cabezuelas cortamente pedunculadas.

Cordilleras altas de Santiago. Enero, Febrero.

Var. *Navarri* Phil. Anal. Univ. Santiago, vol. 88 (1894) páj. 11 (como especie).

La mayoría de las hojas inferiores es profundamente trifida. Cordilleras de Santiago.

+ 166. *S. MICROCEPHALUS* Phil. Anal. Univ. Santiago, vol. 88 (1894) páj. 230. — Compare 123. *S. linariifolius* Poepp. var. *subdiscoidens*.

Planta subleñosa, pelada, con los tallos estriados, hojosos. Hojas inferiores oblongas, enteras, atenuadas en ambos extremos, peciolañas, de 3-4 cm. de largo; las superiores mas distantes i sésiles. El corimbo terminal de 20-40 cabezuelas cortamente pedunculadas. Invólucro caliculado, hemisférico, de ca. 15 hojuelas linear-oblongas, con el dorso recorrido por 2 glándulas lineares i el ápice oscuro, lanudo; solamente de 5 mm., la mitad mas cortas que el disco. Aquenios pelados. Tallos 0,5 m.

Cordilleras de Valdivia.

167. *S. SUBUMBELLATUS* Phil. Anal. Univ. Santiago, vol. 18 (1861) páj. 64; (*S. thermarum* Phil. Linnaea XXXIII páj. 153; *S. antirrhinifolius* Phil. Anal. vol. 88 (1894) páj. 34; compare tambien 123. *S. linariifolius* Poepp. var. *subdiscoidens*).

Planta subleñosa, pelada, con los tallos sencillos, estriados. Hojas amontonadas principalmente hácia la rejion inferior i media del tallo, anchamente lineares, con la base atenuada i el ápice agudo, un tanto cartilajinoso; de 3-4 cm. de largo; las superiores mas cortas, distantes, abrazadoras. Inflorescencia corimbosa, de ca. 15 (no de 5-9) cabezuelas cortamente pedunculadas; los pedúnculos bracteosos. Invólucro acampanado-cilíndrico, caliculado, de ca. 12 hojuelas oblongo-lineares con el

ápice agudo, oscuro, lanudo; de 7 mm., una tercera parte mas cortas que el disco. Flores ca. 24. Aquenios pelados.

Cordilleras de Chillan.

168. *S. MULTICAULIS* Poepp. et Endl. Nov. gen. et spec. III páj. 58.—Gay IV páj. 148; (*S. Francisci* Phil. Anal. Univ. Santiago, vol. 88 (1894) páj. 12; compare tambien 167. *S. subumbellatus* Phil.)

Planta leñosa, pelada, con ramas numerosas, *tendidas*, densamente cubiertas de hojas sésiles, lineares, mucronadas, enteras, subcarnosas, glaucas, hasta 3 cm. de largo; las superiores mas distantes, angostas; con ramitas hojosas en las axilas. El extremo de las ramas paniculado-ramoso. Las ramitas poco hojosas terminadas en corimbos de 4-6 cabezuelas cortamente pedunculadas. Invólucro caliculado, acampanado, de ca. 15 hojuelas linear-lanceoladas, de 8-10 mm., poco mas cortas que el disco. El ápice de las hojuelas del cálculo i del invólucro i de las brácteas en los pedúnculos es blanco-lanudo. Aquenios pelados. Tallos 0,5 m.

Cordilleras de Santiago, Lináres, Chillan i de la Araucanía

169. *S. STENOPHYLLUS* Phil. Linnæa XXVIII páj. 743.—Compare 171. *S. bracteolatus* Phil.

Planta leñosa, pelada, desde la base abierta en varios tallos surcados, hojosos hasta el ápice. Hojas largamente lineares, enteras, atenuadas en la base, de 3-4 cm. de largo sobre 2-3 mm. de ancho. El extremo de las ramas paniculado-corimboso, de cabezuelas numerosas, pequeñas, *semi-globosas*. Pedúnculos cortos, bracteosos. Invólucro caliculado, de 12-15 hojuelas de 5 mm. de largo, con el ápice oscuro. Flores del disco ca. 25, \pm del largo del invólucro. Aquenios pelados.

Provincia de Coquímbo (Arqueros).

170. *S. HOLOPHYLLUS* Remy, Gay IV páj. 147; Wedd. Chlorand. I páj. 116.

Planta subleñosa, pelada, de un color glauco, con las ramas largas, ondeadas. Hojas sésiles, oblongas, agudas, *enteras*, subcoriáceas, sésiles de 3-4 cm. de largo. La rejion estrema de las

ramas es ramosa, cada ramita terminada por un corimbo compacto de 6-10 (de 15-30 cabezuelas segun Weddell), ellas mas largas que sus pedúnculos bracteosos. Invólucro *oblongo-cilindrico*, sin cálculo, de ca. 10 hojuelas lanceolado-lineares, acuminadas, un tanto obtusas, arqueadas para fuera en el ápice lanudo, de 1 cm., mas largas que el disco. Aquenios pelados. Tallos 0,4 m.

Cordilleras de Rancagua, San Fernando. Enero a Marzo.

* 171. *S. FOLIOLOSUS* R.; (*S. bracteolatus* Phil. Anal. Univ. Santiago, vol. 88 (1894) páj. 12.) "Palito blanco", "Pajarito". El nombre se cambió por existir ya *S. bracteolatus* Hook. et Arn.

No se conocen sino los extremos de algunas ramas. Planta muy afín a 169. *S. stenophyllus* de la que difiere por las hojas oblongo-lineares i las cabezuelas acampanadas. Hojuelas involucrales de 7 mm. Invólucro caliculado. Aquenios pelados.

Provincia de Atacama.

172. *S. POLYGALOIDES* Phil. Anal. Univ. Santiago, vol. 88 (1894) páj. 32. Afín a 168 *S. multicaulis*.

Planta subleñosa, pelada, glauca, ramosa desde la base, las ramas densamente hojosas. Hojas lineares, enteras, de 1 cm. de largo, pero mas remotas i mas cortas hácia el extremo de las ramas que terminan en corimbos de 3-5 cabezuelas sobre pedúnculos de su propio largo. Invólucro caliculado, acampanado, de 10 hojuelas acuminadas, lineares; el ápice de ellas i de las hojitas del cálculo es oscuro, lanudo; son de 8 mm., algo mas cortas que el disco. Aquenios pelados. Tallos 0,2 m.

Cordilleras de Santiago (Valle Largo).

173. *S. MULTIBRACTEATUS* Phil. Anal. Univ. Santiago, vol. 88 (1894) páj. 30.

Planta subleñosa, pelada, ramosa. Hojas inferiores bastante aproximadas, lineares; agudas, sésiles, hasta 4 cm. de largo sobre 3 mm. de ancho; las superiores mucho mas cortas. La rama concluye en un corimbo compacto de ca. 12 cabezuelas acampanado-turbinadas, sobre pedúnculos de su propio largo, *densamente bracteosos*. Invólucro caliculado, de ca. 12 hojuelas con

el ápice apenas oscuro, de 6 mm., un poco mas cortas que el disco. Aquenios pelados.—No se conoce sino una sola rama.

Cordilleras de Curicó.

174. *S. SUBAURITUS* Phil. Anal. Univ. Santiago, vol. 88 (1894) páj. 30.

Planta subleñosa, pelada, ramosa. Hojas en toda la estension del tallo, oblongo-lineares, enteras, con las márgenes dobladās, *las del medio i las superiores con la base cortamente auriculada*, hasta 5 cm. de largo. El extremo de las ramas racimoso-corimboso. Cabezuelas ca. 6, largamente pedunculadas. Invólucro caliculado, acampanado, de 1 cm. de largo, mas cortas que el disco, con el ápice oscuro, lanudo. Aquenios pelados.

Cordilleras de la Araucanía.

+ 175. *S. VALDERRAMAE* Phil. Anal. Univ. Santiago, vol. 88 (1894) páj. 16.

Planta subleñosa, pelada, ramosa desde la base. Hojas de un verde glauco, principalmente en la mitad inferior de las ramas, lineares, agudas, enteras, con ramitas cortas, hojosas en las axilas, con las márgenes enoscadas; de 3 cm. de largo. El extremo poco hojoso de las ramas termina en un corimbo compacto de ca. 10 cabezuelas cortamente pedunculadas. Invólucro caliculado, acampanado, de ca. 10 hojuelas lineares con el ápice acuminado, un tanto oscuro i lanudo; de 6 mm., mas cortas que el disco de ca. 20 flores. Aquenios pelados.

Cordilleras de Valdivia (Lago Lacar).

176. *S. PACHYPHYLLUS* Remy, Gay IV páj. 147; Wedd. Chlor. and. I páj. 118.

Planta leñosa, pelada, con el tallo tendido, ramoso. Ramas largas, arqueadas, mui hojosas en el medio. Hojas sésiles, oblongo-lineares, agudas, *gruesas, cilindricas*, de 1-1,5 cm. de largo sobre 2 mm. de ancho. El extremo de las ramas es desnudo, bracteoso i se abre en 1-4 sustentáculos. Invólucro caliculado, ovoide-acampanado, de 15 hojuelas oblongo-lineares, obtusas o agudas, con el ápice oscuro i lanudo, mas cortas que

el disco que es de 1 cm. de ancho. Aquenios pelados, con costillas. — Falta en el Museo Nacional.

Cordilleras de Talcaehue.

177. *S. LAEVICAULIS* DC. Prodr. VI páj. 414. — Gay IV páj. 152; Wedd. Chlor. and. I páj. 120.

Planta pelada, leñosa en la base, con el tallo ondeado, paniculado-ramoso. Hojas ínfimas desconocidas, las tallinas glaucas, con la base auriculado-acorazonada, sésiles, elíptico-oblongas, agudas, principalmente en el medio marcadas de pequeños dientes agudos; de ca. 5 cm. de largo; las superiores enteras. Cabezuelas oblongas, dispuestas en pequeños corimbos en la estreñidad de las ramas; los pedúnculos con 3-5 bracteitas ovaladas, con las márgenes glanduloso-pestañosas, acercadas al invólucro cilíndrico-oblongo de 8-10 hojuelas lineares, con el ápice lanudo, bastante obtuso, mas largas que el disco de 20 flores. Aquenios pelados. — Falta en el Museo Nacional; compare 174 *S. subauritus*. De aspecto de *Isatis tinctoria*.

Cordilleras de Talcaehue.

178. *S. PILQUENSIS* Buek, Ind. ad DC. Prodr. II páj. VI. — Gay IV páj. 154; (*S. heterophyllus* DC. Prodr. VI páj. 414; *S. phyllomorphus* Steud.; *Cacalia heterophylla* Poepp. segun DC. Prodr.)

Planta pelada, leñosa en la base, con el tallo ascendiente. Hojas inferiores trasaovadas, pecioladas, con el ápice obtuso, dentadas, de 4-5 cm. de largo, las superiores casi sésiles i enteras. Corimbo de pocas cabezuelas. Invólucro cortamente caliculado, cilíndrico, de 12-13 hojuelas del largo del disco de 20-30 flores. Aquenios pelados. Segun Remy de aspecto de *Arabis brassicaeformis*. — Falta en el Museo Nacional.

Cordilleras de Concepcion (Antuco).

VII Grupo: Especies \pm leñosas, peladas, con los aquenios pelados. Hojas enteras o solamente aserradas, dentadas. Cabezuelas 1-2 en las ramas: 179-194; 160, 176.

* 179. *S. REMYANUS* Phil. Anal. Univ. Santiago, vol. 88 (1894) páj. 31.

Planta perenne, pelada, con el rizoma grueso que emite varios tallos cortos, dispuestos en céspedes, desnudos en la base, después vestidos de hojas tupidas, linear-cuneadas, agudas, enteras o aserradas hacia el ápice, hasta 3 cm. de largo sobre 5 mm. de ancho. El extremo de los tallos se abre en 1-3 sustentáculos casi desnudos, de 3-4 cm. de largo. Invólucro acampanado-hemisférico, de 16-20 hojuelas lineares, agudas, con el ápice apenas oscuro, de 1 cm. del largo del disco. Aquenios pelados. Tallos 0,08-0,15 m.

Cordilleras altas de la provincia de Coquimbo (Doña Ana). Enero, Febrero.

180. *S. DOMEYKOANUS* Phil. Anal. Univ. Santiago, vol. 88 (1894) páj. 29.

Planta a juzgar por la única muestra talvez raquílica, baja, pelada, blanquecina, con las ramas cortas, hojosas hasta el ápice. Hojas carnosas, linear-oblongas, con las márgenes enroscadas hacia abajo, angostadas en la base sésil; de 1 cm. de largo. Cabezuelas sésiles, solitarias, terminales. Invólucro caliculado, hemisférico, de 15 hojuelas lanceoladas, de 7 mm. de largo. Aquenios pelados. La ramita conservada de 0,03 m. parece forma pígemea de otra especie; conf. núm. 186.

Cordilleras de San Fernando (Solfataras del Tinguiririca).

+ 181. *S. GNIDIODES* Phil. Linnaea XXVIII páj. 742.

Planta leñosa, pelada, de varios tallos delgados, derechos, sencillos. Hojas principalmente en la parte inferior i mediana de los tallos, lineares, enteras, agudas, angostadas hacia la base, sin nervios; de 2 cm. de largo sobre 1,5 mm. de ancho. El extremo del tallo se abre en 1-2 pedúnculos bracteosos de 4-5 cm. de largo, terminados cada uno por una cabezuela. Invólucro caliculado, acampanado, de ca. 12 hojuelas lineares con el ápice agudo, lanudo; de 8-10 mm., casi del largo del disco de 20-30 flores. Aquenios pelados. Tallos 0,2 m.

Cordilleras de la provincia de Llanquihue (Nahuelhuapi).

182. *S. LASTARRIANUS* Remy, Gay IV páj. 146; Wedd.

Chlor. and. I páj. 119; (*S. baccharidifolius* var. *angustifolius* DC. ?).

Planta leñosa, pelada, ramosa; el tallo torcido. Las hojas amontonadas en la rejion inferior de las ramas largas, coriáceas, lineares, agudas, enteras, de 3 cm. de largo sobre 4-5 mm. de ancho. Las ramas concluyen en un sustentáculo largo, provisto de pocas brácteas i terminado en una cabezuela de 1,5-2 cm. de ancho. Invólucro caliculado, acampanado, de 12-17 hojuelas oblongo-lineares, acuminadas, mas cortas que el disco. Aquenios oblongos, pelados, marcados de 10 costillas prominentes. Vilano del largo de los aquenios.

Cordilleras de las provincias de O'Higgins, Colchagua, San Fernando.

183. *S. BACCHARIDIFOLIUS* DC. Prodr. VI páj. 414.—Gay IV páj. 145; (*Cacalia baccharidifolia* Poepp.)

Planta subleñosa, pelada, con el tallo (resp. rizoma) tendido i las ramas verticales, delgadas. Hojas amontonadas en la base, coriáceas, oblongo-cuneadas, las ínfimas enteras, las siguientes enteras ó con 3-5 dientes agudos hácia la punta; de 3-4 cm. de largo. La rejion media i superior de las ramas lleva hojitas apartadas, angostamente lineares. Cabezuelas solitarias, terminales en las ramas. Invólucro ovoide acampanado, de 14-20 hojuelas lineares, con el ápice largamente agudo, lanudo, de 12 mm., del largo del disco de ca. 40 flores. El cálculo de 8-10 hojitas lineares de 4-5 mm. de largo. Aquenios pelados. Tallos de 0,1-0,2 m.

Cordilleras de la provincia de Colchagua hasta la de Concepcion. Enero.

var. *subradiatus* DC. l. c.

Las hojas con el ápice trifido. Algunas de las flores periféricas cortamente liguladas.

En las mismas provincias.

+ 184. *S. JULIETTI* Phil. Anal. Univ. Santiago, vol. 43 (1873) páj. 496.—Mui afin a 139 *S. nitidus*.

Planta subleñosa, pelada, con el rizoma delgado, horizontal. Tallos varios, ascendientes, sencillos, estériles i floridos. Hojas amontonadas principalmente en la base, oblongo-lineares, ate-

nuadas a manera de pecíolo, enteras ó en cada lado con 2-3 dientes cortos; hasta 3-5 cm. de largo. Las hojas tallinas pocas, distantes; las supremas acercadas a la cabezuela terminal, solitaria. Invólucro sin cálculo, acampanado, de 12 hojuelas lineares, agudas, de 10-12 mm., del largo del disco. Aquenios pelados. Tallos 0,1-0,15 m.

Volcan de Calbuco.

+ 185. S. SCHULTZII Wedd. Chlor. and. I (1855) páj. 119; (?*S. sarcophyllus* Phit. Linnaea XXVIII (1856) páj. 740.

Planta subleñosa, pelada, de varios tallos ascendientes, sencillos, dispuestos en céspedes. Hojas amontonadas en la rejion inferior, oblongo-lineares, atenuadas en ámbos extremos, *carinosas*, con las márgenes ondeadas i enroscadas hácia abajo; de 2 cm. de largo; la rejion superior del tallo en la estension de 6-8 cm. provista de algunas hojas lineares. Cabezuela solitaria, terminal. Invólucro caliculado, hemisférico-acampanado, de 20-25 hojuelas *oblongo-lineares*, con el ápice acuminado-agudo, lanudo, de 10-12 mm., del largo del disco. Aquenios cortos, pelados, estriados. Tallos 0,05-0,15 m. — El *S. sarcophyllus* tiene el invólucro de ca. 14 hojuelas; ámbas se fundan en núm. 121 de una coleccion que *Philippi* remitió a Europa.

Volcan de Osorno.

186. S. SEDIFOLIUS Phil. Anal. Univ. Santiago, vol. 88 (1894) páj. 28; mui afin a la especie anterior.

Planta leñosa, pelada, de varios tallos ascendientes, dispuestos en céspedes. Hojas amontonadas en la rejion inferior de los tallos, *carinosas*, con las márgenes enroscadas hácia abajo; de 1-1,5 cm. de largo. La rejion media i superior del tallo vestida de algunas hojas lineares. Tallos sencillos o desde el medio abiertos en 2-3 ramitas, terminadas por cabezuelas solitarias. Invólucro caliculado, acampanado-hemisférico, de 12-15 hojuelas lineares, agudas, con la punta oscura, lanuda, de 1 cm. del largo del disco. Aquenios cortos, pelados. Tallos 0,15-0,15 m. — *S. Domeykoanus* (N.º 180) talvez es forma pigmea de esta especie.

Cordilleras de Santiago hasta la Araucania.

+ 187. *S. GILVUS* Phil. Anal. Univ. Santiago, vol. 88 (1894) páj. 16.

Planta subleñosa, pelada, desde la base dividida en algunos tallos hojosos principalmente en la base. Hojas inferiores lineares, agudas, con las márgenes enteras o con un diente grueso en cada lado; de 2-2,5 cm. de largo. Las hojas superiores muy pocas, apartadas, angostas. Cabezuelas solitarias i terminales en los tallos. Invólucro caliculado, semigloboso, de 10-12 hojuelas apenas oscuras en el ápice agudo, lineares, de 8 mm. de largo. Disco de un amarillo pálido. Aquenios pelados. Tallos 0,15 m.

Cordilleras de Valdivia, en rejiones limítrofes con la Argentina. Enero, Febrero.

188. *S. PETEROANUS* Phil. Anal. Univ. Santiago, vol. 88 (1894) páj. 28.

Planta subleñosa, pelada, desde la base dividida en algunos tallos, hojosos principalmente en la base. Hojas anchamente lineares, obtusas o acuminadas, de 8 mm. de largo sobre 3 mm. de ancho; las márgenes enteras, a veces \pm enroscadas. El extremo de los tallos en la estension de 3-4 cm. es desnudo. Cabezuelas solitarias, terminales. Invólucro caliculado, acampanado, de 15 hojuelas anchamente lineares, con el ápice oscuro, de 7 mm. de largo. Aquenios pelados.—La diagnosis orijinal dice, que la márgen no es enroscada i el invólucro sin cálculo, lo que no constaté. Tallos 0,08-0,1 m.

Cordilleras de Curicó.

189. *S. IBERIDIFOLIUS* Phil. Anal. Univ. Santiago, vol. 88 (1894) páj. 21.

Planta pelada, con el rizoma oblicuo i con varios tallos desde la base. Hojas distribuidas sobre los tallos, las inferiores mas tupidas, algo carnosas, espatulado-lineares, acuminadas, hasta 2 cm. de largo; las superiores mas distantes, mas angostas, menos atenuadas en la base i a veces algo dentadas. Cabezuelas solitarias, terminales en los tallos. Invólucro caliculado, anchamente acampanado, de ca. 12 hojuelas lineares, agudas, de

10-12 mm., del largo del disco. Aquenios pelados. Tallos 0,08-0,12 m.

Cordilleras de Santiago, Lináres, Chillan.

190. *S. RENJIFOANUS* Phil. Anal. Univ. Santiago, vol. 88 (1894) páj. 10.

Planta pelada, con el rizoma oblicuo i los tallos algo leñosos, varios. Hojas principalmente en la rejion inferior de los tallos, algo carnosas, sésiles, lineares, agudas, enteras o con 2-4 dientes en cada lado, hasta 2 cm. de largo. La rejion superior de los tallos casi desnuda. Cabezuelas solitarias, terminales en los tallos. Invólucro apénas caliculado, acampanado, de ca. 20 hojuelas oblongo-lineares, con el ápice oscuro, lanudo, de 8-9 mm., algo mas cortas que el disco. Aquenios pelados.

Cordilleras de Santiago.

191. *S. GAYANUS* DC. Prodr. VI páj. 414.—Gay IV páj. 153; Wedd. Chlor. and. I páj. 119.

Planta pelada, leñosa en la base, con el tallo tendido i ramoso desde la parte inferior. Ramas largas, ascendientes. Hojas principalmente hácia la base de las ramas, espatulado-lanceoladas, atenuadas en la rejion inferior, con el ápice obtuso, mucronado, *sinuoso-dentadas* mas allá del medio, de 5 cm. de largo, las superiores escasas, linear-lanceoladas, enteras o denticuladas. Cabezuelas solitarias, terminales. Las hojitas del cálculo cortas, aovadas, acuminadas, encorvadas. *Invólucro cilíndrico*, de 8-10 hojuelas largamente lineares, con el ápice bastante obtuso, lanudo, \pm del largo del disco, *de 15-20 mm.* Aquenios largos, pelados.—Las cabezuelas largas recuerdan las de un *Tragopogon*. Falta en el Musco?

Cordilleras de la provincia de O'Higgins (Baños de Cauquenas, Cajon de los Cipreses).

192. *S. SOTOANUS* Phil. Anal. Univ. Santiago, vol. 88 (1894) páj. 9.

Planta subleñosa, pelada, de varios tallos ascendientes, desde el medio partidos en 2-4 sustentáculos casi desnudos de 15 cm. de largo. Hojas en la rejion inferior i media de los tallos, coriá-

ceas, *espatuladas*, obtusas, denticuladas a distancias; hasta 5 cm. de largo; las superiores paulatinamente mas cortas i mas angostas, agudas. Cabezuelas solitarias, terminales. Invólucro caliculado, *cilíndrico*, de 8 hojuelas lineares, agudas, *casi de 2 cm. de largo*, con el ápice verde. Disco de ca. 20 flores. Aquenios pelados. Tallos 0,4 m.—Compare la especie anterior.

Cordilleras de la provincia de O'Higgins (Cauquenes).

193. *S. POROPHYLLOIDES* Remy, Gay IV páj. 154; Wedd. Chlor. and. I páj 120.

Planta pelada con el tallo con la base leñosa, ascendiente, casi sencillo. Hojas principalmente en la rejion inferior, largamente pecioladas, aovadas, almenado-dentadas o duplicato-almenadas, de 5-6 cm. de largo del cual el pecíolo ocupa la mitad. Las hojas superiores sésiles, elíptico-oblongas, frecuentemente apiculadas, enteras o denticuladas. El tallo se abre en 1-3 sustentáculos largos, casi desnudos, terminados por una cabezuela solitaria, grande. Invólucro escasamente caliculado, *cilíndrico*, de 13 hojuelas de 1,5 cm. de largo, linear-lanceoladas, algo mas cortas que el disco, con el ápice agudo, lanudo. Aquenios pelados, estriados. Tallos 0,3-0,6 m.

Cordilleras de Chillan, de Nahuelbuta.

* 194. *S. GRAVEOLENS* Wedd. Chlor. and. I. páj. 111. "Tola Hembra"

Arbustito bajo, intricado-ramoso, pelado, mui oloroso. Ramas viejas gruesas, torcidas, con la cáscara amarillenta, hendida. Hojas tupidas, a lo largo de las ramas, cortas, carnosas, oblongas, obtusas, sésiles, en cada lado con 1-3 dientes triangulares, obtusos; de 3-8 mm. de largo, con ramitas cortas, hojosas en las axilas. *Cabezuelas mui numerosas, casi sésiles i terminales en ramitas laterales*. Invólucro acampanado, caliculado de 6-8 hojuelas a veces algo unidas, oblongo-lineares, obtusas, recorridas por 1-2 glándulas lineares; de 6 mm., casi del largo del disco de ca. 15 flores. Aquenios pelados o con pelitos cortísimos (lente!), estriados. Tallos de 0,5 m.

En las cordilleras de Bolivia i del Norte de Chile: i provincias de Tarapacá (Humirpa) i Atacama (Agua Delgada, 4,000 m) Enero, Febrero.

VIII. *Grupo*: Especies peladas con los aquenios \pm peludos o papilosos: 195-201; 135, 194.

195. *S. HAKEIFOLIUS* Bert. ex DC. Prodr. VI páj. 416; Linnaea XXXIII páj. 154. «Pié de pajarito».

Planta algo leñosa, pelada, con las ramas largas, delgadas. Hojas *pinatisectas* con el ráquis i los segmentos angostamente lineares (1,5 mm.), los segmentos en 1-2 pares apartados, de 1-1,5 cm.; el largo total de la hoja de 2-5 cm. Hacia el extremo las hojas se vuelven mas cortas i distantes. Cabezuelas 1-3 (en muestras robustas hasta 8), corimbosas, sobre pedúnculos de 2 cm. Invólucro sin cálculo, acampanado, de ca. 12 hojuelas lineal-lanceoladas, con la base aquillada i el ápice oscuro. Flores del disco ca. 30, del largo del invólucro. *Aquenios hirsuto-papilosos*.—Esta descripción se estableció sobre una muestra orijinal de *Bertero* i concuerda con la diagnóstico orijinal; los *S. hakeifolius* Remy, Gay IV páj. 176 i Hook. et Arn. Journ. of Bot. III páj. 336 se refieren a otras plantas. Tallos 0,4-0,5 m.

Provincias de Aconcagua, Santiago, O'Higgins.

var. *a.*) *ochroleucus* Phil. Anal. Univ. Santiago, vol. 88 (1894) páj. 13, como especie.

Toda la planta de un verde glauco i las flores de un amarillo pálido.

Provincias de Coquimbo (La Serena) i probablemente en otras partes mas.

var. *b.*) *Vidali* Phil. l. c. páj. 18 (como especie).

Cabezuelas mas numerosas. Hojuelas involucrales con el ápice oscuro, a pesar de la indicacion contraria del autor.

Chile boreal.

OBSERVACION.—*S. hakeaeifolius* DC. Prodr VI páj. 416 es de los discoideos como se desprende de la muestra orijinal. La descripción dada en Gay IV páj. 176 talvez coincide con el *S. glaber*. La descripción i sinonimia en Journ. of Bot. III páj. 336 reunen diferentes especies; el *S. viscosissimus* Colla que aquí se une al *S. hakeaeifolius* no tiene nada que ver con él.

* 196. *S. VIRIDIS* Phil. Viaje a la prov. de Tarap. páj. 43 N.º 188.

Arbustito pelado con las ramas verticales, aproximadas, cubiertas de una corteza blanquecina. *Hojas de un verde claro*, tupidas, pectinado-pinatífidas con 2 segmentos cortos en cada lado; largo total hasta 1 cm.; ráquis de 1 mm. de ancho. Las ramas concluyen en corimbos de 3 cabezuelas. Invólucro subcilíndrico, caliculado, de 8 hojuelas lineares, con el ápice agudo, lanudo i recorridas por 1-2 estrías resiníferas, de 1 cm. apénas del largo del disco que es de ca 15 flores. *Aquénios hirsuto-papilosos*. Tallos 0,25 m.

Provincia de Tarapacá (Salinas).

197. *S. BORCHERSI* Phil. Anal. Univ. Santiago, vol. 88 (1894) páj. 13.

Planta pelada, leñosa, con las ramas delgadas, estriadas cuando secas. *Hojas bastante tupidas*, acercadas al tallo, pinatipartidas, con 1-3 pares de segmentos angostamente lineares, agudos, oblicuos o verticales al ráquis linear, de 0,5-1,5 cm. de largo; lámina hasta 4 cm. de largo. El extremo de las ramas casi desnudo i con 1-3 cabezuelas sobre sustentáculos de 3-4 mm., bracteosos. Invólucro caliculado, acampanado, de ca. 15 hojuelas lineares, largamente atenuadas en una parte oscura; de 8 mm. de largo, *Aquénios plateado-hirsutos*. Tallos 0,3-0,4 m. —Afin a 195 *S. hakeaeifolius*.

Cordillera de la costa: Altos de Tilti; Campana de Quillota. Octubre.

* 198. *S. MURORUM* Remy, Gay IV páj. 149.

Planta leñosa, pelada, ramosa, con las ramas delgadas, cilíndricas. *Hojas no mui tupidas*, lineares, apénas atenuadas hacia la base, sésiles, agudas, enteras, de 3-6 cm. de largo. Inflorescencias terminales, corimbosas, abiertas o contraídas, de 10-15 cabezuelas sobre pedúnculos delgados de su propio largo, provistos de brácteas. Invólucro acampanado-cilíndrico, apénas caliculado, de ca. 8 hojuelas oblongo-lineares, acuminadas, con el ápice lanudo, de 5-6 mm., una tercera hasta media vez mas

cortas que el disco. Flores ca. 12. Corolas de un amarillo anaranjado. *Aquenos mui finamente pubérulos* (lente!).

Provincia de Coquimbo (Guayacan, Andacollo, Ovalle). Diciembre, Enero.

199. *S. VALPARADISIENSIS* Remy, Gay IV páj. 157; (*S. leptophyllus* Hook. et Arn. Journ. of Bot. III páj. 345).

Planta pelada, con la base leñosa. Ramas derechas, angulosas. Hojas lineares, profundamente pinatífidas, con los segmentos alargados, linear-alesnados, planos, ondeados, enteros; las superiores con la base auriculada; largo total de la hoja de 2-4 cm., de los segmentos de 5-10 mm. Inflorescencia terminal, un corimbo flojo con los pedúnculos largos, casi desnudos. Invólucro sin cálculo, acampanado, de (cuántas?) hojuelas linear-lanceoladas, acuminadas, con el ápice oscuro, lanudo, mas cortas que el disco que es de 7-8 mm. de diámetro. Aquenos algo hispídos. Tallo 0,3.—No existe en el Museo Nacional.

Provincias de Coquimbo i Valparaiso.

+200. *S. SUBPANDURATUS* Hoffm. Svensk. Exp. till Mag. Band III N.º 5 páj. 108.

Planta leñosa, pelada, de pocas ramas largas i delgadas. Hojas inferiores espatuladas, las superiores oblongas, panduriformes, con la base anchamente sésil, semiabrazadora, todas ellas bastante ríjidas, con las márgenes ondeado-dentadas hasta enteras; las hojas supremas en forma de brácteas acorazonadas, agudas, hasta 3,5 cm. de largo. Inflorescencias flojamente corimbosas. Cabezuelas bastante pequeñas, sobre pedúnculos bracteosas i de hasta 3 cm. de largo. Invólucro caliculado, anchamente acampanado, las hojitas del cálculo hasta $\frac{2}{3}$ del largo de las 20 hojuelas involucrales angostamente oblongas, agudas, recorridas por una glándula linear, de 1 cm., del largo del disco que es de ca. 70 flores i de 1 cm. de diámetro. Ovarios pubérulos.

En la parte oriental de la Tierra del Fuego.

201. *S. SCHULZEANUS* Meigen, Englers Jahrb. XVII (1893) páj. 292.

Planta perenne, herbácea, pelada, glauca. Tallo ríjido, poco ramoso. Ramas densamente cubiertas de hojas casi apretadas

al tallo; las inferiores linear-lanceoladas, frecuentemente enteras, las siguientes trasaovado-lanceoladas, hácia el ápice con 3 dientes profundos, agudos, dirigidos hácia adelante, hasta 3 cm. de largo. Cabezuelas bastante grandes, solitarias i terminales en las ramas casi desnudas, bracteosas en el ápice. Hojuelas involucrales ca. 15, con el ápice oscuro, lanudo; de 8-10 mm. Aquenios escasamente peludos. Tallos 0,2 m.

Cordilleras bajas de Santiago (Valle Ramon, 1,900 m.) Enero, Febrero.

IX. *Grupo*: Especies \pm peludas (pubescentes, hirsutas, hirsuto-glandulosas, lanudas) con los aquenios pelados. Hojas pinatífidas. Cabezuelas corimbosas: 204-206; 145, 158, 215, 219, 220.

* 202. S. GEISSEI Phil. Anal. Univ. Santiago, vol. 27 (1865) páj. 348; vol. 43 (1873) páj. 496; vol. 88 (1894) páj. 19.

Planta subleñosa con las partes nuevas (brotes axilares) \pm blanco-sedosas; las adultas peladas. Ramas hojosas hasta el ápice. Hojas con ramitas cortas en las axilas, oblongo-lineares, en el medio con 1-2 pares de segmentos lineares; la base largamente atenuada a manera de peciolo; largo total de 4-7 cm. El extremo de las ramas se abre en un corimbo compuesto de 15-30 *cabezuelas pequeñas*. Invólucro caliculado, acampanado, de ca. 10 hojuelas lineares, con el ápice ligeramente oscuro i el dorso recorrido por una glándula linear, de 5-6 mm. de largo. Flores del disco ca. 30. Aquenios pelados.

Provincia de Atacama (Quebrada de Púquios; Yerbas Buenas).

* 203. S. PROTEUS Remy, Gay IV páj. 140.

Arbusto con las ramas largas, surcadas o \pm lisas. Hojas angostamente lanceoladas, atenuadas en la base, con el ápice obtuso, planas, con un boton lanudo en las axilas, enteras o 3-5 7-partidas, con los segmentos angostamente lineares, agudos, ligeramente araneosos; de 2-5 cm. de largo. Cabezuelas numerosas, dispuestas en corimbos compactos. Pedúnculos bracteosos. Invólucro caliculado, ovoide-acampanado, de hojuelas agudas, lanceoladas, poco mas cortas que el disco que es de

8 mm. de ancho. Aquenios pelados.—No existe en el Museo Nacional.—Tallos 0,8-1 m.

Cordillera de Coquimbo (Guanta, 2,000 m.) Noviembre.

* 204. *S. EREMOPHILUS* Phil. Flor. atac. N.º 205.

Planta leñosa, mui ramosa desde la base i las ramas verticales, aproximadas. Hojas \pm tomentosas, por fin casi peladas, de contorno oblongo-linear, pectinado-pinatífidas, con 2-4 segmentos cortos, agudos en cada lado; de 1 cm. de largo. Los tallos hojosos casi hasta el ápice, reduciéndose las hojas supremas a brácteas alesnadas. Cabezuelas solitarias o en corto número reunidas en corimbos. Invólucro caliculado, acampanado, de ca. 15 hojuelas peladas, lineares, agudas, verdes en el ápice, recorridas por una glándula linear, de 8 mm.; del largo del disco de 30-50 flores. Aquenios pelados. Tallos 0,1-0,15 m.—Mui afín a 152. *S. medicinalis*.

Cordilleras de la provincia de Atacama, 4,000 m.

205. *S. ARACHNOIDEUS* Phil. Linnaea XXVIII páj. 739.

Planta con la base leñosa, \pm *araneoso-lanuda e hirto-glandulosa*, de varios tallos ascendientes, hojosos casi en toda su estension. Hojas oblongo-lineares, sésiles, atenuadas en la base, casi pinatífidas, con 3-4 dientes o segmentos agudos en cada lado; de 2-3 cm. de largo. Los tallos racimoso-ramosos desde el medio; las cabezuelas solitarias en las ramitas o sea pedúnculos. Invólucro caliculado, acampanado-cilíndrico, de ca. 12 hojuelas lineares, con el dorso hirto-glanduloso i el ápice acuminado, negro, lanudo; de 1 cm., del largo del disco de ca. 30 flores i de 1 cm. de diámetro. Aquenios pelados. Tallos 0,15-0,2 m.

Cordilleras de Santiago.

* 206. *S. XEROPHILUS* Phil. Flor. atac. N.º 204.

Planta fétida, leñosa, *blanco-lanuda*, mui ramosa desde la base, con las ramas numerosas, verticales, aproximadas, hojosas en toda su estension. Hojas de contorno oblongo, profundamente pectinado-pártidas, con 3-4 segmentos lineares, a veces desiguales en cada lado; de 1,5-2 cm. de largo. Las ramas se concluyen en corimbos de 2-4 cabezuelas sobre pedúnculos de

1-2 cm. Invólucro caliculado, acampanado, de ca. 15 hojuelas lineares, lanudas, con el ápice lanudo, verde o un tanto oscuro; de 1 cm., del largo del disco que es de 12 mm. de diámetro i de ca. 50 flores. Aquenios pelados, marcados de costillas prominentes. Tallos 0,1-0,2 m.

Cordilleras altas de la provincia de Atacama; 4,000 m. Enero, Febrero.

X Grupo: Como el grupo anterior, pero las cabezuelas solamente en número de 1 a 2: 207; 204, 205.

+ 207. *S. FUEGINUS* Phil. Anal. Univ. Santiago, vol. 88 (1894) páj. 26; (*S. Nordensköldii* O. Hoffm. Svensk. Exp. Mag. III núm. 5 páj. 107 tab. 12 fig. 3).—Compare también 224. *S. Ibari* i 230b *S. longipes*.

Planta leñosa, desde la base con muchos tallos delgados, cubiertos de pelos muy cortos, glandulosos principalmente hacia el ápice. Hojas en la región media e inferior de los tallos, sésiles, angostamente lineares, agudas, enteras o recortado-pinatífidas hacia el ápice, hasta 2,5 cm. de largo. El extremo de los tallos en la extensión de 3-4 cm. es vestido de pocas brácteas aleznadas i terminado en 1-2 cabezuelas. Invólucro caliculado, acampanado, de ca. 20 hojuelas linear-oblongas, agudas, recorridas por una glándula linear, con el ápice oscuro; de 7 mm., más cortas que el disco. Aquenios pelados, estriados. Tallos 0,15-0,2 m.

En la Patagonia austral (Última Esperanza) i la parte oriental de la Tierra del Fuego. Enero, Febrero.

var. *simplicior* O. Hoffm. l. c.

Planta más baja; las hojas enteras o con el ápice trifido.

En la parte oriental de la Tierra del Fuego, zona litoral.

XI Grupo: Especies ± peludas con los aquenios pelados. Hojas enteras o dentadas, etc. Cabezuelas corimbosas: 209-230b; 203.

* 209 (1) *S. JUNCALENSIS* Phil. Viaje a la prov. Tarap. páj. 41 N.º 181; (*S. ascotanensis* Phil. l. c. N.º 183).

Planta leñosa, desde la base ramosa, escasamente blanco-la-

(1) Por un error de pluma se saltó núm. 208.

nuda, las ramas verticales, aproximadas, hojosas en toda su estension. Hojas lineares, *enteras*, sésiles, acuminadas, con el tiempo casi peladas, de 2 cm. de largo. Las ramas terminadas en un corimbo de 2-3 cabezuelas sobre pedúnculos bracteosos de 1-2 cm. de largo. Invólucro caliculado, hemisférico, de 10-15 hojuelas \pm densamente lanudas en la base, por lo demas casi peladas, *linear-lanceoladas*, recorridas por una glándula linear, con el ápice largo, verde u oscuro, lanudo, de 10 mm., del largo del disco que es de 12 mm. de diámetro. Aquenios pelados. Tallos 0,15 m.— El *S. juncalensis* es ménos peludo que *S. ascotanensis*.

Provincia de Tarapacá (entre Colano i Ascotan). Enero, Febrero.

* 210. *S. OXYODON* Phil. Viaje a la prov. Tarap. páj. 42. N.º 186.

Planta leñosa, ramosa, \pm blanco-tomentosa. Hojas a lo largo de los tallos, subcarnosas, sésiles, aovadas, *en cada lado con 2-3 dientes agudos*; las márgenes dobladas; la cara superior por fin casi pelada; con ramitas cortas, hojosas en las axilas, de 1,5 cm. de largo. Los tallos hojosos hasta el ápice llevan corimbos de 2-3 cabezuelas cortamente pedunculadas. Involucro apenas caliculado, acampanado cilíndrico, de ca. 10 hojuelas oblongo-lineares, *obtusas*, araneosas en el dorso, de 7 mm., mas cortas que el disco que es de 16-20 flores. Vilano amarillento. Aquenios pelados. Tallo 0,2 m.

Provincia de Tarapacá (Calcalhuay) Enero, Febrero.

* 211. *S. CHRYSOLEPIS* Phil. Flor. atac. N.º 203.

Planta leñosa en la base, *cortamente lanuda*, mui ramosa, con las ramas verticales i aproximadas, hojosas en toda su estension. Hojas lineares, un tanto carnosas, *enteras*, con ramitas hojosas en las axilas, de 1-2 cm. de largo. El extremo de cada rama se abre en un corimbo de 2-3 cabezuelas sobre pedúnculos casi desnudos de 2 cm. de largo. Invólucro caliculado, acampanado, de ca. 15 hojuelas lineares, peladas, recorridas por una glándula linear, con el ápice verde, agudo, lanudo de 8-10 mm.

del largo del disco de 30-35 flores i de 8 mm. de diámetro. Aquenios pelados. Tallos 0,15 m.

Cordilleras de Atacama (Río Frio, 3,500 m.) Enero, Febrero.

* 212. *S. ROSMARINUS* Phil. Viaje a la prov. Tarap. páj. 41. N.º 182. "Romero".

Planta leñosa, \pm blanco-tomentosa, con varios tallos verticales, aproximados, hojosos en toda su estension. Hojas: espatulado lineares, *enteras*, recorridas por el fuerte nervio mediano, \pm lanudos, por fin casi peladas; de 3-4 cm. de largo. Los tallos se concluyen en corimbos de 3-4 cabezuelas sobre pedúnculos bracteosos de 2 cm. de largo. Invólucro caliculado, acampanado, de ca. 20 hojuelas lineares, casi peladas, con el ápice largamente agudo, recorridas por una glándula linear, de 12 mm., del largo del disco que es de 1-1,2 cm. de diámetro. Aquenios cortos, pelados. Tallos 0,15-0,2 m.

Provincia de Tarapacá (Cueva). Enero, Febrero.

213. *S. PYCNANTHUS* Phil. Linnaea XXVIII páj. 740.

Planta subleñosa, blanco-lanuda en la base de los tallos, en las ramas nuevas i los pedúnculos. Tallos largos, delgados, casi sencillos. Hojas adultas peladas, lineares, *enteras*, agudas, atenuadas en la base, de 6-7 cm. de largo; las superiores mas distantes i mas cortas. La rejion floral desnuda, con un corimbo contraido de 20-30 cabezuelas cortamente pedunculadas. Invólucro caliculado, cilíndrico, de 7-8 hojuelas lineares, agudas, con el dorso escasamente blanco-lanudo. Flores ca. 10. Aquenios pelados. Tallos 0,5 m.

Cordilleras de Santiago; una var. *brevifolia*. Phil. Anal. Univ. Santiago, vol. 88 (1894) páj. 14, en las cordilleras de Talca, con las hojas el doble mas cortas i obtusas.

214. *S. MONTTIANUS* Remy, Gay IV páj. 158; Wedd. Chlor. and. I páj. 120; Phil. Anal. Univ. Santiago, vol. 88 (1894) páj. 14.

Planta leñosa, *áspero-glandulosa*, con las ramas angulosas. Hojas levantadas, tiesas, poco numerosas en la parte inferior de las ramas, trasaovado-oblongas u oblongo-lineares, sésiles, mas allá del medio fuertemente aserradas a distancia, de 2,5-5

cm. de largo. Cabezuelas poco numerosas, en panículas flojas, terminales. Invólucro escasamente caliculado, oblongo-cilíndrico, de 12-15 hojuelas linear-lanceoladas, acuminadas, *con el ápice obtuso*, lanudo i el dorso áspero-glanduloso. Aquenios pelados.—Phil. agrega, que las hojitas del cálculo son de 6-7 mm. de largo i que el invólucro consiste de ca. 12 hojuelas de 1 cm de largo; ellas en las muestras del Museo son agudas.

Cordilleras de la provincia de O'Higgins hasta Curicó.

Observacion.—En *Linnaea* XXXIII páj. 154 Phil. describe *S. Montteanus* var. ? como sigue: Casi todas las hojas semi-abrazadoras, hasta la base pinatífido-dentadas, con ca. 10 dientes en cada lado. Corimbo hasta de 20 cabezuelas. Hojuelas involucrales 8-10, de 9 mm. de largo. Es de la cordillera de Santiago.

215. *S. DAVILAE* Phil. Anal. Univ. Santiago, vol. 88 (1894) páj. 33.

Planta perenne, subleñosa, *áspero-glandulosa*, principalmente en la mitad superior; de varios tallos derechos, rijidos, angulosos. Hojas casi verticales, a lo largo de los tallos, oblongo-lineares, atenuadas i auriculadas en la base sésil, con las márgenes \pm dobladas i (en las hojas del medio) groseramente aserradas; los 6-7 dientes casi perpendiculares a la márgen; largo total de 2 cm. El extremo del tallo irregularmente corimboso. Cabezuelas sobre pedúnculos mas largos que ellas mismas. Invólucro caliculado, cilíndrico-acampanado, de ca. 8 hojuelas oblongo-lineares, con el dorso hirto-glanduloso i el ápice acuminado, lanudo; de 8 mm., casi del largo del disco de 5-6 mm. de diámetro. Aquenios pelados. Tallos 0,5 m. Talvez idéntico con la especie anterior.

Cordilleras de Santiago, 2,000 m. Enero i Febrero.

216. *S. FILAGINOIDES* DC. Prodr. VI páj. 413.—Gay IV páj. 137.

Planta leñosa en la base, ceniciento-tomentosa. Ramas angulosas. Hojas lineares, enteras, terminadas por un punto cartilajinoso, dispuestas a lo largo de las ramas hasta el ápice; de 1,5 cm. de largo. Corimbo contraído de 8-10 cabezuelas; los

pedúnculos cortos, bracteosos. Invólucro de 10 hojuelas con el ápice oscuro, media vez tan largas como las 10-20 flores. Aquenios pelados.

Provincia de Ñuble (Cuchacucha; segun una muestra del Museo que talvez es de esta especie. tambien de la provincia de Coquimbo)

217. *S. MICROFILIFOLIUS* DC. Prodr. VI páj. 413; Wedd. Chlor. and. I páj. 122; Gay IV páj. 137. — Segun Franchet, Miss. sc. Cap Horn con esta especie son sinónimos: 225. *S. patagonicus* Hook. et Arn. i *S. Hookeri* Hombr.; compare tambien la especie anterior.

Planta leñosa en la base, ceniciento-tomentosa. Ramas cilíndricas, hojosas hasta el extremo. Hojas sésiles, oblongas, con las márgenes enteras, enroscadas; el ápice terminado por un punto negro; de 2 cm. de largo. Corimbos de 3-5 cabezuelas con las ramitas bracteosas. Invólucro ovoide de 15-18 hojuelas oblongo-lanceoladas, araneoso-lanudas en el dorso, con el ápice oscuro, poco mas cortas que las 30 flores del disco. Aquenios pelados. — Remy agrega, que el tallo es tendido, que las cabezuelas son solitarias o pocas reunidas, sésiles o pedunculadas. Las hojuelas involucrales lanceoladas, agudas. Segun Weddell estas últimas son tomentosas solamente en las márgenes.

En las cordilleras del Sur.

Var. *monocephalus* DC. l. c.

Las ramas con el extremo desnudo, monocéfalo. — Compare 240. *S. Poeppigii*.

218. *S. RUFESCENS* DC. Prodr. VI páj. 413. — Gay IV páj. 139; Wedd. Chlor. and. I páj. 122.

Planta leñosa, ramosa, cubierta de una pubescencia rojiza, algo pegajosa. Tallo casi pelado, cicatricoso por los residuos de las hojas pasadas. Las ramas hojosas hasta el ápice. Hojas linear-oblongas, con las márgenes enteras, enroscadas. Cabezuelas pocas, densamente corimbosas. Invólucro de 2 (!) filas de hojuelas; las exteriores 5-6, aovado-oblongas (el cálculo?), del mismo largo de las 10-12 interiores, lineares, \pm del largo del disco de 50 flores. Las ramas del estilo con los extremos en forma de cabezuela (!) i peludas. Aquenios cilíndricos, pelados

No existe en el Museo Nacional ni se ha observado en los últimos decenios.

Cordilleras de Curicó (El Plancho n

? 219. *S. ALBICAULIS* Hook. et Arn. Journ. of Bot. III páj. 344. — Gay IV páj. 144; Phil. Anal. Univ. Santiago, vol. 88 (1894) páj. 17.

Planta leñosa, \pm ceniciento-tomentosa, por fin pelada. Hojas subcarnosas, lineares, obtusas, con las márgenes enteras o a veces pinatífidas. Cabezuelas en corimbos compuestos. Invólucro cilíndrico-acampanado, de ca. 14 hojuelas lineares, con el ápice agudo, oscuro i mas cortas que el disco. Aquenio?—A esta planta arjentina por Phil. se refiere una muestra con las hojas enteras, las cabezuelas densamente corimbosas, cuyas brácteas pasan a ser un cálculo corto. Aquenios pelados. Tallos 0,4 m. — Compare 168. *S. multicaulis* que difiere por el cálculo.

Cordillera de la provincia de Cautin (Lago Guayeltehue).

220. *S. LEUCANTHEMIFOLIUS* Phil. Anal. Univ. Santiago, vol. 43 (1873) páj. 495.

Planta con la base subleñosa, *cortamente áspero-glandulosa*. Ramas largas, delgadas, verticales, hojosas en toda su estension. Hojas inferiores trasaovado-espatuladas, las superiores trasaovadas, sésiles, todas ellas con ca. 8 dientes en cada márgen; largo total de las inferiores de 2 cm. El extremo de los tallos es corimboso-ramoso; las ramitas con hojas pequeñas, enteras; cada ramita de ca. 7 mm. i con una sola cabezuela hemisférico-acampanada. Invólucro escasamente calculado, de ca. 20 hojuelas lineares, con el ápice oscuro, de 1 cm., del largo del disco que es de 1 cm. de diámetro. Aquenios pelados. Tallos 0,4 m.

Cordilleras de Santiago (Valle del Yeso).

+ 221. *S. PALENÆ* Phil. Anal. Univ. Santiago, vol. 88 (1894) páj. 14.

No se conocen sino dos muestras poco desarrolladas. Planta perenne, blanco-lanuda, ramosa. Hojas a lo largo de las ramas, más tupidas hácia la base, angostamente lineares, con las márgenes algo dobladas i con ramitas en las axilas; hasta 3 cm. de

largo. El extremo de las ramas irregularmente corimboso. El largo definitivo de los pedúnculos desconocido. Invólucro caliculado, acampanado, de 12 hojuelas de 6 mm, algo mas cortas que el disco. Ovarios pelados.

Valle del Rio Palena.

+ 222 S. DUMOSUS Phil. Anal. Univ. Santiago. vol. 88 (1894) páj. 24.

Planta leñosa, *áspero-glandulosa*, con el rizoma grueso, horizontal. Ramas verticales, casi sencillas, densamente hojosas hasta el ápice. Hojas espatuladas, *aserradas en la mitad superior*, con 2-5 dientes en cada lado; de 1,5 cm. de largo sobre 6 mm. de ancho. El extremo del tallo con 1-3 cabezuelas cortamente pedunculadas. Invólucro caliculado, hemisférico, de ca. 20 hojuelas casi peladas, agudas, con las márgenes anchas, membranosas, del largo del disco (7 mm.). Aquenios pelados. Tallos 0,15 m.

En la Isla del Fuego (lado oriental). Enero, Febrero.

+ 223. S. ARNOTTII Hook. fil. Flor. antarct. páj. 314.— Gay IV páj. 150; (*S. limbardioides* Hook. et Arn. Journ. of Bot. III páj. 347).

Planta subleñosa, pelada o glanduloso-pubérula, con las ramas verticales, sencillas, hojosas. Hojas anchamente lineares hasta oblongo-lineares, agudas, enteras, con las márgenes dobladas, coriáceas, a veces con ramitas hojosas en las axilas, el nervio mediano de la cara inferior es pubérulo; de 2-3 cm. de largo. Inflorescencias terminales de 4-12 cabezuelas de 12 mm. de largo i poco mas anchas, sobre pedúnculos de 3-5 cm., vestidos de brácteas linear-alesnadas. Invólucro anchamente acampanado, con las hojuelas angostamente lineares, acuminadas.— En una muestra del Museo que talvez es de esta especie, los aquenios son pelados. Una muestra tomada en Chiloé tiene los ápices de las hojas \pm dentados.

Chiloé; Estrecho de Magallanes.

+ 224. S. IBARI Phil. Anal. Univ. Santiago, vol. 88 (1894) páj. 20

Planta leñosa, ramosa, con las partes nuevas hirto-glandulosas i pegajosas, las partes adultas peladas. Hojas tupidas, lineares, agudas, enteras o hácia el ápice con 1-3 dientes gruesos en cada lado; de 3 cm. de largo, las de los extremos de las ramas mas cortas i mas sencillas. Corimbo terminal de 3-7 cabezuelas sobre pedúnculos de 3-4 cm. de largo. Invólucro caliculado, acampanado, de 15-20 hojuelas lineares, con el dorso hirto-glanduloso i el ápice lanudo; de 7 mm. de largo. Aquenios pelados. Tallos 0,2-0,3 m.

Estrecho de Magallanes (Skyring Water). Enero, Febrero.

+ 225. *S. PATAGONICUS* Hook. et Arn. Journ. of Bot. III páj. 344.—Gay IV páj. 134; Sch. Bip. Flora 1855 páj. 117; (*S. Hookeri* Hombr. et Jacq.; *S. flaccidus* Hombr.; *S. exilis* Hombr., véase Gay IV páj. 142, 143; la sinonimia segun Decaisne, Voyage au pôle Sud, Texte, Bot., plant. vasc. páj. 49; Atlas tab. 12 i 13); con esta especie talvez idéntica 217 *S. micropifolius* DC. o tambien 151. *S. magellanicus* Phil.

Planta leñosa, araneos-tomentosa con la lana \pm caediza. Hojas linear-oblongas, un tanto agudas, con las márgenes dobladas i enteras, con el nervio mediano hundido en la cara superior, lanudas en la cara inferior; de 2-6 cm. de largo. Corimbos de pocas cabezuelas. Invólucro mas ancho que largo, anchamente acampanado, caliculado de (cuantas ?) hojuelas oblongas, acuminadas, comunmente peladas, de color oscuro, mas cortas que el disco.—Decaisne l. c. agrega que las cabezuelas son 1-4 i que los aquenios son pelados.

En la rejion del Estrecho de Magallanes.

+ 226. *S. ANDERSONI* Hook. fil. Flor. antarct. páj. 312.—Gay IV páj. 134; Decaisne, Voyage au pôle Sud, Texte, Bot. Plant. vasc. páj. 51; (*S. litoralis* Hombr. Voyage au pôle Sud, tab. 10 fig. R., *S. Danyauxii* var. *incisus* Sch. Bip.)

Planta con el tallo subleñoso, ascendiente, flojamente lanudo. Hojas flojamente linear-oblongas o linear lanceoladas, las cías, agudas o acuminadas, enteras o 2-4-lobuladas hácia el ápice, con las márgenes dobladas hácia abajo, flojamente araneos-lanudas, de 3-5 cm. de largo. Cabezuelas corimbosas sobre

pedúnculos delgados de 4.6 cm. Invólucro anchamente acampanado, con las hojuelas lineares, araneoso-peludas hasta peladas, mas cortas que el disco. Mui afin a la especie anterior.—Decaisne l. c. agrega, que los pedúnculos no llevan brácteas, que el invólucro es caliculado i los aquenios pelados; ademas dice que la figura citada por señalar algunas cabezuelas radiadas, otras discoideas no corresponde a las muestras orijinales que son discoideas.—Existe en dos formas: con las hojas inferiores dilatadas i lobuladas en el ápice; i con las hojas angostamente lineares, enteras.—Las muestras del Musco con el ápice de las corolas purpúreo.

En la rejion del Estrecho de Magallanes.

+ 227. S. HYADESII Franchet, miss. scientific. Cap Horn V (1889) Bot. páj. 348 tab. 2.

Planta perenne, araneoso-tomentosa, elevada, mui ramosa; las ramas largas i delgadas, densamente hojosas. Hojas oblongas, distintamente atenuadas en el pecíolo, con el ápice acuminado i las márgenes dobladas; las de las hojas inferiores oscuramente denticuladas, hasta 5 cm. de largo. Las ramas hojosas hasta el ápice; las hojas superiores sésiles, lineares. Cabezuelas 3-4 reunidas en corimbos terminales algo contraídos, sobre pedúnculos casi desnudos i del triple largo de ellas. Invólucro apénas caliculado, acampanado, de hojuelas angostamente lanceoladas, agudas, lanudas, pero peladas en el ápice a veces oscuro, un poco mas cortas que el disco, que es de 1 cm. de diámetro. Aquenios pelados.—No existe en el Museo Nacional.

Archipiélago del Cabo de Hornos (Isla de Picton). Agosto.

+ 228. S. LECHLERI Phil. Anal. Univ. Santiago, vol. 43 (1873) páj. 494.

Planta subleñosa con las ramas verticales, delgadas, blanco-lanudas. Hojas tupidas, de un verde claro, casi peladas por encima, araneoso-peludas por debajo, lineares, verticales, enteras, agudas, algo carnosas, de 2 cm. de largo sobre 2 mm. de ancho. Las ramas llevan 2-5 cabezuelas sobre sustentáculos de hasta 5 cm., bracteosos, densamente blanco-lanudos. Invólucro.

con el cálculo envuelto en lana blanca, acampanado, de 18 hojuelas casi peladas, con el ápice verde i lanudo; de 7 mm., pocas cortas que el disco que es de 10-12 mm. de diámetro. Aquenios pelados. Tallos 0,3 m.

Rejion del Estrecho de Magallanes (Punta Arenas.)

+ 229. *S. FORSTERI* Phil. Anal. Univ. Santiago, vol. 43 (1873) páj. 494.

Planta leñosa, con el tallo densamente blanco-lanudo, principalmente hácia el ápice. Hojas tupidas, con ramitas hojosas en las axilas, verticales, casi peladas, lineares, enteras o mas frecuentemente con pocos dientes agudos hácia el ápice; hatas 3 cm. de largo sobre 4 mm. de ancho. El extremo de las ramas irregularmente corimboso con 4-8 cabezuelas sobre pedúnculos lanudos, bracteosos, de largo variable. Invólucro con el cálculo blanco-lanudo, acampanado, de ca. 20 hojuelas con el ápice verde, de 8 mm., algo mas cortas que el disco de 13-15 mm. de diámetro. Aquenios pelados. Tallos 0,3-0,4 m.

Rejion del Estrecho de Magallanes (Punta Arenas.)

+ 230. *S. LEUCOMALLUS* Asa Gray, Proc. Am. Acad. V (1861) páj. 141.

Planta ramosa, leñosa, densamente blanco-lanuda. Hojas espatuladas, enteras, obtusas, planas, casi peladas, no marcadas por nervios. Las ramas hojosas hasta el ápice concluyen en 1-3 cabezuelas cortamente pedunculadas. Invólucro muy lanudo; *las hojitas lineares, alednadas del cálculo casi del mismo largo del invólucro.* Aquenios pelados.—No existe en el Museo Nacional. var. *incisus* l. c.

Tallos ascendientes; las hojas comunmente con el ápice 3-5 lobulado o recortado.

En la Tierra del Fuego.

+ 230 *b.* *S. LONGIPES* Hook. Flor. antarct. páj. 314.—Gay IV: páj. 142; Flora 1855 páj. 118.—Probablemente idéntico con esta especie es 207 *S. fueguinus*.

Planta perenne, pelada o glanduloso-pubescente hácia el ápice; con las ramas verticales, sencillas, rijidas. *Hojas angosta-*

mente lineares, agudas, atenuadas en la base, aserradas hácia el ápice, con las márgenes dobladas. Corimbos de 3-7 cabezuelas sobre pedúnculos largos, bracteosos. Involucro anchamente acampanado, de 18 hojuelas glandulosas, mas cortas que el disco. Aquenios pelados. — Del tipo poco diferentes var. *integrifolius* Sch. Bip. Flora l. c. (Lechler plant. mag. 1249 i 1054) i var. *dentatus* Sch. Bip. l. c. páj. 119; (Lechler plant. mag. 1,259.)

Rejion del Estrecho de Magallanes

Observacion. Las muchas especies de esta seccion procedentes del extremo sur del continente en parte serán idénticas.

XII *Grupo:* Especies \pm peludas con los aquenios pelados. Hojas enteras o dentadas, etc. Cabezuelas 1 2: 231-242; 207 217, 230.

* 231. S. RAHMERI Phil. Viaje a la prov. Tarap. páj. 42 N.º 184.

Planta leñosa en la base, ceniciento-vellosa. Tallos varios, cortos, derechos, hojosos en toda su estension. Hojas verticales, lineares, enteras, de 2,5 cm. de largo sobre 1,5 mm. de ancho. Tallos monocéfalos o con pocas ramitas laterales, terminadas en cabezuela. Invólucro caliculado, hemisférico-acampanado, de ca. 20 hojuelas lineares, agudas, de 8 mm., del largo del disco que es de 1 cm. de diámetro. El limbo de la corola i las anteras purpúreas. Aquenios pelados. Tallos 0,08 m.

Cordilleras de Atacama (Pastos Largos).

* 232. S. SUNDTI Phil. Anal. Univ. Santiago, vol. 88 (1894) páj. 7.

Planta leñosa, baja, enteramente blanco-lanuda, de varios tallos aproximados, densamente hojosos casi hasta el ápice. Hojas lineares, obtusas, con las márgenes enteras i \pm dobladas, de 2-2,5 cm. de largo. Los tallos son poco hojosos debajo de la única cabezuela. Invólucro caliculado, hemisférico, de ca. 20 hojuelas lanudas en la base, por lo demas casi peladas, recorridas por 1-2 glándulas lineares, con el ápice largo, amarillento, de 10 mm., del mismo largo del disco que es de 10-12 mm. de

diámetro i de ca. 40 flores. Aquenios pelados, marcados de costillas prominentes. Tallos aéreos de 0,06-0,1 m.

Cordilleras de la provincia de Atacama, 4,000 m.; rejion del Lullaillaco.

* 233. *S. CHERSODOMUS* R.; (*Chersodoma candida* Phil. Viaje a la prov. Tarap. páj. 33 N.º 139 tab. I fig. 6).

Arbustito derecho con las ramas verticales, derechas, desnudas i cicatricosas hácia abajo, blanco-lanudas i hojosas hácia el estremo. Hojas numerosas, alternas, coriáceas, aovadas, atenuadas en un pecíolo corto, acumiñadas, con las márgenes dobladas, enteras o dentadas a distancia; cara inferior blanco lanuda, cara superior araneoso-vellosa; de 5-10 mm. de largo. Cabezuelas terminales, 1-2-(3) mui acercadas a las hojas i cortamente pedunculadas. Invólucro caliculado, cilíndrico, de ca. 10 hojuelas lineares, blanco-lanudas con el ápice oscuro; de 7 mm. de largo. Flores ca. 15, mas largas que el invólucro. *Corolas violáceas* (!). Aquenios pelados. Vilanos rojizos.—Segun la descripción, mucho se parece a *S. jodopappus* Sch. Bip. Wedd. Chlor. and. I páj. 116 tab. 20; pero difiere por las ramitas del estilo no obtusas, sino agudas i por los filamentos no engrosados inmediatamente debajo de las anteras; ademas todas sus flores son ♂.

Provincia de Tarapacá (entre Amincha i Paroma).

234. *S. SCHOENEMANNI* Phil. Anal. Univ. Santiago, vol. 88 (1894) páj. 21.

Planta leñosa, enteramente *áspero-glandulosa*; el tallo principal grueso, cicatricoso, con varias ramas sencillas, ascendientes. Hojas tupidas, oblongas, sésiles, con las márgenes dobladas, enteras o provistas de 1-2 dientes obtusos, de 1,5 cm. de largo sobre 5-6 mm. de ancho. Las ramas hojosas hasta cerca de las cabezuelas solitarias, terminales. Invólucro sin cálculo, acampanado, de ca. 15 hojuelas de 8 mm. de largo, con el ápice oscuro i lanudo. Aquenios pelados.—No se conoce sino una sola muestra poco desarrollada.

Provincia de Linares (Termas de Longaví) Enero. Febrero.

235. *S. CONSANGUÍNEUS* Phil. Anal. Univ. Santiago, vol. 88

(1894) páj. 27. — Probablemente la forma discoídea de *S. polyphyllus* Knze.

Planta leñosa con varios tallos dispuestos en céspedes, enteramente hirsuta de pelos cortos, ríjidos. Hojas tupidas en la parte inferior i media, lineares, carnosas, con las márgenes dobladas, sésiles; de 1,5 cm. de largo. La mitad superior de los tallos casi desnuda, terminada por la cabezuela solitaria. Invólucro caliculado, semigloboso de ca. 10 hojuelas oblongo-lineares, con el ápice largo, agudo, oscuro, de 6-10 mm., \pm del largo del disco. Aquenios pelados. Tallos 0,1 m.

Cordilleras de Curicó, Linares. Enero, Febrero.

236. *S. FASCICULATUS* Hook. et Arn. Journ. of Bot. III páj. 344. — Gay IV páj. 144.

Planta leñosa, dicótomo-ramosa, blanco-tomentosa. Hojas bastante ralas, lineares, obtusas, carnosas, con las márgenes dobladas i con ramitas cortas, hojosas en las axilas. Cabezuelas solitarias, terminales. Invólucro sin cálculo, de ca. 18 hojuelas alesnadas con el ápice oscuro. Aquenios pelados, del largo del vilano. La descripción se fundó en una sola muestra en mal estado. No existe en el Musco Nacional.

Provincia de Valparaiso.

237. *S. LANDBECKI* Phil. Linnaea XXXIII páj. 151.

Planta leñosa, blanco-tomentosa, de varios tallos ascendientes i dispuestos en céspedes. Hojas principalmente en la base de los tallos, oblongas, enteras, sésiles, a veces terminadas por un mucroncito cartilajinoso; hasta 1 cm. de largo. El extremo de los tallos en la estension de 3-5 cm. casi desnudo, bracteoso. Cabezuelas solitarias, terminales. Invólucro escasamente caliculado, cilíndrico-acampanado, de ca. 20 hojuelas lanudas, lineares, agudas, de 1 cm. de largo. Flores 30-40. Ovarios pelados, cortos. Las muestras conservadas no están todavía bien desarrolladas. Tallos aéreos de 0,1 m.

Cordillera de Colchagua, 2,500 m. Enero, Febrero.

238. *S. TRISTIS* Phil. Linnaea XXVIII páj. 739; (*S. setulosus* Phil. Anal. Univ. Santiago, vol. 88 (1894) páj. 5).

Planta leñosa, *densamente glanduloso-hirsuta*, con varios tallos cicatricosos i desnudos en la base, ascendientes. Hojas bastante tupidas en la mitad inferior de los tallos, mucho mas ralas hácia el extremo, lineares, angostadas en la base, obtusas en el ápice, enteras o con 3-4 dientes hácia el ápice; de 1-1,5 cm. de largo sobre 2 mm. de ancho. Los extremos de las ramas casi desnudos, terminados por cabezuelas solitarias. Invólucro caliculado, acampanado, de ca. 12 hojuelas lineares, largamente acuminadas, con el dorso hirtoglanduloso i el ápice lanudo, negro; de 12 mm., mas cortas que el disco de ca. 12 flores. Aquenios pelados, marcados de costillas prominentes. Tallos aéreos 0,12 m.

Cordilleras de Aculeo; de Talca. Diciembre, Enero.

239. *S. LEUCOPHYTON* Phil. *Linnaea* XXVIII páj. 738

Planta leñosa, enteramente arancoso-lanuda, de varios tallos ascendientes i dispuestos en céspedes. Hojas aproximadas en la mitad inferior de los tallos, angostamente lineares con las márgenes dobladas, muy agudas, mucronadas; de 2-3 cm. de largo, el extremo de los tallos bracteoso o desnudo en la estension de 5-6 cm. Cabezuelas solitarias, terminales. Invólucro caliculado, acampanado-cilíndrico, de ca. 14 hojuelas blanco-lanudas con escepcion del ápice verde o un tanto oscuro; de 1 cm., poco mas cortas que el disco de 1 cm. de diámetro i de 20-30 flores. Aquenios pelados. Tallos 0,1-0,15 m.—Acaso la forma discoidea de 113. *S. phagnaloides* o especie parecida?

Cordilleras de Linares.

240. *S. POEPPIGII* Hook. et Arn. *Journ. of Bot.* III páj. 342. —Gay IV páj. 138; (*S. micropifolius* var. *monocephalus* DC. ?; *Culcitium candidum* Don).

Planta perenne, baja, densamente ceniciento tomentosa. Tallos varios dispuestos en céspedes. Hojas amontonadas principalmente en la parte inferior de los tallos, oblongo-espátuladas, obtusas, terminadas por un punto oscuro, flojamente atejadas, con las márgenes enteras, algo dobladas. El extremo de los tallos en forma de un sustentáculo largo, desnudo o bracteoso. Cabe-

zuelas solitarias, terminales. Invólucro calculado, acampanado, de ca. 15 hojuelas tomentosas, alesnadas, con el ápice desnudo, oscuro, del largo del disco. Aquenios? Tallos 0,08 0,12 m.

Esta planta descubierta en las cordilleras, entre Santiago i Mendoza parece hallarse tambien en las cordilleras de las provincias centrales; una muestra de Chillan lleva hojas dentadas hácia el ápice.

var. condensatus R.

Hojas enteras o con algunos dientecitos en el ápice. Cabezuelas sobre sustentáculos mui cortos, casi sésiles. Invólucro con un cálculo casi del largo de las ca. 20 hojuelas largamente atenuadas en una punta fina. Aquenios pelados. Tallos aéreos de 0,05 0,08 m. Remy menciona una forma de *S. micropifolius* con las cabezuelas sésiles, solitarias; ¿será ésta?

Cordilleras altas de Colchagua, Curicó (Volcan de Peteroa). Enero, Febrero.

+ 241. *S. ERICOIDES* R.

Arbustito pigmeo, a primera vista pelado, pero mirado con lente finamente hirto-glanduloso. Ramitas tendidas al suelo, despues levantadas, desnudas i cicatricosas en la rejion inferior. Las hojas mui tupidas en la rejion media de los tallos, dándoles una forma cilíndrica, angostamente lineares, sésiles, agudas, enteras o las inferiores con 1 2 dientes; de 4-6 mm. de largo sobre 1 mm. de ancho. El extremo de las ramas en la estension de 2 cm. en forma de un sustentáculo vestido de algunas brácteas alesnadas. Cabezuelas terminales, solitarias. Invólucro calculado, acampanado, de ca. 15 hojuelas lineares, agudas, con el ápice oscuro, lanudo; de 5 mm., poco mas cortas que el disco que es de 8 mm. de diámetro. Ovarios cortos, pelados. Tallos 0,05 m.

Al norte de Punta Arénas. Enero, Febrero.

+ 242. *S. ALLOEOPHYLLUS* Hoffm. Svensk. Exp. till Mag. Band III N.º 5 páj. 105 tab. 8 fig. 7-10.

Planta subleñosa, con muchos tallos ascendientes, casi pelados, hojosos. Las hojas inferiores lineares, angostamente espatuladas, distantes, enteras; las superiores mas tupidas, trasaovadas, con la base cuneada, sésil i el ápice groseramente trilobulada.

do; las márgenes dobladas; la cara superior ligeramente araneosa, la inferior con un vello mas persistente; ca. de 1,5 cm. de largo. Cabezuelas solitarias, terminales, sobre sustentáculos cortos. Invólucro caliculado, hemisférico, las hojitas del cálculo hasta $\frac{2}{3}$ del largo de las ca. 15 hojuelas obtusas, oblongas, vellosas en la base; de 1 cm., poco mas cortas que el disco que es de 1,7 cm. de ancho. Aquenios pelados. Tallos 0,15 m. Una sola muestra. No existe en el Museo Nacional.

En el sur de la Tierra del Fuego (en las cordilleras cerca del lago Fagnano).

XIII Grupo: Especies \pm peludas con los aquenios peludos o papilosos. Hojas pinatífidas. Cabezuelas corimbosas: 243; 244, 248.

* 243. *S. ALBIFLORUS* Phil. Viaje a la prov. Tarap. páj. 43 N.º 189.

Planta leñosa, *cortamente blanco-tomentosa*, muy ramosa desde la base. Las hojas a lo largo de las ramas, distantes, por fin casi peladas, de contorno oblongo, pectinado-pinatífidas, con 3 pares de segmentos cortos, obtusos, perpendiculares al ráquis i que principian ya desde la base sésil de la hoja; de 1-1,5 cm. de largo. El extremo de las ramas termina en un corimbo de 510 cabezuelas de las que las exteriores son mas largamente pedunculadas que las interiores. Cálculo blanco-lanudo. Invólucro cilíndrico, de ca. 8 hojuelas lineares, *acuminadas*, cortamente tomentosas, recorridas por 2 glándulas lineares, de 6 mm., mas cortas que las ca. 30 flores *blancas* del disco que es de 5-6 mm. de diámetro. Anteras violáceas. Aquenios muy cortos, pubérulos. Tallos 0,2 0,25 m.

Cordilleras de la provincia de Atacama (Antofagasta de la Sierra.)

XIV. Grupo: Como el grupo anterior, pero cabezuelas solamente 1-2.

* 244. *S. DICHOTOMUS* Phil. Viaje a la prov. Tarap. páj. 43 N.º 190.

Planta leñosa, densamente blanco-tomentosa, de varios tallos ondeados, dicótomo-ramosos. Hojas por fin peladas, bastante ralas, de contorno linear-oblongo, pectinado-dentadas con ca. 3

dientes agudos en cada lado los que son del mismo ancho del ráquis, de 2-3 cm. de largo. El extremo del tallo es irregularmente corimboso con las ramitas bracteosas, menocéfalas. Invólucro caliculado, cilíndrico, de ca. 10 hojuelas lineares, blanco-tomentosas, con el ápice agudo, un tanto oscuro; de 12 mm \pm del largo del disco que es de 6 mm. de diámetro. Aquenios blanco-sedosos. Tallos 0,2-0,3 m.

Cordilleras de Atacama (Socaire). Enero, Febrero.

XV. Grupo: Especies \pm peludas con los aquenios pelados o papilosos. Hojas enteras o dentadas. Cabezuelas corimbosas: 245-251; 252.

+ 245. *S. DANYAUXII* Hombr. et Jacq. Voyage au pôle Sud, Bot. Phan. Dic. tab. 13 fig. B; Hook. Flor. antarct. páj. 313. — Gay IV páj. 135; (*S. Lasegui* Hombr. et Jacq. l. c. fig. D; Gay IV páj. 148; Anal. Univ. Santiago, vol. 88 (1894) páj. 10).

Planta algo leñosa, lanuda, delgada. Tallo flojamente lanudo, ramoso desde la base. Hojas con ramitas hojosas en las axilas, lineares o linear-oblongas, un tanto agudas o hácia el ápice groseramente dentadas, con las márgenes dobladas, lanudas principalmente en el lado inferior, de 1-1,5 cm. de largo. Cabezuelas en poco número reunidas en el extremo de las ramas a manera de corimbo, sobre pedúnculos delgados de 1,5 cm.; (en la figura citada las ramas se parten en 2 ramitas flojamente hojosas i monocéfalas). Cabezuelas pequeñas, segun la figura de 8 mm. de largo, acampanadas, contraídas en el medio (lo que no se observa en la figura). Invólucro caliculado, de hojuelas lineares, agudas, lanudas en el dorso i mas cortas que el disco. Aquenios mui finamente papilosos (véase la observacion). Existe en dos formas: *a.*) con las hojas enteras i las cabezuelas grandes, i *B.*) con las hojas dentadas o lobuladas hácia el ápice i las cabezuelas mas pequeñas. Tallos 0,1-0,3 m.

Planta comun en la rejion del Estrecho de Magallanes.

Sch. Bip. Flora 1855 páj. 118 distingue las 3 variedades siguientes: *a)* *trifurcatus* con las cabezuelas no corimbosas. Hojas con 3 segmentos agudos; *b)* *intermedius* Planta baja con las

hojas cortas, enteras i algunas tripartidas; *c) alyssoides* Planta baja con pocas cabezuelas i las hojas enteras.

Observacion.—Segun Decaisne en Voyage au pôle Súd, Texte, Botanique, plant. vasc. páj. 48 (1853) *S. Danyauxii* i *S. Lasegui* son idénticos por sus aquenios papilosos. Decaisne denomina la planta *S. Lasegui* i este nombre se acepta por el Ind. Kew.; pero existiendo del *S. Danyauxii* la diagnósis del año 1847, este nombre tiene la prioridad. Segun Asa Gray *S. Danyauxii*, *S. patagonicus* i *S. Andersoni* son idénticos.

* 246. *S. HAENKEI* DC. Prodr. VI páj. 413.—Gay IV páj. 136; Wedd. Chlor and. I páj. 123.—Compare 250 *S. albolaratus* Phil.

Planta subleñosa, densamente ceniciento-tomentosa con las ramas cilíndricas, largas, hojosas hasta el ápice. Hojas linear-lanceoladas, atenuadas en ambos extremos, indistintamente uninerviadas con las márgenes poco dobladas, enteras, de 2-5 cm. de largo sobre 2-3 mm. de ancho; frecuentemente con ramitas cortas en las axilas. Corimbo de 5-10 cabezuelas mas largas que sus pedúnculos. Invólucro apénas calculado, de 10-12 hojuelas. Disco de 15-20 flores. Aquenios vellosos.—Remy agrega que los corimbos son de 3-10 cabezuelas oblongas, que las hojuelas del invólucro son lineares, agudas, vellosas en el dorso, mucho mas cortas que el disco. Aquenios bisurcados; segun Weddell son pubérulos.—No existe en el Museo.

Provincia de Coquimbo (Arqueros, 1,500 m.) Octubre.

* 247. *S. BENAVENTIANUS* Remy, Gay IV páj. 141.

Planta leñosa, con las ramas alargadas, derechas o arqueadas, surcadas, lanudas principalmente en la base. Hojas en toda la estension de las ramas, oblongo-lanceoladas, atenuadas en el pecíolo, agudas, groseramente dentadas en la parte inferior, los infimos dientes reflejos, casi enteras en la mitad superior del limbo; la cara superior escasa, la inferior densamente araneosa; de 5 cm. de largo. Cabezuelas pequeñas, de 5-7 mm. de diámetro, en corimbo terminal, compuesto. Pedúnculos bracteosos. Invólucro calculado, ovoide-acampanado, ca. de 12 hojuelas lineares, cortamente acuminadas, obtusas, con el ápice lanudo,

de 5-6 mm., mas cortas que el disco. Aquenios muy cortos, algo peludos sobre las aristas.

Provincias de Atacama i Coquimbo.

* 248. *S. LEUCUS* Phil. Viaje a la prov. Tarap. páj. 42 N.º 185.

Planta leñosa, derecha blanco-tomentosa con las ramas largas i ramosas solamente en el extremo. Hojas sésiles a lo largo de las ramas, con ramitas hojosas en las axilas, las unas enteras, lineares, las otras casi pectinado-pinatífidas, con 2-3 segmentos casi perpendiculares al ráquis ancho; por fin la cara superior casi pelada; de 2-3 cm. de largo. El extremo de las ramas irregularmente corimboso, de 10-20 cabezuelas sobre pedúnculos casi pelados. Invólucro caliculado, acampanado, de ca. 2 hojuelas lanudas con el ápice acuminado, casi pelado, de 8 mm., mas cortas que las flores del disco de 6-8 mm. de diámetro. Aquenios densa i cortamente peludos. Tallos, 0,25-0,3 m.

Provincia de Atacama (Quebrada de Paipote al norte de Copiapó).

* 249. *S. JUNGEI* Phil. *Linnaea* XXXIII páj. 149.

Planta leñosa, blanco-lanuda, ramosa desde la base. Hojas a lo largo de las ramas, con escepcion de los extremos, lineares, obtusas, enteras, con las márgenes dobladas, de 3-5 cm. de largo. Los extremos casi desnudos de las ramas llevan corimbos cortos i densos de 1-3 cabezuelas. Invólucro caliculado, acampanado-hemisférico, de 20 hojuelas lineares, escasamente lanudas, con la punta larga, delgada, de 1 cm., un poco mas cortas que el disco de mas de 40 flores. Aquenios blanco-lanudos. Tallos 0,4 m.

Provincias de Coquimbo (Illapel).

* 250. *S. ALBOLANATUS* Phil. *Flor. atac.* N.º 202; no Anal. Univ. Santiago, vol. 36 (1870) páj. 181. — Vea la especie que sigue.

Planta leñosa, blanco-lanuda, fétida, desde la base con ramas verticales. Hojas tupidas a lo largo de las ramas, lineares, sésiles, obtusas, con las márgenes algo dobladas i ramitas hojosas en las axilas, de 2-2,5 cm. de largo. El extremo de las ramas se

abre en un corimbo denso de 4-6 cabezuelas sobre pedúnculos bracteosos, mas cortos que ellas. Invólucro caliculado, acampanado-cilíndrico, de ca. 12 hojuelas tomentosas, por fin casi peladas, lineares, agudas, de 8 mm., mas cortas que el disco de 8-10 mm. de diámetro i de 30-40 flores. Aquenios cortamente hirto-papilosos sobre las costillas prominentes; no perfectamente pelados como se dice en la diagnóstico orijinal. Tallo 0,3 m.

Cordilleras de la provincia de Atacama (3500-4000 m).

* 251. *S. CHIONOTUS* Phil. Anal. Univ. Santiago, vol. 88 (1894) páj. 26. — Vea la especie anterior.

Planta leñosa, probablemente desde la base ramosa con las ramas derechas, enteramente blanco-lanudas. Hojas lineares, sésiles, con el ápice \pm agudo, las márgenes algo dobladas, con un boton en las axilas; de 3-4 cm. de largo. El extremo de las ramas lleva un corimbo corto de 4-5 cabezuelas sobre pedúnculos de largo variable. Invólucro caliculado, acampanado-cilíndrico, de 10-12 hojuelas lineares, acuminado-agudas, \pm blanco-tomentosas hasta peladas, de 1 cm., del largo del disco. Aquenios peludos sobre las aristas prominentes. — Una sola muestra. Tallos 0,25 m.

Provincia de Coquimbo (Tulahuen en el departamento de Ovalle).

XVI Grupo: Especies \pm peludas con los aquenios peludos o papilosos. Hojas enteras o dentadas. Cabezuelas 1-2: 252-256.

252. *S. TALQUINUS* Phil. Anal. Univ. Santiago, vol. 88 (1894) páj. 35.

Planta leñosa, cortamente hirto-glandulosa; tallos probablemente varios de la misma raiz, densamente hojosos en la rejion inferior i media. Hojas oblongo-cuneadas, agudas, desde el medio con 3-4 dientes en cada lado; de 2-3 cm. de largo. La rejion superior del tallo casi desnuda, abierta en 3-4 sustentáculos de 12-15 cm. de largo i monocéfalos. Invólucro caliculado, acampanado, de ca. 12 hojuelas lineares con el ápice oscuro, lanudo, de 8 mm. de largo, algo mas cortas que el disco. Aquenios hirsutos. Tallos 0,3 m.

Cordillera de Talca.

253. *S. MAULINUS* R.; (*S. leucomallus* Phil. Anal. Univ. Santiago, vol. 21 (1862) páj. 447; Linnaea XXXIII páj. 148; el nombre se cambió por existir ya 230. *S. leucomallus* A. Gray (1861).

Planta subleñosa, blanco-tomentosa, poco ramosa; con el tallo ascendiente, poco hojoso en el medio, casi desnudo en el extremo. Hojas oblongo-espatuladas, hacia el ápice con pocos dientes débiles; cara superior ménos peluda que la inferior, de 1-1,5 cm. de largo. Cabezuelas solitarias, terminales. Invólucro caliculado, acampanado, de ca. 12 hojuelas blanco-lanudas, con el ápice verde, agudo; de 1 cm., casi del largo del disco que es de 8 mm. de diámetro i de ca. 15 flores. Aquenios blanco-sesosos. No se conoce sino una muestra en mal estado.

Cordilleras de la provincia de Talca (Descabezado de Maule, 2200 m.). Enero, Febrero.

* 254. *S. VOLCKMANNI* Phil. Linnaea XXXIII páj. 152.

Planta leñosa en la base, blanco-tomentosa, probablemente de varios tallos desde la base ramosos, ascendientes, densamente hojosos casi hasta el ápice. Hojas oblongo-lineares, obtusas, con las márgenes dobladas, enteras; hasta 3 cm. de largo. El extremo de las ramitas desnudo en la estension de 1 cm. Cabezuelas solitarias, terminales. Invólucro caliculado, hemisférico, de ca. 20 hojuelas lineares, lanudas, con escepcion del ápice verde; de 1 cm., del largo del disco que es de 12 mm. de diámetro. Aquenios escasamente sedoso-hirsutos. Tallos 0,05-0,1 m.

Cordilleras altas de la provincia de Coquimbo (Doña Ana, Baños del Toro).

* 255. *S. PISSISI* Phil. Linnaea XXXIII páj. 151.

Planta leñosa, baja, desde la base ramosa, blanco-lanuda. Ramas verticales, aproximadas. Hojas principalmente en la mitad inferior de las ramas, espatuladas, enteras o \pm almenadas, densamente lanudas en ambas caras; hasta 1 cm. de largo. El extremo de las ramas casi desnudo, con una cabezuela solitaria, terminal. Invólucro caliculado, acampanado, de 15 hojuelas lineares, por fin casi peladas, con el ápice no oscuro, lanudo; de 1 cm., del largo del disco de ca. 40 flores. Anteras con el ápice purpúreo.

Aquenios mui cortamente sedoso-hirsutos, marcados de costillas prominentes. Tallos 0,05 m.—Una sola muestra.

Cordilleras de Illapel.

* 256. S. DOÑAE ANAE Phil. Anal. Univ. Santiago, vol. 88 (1894) páj. 6.

Planta leñosa, baja, desde la base ramosa, enteramente envuelta en lana blanca. Tallos densamente hojosos en toda su estension. Hojas lineares, enteras ó poco dentadas, con las márgenes algo dobladas; de 2 cm. de largo. Los tallos llevan 1-2 ramitas monocéfalas. Invólucro apénas caliculado, acampanado, con la base lanuda, de ca. 15 hojuelas peludas, lineares, recorridas por una glándula dorsal, con el ápice largo, apénas oscuro de 1 cm., del largo del disco que es de 8-10 mm. de diámetro. Aquenios pubescentes, marcados de costillas prominentes. Tallos 0,1 m.—Parece mui afin a la especie anterior.

Cordilleras altas de la provincia de Coquimbo (Doña Ana). Enero, Febrero.

Especie discoldea problemática

+ (1). S. MISER Hook. Flor. antarct. páj. 314.—Gay IV páj. 143.

Planta algo leñosa, baja, vellosa, pegajosa, con el tallo ascendiente, ramoso, marcado por las cicatrices de las hojas secas. Las ramas verticales, hojosas, cortas. Hojas coriáceas, con las márgenes crespas, linear-espatuladas, irregularmente sinuoso-dentadas hasta pinatífidas, de 1,2-1,5 cm. de largo sobre 4 mm. de ancho. Cabezuelas solitarias ó en corto número corimbosas sobre pedunculos cortos (8-15 mm) i bracteosos. Invólucro anchamente acampanado, de hojuelas angostamente lanceoladas, un tanto mas cortas que el disco. Aquenios desconocidos.—No existe en el Museo Nacional.

Estrecho de Magallanes.

Especie que talvez no es del jénero Senecio

(1). S. LEIOPHYLLUS Turz. Bull. soc. Moscou XXIV (1851) páj. 209; Walp. Annal. V páj. 335.

Planta anual, pelada, con el tallo sencillo o ramoso. Las ramas largas, casi desnudas hácia el extremo, engrosadas debajo de la cabezuela solitaria, terminal. Hojas radicales ya muertas en la época de florecer, las tallinas i las de las ramas angostamente lineares, con el ápice cartilajinoso. Invólucro anchamente acampanado, de 2 filas de hojuelas del mismo largo (!), linear-oblongas, con 2 costillas en la base. Lígulas ca. 20, blancas cuando secas. Aquenios cilíndricos, pubescentes. — En la diagnosis orijinal latina se dice: "capitulis intrusis" lo que es un término incomprensible.

Provincia de Colchagua.

Especies sin descripcion. (Nómina nuda)

Senecio albiflorus Sch. Bip.; S. cordato-rotundus Steud.; S. cydoniifolius Steud.; S. jagensis Steud.; S. oblongifolius Steud.; S. Placillae Steud.; S. tenuiculus Steud.; S. pseudodiscoideus Sch. Bip.

Especies argentinas, pero citadas de Chile

Senecio barbatus Don; S. breviculus Phil.; S. demissus Phil.; S. depressus Hook. et Arn.; S. desideratus DC.; S. Diazii Phil.; S. diversifolius Phil.; S. Gilliesii Hook. et Arn.; S. Gilliesii Phil. = S. Feuillei Phil. = S. Gilliesianus Hieron.; S. glandulosus Don; S. Incae Phil.; S. Kurtzi Alboff; S. leuciscus Phil.; S. Leyboldi Phil., S. Lorentzi Phil.; S. patagonicus Phil. = S. sericeo-nitens Speg.; S. Reedi Phil.; S. trifidus Hook. et Arn.; S. uspallatensis Hook. et Arn.; S. xanthoxylon Phil.

Como apéndice al jénero Senecio se tratará

Metazanthus Meyen = *Metaxanthus* Walp. jénero mal descrito por Meyen, que segun él tiene el invólucro algo esponjoso, marcado de puntos elevados; Meyen le atribuye aquenios prolongados en pico, Walpers desprovistos de pico. Las dos espe-

cies descritas probablemente son de *Senecio* o de *Werneria*; compare *Senecio chamaecephalus* Wedd.

1. M. GLANDIFLORUS Meyen, Reise I páj. 356; Walp. Nov. Act. XIX Suppl. I páj. 280.—Gay IV páj. 212.

Planta perenne, algo leñosa. Hojas amontonadas en roseta radical, abrazadoras, atenuadas en el pecíolo, bipinatífidas, con las pínulas tridentadas, peladas; de 2 cm. de largo. Escapo hojoso, monocéfalo. Corola amarilla. Aquenios cilíndricos, de 1,5 cm. de largo. Escapo de 0,06 m. de alto.

Cordilleras de Santiago (Volcan de Maipo)

2. M. CACALIOIDES Meyen, Reise I páj. 356; Walp. Nov. Act. XIX Suppl. I páj. 280.—Gay IV páj. 212.

Planta perenne, algo leñosa. Tallo ramoso. Hojas abrazadoras, atenuadas en un pecíolo largo, pinatífidas, con los segmentos aovados, obtusos o linear-lanceoladas, agudas, enteras o dentadas. Cabezuelas terminales en las ramitas cuyas hojas pinatífidas pasan a las hojuelas involucrales lineares, acuminadas. Aquenios pelados, cortamente cilíndricos.

Cordilleras de Santiago (Volcan de Maipo).

Clave de las *Senecióneas*.—*Othónninas* (1)

En Chile un solo género.

80. *Werneria*

80. *Werneria*.—H. B. Kth.

Cabezuela heterógama con las flores exteriores liguladas, ♀, uniseriadas i las flores centrales tubulosas, ♂; a veces homógama por falta de las ligulas. Invólucro de una serie de hojuelas unidas entre sí hasta mas allá del medio. Receptáculo desnudo. Anteras aladas con la base obtusa o cortamente aflechada. Estilo con los brazos troncados. Aquenios oblongos o turbinados. Vilano de pelos numerosos, un tanto ásperos.—Yerbas bajas,

(1) Compare páj. 141.

frecuentemente en céspedes, con las hojas enteras o partidas. Cabezuelas solitarias terminales, comunmente sésiles. Ligulas blancas (probablemente en todas las especies enumeradas a continuacion), rosadas o amarillas.—Ca. 20 especies en las montañas elevadas de Sud-América, sin alcanzar al Estrecho de Magallanes.—Compare *Senecio acaulis* Phil. i el género problemático *Metaxanthus*.

- | | |
|--|------------------------|
| I. Cabezuelas discoideas. Hojas pinatisectas..... | 1. <i>pinnatifida</i> |
| II. Cabezuelas radiadas. | |
| A. Hojas enteras hasta el ápice. | |
| 1. Hojas en roseta o atejadas. | |
| a. Hojas lineares o cilíndricas. | |
| a. Las axilas de las hojas con lana blanca. | |
| O. Hojas lineares en roseta radical..... | 2. <i>pygmaea</i> |
| OO. Hojas cilíndricas, atejadas a lo largo de las ramas..... | 8. <i>poposa</i> |
| β. Las axilas sin lana blanca. | |
| O. Vilano ± del largo del ovario..... | 3. <i>brachypappus</i> |
| OO. Vilano mucho mas largo. | |
| + Cabezuelas pedunculadas. Hojas hasta 6 cm. de largo..... | 4. <i>glaberrima</i> |
| ++ Cabezuelas sésiles. Hojas carnosas, de 6 mm. largo..... | 9. <i>Weddellii</i> |
| b. Hojas espatuladas..... | 5. <i>aretioides</i> |
| 2. Hojas alternas a lo largo de un rizoma delgado..... | 6. <i>spathulata</i> |
| B. Hojas con el ápice cortamente trifido. | 7. <i>incisa</i> |

* 1. *W. PINNATIFIDA* Remy, Gay IV páj. 216 tab. 47 fig. 2

El rizoma grueso, horizontal emite una o varias rosetas de hojas peladas, anchamente pecioladas, pinatisectas con los segmentos enteros o recortado—pinatifidos; lámina de 3-5 cm. sobre pecíolo del mismo largo. Cabezuelas sobre sustentáculos cortos, sencillos o bifurcados. Invólucro semigloboso, de 1 cm. de diámetro, de 20-25 dientes linear-oblongos, obtusos. Lígulas ningunas. Aquenios pelados. Los pelos del vilano reunidos en la base.— Compare *Senecio acaulis*.

Cordilleras altas de las provincias de Atacama i Coquimbo, 4000 m. Enero, Febrero.

2. *W. PYGMAEA* Hook. et Arn. Journ. of Bot. III páj. 348; Wedd. Chlor. and I páj. 84 tab. 16 B; (*W. rhizoma* Remy, Gay IV páj. 215 tab. 47 fig. 1; *W. minima* & *pygmaea* Walp; *W. brachypappus* Sch. Bip).

Planta con el rizoma oblicuo, rastrero o mordido, carnoso o algo leñoso. Hojas dispuestas en roseta, angostamente lineares, planas o acanaladas, un tanto carnosas, enteras, con la base \pm lanuda; de 1-4 cm. de largo sobre 1-2 mm. de ancho. Cabezuelas sésiles o cortamente pedunculadas. Invólucro acampanado, de 8-12 dientes triangular-lanceoladas, a veces violáceas en las márgenes. Lígulas 8-12, blancas, (amarillas, cuando secas). Aquenios pelados.

var. a). *Remyi* Wedd. l. c.

Rizoma alargado, carnoso, casi desnudo. Hojas algo carnosas, obtusas. Dientes del invólucro verdes o violáceos.

var. b). *praemorsa* Wedd. l. c.

Rizoma corto, oblicuo, mordido, subleñoso. Hojas carnosas, obtusas. Las márgenes de los dientes involucrales son membranosos, violáceos.

var. c). *jodopappus* Wedd. l. c.; (*W. pygmaea* var. *rhodopappus* Phil.).

Como la variedad anterior, pero el vilano de color rojo-violáceo.

var. d). *caespitosa* Wedd. l. c.

Rizoma delgado, muy ramoso. Hojas de 2-3 cm., obtusas. Cabezuelas pedunculadas; involucre de 8 dientes violáceos.

var. e). *apiculata* Wedd. l. c.

El rizoma como en la var. b). Hojas apenas carnosas, acanaladas cuando secas, apiculadas. Cabezuelas sésiles; involucre de 8 dientes con las márgenes violáceas.

Venezuela, Nueva Granada, Ecuador, Bolivia, Perú, Norte i Centro de Chile, en las cordilleras altas; en Chile con frecuencia en los céspedes de *Oxychloe* i *Patosia*. Las variedades establecidas por Weddell son muy insignificantes.

* 3. W. BRACHYPAPPUS Phil. Anal. Univ. Santiago, vol. 43 (1873) páj. 501.

Rizoma perpendicular i abierto en pocas ramas dispuestas en céspedes bajos. Hojas amontonadas a lo largo de los tallos cortos, linear-espatuladas, el peciolo dilatado hacia la base. Lámina plegada, sus márgenes finamente pestañoso-denticuladas. Largo total de 2 cm. Cabezuelas solitarias i sésiles en el centro de las rosetas. Involucre turbinado-hemisférico, de 14-16 dientes anchamente lineares, obtusos, con las márgenes membranosas i un tanto violáceas; de 12 mm. de largo. Lígulas 14-15, mas largas que el disco, con la lámina elíptico linear, recorrida por 5 nervios. Aquenios pelados. Vilano violáceo, poco mas largo que el aquenio.

Salitreras de Antofagasta.

* 4. W. GLABERRIMA Phil. Viaje a la prov. Tarap. páj. 40 N.º 147.

Rizoma oblicuo, anillado, cubierto de las bases de las hojas pasadas; por fin desnudo, abierto en 1-3 ramas. Hojas muy tupidas a lo largo de las ramas, linear-espatuladas, atenuadas en un peciolo largo, algo violáceo i con la base dilatada. Lámina plegada, *finamente aspero-glandulosa*, hasta 6 cm. de largo. Cabezuelas solitarias sobre un pedúnculo poco mas largo que las hojas, engrosado hacia el extremo. Involucre turbinado, abierto en 8-12 dientes triangular-lanceolados. Lígulas ca. 15. Aquenios pelados. Vilano del triple largo de los ovarios. Tallos 0,06 m.

Provincia de Tarapacá (Linsor). Marzo.

* 5. W. ARETIOIDES Wedd. Chlor. and. I páj. 86.

Rizoma grueso, anillado, abierto en varias ramas cortas, agregadas en céspedes, densamente hojosas. Hojas arrosetadas, *espatuladas*, obtusas, subcarnosas, oscuramente denticuladas hácia el pecíolo; solamente de 4-6 mm. de largo sobre 1,5-2 mm. de ancho. Cabezuelas sésiles en el centro de las rosetas. Invólucro acampanado con 8 dientes aovados, agudos, con las márgenes angostamente membranosas; de 5 mm. de largo. Lígulas ca. 8. Disco blanco-azulejo. Aquenios pelados.—Las muestras chilenas difieren por las hojas casi de 1 cm. de largo i no dispuestas en roseta radical, sino densamente agrupadas a lo largo de los tallos cortos.

Bolivia i Norte de Chile (Provincia de Tarapacá: Machuca).

* 6. W. SPATHULATA Wedd. Chlor. and. I páj. 85 tab. 17 A.

Rizoma delgado, rastrero, desnudo. Hojas peladas, *solitarias en los nudos del rizoma*, espatuladas, acuminadas o un tanto agudas, delgadas. Lámina mas corta que el pecíolo; largo total de 2-4 cm. La base del pecíolo dilatada. Pedúnculos \pm del largo de las hojas, con 3-5 brácteas en la base, engrosados hácia el ápice. Invólucro turbinado, de 6-12 dientes lanceolados, con las márgenes membranosas. Lígulas del mismo número i de largo del invólucro. Ovarios pelados. Vilano mucho mas largo que ellos.

Bolivia i Norte de Chile (prov. de Tarapacá: Amincha)²

* 7. W. INCISA Phil. Viaje a la prov. Tarap. páj. 41 N.º 177.

El rizoma carnoso emite muchos tallos cortos, subcarnosos, ramosos, dispuestos en céspedes densos. Hojas peladas, tupidas a lo largo de las ramas, cilíndrico-prismáticas con el ápice cortamente trifido; de los 3 segmentos los laterales a veces bifidos; los segmentos gruesos, con el ápice obtuso i blanquecino; la base de la hoja es dilatada i membranosa; largo total de 4 mm. Cabezuelas sésiles, pero salientes por entre las hojas vecinas. Invólucro cilíndrico—acampanado, de 7 mm. de largo, con 10 dientes aovado—lineares, obtusos, con el ápice pestañoso. Lf-

gulas 10-12, lineares. Aquenios pelados. Vilano violáceo. Ramas de 0,07 m.

Provincia de Tarapacá (entre Copapoya e Inacaliri, Machuca). Febrero.

* 8. W. POPOSA Phil. Viaje a la prov. Tarap. páj. 40 N.º 173 "Poposa".

El rizoma grueso, horizontal, emite muchos tallos cortos, ramosos, dispuestos en céspedes. Hojas peladas, carnosas, cilíndricas, recorridas por un canal resinífero en el dorso, apretadas a lo largo de las ramas; con lana blanca en las axilas; el ápice obtuso, blanquecino, la base dilatada; largo total de un cm. Cabezuelas sobrepujando las hojas. Invólucro turbinado-cilíndrico, de 8 mm. de largo, con 8-10 dientes triangular-lineares que miden una tercera parte del tubo, con las márgenes membranosas. Lígulas del largo del invólucro con la lámina angostamente linear. Aquenios pelados. Vilano blanco. Ramas de 01 m. de largo.

Provincia de Tarapacá (Copacoya, 3,500 m.). La planta aromática es medicinal.

* 9. W. WEDDELLII Phil. Viaje a la prov. Tarap. páj. 40 N.º 175

El rizoma carnoso emite varios tallos carnosos, gruesos, cortos, ramosos i dispuestos en céspedes. Hojas peladas, tupidas a lo largo de las ramas, carnosas, *lineares*, con el ápice \pm obtuso i la base dilatada; de 6 mm. de largo. Cabezuelas sésiles en el extremo de las ramas, sobrepujando las hojas. Invólucro acampanado-cilíndrico, de 8 mm. de largo, con ca. 10 dientes del mismo largo del tubo, anchamente lineares, con las márgenes membranosas i el ápice obtuso i pestañoso. Lígulas 10, poco mas largas que el invólucro. Aquenios pelados. Vilano \pm purpúreo. Ramas de 0,07 m. de largo.

Provincia de Tarapacá (Machuca, Huasco, Copacoya, etc.)

Subfamilia octava: *Calendúleas*.

Cabezuela heterógama, con las flores periféricas ♀ i las flo.

res del disco ♂ estériles. Las flores periféricas liguladas, bilabiadas o (en el representante chileno) actinomorfas, las del disco siempre actinomorfas. Invólucro de 1-3 filas de hojuelas a menudo con las márgenes membranosas. La base de las anteras aguda o afechada. El estigma de las flores ♂ estériles apenas partido. Aquenio relativamente grande. Vilano ninguno. — Yerbas o arbustos con las hojas jeneralmente alternas. Subfamilia pequeña, principalmente del Sur de Africa; un jénero (*Eriachaenium*) en la Tierra del Fuego; de la subfamilia de las Inúleas el jénero *Adenocaulon* es afin a las Calendúleas. En el territorio de la Flora de Chile se halla solamente el jénero

81. *Eriachaenium*. — Sch. Bip.

Cabezuela pauciflora, heterógama, disoídea. Invólucro de ca. 10 hojuelas lanceoladas, casi del largo de las flores. Receptáculo desnudo. Flores exteriores ♀ con el tubo corolar 4-dentado; estambres ningunos. Brazos del estilo cortos, aovados, papilosos. Flores del disco ♂ estériles, con el tubo corolar 5-dentado. Anteras aladas con la base casi obtusa. Estilo indiviso. Aquenios lanudos. — Yerba con los tallos tendidos i las hojas alternas. Cabezuelas solitarias en las axilas de las hojas. — Una especie de la rejion de Magallanes.

+ 1. E. MAGELLANICUM Sch. Bip. Flora 1855 páj. 120; Svensk. Exp. till Mag. III N.º 5 páj. 111 tab. V.

Yerba perenne de varios tallos pelados, poco ramosos, carnosos. Hojas trasaovado-lanceoladas, atenuadas en la base a manera de pecíolo; las márgenes ondeado-dentadas; la cara inferior araneoso-tomentosa; de 1,5-2 cm. de largo. Cabezuelas hemisféricas. Hojuelas involucrales irregularmente aserradas, segun la diagnósis original obtusas, segun la figura citada agudas. Flores ♀ 2, las ♂ 4. Tallos de 0,05-0,1 m.

Estrecho de Magallanes (Oazy-Harbour); parte septentrional i oriental de la Tierra del Fuego; a orillas del mar i de lagunas saladas.

Observacion. *Calendula officinalis*, la china, se cultiva frecuentemente en los jardines i a veces escapa a las culturas.

Subfamilia novena: *Cináreas*

Cabezuela o heterógama con las flores periféricas ♀ o asexuales, u homógama. Receptáculo jeneralmente cerdoso. Invólucro de muchas filas de hojuelas a veces terminadas en espina. Corolas de las flores periféricas jeneralmente no liguladas; las de las flores ♂ actinomorfas. Anteras con colas de largo variable, algunas veces reducido. Estilo de las flores ♂ debajo su ramificacion o en el punto de ella engrosado o provisto de pelos alargados. Vilano existente.—Plantas jeneralmente herbáceas, mui rara vez arbolitos (*Centaurodendron*) con las hojas alternas i de varias maneras cerdosas o espinudas.—La mayoría de representantes en el mundo antiguo, principalmente en la rejion mediterránea, relativamente pocos en América i la Oceaña; ninguno en el sur de Africa.

Clave de las tribus de las *Cináreas*:

- | | |
|---|---------------------|
| I. La insercion de los aquenios en el receptáculo es basal..... | <i>Cardúinas</i> |
| II. La insercion de los aquenios es lateral..... | <i>Centaureínas</i> |

Clave de las *Cináreas* — *Cardúinas*:

- | | |
|---------------------------------|--------------------|
| I. Filamentos no soldados | |
| A. Receptáculo no carnosos..... | 82. <i>Cirsium</i> |
| B. Receptáculo carnosos..... | 83. <i>Cynara</i> |
| II. Filamentos soldados..... | 84. <i>Silybum</i> |

82. *Cirsium*.—Scop.

Cabezuela multiflora, homógama. Invólucro de muchas filas de hojuelas terminadas en espina. Receptáculo cerdoso. Corolas 5-dentadas. Anteras aladas, sin cola basal. Aquenios pelados, cilíndrico-comprimidos. Vilano de pelos plumosos, unidos en la base.—Plantas herbáceas, espinudas.—Ca. 120 especies del hemisferio boreal; una especie aclimatada en Chile.

I. C. LANCEOLATUM Scop. Flor. carn. ed. 2. II páj. 130.
"Cardo Negro".

Planta bisanual, pero en Chile, segun parece, perenne. Tallo elevado, vellosa, ramoso. Hojas alternas, pinatipartidas, con las divisiones estiradas en una punta larga, ríjida; la base sésil, comunicada con dos alas decurrentes, espinudas; cara superior erizada de cerdas, cara inferior araneoso-vellosa. Las ramas concluyen por cabezuelas globosas, cuando cerradas, despues oblongo-ovoides. Corolas purpúreas. Tallos 06-2,5m.

Planta europea, introducida a Chile (prov. de Ñuble) entre 1850 y 1860, para servir de forraje; actualmente una maleza odiosa que invade á los potreros de las provincias centrales i australes, hasta en las cordilleras bajas. Los animales comen la planta tierna i la seca i por lo tanto frájil. Los pajarillos buscan los frutos. Diciembre á Febrero.

83. *Cynara*. — Vaill.

Cabezuela multiflora, homógama. Invólucro de muchas hojuelas atejadas en varias filas, obtusas, terminadas en un aguijon ó un tubérculo cartilajinoso. Receptáculo carnoso, cerdoso. Corolas tubulosas, 5-partidas. Anteras aladas con la base aflechada. Aquenios pelados, subprismáticos. Vilano de pelos plumosos, unidos en la base.—Yerbas robustas, espinudas. Hojas arrosadas en la base y tallinas. Cabezuelas grandes, terminales, solitarias.—Ca. 10 especies de los paises mediterráneos y de las Islas Canarias.—En Chile una especie aclimatada.

I. C. CARDUNDULUS L. Spec. Plant. 827.—Gay IV páj. 317.
"Cardo".

Planta bisanual. Hojas bipinatifidas, tomentosas en la cara inferior. Hojuelas del invólucro aovadas, acuminado-espinudas en la punta. Corolas de un purpúreo violáceo. Tallos 1-2 m.

Orijinaria de la rejion mediterránea de Europa; en Chile introducida entre 1830 i 1840; ahora cubre grandes estensiones de terrenos áridos de las provincias centrales, desde Coquimbo hasta la Araucanía; no en Juan Fernández. En iguales condiciones en la República Argentina. Sus frutos se buscan por las pajarillos granívoros. Diciembre á Febrero.

Observacion. *C. Cardunculus* L. var. *sativa* Moris (*C. Scolymus* L.) difiere por las hojuelas involucrales desprovistas de espina, escotadas y tuberculadas en la escotadura. Es planta de cultivo por motivo del receptáculo carnoso, comestible; es la alcachofa.

84. *Silybum*.—Vaill.

Cabezuela multiflora, homógama. Invólucro de varias filas de hojuelas atejadas, con espinitas marginales y con espina terminal mas recia. Receptáculo cerdoso. Corolas 5-dentadas. Filamentos soldados. Aquenios muy comprimidos, trasaovado-oblongos, pelados. Vilano de pelos ásperos, unidos en la base. — Yervas robustas con las hojas espinudas. Ramas con las cabezuelas solitarias, terminales. — Dos especies de los países mediterráneos; una aclimatada en Sud-América.

J. F. I. S. MARIANUM Gaertn. Fruct. II páj. 378.— Gay IV páj. 315. "Cardo mariano, Cardo blanco, Cardo santo".

Planta anual con el tallo pelado ó araneoso-veloso, robusto. Hojas lustrosas, sinuoso-pinatífidas, las superiores abrazadoras; todas ellas blancas encima de los nervios principales y espinudo-dentadas. Cabezuelas grandes. Corolas purpúreas. Aquenios negruzcos. Tallos 1-2 m.

Esta planta del oeste y sur de Europa se halla ya espontánea en las provincias centrales, introducida desde mucho tiempo. Archipiélago de Juan Fernández (Mas a tierra y Mas a fuera); tambien en la República Arjentina.

Observacion. *Cnicus benedictus* L., Gay IV páj. 314, planta de la rejion mediterránea de Europa, se halló en los tiempos de Claude Gay (1830-1840) i todavía 1874 (Rio Mapocho cerca de la capital). En la provincia de Santiago se observó últimamente una especie de *Arctium*.

Clave de las *Cindreas-Centaureínas*

I Plantas anuales o perennes, herbáceas

o algo leñosas..... 85. *Centaurea*

II. Arbolito de Juan Fernández..... 86. *Centaurodendron*85. *Centaurea*.—L.

Cabezuela multiflora, heterógama; las flores periféricas uniseriadas, ♀, estériles; las del centro ♂. Invólucro de varias filas de hojuelas con las márgenes membranosas, i el ápice recortado o terminado en espina. Receptáculo cerdoso. Corolas estériles comunmente en forma de embudo abierto; las ♀ tubulosas, el limbo con 5 divisiones angostas. Anteras con ala i cola. Las ramitas del estilo engrosadas en la base i rodeadas por un anillo de pelos. Aquenios con la base oblicua fijados en el receptáculo. Vilano de algunas filas de pelos i variado según las secciones.—Yerbas perennes o subarbustos, raras vez anuales, de aspecto mui variado.—Ca. 470 especies, principalmente en los países mediterráneos, sin faltar en los otros continentes; en Chile 7 especies de las que una es europea.

- I. Las hojuelas involucrales terminan en una espina punzante. Corola amarilla. (Seccion *Mesocentron*)..... I. *melitensis*
- II. Las hojuelas involucrales con el ápice ± pectinado-recortado. (Seccion *Plectocephalus*).
- A. Planta con la cabezuela sésil, rodeada de hojas..... I. *monocephala*
- B. Plantas con el tallo aéreo elevado
- I. Las hojas del medio pectinado-pinatisectas.
- a. Tallos ásperos.
- α. Hojas largas (5-7 cm.) con los segmentos enteros..... 3. *chilensis*
- β. Hojas cortas (1,5-2,5 cm.) con los segmentos enteros o dentados..... 4. *cachinalensis*
- b. Tallos, principalmente en la base, blanco-lanudos..... 5. *floccosa*

2. Las hojas del medio almenado-
dentadas, lanudas..... 6. *Gayana*
3. Las hojas del medio lineares, en-
terras..... 7. *bulbosa*

J. F. I. C. MELITENSIS L. Spec. Pl. 917. — Gay IV páj. 313;
(*C. apula* Lam.). "Zizaña".

Planta anual, áspera, araneoso-pubérula, ramosa. Tallo dere-
cho, angostamente alado por las hojas decurrentes. Hojas infe-
riores lirato-pinatíficas, las siguientes oblongo-lineares, enteras
o dentadas, las supremas acercadas a las cabezuelas ovoide-
globosas i que son terminales, solitarias (*C. melitensis*) o reuni-
das en 2 o 3 (*C. apula*). Invólucro ca. de 1 cm. de largo, sus
hojuelas \pm araneoso-lanudas, terminadas en una espina larga,
delgada, amarillenta en la base en la que se ven 2-3 pares de es-
pinitas mas cortas. Corolas amarillas, glandulosas. Aquenios
trasovoides, pelados o mui finamente peludos, cuando nuevos,
amarillentos, mas cortos que el vilano blanco de varias filas de
pelos. Tallos 0,6-0,8 m.

Planta de la rejion mediterránea de Europa, mui frecuente en Chile
desde la época colonial; tambien en Juan Fernández (Masatierra i Masafue-
ra). Maleza sumamente fastidiosa en los trigales. Diciembre, Enero.

2. C. MONOCEPHALA Remy, Gay IV páj. 311.

Planta sin tallo aéreo con rizoma grueso, negro. Hojas reuni-
das en roseta radical, oblongas, con las márgenes irregularmente
recortadas, hispídulas en ambas caras, atenuadas en un pectolo
largo, acuminadas en el ápice; largo total de 8-12 cm. sobre
1,5 cm. de ancho. Cabezuelas 1-2, sésiles, mui grandes. Invóluc-
cro de 3 cm. de diámetro. Hojuelas exteriores aovado-oblongas,
puntiagudas, las siguientes mas largas i angostas i con el ápice
pectinado-recortado. Color de la corola, calidad del vilano i del
aquenio desconocidos.

Cordillera de Nahuelbuta, cerca de Puren; cerca de Nacimiento. La
planta parece escasísima, pues no volvió á observarse desde la época de
Claude Gay (1830-1840).

3. C. CHILENSIS Hook. et Arn. Bot. Beech. páj. 33. — Gay IV
páj. 309. "Yerba del Minerero".

Subarbusto con los tallos leñosos en la base, ramoso, hojoso en la parte del medio, surcado, pelado o aspérulo. Hojas acercadas una a otra, sésiles, pectinado-pinatisectas, con el raquis i los 3-5 pares de segmentos angostamente lineares, glandulosas, sus márgenes enroscadas; largo total de 5-7 cm. Los extremos de las ramas desnudos o poco hojosos, monocéfalos. Invólucro hemisférico, de 1,5-2 cm. de ancho. Las hojuelas exteriores con una mancha negra, triangular i los bordes anchos, membranosos, recortados en el extremo, la division central un tanto mas larga i robusta. Aquenios peludos, cuando nuevos, despues pelados, cilíndrico-prismáticos, de un pardo oscuro, i de 6 mm. de largo. Vilano de algunas filas de pelos de los que los exteriores son mas cortos, rojizo. Corolas rojas. Tallos de 1-2 m. — Las hojuelas exteriores del invólucro a veces no recortadas.

Provincias de Atacama hasta Concepción, de crecimiento a veces social en los matorrales. Octubre, Noviembre.

var. a) *breviloba* DC. Prodr. VI páj. 575.

Planta pelada con los segmentos mas cortos, numerosos i juntos.

var. b) *stenolepis* Phil. Anal. Univ. Santiago, vol. 90 (1895) páj. 42.

Hojas con 4-6 pares de segmentos mui angostos, enteros o lobulados. Cabezuelas mas ovoides que hemisféricas. Hojuelas involucrales mas largas i angostas. La division central algo mas larga en los bordes de las hojuelas involucrales se divide en algunas muestras, a pesar de la asercion contraria de Phil.

Provincias de Atacama i Coquimbo.

* 4. C. CACHINALENSIS Phil. Flor. atac. N.º 221.

Planta perenne, subleñosa a juzgar por los fragmentos, casi dicótomo-ramosa, áspero-glandulosa. Hojas pectinado-pinatisectas con 3-4 pares de segmentos lineares, enteros o dentados; largo total de la hoja solamente de 1,5-2,5 cm. Ramas \pm hojosas hasta las cabezuelas terminales. Invólucro globoso-acampanado, de 1,5 cm. de ancho. Hojuelas involucrales como en la especie anterior, pero las divisiones de la márgen mas largas i la central

no marcadamente mas larga que las laterales. Corolas rosadas. Vilano i aquenios desconocidos; en las muestras conservadas comidas por los insectos. Tallo 1,00. — Mui afin a la especie anterior.

Provincia de Atacama (Cachinal de la Costa).^b

* 5. *C. FLOCCOSA* Hook. et Arn. Comp. Bot. Mag. I (1835) páj. 110.—Gay IV páj. 310; (*C. illapelina* Phil. Anal. Univ. Santiago, vol. 90 (1895) páj. 43)

Planta perenne, con el tallo derecho, leñoso en la base, ramoso, *lanudo principalmente en la rejion inferior* Hojas sésiles, pinatisectas, de 2-5 pares de segmentos lineares, agudos, no bien opuestos i que alcanzan casi al nervio mediano al cual son perpendiculares, \pm lanudos; largo total de 4-5 cm. Cabezuelas solitarias i terminales en las ramas desnudas en el extremo, globoso-acampanadas, de 1,5-2 cm. de diámetro. Hojuelas involucrales con el ápice recortado, las exteriores aovadas, las interiores mas largas, lineares o lanceoladas, el segmento mediano mas largo i mas robusto que los laterales. Corolas de las flores exteriores rosadas. Aquenios peludos, cuando nuevos. Vilano como en *C. chilensis*.—Varia en cuanto al tamaño de las cabezuelas i de la division central de las hojuelas involucrales.

Provincias de Atacama (Paposo) i de Coquimbo.

var. *atacamensis* R.

Ramas comumente hojosas hasta el ápice. Segmentos de las hojas mas angostas i arqueadas. Cabezuelas mas pequeñas.

Norte de Chile (Puerto Olivos).

* 6. *C. GAYANA* Remy, Gay IV páj. 310.

Planta perenne con *el tallo densamente blanco lanudo*. Hojas blanco-tomentosas en ambas caras, oblongo-lineares, atenuadas en la base, sésiles, semi-abrazadoras, *obtusamente almenado-dentadas*, de 2-5 cm. de largo sobre 2-5 mm. de ancho. El extremo de los tallos es desnudo i lleva una sola cabezuela grande, de 1,5-2 cm. de diámetro. Hojuelas involucrales blanco-lanudas, con un borde ancho, seco, membranoso, irregularmente recor-

tado con los dientes poco profundos i lijeramente pardos. Del color de la corola, del vilano i de los aquenios no se hace indicacion.—No existe en el Museo Nacional.

Provincia de Coquimbo.

7. *C. BULBOSA* Hook. et Arn. Comp. Bot. Mag. I (1835) páj. 111.—Gay IV páj. 311; (*C. aspera* Domb.; *C. dianthoides* Remy, Gay IV páj. 311).

Planta perenne, áspera. Rizoma grueso, en forma de tubérculo. Tallo lanudo en la base, ramoso, estriado-surcado. Hojas ínfimas (comunmente ya secas al florecer) espatulado-lineares, irregularmente pinatífidas; las tallinas lineares, con las márgenes enroscadas, hasta 2,5 cm. de largo; las supremas sucesivamente mas cortas i mas apartadas. Cabezuelas terminales en las ramas, rodeadas por algunas hojitas. Invólucro turbinado-ovoide, \pm de 1 cm. de ancho. Hojuelas con el ápice pectinado-recortado; la division del medio mas robusta. Corolas rosadas. Ovarios pelados. Vilano desconocido (en las muestras comido por los insectos). Tallos 0,1-0,6 m.—La *C. bulbosa* se estableció sobre individuos bajos con las hojas basales conservadas; la *C. dianthoides* sobre individuos robustos, ramosos i desprovistos de las hojas inferiores.

Desde la provincia de Coquimbo hasta la Araucanía, pero con frecuencia mui desigual. Diciembre a Febrero.

86. *Centauroidendron*.—Joh.

Cabezuela multiflora, ? heterógama, ? homógama. Invólucro ovoide de ca. 4 filas de hojuelas de las que las exteriores i las del medio son aovadas con el ápice recortado, las íntimas lineares i con el ápice dentado. Receptáculo cerdoso. Flores desconocidas. Aquenios ovoides, comprimidos, recorridos por costillas prominentes, con la base oblicuamente unida al receptáculo. Vilano del largo del aquenio, de varias filas de pelos purpúreos, ásperos i los exteriores mas cortos que los interiores.—Arbolito de ramificacion bifurcada del Archipiélago de Juan Fernández.

J. F. I. C. DRACAENOIDES Joh. Estudios sobre la F. de J. F. (1896) páj. 63.

Árbolito pelado con las ramas cicatricosas. Hojas amontonadas hácia el extremo de las ramas, lanceoladas, atenuadas desde la mitad en un pecíolo ancho, abrazador, agudas, enteras, de 25 cm. de largo sobre 4 cm. de ancho. Inflorescencia corimbosa, terminal, de 25-100 cabezuelas. Invólucro de 1,5 cm. de ancho. Aquenios de 4 mm. de largo sobre 3 mm. de ancho. Troncos de 2-3,5 m.—No existe en el Museo Nacional.

Archipiélago de J. F. (Masatierra).

Subfamilia décima *Mutisteas*

Cabezuelas multifloras, rara vez paucifloras, o heterógamas con las flores periféricas neutras o ♀ i las flores centrales ♂, comunmente fértiles; u homogamas. Hojuelas involucrales numerosas. Receptáculo desnudo o bracteoso. Corolas actinomorfas, o cigomorfas i entónces bilabiadas. Anteras con las alas i las colas largas. Las ramitas del estilo o engrosadas hácia el extremo pelado; o no engrosadas i entónces peludas en sus bordes o solamente en el ápice. El vilano existe jeneralmente.—Yerbas anuales o perennes; o arbustos, rara vez árboles.—La inmensa mayoría de esta subfamilia es sudamericana.

Clave de las tribus de las *Mutisteas*

- I. Corola de las flores ♂ con 5 dientes casi iguales (pero compare *Onoseris spatulata*) (1)..... *Gochnátinas*
- II. Corola de las flores ♂ bilabiada.
- A. Los extremos de las ramitas de estilo de las flores ♂ pelados, o sus pelos no amontonados en el ápice.... *Gerbérinas*

(1) También los dientes de la corola de *Flotowia* son ligeramente desiguales.

- B. Los extremos de las ramitas de esti-
lo peludos. *Nassauvinas*

Clave de las *Mutisieas-Gochnátinas*I Cabezuelas discoideas (pero compare
Plazia).A. Vilano de pelos largamente plumo-
sos.

1. Plantas leñosas.

a. Corolas con 5 dientes cortos.... 87. *Chuquiragua*b. Corola hendida hasta el medio... 88. *Flotowia*2. Plantas herbáceas de la cordillera.. 89. *Doniophytum*

B. Vilano de pelos ásperos o lisos.

1. Estilo cortamente bidentado..... 90. *Gochnatia*2. Estilo bífido. Hojuelas involucrales
mui obtusas..... 91. *Cyclolepis*

II. Cabezuelas radiadas.

A. Los dientes de las corolas ♂ enros-
cados para afuera. 92. *Plazia*B. Los dientes derechos. 93. *Onoseris*87. *Chuquiragua*.—Juss.

Cabezuela homógama con todas las flores ♂. Invólucro turbinado u ovoide, de varias filas de hojuelas de las que las exteriores son mui cortas, las siguientes largas, angostas, punzantes. Receptáculo foveolado, \pm peludo. Corolas cilíndricas, con el tubo exterior e interiormente peludo, i el limbo partido en 5 dientes cortos i \pm iguales. Anteras aladas i aflechadas. Estilo largo con las ramitas del estigma cortas i obtusas. Pelos del vilano ríjidos, plumosos. Aquenios densamente peludos con los pelos dirijidos hácia arriba.—Arbustos bajos, mui ramosos, con las hojas enteras, punzantes. Cabezuelas solitarias en las ramas (en las especies chilenas). Corolas amarillas.—43 especies

sudamericanas, en la rejion andina desde Ecuador a la Patagonia; en Chile 5 especies.

- I. En las axilas de las hojas hai espinas amarillas, mellizas 1. *oppositifolia*
- II. Sin espinas mellizas.
- A. Plantas verdes.
1. Hojas linear-alesnadas.
- a. Hojuelas involucrales con el dorso lanudo 2. *acicularis*
- b. Hojuelas con el dorso pelado..... 3. *juniperina*
2. Hojas linear-lanceoladas..... 4. *insignis* var.
- B. Plantas blanco o ceniciento-tomentosas..... 5. *ulicina*

1. C. OPPOSITIFOLIA Don in Phil. Mag. 1832 pág. 392. — Gay III pág. 277; (*C. alpina* Poepp. mscr.; Less. Syn. Comp. pág. 96; *C. chrysantha* Gardn.; *Barnadesia flavescens* Meyen). "Yerba blanca".

Arbusto bajo de muchas ramas torcidas con la corteza cenicienta. Hojas opuestas, sésiles, oblongo-lanceoladas, enteras, sedosohispidas en ambas caras, trinerviadas con el nervio mediano mas fuerte; con un mucron purizante en el ápice; de 1-2 cm. de largo. En las axilas hai 2 espinas amarillas de 5-8 mm. de largo. Cabezuelas terminales en ramitas laterales, cilindrico-turbinadas. Hojuelas involucrales amarillas, mucronadas, veloso-sedosas. Receptáculo alveolado, cortamente bracteoso. Carolas cilindricas, amarillas o rojizas, peludas por fuera hácia el ápice; el interior de la corola no lo encontré peludo! Estilo largamente saliente. — Existe en dos formas: a) *microcephala* Wedd. Chlor. and. I página 3: Cabezuelas de 1,5-2 cm. de largo, las hojas i las hojuelas involucrales íntimas son lanceoladas; y b) *macrocephala* Wedd. l. c.: Cabezuelas de 3-3,5 cm. de largo; las hojas etc., lineares. — Arbusto de 0,5-1 m.

Cordilleras de la provincia de Tacna (3,500-4,000 m.); desde la provincia de Coquimbo hasta Lináres; cordilleras de Aculeo, 2,000-3,000 m. Cordilleras de Bolivia. Enero, Febrero.

* 2. *C. ACICULARIS* Don in Phil. Mag. 1832 páj. 392.—Gay III páj. 278; (*Barnadesia ulicina* Hook. et Arn.)

Arbusto bajo con las ramas numerosas, intrincadas, hirsutovellosas hácia el extremo, por fin \pm peladas. Hojas tupidas, *alesnadas*, ríjidas, punzantes, acanaladas i vellosas en la cara superior; de 1-2 cm. de largo. En las axilas hai brotes cortos de hojitas vellosas. Cabezuelas solitarias i terminales en las ramas, turbinadas, de 1-2 cm. de largo, rodeadas por las hojas supremas. *Hojuelas involucrales con el dorso lanudo*, las del medio con la punta larga, refleja. Receptáculo alveolado, bracteoso. Corolas 15-20, amarillas, cilíndricas. Tallos 0,2-0,6 m.

Provincias de Atacama i Coquimbo, en la zona litoral (Huasco, Coquimbo) i en el interior (Copiapó, Rivadavia, Ovalle, etc)

3. *C. JUNIPERINA* Phil. Anal. Univ. Santiago, vol. 85 (1893-94) páj. 830.

Arbusto bajo con las ramas numerosas, mui cortamente pubérulo-vellosas en el extremo. Hojas *alesnadas*, ríjidas, punzantes, acanaladas, de 1 cm. de largo. Cabezuelas solitarias i terminales en las ramas, cilíndricas, de 1,5-2 cm. de largo. *Hojuelas involucrales con el dorso lampiño*, las del medio con la punta poco refleja. Flores ca. 6.

Cordilleras de la provincia de Aconcagua.

* 4. *C. INSIGNIS* H. B. Kth. Plant. aeq. I páj. 153; Wedd. Chlor. and. I páj. 3.

Arbustito con las ramas \pm peladas. Espinas axilares faltan o existen en número de 2. Hojas alternas, aovadas hasta lanceoladas, punzantes. Cabezuelas turbinadas. Hojuelas involucrales en 10-15 filas, las exteriores aovadas, las íntimas linear-lanceoladas, punzantes, en el dorso peludas i en las márgenes pestañosas. Receptáculo peludo.

var. γ *lancifolia* Wedd. l. c.; (*C. lancifolia* H. B. Kth.; *C. glabra* Phil. Viaje a la prov. Tarap. páj. 30 N.º 129).

Arbusto sin espinas axilares. Hojas no atejadas, lanceoladas, peladas. Dorso de las hojuelas involucrales poco peludo. Acá refiero *C. glabra* Phil. con las ramas nuevas peludas. Hojas de un verde amarillento, peladas con escepcion de la cara supe-

rior; márgenes gruesas, enroscadas hácia arriba; lámina linear-lanceolada, estirada en una punta larga punzante; de 1,5 cm. de largo. Cabezuelas de 10-12 mm. de largo. Hojuelas involucales comunmente reflejas. Flores ca. 15. Corola mui peluda por fuera.

Cordilleras de Bolivia; Chile setentrional (Provincia de Tarapacá: Ce-bollar, Colorados, entre Agua Delgada i Socompa). Enero, Febrero.

* 5. *C. ULICINA* Hook. et Arn. Comp. Bot. Mag. 1 páj. 110. —Gay III páj. 279; (*C. incana* Don; *C. incana* Phil. Anal. Univ. Santiago, vol. 85 (1893-94) páj. 829; ? *Barnadesia ulicina* Hook. et Arn. Bot. Beech. páj. 29).

Las ramas nuevas i las hojas en la base uninerviadas son tomentosas. Cabezuelas multifloras. Receptáculo casi desnudo.—A esta descripción oriñinal mui corta sobre las muestras existentes i que son probablemente de esta especie debe agregarse, que es un arbusto intricado-ramoso, bajo, ceniciento, hojas mui tupidas, lanceolado-lanceoladas, ríjidas, punzantes, de 0,5-1 cm. de largo. Cabezuelas sésiles i terminales en los extremos de las ramas, de 1-2 cm. de largo i de ca. 15 flores. El invólucro peludo por fuera, con las hojuelas del medio dobladas afuera. Receptáculo alveolado, cortamente brácteoso.—*Barnadesia incana* Hook. et Arn. que por DC. Prodr. VII páj. 10 se une a esta especie, en vista de sus hojas lustrosas (shining) será de N.º 2.

Cordilleras de Atacama, de Coquimbo (Ovalle).

Especie problemática

C. REVOLUTA Field. et Gardn. sert. plant. tab. 43. —Gay III páj. 279.

Planta peluda con las ramas prismáticas, con las hojas larga i angostamente lineares, con las márgenes mui enroscadas, con el ápice punzante i la cara inferior densamente blanco-tomentosa. Invólucro turbinado, veloso, con las hojuelas interiores algo mas cortas que las hojas.—Probablemente un *Nardophyllum*.

En Chile.

Especies ajenas de Chile o de otro jénero

C. ruscifolia Don, *C. hystrix* Don son de las cordilleras argentinas; *C. spinosa* Don es de las cordilleras peruanas; *C. erinacea* Don de las cordilleras del Perú i de la Patagonia.

C. patagonica Phil. = *Doniophytum patagonicum* Phil. es planta argentina.

C. linearis Turcz. = *C. anomala* Don = *Doniophytum andicola* Wedd.

88. *Flotowia*. — Spr.

Cabezuela homógama, multiflora, discoídea. Invólucro hemisférico hasta turbinado, de varias filas de hojuelas de las que las exteriores son mas cortas i mas anchas que las interiores. Receptáculo convexo, alveolado-fimbriado. Flores ♂. Corola peluda por fuera, tubulosa, hasta el medio hendida en 5 segmentos lineares de los que 3 son mas largos que los otros 2, de suerte que la corola es lijeramente bilabiada. Anteras muí cortamente aflechadas en la base, aladas en el ápice. Estilo largo, saliente, con 2 estigmas cortos. Vilano uniseriado, caedizo en una sola pieza, de pelos ríjidos, plumosos. Aquenios densamente peludo-vellosos.—Arboles i arbustos con las hojas siempre verdes, enteras, peninerviadas. En la base del pecíolo hai espinas estipulares.— Varias especies del Brasil i 2 de Chile.

El jénero por su corola profundamente hendida, pelada en el interior, las anteras cortamente aflechadas, difiere mucho de *Chuquiragua*, con el cual lo juntan *Bentham* i *Hooker* i *Hoffmann*.

I Cabezuelas pedunculadas sobre ramitas cortas, hojosas.

1. *diacanthoides*

II Cabezuelas sésiles, aglomeradas.

2. *excelsa*.

I. F. DIACANTHOIDES Less. Syn. Comp. páj. 95. — Gay III páj. 281; Poepp. et Endl. I páj. 20 tab. 32; (*Chuquiragua leucoxyton*

Poepp.; *Piptocarpha diacanthoides* Hook. et Arn.). "Palo Santo, Palo Blanco, Tayu".

Arbol elevado con el copo angosto, o arbusto. Madera blanca, dura. Ramas nuevas cortamente pubescentes. Hojas alternas, elípticas hasta trasaovadas, peladas, reticuladas en la cara inferior, mucronadas, enteras, de 1-6 cm. de largo, sobre pecíolos cortos. Las 2 (-4) espinas axilares persistentes despues de la caída de las hojas; a veces faltan por completo. *Cabezuelas terminales en ramitas cortas, hojosas, agrupadas hácia el extremo de las ramas.* Invólucro hemisférico, de 1 cm. de largo. Hojuelas exteriores cortas, triangular-aovadas, las interiores lineares, pasando a brácteas alesnadas, caducas que se hallan sobre el receptáculo; todas estas hojuelas pestañosas. Corolas blancas, peludas hácia el ápice. El interior del tubo corolar pelado. Troncos de 3-10 m.

Desde el Rio Maule hasta el Rio Puelo, principalmente en la Cordillera de la costa.

2. F. EXCELSA DC. Prodr. VII páj. 12; Phil. Anal. Univ. Santiago, vol. 41 (1872) páj. 737; (*Chuquiragua excelsa* Don).

Como la especie anterior. Hojas jeneralmente trasaovadas, mucronadas, en las ramas estériles tambien elípticas, hasta 10 cm. de largo. Espinas a veces multífidas hasta la base. *Cabezuelas en espigas o glómérulos en número de 3-8 hácia el extremo de las ramas.* Invólucro semigloboso-acampanado; sus hojuelas con el dorso peludo; las exteriores lanceolado-aovadas, las interiores lineares. Troncos de 3-10 m.

Zona litoral i cordillera de la costa de la provincia de Valparaiso (Curauca; entre Limache i Quilpué; Campana de Quillota, Curacavi).

89. *Doniophytum*. — Wedd.

Cabezuela homógama, multiflora, discoídea. Invólucro acampanado, de varias filas de hojuelas lineares, mucronadas, las exteriores mas cortas. Receptáculo desnudo. Corolas tubulosas, peladas por fuera i por dentro, con el limbo partido en 5 segmentos casi iguales, poco profundos. Anteras aladas i aguda-

mente aflechadas. Estilo saliente con 2 estigmas cortos. Vilano uniseriado, plumoso, caedizo en una sola pieza. Ovario densamente peludo.—Una especie chilena, herbácea, con las hojas alternas, enteras, con espinas cortas, axilares. Cabezuelas bastante grandes, terminales en las ramas.

I. D. ANDICOLA Wedd. Chlor. and. I páj. 8 tab. 4 B.; (*Chiquiragua anomala* Don, Gay III páj. 276; *C. linearis* Turcz).

Planta anual, baja, con la raíz sencilla, vertical; peluda. Tallo sencillo o ramoso desde la base. Hojas lineares, sésiles, uninerviadas, con el ápice ganchoso, mucronado; de 2-3 cm. de largo, amontonadas a manera de involucreo al rededor de las cabezuelas terminales, solitarias. Involucreo sedoso-hirsuto, sus hojuelas interiores hácia el ápice de un moreno negruzco. Corolas blanquecino-amarillentas. Aquenios angostamente obcónicos, de 7 mm. de largo, coronados por un vilano de 3 mm. Tallos de 0,05-0,1 m.

En las cordilleras altas de las provincias desde Atacama hasta Santiago; también en el lado argentino. Enero, Febrero.

90 *Gochnatia*.—H. B. Kth.

Cabezuela homógoma, discoídea, 5-13-flora; todas las flores ♂, fértiles. Involucreo turbinado o acampanado; de varias filas de hojuelas de las que las exteriores son cortas, las interiores mucho más largas. Receptáculo desnudo. Corola con los 5 dientes del limbo iguales i doblados afuera. Anteras con la base aflechada i aladas. Estilo con 2 ramitas cortas, obtusas. Aquenios hirsutos. Pelos del vilano biseriados, los de la fila exterior más cortos; ríjidos, ásperos o muy cortamente plumosos.—Arbustos con las hojas siempre verdes o caedizas, alternas, enteras, (en las especies chilenas) glanduloso-punteadas. Cabezuelas corimbosas o paniculadas en el extremo de las ramitas.—Más que 12 especies americanas; en Chile ca. 6 especies con las corolas de un purpúreo pálido o un morado blanquecino; algunas de ellas muy polimorfas; crecen desde la provincia de Tarapacá hasta la Araucanía.

I Hojas con los nervios \neq in-distintos.

- A. Invólucro de 5-6 mm. de largo. Vilano amarillento..... 1. *glutinosa*.
- B. Invólucro hasta 1,5 cm. Vilano rojo-zo 2. *tarapacana*.
- II. Hojas con los nervios marcados.....
- A. Ramitas nuevas blanco-lanudas.... 3. *rigida*
- B. Ramitas nuevas \pm áspero-glandulosas ó hirsutas.
1. Flores 5-7.
- a. Lámina aguda. 4. *fascicularis*.
- b. Lámina obtusa.. 5. *litoralis*.
2. Flores 10-13..... 6. *multiflora*.

1. G. GLUTINOSA Don, in Hook. Comp. Bot. Mag. I (1835) páj. 108.—Gay III páj. 291; Anal. Univ. Santiago, vol. 85 (1893-94 páj. 832; (*Pentaphorus glutinosus* Gill.).

Arbusto mui barnizado con *las hojas sin nervios*, linear-lanceoladas, acuminadas. Cabezuelas cilíndricas, 5-floras, arramilletadas. Hojas involucrales alesnado-lanceoladas. Vilano amarillento.—A esta corta descripción orijinal puede agregarse segun una muestra que probablemente es de esta especie, que las ramas nuevas son mui delgadas; las hojas hasta 17 mm. de largo sobre 3 mm. de ancho. Cabezuelas ca. 5 reunidas en corimbo terminal, casi sésiles. *Invólucro de 5-6 mm. de largo*; sus hojuelas angostamente lanceoladas. Flores 4-5. Aquenios de 4 mm. de largo con 4 costillas prominentes.—Segun Remy, Gay l. c., las hojas son recorridas por nervios marcados.

En las cordilleras de la provincia de Aconcagua.

* 2. G. TARAPACANA Phil. Viaje a la prov. Tarap. páj. 34 núm. 142.

Arbusto barnizado con las ramas nuevas áspero-glandulosas. Hojas tupidas, cuneado-lineares, acuminadas, *con los nervios poco marcados*, coriáceas hasta 10 mm. de largo sobre 3 mm. de ancho. Cabezuelas pocas (1-3) en el extremo de las ramas. *Invólucro hasta 1,5 cm. de largo*; sus hojuelas peladas, purpúreas, linear-lanceoladas. Flores 7-8. Ovarios recorridos por varios

nervios elevados, peludos. Vilano de un rojizo sucio; sus pelos casi áspero-plumosos (lente!).

Provincia de Tarapacá (Sotoca).

3. *G. RIGIDA* Don in Hook. Comp. Bot. Mag. I (1835) páj. 108.—Gay III páj. 290; (*Pentaphorus foliolosus* Don).

Arbusto con las hojas oblongas, mucronadas, denticuladas, recorridas por nervios marcados; *ellas i las ramitas nuevas en el principio lanudas*. Cabezuelas en corimbos apretados. De las hojuelas involucrales las exteriores son aovadas, mucronadas; las interiores lanceoladas, acuminadas. Flores 5 en cada cabezuela. A esta descripción orijinal habrá que agregar que las hojas son glanduloso-punteadas i de 3-4 cm. de largo sobre 5 mm. de ancho.

En las provincias centrales, hasta en las cordilleras bajas.

4. *G. FASCICULARIS* Don, in Hook. Comp. Bot. Mag. I (1835), páj. 108.—Gay III páj. 290; (*Pentaphorus fascicularis* Don). "Mira".

Arbusto con las ramas nuevas finamente peludas, las adultas peladas. Hojas lanceoladas (en las muestras del Museo también linear-elípticas de 3-4 cm. de largo sobre 5 mm. de ancho), *agudas*, atenuadas en un peíolo corto, finalmente aserruladas hácia el ápice o enteras, sembradas de puntos glandulosos i *reticuladas en ambas caras*. Cabezuelas densamente corimbosas en el extremo de las ramas. Invólucro cilíndrico-turbinado, de 5 mm. de largo, \pm glanduloso; las hojuelas interiores pestañosas. Flores 5-7, de un azulajo pálido. Dientes de la corola arqueados afuera.

Provincias centrales, hasta en las cordilleras bajas.

Observacion.—Creo, que las 2 especies precedentes confluyen en una sola aun muy polimorfa, tanto en el tegumento como en la aserradura de las hojas la que varia en la misma rama i en la disposición \pm tupida de las cabezuelas. Las especies caracterizadas a continuación a mi juicio no son sino formas de las anteriores; son *G. pyrifolia* Don (Gay III páj. 290; Phil. Lin-

naca XXXIII páj. 111; *Pentaphorus pyrifolius* Don) con las hojas elíptico-oblongas, aserradas, escasamente lanudas; *G. cuspidata* Phil. Anal Univ. Santiago, vol. 85 (1893-1894) páj. 833 con las hojas linear-lanceoladas, fuertemente mucronadas, barnizadas, algo aserradas; inflorescencia apretada. *G. integerrima* Phil. l. c. páj. 833 con las hojas completamente enteras, mucronadas; inflorescencia apretada. *G. racemosa* Phil. l. c. páj. 834 con las hojas delgadas i las inflorescencias flojas, corimbosas; talvez una forma umbraticola. *G. australis* Phil. l. c. páj. 834 con las hojas densamente glanduloso-punteadas; las ramitas floridas dispuestas en racimo a lo largo de las ramas principales; flores solamente 4. *G. Berteroana* Phil. l. c. páj. 835 con las ramitas i las hojas nuevas cortamente hirsutas. *G. laxiflora* Phil l. c. páj. 835 con las hojas muy peladas i las cabezuelas densamente paniculadas.

5. *G. LITORALIS* Phil. Anal. Univ. Santiago, vol. 85 (1893-94) páj. 832.

Arbusto con las ramas nuevas glandulosas i cortamente hirsutas, por fin peladas, con la cáscara estriada, negruzca. Hojas tupidas, trasaovado-espátuladas, atenuadas en la base, finamente aserradas *hacia el ápice obtuso*, peninerviadas, glanduloso-punteadas i peladas en ambas caras; de 2 cm. de largo sobre 8 mm. de ancho. Cabezuelas densamente corimbosas en el ápice de las ramitas laterales. Invólucro casi cilíndrico, ligeramente peludo. Flores 5-6 en cada cabezuela.—Talvez convendría mas incluir tambien esta especie en la serie de las formas arriba establecidas.

Provincia de Coquimbo (Fraí Jorje en la boca del río Limari).

6. *G. MULTIFLORA* F. Phil. Anal. Univ. Santiago, vol. 85 (1893-94) páj. 836.

Arbusto pelado con escepcion de las ramas nuevas ligeramente peludas. Hojas linear-lanceoladas, agudas, hasta 3 cm. de largo, \pm glanduloso-barnizadas, finamente denticuladas *hacia el ápice*. Cabezuelas corimbosas en el extremo de las ramas.

Invólucro turbinado cilíndrico, de 5 mm. de largo, de hojuelas glandulosas i pestañosas. Flores 10-13.

Cordilleras de Talca. Existe una muestra de las cordilleras de Curicó con las cabezuelas igualmente multifloras i los invólucros acampanado-hemisféricos, de hojuelas elípticas.

91. *Cyclolepis*. - Gill.

Cabezuela homógama, discoídea, de pocas flores ♂. Invólucro turbinado-acampanado, de muchas filas de hojuelas atejadas, anchas, obtusas, secas, con las márgenes membranosas; las exteriores orbiculares, las interiores oblongas. Receptáculo desnudo. Corolas tubulosas con el limbo partido en 5 segmentos iguales i reflejos. Anteras aladas i en la base aflechadas con las colas largas, peludas, recortadas. Ramitas del estilo largas, verticales, obtusas. Aquenios con 5 costillas prominentes, sedosovellosas. Pelos del vilano numerosos, ríjidos, finamente plumosos.—Arbustos ramosos, cenicientos con las ramas ríjidas, a veces espinudas. Hojas alternas, pequeñas, enteras. Cabezuelas terminales en las ramas, sésiles o cortamente pedunculadas.—Dos especies, la una de Chile, la otra de la Argentina.

* 1. *C. DENTICULATA* Remy, Gay III páj. 292.

Arbusto con las hojas oblongas, obtusas, atenuadas hácia la base, en cada márgen con 2-4 dientes pequeños, recorridas por 3 nervios paralelos, cortamente mucronadas, de 1,5 2,5 cm. de largo. Cabezuelas solitarias. Hojuelas exteriores del invólucro anchamente triangulares, las interiores mas largas, lanceolado-lineares, mas cortas que las ca. 20 flores. Segmentos del limbo corolar peludos, morados.—Esta planta que algo se parecerá a *Plazia virgata* (véase el jénero siguiente) desde la época de Gay (1830 1840) no se ha observado mas en Chile; falta en las colecciones del Museo.

Provincia de Atacama (en localidades secas serca de Copiapó).

Observacion. *C. GENISTOIDES* Gill.—Gay III páj. 292, segun DC. Prodr. VII páj. 29 es planta argentina.

92. *Plazia*.—R. et Pav. (ampliado)

Cabezuela homógama (*Plazia, Iobaphes*) o heterógoma (*Gy-*

pothamnium) siendo las flores periféricas ♀. Todas las corolas tubulosas o las periféricas radiantes (*Plazia*, *Gypothamnium*). Receptáculo plano, desnudo. Invólucro de varias filas de hojuelas membranoso-coriáceas, obtusas (*Plazia*) o agudas (*Gypothamnium*, *Iobaphes*). Corolas exteriores con el labio exterior en forma de lengüeta 3-dentada; las del disco con el limbo abierto en 5 segmentos enroscados para fuera. Estambres insertados en la garganta del tubo corolar. Anteras con alas i colas largas, pestañosas. Ovarios pelados (*Plazia*) o vellosos (*Gypothamnium*, *Iobaphes*). Vilano de varias filas de pelos desiguales, gruesos. —Arbustos con las hojas alternas, enteras i las cabezuelas terminales i solitarias en las ramas. —Ocho especies de las cordilleras del Perú, Chile i Argentina; en Chile 3 especies.

Observacion. Las diferencias entre *Plazia*, *Gypothamnium* e *Iobaphes* aun palpables no son mas considerables que las entre las secciones del género *Senecio*; por eso acepto la proposicion de ampliar el género *Plazia*, como lo hizo *Hoffmann* en Nat. Pflanzenfam. IV. 5. páj. 338.

I. Corolas exteriores bilabiadas, radiantes.

Arbustos pelados.

A. Todas las flores ♂. Ovarios pelados

1. *cheiranthifolia*

B. Flores exteriores ♀. Ovarios vellosos.....

2. *pinifolia*

II. Todas las corolas tubulosas. Ovarios vellosos. Arbusto blanco-lanudo.....

3. *virgata*

* I. P. CHEIRANTHIFOLIA Wedd. Chlor. and. I. páj. 12; (*Aglaodendron cheiranthifolium* Remy, Gay VIII páj. 397).

Arbusto pelado, ± barnizado. Ramas cilíndricas, rojizas, desnudas i cicatricosas en la rejion inferior. Hojas principalmente en la rejion superior de las ramas, mui aproximadas, coriáceas, sésiles, oblongas, agudas, recorridas por 3 nervios, de 2,5-3 cm. de largo. Cabezuelas solitarias, terminales, grandes, de 2,5 cm. de diámetro, acercadas a las hojas supremas. Hojuelas involucrales oblongas, las interiores mas largas i mas angostas. Flores

numerosas. Color de la corola desconocido. Aquenios pelados.

—Algo parecido a *Euphorbia lactiflua*.

Provincia de Coquimbo (cordilleras de Ovalle, 2,600 m.) Enero, Febrero.

* 2. *P. PINIFOLIA* (Phil.) Hoffmann l. c.; (*Gypothamnium pinifolium* Phil. Flor. atac. N.º 171 tab. III). "Palo de yote."

Arbusto pelado con las ramas cilíndricas, desnudas i cicatricosas hácia abajo, densamente hojosas en el extremo. Hojas angostamente lineares, de 2-3 cm. de largo sobre 1 mm. de ancho. Cabezuelas de 2-3 cm. de diámetro. Hojuelas involucrales agudas. Flores del radio ca. 20, del disco ca. 40. Corolas rojo-purpúreas. Estambres insertados en la garganta de la corola. Pelos del vilano anchos i gruesos. Aquenios densamente vellosos. Arbusto de 1, 1,5 m.

Zona litoral de la provincia de Atacama (desde 25°—26° 30': Las Animas, Taltal, Cachinal, Paposo).

* 3. *P. VIRGATA* (Phil.) Hoffmann l. c.; (*Iobaphes virgatus* Phil. Flor. atac. N.º 172 tab. IV).

Arbusto blanco-lanudo con las ramas abiertas, ríjidas. Hojas blanco-lanudas, sésiles, oblongas, trinerviadas, de 1-2 cm. de largo. Cabezuelas acampanado-cilíndricas, de 1,5 cm. de largo i de 8 mm. de diámetro. Hojuelas involucrales \pm peladas con escepcion del ápice violáceo, agudo. Flores ca. 20. Corolas violáceas. De los 5 segmentos del limbo son 3 mas anchas. Estambres insertados en la garganta del tubo corolar. Aquenios densamente vellosos.—La var. *calva* Phil. Viaje a la prov. Tarapáj. 32 N.º 137 apénas difiere del tipo.—Tallos 0,8-1,00 m.

Provincias de Antofagasta i de Atacama (San Pedro de Atacama, Copiapó, Chañarillo)

93. *Onoseris*.—DC.

Cabezuela heterógama, radiada. Flores periféricas uniseriadas, ♀, liguladas; flores del centro tubulosas, ♂. Receptáculo desnudo. Invólucro hemisférico, de varias filas de hojuelas de las que las exteriores son mas cortas. Corolas ♀ bilabiadas; el labio exterior ligulado con el ápice 2-3-dentado; el labio interior de 2 segmentos delgadísimos; anteras atrofiadas; estilo saliente.

Corolas ♂ tubulosas con 5 segmentos casi iguales, derechos; anteras aladas, con cola aflechada; estilo mui cortamente bilobulado; aquenios 5—nerviados, pelados o papilosos; vilano de pelos numerosos. — Plantas herbáceas i leñosas, de aspecto variado; las chilenas son yerbas bajas, lanudas con las cabezuelas grandes, terminales. Corolas blancas o rojas.—Ca. 20 especies; 2 en el Norte de Chile.

- | | |
|---|-----------------------|
| I. Vilano de pelos uniformes, blancos | 1. <i>spathulata</i> |
| II. Vilano de pelos de 2 clases, amarillentos | 2. <i>atacamensis</i> |

Sección *Eu-Onoseris* DC. Yerbas hojosas. Vilano uniforme.

* I. O. SPATHULATA Phil. Viaje a la prov. Tarap. páj. 31 número 135.

Planta perenne, baja. Tallos varios de la misma raiz, blanco-lanudos, terminados en rosetas de hojas i escapos florales. Hojas araneoso-lanudas, espatuladas, con el ápice groseramente dentado; de 1-2 cm. de largo. Cabezuelas terminales, solitarias en los escapos, de 2-2,5 cm. de diámetro, hemisféricas. Hojuelas involucrales rojizo-verdosas, agudás, ± lanudas, las exteriores oblongas, las interiores lineares. Lígulas 12-15, purpúreas por fuera, blancas por dentro. Corolas tubulosas con el limbo casi bilabiado (en contradicción con los caracteres de las *Mutisieas-Gochnatinas*). Aquenios blanco-papilosos. Las ramitas existentes de 0,06-0,1 m. de largo, no de 65 cm. como se dice en la diagnóstico orijinal.

Provincia de Tarapacá (Ascotan). Enero, Febrero.

Sección *Hipposeris* Cass. (como jénero). Yerbas hojosas. El vilano consiste de muchos pelos cortos, delgados exteriores i de algunos pelos gruesos, largos interiores

* 2. O. ATACAMENSIS Hoffm., Nat. Pflanzenfam. IV. 5. páj. 338; (*Urmenetea atacamensis* Phil. Flor. atac. núm. 169 tab. III).

Planta ± de la misma configuración como la anterior. Hojas gruesas, coriáceas, pecioladas, romboidales, con 3 nervios principales, blanco-lanudas en la cara inferior, araneosas i arrugadas en la cara superior; las márgenes denticuladas. Láminas

de 2-3,5 cm. de largo sobre pecíolos de 1-2 cm. Escapos florales \pm del largo de las hojas. Cabezuelas solitarias, terminales, grandes, de 2-2,5 cm. de diámetro. Hojuelas involucrales lineares, agudas, araneoso-lanudas. Lígulas ca. 20, rosadas adentro, blanco-lanudas por fuera, mas largas que las flores blanquecinas del disco con el limbo de 5 dientes iguales. Vilano amarillo. Aquenios pelados. Tallos aéreos de 0,05-0,1 m.

Provincia de Antofagasta (San Pedro, Peine, etc.), en localidades pedregosas i arenosas. Enero, Febrero.

Clave de las *Mutisieas-Gerbérinas*

I. Cabezuelas discoideas

A. Arbustos con las cabezuelas de

pocas flores 94. *Proustia*

B. Hierba con bohordos monocéfalos.

Chile austral..... 104. *Macrachaenium*

II. Cabezuelas radiadas (en algunas especies de *Chaetanthera* las lígulas muy cortas).

A. Cabezuelas sobre bohordos monocéfalos.

1. Flores blancas..... 103. *Chaptalia*

2. Flores amarillas..... 102. *Trichoclina*

B. Cabezuelas sobre tallos ramosos (compare *Trichoclina caulescens*).

1. Vilano de pelos largamente plumosos.

a. Hierba baja de hojas anchas... 95. *Pachylaena*

b. Plantas leñosas, frecuentemente trepadoras. Hojas con zarcillo o mucron 96. *Mutisia*

2. Vilano de pelos sencillos o ásperos.

a. Arbusto bajo de ramas gruesas (compare *Chaetanthera glandulosa*)..... 97. *Brachyclados*

b. Hierbas anuales o perennes.

- α. Las hojuelas interiores del involúcro no radiantes como lígulas.
- O. Invólucro de varias filas de hojuelas.
- + Hojas con las márgenes no engrosadas i cartilajinosas..... 98. *Chaetanthera*
- + + Hojas con las márgenes cartilajinosas..... 99. *Tylloma*
- OO. Invólucro de dos filas de hojuelas. Cabezuelas grandes, sésiles..... 100. *Carmelita*
- β. Las hojuelas interiores del involúcro radiantes como lígulas..... 101. *Oriastrum*

94. *Proustia*-Lag.

Cabezuela homógama, pauciflora, con todas las flores ♂, fértiles. Invólucro de varias filas de hojuelas de las que las exteriores son las mas cortas. Receptáculo angosto, casi pelado. Corolas bilabiadas, con los labios enroscados para afuera, el interior bipartido, el exterior tridentado. Anteras aladas i aflechadas. Ramitas del estilo lineares, obtusas. Aquenios turbinado-cilíndricos, ± peludos, con 5 aristas ± marcadas. Pelos del vilano con el extremo engrosado o finamente plumoso.—Arbustos con las hojas alternas, persistentes o caedizas i las cabezuelas pequeñas.—Diez especies desde las cordilleras de Méjico hasta Chile i la Argentina; en Chile 8 especies.

- I. Arbustos trepadores con ganchos cortos debajo de los pecíolos. Hojas persistentes (*Eu-Proustia*).....
- A. Cara superior de las láminas sin glándulas gruesas, ásperas..... 1. *pyrifolia*
- B. Cara superior i ramas nuevas áspero-glandulosas..... 2. *glandulosa*

II. Arbustos derechos (I).

A. Las ramitas floríferas ríjidas, terminadas en espinas (*Harmodia*).

1. Hojas peladas.

a. Hojas oblongo-cuneadas 3. *pungens*

b. Hojas orbicular-trasaovadas.. 4. *Tipia*

2. Hojas i ramas nuevas ceniciento-o blanco-tomentosas..... 5. *cinerea*

B. Las ramitas floríferas no terminadas en espina (*Baccharoides*).

1. Cara inferior de las hojas densamente blanco-tomentosa..... 6. *baccharoides*

2. Cara inferior pelada o mui ligeramente blanco-tomentosa..... 7. *ilicifolia*

3. Ambas caras verdes..... 8. *reticulata*

Sección *Eu-Proustia*. Arbustos trepadores.

2. P. PYRIFOLIA Lag. Amen. Nat. I páj. 33.—Gay III página 294; Less. Linnaea V páj. 281; Don Transact. Linn. Soc. XVI páj. 198; Cass. Dict. sc. nat. vol. 55 páj. 396. "Parrilla blanca".

Arbusto trepador con las ramas largas, ondeadas, mimbreadas, tomentosas, por fin peladas. Hojas cortamente pecioladas, coriáceas, elípticas hasta aovado-elípticas o elíptico-orbiculares, con el ápice mucronado; la base obtusa o mui ligeramente acorazonada; las márgenes enteras o, principalmente en las ramas estériles, espinudo-dentadas; cara superior \pm araneosa, *despues pelada*, reticulada (con glándulas prominentes segun *Don*—lo que no observé ni encontré citado en las otras descripciones); cara inferior, ramas nuevas e inflorescencias densamente blanco-tomentosas; láminas de la rejion media de las ramas de 5-7 cm. de largo. Debajo de la base de cada pecíolo un mucron leñoso. Cabezuelas en panículas axilares i terminales. Invólucros turbinados, mucho mas cortos (4 mm.) que las flores (8-10 mm.) Corolas purpúreas. Vilanos del mismo color. Tallos de 3-5 m.—

(I) Hojas persistentes o caedizas; pero habrá de averiguarse mas detalladamente, en qué especies lo uno i lo otro.

La var. *canescens* DC. con las ramas etc. tomentosas se estableció sobre individuos nuevos.

Desde la provincia de Coquimbo hasta la de Valdivia, también en las cordilleras bajas. Enero, Febrero.

2. *P. GLANDULOSA* DC. Prodr. VII páj. 27.—Gay III páj. 295.

Arbusto trepador etc. como la especie anterior, pero las ramas i las caras superiores de las láminas sembradas de glándulas gruesas, ásperas. El vello tomentoso viste jeneralmente la cara inferior, pero en las hojas de las ramas estériles puede faltar casi por completo. La base de las láminas aovado-elípticas hasta triangular-aovadas es obtusa o mas frecuentemente acorazonada. Márjen entera o espinudo-dentada. Carácterés florales etc. como en la especie anterior.

Desde la provincia de Aconcagua (Los Vilos) hasta la provincia de Concepcion. Enero, Febrero.

Seccion *Harmodia*. Arbustos derechos con las ramitas florales espinudas (1).

3. *P. PUNGENS* Poepp. mscr., Less. Syn. Comp. páj. 110.—Gay III páj. 296; Wedd. Chlor. and. I páj. 23 tab. 5; Phil. Anal. Univ. Santiago vol. 85 (1893-94) páj. 838; (*P. cuneifolia* Don). "Huañil".

Arbusto pelado con las ramas rijidas. Hojas caedizas, subcoriáceas, oblongo-trasaovadas, ± glanduloso-punteadas, obtusas, mucronadas, largamente atenuadas a manera de pecíolo, reticuladas, con el nervio mediano prominente; márjenes enteras o irregularmente denticuladas; hasta 8 cm. de largo. El extremo de las ramas ondeado se abre en ramitas horizontales, punzantes i que llevan algunas cabezuelas sésiles, de 1,5 cm. de largo i en las axilas de brácteas. Invólucros turbinados, casi pelados, mucho mas cortos que las 5 flores; sus hojuelas verde-rojizas, agudas o acuminadas. Corolas blancas. Vilano (de la planta viva) blanco o, en algunas muestras, rojizo. Aquenios pelados. Troncos de 2-3 m.

En localidades secas desde la provincia de Coquimbo hasta la Araucanía; frecuente en el cascajo de los ríos (p. e. del Maule) i en las cordilleras bajas; también en la Argentina i, segun Weddell, en Bolivia.

(1) Compare la nota en la seccion *Baccharoides*.

Observacion. De esta especie se citan las variedades *integrifolia* e *ilicifolia* DC. Prodr. VII páj. 28, la segunda con las hojas espinudo-dentadas. En Wedd. Chlor. and. l. c. se admiten las variedades *cuneifolia* con las ramas peladas i las hojas \pm peladas (*P. cuneifolia* Don.); i *oblongifolia* con las ramitas espinudas araneoso-tomentosas i las hojas oblongas.

* 4. P. TIPIA Phil. Flor. atac. N.º 174. "Tipia".

Arbusto pelado, un tanto barnizado; las ramas largas, derechas, de color pardo. *Hojas delgadas, peladas*, reticuladas, trasovado-cuneadas u orbiculares, atenuadas en el pecíolo corto; márgenes espinudo-dentadas; de 2-3 cm. de largo. El extremo de las ramas anguloso, comprimido se abre en ramitas horizontales, punzantes de las que las inferiores llevan otras ramitas secundarias, punzantes. Cabezuelas sésiles. Invólucros pelados, de 6-7 mm. de largo; las exteriores obtusas, las interiores lineares, acuminadas. Flores pocas. Vilano de pelos gruesos, lijéramente plumosos hácia el ápice. Aquenios densamente vellosos. Troncos de 1-2 m.

Zona litoral de las provincias de Antofagasta i Atacama (Puerto de Oliva, Paposo, Breas, etc.) Enero, Febrero.

5. P. CINEREA Phil. Linnaea XXIX páj. 109; (*Bacasia canescens* Bert. mscr.)

Arbusto con la corteza pardo-cenicienta, tomentosa en las ramas nuevas. Hojas caedizas, oblongo-cuneadas, mucronadas, enteras o escasamente espinudo-denticuladas; cara superior de un verde opaco, *la inferior ceniciento-tomentosa* con el nervio mediano desnudo; de 6-10 cm. de largo. El extremo anguloso de las ramas se abre en ramitas horizontales, ríjidas, punzantes, que llevan ramitas secundarias provistas de pocas cabezuelas sésiles. Invólucros de 5 mm. de largo, casi pelados; hojuelas exteriores obtusas, las interiores acuminadas. Flores 4-5. Corolas rojizas. Aquenios tricuetros, peludos. Vilano blanco o un tanto morado en la base; los pelos finamente plumosos hácia el ápice. Troncos de 2-3 m.

Provincias centrales (Santiago: cerro San Cristóbal, de Renca, etc.) Florece en Mayo.

Sección *Baccharoides*. Arbustos derechos no espinudos. (1)

* 6. *P. BACCHAROIDES* Don in Hook. et Arn. Comp. Bot. Mag. I (1835) páj. 106. — Gay III páj. 295.

Arbusto con la corteza pardo-amarillenta, áspero-glandulosa en las ramitas nuevas. Hojas coriáceas, oblongo-aovadas, sésiles, mucronadas, con las márgenes irregularmente espinudo-dentadas a distancia; las superiores enteras; cara superior de un verde lustroso, reticulada; *cara inferior blanco-tomentosa* con el nervio mediano pelado; de 5-10 cm. de largo. El extremo de las ramas anguloso se abre en ramitas horizontales que llevan otras ramitas secundarias con las cabezuelas dispuestas en espiga. Estas cabezuelas numerosas con el involúcro de 4 mm. de largo; sus hojuelas casi peladas, las exteriores agudas, las interiores acuminadas. Flores 2-4. Corolas blancas. Aquenios amarillos, casi tricuetros, *peludos sobre las aristas*. Vilano blanco, sus pelos finamente plumosos hácia el ápice. — Planta variable en cuanto a la dentadura de las hojas. — Troncos de 2-4 m. — Compare también la especie siguiente.

Desde el sur de la provincia de Atacama hasta la prov. de Coquimbo (Rivadavia, Huanta, etc.). Segun Nov. Act. XIX Suppl. I páj. 287 también en el Perú.

7. *P. ILICIFOLIA* Hook. et Arn. Bot. Beech. páj. 28; segun el Ind. Kew. idéntica con *P. pungens* lo que es un error.

Arbusto con las hojas aovadas, ríjidas, coriáceas, lustrosas, reticuladas, con las márgenes espinudo-dentadas. Panícula terminal. Hojuelas exteriores del involúcro cortas, aovadas, subcoriáceas; las interiores paulatinamente más largas, membranosas. Los pelos del vilano un tanto plumosos hácia el ápice. — A esta especie muy incompletamente descrita con duda refiero algunas muestras del Museo Nacional que son arbustos algo áspero-glandulosos hácia el extremo de las ramas, con la cáscara estriada, parda. Hojas oblongas, sésiles, mucronadas i espinudo-dentadas, de 6-8 cm. de largo. Ambas caras reticuladas, *la infe-*

(1) Segun la robustez de los individuos las ramitas florales son sencillas o ramosas. las cabezuelas se hallan siempre agrupadas en las últimas ramas.

rior verde o ligeramente blanco-tomentosa. El extremo de las ramas se abre en varias ramitas horizontales, no terminadas en espina; llevan otras ramitas secundarias con las cabezuelas dispuestas en racimo o espiga. Toda la inflorescencia hojosa. Invólucros turbinados, de 4-5 mm. de largo, con las hojuelas agudas. *Aquenios peludos.* Vilano blanco, con los pelos ligeramente plumosos hacia el ápice.

Provincia de Coquimbo, segun Hook, i Arn.; no conozco las muestras originales; prov. de Santiago (Cerro San Cristóbal). Compare la especie anterior.

* 8 *P. RETICULATA* Phil. Anal. Univ. Santiago, vol. 18 (1861) páj. 50; *Linnaea* XXXIII páj. 114; (*P. olivillo* Phil. Anal. vol. 85 (1893-94) páj. 838; no era necesario cambiar el nombre de *P. reticulata* Phil. por existir ya *P. reticulata* Lag.; pues esta última es del jénero *Perezia* segun el Ind. Kew).

Arbusto pelado con las ramas largas, cilíndricas, de cáscara parda. Hojas *coriáceas*, sésiles, oblongas, mucronadas, espinudo-dentadas, fuertemente reticuladas en ámbas caras; la superior de un verde oscuro, lustroso; la inferior de un verde claro, *algo glandulosa*; de 6-8 cm. de largo. El extremo de las ramas paniculado, hojoso se abre en ramitas horizontales que llevan otras ramitas cortas con las cabezuelas en espiga. Cabezuelas numerosas, solamente de 4-5 mm. de largo, aovado-cilíndricas. Las hojuelas exteriores agudas, las interiores obtusas. Flores 4. *Aquenios casi pelados.* Vilano blanco.

Provincias de Atacama i Coquimbo (Chañarillo, Elqui, etc.).

95. *Pachylaena.* — Don.

Cabezuela heterógama, multiflora, radiada. Flores liguladas periféricas, ♀ uniseriadas; fértiles; las del disco ♀, fértiles. Invólucro de varias filas de hojuelas; las interiores largas i agudas. Receptáculo desnudo. Corolas bilabiadas; las de la periferia con la lígula tridentada mucho mas larga que los dos segmentos cortos, angostos de las flores del disco. Anteras aladas i con colas pestañosas. Ramitas del estilo cortas, obtusas. Aquenios pelados, cilíndrico prismáticos. Vilano de 2-3 filas de pelos blan-

cos, plumosos. — Yerba baja con las hojas alternas, dispuestas en roseta. Cabezuela grande, terminal. — Una especie chilena.

1. *P. ATRIPLICIFOLIA* Don in Hook. et Arn. Comp. Bot. Mag. I (1835) pág. 106. — Gay III pág. 285; Wedd. Chlor. and. I pág. 23 tab. 6; (*Chionopectera gayophyta* DC.; Gay III pág. 284). «Oreja de Chancho».

Yerba perenne, pelada, de un verde glauco-purpúreo. El rizoma emite uno o varios tallos cortos, carnosos. Hojas anchamente ovoides, bruscamente atenuadas en el pecíolo, obtusas, con las márgenes cortas i desigualmente espinudo-dentadas; lámina de 4-6 cm. de largo sobre pecíolo de 2-3 cm. Las cabezuelas casi sésiles en el centro de las rosetas de hojas; de 5-6 cm. de largo sobre 2-3 cm. de ancho. Lígulas poco mas largas que el involucre, peladas por fuera, de color lácre-purpúreo. Corolas del disco rojo-amarillentas. Tollo aéreo de 3-5 cm. de alto

Cordilleras altas desde la provincia de Coquimbo hasta la de Curicó Enero, Febrero.

Observacion. *Pachylaena elegans* Phil. Linnaea XXXIII pág. 113 = *Tylloma splendens* Wedd.

96. *Mutisia*. — L.

Cabezuela heterógama, radiada. Flores periféricas uniseriadas, ♀; las centrales numerosas, fértiles, ♂. Involucre acampanado o cilíndrico, de varias filas de hojuelas de las que las exteriores son jeneralmente apendiculadas i las interiores mucho mas largas que aquéllas. Receptáculo plano, desnudo. Corolas ♀ comunmente bilabiadas con el labio exterior alargado, el interior partido en dos segmentos lineares, cortísimos. Corolas ♂ cilíndrico-infundibuliformes con el limbo 5-partido. Anteras de las flores ♀ atrofiadas, de las flores ♂ con la base aflechada i soldadas en un tubo a veces mui largo i saliente. Estilo con dos ramitas cortas. Aquenios pelados. Vilano de pelos plumosos — Plantas frutescentes, frecuentemente trepadoras. Hojas sencillas o pinadas, mucronadas o terminadas en zarcillo. Cabezuelas grandes, vistosas con las lígulas blancas, rojas, purpúreas o amarillas. —

Ca. 40—50 especies principalmente de la rejion andina de Sudamérica, mas escasas en el Brasil. Las especies con las hojas pinadas o profundamente pinatisectas son principalmente de las rejiones tropicales. En Chile ca. 35 especies.

Division primera: Las hojas pinadas o profundamente pinatisectas. (Compare 19. *M. retrorsa* i 15. *M. sinuata*.)

I. Tallo sin alas.

A. Planta pelada. Invólucro cilíndrico, de 5-6 cm. de largo..... 1. *viciaefolia*

B. Hojas inferiormente blanco-tomentosas. Invólucro hemisférico-turbinado, de 3 cm..... 2. *hamata*

II. Tallo alado..... 3. *spectabilis*

Division segunda: Las hojas sencillas, lineares o alesnadas, uninerviadas, terminadas en un mucron o zarcillo corto.

I. Plantas peladas o finamente ásperas.

A. Cara superior de las lígulas de un solo color.

1. Hojuelas involucrales exteriores con un apéndice corto, reflejo.

a. Hojas, a lo ménos [las superiores, con zarcillo.

α Tallo mui ondeado..... 4. *subulata*

β Tallo no ondeado..... 5. *linariaefolia*

b. Hojas mui tupidas, mucronadas, sin zarcillo..... 6. *linearifolia*

2. Hojuelas exteriores i del medio con un apéndice largo, derecho (5 mm.)... 7. *acerosa*

B. Cara superior de las lígulas con fajas negras, atravesadas..... 8. *versicolor*

II. Plantas ± araneoso-lanudas.

A. Plantas escasamente araneoso-lanudas.

1. Lígulas rojas.

- | | |
|---|-----------------------|
| a. Hojuelas involucrales verdes..... | 9. <i>rosea</i> |
| b. Hojuelas involucrales purpúreas en el tercio superior..... | 10. <i>Landbecki</i> |
| 2. Lígulas blancas en la cara superior... | 11. <i>alba</i> |
| B. Plantas sedoso lanudas..... | 12. <i>Berteriana</i> |

Division tercera: Hojas enteras o dentadas hasta recortadas con el nervio mediano fuerte i los laterales reticulados.

I. Hojas lineares o linear-lanceoladas (1).

A. El nervio mediano de la lámina termina en zarcillo.

1. Ambas caras peladas

- | | |
|--|----------------------|
| a. Márgenes enteras o dentadas solamente en la base..... | 13. <i>decurrens</i> |
|--|----------------------|

- | | |
|--|--|
| b. Márgenes sinuoso-dentadas (compare 34. <i>M. splendens</i>). | |
|--|--|

- | | |
|---|-----------------------|
| α Hojas de 6-10 cm. de largo, atenuadas en una punta larga..... | 14. <i>subspinosa</i> |
|---|-----------------------|

- | | |
|------------------------------|--|
| β Hojas de 3-6 cm. de largo. | |
|------------------------------|--|

- | | |
|------------------------------|--------------------|
| O. Invólucro de 2.5 cm. | 15. <i>sinuata</i> |
|------------------------------|--------------------|

- | | |
|---------------------------------|---------------------|
| OO. Invólucro de 4 cm. de largo | 16. <i>lanigera</i> |
|---------------------------------|---------------------|

2. Cara inferior blanco-tomentosa.

- | | |
|---|--------------------|
| a. Márgenes enteras (compare 20. <i>M. taraxacifolia</i> var.)..... | 17. <i>hastata</i> |
|---|--------------------|

- | | |
|----------------------------------|--|
| b. Márgenes de la hoja dentadas. | |
|----------------------------------|--|

- | | |
|--|--------------------|
| α Un diente en cada lado debajo del ápice..... | 18. <i>tridens</i> |
|--|--------------------|

- | | |
|-----------------------------------|---------------------|
| β Con 4-5 dientes en cada márgen. | 19. <i>retrorsa</i> |
|-----------------------------------|---------------------|

- | | |
|---|--------------------------|
| B. El nervio mediano termina en mucron. | 20. <i>taraxacifolia</i> |
|---|--------------------------|

II. Hojas linear-oblongas hasta oblongo-ovadas (compare 15. *M. sinuata*, 20. *M. taraxacifolia*).

A. Tallos con alas espinudo-dentadas.

1. Cara inferior de la lámina lanudo-to-

(1) Compare tambien 32. *M. oligodon*, 19. *M. retrorsa*, 24. *araucana*.

- mentosa, a veces por fin casi pelada. ?
- a. Cabezuelas pedunculadas..... 21 *spinosa*
- b. Cabezuelas sésiles..... 22. *latifolia*
2. Lámina casi pelada.
- a. Hojuelas involucrales con apéndices largos..... 23. *brachyantha*
- b. Hojuelas sin apéndices..... 24. *araucana*
- B. Tallos sin alas espinudo-dentadas.
1. Apéndices de las hojuelas involucrales foliáceos, verticales..... 25. *involucrata*
2. Apéndices \pm reflejos.
- a. Todas las hojas con las márgenes espinudo-dentadas desde la base.
- α Invólucro densamente lanudo.... 26 *eriocephala*
- β Invólucro \pm pelado.
- O. Parte saliente de la lígula corta i ancha..... 27. *breviflora*
- OO. Parte saliente larga i angosta + Planta de un verde glauco... 28. *cana*
- + + Plantas verdes, a veces lanudas.
- \times Hojuelas involucrales apenas apendiculadas..... 29. *polyphylla*
- $\times \times$ Hojuelas distintamente apendiculadas.
- Δ Hojas coriáceas, planas. 30. *ilicifolia*
- $\Delta\Delta$ Hojas rijidas, tiesas, ondeadas..... 31. *reticulata*
- b. Las márgenes a lo ménos de algunas hojas con los dientes pocos, acercados a la base o al ápice; a veces algunas hojas enteras.
- α Cara inferior de la lámina blanco-tomentosa.
- O. Apice de la hoja agudo..... 32. *oligodon*
- OO. Apice profundamente escotado..... 33. *retusa*
- β Ambas caras peladas.
- O. Apice de la hoja agudo..... 34. *splendens*

OÖ. Apice profundamente escotado..... 33. *retusa* var.

Division primera: Las hojas pinadas o profundamente pinatisectas.

* 1. *M. VICIAEFOLIA* Cav. Icon. V páj. 62 tab. 490.—Gay III páj. 263; Wedd. Chlor. and I. páj. 15.

Planta leñosa, abierta en ramas largas, peladas o algo vello-sas hácia el ápice, ondeadas. Hojas sésiles o pecioladas, a veces arqueadas, pinadas hasta profundamente pinatisectas, con 8-14 pares de hojuelas o segmentos oblongo-lanceolados, apiculados; largo de la hoja de 6-10 cm.; de las hojuelas de 1,5-3 cm. El ráquis terminado por un zarcillo trífido. Cabezuelas pedunculadas. *Invólucro cilíndrico*, de 5-6 cm. de largo. Hojuelas rojizas, densamente sobrepuestas; las exteriores anchamente aovadas, las interiores oblongas, obtusas. Flores liguladas 6-10, de un rojo anaranjado.

var. *β*). *Candolleana* Wedd. l. c.

Las pínulas pecioladas, no decurrentes en el ráquis.

En las cordilleras del Perú, Bolivia i del extremo norte de Chile (prov. de Tacna). Seguramente no cerca de Valparaiso.

* 2. *M. HAMATA* R., (no *M. microphylla* Willd. como quiere Phil. Viaje a la prov. Tarap. páj. 30 núm. 128).

Tallo delgado, ondeado, trepador, araneoso-lanudo hácia el ápice. Hojas pinatisectas, peladas por encima, blanco-lanudas por debajo, de 8-10 pares de segmentos no bien opuestos, lineares, arqueadas, mucronadas, algo decurrentes en la base; largo de la hoja de 4-6 cm., de los segmentos de 5-6 mm. El ínfimo par de ellos muy acercado al tallo. Zarcillo corto, trífido. Cabezuelas cortamente (1 cm.) pedunculadas. *Invólucro hemisférico-turbinado*, de 3 cm. de largo. Las hojuelas inferiores algo tomentosas por fuera. Lígulas ca. 10, poco lanudas en la cara exterior; de color desconocido. De la *M. clematis* L. var. *β* Wedd. Chlor. and. I páj. 227. = *M. microphylla* Willd. nuestra planta difiere por el número mayor de segmentos i su forma angosta, arqueada.

Provincia de Tarapacá (Amincha, 3,800 m.) Enero, Febrero.

3. *M. SPECTABILIS* Phil. *Linnaea* XXXIII. páj. 107.

Tallo ondeado, trepador, algo lanudo hácia el ápice; ribeteado por 3 alas recortadas en segmentos triangulares con la punta hácia abajo. Hojas pinatífidas, de 15-20 pares de segmentos aovados, encojidos en la base, mucronados, dirigidos hácia abajo. En las axilas hai botones cortos, lanudos. Largo de la hoja de 5-6 cm. sobre 4-6 mm. de ancho. Zarcillo sencillo. Cabezuelas cortamente (1 cm.) pedunculadas. Invólucro cilíndrico, de 4 cm. Hojuelas obtusas con el ápice bruscamente encojido i terminado por una lámina triangular-lanceolada, lanudas en la base; las exteriores casi orbiculares, las interiores oblongas. Lígulas 8-10, de color de ladrillo.

Planta elegante i escasa de la provincia de Aconcagua (Mina de Calabozo cerca de Catemu). Setiembre.

Observacion. A este grupo se acercan 19. *M. retrorsa* i 15. *M. sinuata*.

Division segunda: Las hojas sencillas, angostas, uninerviadas, con mucron o zarcillo.

4. *M. SUBULATA* R. et Pav. *Syst. veg.* páj. 193. — Gay III páj. 270; (*M. inflexa* Cav. *Icon.* V tab. 496 i Poepp. et Endl. *Nov. gen. et spec.* I páj. 19.)

Planta pelada, \pm frutescente, trepadora, con los tallos mui ondeados, estriados. Hojas mui tupidas en las ramitas laterales, linear-alesnadas (glandulosas segun *Linnaea* V páj. 273), coriáceas, con las márgenes dobladas i el nervio mediano mui fuerte; el ápice estirado en un zarcillo corto. El largo de las hojas horizontalmente estendidas o reflejas de 5-10 cm. Cabezuelas sésiles en el extremo de las ramas. Invólucro cilíndrico, de 2-3 cm. de largo. Hojuelas exteriores cortas i anchas, con el ápice foliáceo; las interiores obtusas con el ápice lijeramente lanudo i escotado. Lígulas 8-12, purpúreas, con el ápice entero; su lámina hasta 5 cm. de largo sobre 8-10 mm. de ancho.

Cordilleras de Bolivia. En Chile desde las provincias centrales hasta la Araucanía, tambien en las cordilleras. El tallo se enreda en los arbustos con sus ondulaciones i los zarcillos de sus hojas. Octubre a Enero.

var. *gracilis* Walp. Nov. Act. XIX Suppl. I páj. 285; (*M. gracilis* Meyen, Reise I páj. 342. — Gay III páj. 270.)

Difiere del tipo por sus hojas mas anchas i las lígulas de un rojo mas oscuro.

Cordilleras de Maipú, etc.

5. *M. LINARIAEFOLIA* Remy, Gay III páj. 271; (*M. elegans* Phil. Anal. Univ. Santiago, vol. 85 (1893-94) páj. 822.)

Arbustito pelado con las ramas aéreas no o poco ondeadas, surcadas, de color amarillento. Hojas numerosas, lineares, un tanto ásperas, con las márgenes enroscadas, las inferiores mucronadas, las superiores con el ápice terminado en un zarcillo corto, de 1,5-6 cm. de largo sobre 1,5-2 mm. de ancho. Cabezuelas sésiles. Invólucro subcilíndrico, de 3 cm. de largo, de 6-8 filas de hojuelas de las que las ínfimas son suborbiculares, reflejas, terminadas por un apéndice foliáceo, las siguientes erguidas, mas largas i mas cortamente apendiculadas. Lígulas 10-12, largas, apiculadas, probablemente rojas. Altura del tallo 0,15-0,3 m. (o mas?)

Cordilleras altas de las provincias centrales.

6. *M. LINEARIFOLIA* Cav. Icon. V páj. 66 tab. 500. — Gay III páj. 274; (*M. linifolia* Hook. Gay III páj. 275).

Arbustito bajo, pelado, con el rizoma horizontal i los tallos aéreos tendidos o ascendientes, a veces arraigados; las ramas verticales aproximadas una a otra. Hojas mui tupidas, finamente ásperas, angostamente lineares, mucronadas, pero sin zarcillo con las márgenes enroscadas; de 2-3 cm. de largo sobre 1-1,5 mm. de ancho. Cabezuelas sésiles. Invólucro de 2-2,5 cm. de largo sobre 1 cm. de diámetro. Hojuelas involucrales suborbiculares, bruscamente atenuadas en un ápice corto, ligeramente lanudo. Lígulas ca. 15, de un purpúreo-moreno. Mui frecuentemente las lígulas son cortas, pero en cambio los estilos de ellas engrosados i mui alargados (en 2-3 cm.). Tallos aéreos de 0,1-0,2 m. comunmente dispuestos en céspedes.

Cordilleras altas de las provincias centrales (Santiago hasta Linares), Enero, Febrero.

var. *Hookeri* Meyen, Reise I páj 348 (como especie, Gay III páj. 275; *M. linearifolia* Hook.)

Difiere del tipo por sus hojas algo mas anchas (hasta 3 mm.) i sus involúcras del doble ancho, pero es de advertir que este último en los ejemplares de herbario cambiará segun la presión \pm fuerte durante la desecacion. Lígulas 10, de un rojo oscuro. No conozco muestras auténticas.

Cordilleras de Colchagua.

Observacion. Poepp. et Endl. Nov. gen. et spec. I páj 19 dan una descripcion diferente de *M. Hookeri*, a saber: Planta derecha o trepadora. Ramas bastante ríjidas. Hojas lineares, acuminadas, a menudo prolongadas en zarcillo, con las márgenes enroscadas. Ramas hojosas hasta el ápice. Hojuelas involucrales acuminadas, con el apéndice reflejo; las interiores pedadas con los bordes membranosos. Existe en dos formas: a) *M. Hookeri rosmarinifolia* (*M. linearifolia* Hook., *M. Hookeri* Meyen) con el tallo corto, sencillo, derecho; hojas anchamente lineares con el ápice arqueado o prolongado en un zarcillo corto; i b). *M. Hookeri scandens* con el tallo ramoso, alargado, trepador. Hojas angostamente lineares con un zarcillo media vez tan largo como la lámina. Ambas formas de la provincia de de Aconcagua. Parece que la *M. Hookeri* Poepp. et Endl. reúne número 5 i 6 de esta esposicion.

7. *M. ACEROSA* Poepp. ex Less. Syn. Comp. páj 107; Poepp. et Endl. Nov. Gen. et spec. I páj. 19 tab. 30.—Gay III páj. 273; (*M. ulicina* Don.)

Arbustito pelado con las ramas surcadas, \pm ondeadas, de color amarillento. Hojas comunmente con ramitas en las axilas, lineares, un tanto ásperas, con las márgenes enroscadas i el ápice mucronado, punzante, de 1,5-3 cm. de largo sobre 1-1,5 mm. de ancho. Cabezuelas terminales, sésiles, involucradas por las hojas supremas. Invólucro cilíndrico, de 1,5-2 cm. de largo. *Hojuelas exteriores estendidas, terminadas en un apéndice largo (5 mm.)* i parecido a una de las hojas supremas, las siguientes erguidas, con los apéndices sucesivamente mas cortos;

las íntimas con el ápice redondo, obtuso, un tanto lanudo. Lígulas ca. 12, con el ápice tridentado, de un rosado pálido o blanquecinas. Tallos 0,3-1,0 m.

var. *α*) Wedd. Chlor. and. I páj. 20.

Hojas derechas, de 2-3 cm. de largo.

var. *β*). Wedd. l. c. (*M. parviflora* Remy, Gay III páj. 274.)

Hojas arqueadas, de 1,5 cm. de largo. Invólucro de 1-1,5 cm.

Toda la planta mas baja i ríjida; sus ramas mas ondeadas.

Cordilleras de las provincias de Coquimbo (*α* i *β*) hasta Talca (*α*.)

8. *M. VERSICOLOR* Phil. Anal. Univ. Santiago, vol. 65 (1884) páj. 59; vol. 85 (1893-94) páj. 824; Gartenflora 1884, páj 228 tab. 1,163.

Arbusto trepador, pelado, con el tallo ondeado, surcado, de color pardo-amarillento. Hojas linear-alesnadas, horizontalmente estendidas hasta reflejas, con las márgenes dobladas i el ápice terminado en un zarcillo corto; de 4-6 cm. de largo. Cabezuelas solitarias, terminales en el extremo casi desnudo, bracteoso de las ramas. Invólucro cilíndrico, de 3 cm. Hojuelas exteriores con un apéndice terminal, foliáceo, \pm reflejo; las íntimas obtusas con el ápice algo lanudo. Lígulas 10, linear-oblongas, atenuadas en ámbos extremos; de 3 cm. de largo sobre 3,5 mm. de ancho, *amarillas con dos fajas negras, trasversales.*

Cordillera de Colchagua (San Fernando), pero no en Juan Fernández, como se dice en el Ind. Kew. Enero.

9 *M. ROSEA* Less. Syn. Comp. páj. 106; Poepp. et Endl. Nov. gen. et spec. I páj. 19 tab. 31; Wedd. Chlor. and. I páj. 18 tab. 1.—Gay III páj. 271; (*M. subulata β rosea* Hook. et Arn.)

Arbustito trepador con las ramas prismáticas, ondeadas, angostamente aladas, *algo araneoso-lanudas.* Hojas linear-alesnadas, con las márgenes enroscadas i el ápice (de las superiores) alargado en zarcillo; de 2-3 cm. de largo. Cara inferior blanco-lanuda; la base algo decurrente. En las axilas botones lanudos. Cabezuelas terminales, sésiles. Invólucro cilíndrico, ca. de 2 cm. de largo, de 6 filas de hojuelas de las que las exteriores son

aovadas, acuminadas, con el ápice foliáceo, extendido; las interiores agudas, con el ápice lanudo. Lígulas ca. 10, anchamente elípticas, con el ápice tridentado, *de color rosado*.

Cordilleras de Aconcagua; provincia de Valparaíso (Cerro de la Campana Chica); cordilleras de Colchagua.

10. *M. LANDBECKI* Phil. Anal. Univ. Santiago, vol 85 (1893-94) páj. 825.

Arbustito trepador, algo blanco-lanudo, principalmente en la base. Tallos numerosos, ondeados. Hojas linear-alesnadas, angostamente decurrentes, con las márgenes enroscadas i el ápice terminado en zarcillo; las superiores hasta 6 cm. de largo. Cabezuelas solitarias, terminales en los extremos casi desnudos de las ramas. Invólucro cilíndrico, de 2 cm. Hojuelas ínfimas con un apéndice foliáceo, reflejo; las siguientes oblongas, obtusas, *con el tercio superior purpúreo*. Lígulas 8-10, angostas, en estado seco de un rojo negruzco. Talvez poco diferente de la especie anterior.

Cordilleras, de la provincia de Aconcagua (Choapa). Enero.

11. *M. ALBA* Phil. Anal. Univ. Santiago, vol. 85 (1893-94) páj. 823.

Arbustito trepador, algo blanco-lanudo. Tallo ondeado. Hojas linear-alesnadas, un tanto dilatadas en la base, mui angostamente decurrentes, con yemas lanudas en las axilas; las márgenes enroscadas, el ápice terminado en zarcillo; de 4-5 cm. de largo. Invólucro cilíndrico, de 2 cm., como en núm. 9. Lígulas ca. 10, anchamente elípticas, con 3 dientes agudos en el ápice, *blancas, la cara inferior recorrida por una faja mediana roja*.

Cordilleras bajas de Aconcagua i Santiago. Diciembre, Enero.

12. *M. BERTERIANA* Poepp. et Endl. Nov. gen. et spec. I (1835) páj. 19.—Gay III páj. 272; (*M. Berterii* DC. Prodr. VII (1838) páj. 8).

Mui parecida a núm. 9. *M. rosea*, pero diferente por ser mas sedoso-lanuda, por las hojas mas tupidas, a veces solamente mucronadas en lugar de zarcillosas; mas cortas (de 1-2 cm.)

Cara interior de las lígulas de color de paja; la cara exterior purpúrea con las márjenes pajizas.

Planta escasa de las provincias centrales (cuesta de Chacabuco, Quillota, Rancagua).

Division tercera: Hojas enteras i dentadas hasta recortadas, con el nervio mediano fuerte i los laterales reticulados.

13. M. DECURRENS Cav. Icon. V páj. 65 tab. 497.—Gay III páj. 263.

Arbusto trepador, pelado, con el tallo cilíndrico. Hojas coriáceas, *linear-lanceoladas, enteras o con algunos dientes gruesos hacia la base sésil i decurrente*, peladas en ámbas caras; el ápice atenuado en un zarcillo largo, bífido. El nervio mediano muy prominente en la cara inferior. Largo total de 6-8 cm. En las axilas de las hojas superiores hai botoncitos lanudos. Los extremos desnudos de las ramas llevan cabezuelas grandes. Invólucro cilíndrico de 3-4 cm. Hojuelas exteriores cortas, anchas, bruscamente atenuadas en un apéndice corto; las interiores largas, oblongo-lanceoladas, con el ápice \pm agudo i lanudo. Lígulas ca. 15, mucho mas largas que el invólucro, lanudas por fuera, con ápice entero i de un *anaranjado oscuro*. Tallos 2-4 m.

En las cordilleras bajas desde la provincia de Colchagua hasta la Patagonia, observada todavía en el valle de Palena, 44  I. m. Esta especie, una de las mas vistosas, es la que se avanza mas al sur. Enero, Febrero.

var. *andina* Phil. Anal. Univ. Santiago, vol. 85(1893-94 páj. 822.

Difiere del tipo por las hojas mas juntas, cortas i anchas i el zarcillo corto.

Cordilleras altas de Talca (cajon de Meneses).

14. M. SUBSPINOSA Cav. Icon. V páj. 64 tab. 495.—Gay I I páj. 264.

Arbusto trepador, pelado, con las ramas ondeadas, *aladas*, las alas dentadas a distancia. Hojas de un verde glauco, *linear-lanceoladas*, largamente estiradas en una punta fina; peladas en ámbas caras; la base acorazonado-abrazadora, las márjenes \pm espinoso-dentadas con los dientes horizontales o dirigidos hacia

la base; de 6-10 cm. de largo sobre 1-1,5 cm. de ancho. Zarcillo sencillo (bífido segun *Remy*, Gay l. c.) Cabezuela cortamente pedunculada. Invólucro cilíndrico, de 2,5-3 cm. Hojuelas exteriores con un apéndice linear-lanceolado, reflejo; las interiores con el ápice obtuso, lanudo. Lígulas 8-12, de un amarillo intenso; (pero segun Cav. l. c. existe una variedad con las lígulas purpúreas), con el ápice indistintamente tridentado.

Perú, Argentina, Chile (cordilleras de San Fernando, Curicó).

15. *M. SINUATA* Cav. Icon. V páj. 66 tab. 499.—Gay III páj. 265.

Arbustito trepador con el tallo pelado, ondeado, \pm *alado por las hojas decurrentes*. Hojas sésiles, *casi lineares*, sinuoso-dentadas hasta espinudo-recortadas, los ca. 12 dientes de cada lado horizontales o dirijidos hácia abajo; atenuadas en la base, con el ápice agudo, terminado por un zarcillo corto; en ámbas caras peladas; de 4-6 cm. de largo sobre 5-8 mm. de ancho. Cabezuelas cortamente pedunculadas. Invólucro cilíndrico, de 2,5 cm. de largo. Las hojuelas exteriores i del medio con un apéndice linear-lanceolado, derecho; las íntimas con el ápice ligeramente tridentado. Tallos 0,3-0,6 m.—Varia con las hojas mas cortas i algo tomentosas; segun DC. Prodr. VII páj. 7 debería compararse a *M. taraxacifolia*; pero a esta falta el zarcillo.

Cordilleras altas de Coquimbo a Curicó. Enero, Febrero.

var. *brachycephala* Phil. Univ. Santiago, vol. 85 (1893-94) páj. 821.

Hojas mui profundamente recortadas. Invólucro de 1,5 cm. Lígulas (en cuanto se puede juzgar por la única muestra seca) de un purpúreo subido.—¿De esta especie?

Cordilleras altas de Coquimbo.

* 16. *M. LANIGERA* Wedd. Chlor. and. I páj. 16; Phil. Viaje a la prov. Tarap. páj. 30 núm. 127.

Arbustito trepador o con los tallos \pm tendidos, *angostamente alados* i las alas espinudo-dentadas. Hojas numerosas, lineares, algo decurrentes, sinuoso-espinudo-dentadas; los dientes (de las muestras chilenas) horizontales o dirijidos hácia abajo; peladas

en ambas caras; zarcillo corto, sencillo o bifido; de 2-3,5 cm. de largo sobre 5-8 mm. de ancho. *Cabezuelas sésiles*. Invólucro cilíndrico, de ca. 7 filas de hojuelas, las exteriores muy cortas con un apéndice angosto, reflejo; las interiores muy largas, en las muestras chilenas de 4 cm., con el ápice agudo i muy lanudo. Lígulas (en las muestras chilenas) angostas, agudas, de qué color? — Siendo la descripción original incompleta, será difícil referirle la especie chilena.

Bolivia. Chile boreal (prov. de Tarapacá: Copacaya, 3,500 m.)

17. *M. HASTATA* Cav. Icon. V páj. 64 tab. 494. — Gay III páj. 268; (*M. sagittata* Willd.)

Arbusto trepador con los tallos provistos de 4 alas peladas en un lado, lanudas en el otro, recortadas con los dientes agudos, dirigidos hacia abajo. Hojas numerosas, lineal-oblongas, desde la base aflechada largamente atenuadas en el ápice agudo, con las márgenes enteras i con un zarcillo sencillo; cara superior lampiña, la inferior blanco-tomentosa; hasta 10 cm. de largo sobre 2 cm. de ancho (en la base). Cabezuelas cortamente pedunculadas. Invólucro cilíndrico, de 3-4 cm. Todas las hojuelas con un apéndice foliáceo, lanceolado, reflejo. Lígulas 10, purpúreas.

Cordilleras altas de San Fernando (según Remy), de Curicó (de Planchon, según Ovaunilles); también en el Perú. Esta planta muy característica falta en las colecciones del Museo i no se ha observado en los últimos decenios.

18. *M. TRIDENS* Poepp. mscr.; Less. Syn. páj. 105. — Gay III páj. 272; Poepp. et Endl. Nov. gen. et spec. I páj. 18 tab. 28; Phil. Linnaea XXXIII páj. 111; pero esta nota mas bien se refiere a *M. oligodon*.

Arbustito trepador o tendido al suelo, con el tallo sin alas, ± lanudo. Hojas coriáceas, sésiles, lineares, según la figura citada hasta 4 cm. de largo sobre 3-4 mm. de ancho, con las márgenes dobladas i un diente horizontal en cada lado debajo del ápice agudo. Zarcillo corto (a lo menos en las hojas del medio). Cara inferior blanco-tomentosa. Cabezuelas casi sésiles. Invólucro cilíndrico, de 2,5 cm. de largo; las hojuelas exteriores a manera de brácteas herbáceas, reflejas, agudas; las siguientes orbícula-

res, apendiculadas, las íntimas oblongas, con el ápice obtuso, veloso. Lígulas 8-10, rojas.—Falta en el Museo Nacional.

Cordilleras de la provincia de Concepcion (Antuco). Enero, Febrero.

19. *M. RETRORSA* Cav. Icon. V páj. 65 tab. 498.—Gay III páj. 265; Don Linn. soc. XVI (1830) páj. 266; (*M. runcinata* Willd.)

Arbusto trepador con los tallos cilíndricos, araneoso-vellosos, por fin pelados, mui ondeados. Hojas lanceolado-lineares, acuminadas, en cada márgen con 4-5 dientes gruesos, espinudos, dirigidos hácia abajo i que alcanzan al medio de la lámina; base cortamente decurrente; cara inferior blanco-tomentosa; de 6-8 cm. de largo. Zarcillos sencillos o 2-3-fidos. Cabezuelas cortamente pedunculadas. Invólucro cilíndrico, de 2,5 cm. Hojuelas exteriores con apéndices lanceolados, mucronados, reflejos. Lígulas ca. 12, amarillas. Tallos 0,3-0,6 m.

Argentina i Chile (cordilleras entre Los Andes i Mendoza, en territorio, chileno?; en la rejion del Estrecho (?).

20. *M. TARAXACIFOLIA* Less. Linnaea V (1830) páj. 271.—Gay III páj. 265; (*M. sinuata* Willd.; *M. sinuata* Cav. var. *subtomentosa* Cav. sec. DC. Prodr. VII páj. 7; *M. sanguinea* Meyen, Gay III páj. 268; *M. dentata* Phil. Anal. Univ. Santiago, vol. 85 (1893-94) páj. 819).

Arbustito bajo con el tallo tendido, ondeado, mui ramoso, sin alas en la base, con alas (hojas decurrentes) profundamente dentadas en la rejion superior. Hojas tupidas, sésiles, en ámbas caras \pm araneoso-lanudas, trasaovado-lineares, groseramente recortadas, con los dientes triangulares, dirigidos hácia abajo, hasta 3 cm. de largo. No hay zarcillo, sino mucron. Cabezuelas sésiles. Invólucro cilíndrico, de 2 cm. Hojuelas aovado-acuminadas con un apéndice no foliáceo, las interiores elíptico-oblongas, obtusas. Segun DC. Prodr VII páj. 7 los apéndices de las hojuelas involucrales son alesnados i las lígulas purpúreas.—Entre *M. sinuata* Cav. i *M. taraxacifolia* Less. parece haber transiciones segun el desarrollo del zarcillo.

Cordilleras de las provincias centrales.

var. *integerrima* Phil. Anal. Univ. Santiago, vol. 85 (1893-94), páj. 821; (*M. popetana* Phil. l. c.).

Las hojas casi enteras o provistas solamente de algunos pocos dientes.—Una sola muestra.

Provincia de O'Higgins (cordilleras de Popeta).

21. *M. SPINOSA* R. et Pav. Syst. veg. páj. 193.—Gay III páj. 266; Linnaea V páj. 271; (*M. auriculata* Poepp. mscr.)

Arbusto trepador con el tallo alado hácia arriba, según Poepp. et Endl. Nov. gen. et spec. I páj. 17 agudamente anguloso, *las alas espinudo-dentadas*. Hojas numerosas, *aovadas o elíptico-oblongas*, sésiles, con la base abrazadora; *las márgenes espinudo-dentadas*; el ápice truncado, escotado i terminado en un zarcillo largo, sencillo; cara inferior \pm araneoso-lanuda; largo de 3-4 cm. Cabezuelas terminales, solitarias, sobre los extremos (4 cm.) desnudos de las ramas. Invólucro cilíndrico, de 2 cm. Hojuelas exteriores con un apéndice foliáceo, reflejo, *acorazonado en la base*, lanudo por debajo, las íntimas con el ápice obtuso, lanudo. Lígulas ca. 10, rojas.

Provincias desde Valparaiso hasta la Araucanía, en la costa i en el interior. Diciembre i Enero

22. *M. LATIFOLIA* Don Linn. Soc. XVI páj. 270.—Gay III páj. 267; Poepp. et Endl. Nov. gen. et spec. I páj. 17 tab. 27.

Arbusto trepador *con el tallo alado i las alas espinudo-dentadas*. Hojas numerosas, coriáceas, abrazadoras, aovado-elípticas con la base abrazadora, el ápice obtuso, escotado i las márgenes espinudo-dentadas, de 3-4 cm. de largo. Zarcillo sencillo. *Cabezuela casi sésil*. Invólucro cilíndrico, araneoso-lanudo, de 2 cm. Hojuelas exteriores terminadas en un *apéndice aovado-lanceolado*, mucronado, reflejo; las íntimas obtusas. Lígulas ca. 14, *espátulado-oblongas*, tridentadas, rosadas.—La var. *bracteata* Remy, Gay III páj. 268 con los apéndices de las hojuelas involucrales oblongos, agudos, espinudo-dentados.

El tipo i la variedad en las provincias centrales. (Valparaiso, Santiago, Colchagua, Maule, etc).

23. *M. BRACHYANTHA* Phil. Anal. Univ. Santiago, vol. 85. (1893-94) páj. 825.

Arbusto trepador, pelado, *con los tallos anchamente alados i las alas espinudo-dentadas*. Hojas oblongas, acorazonadas, con las márgenes groseramente espinudo-dentadas, rijidas, reticuladas, de 6 cm. de largo sobre 3 cm. de ancho. Zarcillo sencillo. Cabezuelas sobre pedúnculos de 5 cm. Invólucro cilíndrico, de 2 cm. Hojuelas exteriores aovado-semicirculares, *con un apéndice largo, angostamente lineal*; las hojuelas interiores oblongas, acuminadas, mucronadas, con el ápice pelado. Lígulas 8-18, purpúreas, *la parte saliente solamente de 1 cm. de largo*.—Una sola muestra que talvez no está bien desarrollada.

Cordilleras de Talca; (tambien en la Argentina, rejion superior del Chubut, segun Spegazzini.)

24. *M. ARAUCANA* Phil. Anal. Univ. Santiago, vol. 41 (1872) páj. 737.

Arbusto trepador *con los tallos espinudo-alados*. Hojas tupidas, línear-oblongas, abrazadoras, groseramente sinuoso-dentadas, coriáceas, peladas o lijeramente araneosas, con el ápice escotado; en la muestra orijinal de 3-4 cm. de largo sobre 1,5 cm. de ancho. Zarcillo sencillo. Cabezuelas cortamente (1-1,5 cm.) pedunculadas. Invólucro angostamente cilíndrico, de 2 cm. Hojuelas sin apéndice, en cuanto se puede ver en la muestra mui defectuosa; las interiores oblongas. Lígulas solamente ca. 7 obtusas, la parte saliente de ca. 3 cm.; su color desconocido.

Cordillera de Nahuelbuta (en los pinares).

25. *M. INVOLUCRATA* Phil. Linnæa XXVIII páj. 710.

Arbusto trepador con el tallo nuevo tomentoso, por fin pelado, ondeado. Hojas aovadas, abrazadoras, coriáceas, reticuladas, groseramente espinudo-dentadas, con la cara inferior blanco-tomentosa i el ápice profundamente escotado; de 3 cm. de largo. Zarcillo largo, sencillo. Cabezuelas casi sésiles. Invólucro cilíndrico, de 2 cm. Hojuelas inferiores en calidad de brácteas aovado-lanceodas, tomentosas, verticales, del mismo largo del invólucro; las siguientes oblongas, obtusas, con el ápice obtuso.

Lígulas 8-10, probablemente purpúreas, con el ápice obtuso, la parte saliente de 2,5 cm. de largo sobre 8 mm. de ancho.

Cordilleras de San Fernando. Diciembre, Enero.

Var. *consobrina* Phil. Anal. Univ. Santiago, vol. 85 (1893-94) páj. 820, como especie.

Las ínfimas hojuelas involucrales en calidad de brácteas que alcanzan solamente al medio de todo el involucreo.

Cordilleras de Santiago, de Curicó.

26. M. ERIOCEPHALA Phil. Anal. Univ. Santiago, vol. 85 (1893-94) páj. 820.

Arbusto trepador con los tallos ligeramente ondeados, marcados de líneas prominentes que bajan de la base de las *hojas aovadas*, semi abrazadoras; *desde la base groseramente espinudo-dentadas*; la cara inferior en el principio flojamente araneoso-lanuda, por fin pelada; de 3 cm. de largo. Zarcillo sencillo. Cabezuelas casi sésiles. Involucreo cilíndrico, *densamente blanco-tomentoso*, de 2 cm. Las ínfimas hojuelas involucrales en calidad de brácteas elípticas, las siguientes anchas, con los apéndices reflejos, las íntimas oblongas, obtusas. Lígulas 8-10, *de un violáceo pálido*.

Cordillera de la provincia de O'Higgins (Cajon de los Cipreses). Marzo:

27. M. BREVIFLORA Phil. Anal. Univ. Santiago, vol. 65 (1884) páj. 58; vol. 85 (1893-94) páj. 826; Gartenflora 1884 páj. 227 tab. 1163.

Arbusto trepador, araneoso-lanudo, con el tallo ondeado. Hojas aovado-oblongas, cortamente abrazadoras, con el ápice escotado i las márgenes marcadas de dientes cortos, espinudos; de 5-6 cm. de largo. Zarcillo corto, sencillo. Cabezuelas pedunculadas (3 cm.) Involucreo cilíndrico, de 2,5 cm.; las ínfimas hojuelas lineal-lanceoladas, reflejas u horizontalmente estendidas agudas, casi de 2 cm. de largo; las íntimas con el ápice acuminado, lanudo. *Lígulas 8, de color anaranjado-moreno, cortas (su parte saliente de 1,5 cm.) i el ápice redondo*.

Cordilleras de San Fernando; parece planta escasa. Enero. No en Juan Fernández, como se dice en el Ind. Kew.

28. *M. CANA* Poepp. Reise I páj. 242; Poepp. et Endl. Nov. gen. et spec. I páj. 17; (*M. glauca* Phil. Linnaea XXXIII página 110).

Arbusto trepador, pelado, con los tallos gruesos, surcados (cuando secos). Hojas aovadas, anchamente abrazadoras, *muí ríjidas, reticuladas, glaucas*, con las márgenes espinudo-dentadas i el ápice profundamente escotado, de 3 cm. de largo. Zarcillo sencillo o trifido. Cabezuelas sésiles. *Invólucro turbinado, hemisférico, grueso*, de 3 cm. de largo; hojuelas exteriores anchamente triangular-semicirculares, cortamente apendiculadas; las interiores oblongas, verde-purpúreas, con el ápice obtuso, lanudo. Lígulas ca. 12, anchas, finamente peludas por encima, de un rojo hermoso.

Cordilleras de Aconcagua (Concumen, Los Andes), Diciembre. En la rejion superior del Chubut, Arjentina, segun Spegazzini.

29. *M. POLYPHYLLA* Phil. Linnaea XXXIII páj. 110.

Arbusto trepador con el tallo cilíndrico, tomentoso, por fin pelado. *Hojas tan tupidas que apénas se divisa el tallo*, aovadas, con la base semiabrazadora; desde la base espinudo-dentadas; *ámbas caras lijeramente araneoso-lanudas*, por fin peladas, reticuladas, el nervio mediano muí dilatado en la base; botones lanudos en las axilas; de 2 cm. de largo. Zarcillo sencillo. Cabezuelas sésiles. Invólucro cilíndrico, de de 2,5 cm. de largo. Hojuelas ínfimas en calidad de brácteas, aovado-lanceoladas, agudas; las siguientes aovado-semicirculares, apiculadas, no apendiculadas; las íntimas oblongas con el ápice obtuso, lanudo. Lígulas ca. 8, purpúreas.

Planta escasa de la provincia de Aconcagua (Choapa).

30. *M. ILICIFOLIA* Cav. Icon. V páj. 63 tab. 493.—Gay III páj. 266; (*M. ilicifolia* Hook; *M. spinosa* Hook. et Arn.; *M. truncata* Don; *M. grossedentata* Phil. Linnaea XXVIII página 710). "Flor de granada, yerba del jote".

Arbusto trepador con los tallos cilíndricos o algo prismáticos, sin alas (véase la observacion), ondeados. Hojas coriáceas, elípticas, acorazonado-abrazadoras, reticuladas, en ámbas caras

peladas o la inferior, cuando nueva, lijera-mente tomentosa (var. β . *Cavanillesii* DC. Prodr. VII páj. 7), truncado-escotadas en el ápice, con las mirjenes desde la base hasta el ápice groseramente espinudo-dentadas; de 2-3 cm. Zarcillo largo, sencillo. Cabezuelas casi sésiles. Invólucro cilíndrico, de 2-2.5 cm. Hojuelas exteriores con un apéndice lanceolado, reflejo; las interiores obtusas, apiculadas, lanudas en el ápice. Lígulas ca. 8, rojas, con el ápice entero o cortamente tridentado.—Afin a 31. *M. reticulata*.

Provincias centrales, desde Coquimbo hasta la Araucanía, en el plano i en las cordilleras bajas.

Observacion. Don, Linn. soc. XVI páj. 268, dice que las ramas nuevas son aladas.—La figura orijinal de *Cavanilles* demuestra las hojuelas exteriores del invólucro sin apéndices; *Lessing* Syn. Comp. páj. 104 lo toma por una omision del dibujante, probablemente con razon; pero *Philippi* Linnaea XXXIII páj. 108 sostiene, que esta falta de los apéndices motiva la separacion de la *M. ilicifolia* Cav. de la de *Hooker*, *Remy*, etc. i propone entónces (en el Herb. Mus. Nac.) el nombre de *M. Decandolleana* para esta última.

* 31. *M. RETICULATA* Phil. Linnaea XXXIII páj. 108; (*M. Volckmanni* Phil. l. c. páj. 109).

Arbusto trepador con los tallos cuando secos profundamente surcados. Hojas peladas, elípticas, semiabrazadoras, ondeadas, fuerte e irregularmente espinudo-dentadas hasta duplicato-dentadas, fuertemente reticuladas en ámbas caras, mui ríjidas de 3 cm. de largo. Zarcillo corto, sencillo o trifido. Botones lanudos en las axilas. Cabezuelas casi sésiles. Invólucro cilíndrico, de 2,5-3 cm.; las hojuelas ínfimas apendiculadas, las siguientes triangular-semicirculares, sin apéndices; las íntimas oblongas, obtusas, con el ápice lanudo. Lígulas 8-10, de un lacre purpúreo mui vistoso.—Afin a 30. *M. ilicifolia*.

Cordilleras de Atacama i Coquimbo (Huanta, 2,200 m.). Enero.

32. *M. OLIGODON* Poepp. et Endl. Nov. gen. et spec. I páj. 18 tab. 29; (*M. Gayana* Remy, Gay III páj. 268; *M. Meyeniana*

Remy; citada por Phil. Anal. Univ. Santiago, vol. 18 (1861) páj. 62, error de pluma por *M. Gayana* Remy).

Del aspecto de 18. *M. tridens*, pero las hojas infimas con las márgenes pluridentadas, las siguientes en cada lado debajo del ápice con 1-2 dientes dirijidos hácia abajo o verticales a la márgen. Cara inferior tomentosa. *Lámina lanceolada o aovado-oblonga* con la base acorazonado-abrazadora; *el ápice agudo* estirado en un zarcillo sencillo; largo de 2-3 cm. Cabezuelas sobre pedúnculos de 5-6 cm.

Segun Gay III páj. 269 la planta es de la provicia de Coquimbo, pero segun la muestra probablemente orijinal de las Cordilleras de Concepcion.

33. *M. RETUSA* Remy, Gay III páj. 269; (*M. Lechleri* Sch. Bip.) Compare tambien *M. Bridgesii* (entre las especies problemáticas); en caso de identidad este último nombre tendria la prioridad.

Arbusto trepador con el tallo prismático, las aristas prominentes casi en forma de alas angostísimas. Hojas coriáceas, elípticas o aovado-elípticas, con la base profundamente acorazonada i el ápice truncado, ± escotado; las márgenes enteras (*M. Bridgesii?*) o en la base i en el ápice con algunos dientes gruesos. Cara inferior lijeramente blanco-lanuda, por fin a veces casi pelada (var. *glaberrima* Phil. Anal. Univ. Santiago, vol. 85 (1893-94) páj. 828). Largo de 3-6 cm. Zarcillo sencillo. Cabezuelas sobre pedúnculos de (2-) 10 cm. Invólucro cilíndrico, de 2 cm. Hojuelas exteriores con apéndices angostamente linear-lanceolados, agudos, reflejos; las interiores con el ápice veloso. Ligulas 8-12, rojas, del doble largo del invólucro. Formas con las hojas más abundantemente dentadas se acercan a *M. ilicifolia*.

Desde la provincia de Concepcion hasta la Patagonia (Rio Palena).

34. *M. SPLENDENS* Renjifo, Anal. Univ. Santiago, vol. 65 (1884) páj. 299; vol. 85 (1893-94) páj. 826.

Arbusto trepador, pelado, con los tallos ondeados, estriados. Hojas oblongo lanceoladas, ríjidas, con la base cortamente acorazonada o aflechada; las márgenes cerca de la base con 4-10 dientes espinudos; *las dos caras peladas*; la superior algo reticulada; el ápice agudo, no escotado; el nervio mediano mui grueso i

estirado en un zarcillo sencillo. Largo de la lámina horizontal o refleja de 6-7 cm. sobre 1,5 cm. de ancho. Cabezuelas casi sésiles, grandes. Invólucro turbinado cilíndrico, de 3 cm. Hojuelas exteriores aovado-semicirculares con un apéndice triangular-lanceolado, agudo, reflejo; las interiores oblongas, con el ápice obtuso, lanudo. Ligulas 12-13, aterciopeladas, de un rojo-purpúreo vivo.

Provincia de Valparaiso (Vichiculen cerca de Quillota).

Especies problemáticas

(1). *M. BRIDGESII* Poepp. et Endl. Nov. gen. et spec. I página 17; compare 33. *M. retusa*.

Arbusto trepador con las ramas angulosas, bastante rígidas. Hojas aovadas, truncadas, escotadas; sésiles con la base semiabrazadora, enteras, reticuladas, peladas i lustrosas^o por encima; glaucas i tomentosas, por fin peladas, por debajo. Cabezuelas cortamente pedunculadas. Hojuelas exteriores del invólucro apendiculadas; los apéndices aovado-lanceolados, horizontalmente extendidos.

Provincias centrales (Bridges núm. 687 del Herb. Endl.).

(2). *M. MACROPHYLLA* Phil. Anal. Univ. Santiago, vol. 18 (1861) páj. 62; Linnaea XXXIII páj. 108; compare 30. *M. ilicifolia*.

Arbusto trepador, pelado, con el tallo ondeado, anguloso. Hojas aovadas, profundamente acorazonadas, semiabrazadoras reticuladas, en cada márgen con ca. 30 dientes espinudos. Diámetro 6-8 cm. de largo sobre 4-6 cm. de ancho. Zarcillo largo, bifido. Todo lo demás desconocido. Una sola muestra; talvez una ramita estéril de *M. ilicifolia*.

Provincia de Ñuble.

Especies ajenas de Chile

MUTISIA ACUMINATA R. et Pav. Syst. veg. páj. 192 es del Perú, pero no de Chile, como se dice en el Ind. Kew.

M. LANATA R. et Pav. l. c. es igualmente del Perú.

M. PATAGONICA Phil. Linnaea XXVIII páj. 135 es de la Argentina (Lago Nahuelhuapi).

97. *Brachyclados*.—Don.

Cabezuela heterógama, radiada, con las flores periféricas ♀ pocas i las centrales ♂ numerosas. Invólucro acampanado, de varias filas de hojuelas, las interiores anchamente lanceoladas, obtusas (agudas en la lámina citada i en las muestras chilenas), las exteriores cortas, lineares, agudas. Receptáculo plano, desnudo. Corolas bilabiadas, el labio exterior 3 dentado i alargado en las flores periféricas; labio interior profundamente 2-partido. Anteras con colas largas, pestañosas. Estilo de la flores ♂ con dos brazos cortos, obtusos. Aquenios densamente papilosos. Vilano de pelos numerosos, finamente plumosos.—Arbustito bajo, mui ramoso, con las hojas alternas, enteras, coriáceas. Cabezuelas solitarias en las ramas. Flores amarillas.—Una especie de la Argentina i Chile.

I. B. LYCIOIDES Don, Phil. Magaz. 1832 páj. 391.—Gay III páj. 312; Hook. Icon. plate 1751; (*Baucis lavandulifolia* Phil. Anal. Univ. Santiago, vol. 85 (1893-94) páj. 839).

Arbustito con muchas ramas cortas i despilfarradas, cortamente blanco-tomentosas, cuando nuevas, despues peladas. Hojas con brotes hojosos, cortos en las axilas, lineares, obtusas, mucronuladas, con las márgenes enroscadas, cortamente tomentosas por debajo, algo peludas i por fin peladas por encima; de 1-2 cm. de largo sobre 1-2 mm. de ancho. El extremo de las ramas desnudo, bracteoso. Invólucro tomentoso, las hojuelas recorridas por un nervio oscuro, casi pelado. Diámetro del disco de 1,5-2 cm. Lígulas ca. 15. Altura 0,6-1 m.

Cordilleras de la provincia de Coquimbo (Arqueros, Ovalle) i de Santiago. Cerca de Concepcion (segun *Bridges*, lo que parece un error). En la República Argentina (Mendoza, Patagonia: Chubut, Rio Deseado, etc.) Enero, Febrero.

98. *Chaetanthera*.—R. et Pav.

Cabezuela heterógama, multiflora. Invólucro turbinado hasta hemisférico, de varias filas de hojuelas no radiantes (e. d. a manera de lígulas), con el ápice i los bordes secos, membranosos.

Receptáculo desnudo. Flores periféricas ♀, liguladas, sus ovarios fértiles o estériles, papilosos o pelados. Estilo de ellas cilíndrico, grueso, con el ápice cortamente bifido. Flores del disco ♂, tubulosas, con el limbo bilabiado; anteras con alas i con dos colas pestañosas, estilo con dos brazos cortos, obtusos. Ovarios fértiles, papilosos; las papilas alargadas cuando húmedas.—Yerbas anuales o perennes, con las hojas alternas, angostas cuyas márgenes no son cartilajinosas, comunmente amontonadas debajo de las cabezuelas solitarias i terminales en las ramas. Flores amarillas.—Ca. 20 especies en la parte central de Chile.—En el sentido de las de las Natürl. Pflanzenfam. este género comprende tambien *Tylloma*, *Carmelita*, *Oriastrum*.—Compare 102. *Trichocline*.

Clave de los subjéneros:

- I. Especies anuales o perennes. Los aquenios de las flores liguladas papilosos (1)..... I. *Eu-Chaetanthera*
- II. Especies anuales. Los aquenios de las flores liguladas estériles, pelados.... II. *Elachia*

I. *Eu-Chaetanthera*

Seccion primera: *Especies anuales*

- I. Hojas, principalmente las superiores, ribeteadas de pestañas largas, ríjidas
- A. Tallos derechos u oblicuos. Hojas tallinas dilatadas hácia la base..... I *ciliata*
- B. Tallos tendidos. Hojas tallinas dilatadas hácia el ápice..... 2. *multicaulis*
- II. Hojas no esquisitamente pestañoso-ase-
rradas.
- A. Plantas casi peladas.

(1) Compare tambien 18. *Chaetanthera euphrasioides* del subjénero *Elachia*.

1. Hojas superiores no a manera de involúcro.
- a. Hojuelas involucrales interiores agudas, mucronadas..... 3. *linifolia*
- b. Hojuelas obtusas 4. *linearis*
2. Hojas tallinas supremas amontonadas debajo de la cabezuela..... *Elachia*
- B. Plantas ± sedoso-pubescentes. Hojas supremas como involúcro.
1. Hojuelas involucrales agudas, mucronadas.
- a. Hojas linear-filiformes. Invólucro de 6-10 mm. de largo..... 5. *moenchioides*
- b. Hojas espatulado-lineares. Invólucro de 6-8 mm..... 6. *tenella*
2. Hojuelas involucrales muy obtusas. 7. *incana*

Sección segunda: *Especies perennes*

- I. Plantas herbáceas con el rizoma ramoso que emite brotes estériles i fértiles, en céspedes.
- A. Las hojas sedoso-pubescentes hasta hirsutas.
1. Las hojas tallinas a manera de involúcro i atenuadas desde la base hasta el ápice.
- a. Hojas radicales i tallinas sedoso-pubescentes..... 8. *serrata*
- b. Hojas lanudo-hirsutas 9. *valdiviana*
2. Dichas hojas con la base anchamente alada i el ala truncada.
- a. Hojas radicales muy obtusas..... 10. *brachylepis*
- b. Hojas radicales agudas.
- a. Hojas supremas que rodean el involúcro hasta del doble largo de él..... 11. *involucrata*

- β. Estas hojas apenas del largo del involucre..... 12. *collina*
- B. Las hojas peladas.
1. Hojuelas involucrales agudas.
- a. Hojas supremas que rodean el involucre hasta del doble largo de él..... 13. *comata*
- b. Dichas hojas ± del largo del involucre..... 14. *elegans*
2. Hojuelas involucrales obtusas..... 15. *andina*
- II. Arbustito hirto-glanduloso con las hojas rígidas, punzantes..... 16. *glandulosa*

II. *Elachia*

- I. Involucre turbinado-cilíndrico. Hojas aserradas..... 17. *debilis*
- II. Involucre hemisférico. Hojas mas fuertemente aserradas..... 18. *euphrasioides*

Subgénero *Eu*—*Chaetanthera*

1. C. CILIATA R. et Pav. Syst. veg. per. et. chil. páj. 190. — Gay III páj. 307; Linnaea V páj. 283.

Planta anual de varios tallos sencillos, *derechos u oblicuos*, lanudos principalmente en la base i debajo de las cabezuelas. Hojas radicales en roseta, lineares o cuneado-lineares, espinoso denticuladas, de 2-3 cm. de largo. Hojas tallinas pocas, opuestas, oblongo-lineares, *mas anchas hácia la base, en las márgenes con 14-15 pestañas rígidas en cada lado*; las supremas acercadas a la cabezuela, largamente mucronadas. Involucre hemisférico, de 10-12 mm. de largo. Hojuelas exteriores estendidas, lanceolado-agudas, pestañoso-espinudas; las íntimas enteras, vellosas, lineares, obtusas, mucronadas con el ápice oscuro. Lígulas 12-15, amarillas o purpúreas, con la cara exterior vellosa. Tallos 0,1-0,15 m.

Provincias centrales hasta la Araucanía. También en el Perú segun Linnaea l. c. Noviembre a Enero.

2. *C. MULTICAULIS* DC. Prodr. VII páj. 31.—Gay III páj. 307; (*C. flabellata* Don).

Como la especie anterior, pero los tallos *oblicuos hasta tendidos*, ramosos desde el medio o sencillos, con las hojas tallinas linear-cuneadas, mas anchas hácia el ápice. Invólucro de 8-10 mm. de largo. Tallos 0,05-0,1 m.—Varia con las ligulas rosadas.

var. *prostrata* DC. l. c.; (*C. prostrata* Don).

Hojas i hojuelas involucrales mas angostas i mas oblongas.—Apénas diferente del tipo.

El tipo i la variedad en las provincias centrales.

3. *C. LINIFOLIA* Less. Syn. Comp. páj. 112.—Gay III páj. 304; (*Onoseris linifolia* Bert.; *Cherina microphylla* Hook. et Arn; *Euthrixia salsoloides* Don).

Planta anual, pelada, con el tallo derecho, delgado, umbeladoramoso. Hojas lineares, mui finamente espinudo-aserradas, acuminado-mucronadas, de 1-2 cm. de largo sobre 1 mm. de ancho. Cabezuelas primero cabizbajas, en seguida erguidas, no envueltas en las hojas supremas. Invólucro turbinado, de 6-10 mm. de largo; las hojuelas exteriores mas cortas que las interiores, todas ellas aovado-lanceoladas hasta elípticas, *agudas, mucronadas*, recorridas por un nervio oscuro (canal resinífero). Ligulas escotadas, cortas, a veces tan cortas, que las cabezuelas parecen discoideas. Vilano biseriado (uniseriado segun *Don*).—En la var. *depauperata* DC. Prodr. VII páj. 30 son las hojas linear-oblongas, mui pequeñas. Tallos 0,1-0,2 m.

Provincias centrales, tambien en las cordilleras bajas. Octubre a Febrero.

4. *C. LINEARIS* Less. Syn. Comp. páj. 112.—Gay III páj. 303; (*C. linearifolia* Poepp., *Euthrixia affinis* Don).

Como la especie anterior con la que talvez seria mejor unir-la; solamente las *hojuelas interiores del invólucro son mui obtusas sin mucron*, ribeteadas por una márjen ancha, oscura.

Provincias de Atacama hasta Concepcion.

var. *albiflora* Phil. Anal. Univ. Santiago, vol. 87 (1894) páj. 14.

Las lígulas mas largas, blancas por encima, purpúreas por debajo.

Provincias de Atacama i Coquimbo.

5. *C. MOENCHIOIDES* Less. Syn. Comp. páj. 113.—Gay III páj. 308; (*C. tenuifolia* Deless. Icon. tab. 81 segun Remy, Gay III páj. 306.)

Planta anual, de varios tallos derechos u oblicuos, sencillos o *dicótomo-ramosos*, delgados, rojos; \pm sedoso-lanudos. Hojas exactamente *linear-filiformes*, las ínfimas en roseta, las tallinas opuestas o alternas, con un brote corto, hojoso i una cabezuela abortada en las axilas; sedoso-peludas; de 1 cm. de largo. *Hojas supremas amontonadas debajo de la cabezuela*. Invólucro de 6-10 mm. de largo, turbinado-hemisférico hasta turbinado-cilíndrico; las hojuelas *enteras*, lineares, anchamente membranosas en las márgenes i en el ápice acuminado, mucronado; vellosas en el dorso. Flores pocas, ca. 10-15. Lígulas anaranjadas, poco mas largas que el disco. Tallos 0,05-01 m.—Varia con las cabezuelas de mui pocas flores (var. *pauciflora* Meigen) i con las lígulas de un amarillo pálido (var. *sulphurea* Meigen, Englers Jahrb. XVII páj. 284).

Desde la provincia de Coquimbo hasta las prov. centrales. Octubre a Diciembre.

6. *C. TENELLA* Less. Syn. Comp. páj. 114.—Gay III páj. 309; (*C. Kunthiana* Less., *C. ramosissima* Hook. et Arn.; *Minythodes umbellata* Phil. ex sched.)

Planta delgada, anual, *de un solo tallo paniculado ramoso*, rojizo, \pm sedoso-peluda, por fin (a lo ménos el tallo) casi pelada. Hojas inferiores espatuladas, ya secas en la época de flores; las tallinas espatulado-lineares hasta lineares, sésiles, enteras o aserradas hácia el ápice agudo, mucronado; de 1-2 cm. de largo sobre 1-3 mm. de ancho. Las hojas supremas a manera de invólucro al rededor de las cabezuelas, enteras o aserradas hácia el ápice. Invólucro cilíndrico-turbinado, de 6-8 mm. de largo. Hojuelas lineares, agudas, mucronadas, mas largas que el disco. *Lígulas cortas, no salientes, blanquecinas, con el ápice troncado*

3-dentado. Aquenios papilosos, las papilas alargadas, cuando húmedas. Tallos 0,05-0,3 m.

Provincias centrales, en localidades herbosas, sombrías. Octubre, Noviembre.

7. *C. INCANA* Poepp. ex Less. *Linnaea* V páj. 284.—Gay III páj. 310; (*C. spathulata* Poepp. l. c.; *C. scariosa* Don; *C. chilensis* Hook. et Arn. Bot. Beech. páj. 29; *C. obtusata* Phil. Anal. Univ. Santiago, vol. 87 (1894) páj. 7).

Planta anual, ceniciento-sedosa, cuando nueva, con el tiempo mas pelada i mas verde. Tallos varios, irregularmente dicótomos, tendidos al suelo. Hojas sedoso-peludas en ámbas caras, espatuladas, mui obtusas, aserradas hácia el ápice, de 1-2 cm. de largo; las supremas amontonadas debajo de la cabezuela. Invólucro hemisférico, de 8-10 mm. de largo; las hojuelas exteriores trasaovado-oblongas, con el ápice largamente membranoso, oscuro i mui obtuso; las íntimas mas largas, linear-oblongas, acuminadas. Lígulas casi del doble largo del invólucro, de un amarillo intenso; la cara inferior comunmente purpúrea, pero segun *Linnaea* XIV Lit. páj. 145 hai variacion de colores entre amarillo intenso i pálido, blanquecino i rosado. Tallos 0,1-0,2 m.

Provincias de Coquimbo, Aconcagua i Valparaiso, en la zona litoral i mas escasa en el interior (Illapel, Quillota). Noviembre, Diciembre.

8. *C. SERRATA* R. et Pav. *Syst. veg.* páj. 191.—Gay III páj. 305; (*C. chilensis* DC.; *C. tenuifolia* Gill.; *C. sericea* Lag.; *C. spinulosa* Cass. segun Less. *Linnaea* V páj. 284; *C. argentea* Don; *Proselia serrata* Don; *Perdicium chilense* Willd.)

Rizoma rastrero (pero compare la observacion 2), ramoso i que emite varias rosetas de hojas largamente cuneado-lineares, agudas, aserradas hácia el ápice mucronado, \pm sedoso-vellosas en ambas caras, de 1-1,5 cm. de largo sobre 1-2 mm. de ancho. Tallos uno o varios de la misma roseta, \pm oblicuos. Hojas tallinas poco numerosas, angostamente lineares, aserradas hácia el ápice mucronado, peladas o sedoso-vellosas, las supremas aserrado-dentadas, amontonadas debajo de la cabezuela, pasando al invólucro de 1,2-1,5 cm. de largo. Las hojuelas interiores

de este último trasaovado-lineares, con el ápice membranoso, negro, acuminado, mucronado; las íntimas casi lineares, muy agudas. Lígulas mas largas que el disco, pubescentes i a veces purpúreas por fuera. Tallos 0,1-0,2 m.

En localidades secas de las provincias centrales. Diciembre a Febrero.

Observacion 1. *Chaetanthera tenuifolia* Gill. et Don, Phil. Mag. (1832) páj. 391.—Gay III páj. 306 debe diferir de la *C. serrata* solamente por ser pelada; pero en vista de que tambien esta última se vuelve casi pelada con el tiempo i que no existe ninguna muestra entre las muchas observadas que lo esté por completo, creo que ámbas especies son idénticas.

Observacion 2. A mas de los ejemplares con el rizoma rastroso existen otros cuyo rizoma corto i grueso emite varias rosetas largamente sedoso-peludas en la base i dispuestas en céspedes densos. En vista de existir formas intermediarias entre ámbos tipos i teniendo presente, que tales diferencias de órganos vejctativos pueden ser consecuencias de la localidad ± húmeda, de terreno suelto o pedregoso etc. no me parece conveniente establecer especies o variedades sobre el carácter aludido.

var. a.) *argentea* Phil. Anal. Univ. Santiago, vol. 41 (1872) páj. 739 (como especie); (*C. Volckmanni* Phil. l. c. páj. 740).

Las rosetas de hojas dispuestas en céspedes. Hojas muy angostas, densamente sedoso-vellosas. El ápice de las íntimas hojuelas involucrales de un verde negruzco. Tallos de 0,05-0,08 m.—De *C. Volckmanni* se extraviaron las muestras.

En las cordilleras de las provincias centrales.

var. b) *humilis* Phil. Anal. Univ. Santiago, vol. 41 (1872) páj. 740 (como especie).

Planta solamente en la base sedoso-vellosa. Hojas cuneado-lineares, casi peladas. Tallos cortos, ascendientes.

Provincias centrales (Chillan, Lota).

var. c) *nana* Phil. Anal. Univ. Santiago, vol. 87 (1894) página 7.

Planta densamente sedoso-vellosa, en forma de céspedes bajos. Las hojas supremas del tallo enteras. Cabezuelas apenas de 1 cm. de largo. Tallos solamente de 0,02 m.

Cordilleras de la provincia de O'Higgins (Baños de Cauquenes).

9. *C. VALDIVIANA* Phil. *Linnaea* XXVIII páj. 712.

Planta perenne; el rizoma emite varios tallos derechos, hirsutos. Hojas radicales anchamente cuneado-lineares, de 5-8 cm. de largo i hácia el ápice hasta 8 mm. de ancho, *largamente lanudo-hirsutas*, con algunos pocos dientes en el ápice. Las hojas tallinas mas angostas; las supremas a manera de involucre, pocas. Hojuelas involucrales angostamente lineares, agudas, hirsutas; el nervio verde, el ápice negruzco. Tallo 0,2-0,5 m.—Planta parecida a núm. 14 *C. elegans*.

Provincia de Valdivia. Enero, Febrero.

10. *C. BRACHYLEPIS* Phil. *Anal. Univ. Santiago*, vol. 87 (1894) páj. 12.

Planta perenne, *sedoso-pubescente*. El rizoma emite rosetas estériles i fértiles. Hojas radicales espatulado-lineares, aserradas solamente hácia el ápice obtuso, largamente atenuadas en la base; hasta 4 cm. de largo. Las hojas tallinas escasas, lineares; las supremas a manera de involucre, de largo individualmente variable; *algunas de ellas con la rejion inferior anchamente alada y las alas troncadas transversalmente*. Involucre hemisférico, hasta de 2 cm. de largo. Hojuelas exteriores i del medio *trasavado-oblongas*, de 3 mm. de ancho, *con el ápice agudo, membranoso, mucronado, negro*; las interiores lineares, acuminadas. Lígulas numerosas, muy vellosas por fuera. Tallos 0,12 m.

Cordillera de Nahuelbuta. Enero, Febrero.

11. *C. INVOLUCRATA* Phil. *Anal. Univ. Santiago*, vol. 87 (1894) páj. 6.

Planta perenne, lijeramente sedoso-pubescente. Rizoma vertical, abierto en algunas rosetas de hojas espatulado-lineares, aserradas hácia el ápice agudo, de 4-6 cm. de largo. Tallos va-

rios, poco hojosos, por fin casi pelados. Las hojas supremas muy numerosas, amontonadas debajo de la cabezuela, marcadamente espinudo-aserradas, *mas largas que ella; la base ribeteada por una ala ancha, membranosa, bruscamente troncada en el ápice*; las hojuelas involucrales lineares, obtusas o acuminadas con las márgenes anchas, membranosas i el ápice oscuro. Invólucro de 10-12 mm. de largo. Lígulas numerosas, la parte saliente casi del largo del invólucro; purpúreas i vellosas por fuera. Tallos 0,2 m.

Provincias de Santiago (Salto de Conchali cerca de la capital), provincia de O'Higgins (Rancagua). Noviembre.

12. C. COLLINA Phil. ex sched. Herb. Mus. Nac.

Planta perenne, \pm sedoso-pubescente. Rizoma partido en varias ramas cortas, gruesas, dispuestas en céspedes apretados. Hojas radicales en roseta, angostamente linear-cuneadas, aserradas solamente en el ápice; de 1-1,5 cm. de largo. Las hojas tallinas supremas a manera de invólucro, \pm del largo de la cabezuela, aserradas hácia el ápice, *inferiormente ribeteadas por una ala ancha, bruscamente troncada en el ápice*. Hojuelas involucrales oblongo-lineares, con las márgenes anchamente membranosas, el ápice oscuro, obtuso, mucronado; el dorso pelado. Invólucro hemisférico-turbinado, de 1-1,5 cm. de largo. Parte saliente de la lígula del largo del invólucro. Tallos 0,05-0,1 m. —Planta bastante variable.

En colinas secas de las provincias centrales (Cerro San Cristóbal cerca de la capital; provincia de Colchagua, etc.).

13. C. COMATA Phil. Anal. Univ. Santiago, vol. 87 (1894) páj. 8; (*C. montana* Phil. l. c. páj. 10).

Planta perenne, *pelada* con escepcion de la base i del ápice de los tallos. Hojas amontonadas en la base del tallo, cuneado-lineares, agudas, con las márgenes indistintamente aserradas; hasta 6 cm. de largo. Hojas tallinas escasas, las supremas amontonadas debajo de la cabezuela i *hasta del doble largo de ellas*. La base de las exteriores anchamente ribeteada por una membrana. Invólucro turbinado-hemisférico, de 1,5 cm. de lar-

go. *Hojuelas involucrales anchamente* (4 mm.) *linear-oblongas*, con el ápice agudo, mucronado, membranoso i un tanto oscuro. Lígulas numerosas (en la muestra existente todavía no desarrolladas). Tallos 0,15 m.

Cordillera de Nahuelbuta (Vegas de Chanleo). Enero, Febrero.

14. *C. ELEGANS* Phil. *Linnaea* XXVIII páj. 712; (*C. elata* Phil. *Anal. Univ. Santiago*, vol. 87 (1894) páj. 9).

Rizoma vertical u oblicuo, de varias ramas que se concluyen en rosetas fértiles i estériles *de hojas peladas*, de un verde claro, cuneado-lineares, espinudo-aserradas, mucronadas, de 6-8 cm de largo sobre 2-3 mm. de ancho. Tallos varios, derechos, pelados con escepcion de la base i del ápice. Hojas tallinas pocas lineares, atenuadas en ámbos extremos, espinudo-aserradas, las supremas amontonadas debajo de la cabezuela i un tanto aladas en la base. Invólucro turbinado-hemisférico, de 1,5 cm. de largo, las hojuelas trasaovado-oblongas *con el dorso pelado* i el ápice membranoso, negro; las íntimas mui agudas. Parte saliente de las lígulas del largo del invólucro. Tallos 0,2-0,5 m.

Cordilleras bajas desde Chillan a Valdivia. Enero a Marzo.

15. *C. ANDINA* Phil. *Anal. Univ. Santiago*, vol. 87 (1894) páj. 6; (*C. araucana* Phil. l. c. páj. 10; *C. foliosa* Phil. l. c. páj. 11).

Planta perenne, *pelada*. El rizoma oblicuo emite varias rosetas de hojas, estériles i fértiles. Hojas radicales linear-espátuladas, ± espinudo-aserradas, agudas, de largo i ancho individualmente variables. Las hojas tallinas escasas, lineares, las supremas a manera de invólucro i con la base anchamente ribeteada. Tallos derechos o ascendientes, algo lanudos en ámbos extremos. Invólucro turbinado-hemisférico, de 1,5-2 cm. de largo, las hojuelas peladas, las exteriores obtusas o acuminadas, mucronadas, de 3 mm. de ancho; las interiores acuminadas; todas ellas con el ápice largo i anchamente membranoso, negro. Lígulas intensamente amarillas, su parte saliente del largo del invólucro. Tallos 0,05-0,2 m. La forma del ápice de las hojuelas involucrales es variable. — La *C. foliosa* de la que se conoce una sola muestra incompleta difiere por el tallo mas hojoso.

En las cordilleras bajas desde Talca hasta Valdivia.

var. *pratensis* Phil. Anal. Univ. Santiago, vol. 87 (1894) páj. 12 (como especie).

Difiere por las hojas de las rosetas estériles mas anchas (hasta 8 mm.), indistintamente aserradas. Hojuelas involucrales obtusas o acuminadas.

Cordilleras bajas de Chillan.

16. *C. GLANDULOSA* Remy, Gay III páj. 311 tab. 35, fig. 1; (*Tiltilia pungens* Phil. ex sched.)

Arbustito mui ramoso con la cáscara partida; *los órganos nuevos áspero-glandulosos*. Hojas numerosas, rijidas, oblongo-lineares, atenuadas desde la base sésil hácia la punta punzante, enteras, uninerviadas, con ramitas cortas, hojosas en las axilas; de 1-2 cm. de largo. Las hojas supremas no marcadamente amontonadas debajo de la cabezuela solitaria, terminal, sésil. Invólucro turbinado, hasta 1 cm. de largo. Hojuelas involucrales hispídas, las exteriores con el ápice truncado, escotado, mucronado, las interiores linear-oblongas, mucronadas, algo mas cortas que el disco. *Lígulas blanquecinas*, poco mas largas o apenas del largo del disco (*Tiltilia*). Aquenios indistintamente papilosos. Vilano verdoso-amarillento. Tallos 0,2-0,4 m.

Cordilleras de las provincias de Coquimbo (Huanta, Ovalle); de Santiago. Altos de Tiltil. Octubre á Diciembre.

Subgénero *Elachiu*.

17. *C. DEBILIS* Meyen et Walp. Nov. Act. XIX Suppl. I páj. 287.—Gay III páj. 310.

Planta anual, pelada, de uno o varios tallos cortos, delgados, ramosos. Hojas tallinas linear-cuneadas, aserradas hácia el extremo, las inferiores opuestas, las siguientes alternas, de 5-8 mm. de largo; las supremas amontonadas debajo de la cabezuela, con 5-7 dientes en el ápice. Invólucro turbinado-cilíndrico, de 2-3 filas de hojuelas casi de igual largo (8 mm.), lineares, agudas o acuminadas. *Lígulas amarillas*, poco mas largas que el disco. Aquenios de las flores liguladas estériles,

pelados, los del disco papilosos, las papilas alargadas cuando húmedas. Tallos 0,03-0,08 m.

Cordilleras de Santiago hasta Lináres. Enero, Febrero.

18. *C. EUPHRASIOIDES* (DC.)—Gay III páj. 314; (*Elachia euphrasioides* DC. Prodr. VII páj. 256; *Tylloma euphrasioides* Wedd.: según el Ind. Kew. idéntica con *C. multicaulis* lo que es un error).

Como la especie anterior, pero mas robusta. Hojas tallinas trasaovado-espátuladas, aserradas desde el medio; las supremas desde el medio marcadas de muchos dientes agudos. Cabezuelas hemisféricas. Hojuelas involucrales oblongas, de 1 cm. de largo. Flores liguladas numerosas, poco mas largas que el involucre. Aquenios de ámbas clases de flores fértiles, papilosos. Según Remy, Gay III páj. 313, los aquenios de las flores liguladas han de ser abortados, pelados en el género *Elachia*. Tallos 0,03-0,1 m.

Cordilleras de las provincias de Aconcagua i Santiago. Enero, Febrero.

var. *spinulosa* Phil. Jinnaea XXXIII páj. 115 (como especie).

Las hojas mas agudo-, casi espinudo-aserradas. Apénas diferente del tipo.

En las mismas localidades.

Especies problemáticas.

(1). *C. PENTAPETALA* Phil. Anal. Univ. Santiago, vol. 87 (1894) páj. 13.—Compare *C. linifolia* Less.

Plantita anual, algo peluda. Tallo poco ramoso. Hojas lineares-nadas, indistintamente espinudo-aserradas. Cabezuelas lanudas en la base, de 6-7 mm. de diámetro. Hojuelas interiores del involucre espinudo-acuminadas con el ápice verde-negrusco. Flores solamente 10 de las que las 5 exteriores son liguladas. Tallos 0,05 m.—Las muestras orijinales se perdieron.

En la Araucanía. Noviembre.

(2). *C. DELICATULA* Phil. Anal. Univ. Santiago, vol. 87 (1894) páj. 13.—Compare *C. linifolia* Less.

Planta anual, sedoso-pubescente, por fin pelada. Tallo derecho, umbelado-ramoso, con las ramas sencillas o bifurcadas, monocéfalas. Hojas linear-alesnadas, indistintamente espinudo-aserradas. Hojuelas exteriores del involucreo linear-alesnadas, las íntimas espinudo-acuminadas con el ápice apénas oscuro. Flores mas numerosas que en la especie anterior. Lígulas ca. 10. Tallo 0,12 m. — Las muestras orijinales se perdieron.

En la Araucanía (Angol). Noviembre.

Especie argentina

C. ERYNGIOIDES Gill; (*C. tenuifolia* Gill. *B. eryngioides* Hook. et Arn. segun DC. Prodr. VII páj. 31) es de las cordilleras de de Mendoza.

99. *Tylloma*. — Don.

Como *Chaetanthera*. Involucreo de varias filas de hojuelas no radiantes (e. d. no como lígulas), con las márgenes secas, membranosas. Aquenios \pm papilosos hasta pelados, los periféricos estériles o fértiles. — Yervas anuales o perennes con las hojas dilatadas hácia el ápice i las márgenes cartilajinoso-engrosadas. Las hojas tallinas supremas amontonadas debajo de la cabezuela. — Seis especies de la parte boreal i central de Chile.

I. Márgenes de la lámina principalmente hácia el ápice aserradas o almenadas.

A. Márgenes fina i densamente almenadas 1. *renifolium*

B. Márgênes agudamente aserradas..... 2. *splendens*

II. Márgenes enteras.

A. Plantas peladas; a veces las hojas glandulosas..... 3. *glabratum*

B. Plantas \pm lanudo-peludas.

1. Pecíolos largamente hirsuto-pestafiosos; láminas peladas..... 4. *ciliatum*

2. Lámina i pecíolo lanudos.

a. Planta anual con glándulas pedice-

ladas en las hojas..... 5. *limbatum*

b. Planta perenne, muy lanuda..... 6. *involutatum*

1. T. RENIFOLIUM Wedd. Chlor. and. I páj. 27.—(*Elachia renifolia* Remy, Gay III páj. 315; *Chondrochilus* (1) *crenatus*, Phil. Linnaea XXVIII páj. 711).

Planta perenne, de un verde glauco o purpúreo, de uno o pocos tallos cortos, poco ramosos. Hojas carnosas, semicircular-romboidales, con la *márgen apical cartilajinosa, densamente almenada*, largamente pecioladas. Las hojas tallinas escasas, con escepcion de las supremas que rodean la cabezuela; su lámina hasta 1 cm. de largo sobre 1,5 cm. de ancho; los pecíolos largamente lanudo-pestañosos. Invólucro subgloboso, grueso, hasta de 2 cm. de ancho; sus hojuelas de varias filas, peladas, agudas, con las márgenes membranosas, purpúreas; las exteriores oblongas, las interiores linear-lanceoladas. Lígulas numerosas, poco mas largas que el disco, blancas, con la cara exterior i con los estilos purpúreos. Corolas del disco con el ápice amarillo. Ovarios densamente papilosos, los de las flores liguladas atrofiados. Tallos 0,05-0,1 m.

Cordilleras altas de Santiago, 3,500-4,000 m., a veces hasta las nieves perpetuas.

2. T. SPLENDENS Wedd. Chlor. and. I páj. 27 tab. 8 A.—Gay III, páj. 315; (*Elachia splendens* Remy, Gay l. c.; *Pachylaena elegans* Phil. Linnaea XXXIII páj. 113).

Planta anual (?) con la raiz larga, cilíndrica i que emite varios tallos pelados, sencillos o poco ramosos. Hojas tallinas poco numerosas, peladas, carnosas, con la lámina rombo-cuneada, aserrada, atenuada en un pecíolo largo i ancho; lámina de 3-4 mm. de largo. Las hojas superiores amontonadas debajo de la cabezuela, segun los individuos semicircular cuneadas, *marcadas de muchos dientes cartilajinosos, triangulares, agudos*. Invólucro hemisférico, de 12-15 mm. de largo. Las hojas tallinas supre-

(1) El jénero *Chondrochilus* Phil. debe tener las flores del disco con el limbo 5-dentado; pero éste efectivamente es bilabiado, i por eso el nuevo jénero mal fundado.

mas pasan paulatinamente a las hojuelas involucrales de las que las exteriores son aovado-oblongas, con las márgenes anchamente membranosas; las interiores linear-oblongas, agudas, mas largas. Lígulas numerosas, amarillas, peladas por fuera; extendidas solamente, cuando hai sol. Flores del disco numerosas, con los filamentos finamente papilosos. Aquenios de ámbas clases densamente cubiertos de papilas alargadas cuando húmedas; los periféricos estériles. Tallos 0,05-0,1 m.

Cordilleras altas de Coquimbo (Baños del Toro; Illapel) Cordilleras de Santiago. Enero, Febrero.

3. *T. GLABRATUM* DC. Prod. VII páj. 32. — Gay III páj. 317 tab. 35 fig. 2.

Planta anual, los individuos robustos de varios tallos de la misma raiz, bi-tricótomos, tendidos u oblicuos; los individuos débiles hasta de un solo tallo monocéfalo. Tallos pelados; las hojas \pm sembradas de glándulas pediceladas; a veces las superiores algo lanudas; las tallinas escasas, espatulado-orbiculares, obtusas, mucronadas, arqueadas i \pm dobladas a lo largo del nervio mediano; de 5-20 mm. de largo; las supremas amontonadas debajo de la cabezuela. Largo del involucre de 8-12 mm. El ápice de las hojuelas involucrales segun los individuos es agudo hasta obtuso. Lígulas numerosas, de un amarillo intenso; su estilo en forma de porra. Flores del disco con el estilo de 2 estigmas cortos, obtusos. Los aquenios de ámbas clases de flores con papilas que se alargan cuando mojadas. Tallos 0,05-0,15 m.—La especie es tan polimorfa, que convendría subdividirla; existen formas mui glandulosas, otras peladas; las unas con las hojuelas involucrales agudas, las otras obtusas; las que siguen a continuacion merecen talvez el rango de especies débiles o variedades.

Desde la provincia de Atacama hasta la de Santiago, tambien en las cordilleras. Octubre a Diciembre.

var. *a strictum* Phil. Anal. Univ. Santiago, vol. 85 (1893-94) páj. 840 (como especie).

Los tallos verticales, un tanto lanudos hácia el extremo. Ho-

jas espatulado-cuneadas, agudas, glandulosas, a veces un tanto lanudas en la cara superior; las supremas del largo de la cabezuela. Hojuelas involucrales angostas, obtusas o acuminadas, la mayoría con una punta purpúrea en el ápice. Apenas diferente del tipo.

Provincia de Atacama.

var. *b*) *Stolpi* Phil. l. c., páj. 841 (como especie).

Plantita pequeña, con las hojas rómbico-espatuladas, agudas, las márgenes de la lámina i del pecíolo sembradas de glándulas elevadas. Hojuelas involucrales oblongas, anchas, acuminadas, purpúreas hácia el ápice.

Cordilleras de Santiago.

var. *c*) *rotundifolium* Phil. l. c., páj. 843 (como especie).

Hojas mas delgadas, suborbicular-espatuladas, con el ápice obtuso; cortamente mucronado i las márgenes ménos gruesas.

Provincias centrales.

var. *d*) *microphyllum* Phil. l. c., páj. 842.

Hojuelas involucrales angostamente lineares, en el dorso con puntos negros, glandulosos.

Zona litoral de la provincia de Coquimbo.

var. *e*) *brachylepis* Phil. l. c., páj. 842 (como especie).

Hojuelas involucrales aovado-oblongas, obtusas, verdes: en el dorso con puntos negros, glandulosos.

Provincias centrales.

var. *f*) *eurylepis* Phil. l. c., páj. 840 (como especie).

Hojas tallinas con la base cortamente atenuada en el pecíolo; las supremas orbicular-cuneadas. Hojuelas involucrales anchamente aovado-oblongas, con el ápice verde, acuminado.

Provincia de Coquimbo (Paihuano).

4. *T. CILIATUM* Phil. Anal. Univ. Santiago, vol. 85 (1893-94) páj. 841.

Planta anual, de aspecto de las anteriores, de varios tallos

pelados. Hojas con la lámina rómbico-circular, a veces con la base algo acorazonada, *los peciolos largamente hirsuto pestañosos i la lámina pelada, sin glándulas*. Las hojuelas involucrales exteriores mas largas, angostas i con el ápice no colorado. Lígulas amarillas. Aquenios papilosos, los exteriores estériles (en una muestra examinada). Tallos 0,05 m.

Provincias de Coquimbo (Elqui) i de Colchagua. Octubre.

5. T. LIMBATUM Don Transact. Linn. Soc. XVI (1830) páj. 239. — Gay III páj. 118; *Chaetanthera limbata* Less. Syn. Comp. páj. 116; *Ch. caput tringae* Poepp.).

Planta *anual* de algunos tallos fértiles i estériles, tendidos u oblicuos, \pm tricótomos, lanudos hácia el extremo. Individuos pequeños con el tallo monocéfalo. Hojas casi todas amontonadas hácia el extremo de los tallos, espatulado orbiculares, obtusas, mucronadas, arqueadas i \pm dobladas en el nervio mediano, con las márgenes blancas, cartilajinosas i sembradas de glándulas elevadas, lanudas principalmente en el lado inferior; de 4-6 mm. de largo. Cabezuelas solitarias, terminales, globosas cuando cerradas, semiglobosas, cuando abiertas. Las hojas tallinas supremas pasan al involucre volviéndose espatuladas, largamente atenuadas en la base; las siguientes de varias filas linear-oblongas, las íntimas mas angostas, mas largas i coloradas hácia el ápice obtuso. El dorso de las hojuelas involucrales es \pm lanudo; las márgenes pestañosas segun *Lessing* lo que no observé. Estilo de las flores ♀ casi indiviso, de las flores ♂ con 2 lobulitos cortos, obtusos. Involucre de 8-12 mm. de largo. Lígulas numerosas, mas largas que el disco, amarillas, vellosas por fuera. Los aquenios de las lígulas escasa, los del disco densamente papilosos; los de ámbas clases fértiles (o a veces los periféricos estériles). Tallos, 0,05-0,1 m.

Provincias de Coquimbo, Aconcagua, Santiago, desde 500-2,400 m. Setiembre a Enero.

* 6. T. INVOLUCRATUM (Phil.); (*Chondrochilus involucratus* Phil. Flor. atac. N.º 170 tab. III B.; *T. lanatum* Phil. Linnaea XXXI I páj. 112; *Chondrochilus lanatus* Phil. Anal. Univ. Santiago, vol. 87 (1894) páj. 14; *Ch. grandiflorus* Phil. l. c. páj. 15).

Planta *perenne* con la raiz larga, perpendicular. Tallos varios de la misma raiz, tendidos, \pm lanudos. Hojas amontonadas principalmente debajo de la cabezuela, rómbeo-aovadas hasta semicirculares, lanudas, pecioladas, obtusas; lámina de 3-5 mm. de largo. Cabezuelas terminales, solitarias. Invólucro hemisférico, de 10-15 mm. de largo, de varias filas de hojuelas lineares, agudas, con la márjen ancha, membranosa, purpúrea; el dorso lanudo. Lígulas numerosas, blancas, con la cara inferior lanuda, oscura; mas largas que el disco. Flores del disco numerosas, con la corola bilabiada, no 5-dentada (como dice *Philippi*), amarilla. Aquenios pelados; el pericarpio exterior fácilmente se suelta del interior como una membrana blanca. Tallos 0,05-0,15 m. — En *Chondrochilus grandiflorus* la márjen de las láminas es cartilajinosa, a pesar de la asercion contraria de *Philippi*.

Cordilleras altas de Atacama (4,000 m.) i de Coquimbo. Enero, Febrero.

100. *Carmelita*. — C Gay

Cabezuela multiflora, heterógama. Invólucro hemisférico, formado por las hojas supremas del tallo las que paulatinamente pasan a dos filas íntimas de hojuelas no radiantes, con las márjenes anchamente membranosas. Receptáculo desnudo. Flores liguladas numerosas; sus ovarios estériles, pelados. Flores del disco numerosas, tubulosas, con el limbo bilabiado; sus ovarios fértiles, pelados. Anteras i estilo como *Chaetanthera*. — Yerbas perennes, densamente peludas con las hojas atejadas, desprovistas de una márjen cartilajinosa. Cabezuelas grandes, terminales; solitarias i sésiles en las ramas. — Dos especies de las cordilleras altas de Chile.

- I. Hojas linear-espatuladas..... 1. *formosa*.
 II. Hojas semicircular-espatuladas..... 2. *spathulata*.

I. C. FORMOSA Gay en DC. Prodr. VII páj. 15; Remy, Gay III páj. 286 tab. 37; Wedd. Chlor. I páj. 27 tab. 6 A.; (*Chaetanthera villosa* Gill.; Gay III páj. 304).

Planta *perenne*, de uno o varios tallos cortos, densa i larga-

mente sedoso-pubescente. Hojas muy tupidas, *linear-espatuladas*, con el ápice obtuso i \pm almenado; de 1,5-2 cm. de largo. Cabezuelas grandes, con el disco de 3 cm. de diámetro. Las hojas supremas pasan insensiblemente a las involucrales dispuestas en 1-2 filas, delgadas, con los márgenes anchamente membranosas. Ligulas numerosas, de un amarillo intenso por encima, rojas por debajo, mas largas que el involucre; ovarios de ellas pelados, estériles. Flores del disco numerosas, con los ovarios pelados, fértiles. Pelos del vilano abundantes, gruesos, sencillos. Tallos aéreos de 0,03-0,06 m.

Cordilleras altas (2,500-3,000 m.) de la provincia de O'Higgins hasta la Araucanía. Febrero, Marzo.

* 2. *C. SPATHULATA* Phil. Anal. Univ. Santiago, vol. 85 (1893-94) páj. 831.

Muy parecida a la especie anterior, pero tomentoso-pubescente. Las hojas con una *lámina casi semicircular* que bruscamente se atenúa en el pecíolo largo. Cabezuelas aun mas anchas, hasta 5 cm. de diámetro. Ligulas (cuando secas) purpúreas.

Cordilleras altas de la provincia de Coquimbo (Illapel, El Rodeo). Enero, Febrero.

101. *Oriastrum*.—Poepp. et Endl.

Como *Chaetanthera*. Involucre de 1-4 filas de hojuelas con el ápice i las márgenes seco-membranosas, radiantes a manera de ligulas (1). Los aquenios periféricos estériles, los del disco fértiles, pelados o papilosos.—Plantas anuales (siempre?) con las hojas \pm atejadas i las márgenes \pm cartilajinosas.—Once especies de las cordilleras chilenas (i argentinas), ademas algunas problemáticas.

Seccion I. *Aldunatea*. Involucre de 1-2 filas de hojuelas. Aquenios periféricos pelados, los del disco papilosos. Hojas densamente atejadas.

(1) Pero compare las especies problemáticas.

- I. Individuos \pm globosos con las hojas orbicular-espatuladas 1. *pusillum*
- II. Individuos de varios tallos engrosados hácia el ápice; hojas trasaovado-espatuladas 2. *lycopodioides*

Seccion II. *Gnaphalium*. Invólucro de una fila de hojuelas. Colas de las anteras cortísimas. Aquenios pelados o papilosos. Tallos tendidos, irregularmente dicótomos, mui lanudos. Especies mui poco separadas.

- I. Aquenios papilosos. Cabezuelas solitarias. 3. *gnaphalioides*
- II. Aquenios pelados.
- A. Cabezuelas comunmente amontonadas de (1 a) 3 4. *gossypinum*
- B. Cabezuelas solitarias 5. *albiflorum*

Seccion III. *Egania*. Invólucro de 2-4 filas. Aquenios periféricos estériles, los del disco fértiles, rara vez estériles; los de ámbas clases pelados. Hojas lineares o linear-cuneadas, las ínfimas opuestas.— En la rejion inferior de los tallos suele haber botones globosos que atienden a la propagacion.

- I. Vello densamente lanudo, blanco-rojizo. Individuos \pm globosos 6. *pulvinatum*
- II. Vello ménos denso, blanco. Individuos no globosos.
- A. Las hojas principalmente en la rejion superior de las ramas por lo tanto no cilíndricas.
- i. Hojas lanceolado-lineares.
- a. Cabezuelas acampanadas. Hojuelas involucrales interiores agudas 7. *incanum*
- b. Cabezuelas angostamente turbidadas, paucifloras. Hojuelas involucrales obtusas 8. *parviflorum*

- | | |
|--|---------------------------|
| 2. Hojas oblongo-espatuladas..... | 9. <i>albicaule</i> |
| B. Las ramas hojosas \pm en toda su longitud, cilíndricas. | |
| 1. Individuos con las cabezuelas heterógamas (o también hermafroditas?)..... | 10. <i>pentacaenoides</i> |
| 2. Individuos con las cabezuelas de un sexo.... | 11. <i>dioicum</i> |

Sección I. *Aldunatea*.

I. O. PUSILLUM Poepp. et Endl. Nov. gen. et spec. III páj. 50, tab. 257; Wedd. Chlor. and. 1 páj. 29 tab. 9. A. — Gay III páj. 320; (*Tylloma pusillum* Don.; *Aldunatea chilensis* Remy, Gay III páj. 322 tab. 38; *Oriastrum chilense* Wedd.)

Plantita pigmea, anual, con la raíz larga, filiforme. Tallos varios, condensados en una esfera, lanudos. Hojas orbicular o rómbico-espatuladas, \pm lanudas, algo dobladas en el nervio mediano, con las márgenes cartilajinosas i el ápice cortamente mucronado; lámina de 2-3 mm. de largo. Cabezuelas solitarias, terminales en las ramas, casi ocultas entre las hojas supremas. Hojuelas involucrales biseriadas, con el ápice radiante, agudo, purpúreo, rara vez sin color; hasta 1 cm. de largo. Lígulas cortas, amarillas, tridentadas; sus ovarios atrofiados, escasamente papilosos (lente!) hasta pelados. Las flores del disco con el ovario densamente papiloso. Pelos del vilano denticulado-ramosos; las ramificaciones ínfimas mas largas i entrelazadas. Individuos de 0,01-0,03 m. de diámetro.—La indicación de Poepp. et Endl. que las anteras son desprovistas de colas i que los aquenios son pelados, es falsa. Según Wedd. l. c. *Oriastrum pusillum* tiene los pelos del vilano planos i *O. chilense* filiformes; será esta diferencia demasiado minuciosa; no la constaté tampoco.

Cordilleras altas de las provincias desde Atacama hasta Colchagua.

var. *uncinatum* R.

Individuos ménos globosos. Hojas aovado-romboidales con el ápice reflejo i largamente mucronado.

En las mismas cordilleras.

2. O. LYCOPODIOIDES Wedd. Chlor. and. I páj 30; (*Aldunatea lycopodioides* Remy, Gay III páj. 323).

Planta anual, de varios tallos casi paralelos, lanudos, desnudos en su parte inferior, *densamente hojosos i por eso engrosados a manera de porra hicia el extremo*. Hojas trasaovado-espataladas con la lámina \pm lanuda, atenuadas en el pecíolo largamente lanudo; las márgenes cartilajinosas i el nervio mediano grueso, el ápice algo reflejo; hojas superiores de 4-6 mm. de largo. Cabezuelas solitarias, terminales, ocultas entre las hojas supremas. Invólucro cilíndrico de 8 mm. de largo, esteríormente formado por las hojas tallinas, \pm unidas lateralmente i lanudas, interiormente por 1-2 filas de hojuelas con los bordes i el ápice anchamente membranosos, sin color segun *Remy* i mis observaciones, con una pinta terminal purpúrea segun *Weddell*, indistíntamente radiantes. Lígulas blancas, un tanto mas largas que el disco; los ovarios abortados, pelados. Los aquenios del disco papilosos, las papilas alargadas cuando húmedas. Tallos 0,04-0,08 m.

Cordilleras altas de las provincias de Coquimbo, Aconcagua i Santiago.

var. *glabriusculum* Phil. Anal. Univ. Santiago, vol. 87 (1894) páj. 16 (como especie).

Las láminas de las hojas ménos peludas, casi peladas; el pecíolo largamente lanudo.

Cordilleras de Santiago.

Seccion II. *Gnaphaliastrum*.

* 3. O. GNAPHALIOIDES Wedd. Chlor. and. I páj. 30. — Gay III páj. 323; (*Aldunatea gnaphalioides* Remy, Gay l. c.; *Oriastrum leucocephalum* Phil. Anal. Univ. Santiago, vol. 87 (1894) páj. 16).

Plantita anual con la raíz filiforme i los tallos cortos, lanudos, tendidos al suelo. Hojas principalmente en la rejion superior de las ramas, pecioladas, con la lámina aovado-acorazonada, lanuda i \pm doblada segun el nervio mediano; las márgenes cartilajinosas i el ápice agudo; de 3-4 mm. de largo. *Cabezuelas solitarias i terminales* en las ramas, casi ocultas entre las hojas supremas. Las hojuelas involucrales exteriores uniseriadas, con el ápice i las márgenes anchamente membranosos. Ligulas 12-15, blancas, cortas; *sus ovarios pelados*, estériles segun Remy i Weddell, pero segun una muestra probablemente de esta especie tambien finamente papilosos; *los ovarios del disco fértiles, papilosos*. Tallos 0,03-0,06 m.—De *O. albiflorum* difiere por los aquenios papilosos.

Cordilleras altas de la provincia de Coquimbo.

4. *O. GOSSYPINUM* Phil. Anal. Univ. Santiago, vol. 87 (1894) páj. 19; (*Chondrochilus parvifolius* Phil. Linnaea XXXIII página 14; *Tylloma minutum* Phil. Viaje a la prov. Tarap. páj. 32 N.º 138; *Tylloma gnaphalioides* Phil. Anal. Univ. Santiago, vol. 85 (1893-94, páj. 843).

Planta anual, densamente blanco-lanuda, de varios tallos tendidos, irregularmente umbelado-ramosos. Hojas tallinas pocas, orbicular-espataladas; lámina de 2-2,5 mm. de largo, con las márgenes gruesas, blancas, largamente peciolada. Hojas supremas casi reflejas i densamente amontonadas debajo de *las 1-3 cabezuelas*. Invólucro hemisférico, de 5 mm. de largo; sus hojuelas en una sola fila, linear-espatalado-acuminadas, con el ápice i la márgenes anchamente seco-membranosos. Ligulas ca. 5, amarillentas, poco mas largas que el invólucro. Disco de 4 mm. de diámetro. *Ovarios de ámbas clases de flores pelados*. Tallos 0,03-0,08 m.

Cordilleras altas de la provincia de Coquimbo a Santiago.—Las flores liguladas de *O. gossypinum* Phil, no carecen de vilano, como Phil. l. c. indica.

5. *O. ALBIFLORUM* (Phil.); (*Tylloma albiflorum* Phil. Anal. Univ. Santiago, vol. 85 (1893-94) páj. 844).

Como la especie anterior, pero las cabezuelas siempre solita-

rias, de 7 mm. de diámetro. Lígulas blancas, 10-12. Anteras con las colas cortísimas. Pelos del vilano hispídos en la base. *Aque-nios pelados*. Tallos 0,05 m.

Cordilleras de las provincias de Coquimbo (Illapel) i Aconcagua.

Seccion III. *Egania*.

* 6. *O. PULVINATUM* Phil. Linnaea XXXIII páj. 112.

Planta baja, densamente rojizo-lanuda, de varios tallos cortos, dispuestos en céspedes. Hojas atejadas, linear-cuneadas, con el ápice agudo, cartilajinoso; el nervio mediano i las márgenes engrosados; de 3-4 mm. de largo. Cabezuelas terminales, solitarias, densamente rodeadas por las hojas supremas; casi globosas, de 8 mm. de diámetro. Las hojuelas interiores del invólucro peladas, foliáceas en la mitad inferior, seco-membranosas, anchamente ribeteadas i oscuras en la superior; ápice agudo; son \pm del largo de las lígulas que sobrepujan al disco. *Los ovarios de las flores liguladas i tubulosas son pelados i, en ciertos individuos, ámbos estériles, de suerte que la planta es dioica.* Pelos del vilano plumoso-denticulados. Tallos 0,02-0,03 m.

Cordilleras altas de la provincia de Coquimbo (Doña Ana).

7. *O. INCANUM* Phil. Anal. Univ. Santiago, vol. 87 (1894) páj. 22; (*Egania acerosa* Remy, Gay III páj. 325; Wedd. Chlor. and. I páj. 31 tab. 9-B; *E. racemosa* Pritzel segun el Ind. Kew.)

Planta anual, blanco-lanuda, con la raiz filiforme i algunos tallos cortos, tendidos. Hojas escasas en el medio del tallo, a veces con ramitas cortas, globulosas, hojosas; mas amontonadas hácia el extremo, opuestas, lanceolado-linéares, con el nervio i las márgenes engrosados i el ápice punzante; de 6-12 mm. de largo sobre 1 mm. de ancho. Las hojas tallinas inmediatas a la cabezuela solitaria, terminal con las márgenes hácia la base anchamente aladas, del largo del invólucro acampanado. Hojuelas involucrales con el ápice seco, membranoso, negruzco, apiculado. Lígulas blancas, del largo del invólucro hemisférico-turbinado i de 1 cm. de largo. Ovarios (de las lígulas) pelados con los óvulos reducidos. Flores del disco amarillentas con los

ovarios fértiles, pelados. Tallos 0,05-0,08m. — El *O. incanum* Phil difiere de la *Egania acerosa* en ser mas lanudo i por eso mas ceniciento.

Cordilleras altas de las provincias de Coquimbo, Aconcagua i Santiago, tambien en el lado arjentino.

* 8. *O. PARVIFLORUM* Phil. Anal. Univ. Santiago, vol. 87 (1894) páj. 18

Planta anual con el tallo tendido, ramoso, casi pelado. Hojas opuestas, distantes, angostamente lineares, casi peladas, con la base lanuda; las supremas en corto número a manera de invólucro, hasta 1 cm. de largo. Invólucros mui angostos, de unas 6 hojuelas con *el ápice oscuro, obtuso*. Flores mui pocas. Tallos 0,08 m.

Cordilleras altas de la provincia de Coquimbo.

9. *O. ALBICAULE* Phil. Anal. Univ. Santiago, vol. 87 (1894) páj. 20; (*Egania apiculata* Remy, Gay III páj. 326; *Chaetanthera lanigera* Phil. Anal. l. c. páj. 9.)

Planta anual con el tallo blanco-lanudo, desde la base abierto en varias ramas corimboso-ramosas. Hojas comunmente alternas, amontonadas principalmente hácia el extremo de las ramas, oblongo-o-espatulado-lineares, lanudas con escepcion de la punta verde, acuminada, mucronada; las márgenes algo engrosadas, de 8-15 mm. de largo. Cabezuelas terminales i solitarias, mas grandes que en la *Egania acerosa*, rodeadas por las hojas supremas que forman las filas exteriores del invólucro hemisférico; *sus 4 filas interiores sucesivamente mas largas* con el borde membranoso i *el ápice marcado por una mancha triangular, negra*. Lígulas numerosas, rosadas, mas largas que el invólucro; sus ovarios estériles, pelados. Disco de 1-1,5 cm. de ancho, blanquecino. Los pelos del vilano cortamente plumosos hácia la base. *Ovarios fértiles, pelados*. Tallos 0,05-0,1 m.

Cordilleras altas de Santiago.

var. *nivale* Phil. (como especie, l. c. páj. 21).

Difiere del tipo por las hojas trasaovado-espatuladas, luego

mas anchas. Lígulas purpúreas o rosadas. Tallos aéreos solamente de 0,02-0,04 m.

En las mismas cordilleras.

10. *O. PENTACAENOIDES* Phil. Anal. Univ. Santiago, vol. 87 (1894) páj. 22; (*O. uncinatum* Phil. l. c. páj. 23; *Egania pallida* Phil. Linnaea XXVIII páj. 712).

Plantita pequeña, anual, con el tallo ramoso. Hojas inferiores opuestas, distantes, con brotes cortos, globosos; las superiores lineares, con el ápice punzante, arqueadas hácia fuera, con las márgenes engrosadas i el nervio mediano fuerte, lanudas principalmente en la base; ca. de 5 mm. de largo. Cabezuelas solitarias, terminales, sésiles entre las hojas supremas. Invólucro angostamente cilíndrico-turbinado, de 1 cm. de largo; las hojuelas interiores con el dorso lanudo; el ápice agudo i las márgenes anchamente membranosas; parece, que el ápice es individualmente blanco o con un lunar negro. Lígulas blancas, poco mas largas que el invólucro. *Los ovarios de las flores liguladas i tubulosas son fértiles, pelados.*

Cordilleras altas de la provincia de Coquimbo (Los Patos, Gay N.º 745); de Aconcagua.

* 11. *O. DIOICUM* (Remy); (*Egania dioica* Remy, Gay III páj. 327 tab. 36 fig. 1; Wedd. Clor. and. I páj. 32).

Planta de varios tallos dispuestos en céspedes, desnudos i con botones globosos en la rejion inferior; lanudos i densamente hojosos hácia arriba. Hojas \pm reflejas, lanceolado-lineares, sésiles i envainadoras, poco lanudas, con las márgenes i el nervio mediano engrosados, mucronadas, de 2.4 mm. de largo. Las hojas supremas con la lámina corta, pero con la base anchamente membranosa i con dos manchas negras hácia arriba; ellas pasan insensiblemente a las hojuelas involucrales lineares, con el ápice agudo, membranoso, seco, negro. Los invólucros \pm cilíndricos, de 6.8 mm. de largo, no ocultos entre las hojas supremas. Lígulas cortas, blanquecinas. Las flores liguladas con los ovarios pelados, estériles. Las flores del disco segun los indivi-

duos ♂ o ♀. *Ovarios pelados*. Vilano de pelos algo ásperos i plumosos hácia la base. Tallos 0,03—0,06 m.

Cordillera alta de la provincia de Coquimbo (Los Patos, 3,000 m.)

var. *revolutum* Phil. Viaje a la prov. Tarap. páj. 34 núm. 144 (como especie bajo *Eganía*; *E. appressa* Phil. l. c. núm. 145). "Flor de la puna".

Difiere del tipo por estar mas lanudo; cabezuelas algo menores; hojuelas involucrales mas pálidas.

En las cordilleras altas de las provincias de Antofagasta i Atacama.

Especies de clasificacion problemática

* (1) *O. POLYMALLUM* Phil. Anal. Univ. Santiago, vol. 87 (1894) páj. 17.

Planta densamente lanuda, de algunos tallos cortos, condensados en céspedes o mas largos i entónces separados. Hojas atejadas, espatulado-lineares, mui lanudos, con el nervio mediano i los bordes engrosados, *hácia el ápice cartilajinoso con pelos rojos*; hasta 5-6 mm. de largo. Cabezuelas terminales i solitarias en las ramas, ocultas entre las hojas supremas; de 1,5 cm. de ancho. Las hojas tallinas supremas pasan a ser el involucreo cuyas íntimas hojuelas llevan un borde anchamente membranoso, seco, el dorso lanudo i el ápice alargado, seco, oscuro. De las flores se conoce solamente una flor ligulada cuyo ovario es estéril, pelado. Tallos hasta 0,07 m.

Cordilleras altas de la provincia de Coquimbo (Doña Ana, 4,500 m.) Enero, Febrero.

(2) *O. SPHAEROIDALE* R.

Afin a la especie anterior, con los individuos condensados en masas globosas, densamente lanudas. Hojas atejadas, linear-espatuladas, lanudas, con pelos rojos en el ápice. Las cabezuelas solitarias, densamente embutidas en el extremo de las ramitas; las hojas supremas sirven de involucreo, volviéndose sus hojas mas cortas, provistas de márgenes anchas, membranosas, conservándose el ápice verde, lanudo i *faltando los apéndices ra-*

diantes, secos, oscuros, Los ovarios de las flores liguladas i tubulosas hirsutos. Individuos globosos de 1-2 cm. — Habría que estudiar esta especie con mayor número de ejemplares.

Cordilleras de Atacama.

* (3) *ORIASTRUM GAYI*, Phil. Anal. Univ. Santiago, vol 87 (1894) páj. 18.

Plantita pigmea, anual, con la raíz filiforme. Tallos varios de la misma raíz; reunidos en céspedes semiglobosos. Hojas densamente atejadas, la lámina espatulado-romboidal, \pm peluda (no perfectamente pelada, como dice la descripción orijinal); la cara inferior reticulada, las márgenes i el nervio principal engrosados; pecíolo lanudo; largo total de 8 mm. Cabezuelas sésiles, terminales, de 7 mm. de diámetro, ocultas entre las hojas supremas que les sirven de involúcro. *Un involúcro especial formado de hojuelas con las márgenes membranosas falta* — a no ser que en las muestras existentes esté comido por los insectos que destruyeron también los ovarios — La planta tiene exactamente el aspecto de *Oriastrum lycopodioides*.

Cordilleras de Coquimbo (Huanta).

102. *Trichocline*. — Cass.

Cabezuela heterógama, radiada, con las flores periféricas ♀, uniseriadas; las del disco ♂, ámbas clases fértiles. Involúcro hemisférico de muchas hojuelas en varias filas, las exteriores mas cortas. Receptáculo plano, \pm hispido o desnudo. Corolas del radio bilabiadas, el labio exterior en forma de lígula tridentada, recorrida de muchos nervios paralelos; el labio interior bipartido. Corolas del disco tubulosas con el limbo bilabiado, 5-dentado. Anteras con alas i colas pestañosas. Ramitas del estilo cortas, derechas, obtusas. Aquenios turbinados o cilíndricos, papilosos o pelados. Pelos del vilano ásperos o lijeramente plumosos. — Hierbas perennes con las hojas reunidas en roseta radical i con los escapos florales monocéfalos. Corolas amarillas; — Unas 28 especies sudamericanas, del Brasil, de la Arjen-

tina i de Bolivia hasta Chile; aquí 7 especies de las que algunas son problemáticas.

Observacion. La *T. caulescens* Phil. difiere de las especies típicas por su tallo hojoso, las lígulas solamente 4-nerviadas i sus aquenios comprimidos; del jénero *Gerbera* difiere por su tallo hojoso. La *T. nivea* Phil. discrepa por sus lígulas igualmente 4-nerviadas; de los aquenios todavía no se puede dar cuenta por estar poco desarrollados. Convendria quizas separar estas especies de *Trichocline*; pero en vista de no existir en el Museo Nacional suficiente material de comparacion con otros jéneros no chilenos, tengo que dejar el problema sin solucionar.

I. Lígulas recorridas por muchos nervios.

A. Hojas radicales aovadas con las márgenes enteras o almenadas, denticuladas.

- | | |
|--|----------------------|
| 1. Cara inferior de las láminas glanduloso-punteada..... | 1. <i>crenata.</i> |
| 2: Cara inferior no glanduloso-punteada | 2. <i>cineraria.</i> |

B. Hojas pinatífidas hasta bipinatífidas.

- | | |
|--|----------------------------|
| 1. Láminas densamente blanco-lanudas. | |
| a. Lámina liratopinatífida..... | 3. <i>pedicularifolia.</i> |
| b. Lámina interrupte-pináfida..... | 4. <i>aurea.</i> |
| 2. Lámina cenicienta, con las márgenes festonado-dentadas hasta pinatífidas..... | 5. <i>dealbata.</i> |

II. Lígulas recorridas por 4-5 nervios (véase arriba la observacion).

A. Escapo radical monocéfalo... .. 6. *nivea.*

B. Tallo corto, desde la base ramoso i hojoso. Aquenios comprimidos... .. 7. *caulescens.*

I. T. CRENATA (Remy; *Chaetanthera crenata* Remy, Gay III páj. 302; *Bichenia crenata* Wedd.)

Planta perenne con el rizoma grueso. Hojas en roseta radical, anchamente elípticas o trasaovadas, atenuadas en el pecíolo dilatado; lámina irregularmente almenada, obtusa, casi pelada por encima, ± blanco-tomentosa i glanduloso-punteada por

debajo; largo total de 1,5-2,5 cm. Escapos florales del doble largo de las hojas, casi pelados. Cabezuela acampanado-hemisférica. Invólucro algo araneoso-peludo. Lígulas gruesas, recorridas por varios nervios, amarillas, peludas por fuera; sus ovarios estériles, papilosos. Flores del disco amarillas con los ovarios fértiles i cubiertos de papilas alargadas cuando húmedas. Escapos florales hasta 0,15 m.

Cordilleras de la provincia de Coquimbo (Los Patos, 3,700 m.); de Rancagua (Peuco).

? 2. T. CINERARIA Hook. et Arn. Comp. Bot. Mag. I páj. 103; Phil. Viaje a la prov. Tarap. páj. 31 núm. 132; (*Bichenia Cineraria* Don).

Planta baja con el rizoma grueso. Hojas en roseta radical, con la lámina aovada, arrugada, almenada, tomentosa por debajo, casi pelada por encima; hasta 3,5 cm. de largo sobre pecíolos tomentosos de la misma estension. Escapos florales \pm del largo de las hojas, con 1 (-2) cabezuelas grandes. Invólucro hemisférico; sus hojuelas exteriores (en las muestras del Museo que serán de esta especie) foliáceas, e. d. con lámina y pecíolo; las interiores acuminadas. Lígulas multinerviadas; sus aquenios i los del disco fértiles, papilosos, no pelados, como dice Phil. Vilano de pelos sencillos.—La clasificación queda insegura, porque el tipo debe tener el receptáculo hirsuto, mientras que en las muestras chilenas es desnudo.

Provincia de Tarapacá (Calalaste); cordilleras entre Santiago i Mendoza. El Brasil.

3. T. PEDICULARIFOLIA Walp. Linnaea XIV (1840) páj. 310.—Gay III páj. 288.

Planta densamente lanuda con el rizoma grueso. Hojas amontonadas en roseta radical, *liratópinatífidas*, con 4-5 pares de segmentos aovado-dípticos, obtusos, profundamente dentados; el segmento terminal mas grande, aovado, recortado-almenado; cara inferior lanuda, la superior por fin casi pelada; lámina atenuada en el pecíolo dilatado; largo total de 5-6 cm. Escapo engrosado en la base; lanudo, monocéfalo. Cabezuela cabizbaja.

Invólucro lanudo, de hojuelas lanceoladas agudas. Flores periféricas con el labio exterior largo, recorrido por cuantos nervios?, el interior partido en dos tiras angostísimas. Aquenios turbinados, muy vellosos. Escapo de 0,15-0,3 m.—No existe en el Museo Nacional.

En Chile.

4. T. AUREA (Don); (*Bichenia aurea* Don, Transact. Linn. soc. XVI (1830) páj. 237; *Chaetanthera Berteriana* Less. Syn. Comp. (1832) páj. III.—Gay III páj. 301; *Onoseris hieracioides* Bert. ex sched.) «Yerba de la yesca, yerguilla».

Planta perenne, con el rizoma negro, grueso. Hojas en roseta radical, profundamente *interrupte-pinatífidas* con los segmentos diverjentes, agudos, trasaovados, dentados; cara superior pelada, glanduloso-punteada, la inferior blanco-tomentosa; de 8-10 cm. de largo de los que la rejion inferior casi desprovista de segmentos ocupa una cuarta hasta tercera parte. Escapo floral cilíndrico, lanudo tomentoso. Cabezuela terminal, solitaria, grande. Invólucro hemisférico, de varias filas de hojuelas lineal-lanceoladas, recorridas por un nervio grueso, las interiores hasta 2 cm. de largo. Lígulas numerosas, gruesas, plurinerviadas con 3 dientes agudos; son mucho mas largas que el disco; sus ovarios papilosos fértiles. Flores del disco con los ovarios prismáticos, papilosos, fértiles. Pelos del vilano con el ápice ligeramente plumoso. Escapo 0,2 m.—La *Bichenia aurea* Don tiene los dientes de la lígula agudos; la dentadura i la division de la lámina son individualmente variables.

Cordillera de Coquimbo (*Bichenia aurea*); prov. centrales hasta la Araucanía i a 100 m. en las cordilleras (*Chaetanthera Berteriana*.)

5. T. DEALBATA Benth. et Hook. sec. Hieronymus Bol. Acad. Nac. Cord. IV (1881) páj. 359.—Gay III páj. 302; (*Chaetanthera dealbata* Hook. et Arn.)

Como la especie anterior, solamente el tomento de la cara inferior ménos denso i las márgenes festonado-dentadas (hasta

pinatífidas en una muestra probablemente de esta especie). Hojuelas involucrales lanceoladas, acuminadas, aquilladas.

Cordilleras bajas de Santiago; parece planta escasa.

* 6 T. NIVEA Phil. Viaje a la prov. Tarap. páj. 31 núm. 133.

Planta perenne, baja con el rizoma grueso, ramoso, enteramente blanco-tomentosa. Hojas reunidas en roseta radical, oblongo-espatuladas, groseramente dentadas hácia el ápice; ateruadas en el pecíolo; hasta 3,5 cm. de largo. Escapos bracteosos, monocéfalos. Cabezuelas hemisféricas. Hojuelas involucrales linear-lanceoladas, atenuadas en una parte larga i fina, negro-purpúrea; las íntimas de 1,5 cm. de largo. Lígulas numerosas, gruesas, recorridas solamente por 4 nervios (!), el labio menor entero (siempre?). Ovarios papilosos (no pelados como se dice en la descripción orijinal); los periféricos parecen estériles. Aquenios desconocidos. Vilano de pelos ásperos. Escapos de 0,06-0,07 m.

Provincia de Tarapacá (Socaire 2,800 m.)

* 7 T. CAULESCENS Phil. Viaje a la prov. Tarap. páj. 31 número 134; (*Onoseris? lanata* o *Chloolepis lanata* Phil l. c. páj. 32 número 136, tab. II fig. 1).

Planta perenne, de rizoma grueso; blanco-lanuda, cuando nueva, despues \pm pelada. Tallos varios, cortos, prismáticos, ramosos, densamente hojosos. Hojas espatulado-oblongas, irregularmente recortado-dentadas, atenuadas en el pecíolo; largo total hasta 5 cm. Cabezuelas sobre pedúnculos axilares, poco mas largos que las hojas, monocéfalos. Invólucros hemisféricos, de muchas hojuelas lanceoladas, con el ápice acuminado, purpúreo; las íntimas mas agudas, de 1 cm. de largo. Lígulas numerosas, recorridas por 4 nervios, la division interior entera o partida en 2 tiras largas. Aquenios comprimidos, oblicuamente trasaovados, densamente papilosos i las papilas alargadas cuando mojadas; jeneralmente solo los del disco fértiles. Tallos 0,1 m.

Provincias de Tarapacá i de Antofagasta (Pica; entre San Pedro de Atacama i Calama, entre Mocha i Guayña). Enero, Febrero.

Especies problemáticas.

* (1). CHAETANTHERA CRISPA Phil. Anal. Univ. Santiago, vol. 41 (1872) páj. 739.

Planta baja con el rizomagrueso, blanco-tomentosa. Hojas en roseta radical, pecioladas, aovadas, con las márgenes crespas, on-deadas; hasta 3,5 cm. de largo del cual el pecíolo ocupa la mitad. Escapo apénas del largo de las hojas, tomentoso-velloso. Hojuelas involucrales ménos tomentosas, triangular-lanceola-das, mui agudas, con el ápice i frecuentemente las márgenes negros; hasta 1 cm. de largo. Lígulas i ovarios desconocidos, por estar completamente destruidos por los insectos.

Provincia de Antofagasta (al este de las salitreras).

(2). TRICHOCLINE PLICATA Hook. et Arn. Comp. Bot. Mag. I páj. 103.—Gay III páj. 288; (*Bichenia plicata* Don).

Planta tomentoso-plateada. Hojas amontonadas en roseta, sésiles, lanceoladas, mucronuladas, sinuoso dobladas (qué es eso?). Escapo radical, monocéfalo, del largo de las hojas. Invólucro de hojuelas aovado-lanceoladas, planas, denticuladas. Lígulas de cuantos nervios? Ovarios desconocidos.

Cordilleras de Santiago (segun Wedd. Chlor. and. I páj. 26); República Argentina.

103. *Chaptalia*.—Vent.

Cabezuela heterógama, radiada. Flores periféricas ♀, 2-∞-seriadas; las del disco tubulosas, ♂, fértiles o estériles. Invólucro ± acampanado, de muchas filas de hojuelas. Receptáculo desnudo. Las flores exteriores ♀ con la lígula grande, estendi-da i el labio opuesto ninguno (en la especie chilena con 1-2 lobulitos de tamaño variable); las flores ♀ subsiguientes al interior con el estilo mas largo que la corola casi cilíndrica. Flores centrales ♂, tubulosas con el límbo 5-dentado, casi bilabiado. Anteras aladas i con colas pestañosas. Brazos de estilo largos, obtusos, papilosos por fuera, verticales. Aquenios a veces alargados en pico. Vilano abundante. — Hierbas con las hojas en ro-

seta i los bohordos cortos, monocéfalos. Aquenios pelados o papilosos.—Ca. 20 especies desde Méjico hasta la Arjentina i Chile; la única especie chilena tiene el involúcro solamente 3-seriado i los aquenios sin pico.

I. C. EXSCAPA Poepp. ex DC. Prodr. VII páj. 44.—Gay III páj. 329 tab. 36 fig. 2; *Loxodon chilensis* DC.; *Gerbera chilensis* Sch. Bip).

Planta herbácea, perenne, con el rizoma grueso que echa raíces cilíndricas, carnosas. Hojas en roseta radical, cortamente pecioladas, elípticas, obtusas, con las márgenes marcadas por dientes profundos, dirigidos hácia la base; cara inferior \pm blanco-tomentosa hasta pelada (var. B. DC.); lámina de 2-10 cm. de largo. Cabezuela solitaria, sobre un bohordo cortísimo, lanudo, en el centro de la roseta de hojas. Involúcro pelado, las hojuelas exteriores mas cortas i obtusas que las interiores. Diámetro del disco de 1,5 cm. Lígulas biseriadas, blancas, profundamente tripartidas. Flores del disco fértiles. Vilano por fin de un color amarillo-rojizo i mas largo que el aquenio peludo i sin pico.—El *Loxodon brevipes* Cass. del Sur del Brasil i del Uruguai con el cual algunos autores quieren unir la especie chilena (*Linnaea* V páj. 358) parece diferir solamente por las lígulas ménos profundamente partidas.

Zona litoral de las provincias desde Valparaiso hasta Concepcion. Octubre.

104. *Macrachaenium*.—Hook. fil.

Cabezuela homógama de flores $\text{\textcircled{X}}$. Involúcro angostamente acampanado, de pocas filas de hojuelas de las que las exteriores son mas cortas. Receptáculo desnudo, alveolado. Corolas bilabiadas. Anteras con alas i colas. Brazos del estilo verticales con el ápice truncado. Aquenios largamente linear-cilíndricos, pelados, surcado-estriados. La semilla no se estiende hasta el extremo del aquenio de suerte que este podria llamarse provisto de pico. Pelos del vilano largamente plumosos, 1-2-seriados.—Hierba perenne con las hojas amontonadas en roseta radical, i

dispuestas en corto número sobre el tallo. Cabezuelas solitarias, terminales, sobre tallos largos. — Una especie del sur de Chile.

+ I. M. GRACILE Hook. Flor. antarct. páj. 321. — Gay III páj. 404; (*M. foliosum* Alboff).

Planta de rizoma oblicuo. El tallo i las caras inferiores de las hojas cubiertos por un tomento blanquecino que se vuelve amarillento por la desecacion. Hojas radicales pedunculadas; lámina pinatisecta con los segmentos anchos, verticales al ráquis, obtusos, enteros o con un diente en la márgen inferior; el ápice de los segmentos obtuso, mucronado. Láminas hasta de 10 cm. de largo sobre pecíolos de igual dimension. Hojas tallinas casi sésiles con el pecíolo dilatado; lámina pinatisecta. El extremo de los tallos es desnudo en la estension de 20-30 cm. Invólucro de 1 cm. de largo. Corolas blancas. Aquenio de 1 cm. de largo. Vilano por fin saliente del invólucro. Tallos 0,2-0,6 m.

Planta elegante, umbraticola; en los montes de las cordilleras de Valdivia, etc., hasta la Tierra del Fuego. Enero, Febrero.

Clave de las *Mutisieas* — *Nassauvias*.

- I. Cabezuelas de 2 (-3) flores, reunidas en cabezuelas compuestas. 105. *Polyachyrus*
- II. Cabezuelas de 4-5 flores.
- A. Vilano de escamas angostas, caedizas o de pelos sencillos o plumosos. Corolas nunca azules.
1. Inflorescencias terminales i laterales. Aquenios pelados. 106. *Nassauvia*
2. Inflorescencias laterales. Aquenios peludos. 107. *Strongyloma*
- B. Vilano de escamas plegadas en la línea mediana, dilatadas i recortadas hácia el ápice, por fin mas largo que el invólucro. Corolas azules o blancas. 108. *Triptilion*
- III. Cabezuelas de flores mas numerosas.
- A. Receptáculo desnudo o fibriloso.
1. Pelos del vilano plumosos.

- a. Yerbas \pm peludas i glandulosas 109. *Leuceria*
 b. Arbusto casi pelado del Norte
 de Chile..... 110. *Oxyphyllum*
 2. Pelos del vilano sencillos o ásperos
 (comp. *Leuceria-Macrobotrys*).
 a. Ramitas del estilo trasversalmen-
 te truncadas.
 a. Corolas no amarillas (perocom-
 pare *Perezia lactucoides*)..... 111. *Perezia*
 β . Corolas amarillas o blancas
 (en este caso los aquenios con
 pico)..... 112. *Trixis*
 b. Ramitas del estilo obtusas, re-
 dondas..... 113. *Leunisia*
 B. Receptáculo cargado de brácteas an-
 chas.
 1. Arbusto con las flores amarillas... 114. *Tungia*
 2. Yerba olorosa con las flores blan-
 cas..... 115. *Moscharia*

105. *Polyachyrus*. — Lag. (1)

Cabezuelas homóginas, bifloras (en las especies chilenas), reunidas en glomérulos terminales con el receptáculo comun bracteoso. Invólucro de pocas hojuelas, la exterior cóncava con la mitad inferior del dorso \pm engrosada. Corolas bilabiadas; el labio exterior es el mayor, tridentado; el interior bífido, enroscado. Anteras con alas i colas. Brazos del estilo planos, troncados. Ovario escasamente peludo; el de la flor interior mas adelantado que el de la flor exterior. Vilano de pelos uniseriados, algo plumosos. — Plantas perennes, a veces leñosas, con las ramas abiertas i aptas para levantarse entremedio de otra vejetacion; comunmente \pm lanudas i glandulosas. Hojas alternas, recortadas hasta bipinatisectas. Con frecuencia hai botones lanudos en

(1) *Philippi, R. A.* Sobre las especies chilenas del jénero *Polyachyrus*. Anal. Univ. Santiago, vol. 69 (1886) páj. 261-273, con lámina.—*Englers Jahrb.* VIII (1887) páj. 69-78 tab. II.)

las axilas. Glomérulos solitarios o reunidas en 2-3. Corolas blancas o rosadas.—Ca. 14 especies del Perú i de Chile (aquí desde el Norte hasta el grado 35 l. m.), de clasificación muy difícil. En vista de material más abundante podrían reducirse a un número menor; el engrosamiento basal de la hoja involucral exterior tal vez daría buen carácter distintivo, si no cambiara de volumen con la edad.

I. Los segmentos de la lámina terminados en espina.

A. La región superior del tallo casi desnudo.

1. Cara inferior de la lámina blanco-tomentosa..... 1. *carduoides*

2. Cara inferior verde.

a. Segmentos de la lámina anchos, acercados uno a otro..... 2. *latifolius*

b. Segmentos angostos, separados. 3. *glabratus*

B. Tallo densamente hojoso hasta el ápice..... 4. *foliosus*

II. Los segmentos de la lámina agudos u obtusos, no espinudos.

B. Lámina de contorno linear o linear-oblongo; lobulada hasta pinatisecta; con los segmentos enteros, obtusos; conf. *P. tarapacanus*.

1. Base de la lámina decurrente..... 5. *Gayi*

2. Base no decurrente..... 6. *fuscus*

B. Lámina de contorno más ancho, oblongo hasta trisaovado; pinatisecta hasta bipinatisecta.

1. Base del pecíolo con dos orejuelas anchas, orbiculares.

a. Hojas por fin casi peladas, grandes (hasta 10 cm.)..... 7. *Poeppigii*

b. Plantas ± arenoso-lanudas.

a. Lámina irregularmente pina-

- tisecta con los lóbulos recor-
tados..... 8. *villosus*
- β. Lámina interrupte - bipinati-
secta..... 9. *calderensis*
- γ. Lámina bipinatisecta..... 10. *niveus*
2. Base del pecíolo dilatada, pero no
en forma de orejuelas orbiculares.
- a. En las cordilleras de las provin-
cias centrales..... 11. *nivalis*
- b. En las provincias del Norte.
- a. Planta hirto-glandulosa..... 12. *tarapacanus*
- β. Planta ± blanco-lanuda.
- O. Lámina pinatisecta con los
lóbulos obtusos..... 13. *San Romani*
- OO. Lámina bipinatisecta con
los lóbulos agudos..... 14. *selinoides*

* 1. P. CARDUOIDES Phil. Flor. atac. Núm. 177.

Planta hirto-glandulosa, olorosa. Hojas tupidas en la rejion inferior i media del tallo ramoso, de contorno linear-oblongo, irregularmente pinatífidas, con 4-5 pares de segmentos dilatados en la base, *espinudo-dentados*; la base de la hoja con dos orejuelas dentadas; cara superior hirto-glandulosa; *la inferior araneoso-tomentosa*, glandulosa. Largo total de 4-5 cm. El extremo del tallo desnudo, paniculado-ramoso. Glómérulos florales globosos. Brácteas linear-lanceoladas, largamente agudas. Hojuela involucral exterior glandulosa, aguda, con el dorso no marcadamente engrosado; las interiores obtusas con el ápice denticulado.

Provincias de Atacama (Valle del Sandon, 3,000 m.)

* 2. P. LATIFOLIUS Phil. Anal. Univ. Santiago, vol. 27 (1865) páj. 348. "Renguilla".

Planta hirto-glandulosa. Hojas ménos tupidas, que en otras especies, *las del medio de contorno anchamente trasaovado*, pinatisectas, con 5-6 pares mui acercados de segmentos oblongos, recortados; los dientes estirados en una espina larga i fina: la

base anchamente auriculada i la orejuela recortada; las hojas del medio hasta 12 cm. de largo sobre 5 cm. de ancho. El extremo del tallo es poco hojoso, paniculado-ramoso. Glomérulos globosos. Brácteas linear-lanceoladas, largamente agudas. Hojuela involucral exterior algo engrosada hácia la base, las interiores con el ápice obtuso, denticulado. Corolas rosadas.

Provincia de Atacama (Quebrada de Puquios, etc.)

* 3. *P. GLABRATUS* Phil. Anal. Univ. Santiago, vol. 69 (1886) páj. 266.

Planta elevada, leñosa en la base, *casi pelada*. Hojas flojamente distribuidas sobre el tallo, de contorno oblongo, irregularmente pinatisectas con los segmentos linear-oblongos, recortados; ó las inferiores casi bipinatisectas con 6-10 *parejas bastante remotas una de otra*; los dientes estirados en una espina corta; la base auriculada; hasta 15 cm. de largo sobre 4 cm. de ancho. El tallo es paniculado-ramoso; el extremo casi desnudo con 1-3 glomérulos ovóide-globosos. Brácteas como en la especie anterior. Hojuela involucral exterior con su engrosamiento en la mitad inferior, las interiores con el ápice obtuso, denticulado. Corolas blancas. Tallos 0,8-1,2 m.

Provincias de Atacama (Carrizal, Copiapó) i de Coquimbo (Rivadavia).

* 4. *P. FOLIOSUS* Phil. Anal. Univ. Santiago, vol. 69 (1886) páj. 265.

Planta leñosa en la base, densamente hirto glandulosa, i *las hojas mui tupidas hasta el ápice del tallo*; de contorno linear-oblongo, con ca. 6 pares de segmentos espinudo-recortados; la base no auriculada; de 6-7 cm. de largo sobre 2,5 cm. de ancho. En el ápice del tallo 3 glomérulos cortamente pedunculados, subglobosos. Hojuela involucral exterior hirto-glandulosa, apenas engrosada en la base, con el ápice mui obtuso; las internas con el ápice obtuso, denticulado. Corolas blancas. Una sola muestra talvez todavía no bien desarrollada.

Provincia de Atacama (Quebrada de Puquios).

* 5. *P. GAYI* Remy, Gay III páj. 372.

Planta \pm araneoso-lanuda i al mismo tiempo hirsuta. Hojas tupidas, de contorno linear-oblongo, pinatisectas con ca. 6 pares de segmentos triangular-aovados, enteros, obtusos, dirigidos hácia la base auriculada i *decurrente* de la lámina tomentosa por debajo; de 5-7 cm. de largo. El extremo casi desnudo del tallo es paniculado-ramoso. Glomérulos globosos. Brácteas linear-lanceoladas, largamente agudas. Hojuela involucral exterior glandulosa, con un engrosamiento dorsal en la mitad inferior; las interiores acuminadas.

Zona litoral de las provincias de Atacama (Huasco) i Coquimbo.

* 6. *P. FUSCUS* Meyen et Walp. Nov. Act. XIX Suppl. I páj. 288; Wedd. Chlor. [and. I páj. 56.—Gay III páj. 373; (*Diaphoranthus fuscus* Meyen).

Planta leñosa, áspero-glandulosa. Hojas muí aproximadas, carnosas, de contorno linear, pinatisectas con 5-8 pares de segmentos cortos, verticales al nervio principal, enteros o (a veces) algunos con un lóbulo en la márjen inferior; con el ápice redondo; la base abrazadora, dilatada; ambas caras glanduloso-peludas, la inferior (segun Weddell) tomentosa. Largo de 3-6 cm. Segun los individuos los segmentos son \pm profundos i a veces desiguales entre sí. El extremo desnudo o casi desnudo de las ramas concluye en 2-3 glomérulos sésiles o cortamente pedunculados. Brácteas alesnadas. Hojuelas involucrales elípticas, agudas u obtusas, las de las cabezuelas exteriores áspero-glandulosas; la exterior con la base engrosada. Corolas blancas o rosadas.

Provincias de Tarapacá hasta Atacama.

var. *roseus* Phil. Flor. atac. N.º 176 (como especie).

La cara inferior mas densamente blanco-tomentosa.

Provincia de Atacama, en la rejion litoral i en el interior.

7. *P. POEPPIGII* Kunze. ex Less. Linnaea V (1830) páj. 5; Poepp. et Endl. Nov. gen. et spec. I tab. 23.—Gay III páj. 372;

(*P. macrotis* Phil. Linnaea XXVIII páj. 713; *P. auritus* Don; ¿*P. decurrens* Lag.)

Planta elevada, horizontalmente ramosa. Tallo pelado hacia la base, \pm araneoso-veloso hacia el extremo. Hojas muy tupidas en la región inferior i media de los tallos, carnosas cuando frescas, de un verde oscuro, lustroso por encima, *algo tomentosas i por fin peladas por debajo*, pinatisectas con 6-8 pares de pínulas verticales al raquis, lineares, obtusas o algo agudas, con las márgenes dobladas, enteras o con un lobulito hacia la base; *la lámina anchamente auriculada*; de 6-10 cm. de largo. Glomérulos subglobosos, comunmente en número de 3 en el extremo de las ramas. Brácteas alesnadas. Hojuela involucral exterior con un engrosamiento marcado en la mitad inferior. Corolas blancas. Tallo 0,6-1,2 m.

Desde la provincia de Coquimbo hasta Curicó, en la zona litoral. Setiembre, Octubre.

var. *litoralis* Phil. Linnaea XXVIII páj. 714.

Difiere del tipo por las pínulas de las hojas que son \pm irregularmente lobuladas; talvez seria conveniente unirlo al tipo en vista de las transiciones manifiestas.

En las mismas localidades.

* 8. *P. VILLOSUS* Wedd. Chlor. and. I páj. 56 tab. 13 fig. A.

Planta glanduloso-vellosa. Hojas poco tupidas, *irregularmente pinatisectas*, las inferiores con 5-6 pares de segmentos recortados; *la base anchamente auriculada*, las orejuelas recortadas; *cara inferior blanco tomentosa*; de 6-10 cm. de largo sobre 1-3 cm. de ancho. El extremo del tallo paniculado-ramoso; las ramas con 1-3 glomérulos pedunculados, globosos. Brácteas cortas lanceoladas, agudas. Hojuela involucral exterior con un engrosamiento mediano i otros dos mas pequeños hacia los costados; las interiores con el ápice obtuso, denticulado. Corolas rosadas.

Perú i Chile boreal (prov. de Tarapacá, de 3,500-4000 m.)

* 9. *P. CALDERENSIS* Phil. Anal. Univ. Santiago, vol. 69 (1886) páj. 271.

Parecido a *P. niveus* DC. Tallo araneoso-velloso. *Hojas interrupte bipinatisectas* con los segmentos obtusos; la base del pecíolo anchamente auriculada. Largo total hasta 7 cm. Glomérulos en número de 1-2 en el extremo de las ramas desnudas. Brácteas alesnadas. Hojuela involucral exterior con la mitad inferior muy engrosada. Una sola muestra en mal estado; compare *P. Poeppigii*, *P. niveus*.

Provincia de Atacama (Caldera).

* 10. *P. NIVEUS* DC. Prod. VII páj. 53.—Gay III páj 373, (*P. multifidus* Don; *P. tenuifolius* Phil. Anal. Univ. Santiago; vol. 69 (1886) páj. 271).

Planta perenne con el tallo cilíndrico, ramoso, blanco-tomentoso en la rejion inferior, araneoso-pubérulo en la superior. Hojas tupidas en la parte inferior, escasas i remotas en la superior, bipinatisectas, anchamente auriculadas en la base, mas intensamente tomentosas en la cara inferior que en la superior; los segmentos con los bordes algo enroscados i el ápice obtuso; de 5-7 cm. de largo. Glomérulos en grupo de 2-3 en el extremo de las ramas. La descripción orijinal no da cuenta de las hojas bipinatisectas, pero sí la de Remy en Gay l. c. Los ejemplares del Museo probablemente pertenecientes acá difieren por los segmentos de la lámina obtusos ó agudos. Brácteas alesnadas. Hojuela involucral exterior obtusa, apenas engrosada en la base.

Provincia de Atacama (Caldera, Chañarillo, Huasco).

11. *P. NIVALIS* Phil. Anal. Univ. Santiago, vol. 69 (1886) páj. 269.

Planta perenne, leñosa en la base, *blanco-lanuda*. Hojas tupidas en la rejión inferior, pinatisectas con 4 pares de segmentos remotos, obtusos, indistíntamente lobulados; la base apenas auriculada; de 4-5 cm. de largo. El extremo del tallo es casi desnudo, con 2 glomérulos cortamente pedunculados. Hojuela involucral exterior con un engrosamiento basal muy marcado. —Una sola muestra en mal estado.

Cordilleras altas de Santiago, cerca de las nieves perpetuas; parece planta escasa.

* 12. *P. TARAPACANUS* Phil. Anal. Univ. Santiago, vol. 69 (1886) páj. 267.

Planta algo leñosa, *hirto-glandulosa*. Hojas tupidas, de contorno linear-oblongo, pinatisectas con ca. 8 pares de segmentos lobulados, la base dilatada, *pero no auriculada*; los lóbulos i los ápices de segmentos agudos; largo total de 3 cm. El extremo de las ramas es desnudo i abierto en 2-4 ramitas monocéfalas. Glomérulos globosos. Brácteas cortas, lanceoladas, agudas. Hojuela involucral exterior *hirto-glandulosa* con un engrosamiento dorsal que mide la mitad de la hojuela; las interiores con el ápice denticulado. Corolas rosadas.

Provincia de Tarapacá (Usmagama).

* 13. *P. SAN ROMANI* Phil. Anal. Univ. Santiago, vol. 69 (1886) páj. 270.

Planta elevada, araneoso-tomentosa. Hojas carnosas, *pinatisectas con los segmentos obtusamente lobulados*; de ellos hai ca. 7 pares; cara superior casi pelada, la inferior blanco-lanuda. La base del pecíolo dilatada en dos aurículas poco prominentes, triangulares; largo total hasta 10 cm. El extremo de las ramas desnudo; en el ejemplar conservado bífido. Brácteas alesnadas principalmente en la rejion inferior de los glomérulos. Hojuela involucral exterior mui engrosada en la mitad inferior.—Una sola muestra.

Provincia de Atacama.

14. *P. SELINOIDES* R. Nov. spec.

Planta parecida a *P. niveus*, blanco-tomentosa. *Hojas bipinatisectas* con 6-8 pares de segmentos pinatisectos; los lóbulos lineares, *acuminados*; cara superior araneosa, la inferior araneoso-lanuda; la base del pecíolo dilatada, pero sin orejuelas; de 6-7 cm. de largo. El extremo del tallo sencillo o bífido, con 1-3 glomérulos globosos, sésiles o cortamente pedunculados. Brácteas largas, alesnadas. Hojuela involucral exterior con un engrosamiento considerable en la mitad inferior, las interiores con el ápice obtuso, denticulado. Corolas rosadas.

Provincia de Atacama (Caldera, Copiapó, Chañarcillo).

106. *Nassauvia*. — Juss.

Cabezuela homógama, solamente de 4·5 flores ♂, fértiles. Invólucro de 1-2 filas de hojuelas de las que las exteriores son mas cortas; a veces las hojas supremas de la rama pasan a ser el invólucro. Receptáculo desnudo. Corolas bilabiadas. Anteras aladas con la base aflechada i el filamento engrosado debajo de la antera. Ramitas del estilo lineares, troncadas. Aquenios pelados. Pelos del vilano en 1-2 filas, pocos o hasta 20, caducos o persistentes, filiformes o ensanchados, sencillos, denticulados o plumosos. — Plantas perennes, a veces leñosas, con las hojas jeneralmente tupidas i las cabezuelas aglomeradas en las axilas de las hojas superiores; rara vez solitarias. — Ca. de 30 especies sudamericanas, en las cordilleras chilenas i argentinas desde el grado 30 (o 28 ?) hasta la Tierra del Fuego. — Acepto el jénero en el sentido de *Bentham* i *Hooker* escluyendo *Strongyloma*.

Clave de los subjéneros

- I. Cabezuelas solitarias i terminales en las ramas. Las hojas supremas pasan a formar el invólucro (1)..... I *Mastigophorus*
- II. Cabezuelas dispuestas por varias en glómérulos terminales i axilares. Invólucro separado de las hojas supremas.
- A. Pelos del vilano pocos (3-6), anchos, caducos..... II *Nasaea*
- B. Pelos del vilano numerosos (15 20).
1. Pelos del vilano sencillos, denticulados (2)..... III *Panargyrum*
2. Pelos del vilano largamente plumosos. IV *Caloptilium*

(1) Compare *N. oligocéphala*.(2) Compare *N. Darwinii*, *N. abbreviata*.

I. *Mastigophorus*

I. En las cordilleras de las provincias centrales.

A. Hojas enteras..... 1. *acerosa*B. Hojas espinudo aserradas..... 2. *Remyana*II. En la rejion del Estrecho de Magallanes 3. *Gaudichaudii*

1. N. ACEROSA Wedd. Chlor. and. I páj. 51.—Gay III páj. 297; (*Calopappus acerosus* Meyen).

Planta algo leñosa, desde la base abierta en muchos tallos cortos, ramosos, dispuestos en céspedes flojos. La base de las ramas cubierta de los residuos de las hojas pasadas; el resto densamente vestido de hojas linear-alesnadas, *enteras*, con la base *bruscamente* dilatada; de 1-1,5 cm. de largo. Cabezuelas solitarias, terminales, sésiles, de 2-3 cm. de largo. Hojuelas involucrales (hojas supremas) lanceoladas, largamente acuminadas, con algunos dientes en las márgenes. Corolas blanquecinas o purpúreas. Escamas del vilano 15-20, biseriadas, angostamente lineares. Tallos aéreos de 0,1-0,15 m.

Cordilleras de Talcarehue (Cajon de Azufre). Enero, Febrero.

2. N. REMYANA Wedd. Chlor. and. I páj. 51 tab. 12 A; (*Calopappus acanthifolius* Remy, Gay III páj. 298).

Difiere de la especie anterior por las hojas *paulatinamente* atenuadas desde la base, con las *márgenes espinudo-dentadas*, \pm pubescentes, de 2 cm. de largo. Cabezuelas de 4 cm. de largo.

Cordilleras altas de Santiago (Valle Largo, etc.)

+ 3. N. GAUDICHAUDII Cass. Dict. sc. nat. vol. 38 (1825) páj. 457.—Gay III páj. 305; (*Mastigophorus Gaudichaudii* Cass.; Voyage au pôle Sud, páj. 53 tab. 16 fig. G).

Planta subleñosa, casi pelada, con muchas ramas delgadas i dispuestas en céspedes flojos. Hojas tupidas, sésiles, oblongo-lanceoladas, paralelas a la rama con escepcion del ápice doblado afuera; las márgenes espinudo-aserradas; ámbas caras lijera-

mente pubescentes; de 5-6 mm. de largo. Cabezuelas solitarias, sésiles en el extremo de las ramas, pequeñas. Las hojas supremas pasan paulatinamente al involucre. Corolas amarillas. Vilano de 12-15 escamas uniseriadas, lineares, con las márgenes finamente recortadas; en *Linnaea* V tab. I fig. 3 son trasavadas.

En la costa rocallosa de las Islas Malvinas; según *Hombroen* i *Jacquinot* también en el Estrecho de Magallanes.

II. *Nasaea*

I. Lámina recorrida por nervios paralelos en forma de costillas blancas, gruesas, anchas.

- | | |
|--------------------------------------|---|
| A. Márgenes i ápice reflejos..... | 4. <i>revoluta</i> ; 5. <i>nivalis</i> ; 6. <i>pinnigera</i> ; 7. <i>cespitosa</i> ; 8. <i>argentea</i> . |
| B. Márgenes y ápice no reflejos..... | 9. <i>ramosissima</i> . |

II. Lámina palmatinerviada con los nervios no prominentes a manera de costillas blancas (pero compare núm. 9).

A. Hojas \pm horizontales u oblicuas en las ramas.

- | | |
|--|---|
| 1. Las láminas terminan en una punta larga, clavadora..... | 10. <i>macracantha</i> ,
11. <i>pungens</i> . |
| 2. Las láminas mucronadas. | |
| a. Lámina finamente denticulada.. | 12. <i>sprengelioides</i> ;
13. <i>araucana</i> . |
| b. Lámina hasta recortado aserrada..... | 14. <i>magellanica</i> ;
15. <i>dentata</i> ; 16. <i>digitata</i> ; 17. <i>sericea</i> . |

B. Hojas recostadas sobre las ramas que por eso son delgadas, cilíndricas; (pero compare núm. 13).

- a. Márgenes de la lámina pestaño-
so-aserradas..... 18. *pumila*.
b. Márgenes 5-partidas..... 19. *lycopodioides*.

4. N. REVOLUTA Don Phil. Mag. XI (1832) páj. 390. — Gay III páj. 345; Wedd. Chlor. and. I páj. 46 tab. 11 A.

Planta peluda, de uno o varios tallos ascendientes de la misma raíz. Hojas muy tupidas, aovado-elípticas, enteras y delgadas en la mitad inferior, gruesas, recorridas por nervios juntos, prominentes y con las márgenes aserradas en la mitad superior que se refleja; a veces casi peladas por encima; de 1,5 cm. de largo sobre 0,5 cm. de ancho. Cabezuelas dispuestas en una espiga gruesa (de 2-3,5 cm. de diámetro), esférico-ovoide, terminal, entremezclada con hojas espatulado-lineares. Hojuelas exteriores del involucreo alesnadas, *media vez tan largas como las inferiores*, lineares, aquilladas, mucronadas. Corolas blancas o rosadas. Vilano muy caduco. Aquenios pelados, comprimidos, de un moreno lustroso; de 3-4 mm. de largo. Tallos 0,1-0,25 m.

Cordilleras altas de las provincias centrales, desde 2,500 m. hasta las nieves perpétuas; también en el lado argentino. Enero a Marzo.

5. N. NIVALIS Poepp. et Endl. Nov. gen. et spec. I páj. 13 tab. 22. — Gay III páj. 346.

Planta peluda, cenicienta, de varios tallos ascendientes. Hojas muy tupidas a lo largo de los tallos, aovadas, agudas, con el ápice doblado hacia abajo, recorridas por nervios juntos, grueso; la cara superior casi pelada, *la inferior sedoso-cenicienta*; las márgenes hacia el ápice aserradas; (la diagnóstico original las llama enteras, *Remy, Weddell* y yo las encontramos aserradas), de 5-7 mm. de largo. Cabezuelas dispuestas en una espiga de 2-2,5 cm. de grueso, esférico-ovoide, terminal, entremezcladas con hojas espatulado-lineares. Hojuelas exteriores del involucreo lineares, *poco más cortas que las interiores* que son oblongas, acuminadas, mucronadas. Corolas blancas. Aquenios cuneado-lineares, de un moreno lustroso, de 4 mm. de largo. Tallos 0,05-0,3 m.

Cordilleras altas desde la provincia de Talca hasta la Patagonia.

var. a) *sericea* Phil. *Linnaea* XXXIII páj. 115; (*N. sericea* Phil. Anal. Univ. Santiago, vol. 87 (1894) páj. 86).

Cara inferior de las hojas con los pelos recostados, sedosos. Cordilleras de Chillan.

var. b) *brevifolia* Phil. Anal. Univ. Santiago, vol. 87 (1894) páj. 85 (como especie).

Hojas mas cortas (de 5 mm.) i casi del mismo ancho. La cara inferior indistintamente sedosa, mas bien densamente vellosa. Cordilleras altas de Chillan.

6. *N. PINNIGERA* Don Phil. Mag. XI (1832) páj. 390. — Gay III páj. 345; Wedd. Chlor. and. I páj. 47; (*N. multiflora* Meyen, segun Nov. Act. XIX Suppl. I páj. 288).

Planta vellosa-pubescente, de varios tallos ascendientes. Hojas tupidas, aovado-oblongas, hácia el ápice con 9-11 dientes agudos (que son las prolongaciones de los nervios numerosos, paralelos); de 1,5 cm. de largo sobre 5-6 mm. de ancho. Cabezuelas dispuestas en espigas terminales, oblongas, de 6-10 cm. de largo sobre 3 cm. de grueso. — No existe en el Museo Nacional; talvez idéntica con una de las especies anteriores.

Cordilleras de Curicó (El Planchon); tambien en la Argentina.

7. *N. CESPITOSA* Wedd. Chlor. and. I páj. 48.

Planta de tallos numerosos, ascendientes, casi desnudos en la base, en seguida densamente cubiertos de hojas oblongas o trasaovadas, planas, con nervios paralelos \pm marcados; en la mitad superior con 9 dientes agudos i casi iguales entre sí; los intervalos entre los nervios ménos peludos que las caras inferiores i las márgenes; de 10-15 mm. de largo. Cabezuelas en corto número dispuestas en espiga del porte de una avellana pequeña; entremezcladas con hojas \pm del largo de las flores. Hojuelas involucrales lanceoladas con el ápice mucronado. Tallos hasta 0,1 m. — No existe el Museo Nacional; será poco diferente de *N. nivalis*.

En las cordilleras del sur.

+ 8. *N. ARGENTEA* Phil. Anal. Univ. Santiago, vol. 87 (1894) páj. 82.

Planta de varios tallos ramosos, ascendientes. Hojas tupidas, aovado-oblongas, semi-abrazadores, *casi recostadas sobre los tallos i solamente con el ápice reflejo*, la cara superior recorrida por nervios paralelos, gruesos, anchos, pelados; en los surcos hai algunos pelos; *cara inferior blanco-sedosa*; lámina finamente aserrada hácia el ápice; de 1 cm. de largo. Cabezuelas dispuestas en un glomérulo terminal, semi-globoso, entremezclado con hojas cortas. Hojuelas involucrales exteriores alesnadas, media vez tan largas como las interiores oblongo-espatuladas, acuminadas. Corolas blancas. Tallos 0,2 m.—Una sola muestra.

Cordillera de Valdivia, en la rejion de las nieves perpetuas. Enero, Febrero.

9. *N. RAMOSISSIMA* DC. Prodr. VII páj. 49.—Gay III páj. 344.

Planta glauco-cenicienta, de varios tallos ramosos de la misma raíz. Hojas tupidas, aovadas, agudas, mucronadas, profundamente espinudo-aserradas *en toda su estension*; las márgenes i el ápice no reflejos, los nervios prominentes en la cara superior no tan juntos como en las especies anteriores; hispida en ámbas caras; de 7-10 mm. de largo. Cabezuelas dispuestas en una espiga densa, terminal, ovoide, de 2-2,5 cm. de largo, entremezclada con hojas espatulado-lineares, mucronadas. Hojuelas exteriores del involucre lineares, poco mas cortas que las interiores que son trasaovado-lineares, acuminadas, mucronadas. Corolas blancas. Aquenios desconocidos. Tallos 0,2 m. Forma transición a las especies siguientes.

Cordilleras altas de San Fernando (Talcaehue), Talca.

10. *N. MACRACANTHA* DC. Prodr. VII páj. 49.—Gay III páj. 342; (*N. suaveolens* Don; *N. spicata* Remy, Gay III páj. 343; Wedd. Chlor. and. I páj. 51 tab. II B; *N. pyramidalis* Meyen sec. Nov. Act. XIX Suppl. I páj. 288; *N. spinosa* Phil. Anal. Univ. Santiago, vol. 87 (1894) páj. 81).

Planta de varios tallos derechos, mui cortamente hispida. Hojas glaucas, tupidas principalmente en las ramas estériles, lanceoladas, *atenuadas en un ápice largo, espinudo*; *las márgenes espinudo-aserradas*; *el nervio mediano mucho mas fuerte que los*

laterales; de 3 cm. de largo. Cabezuelas reunidas en espigas terminales, ovoides, entremezcladas con hojas parecidas a las tallinas, *i del doble largo de las cabezuelas*. Hojuelas exteriores del involucre talvez $\frac{2}{3}$ del largo de las interiores. Corolas blancas (en la *N. pyramidalis* amarillas, probablemente cuando secas).—Variable en cuanto a la inflorescencia i las hojas. La *N. spicata* tiene las cabezuelas dispuestas en una espiga larga i angosta; pero hai transiciones a la espiga ovoide. La *N. pyramidalis* tiene las hojas mas bien aovadas que lanceoladas. Tallos 0,15—0,25 m.

Cordilleras altas de Coquimbo (Ovalle), Aconcagua, Santiago (3,000—3,500 m.) Enero, Febrero.

var. *glabrata* Phil. Anal. Univ. Santiago, vol. 41 (1872) páj. 741 i vol. 87 (1894) páj. 82, como especies

Difiere del tipo en ser enteramente lampiña. Una sola muestra todavía no bien desarrollada.

Cordilleras de la provincia de O'Higgins.

11. *N. PUNGENS* Phil. Anal. Univ. Santiago, vol. 41 (1872) páj. 741.

Planta pelada o finamente hirsuta, de varios tallos ascendientes, ramosos desde la base. Hojas tupidas, aovado-lanceoladas, semi-abrazadoras, con las márgenes *espinudo-aserradas* i *el ápice prolongado en una espina recia*; lámina recorrida por muchos nervios casi de igual grueso; hasta de 2 cm. de largo. Cabezuelas reunidas en espigas globosas o alargadas, entremezcladas con hojas *que no son distintamente mas largas que aquellas*. Hojuelas involucrales exteriores linear-alesnadas, $\frac{2}{3}$ del largo de las interiores linear-oblongas, mucronadas. Corolas blancas. Tallos 0,2 m.

Cordilleras altas de las provincias centrales. Enero, Febrero.

12. *N. SPRENGELIODES* DC. Prodr. VII páj. 49.—Gay III páj. 344; Wedd. Chlor. and. I páj. 49.

Planta de tallos delgados, ascendientes, ramosos. Hojas no mui tupidas, anchamente aovadas, abrazadoras, espinudo-acuminadas, *mui finamente denticuladas*, derechas u oblicuas, pla-

nas, recorridas por un nervio mediano fuerte i otros laterales paralelos, poco prominentes; cara superior casi pelada, la inferior pubérula; de 5 mm. de largo. Cabezuelas dispuestas en espigas flojas, oblongas. Las hojuelas interiores del involucreo aovado-lanceoladas, mui agudas, casi peladas.—No existe en el Museo Nacional.

Cordilleras de Curicó (El Planchon).

13. N. ARAUCANA Phil. Anal. Univ. Santiago, vol. 87 (1894) páj. 83.

Planta de varios tallos ascendientes, ramosos; *perfectamente pelada*. Las hojas, a lo ménos en los tallos fértiles, no mui tupidas, aovado-romboidales, agudas, mas anchas (8 mm.) que largas (5 mm.), recorridas por muchos nervios poco prominentes; las márgenes desde la base con dientes finos. Cabezuelas en espiga terminal, subglobosa. Hojuelas exteriores del involucreo media vez tan largas como las interiores que son espatulado-lineares, obtusas. Corolas blancas.

Cordilleras de la Araucanía (La Cueva).

+ 14. N. MAGELLANICA Gmel. Syst. 1281.—Gay III páj. 341; (*N. suaveolens* Willd., *N. Commersonii* Cass.; esta sinonimia segun el Ind. Kew.)

Planta con el tallo sencillo. Hojas aovado-cuneadas, casi espinudas en el ápice; con las márgenes fuerte i agudamente aserradas; *vellosas en ambas caras, principalmente por debajo*. Cabezuelas dispuestas en espiga terminal, ovoide, entremezclada de brácteas mui vellosas que sobrepujan las flores. Hojuelas involucrales exteriores mas cortas que las interiores. Corolas blancas, olorosas.—De la lámina 721 de la Encycl. bot. se desprende, que el tallo es ascendiente, algo ramoso. Hojas tallinas del medio de 2 cm. de largo; las superiores casi enteras. La pubescencia se ve figurada solamente en el extremo del tallo. La cabezuela no está todavía desenvuelta. Las ramitas estériles llevan solamente las hojas aserradas. En vista de esta figura parece conveniente reunir con esta especie *N. heterophylla* Al-

boff, Rev. Mus. La Plata VII páj. 373, tab. II: pelada en las ramitas estériles, vellosa en los tallos fértiles; 0,2-0,3 m.

Cordilleras de la rejion del Estrecho de Magallanes. Enero, Febrero.

+ 15. *N. DENTATA* Griseb. Syst. Bem. páj. 17; (*N. patula* Phil. Anal. Univ. Santiago, vol. 87 (1894) páj. 6).

Planta de varios tallos ascendientes, algo leñosos en la base. Hojas tupidas, casi peladas, aovado-lanceoladas o aovadas, agudas, con los nervios poco prominentes; las márgenes no dobladas hácia abajo; casi desde lá base fuerte i agudamente aserradas, los dientes mucronados; hasta 1 cm. de largo. Cabezuelas en espiga terminal, entremezcladas con hojas mas sencillas. Hojuelas exteriores del invólucro media vez tan largas como las interiores que son anchamente elípticas, acuminadas, mucronadas. Corolas blancas. Tallos 0,1—0,15 m.

Cordilleras de Valdivia, Llanquihue, en arenas volcánicas; de 1,200-1,500 m.

16. *N. DIGITATA* Wedd. Chlor. and. I páj. 48.

Planta de tallos numerosos, mui ramosos. Hojas inferiores tupidas, las superiores mas ralas, casi peladas, hasta la mitad de su largo partidas en 5 divisiones espinudas, lineares, con los bordes engrosados; la division central mas larga que las laterales; cara superior pelada, la inferior algo peluda. Cabezuelas numerosas, en espigas terminales de 1-1,5 cm. de largo, subglobosas, entremezcladas con hojas. Hojuelas involucrales lanceoladas, acuminadas, finamente pubescentes por fuera. Corolas blancas. Tallos 0,1-0,2 m.—No existe en el Museo Nacional; compare 25. *N. glomerata!*

En las cordilloras de Chile.

17. *N. SERICEA* Poepp. et Endl. Nov. gen. et spec. I páj. 13. —Gay III páj. 348; Wedd. Chlor. and. I páj. 49.

Planta del aspecto de 22. *N. aculeata*. Hojas tupidas, elíptico-lanceoladas, largamente espinudo-acuminadas, recortado-pinatífidas, con los dientes espinudos, sedoso-pubescentes, las superiores anchamente abrazadoras. Cabezuelas aglomeradas en las axilas de las hojas superiores, i terminales. Hojuelas invo-

lucrales sedoso-pubescentes; las exteriores elíptico-lanceoladas, espinudas, una cuarta parte mas largas que las flores; las interiores poco mas cortas, casi obtusas i bruscamente acuminadas. — No existe en el Museo Nacional; segun la descripcion será parecida á 21. *N. latifolia* que diferiría solamente por el vilano de pelos mas numerosos.

Cordilleras de la provincia de Aconcagua (Ojos de Agua, Laguna del Inca).

18. *N. PUMILA* Poepp. et Endl. Nov. gen. et spec. I páj. 13 tab. 21. — Gay III páj. 347.

Planta pelada, de un verde lustroso, de muchos tallos delgados, dispuestos en céspedes bajos. Hojas tupidas, atejadas, oblicuamente dirigidas hácia arriba, oblongo-aovadas, casi tricuetras agudas, *con las márgenes algo pestañoso-aserradas*, bisurcadas en la cara inferior, de 2 mm. de largo. Cabezuelas dispuestas en un glómérulo terminal, subgloboso. Invólucro de 10 hojuelas indistintamente biseriadas, las exteriores mas cortas que las interiores, oblongo-lanceoladas. Corolas blancas. Escamas del vilano \pm 5, trasaovado-lineares, finamente denticuladas. Tallos aéreos 0,05 m.

Cordilleras desde Chillan hasta la Tierra del Fuego. Enero, Febrero.

Var. a) *intermedia* Phil. Anal. vol. 87 (1894) páj. 83 (como especie).

Difiere del tipo por las ramas mas largas, las hojas mas apretadas al tallo i mas fuertemente espinudo-aserradas.

En las mismas cordilleras.

Var. b) *Nordenskjöldii* Hoffm. Svensk. Exp. till Mag. III N.º 5 páj. 113 tab. IV fig. 1 (como especie).

Difiere del tipo por las hojas mas grandes (4-5 mm.), mas fuertemente aserradas.

En las cordilleras de la rejion de Magallanes (Ultima Esperanza, parte austral de la Tierra del Fuego). Enero, Febrero.

Observacion. *Nassauvia pygmaea* Hook. fil. Flor. antarct. páj. 319 (*Triachne pygmaea* Cass.) parece idéntica con *N. pu.*

mila a la que en la diagnóstico orijinal se atribuyen jeneralmente 5 escamas de vilano, varias veces mas, pocas veces ménos; entónces la *Triachne pygmaea* con sus 3 escamas de vilano cabe todavía en la diagnóstico de *N. pumila* de la que no se distingue por otro carácter. (Compare Wedd. Chlor. and. I páj. 52). Es de la rejion del Estrecho.

19. *N. LYCOPODIODES* Phil. Linnæa XXVIII páj. 714.

Planta pelada, de varios tallos ascendientes, ramosos, con las ramas dispuestas en céspedes flojos. Hojas tupidas, apretadas al tallo, de contorno aovado-orbicular, *profundamente 5-partidas* con los segmentos lineares, punzantes; de 5-6 mm. de largo, en las ramas estériles a veces mas grandes. Cabezuelas en espigas oblongo globosas, terminales, entremezcladas con hojas. Hojuelas exteriores del involucre mas cortas que las interiores á las que sucesivamente pasan; estas últimas lineares, acumina-das, mucronadas. Corolas blancas. Escamas del vilano como en la especie anterior. Tallos aéreos 0,1-0,15 m. — De 25. *N. (Panargyrum) glomerata* difiere por el vilano.

Cordilleras de Lináres hasta la Araucanía.

III. *Panargyrum*

- | | |
|---|---|
| I. Cabezuelas 1-3, terminales..... | 20. <i>oligocephala</i> |
| II. Cabezuelas mas numerosas,
aglomeradas. | |
| A. Planta ceniciento-sedosa..... | 21. <i>spinosa</i> |
| B. Plantas verdes. | |
| 1. Tallos mas flojamente ho-
josos hácia el extremo..... | 22. <i>aculeata</i> ; 23. <i>heterophylla</i>
24. <i>Diazi</i> |
| 2. Tallos densamente hojo-
sos hasta el extremo..... | 25. <i>glomerata</i> |

20. *N. OLIGOCEPHALA* Wedd. Chlor. and. I páj. 53.—Gay III páj. 367; (*Panargyrum oligocephalum* DC; *P. uniflorum* Don).

Planta perenne, casi pelada, de varios tallos ascendientes, *corios*, dispuestos en céspedes bajos. Hojas muy tupidas; linear-

lanceoladas, con 1-3 dientes profundos, ríjido-espínudos en cada lado; el ápice espínudo-mucronado; casi apretadas al tallo; de 5 mm de largo. Cabezuelas terminales, *solitarias o en cortísimo número*, sésiles entre las hojas supremas. Invólucro cilíndrico, de ca. 6 hojuelas en 2 filas, mucronadas; las exteriores mas cortas i mas angostas que las interiores. Aquenios pelados. Pelos del vilano numerosos, delgados. Tallos aéreos de 0,02-0,05 m,

En las cordilleras altas de las provincias de Aconcagua i Santiago; tambien en las cordilleras de Mendoza.

21. *N. SPINOSA* (Remy); (*Panargyrum spinosum* Remy, Gay III páj. 368; *P. latifolium* Phil. Linnaea XXXIII páj. 119).

Planta de varios tallos ascendientes, leñosos en la base, vellosos. Hojas no tan tupidas como en las otras especies, *ovado-lanceoladas*, en cada lado con 2-3 dientes profundos, verticales a la márjen, terminadas en una espina recia; el ápice espínudo-mucronado; *ambas caras, principalmente la inferior, sedoso-vellosas*; de 1,5-2,5 cm. de largo sobre 4-5 mm. de ancho (sin contar las espinas). Cabezuelas en una panícula terminal, contraída i en las axilas de las hojas superiores. Invólucro de hojuelas espínudo-mucronadas, las exteriores cortas, linear-lanceoladas, las interiores mas largas, oblongas, acuminadas. Corolas blancas. Aquenios pelados. Pelos del vilano angostos, ca. 20. Tallo 0,1-0,15 m. Compare 17. *N. sericea*.

Cordilleras altas de Santiago. Enero, Febrero.

22. *N. ACULEATA* Poepp. et Endl. Nov. gen. et spec. I páj. 12 tab. 20; (*Pentanthus aculeatus* Less.; *Panargyrum spinosum* Don; *P. pectinatum* Phil. Anal. Univ. Santiago, vol. 18 (1861) páj. 63; Linnaea XXXIII páj. 117).

Planta perenne, algo leñosa en la base, de varios tallos ramosos, estériles i fértiles, vellosos hácia el extremo. Hojas tupidas, ríjido-membranosas, *enteramente peladas*, sésiles, abrazadoras, elípticas, en cada márjen con 1-3 dientes profundos, espínudos; el ápice espínudo-mucronado, de 1,5-2,5 cm. de largo. La rejion superior de los tallos fértiles mas flojamente hojosa. Cabezuelas terminales i axilares en las axilas de las hojas supremas, cortamente pedunculadas. Invólucro de 2 filas de hojuelas

mucronadas, de las que las posteriores son media vez tan largas i mas angostas que las interiores. Aquenios pelados. Pelos del vilano numerosos, finamente denticulado. Tallos 0,15-0,25 m.—*Panargyrum pectinatum* parece una forma mas delgada, mas flojamente ramosa.

Cordilleras de Santiago, hasta la Araucanía. Enero, Febrero.

23. N. HETEROPHYLLA (Phil.); (*Panargyrum heterophyllum* Phil. Linnaea XXXIII páj. 118; *P. acerolum* Phil. Anal. Univ. Santiago, vol. 87 (1894) páj. 97).

Planta *pubescente-peluda*, de varios tallos ascendientes, ramosos. Hojas muy tupidas, angostamente lanceoladas con 2-3 dientes largos, rígidos, espinudos en cada lado, con el ápice largamente espinudo; lámina de 2-3 cm. de largo. *Las hojas supremas sobrepasan mucho las cabezuelas* dispuestas en un glómérulo terminal. Invólucro de hojuelas mucronadas, las exteriores mas cortas i angostas que las interiores. Corolas blancas. Aquenios pelados. Pelos del vilano numerosos. Tallos 0,1-0,15 m.—Las hojas basales de la ramas son mas cortas y sencillas, como siempre en esta rejion; un carácter específico en ello no veo.

Cordilleras altas de Santiago. Enero, Febrero.

24. N. DIAZI (Phil.); (*Panargyrum Diazii* Phil. Linnaea XXXIII páj. 118).

Difiere de N.º 21 *N. spinosa* por las hojas mas tupidas, lanceoladas, solamente de 8-10 mm. de largo, sobre 2-3 mm. de ancho. Los dientes espinudos oblicuos a la márjen. Hojuelas exteriores del invólucro $\frac{3}{4}$ del largo de las interiores.

Cordilleras de San Fernando, Curicó.

25. N. GLOMERATA Wedd. Chlor. and; I páj. 53.—Gay III páj. 367 tab. 42; (*Panargyrum glomeratum* Gill.; *P. densifolium* Phil. Linnaea XXX páj. 192).

Planta de varios tallos ramosos, dispuestos en céspedes flojos, vellosos hácia el ápice. Hojas tupidas hasta el extremo de las ramas, peladas, lanceoladas, mucronadas, con las márjenes espinudo recortadas, con 3-4 dientes de largo variable en cada

lado; bastante apretadas a las ramas; de 6-8 mm. de largo. Cabezuelas ca. 15, dispuestas en un glómérulo terminal, entremezclado de hojas cortas; sobre pedúnculos cortos, bracteosos. Hojuelas involucrales en calidad de brácteas antedichas; las siguientes lanceoladas, mucronadas. Corolas blancas. Aquenios pelados. Pelos del vilano numerosos, biseriados, lineares, de ancho desigual, con las márgenes finamente pestañosas. Tallos 0,1-0,2 m.

Cordilleras altas de Colchagua hasta Chillan, tambien en el lado argentino.

IV. *Caloptilium*.

- I. Lámina recorrida por nervios paralelos en
 forma de costillas blancas 26. *lanata*
- II. Lámina de otra nerviacion. Chile austral.
- A. Planta verde, casi pelada..... 27. *abbreviata*
- B. Planta velloso-sedosa..... 28. *Darwinii*

26. N. LANATA (Don); (*Caloptilium Lagascae* Hook. et Arn. Comp. Bot. Mag. I (1835) páj. 36). — Gay III páj. 363 tab. 41 fig. 1; Wedd. Chlor. and. páj. 155 tab. 12 fig. B; *Sphaerocephalus lanatus* Don, *Portalesia procumbens* Meyen, *Nassauvia humilis* Phil. Anal. Univ. Santiago, vol. 87 (1894) páj. 87).

Planta herbácea, perenne, de varios tallos cortos, ascendientes, dispuestos en céspedes flojos. Hojas atejadas, trasaovadas hasta cuneadas, con el ápice reflejo; cara superior casi pelada con escepcion de la base lanuda, recorrida por nervios gruesos, paralelos, muy juntos que terminan en los dientes cortos de las márgenes; cara inferior peluda; de 4-7 mm. de largo. Cabezuelas numerosas, dispuestas en un glómérulo terminal, globoso, entremezclado con hojas. Invólucro de 2 series de hojuelas de igual largo, las exteriores angostamente lineares, las interiores trasaovadas, acuminadas, membranosas con escepcion del ápice. Corolas blancas o moradas. Vilano de muchos pelos delgados, plumosos. Aquenios trasovóides, pelados. Tallos 0,04-0,08 m.

Cordilleras altas desde Coquimbo hasta Valdivia. Enero, Febrero. — En la Argentina (Chubut superior, segun Spegazzini).

var. *lanigera* Phil. Anal. vol. 87 (1894) páj. 87, como especie (*Caloptilium Lagascae* var. *lanatum* Phil. Anal. Univ. Santiago vol. 18 (1861) páj. 63; *Linnaea* XXXIII páj. 115.)

Planta densamente blanco-lanuda.

Cordilleras de Chillan, etc.

27. N. ABBREVIATA (Hook. et Arn.); (*Panargyrum abbreviatum* Hook. et Arn. in Hook. Comp. Bot. Mag. II (1836) páj. 43.—Gay III páj. 369; Hook. Flor. antarct. páj. 320; Voyage au pôle Sud páj. 42 tab. 17; *P. subspinosum* Phil. Anal. vol. 87 (1894) páj. 98.)

Planta verde, pelada o poco pubescente en las axilas de las hojas. Tallos varios, dispuestos en céspedes flojos, con estolones. Hojas bastante tupidas, ríjidas, \pm extendidas, lineares o lanceolado-lineares, mucronadas, enteras o tridentadas (*P. subspinosum* Phil.); de 1 cm. de largo. Las hojas supremas poco a poco pasan a ser las hojuelas involucrales lanceoladas, mucronadas. Cabezuelas solitarias o pocas, reunidas en glómérulos terminales. Corolas blancas. Aquenios pelados. Vilano de ca. 20 pelos plumosos (tambien en *P. subspinosum* a pesar de la indicacion contraria de Phil.) Tallos 0,03-0,15 m.

En las cordilleras de la rejion de Magallanes; tambien en la rejion del Chubut superior, 42-43 m. segun Spegazzini. Enero, Febrero.

28. N. DARWINII (Hook. et Arn.); (*Panargyrum Darwinii* in Hook. Comp. Bot. Mag. I (1836) páj. 43.—Gay III páj. 368; Hook. Flor. antarct. páj. 320; ?*P. Lagascae* DC.)

Planta *velloso-sedosa* de varios tallos ascendientes, dispuestos en céspedes flojos. Hojas mas tupidas en la rejion inferior de los tallos que en la media i superior, linear-alesnadas, *enteras*, mucronadas, con las márgenes enroscadas hácia abajo; de 5-10 mm. de largo sobre 1 mm. de ancho. Cabezuelas amontonadas en glómérulos hemisféricos, terminales, entremezclados con hojas. Hojuelas involucrales exteriores lineares, media vez tan largas como las interiores oblongo-lineares, acuminadas. Corolas blancas. Vilano de ca. 20 pelos delgados, algo plumosos. Aquenios pelados. Tallos 0,05-0,1 m.

En la rejion del Estrecho de Magallanes, Tierra del Fuego. Enero, Febrero.

Especies problemáticas.

(1). *N. SERPENS* D'Urv. es de las islas Malvinas; ningun autor la cita del Estrecho de Magallanes; *Dusén* la indica del curso superior del Rio Aysen.

(2). *N. LAGASCAE* Benth. Hook. Gen. plant. II páj. 503.—Gay III páj. 370; (*Panargyrum Lagascae* DC.)

Planta perenne, sedoso-plateada, con el tallo herbáceo. Hojas linear-alesnadas. Cabezuelas aglomeradas en el extremo de los tallos. Los pelos del vilano apénas del largo del involucre.—No existe en el Museo Nacional; compare 28. *N. Darwinii*.

En Chile.

(3). *PANARGYRUM LAXUM* Phil. es de la República Argentina.

(4). *N. PLANIFOLIA* Wedd. Chlor. and. I páj. 48, es de las faldas orientales de la cordillera, luego planta argentina.

107. *Strongyloma*.—DC.

Cabezuela homógama, solamente de 5 flores ♂ fértiles. Involucre de ca. 10 hojuelas en dos filas, las exteriores mas cortas. Receptáculo cortamente peludo. Corolas bilabiadas. Anteras aladas, con la base aflechada i el filamento dilatado debajo de la antera. Ramitas del estilo lineares, troncadas. Aquenios peludos. Vilano de 3-5 escamas lineares, pestañosas hácia el ápice, caducas.—Arbustitos ríjidos, mui ramoscos; con las hojas tiesas, punzantes; las de las ramas primarias son largas, lineares, envainadoras; las de las ramitas laterales, acortadas son mui cortas. Cabezuelas solamente en ramitas laterales.—Una a tres especies de la rejion andina de Sud-América, desde la provincia de Coquimbo hasta la Patagonia.—Este jénero por *Bentham y Hooker* i por *Hoffmann* se reunió con *Nassauvia* a lo que se oponen el receptáculo i el aquenio peludos i las cabezuelas jamas terminales.

I. Cabezuelas en número de 2-3 reunidas en

las ramitas laterales..... I. *axillare*

II. Cabezuelas solitarias en las ramitas laterales..... 2. *glomerulosum*

1. S. AXILLARE DC. Prodr. VII páj. 52.—Gay III páj. 360 tab. 40; Wedd. Chlor. and. I páj. 54 tab. 13 fig. B; (*Triptilion axillare* Lag.; *Nassauvia axillaris* Don; *Acanthophyllum axillare* Hook. et Arn.)

Arbusto escasamente sedoso-pubescente hasta pelado. Hojas de las ramas primarias alesnado-lineares, atenuadas en una punta larga, prismática; de 2-3 cm. de largo. Hojas de las ramitas laterales lineares, mucronadas, de 1 cm. de largo. *Cabezuelas aglomeradas en las ramitas laterales*, 2 a 3 en cada pedúnculo. Hojuelas involucrales con el ápice mucronado i las márgenes membranosas. Corolas blancas. Tallos 0,4-0,6 m.

Cordilleras de las provincias centrales (Coquimbo a Colchagua i talvez mas al sur); tambien en las faldas arjentinas. Enero, Febrero.

2. S. GLOMERULOSUM DC. Prodr. VII páj. 52.—Gay III páj. 362; (*Triptilion glomerulosum* Lag., *Nassauvia glomerulosa* Don).

La descripcion siguiente segun *Don*, Transact. Linn. soc. XVI (1830) páj. 223: Ramas leñosas, tendidas, rijidas. Hojas de las ramas primarias aovadas, con las márgenes membranosas i el ápice estirado en una punta prismática, punzante. Las hojas de las ramitas laterales pequeñas, aovadas, obtusas. *Cabezuelas solitarias en las ramitas laterales*. Vilano de 3 escamas acanaladas con el ápice doblado.—En la diagnósis orijinal se dice, que las hojas de las ramas primarias son alesnado-lineares. No existe en el Museo Nacional; talvez no es de Chile.

Cordilleras altas del Portillo (este apelativo se repite en varias cordilleras; las muestras orijinales fueron cojidas por *Née*).

108. *Triptilion*.—R. et Pav.

Cabezuela homógama, de pocas flores ♂, fértiles. Invólucro ovoide u oblongo, de 2 filas de hojuelas agudas, mucronadas de las que las exteriores son mas cortas; las 5 interiores iguales entre sí i con las márgenes membranosas. Receptáculo peque-

ño, peludo. Corolas bilabiadas. Anteras aladas con la base aflechada. Ramitas del estilo lineares, troncadas. Aquenios inversamente piramidales o casi cilíndricos, pelados o \pm finamente papilosos. Vilano de 3(-5) escamas blancas, dilatadas i pestañoso-recortadas en el ápice; algo plegadas en la línea mediana, por fin salientes del involucreo i caducas.—Yerbas anuales o perennes con las hojas alternas, comunmente espinudo-dentadas i las cabezuelas en número de 2 a 4 agrupadas en glomérulos paniculados o corimbosos. Corolas azules o blancas.—Ca. 12 especies de Chile, desde la provincia de Coquimbo hasta el grado 42 i entónces tambien en territorio argentino.—Compare *Strongyloma glomerulosum*.

Grupo primero: Especies con las corolas azules

- I. Hojas radicales enteras hasta pinatífidas o pinatisectas (jeneralmente secas al florecer).
- A. Hojas supremas lanceolado-lineares.
1. Hojas radicales espatuladas..... 1. *spinosum*
2. Hojas radicales distintamente pecioladas..... 2. *bulbosum*
- B. Hojas supremas anchamente aovadas. 3. *Berteroi*
- II. Hojas radicales bipinatipartidas hasta bipinatisectas.
- A. Hojas radicales con las pínulas divididas en 2-3 segmentos lineares..... 4. *pectinatum*
- B. Hojas radicales con las pínulas divididas en 3 segmentos anchos..... 5. *ramulosum*

Grupo segundo: Especies con las corolas blancas

- I. Planta perenne robusta..... 6. *Benaventi*
- II. Plantas anuales.
- A. Hojas tallinas superiores orbicular-acorazonadas.
1. Hojas tallinas del medio orbicular-acorazonadas..... 7. *cordifolium*

2. Hojas tallinas del medio oblongo-ovadas. 8. *gibbosum*
- B. Hojas tallinas superiores angostas (lanceoladas o lineares).
1. Hojas tallinas inferiores pectinadopinatisectas.
- a. Sus segmentos acercados uno a otro. Chile central..... 9. *Achilleae*
- b. Sus segmentos distantes. Chile austral..... 10. *tenuifolium*
2. Hojas tallinas inferiores espinudentadas hasta recortadas.
- a. Lámina con los bordes paralelos, espinudo-dentados..... 11. *capillatum*
- b. Lámina palmatífida, espinudo-dentada..... 12. *digitatum*

Grupo primero: Corolas azules.

1. T. SPINOSUM R. et Pav. Syst. veg. I páj. 185 (en sentido ampliado).—Gay III páj. 354; (*T. laciniatum* Willd., *Nassauvia spinosa* Don). "Siempre viva"

Planta muy polimorfa, perenne, de varios tallos \pm ramosos, lanudos en la base, peludos hácia el ápice. Hojas radicales *espatuladas*, pecioladas, aserradas hasta pinatisectas, con ca. 10 dientes en cada lado, hasta 10 cm. de largo, con pelos sedosos en la base; comunmente ya muertas en la época de flores. Las hojas tallinas alternas, sésiles, semi-abrazadoras, oblongo-lanceoladas; recortado-pinatífidas, con 2-5 dientes profundos, espinudos en cada lado; peludas, por fin peladas, de 1,5-2 cm. de largo, frecuentemente con ramitas hojosas en las axilas; las hojas supremas mas angostas i mas profundamente divididas. Cabezuelas cortamente pedunculadas i dispuestas en corimbos terminales, acercados a las hojas supremas. Hojuelas exteriores del involucre alesnado-lineares; las interiores elípticas con márgen ancha, membranosa, mucronadas. Corolas celestes, secas. Aquenios pelados. Vilano en forma de 3 escamas lineares.

canaliculadas, recortado-pestañosas en el extremo. Tallos 0,1-0,2 m.

Desde la provincia de Santiago hasta Valdivia. Diciembre, Enero.

Observacion 1. La diagnosis orijinal i la descripcion de Don llaman las hojas radicales pinatífidas; DC Prodr. VII páj. 51 pinatilobadas; Remy en Gay l. c. aserradas. A la verdad, la forma de las hojas es tan variable como en *Capsella bursa pastoris*. Tambien las hojas tallinas varían.

Observacion 2. Bajo el nombre *T. humile* Ph. Anal. Univ. Santiago, vol. 87 (1894) páj. 94 se reunieron muestras de *T. spinosum* que despues de haber perdido los tallos principales, hicieron brotar otros mas cortos con las hojas mas anchas; i otra vez muestras de *T. pectinatum*.

var. a) *eriochlaenum* DC. Prodr. VII páj. 51.

El invólucro hirsuto-pubérulo; probablemente planta jóven. Con el tipo.

var. b) *integrifolium* Phil. Anal. Univ. Santiago, vol. 87 (1894) páj. 90.

Hojas radicales pinatífidas; las tallinas del medio escasamente espinudo-aserradas; las supremas sencillas.

Provincia de Talca; la Araucanía, etc.

var. c) *Remyanum* Phil. vol. 87 (1894) páj. (como especie).

Planta menos peluda, hasta casi pelada. Hojas radicales espatuladas, almenado-aserradas, largamente pecioladas; las tallinas oblongas, aserrado-dentadas; las supremas lanceoladas, casi enteras.

Provincias centrales.

+ 2. *T. BULBOSUM* Remy, Gay III páj. 358.

Raiz con las fibras engrosadas (lo que se observa tambien en otras especies!). Tallos derechos, ramosos en la parte inferior i superior, vellosos. Hojas radicales numerosas, de contorno lanceolado-linear, *atenuadas en un pectolo dilatado*; lámina peluda, pinatipartida, con los segmentos algo arqueados hácia la base del. pectolo, oblongos, obtusos, mucronados, enteros o con 1-2

dientes gruesos; de 10-12 cm. de largo. Hojas tallinas inferiores \pm de la forma de las radicales; las del medio sésiles, abrazadoras, agudas, con pocos dientes espinudos. Las hojas supremas rodean las cabezuelas a manera de brácteas alesnadas. Cabezuelas corimbosas. Hojuelas involucrales interiores con las márgenes aladas i las alas hácia arriba prolongadas en dos orejitas (como en otras especies). Color de la corola desconocido. —Faltan muestras orijinales; pero con la descripción concuerda bien una muestra de Traiguén (38° l. m.) con ca. 12 pares de segmentos de las hojas radicales i con las corolas azules.

Provincia de Llanquihue (Carelmapu).

3. T. BERTEROI Phil. Anal. Univ. Santiago, vol. 87 (1894) páj. 91.

Planta probablemente anual, con el tallo *pubescente*, sencillo o ramoso desde el medio. Hojas casi peladas; las radicales largamente espatuladas, casi enteras, de 2 cm. de largo; las tallinas escasas, oblongas, semi-abrazadoras, algo dentadas, las supremas anchamente acovadas, acuminadas, espinudo-aserradas, de 1,5 cm. de largo. Corolas azules. Tallo 0,2 m.

Provincias de Santiago, O'Higgins.

4. T. PECTINATUM Phil. Anal. Univ. Santiago, vol. 27 (1865) páj. 329.

Planta perenne, algo peluda hácia el ápice. Tallos derechos, rijidos, ramosos, las ramas laterales cortas. Hojas radicales pinatisectas con 10-15 pares de segmentos profundamente 2-3-fidos, rara vez algunos enteros; los segmentos angostamente lineares, los ínfimos mas cortos; de 5-6 cm. de largo. Las hojas tallinas lineares, sésiles, con 5-7 pares de segmentos largos, espinudos, delgados (pectinado-pinatífidas); las hojas supremas a manera de brácteas trifidas. Cabezuelas muy numerosas, en corimbo apretado. Corola azules. Vilano como ántes. Tallos 0,1-0,2 m.

Cordilleras de Chillan.

var. *millefolium* Phil. Anal. Univ. Santiago, vol. 87 (1894) páj. 91 (como especie).

Las hojas tallinas con dientes ménos angostamente lineares ni espinudos.

Provincias centrales.

5. *T. RAMULOSUM* Phil. Anal. Univ. Santiago, vol. 87 (1894) páj. 94.

Difiere de las especies anteriores por llevar el tallo principal ramitas laterales desde la base. Las hojas radicales con 10 pares de segmentos aovados, trifidos, con dientes anchos. Hojas tallinas como de *T. pectinatum*. Inflorescencia floja.

Provincia de Linares.

Grupo segundo: Corolas blancas.

6. *T. BENAVENTI* Remy, Gay III páj. 357 tab. 39.

Planta *perenne, robusta, vistosa*. Tallo sencillo, derecho, veloso hácia el ápice. Hojas radicales en roseta, bastante parecidas a las de *Eryngium paniculatum*, lineal-lanceoladas, atenuadas en el pecíolo, con las márgenes pectinado-espinudo-aserradas; cara superior lustrosa; de 8-10 cm. de largo; las hojas tallinas lineal-lanceoladas, sésiles, espinudo-aserradas, las del medio de 2 cm. de largo. Cabezuelas en inflorescencia terminal, contraída, casi globosa. Corolas blancas. Tallo 0,4-0,6 m.

En la Araucanía: falda oriental de la cordillera de Nahuelbuta. Cordillera de Gualletué, 38° l. m. Enero, Febrero.

7. *T. CORDIFOLIUM* Lag. Bot. Reg. tab. 853.—Gay III páj. 357; (*Nassauvia cordifolia* Don).

Planta anual, con el tallo desde la base difusamente ramoso, pubérulo, a veces rojizo. Hojas radicales espatuladas, \pm pinatífidas, las tallinas orbicular-aovadas, reticuladas, en cada márgen casi entera con 3-4 cerdas largas, delgadas; la base abrazadora; de 1-2 cm. de largo. Todas las hojas ya secas i membranosas en la época de florecer. Cabezuelas en glomérulos envueltos en las hojas supremas orbicular-aovadas, espinudas. Invólucro pubérulo. Corolas blancas. Aquenios pelados o finisimamente pubérulos. Tallos de 0,1-0,2 m.

Provincias de Valparaiso i Santiago (Tiltil, Renca, etc.) Octubre, Noviembre.

* 8. *T. GIBBOSUM* Remy, Gay III páj. 356; (*T. compactum* Phil. Anal. Univ. Santiago, vol. 87 (1894) páj. 95; (*T. pusillum* Phil. l. c. páj. 96).

Planta anual, cortamente pubérula, de un tallo sencillo o ramoso desde la base, i *las ramas oblicuas hasta casi tendidas*. Hojas radicales espatuladas, aserradas (o almenado-dentadas segun Remy); hasta de 2 cm. de largo. Las hojas tallinas sésiles, *oblongo-aovadas*, de 5-10 mm. de largo; las supremas orbicular-aovadas, cóncavas, membranosas, reticuladas, espinudo-dentadas, Cabezuelas en glómérulos envueltos en las hojas supremas. Corolas blancas. Aquenios pelados. Tallos 0,1-0,2 m.—*T. pusillum* está establecido sobre muestras pigmeas, raquílicas.

Litoral e interior de la provincia de Coquimbo. Octubre.—Segun Remy en la provincia de Colchagua; pero de esta localidad no se conservan muestras.

9. *T. ACHILLEAE* DC. Prodr. VII páj. 51; Deless. Ic. Sel. IV páj. 83 fig. 2.—Gay III páj. 353.

Planta anual, elegante, pubescente-hirsuta, de un solo tallo delgado, colorado, sencillo o ramoso desde la base. Hojas sésiles, de contorno aovado, pinatisectas con 4-6 pares acercados de segmentos lineares, paralelos, agudos; de 4-5 mm. de largo. Cabezuelas en glómérulos terminales, rodeados por las hojas supremas igualmente pinatisectas. Corolas blancas. Aquenios pelados. Tallos 0,08-0,1 m.

Provincias centrales (Santiago, O'Higgins), tambien en las cordilleras bajas. En la Argentina (Nahuelhuapi).

+ 10. *T. TENUIFOLIUM* Phil. Linnaea XXXIII páj. 117.

Planta anual, cortamente pubescente, ramosa desde la base, o mas bien de varios tallos ramosos. Hojas radicales pinatisectas con ca. 8 pares de segmentos lineares, delgados, *apartados* enteros o irregularmente pinatífidos; de 3-4 cm. de largo. Las hojas tallinas pinatisectas con 2-3 pares de segmentos lineares, espinudo-agudos; de 5-8 mm. de largo. Cabezuelas en número de 3 a 4 reunidas en glómérulos flojos, terminales en los tallos principales i en las ramas laterales. Corolas blancas. Aquenios

obversamente cónicos, pelados. Tallos 0,05-0,2 m. — Acaso idéntico con la especie anterior.

Cordilleras de Valdivia, de Reñihue también en el lado argentino. Enero, Febrero.

11. *T. CAPILLATUM* DC. Prodr. VII páj. 51; Deless. Ic. Sel. IV tab. 83 fig. 1.—Gay III páj. 355; (*Nassauvia capillata* Don).

Planta anual, cortamente pubérula, de un tallo delgado, rojizo, con las ramas horizontalmente extendidas. Hojas radicales linear-lanceoladas, pecioladas, denticuladas; las hojas tallinas sésiles, oblongas, escasamente espinudo-dentadas, de 1,2-2 cm. de largo; las supremas linear-lanceoladas, con 2-3 dientes largamente espinudos en cada lado. Cabezuelas en número de 3 aglomeradas en el extremo de las ramas. Corolas blancas. La indicación de Philippi (*Linnaea* XXXIII páj. 116) que las corolas de *T. capillatum* son azules se refiere a *T. Berteroi*. Aquellos finamente pubérulos (lente!). Tallos 0,1-0,15 m.

Provincias centrales, desde Coquimbo a Santiago, en las cordilleras bajas, Diciembre.

var. a) *laxum* Phil. *Linnaea* XXXIII páj. 116 (como especie. Difiere del tipo por sus hojas del medio mas abundantemente espinudo-aserradas, con ca. 5 pares de dientes.

Provincia de Coquimbo.

var. v.) *andinum* Phil. *Linnaea* XXXIII páj. 116 (como especie).

Planta con las ramas \pm tendidas al suelo; todas sus dimensiones mas reducidas.

Cordilleras de las provincias de Aconcagua i Santiago (al pié del ventisquero en el cajon de la Hierba Loca.)

12. *T. DIGITATUM* Phil. Anal. Univ. Santiago, vol. 87 (1894) páj. 95.

Planta anual, cortamente pubérula. Las hojas radicales i tallinas del medio son desconocidas, las superiores de contorno aovado, sésiles, con 5-7 divisiones lanceoladas, espinudas, casi palmatipinatífidas, de 1 cm. de largo. Las ramitas laterales llevan hojas cuneadas, trifidas, con las 3 divisiones dirigidas hácia

adelante. Cabezuela en número de 3 aglomeradas en las ramitas supremas, en número de 1-2 en las ramitas laterales. Corola blanca. Tallo 0,15 m. Acaso *T. euphrasioides*? Una sola muestra incompleta.

Provincias centrales.

Especies problemáticas

(1). *T. EUPHRASIOIDES* DC. Prodr. VII páj. 51. - Gay III páj. 354; Mem. Tor. XXXVIII páj. 24.

Planta segun Mem. Tor. l. c. anual, cortamente pubérula i glandulosa. Tallo delgado, sencillo o con varias ramas derechas. Hojas radicales pecioladas, pinatipartidas con 10-12 pares de segmentos; las tallinas sésiles, aovadas, con 7-9 segmentos lineares, obtusos, diverjentes (lámina palmatipinatífida); de 4-5 mm. de largo. Hojas supremas mas cortas. Cabezuelas 3-5 reunidas en glomérulos terminales. Corolas blancas. Muestras auténticas no existen en el Museo Nacional, i la identificacion de la especie será difícil en vista de las contradicciones de las descripciones. DC. l. c. dice: "foliis ceteris lobis utrinque 7-9"; Colla l. c. dice: "laciniis 7-9 palmatim dispositis"; Remy l. c. "las tallinas inferiores fuertemente espinudo-aserradas; las superiores aovado-acorazonadas, ribeteadas de grandes espinas subuladas". DC. no da cuenta del color de la corola. Parece, que las diferentes descripciones no se refieren a la misma especie.

Provincias centrales (Tagua-Tagua segun DC.; mui comun en las provincias centrales segun Remy).

(2). *T. DIFFUSUM* Don, Transact. Linn. soc. XVI páj. 221. - Gay III páj. 355; (*Nassauvia diffusa* Don).

Planta anual (?), peluda, difusamente ramosa. Tallos tendidos, filiformes. Hojas sésiles, linear-lanceoladas, espinudo-mucronadas, peludas por debajo, con las márgenes dobladas, enteras o con un diente i otro; de 2-3 cm. de largo. Cabezuelas dispuestas en corimbos flojos. Corolas blancas? Tallos 0,1-0,2 m. El mismo autor cree esta especie afin a *T. spinosum*.

Provincia de Coquimbo.

109. *Leuceria*.—Lag.

Cabezuela homógama con todas las flores ♂, fértiles. Invólucro de 2-4 filas de hojuelas. Receptáculo plano, \pm alveolado. Corolas bilabiadas, las de las flores periféricas \pm liguladas. Anteras aladas i aflechadas en la base. Estilo con 2 ramitas lineares, troncadas. Aquenios trasovóides u oblongos, peludos o papilosos; las papilas mucilajinosas cuando mojadas. Pelos del vilano unidos en la base, ásperos o plumosos.—Plantas herbáceas con las hojas radicales en roseta, las tallinas alternas, a veces casi ningunas, \pm partidas. Cabezuelas solitarias, terminales; o paniculadas. Corolas blancas, rojas, rosadas o azules.—Ca. 50 especies de la rejion andina de Sud-América; desde el Perú i Bolivia hasta la Tierra del Fuego; tambien en la Argentina. En Chile ca. 45 especies.

Observacion. La clasificacion de las Leucerias es mui difícil e insegura. Sin duda ninguna la separacion jenérica de *Leuceria* i *Chabraea* es meramente artificial; pues existen individuos de *Chabraea* que llevan una i otra flor periférica en las axilas de las hojuelas involucrales, formando transicion a *Leuceria*, i parece que algunas especies por esta razon se han descrito tanto bajo *Leuceria* como bajo *Chabraea*. Ademas la division de la lámina es variable. El color de las corolas en las muestras secas jeneralmente no se puede averiguar i así se esplica, que los coleccionistas han distribuido diferentes especies bajo el mismo número.—No hai especie anual con flores azules.

CLAVE DE LAS SECCIONES

- I. Pelos del vilano plumosos, en la base unidos en anillo.
- A. Las flores periféricas todas ellas entre las dos íntimas filas del invólucro..... I. *Eu-Leuceria*
- B. Las flores periféricas (a lo ménos en su mayoría) no axilares..... II. *Chabraea*
- II. Pelos del vilano apénas plumosos, sino

ásperos; grupos de ellos en la base irregularmente unidos..... III. *Macrobotrys*

I. *Eu-Leuceria*

Subdivision primera: Especies anuales (corolas nunca azules).

- I. Las corolas de un color pardo-pajizo. Chile boreal..... 1. *menana*
- II. Corolas blancas o rosadas.
- A. Planta delgada, casi pelada. Pedúnculos largos, engrosados debajo del ápice.... 2. *tenuis*
- B. Plantas distintamente blanco-lanudas.
1. Hojuelas involucrales obtusas o anchamente acuminadas..... 3. *cerberoana*
2. Hojuelas involucrales oblongo-lineares, agudas.
- a. Planta no glandulosa..... 4. *andryaloides*
- b. Plantas \pm glandulosas (lente)
- α Tallo ramoso desde la base.
- O. Cabezuelas solitarias o por varias, sésiles o pedunculadas. 5. *multiflora*
- OO. Cabezuelas solitarias sobre ramas (pedúnculos) largas.
- + Hojas tallinas pinatilobuladas..... 6. *eriochlaena*
- + + Hojas tallinas \pm dentadas..... 7. *peduncularis*
- β Tallo ramoso desde el medio.. 8. *oligocephala*

Subdivision segunda: Especies perennes.

- I. Hojas tallinas decurrentes (compare II. *L. foliosa*). (I)

(1) De 9 i 10 no se conocen muestras orijinales, talvez coinciden con otras especies enumeradas a continuacion.

- A. Hojas tallinas espinudo-dentadas..... 9. *congesta*
- B. Hojas tallinas recortado-pinatífidas en la base..... 10. *Neaei*
- II. Hojas tallinas no decurrentes.
- A. Corolas azules o violáceas, a veces tirando al blanco.
1. Hojas no blanco-lanudas..... 11. *foliosa*
2. Cara inferior blanco-lanuda o tomentosa.
- a. Hojas ínfimas bipinatífidas..... 12. *paniculata*
- b. Hojas ínfimas pinatífidas con los segmentos enteros o dentados.
- α Tallo lanudo, no glanduloso. Cabezuelas aglomeradas..... 13. *amoena*
- β Tallo lanudo i ± glanduloso.
- O. Segmentos de las hojas ínfimas hasta 4 cm. de largo sobre 2,5 cm. de ancho..... 14. *Meyeniana*
- OO. Segmentos mas pequeños.
- + Cabezuelas jeneralmente solitarias en las ramitas de inflorescencia..... 15. *coerulescens*
- ++ Cabezuelas reunidas de 2-3 en las ramitas..... 16. *acanthoides*
- B. Corolas rosadas.
1. Hojas inferiores enteras o poco recortadas. Tallo casi sencillo..... 17. *Garciana*
2. Hojas inferiores pinatífidas. Tallo ramoso..... 18. *chillanensis*

II. *Chabraea*

Subdivision primera: Especies anuales (corolas nunca azules).

- I. Plantas verdes, muy poco peludas hasta peladas.

- A. Hojas inferiores bipinatífidas con los segmentos angostos. 19. *glabriuscula*
- B. Hojas inferiores pinatífidas. 20. *glabrata*
- C. Hojas inferiores enteras con las márgenes \pm ondeadas. 21. *modesta*
- II. Plantas blanco o ceniciento-tomentosas (especies mal separadas).
- A. Cabezuelas pequeñas, solamente de 5-7 mm. de diámetro. 22. *polyclados*
- B. Cabezuelas mas grandes. 23. *senecioides*
- Subdivision seguda: Especies perennes.
- I. Tallos desnudos o poco hojosos, en forma de escapos sencillos o poco partidos; compare tambien 47 *nutans* i 37 *glacialis*.
- A. Plantas verdes.
1. Hojas cortas de 1-2,5 cm. de largo. 24. *scrobiculata*
2. Hojas de 8-20 cm. 25. *Salina*
- B. Plantas ceniciento-lanudas o tomentosas.
1. Escapos cortísimos con las cabezuelas casi sésiles. Corolas blancas. 26. *candidissima*
2. Tallos mas altos.
- a. Cabezuelas densamente envueltas en lana larga. Corolas blancas. 27. *gossypina*
- b. Cabezuelas ménos lanudas. Corolas rosadas o rojas.
- α Hojas inferiores pinatisectas. Corolas de un rojo intenso. 28. *purpurea*
- β Hojas inferiores enteras o algo pinatífidas. Corolas rosadas. 29. *Hahnti*
- II. Tallos elevados, hojosos, \pm ramosos.
- A. Planta verde, \pm pubescente. Tallo derecho, sencillo, monocéfalo. 47. *nutans*
- B. Plantas verdes, áspero-glandulosas, pedunculadas o escasamente lanudas.

1. Hojas bipinatífidas con los segmentos muy angostos..... 30. *multifida*
2. Hojas anchas con los segmentos nunca angostos; (especies mal definidas).
- a. Cabezuelas en número de 2-5 casi sésiles en el extremo de las ramitas..... 31. *sonchoides*
- b. Cabezuelas solitarias o, cuando agrupadas, sobre pedúnculos \pm largos.
- α Hojas tallinas superiores grandes, palmatisectas..... 32. *coquimbana*
- β Estas hojas con la base lobulada o casi entera.
- O. Las hojas de la región floral son aovadas..... 33. *barrasiana*
- OO. Estas hojas son linear-alesnadas (compare 35. *L. Landbecki*)..... 34. *concinna*
- C. Plantas verdes o cenicientas con la cara inferior de las hojas blanco-tomentosa.
1. Corolas azules, o blancas con los estambres azules.
- a. Hojas inferiores grandes (de 1-3 dm.), con los segmentos anchos, pinatífidos; (compare 38. *L. aurita*)
- α . Corolas blancas. Hojas inferiores cortamente pecioladas..... 35. *Landbecki*
- β . Corolas azules o violáceas. Hojas inferiores largamente pecioladas..... 36. *thermarum*
- b. Hojas inferiores de dimensiones más reducidas.
- α . Hojas irregularmente recortadas. Invólucros cilíndricos..... 37. *glacialis*
- β . Hojas pinatilobuladas; los lóbulos

- los oblongos, 3-dentados; hojas superiores anchamente auriculadas..... 38. *aurita*
- γ. Lámina pinatisecta, casi pinada, con las pinulas angostamente lineal-oblongas, largamente agudas, enteras o partidas..... 39. *canescens*
2. Corolas rosadas o blancas.
- a. Las ramas floridas se desprenden horizontalmente del tallo ondeado. 40. *nudicaulis*
- b. Las ramas oblicuas.
- a. Cabezuelas solitarias sobre las ramas o pedúnculos alargados.
- O. Hojas inferiores profundamente pinatipartidas..... 41. *rosea*
- OO. Hojas ± recortado-dentadas.
- + Hojas verdes por encima... 42. *paucicapitata*
- + + Hojas blanco-lanudas en ambas caras..... 43. *nivea*
- β. Cabezuelas sobre pedúnculos cortos por varias en las ramas.
- O. Cabezuelas pequeñas con los involucros de 3-4 mm. de largo. 44. *microcephala*
- OO. Cabezuelas mas grandes.
- + Hojas inferiores profundamente pinatipartidas..... 45. *Gayana*
- + + Hojas recortado-dentadas..... 46. *lithospermifolia*

III. *Macrobotrys*

- I. Cara inferior de la lámina blanco-tomentosa..... 48. *floribunda*
- II. Ambas caras áspero-glandulosas..... 49. *sonchifolia*

Sección primera: *Eu-Leucearia*, N.º 1-18* 1. *L. MENANA* Remy, Gay III paj. 387.

Planta anual, con el tallo débil, lácio, ramoso, araneoso-velloso i mui finamente glanduloso hácia el extremo. Hojas delgadas, algo tomentosas por debajo, peladas por encima; las radicales atenuadas en pecíolo, linear-oblongas, recortado-pinatífidas con los segmentos enteros o dentados, obtusos, de 3-5 cm. Las hojas tallinas de la misma forma con la base sésil, abrazadora; las supremas casi enteras. El tallo paniculado-ramoso desde el medio; las últimas ramitas filiformes con las cabezuelas solitarias o reunidas por pocas. Invólucro globoso, de 5 mm. de diámetro. Las hojuelas involucrales *aguilladas*, de 2-3 filas, finamente glandulosas en el dorso. *Corolas de un moreno pajizo; el lábio exterior mas largo i mas delgado que en las otras especies.* Tallo 0,05-03 m.—Especie mui característica por las hojuelas involucrales *aguilladas* i el color de la corola.

Planta tierna, primaveral entre las rocas de la zona litoral de las provincias de Atacama i Coquimbo.

2. *L. TENUIS* Less. Syn. Comp. páj. 401; Deless. Ic. Sel. IV páj. 87.—Gay III páj. 386; (*Chabraea Berteronianna* Steud. seg. Ind. Kew.; *Ch. tenuior* Bert. ex sched.).

Planta anual, *delgada*, escasamente araneoso-lanuda o casi pelada. Tallo paniculado-ramoso. Hojas radicales pecioladas, pinatisectas hasta pinadas con los segmentos remotos, lineares, enteros o recortados; de 3-5 cm. de largo. Las hojas tallinas pinatisectas con la base sésil, abrazadora; las supremas alesnadas. *Cabezuelas solitarias* sobre ramitas o pedúnculos delgados, engrosados en el ápice, de 2-4 cm. de largo. Invólucro hemisférico, de 2-3 filas de hojuelas obtusas, peladas, de 3-4 mm. de largo; las íntimas (brácteas) con el ápice recortado i recorridas por nervios paralelos, oscuros. Corolas blancas, con el lábio exterior corto i ancho. El vilano de las flores periféricas mui corto. Tallos 0,15-0,25 m.

Provincias centrales (Santiago, O'Higgins). Setiembre, Octubre.

* 3. *L. CERBEROANA* Remy, Gay III páj. 386.

Planta anual con el tallo ramoso desde la base, aranoso i finamente glanduloso. Hojas carnosas, las radicales cortamente adelgazadas en el pecíolo; las tallinas sésiles, abrazadoras con dos orejuelas, almenado-lobuladas hasta casi bipinatífidas, algo peludas por encima, blanco-vellosas por debajo; de 3-4 cm. de largo, de 1 cm. de ancho. Cabezuelas numerosas, corimbosas en el extremo de las ramas, sobre pedúnculos cortos, pegajosos. Invólucro globoso de 5-6 mm. de diámetro, de dos filas de hojuelas casi membranosas, anchamente ovoido-orbiculares, obtusas, glandulosas; las interiores a manera de brácteas membranosas, con el ápice denticulado. Corolas blancas. Tallos 0,1-0,2 m.

Zona litoral de la provincia de Coquimbo. Setiembre, Octubre.

4. *L. ANDRYALOIDES* DC. in Deless, Ic. Sel. IV tab. 86. — Gay III páj. 380; (*Trixis rosea* Poepp.; *Leuchaeria rosea* Less.; *L. senecioides* Hook et Arn. var. DC. Prodr. VII páj. 57; *Chabraea abbreviata* Bert; compare también *Ch. cinerea* DC.).

Planta anual, blanco-lanuda, no glandulosa. Hojas inferiores pecioladas, las tallinas estiradas en dos orejuelas abrazadoras; oblongas, largamente acuminadas, profundamente pinatífidas con los segmentos ovoido-lanceolados, agudos, a veces dentados; hasta 5 cm. de largo. Las hojas tallinas sucesivamente más cortas i más sencillas. El extremo del tallo abundantemente paniculado, las últimos ramitas con 1-2 cabezuelas. Invólucro acampanado-hemisférico, blanco-lanudo, de 2-3 filas de hojuelas lineares, mucronadas, de largo poco diferente; las íntimas (brácters) transparentes, rijidas, con el ápice recortado; diámetro de 8 mm. Corolas rosadas. Tallos 0,4-0,8 m.

Cordilleras altas i bajas de las provincias centrales. Enero, Febrero.

5. *L. MULTIFLORA* Phil. Anal. Univ. Santiago, vol. 41 (1872) páj. 743.

Planta anual, con el tallo ramoso desde la base, blanco-lanudo. Hojas radicales en rosetas, ya muertas en la época de flores, pinatipartidas con los segmentos obtusos, atenuadas en el pecíolo; de 6-7 cm. de largo. Hojas tallinas irregularmente pinatilobuladas, verdes, pero finamente lanudas i glandulosas por

encima, blanco-tomentosas por debajo; anchamente abrazadoras, de 2-3 cm. de largo; las supremas casi lineares, agudas. El extremo de las ramas paniculado; las cabezuelas solitarias ó en corto número dispuestas en el extremo de las ramitas, casi sésiles hasta distintamente (2,5 cm.) pedunculadas. Invólucro hemisférico, de 1 cm. de diámetro, de 3 filas de hojuelas lineares, agudas, con el dorso áspero-glanduloso; las exteriores aquiladas, las íntimas (brácteas) membranosas, anchas, con el ápice recortado. Flores muy numerosas. Corolas blancas. Tallo 0,07-0,15 m.

Provincia de Atacama (cuesta de los Molles). Setiembre.

6. *L. ERIOCHLAENA* Remy, Gay III páj 384.

Planta anual con *el tallo muy ramoso desde la base*, araneoso-lanudo i finamente glanduloso. Hojas radicales adelgazadas en un pecíolo ancho, profundamente pinatilobuladas, araneosas en la parte superior, blanco-tomentosas por debajo; los lóbulos almenado-dentados; ca. de 5 cm. de largo. Hojas tallinas numerosas, sésiles, abrazadoras, pinatilobuladas, con los lóbulos agudos, dentados o enteros; de 2,5 cm. de largo. *Cabezuelas solitarias i terminales en las ramas*. Invólucro hemisférico, de 8-10 mm. de diámetro, de 3 filas de hojuelas oblongas, casi obtusas, hispido-glandulosas, con el ápice purpúreo-negruzco; las íntimas (brácteas) ovado-elípticas, anchas, agudas, pestañosas en las márgenes i vellosas en el dorso. Corolas rosadas. Tallos 0,08-0,2 m.

Zona litoral de las provincias centrales, Octubre, Noviembre.

7. *L. PEDUNCULARIS* Remy, Gay III páj. 385; (*Chabraea elongata* Bertero segun una muestra orijinal i probablemente *L. senecioides* DC. Prodr. VII páj. 57;? *Trixis senecioides* Hook. compare tambien *Chabraea cinerea* DC. 39 i 23.^a *L. glandulosa* Don).

Planta anual con *el tallo ramoso desde la base*, araneoso i glanduloso. Hojas radicales adelgazadas en pecíolo, oblongo-lanceoladas, obtusas, enteras o almenado-dentadas, araneosas en ambas caras, pero mas en la inferior; de 3-4 cm. de largo sobre 5-6 mm. de ancho. Las hojas tallinas sésiles, abrazadoras, oblon-

go-lanceoladas, con las márgenes tridentadas ó escasamente lobuladas, en ámbas casas araneosas; las supremas lanceolado-lineares, enteras, araneosas i glandulosas. *Cabezuelas solitarias* en ramitas (pedúnculos) largas. Invólucro de 8-10 mm. de diámetro, lanudo, de 2-3 filas de hojuelas agudas, mucronuladas; las íntimas (brácteas) oblongo-elípticas, agudas, pestañosas en las márgenes, vellosas por fuera. *Corolas rosadas*. Tallos 0,2-0,3 m.- Compare (3). entre las espec. problemat.

Provincias de Aconcagua a Concepcion.

Observacion. Siendo *L. senecioides* Hook. et Arn. una *Chabraea*, la de DC. Prodr. VII páj. 57 parece idéntica con *L. peduncularis* Remy: solamente difiere en que la *L. senecioides* DC. debe tener las corolas blancas, la *L. peduncularis* corolas rosadas.

8. L. OLIGOCEPHALA Remy, Gay III páj. 383.

Planta anual, con el tallo sencillo, *muy escasamente glanduloso*, araneoso-veloso, hácia arriba partido en dos o varias ramas. Hojas radicales atenuadas en un peciolo ancho, lobuladas con los lóbulos aovados, enteros o dentados, mucronados, araneoso-vellosas principalmente en el lado inferior, de 2,5-5 cm de largo. Las hojas tallinas sésiles, abrazadoras, *pinatilobuladas*, del mismo tamaño de las radicales, con los lóbulos aovados, agudos, dentados; las supremas dentadas solamente en la base. Cabezuelas solitarias, terminales en las ramas. Invólucro de 6-8 mm. de diámetro, hemisférico, de 2-3 filas de hojuelas lanudas i finalmente glandulosas por fuera, oblongas, agudas, las íntimas (brácteas) membranosas, oblongas, agudas. *Corolas blancas*. Tallos 0,1-0,2 m.

En las provincias centrales. Octubre, Noviembre.

9. L. CONGESTA Gill. ex Don, Phil. Mag. (1832) páj. 389.— Gay III páj. 388.

Planta perenne con el tallo lanudo, ramoso hácia el extremo, con las ramas lanudas i glandulosas. Hojas inferiores pecioladas, las superiores sésiles, *decurrentes*, lanudas por debajo, pinatipartidas, con los segmentos i lóbulos de ellos acuminados i espinudo-mucronados; las supremas con los segmentos filiflor-

mes. Cabezuelas reunidas en el extremo de las ramas paniculadas. Hojuelas involucrales lanudas, lineares, acuminadas. Tallos 0,3 m. — No existe en el Museo Nacional.

Cordillera de Aconcagua.

10. *L. NEAEI* DC. Prodr. VII páj. 58. — Gay III páj. 389.

Planta perenne con el tallo i las ramas lanudos, estas casi sin glándulas. Hojas tallinas *decurrentes*, peladas por encima, lanudas por debajo, lanceoladas, recortado-pinatífidas en la base, con las márgenes dobladas. Cabezuelas subglobosas, reunidas en corimbo en el extremo de las ramas, muy cortamente pedunculadas (segun *Remy*), la mitad mas pequeñas que en la especie anterior. Hojuelas involucrales aovadas, lanudas por fuera, bastante obtusas. Color de las corolas desconocido.

En Chile o el Perú, segun Née.

11. *L. FOLIOSA* Phil. Linnaea XXVIII páj. 720.

Planta hirsuto-glandulosa, *no lanuda*, perenne. Hojas radicales desconocidas; las tallinas inferiores trasaovadas, sésiles, cortamente *descurrentes*, *obtusas*, recortado-lobuladas *con los lóbulos obtusos*, parecidas a las de *Quercus robur*; de 7-8 cm. de largo sobre 4 cm. de ancho. Las hojas tallinas del medio de igual forma, pero anchamente abrazadoras i ménos *decurrentes*; las supremas lineal-lanceolada. Cabezuelas 1-2 sobre pedúnculos de 1-2 cm. Invólucro semigloboso, de 1-1,2 cm. de ancho, de 3 filas de hojuelas *de largo poco diferente*, áspero-glandulosas en el dorso, agudas. Corolas probablemente blancas.

Cordillera de Santiago. Enero.

12. *L. PANICULATA* Poepp. ex Less. Syn. Comp. páj. 403. — Gay III páj. 377; (segun los autores especie sinónima con *L. divaricata* Don la que es especie incompletamente conocida).

Planta perenne con el tallo derecho, finamente tomentoso i áspero-glanduloso. Hojas ínfimas con la superficie pelada o araneoso-tomentosa, la inferior lanudo tomentosa; sobre pecíolos dilatados en la base i mas cortos que *la lámina bipinatífida*, oblongo-trasaovada, con los segmentos elípticos, acuminados, débilmente mucronados; las tallinas pinatisectas con los

segmentos angostamente lineares; las supremas tripartidas con los segmentos filiformes. El extremo del tallo forma una panícula ancha, dicótoma, cuyas ramitas paulatinamente se acortan hasta volverse mas cortas que las cabezuelas de 12 mm. de largo i de 2 cm. de ancho. Invólucro acampanado, de muchas hojuelas de las que las exteriores son finamente tomentosas, obtusas; las interiores acuminadas. Corolas azules. Vilano densamente plumoso. Ovarios trasovóides, hirsuto-vellosos.

Provincias centrales.

Observacion. De la *L. divaricata* Don Transact. Linn. Soc. XVI (1830) páj. 214 no se conocen las hojas inferiores i del medio; se le atribuyen pedúnculos filiformes; el color amarillento (flavus) de la corola será consecuencia de la desecacion.

13. *L. AMOENA* Phil. Linnæa XXVIII páj. 714.

Planta perenne con la raiz larga, vertical; blanco-lanuda, *no glandulosa*. Hojas radicales en roseta, pecioladas, profundamente pinatipartidas, con los segmentos oscuramente tridentados; cara superior casi pelada, la inferior blanco-tomentosa; lámina hasta 8 cm. de largo sobre peciolo casi de la misma estension. Hojas tallinas escasas, lineares, abrazadoras, recortado-pinatífidas con los segmentos agudos; cara superior pelada, la inferior lanuda. Hojas supremas casi alesnadas. El extremo del tallo casi desnudo, con algunas ramitas oblicuas que terminan en panículas cortas, casi aglomeradas *de cabezuelas muy cortamente pedunculadas*. Invólucro semigloboso, de 6 mm. de largo, de 4 filas de hojuelas de las que las exteriores son lanudas, obtusas; las interiores peladas, acuminadas. Corolas azules. Tallos 0,5-1,0 m.

Cordilleras de Linares. Enero.

14. *L. MEYENIANA* Walp. Nov. Act. XIX Suppl. I páj. 289. — Gay III páj. 381.

Planta con el tallo araneoso i glanduloso. Hojas radicales en roseta, atenuadas en el peciolo, pinatífidas con los segmentos grandes, aovados, enteros o agudamente dentados, de 10 cm. de largo. Hojas tallinas abrazadoras, anchamente auriculadas,

mucronado-sinuoso-dentadas, finamente araneosas por encima, blanco-tomentosas por debajo; de 5-7 cm. de largo. Inflorescencia difusamente paniculado-dicótoma, hojosa en los puntos de ramificación. Invólucro de una fila de hojuelas agudas, lineares. Color de las corolas?—Las muestras del Museo que probablemente son de esta especie, tienen el invólucro de 3 filas de hojuelas i las corolas azules, cabezuelas solitarias o por varias i entónces cortamente pedunculadas. Compare 12. *L. paniculata*.

Cordillera de las provincias centrales. Diciembre a Febrero.

15. *L. CAERULESCENS* Remy, Gay III páj. 382.

Planta anual, pero segun las muestras conservadas posiblemente perenne, ± blanco-lanuda en el tallo i la cara inferior de las hojas, glandulosa principalmente hacia el ápice. Tallo derecho, paniculado-ramoso. Hojas tiernas, las radicales pecioladas, *irregularmente recortado-pinatisectas*, con las segmentos grosera i agudamente dentados; hasta 20 cm. de largo; las supremas lineares, con algunos dientes solamente en la base; las del medio lanceoladas, agudas, abrazadoras, con las márgenes recortado-dentadas. El extremo del tallo i de las ramas abierto en un corimbo de cabezuelas numerosas, *cada una con un pedúnculo largo (de 3-4 cm.)*, rara vez 2 reunidas. Invólucro poco tomentoso de 3 filas de hojuelas linear-lanceoladas, agudas; hasta de 10 mm. de largo i de igual diámetro. Corolas azules. Tallo 0,6-0,8 m.

Provincia de Valdivia. Enero, Febrero.

16. *L. ACANTHOIDES* Don, Transact. Linn. Soc. XVI (1820) páj. 213; Deless. Ic. Sel. IV tab. 85.—Gay III páj. 377; (*Chabreaa prenanthoides* Bert. mscr.; compare tambien *L. hieracioides* Cass.)

Planta perenne, ± ceniciento-lanuda i glandulosa principalmente hacia el extremo. Raiz gruesa. Tallo derecho, delgado, poco ramoso. Hojas radicales largamente pecioladas, principalmente en la cara inferior blanco-lanudas, profundamente pinatífidas, con los segmentos apartados, oblongos, *mucronados* i provistos de algunos dientes igualmente mucronados; de 10-15 cm. de largo. Las hojas tallinas lineares, abrazadoras, mui agu-

damente pinatisectas: las supremas lineares, partidas solamente en la base. El extremo del tallo es paniculado; cada rama de 3-4 cm. termina en 2-3 *cabezuelas cortamente pedunculadas*. Invólucro semigloboso, de 8 mm. de largo i de ancho. Las hojuelas poco lanudas, las exteriores obtusas hasta acuminadas; las íntimas agudas. Corolas azules. Tallos 0,6-0,8 m. — La descripción se dió sobre una muestra orijinal de *Bertero*; en la diagnóstico orijinal se dice: Cabezuelas 3-7, largamente pedunculadas, en corimbo terminal.

Provincias centrales.

17. *L. GARCIANA* Remy, Gay III páj. 481.

Planta perenne, araneoso-lanuda i glandulosa, con el tallo derecho, ramoso solamente hácia el ápice. Hojas inferiores atenuadas en el pecíolo, lanceolado-oblongas, agudas, *poco dentadas*; de 4 cm. de largo sobre 8-10 mm. de ancho (en una muestra del Museo, probablemente de esta especie, de 10 cm. de largo); las tallinas oblongas, abrazadoras, mui agudas, en cada márjen con 3-4 dientes pequeños, triangulares, perpendiculares a la márjen; las superiores mas profundamente dentadas; las terminales dentadas solamente en la base; por fin, enteras; todas ellas araneoso-glandulosas por encima, tomentosas por debajo. El extremo del tallo se abre en 3-4 ramas jeneralmente sencillas; *las cabezuelas solitarias en los pedúnculos lanudos*. Invólucro hemisférico, lanudo e hispido-glanduloso, con las hojuelas oblongo-lanceoladas, *mui agudas*; de 1 cm. de diámetro. Corolas rosadas. Tallos 0,3-0,6 m.

Cordilleras bajas de las provincias centrales.

18. *L. CHILLANENSIS* Phil. ex sched.; (*L. glandulosa* Phil. Anal. Univ. Santiago, vol. 41 (1872) páj. 743; este nombre es inaceptable por existir ya *L. glandulosa* Don).

Planta perenne, robusta. Tallo áspero-glanduloso, escasamente lanudo, desde el medio paniculado-ramoso; las ramas oblicuo-horizontales. Hojas radicales en roseta, oblongo-lineares, irregularmente-pinatisectas, con los segmentos enteros o dentados, agudos; atenuadas en el pecíolo; ámbas caras den-

samente glandulosas; la inferior tomentosa; de 6-8 cm. de largo. Las hojas tallinas lineares, recortado-pinatífidas, abrazadoras, i profundamente pinatífidas en la base dilatada; las supremas lineares, con algunos dientes en la base. Las ramas (o sea los pedúnculos largos) terminan por una cabezuela solitaria. Invólucro hemisférico, de 1 cm. de diámetro, glanduloso-lanudo, de 3 filas de hojuelas de las que *las interiores se estiran en una punta larga, fina, purpúrea*. Corolas rosadas. Tallos 0,5 m.

Cordilleras de Chillan. Diciembre, Enero.

Seccion segunda: *Chabraea*, N.º 19-47

19. L. GLABRIUSCULA (Phil.); (*Chabraea glabriuscula* Phil. Linnaea XVIII páj. 715).

Planta baja, anual, finamente áspero-glandulosa, verde, lanuda solamente en las axilas o tambien en las caras inferiores de las hojas tallinas. Tallo ramoso desde la base. Hojas radicales en roseta, de contorno oblongo-linear, atenuadas en el pecíolo, *irregularmente bipinatífidas*, de 3 cm. de largo. Las hojas tallinas sésiles, con la base abrazadora i los segmentos obtusos. Cabezuelas numerosas, 1-3 en el extremo de las ramas, cortamente pedunculadas. Invólucro hemisférico, de 4-5 mm. de largo; sus hojuelas casi iguales, acuminadas, con el nervio mediano oscuro; las exteriores aquilladas. Flores pocas con la corola blanca. Tallos 0,04-0,15 m.

Cordilleras bajas de Santiago (Las Arañas), Colchagua. Octubre, Noviembre.

* 20. L. GLABRATA Phil. Anal. Univ. Santiago, vol. 87 (1894) páj. 103.

Planta anual, mui escasamente araneosa i mui finamente áspero-glandulosa (lente). Hojas radicales ya secas al florecer. Tallo desde la base abierto en muchas ramas de igual largo, corimbosos hácia el extremo. Hojas de contorno oblongo-linear, *pinatipartidas*, con ca. 5 pares de segmentos distantes, lineares, perpendiculares al ráquis; enteros o denticulados; la base sésil, abrazadora; las ínfimas hasta 3 cm. de largo. Las hojas supre-

mas linear-alesnadas. Cabezuelas numerosas, sobre pedúnculos de 5 mm., delgados, monocéfalos. Invólucro acampanado-hemisférico, de 2(-3) filas de hojuelas finamente áspero-glandulosas; las exteriores con la base aquillada; de 4-5 mm. de largo. Corolas blancas. Tallo 0,1 m.

Provincia de Atacama (Bandurrias).

* 21. *L. MODESTA* (Phil.); (*Chabrea modesta* Phil. Flor. atac. N.º 178; *L. debilis* Phil. Anal. Univ. Santiago, vol. 87 (1894) páj. 107).

Planta anual, lijeramente ceniciento-lanuda. Hojas oblongas, las radicales en roseta, atenuadas en el peciolo, con las márgenes ondeadas, casi deshechas al florecer; las tallinas inferiores de la misma forma, de 2-3 cm. de largo; las superiores sésiles, angostamente lineares, por fin alesnadas. Los estremos de las ramas irregularmente paniculado-ramosos. Cabezuelas largamente (1,5-2 cm.) pedunculadas. Invólucro hemisférico; sus hojuelas de largo poco diferentes (4-5 mm.); escasamente lanudas en la base, acuminadas, oblongas, las exteriores aquilladas. Flores pocas (7-10), con la corola blanca. Tallos 0,08-0,1 m.

Provincia de Antofagasta (Tocopilla); Atacama (Cachinal de la Costa, Breas).

22. *L. POLYCLADOS* (Remy); (*Chabrea polyclados* Remy, Gay III páj. 399.)

Planta anual con el tallo dicótomo-ramoso desde la base, araneoso i glanduloso en toda su estension. Hojas radicales pecioladas, pinatífidas, araneosas i glandulosas en ámbas caras, con los segmentos oblongos, enteros, obtusos; de 2,5 cm. de largo. Las hojas tallinas abrazadoras, oblongas, pinatífidas, con los segmentos oblongos, agudos, dentados; las supremas trifidas. Cabezuelas numerosas, pequeñas (de 5-7 mm. de diámetro), solitarias en el extremo de pedúnculos cortos, glandulosos. Invólucro acampanado, de 2 filas de hojuelas lanceoladas, agudas, casi del mismo largo, poco lanudas i áspero-glandulosas por fuera. Corolas rosadas. — Muestras auténticas faltan en el Museo Nacional.

Cordilleras bajas de las provincias centrales.

23. *L. SENECIOIDES* Hook. et Arn. Bot. Beech. páj. 28; no DC. Prodr. VII páj. 57 ni Gay III páj. 379. La diagnóstico de Hook et Arn. se refiere a *Chabraea*, DC. no conoció los orijinales de Hook. et Arn.

Planta anual, araneoso lanuda. Tallo derecho, ramoso, glanduloso-peludo segun DC. Hojas pinatífidas con los segmentos recortado-angulosos, ceniciento-tomentosos por debajo; la base abrazadora. Los segmentos de las hojas superiores alargados, atenuados. Cabezuelas en panículas flojas. Invólucro hemisférico con las hojuelas exteriores obtusas, lanudas; las interiores agudas o acuminadas. Corolas purpúreas.—Los autores aseguran no haber encontrado flores en las axilas de las íntimas hojuelas o sea brácteas.

Cerca de Concepcion

Observacion. A continuacion se agregan las descripciones de tres especies afines a una de las últimamente tratadas i de las que faltan muestras orijinales.

23^a). *L. GLANDULOSA* Don, Transact. Linn. Soc. XVI (1830) páj. 217.—Gay III páj. 395; (¿*L. Cumingii* Hook. et Arn.; compare 7. *L. peduncularis* Remy).

Planta anual, blanco-lanuda i áspero-glandulosa. Tallo derecho, ramoso, delgado. Hojas radicales cortamente pecioladas; cuneado-oblongas, sinuoso-dentadas con los dientes agudos; de 3-6 cm. de largo; las tallinas inferiores de la misma forma, dentadas mas a distancia i los dientes finamente mucronulados; las superiores lanceoladas, abrazadoras, enteras o tripartidas. Cabezuelas numerosas, solitarias sobre pedúnculos largos. Invólucro semigloboso, de dos filas de hojuelas oblongas, mucronuladas, casi de igual largo. Corolas rosadas. Tallos 0,2-0,3 m.—*L. peduncularis* difiere por las flores exteriores en las asilas de brácteas.

Zona litoral de la provincia de Coquimbo.

23.^b *L. PULCHELLA* Don, Transact. Linn. Soc. XVI (1830) páj. 216; (¿*Chabraea glacialis* DC. segun DC. Prodr. VII páj. 60, lo que es falso).

Planta anual, blanco-lanuda i áspero-glandulosa. Tallo derecho, ramoso. Hojas radicales pecioladas, cuneadas, dentadas; las tallinas abrazadoras, sinuoso-pinatífidas, mucronadas, con las márgenes dobladas; cara superior apénas lanuda, glandulosa; la inferior blanco-lanuda; los segmentos aovados hasta lanceolados, rara vez denticulados. Cabezuelas solitarias sobre pedúnculos tomentosos, glandulosos, delgados, de 3-6 cm. de largo. Invólucro hemisférico, glanduloso, negruzco, de dos filas de hojuelas lanceoladas, acuminadas, de igual largo. Flores rosadas.

Zona litoral de la provincia de Coquimbo.

23.^o CHABRAEA TOMENTOSA DC. Prodr. VII páj. 60. — Gay III páj. 398; (*Homoianthus tomentosus* Poepp.; *Lasiorrhiza tomentosa* Cass. Linnaea V páj. 12; *Leuceria Bridgesii* Hook. et Arn. segun el Ind. Kew.).

Planta anual, desde la base abierta en varios tallos lanudos, con los pelos recostados, i escasamente glandulosos. Hojas tomentosas por debajo, por fin casi peladas por encima; las inferiores en roseta, cortamente pecioladas, pinatífidas con los segmentos obtusos o agudos, lobulado-dentados; de 8 cm. de largo. Hojas tallinas escasas, semiabrazadoras, trilobuladas con la division del medio mas larga. Cabezuelas pocas (3-5), dispuestas en corimbo; las laterales sobre pedúnculos mas largos que ellas mismas i del largo de la hoja vecina. Invólucro acampañado, sus hojuelas purpúreas con el ápice agudo i membranoso.

Zona litoral de la provincia de Valparaiso. Agosto.

24. L. SCROBICULATA Gill. et Don, Hook. et Arn. Comp. Bot. Mag. I páj. 36. — Gay III páj. 391; (*Chabraea scrobiculata* DC.; *Mimela pedicularifolia* Phil. Anal. Univ. Santiago, vol. 27 (1865) pj. 336; compare la observacion sobre *Chabraca glabra* DC.)

Del rizoma grueso, vertical brotan varios tallos cortos, dispuestos en césped. Hojas verdes, de contorno linear, pinatisectas con los segmentos trilobulados, mui acercados, casi sobrepuestos; áspero-glandulosas, atenuadas hácia el pecíolo dilatado; de 1-2,5 cm. de largo. Escapo floral con una i otra bráctea, monocéfalo o rara vez con varias cabezuelas (var. *per-*

tacephala Phil. Anal. Univ. Santiago, vol. 43 (1873) páj. 479). Cabezuela oculta entre las hojas. Invólucro hemisférico, de 2 filas de hojuelas ásperas en el dorso, casi de igual largo (5-6mm.), obtusas con las márgenes membranosas i finamente denticuladas. Corolas blancas, por fin azulejas. Tallos aéreos de 0,02-0,04 m.

Cordilleras altas de Santiago i de Aconcagua; tambien en el lado arjentino. Enero, Febrero.

Observacion. Con la descripcion antecedente parece idéntica la *Chabraea glabra* DC. Prodr. VII páj. 59; Deless Ic. Sel. IV tab. 89. — Gay III páj. 392; Wedd. Chlor. and. I páj. 33.

Planta perenne, verde, casi pelada. Hojas en roseta, oblongas, pinatífidas, con 7-9 pares de segmentos juntos, enteros o poco dentados; con el pecíolo de hasta 4 cm. de largo sobre 5-6 mm. de ancho. Escapos \pm del largo de las hojas, con 1-2 brácteas lineares. Cabezuelas hemisféricas, de 1 cm. de diámetro, solitarias. Hojuelas involucrales sin glándulas, elípticas, bastante obtusas. Corolas probablemente blancas. Es de las cordilleras de Chile.

25. L. SALINA (Remy); (*Chabraea Salina* Remy, Gay III páj. 393 tab. 41 fig. 2).

Planta perenne, fétida, verde. El rizoma emite una roseta de hojas radicales oblongo-lineares, pinatífidas hasta bipinatífidas (var. *bipinnatifida* Phil. Anal. Univ. Santiago, vol. 36 (1870) páj. 177) con los últimos segmentos lineares, agudos; ámbas caras densamente glanduloso-pubérulas; la lámina atenuada en un pecíolo largo, mui dilatado en la base; largo total de 8-20 cm. Del centro de la roseta brotan algunos tallos poco hojosos, glanduloso-pubérulos i que llevan 2-3 cabezuelas cortamente pedunculadas. Invólucro hemisférico, de 2 filas de hojuelas lanceolado-lineares, agudas, hirsutas, recorridas por algunas estrías oscuras, de 8-10 mm. de largo. Corolas blancas o rosadas. Tallos 0,1-0,2 mm.

Cordilleras de la provincia de Coquimbo hasta Santiago. Enero, Febrero.

26 L. CANDIDISSIMA Gill. et Don, Phil. Mag. 1832 páj. 389. — Gay III páj. 391; (*Chabraea candidissima* DC.)

El rizoma emite varias rosetas de hojas oblongo-lineares, atenuadas en un pecíolo largo, anchamente envainador; *lámina blanco-lanuda en ambas caras*, recortado-pinatífida con el ápice i los dientes agudos; largo total de 4-8 cm. Del centro de estas rosetas brotan uno o varios escapos blanco-lanudos, hasta del largo de las hojas, monocéfalos. Invólucro hemisférico de 2 filas de hojuelas de casi igual de largo, de 6-8 mm., oblongo-lineares, cortamente hirsuto-lanudos. Flores numerosas. Corolas blancas, las centrales tirando al rosado.

Cordilleras altas de Santiago hasta Chillan; probablemente tambien en la rejion del Estrecho. Una muestra de *Lechler*, Plant. mag N.º 1047 difiere solamente por las corolas exteriores mas largas i de un rojo talvez mas intenso; entónces tambien *L. lanigera* Hoffm. (Gefässpfl. d. Mag. Länder páj. 115) pertenecería acá, con tal que los pelos del vilano fueran plumosos; e igualmente *L. lanata* Alboff, Rev. Mus. La Plata VII páj. 374.

+ 27. *L. GOSSYPINA* Hook. et Arn. Comp. Bot. Mag. II (1836) páj. 43; (*Perdicium suaveolens* D'Urv.; *Lasiorrhiza ceterachifolia* Cass. i *L. viscosa* Cass.; *Chabraea suaveolens* DC.)

Planta perenne, *muy lanuda, principalmente hacia el ápice* con el tallo sencillo, hojoso, monocéfalo. Hojas radicales en roseta, espatulado-oblongas, pecioladas, almenadas, de 4-6 cm. de largo; las tallinas linear-oblongas, semiabrazadoras, recortadas, con los segmentos obtusos. Invólucro hemisférico, de 12 mm. de diámetro, de hojuelas lineares, acuminadas, lanudas. Corolas blancas, olorosas, las exteriores con las lígulas horizontalmente extendidas. Tallo 0,2 m.—Segun Sch. Bip. Flora 1855 páj. 121 existe en dos variedades: a.) *pinnatifida*, β.) *integrifolia*.

En las islas Malvinas. Rejion del Estrecho (Canal Smyth, Punta Arenas, segun *Lechler*).

+ 28. *L. PURPUREA* Hook. et Arn. in Hook. Comp. Bot. Mag. II (1836) páj. 43.—Gay III páj. 390; (*Perdicium purpureum* Vahl; *Chabraea purpurea*, *Lasiorrhiza purpurea* Less.)

Planta perenne de varios tallos araneoso-lanudos principalmente en la base, sencillos o bifurcados. *Hojas radicales e inferiores del tallo con los pecíolos algo lanudos*, la lámina pelada, ovada, pinatisecta, con los segmentos trasaovados, enteros o poco

dentados; hasta 10 cm. de largo. Hojas tallinas superiores ningunas o reducidas o escamas. Cabezuelas solitarias, terminales. Invólucro hemisférico, de 3 filas de hojuelas poco diferentes de largo (8 mm.), oblongo-lineares, acuminadas, finamente áspero-glandulosas; las interiores con las márgenes membranosas. Corolas de un rojo intenso. Tallos 0,1-0,3 m.

. Patagonia austral, en la parte septentrional i oriental de la Tierra del Fuego.

+ 29. *L. HAHNII* Franchet, Miss. sc. Cap Horn V (1889) páj. 349 tab. 3; (*Chabraea integrifolia* Phil. Anal. Univ. Santiago, vol. 41 (1872) páj. 744); (1) *L. fuegina* Phil. l. c. vol. 87 (1897) páj. 98; ? *L. gracilis* Alboff, Rev. Museo de La Plata VII páj. 375).

Planta perenne, enteramente araneoso-vellosa, de varios tallos fértiles i estériles. Los fértiles a manera de escapos hojosas solamente en la base, provistos de brácteas lineares hácia arriba. Hojas radicales linear-oblongas, enteras o algo pinatífidas, atenuadas en el pecíolo de 15 cm. de largo. Tallos un tanto engrosados debajo de la cabezuela solitaria, terminal, hasta 2 cm. de diámetro. Invólucro hemisférico, de 2 filas de hojuelas casi del mismo largo, lineares, obtusas, vellosas por fuera, de 1 cm. de largo. Corolas rosadas (o blancas?), las exteriores con las lígulas largas i anchas. Tallos 0,2 m. — *L. gracilis* Alboff parece forma umbraticola.

En la parte septentrional i oriental de la Tierra del Fuego. Enero, Febrero.

30. *L. MULTIFIDA* (DC.); (*Chabraea multifida* DC. Prodr. VII páj. 60; *C. fragrans* Phil. Linnaea XXIX páj. 4).

Planta perenne, algo lanuda, i con muchas glándulas sésiles en el tallo, las ramas, pecíolos e invólucros. Tallo muy ramoso con las hojas pinatisectas, los segmentos pinatífidos i los lóbulos comunmente dentados, angostos. Invólucro acampanado. Las muestras chilenas que agregó a esta especie son plantas

(1) El nombre *L. integrifolia* (Phil.) es inaceptable por existir ya *L. integrifolia* Phil.

perennes, lanudas en los nudos del tallo. Hojas casi bipinadas, las ínfimas hasta 8 cm. de largo. El extremo de los tallos paniculado-ramoso, hojoso. Las últimas ramitas monocéfalas. Invólucro acampanado-cilíndrico, de 2 filas de hojuelas linear-oblongas, agudas, de igual largo (7 mm.). Flores ca. 10. Corolas olorosas, blancas. Tallos 0,1-0,2 m.

Esta especie descrita de la zona litoral de la Patagonia argentina (Puerto Deseado) se halló en las cordilleras de Linares i de la Araucanía. Estrecho de Magallanes (Oazy-Harbour), segun *Lechler*.

* 31. L. SONCHOIDES Phil. Anal. Univ. Santiago, vol. 87 (1894) páj. 104; compare *Chabraea tenerifolia* Phil.

Planta perenne, elevada, ramosa. Tallo hueco, áspero-glanduloso. Hojas ligeramente araneosas por debajo, en ámbas caras áspero-glandulosas; las radicales desconocidas, las tallinas trasaovado-oblongas, anchamente auriculadas, pinatífidas, *con los segmentos anchamente triangulares*, recortado-dentados, agudos; las inferiores hasta 15 cm. de largo; las superiores mas cortas, pero con la base mui ancha, El extremo del tallo corimboso-paniculado, *con las ramitas terminadas en 1-5 cabezuelas casi sésiles*. Invólucro hemisférico-acampanado, de 3 filas de hojuelas no lanudas, áspero-glandulosas; lanceolado-lineares, agudas, de 1 cm. de largo. Corolas blancas.

Cordilleras de la provincia de Coquimbo (La Polcura cerca de Illapel).

32. L. COQUIMBANA (Phil.); (*Chabraea coquimbana* Phil. Anal. Univ. Santiago, vol. 18 (1861) páj. 50; *Linnaea* XXXIII páj. 121.)

Planta perenne, fétida, de un verde claro. Tallo elevado, ramoso, con médula fova; en toda su estension hirsuto-glanduloso. Hojas grandes, tiernas; las tallinas inferiores trasaovado-oblongas, atenuadas en el pecíolo ancho, pinatisectas con los segmentos anchos, groseramente mucronado-dentados; hasta 15 cm. de largo. Las hojas tallinas superiores de contorno orbicular, profundamente palmati-partidas, con los segmentos triangular-lanceolados, agudos. Cara superior e inferior de todas las hojas áspero-glandulosa; la inferior mui escasamente

araneosa (lente!) o pelada. El extremo de las ramas paniculado con las cabezuelas solitarias o reunidas por pocas. Invólucro hemisférico-acampanado, no lanudo, áspero-glanduloso, de 4 filas de hojuelas agudas, de 8 mm. de largo. Corolas blancas tirando al azulejo. Tallo 0,8-1,00 m.

Cordilleras de la provincia de Coquimbo (Caserones, 2,500 m.) Enero, Febrero.

33. L. BARRASIANA (Remy.); (*Chabraea barrasiana* Remy, Gay III páj. 399); "Blanquillo"

Planta perenne, robusta. Tallo paniculado-ramoso, ondeado, comprimido en la base (tambien en la planta viva?), poco araneoso, por fin pelado, áspero-glanduloso hácia el extremo. Hojas radicales oblongo-cuneadas, pecioladas, pinatipartidas con los segmentos agudos, profundamente almenados; cara inferior pelada; de 10-15 cm. de largo. Las hojas tallinas áspero-glandulosas por encima, oblongas, pinatífidas con los segmentos agudos i agudamente dentados; anchamente auriculadas; las supremas profundamente lobuladas en la base. Hojitas de la región floral aovadas. Cabezuelas solitarias en el extremo de pedunculos delgados. Invólucro hemisférico, solamente de 5-6 mm. de diámetro. Hojuelas hispido-glandulosas, oblongo-lanceoladas, agudas. Corolas azules o blancas?

Cordilleras bajas de las provincias centrales. Enero.

var. *tenerifolia* Phil. Linnaea XXVIII páj. 715; Anal. Univ. Santiago, vol. 87 (1894) páj. 102, como especie.

Las hojas supremas aovadas, acuminadas, ménos profundamente partidas. Cabezuelas 1 a 2 en las ramitas. En una muestra se hallaron algunas flores axilares, como en *Leuceria-Euleuceria*.

Cordilleras de Santiago.

* 34. L. CONCINNA (Phil.); (*Chabraea concinna* Phil. Linnaea XXXIII páj. 123).

Planta probablemente perenne, desde la base ramosa. Tallos áspero-glandulosos. Hojas por debajo lijeramente araneosas i

glandulosas, por encima áspero-glandulosas; las radicales desconocidas, las tallinas ínfimas aovado-oblongas, atenuadas a la base abrazadora, pinatífidas, *con los segmentos oblongos*, dentados; hasta 10 cm. de largo; las supremas mas cortas i mas anchamente auriculadas. *Las hojitas de la rejion floral linear-alesnadas*. Cabezuelas numerosas, címoso-paniculadas, las últimas ramitas de 1-3 cm. de largo, monocéfalas. Invólucro hemisférico, no lanudo, áspero-glanduloso, de 3 filas de hojuelas linear-oblongas, acuminadas, de 5-6 m. de largo. Corolas azules.—Talvez idéntica con 35. *L. Landbecki*.

Cordilleras de la provincia de Coquimbo (Illapel).

35. L. LANDBECKI (Phil.); (*Chabraea Landbecki* Linnaea XXXIII páj. 122; talvez idéntica con la especie anterior).

Planta perenne con el tallo ramoso, arancoso-lanudo i áspero-glanduloso. Hojas por debajo blanco-tomentosas, por encima verdes, áspero-glandulosas; *las radicales cortamente pecioladas*, lirato-pinatífidas; la división terminal trilobulada, las laterales tridentadas; de 15-20 cm. de largo. Las hojas tallinas auriculado-abrazadoras, en cada lado con ca. 6 segmentos grandes, groseramente dentados; las hojas supremas con la base anchamente auriculada, profundamente recortada i la división del medio linear, atenuada en una punta larga. El extremo del tallo irregularmente paniculado, con las cabezuelas solitarias en los pedunculos delgados, de 3 cm. de largo. Invólucro hemisférico de 2-3 filas de hojuelas lanceolado-lineares, agudas, con el dorso glanduloso. Corola probablemente blanca. Tallo 0,6-0,8 m.—De *L. Meyeniana* difiere solamente en ser *Chabraea*.

Cordilleras de Santiago. Enero.

36. L. THERMARUM (Phil.); (*Chabraea thermarum* Phil. Anal. Univ. Santiago, vol. 21 (1862) páj. 380; Linnaea XXXIII páj. 123).

Planta perenne, robusta, con el tallo grueso, poco lanudo en la base, áspero-glanduloso en toda su estension, paniculado-címoso en su extremo. Hojas ceniciento-tomentosas por debajo, áspero-glandulosas i verdes por encima; las radicales trisaovado-

oblongas, *atenuadas en el pectolo largo*, pinatipartidas, a veces con el segmento terminal mas grande; los segmentos anchos, linear-oblongos, con algunos dientes gruesos; de 15-25 cm. de largo. Las hojas tallinas de la misma forma, sésiles, abrazadoras, auriculadas; segun los individuos de forma, estension i division bastante variables. Cabezuelas cimoso-paniculadas hasta paniculadas, bastante grandes, solitarias o reunidas por pocas en el extremo de las ramitas. Invólucro acampanado-cilíndrico, de 3-4 filas de hojuelas oblongo-lineares, mui agudas, áspero glandulosas, las íntimas casi hiálinas; de 1 cm. de largo. *Corolas azules*. Tallos 0,6-0,8 m.

Cordilleras de Chillan. Enero, Febrero.

var. *araucana* Phil. Anal. Univ. Santiago, vol. 87 (1894) páj. 105, como especie.

Tallo mui poco glanduloso.

En la Araucanía (Nitrito).

Aquí conviene agregar las especies siguientes que talvez no están bien fundadas:

• 36. a. *L. LONGIFOLIA* Phil. Anal. Univ. Santiago, vol. 87 (1894) páj. 106; (*L. discolor* Phil. l. c. páj. 107).

Planta robusta, perenne. El tallo derecho, ramoso solamente en el extremo, escasamente araenoso-lanudo i áspero-glanduloso. Hojas poco lanudas en la cara superior, blancas por debajo; las inferiores de contorno linear, profundamente pinatífidas con los segmentos agudos, dentados; *lámina atenuada en un pectolo mui largo*, largo total de 15-30 cm. Hojas tallinas sésiles, poco auricado-abrazadoras, lineares, recortado-pinatífidas. Las ramitas laterales llevan hojitas alesnadas i concluyen en corimbos de cabezuelas acampanado-cilíndricas, sobre pedúnculos de 1-2 cm. Invólucro de 12 mm. de largo sobre 10 mm. de ancho, sus hojuelas araneoso-lanudas i áspero-glandulosas, agudas. Corolas blancas (cuando secas). Tallos de 1,00 m. i talvez mas.

Cordilleras de Valdivia. Enero, Febrero.

36. b. *L. MAGNA* Phil. Anal. Univ. Santiago, vol. 87 (1894) páj. 108; (*L. stricta* Phil. l. c. páj. 109; véase la observacion).

Conócese solamente la rejion superior de un tallo que es grueso, hueco, estriado, escasamente lanudo i áspero-glanduloso. Hojas triangular-lanceoladas, abrazadoras, anchamente auriculadas, verdes i glandulosas por encima, blanco-tomentosas por debajo; profundamente pinatífidas, con los segmentos estirados en una punta larga, aguda i las márgenes espinudo-recortadas. De las axilas salen ramas corimbosas, desnudas en su mayor estension, en el extremo con un glómérulo de cabezuelas grandes. Invólucro acampanado-cilíndrico, de 1 cm. de largo. Hojuelas exteriores escasamente lanudas, mas cortas que las interiores, largas, agudas. Corolas azules. Ha de compararse con las especies arjentino-patagónicas.

En el valle del Rio Palena. Enero, Febrero.

Observacion. En *L. stricta* no veo sino una muestra ménos lozana de la *L. magna* con el tallo menos ramificado i las hojas ménos anchas. Las hojas tallinas de la rejion media son de contorno oblongo-linear, profundamente pinatífidas i con la base cortamente auriculada.

37. *L. GLACIALIS* DC. Prodr. VII páj. 59.—Gay III páj. 395; Wedd. Chlor. and. I páj. 35; (*Lasiorrhiza glacialis* Less.; *Leuceria pauciflora* Phil. Anal. Univ. Santiago, vol. 87 (1894) páj. 109; no *L. pulchella* Don).

Planta perenne con el tallo paniculado solamente hácia el extremo lanudo i áspero-glanduloso. Hojas radicales oblongas, atenuadas en el pecíolo largamente cuneado, *irregularmente pinatífidas*, con los segmentos oblongos, agudos, dentados, araneosas por encima, blanco-tomentosas por debajo; de 10-30 cm. de largo. Las hojas tallinas escasas, abrazadoras, lanceolado-acuminadas, con los segmentos oblongos, enteros, agudos. Cabezuelas solitarias o racimosas, segun la robustez del individuo en las ramitas sobre pedúnculos gruesos, cortos. Invólucro cilíndrico, de 1 cm. de diámetro, de 2-3 filas de hojuelas lanceolado-acuminadas, áspero-glandulosas. Corolas de un violáceo pálido.

Tallo 0,4-0,46 m. Individuos ménos robustos tienen las hojas radicales mas cortas y las tallinas escamiformes.

En las Cordilleras desde Curicó hasta la provincia de Concepcion. Nahuelbuta.

38. *L. AURITA* Phil. Anal. Univ. Santiago, vol. 87 (1894) páj. 106.

Planta perenne con el tallo ramoso solamente en el extremo, hirsuto-glanduloso en toda su estension, i lanudo en la base. Hojas radicales espatulado-lineares, pinatilobuladas con los segmentos oblongos, de 3 dientes mucronados; atenuadas en el peciolo, delgadas, casi peladas por encima, blanco-lanudas por debajo; de 12 cm. de largo. Las hojas tallinas lineares, profundamente pinatífidas, *hacia la base subitamente dilatadas en 2 orejuelas anchas, dentadas*; las supremas partidas en segmentos alesnados. Cabezuelas paniculado-corimbosas, solitarias en los extremos de las últimas ramificaciones, de largo variable. Invólucro hemisférico, de 4 filas de hojuelas lanudas en la base, áspero-glandulosas en el dorso, agudas, de 6-8 mm. de largo. Corolas azules. Tallos 0,5 m. — A veces transicion a *Leuceria-Euleuceria*.

En la Araucanía. (La Laja).

39. *L. CANESCENS* (Phil.); (*Ohabraea canescens* Phil. Linnaea XXVIII páj. 716; *L. popetana* Phil. Anal. Univ. Santiago, vol. 87 (1894) páj. 101).

Planta perenne de varios tallos paniculado-ramosos hacia el extremo, blanco-lanudos en la mitad inferior i áspero-glandulosos en la superior. Hojas blancas por debajo, \pm araneosas hasta peladas por encima; las radicales en roseta, trasaovadas, largamente pecioladas, pinatisectas hasta pinadas, con las pínulas linear-oblongas, atenuadas en ámbos extremos, enteras o pinatífidas; hasta 12 cm. de largo. Las hojas tallinas de la misma forma, poco numerosas, sésiles, abrazadoras i \pm auriculadas. Cabezuelas irregularmente paniculadas, solitarias, o reunidas en número de 2-3 i entónces casi sésiles. Invólucro hemisférico, de 3 filas de hojuelas oblongo-lineares, agudas, áspero-glandulosas

con el ápice purpúreo; de 6-7 mm. de largo. Corolas blancas con las anteras azules. Tallos 0,4-0,6 m.

Cordilleras de las provincias centrales (Santiago, Colchagua). Enero, Febrero.

40. *L. NUDICAULIS* Phil. Anal. Univ. Santiago, vol. 87 (1894) páj. 100; compare también la especie anterior.

Planta perenne con el tallo lanudo en la base i áspero-glanduloso en toda su extensión; paniculado-ramoso desde su mitad. Hojas radicales en roseta, araneosas por encima, lanudas por debajo, de contorno trasaovado-oblongo, atenuados en el pecíolo, recortado-pinatífidas (las unas mas que las otras), con los segmentos i el ápice agudos; de 8-10 cm, de largo. *Las hojas tallinas mui escasas*, lineares, sésiles, abrazadoras, las del medio i de arriba lineares, cortas. *Las ramas del tallo horizontalmente extendidas*. Cabezuelas en número de 1-3 en el extremo de las ramitas i cortamente pedunculadas. *Invólucro angostamente acampanado-cilíndrico*, de 8 mm., de 3-4 filas de hojuelas áspero-glandulosas, rojizas, oblongas, acuminadas; las exteriores aovadas. Lígulas bastante anchas, probablemente rosadas. Tallo 0,4 m. Una sola muestra.

Cordilleras de la provincia de Colchagua.

41. *L. ROSEA* (DC.); (*Chabraea rosea* DC. Prodr. VII páj. 59; Deless. Ic. Sel. IV tab. 90. — Gay III páj. 394; *Lasiorrhiza rosea* Less.; *Chabraea viscosa* Bert. (véase observacion); *Perdicium roseum* Poepp; *Leucheria runcinata* Gill.?)

Planta perenne con el tallo paniculado solamente hácia el extremo, blanco-lanudo i \pm glanduloso. Hojas profundamente pinatífidas, *verdes i áspero-glandulosas por encima*, blanco-tomentosas i glandulosas por debajo; las inferiores adelgazadas en un pecíolo largo; *las superiores con la base no dilatada*; los segmentos lineares, numerosos, agudos, enteros o con 1-2 dientes laterales, con las márgenes enroscadas hácia abajo; las inferiores hasta 15 cm. de largo. *Cabezuelas solitarias i terminales en las ramitas*; a veces con otra cabezuela al lado. Invólucro hemisférico, de varias filas de hojuelas oblongo-lineares, agudas, blanco-to-

mentosas i glandulosas por fuera; de 1 cm. de largo. Flores numerosa. Corola rosada. Tallos 0,4-0,6 m.—Parece variar con las hojas menos partidas.

En colinas estériles de las provincias centrales (Santiago, Rancagua, Nahuelbuta).

Observacion. *Chabraea viscida* Bert. Merc. chil. N.º 300 páj. 601; Mem. Tor. vol. 38 páj. 22.—Segun DC. Prodr. VII páj. 59 *Chabraea rosea* es sinónima con *Ch. viscosa* Bert. procedente de Tagua-Tagua. En vista de que tambien *Ch. viscida* Bert. es de la misma localidad, creo que la *Ch. viscida* i *Ch. viscosa* son idénticas; i entónces la *Ch. viscida* lo seria tambien con la *Ch. rosea*. Probablemente *Ch. viscosa* es error de pluma de DC. por *Ch. viscida*, porque una *Ch. viscosa* no se ha publicado por Bertero.

42. L. PAUCICAPITATA R.; (*Chabraea oligocephala* Phil. Anal. Univ. Santiago, vol. 41 (1872) páj. 745; el nombre se cambió por existir ya *C. oligocephala* Remy).

Planta perenne con el tallo, pedúnculos, invólucros i caras superiores de las hojas hirsuto-glandulosos, el tallo ademas araneoso-lanudo, paniculado-ramoso en el extremo superior. Hojas radicales desconocidas; las tallinas ínfimas cuneado-oblongas, atenuadas en el peciolo corto, desde el medio groseramente dentadas, con los dientes agudos; de 6 cm. de largo; las hojas siguientes oblongas, abrazadoras, agudas, groseramente dentadas; las últimas profundamente recortadas solamente en la base; por fin lineares, enteras. Las ramas alargadas del tallo monocéfalas. *Cabezuelas pocas* (4). Invólucro hemisférico, de 3-4 filas de hojuelas cuneado-lineares, acuminado-agudas; de 8 mm. de largo. Corolas rosadas. Tallo 0,5.—Una sola muestra, talvez de otra especie.

Provincia de Santiago (Valle del Yeso).

43. L. NIVEA F. Phil. Anal. Univ. Santiago, vol. 87 (1894) páj. 104.

Planta perenne, enteramente blanco-lanuda. Tallo desde e medio ramoso, blanco-lanudo e hirsuto-glanduloso. Las hoja:

ínfimas oblongas, agudas, atenuadas en el pecíolo largo; con las márgenes poco dentadas; de 7 cm. de largo; las siguientes mas largas i sucesivamente sobre pecíolos mas cortos; hasta volverse sésiles, un tanto decurrentes; las supremas son enteras, lineares. Las ramas casi desnudas, monocéfalas, algo engrósadas debajo de la cabezuela. Invólucro hemisférico, bastante grueso, de 4 filas de hojuelas agudas, con el dorso lanudo i glanduloso; de 8 mm. de largo. Corolas rosadas, las exteriores largas i anchas. Tallo 0,4 m.

Cordilleras de Talca. Enero, Febrero.

44. *L. MICROCEPHALA* R.; (*Chabraea pulchella* Phil. Anal. Univ. Santiago, vol. 41 (1872) pág. 744; el nombre de *L. pulchella* (Phil.) seria inaceptable por existir ya *L. pulchella* Don).

Planta perenne con varios tallos hácia arriba paniculados, lanudo-araneosos i áspero-glandulosos. Hojas araneosas por encima, lanudas por debajo, de contorno angostamente linear; las ínfimas pecioladas, pinatífidas con los segmentos triangulares, agudos; hasta 7,5 cm. de largo; las tallinas con la base sésil, abrazadora, *pero poco dilatada* i los segmentos lanceolados, agudos; las supremas lineares. Cabezuelas numerosas, paniculadas, *pequeñas*, sobre pedúnculos de largo desigual. Invólucro hemisférico, de 2-3 filas de hojuelas algo lanudas en la base, con el dorso hirtoglanduloso, agudos, de 3-4 mm. de largo; el disco solamente de 5-6 mm. de diámetro. Corolas rosadas. Tallos de 0,3-0,4 m.

Cordilleras de Santiago (Valle del Yeso). Enero.

45. *L. GAYANA* (Remy); (*Chabraea gayana* Remy, Gay III pág. 400).

Planta perenne, de varios tallos paniculados hácia el extremo, lanudos i áspero-glandulosos. Hojas radicales en roseta, pecioladas, lanceoladas, pinatipartidas, *araneoso-lanudas en ambas caras*, con los segmentos enteros hasta trilobulados, mucronados; de 8-10 cm. de largo. Las hojas tallinas poco numerosas, auriculado-abrazadoras, *araneoso-tomentosas en ambas caras*, pinatipartidas con los segmentos oblongo-lineares. Cabezuelas

en número de 7-10 cortamente pedunculadas hácia el extremo de las ramas. Invólucro acampanado, de un verde negruzco por los muchos pelos cortos, glandulosos, de 8 mm. de diámetro. Hojuelas involucrales oblongas, obtusas o algo agudas. Corolas rosadas. Tallos 0,4-0,5 m.

En las cordilleras de las provincias centrales.

46. *L. LITHOSPERMIFOLIA* (DC.); (*Chabraea lithospermifolia* DC. Prodr. VII páj. 60. — Gay III páj. 396; ¿*Lasiorrhiza lithospermifolia* Less. Syn. Comp. páj. 406; *Chabraea integrifolia* Phil. Linnaea XXVIII páj. 716; *Leuceria leucomalla* Phil. Anal. Univ. Santiago, vol. 87 (1894) páj. 100; *L. lepida* Phil. l. c. páj. 110 (de esta última se conoce solamente una ramita).

Planta perenne con el tallo paniculado solamente hácia el extremo, blanco-lanudo i finamente glanduloso (lente!). Hojas radicales oblongo-lineares, agudas, con algunos dientes poco profundos en las márgenes; atenuadas en el pecíolo de 10 cm. de largo. Hojas tallinas oblongo-lanceoladas, abrazadoras, casi enteras; las supremas angostamente lineares, cortas, todas ellas blanco-lanudas por debajo, poco araneosas por encima. El extremo del tallo paniculado, con ca. 3 cabezuelas cortamente (0,5-2 cm.) pedunculadas en las ramitas. Invólucro hemisférico, blanco-lanudo, con 2-3 filas de hojuelas agudas, con las márgenes membranosas, irregularmente denticuladas, de 6 mm. de largo. Corolas rosadas. Tallos 0,4-0,6 m. — La *L. leucomalla* difiere por el vello mas denso de la cara superior.

Cordilleras de Talca, Concepcion. Enero, Febrero.

Observacion: Encontré una muestra de esta especie con los caracteres de *Eu-Leuceria*. — La *Lasiorrhiza lithospermifolia* talvez es planta anual; compare 7. *Leuceria peduncularis* con la que es idéntica *Chabraea eloganta* Bert. la que Lessing quiere unir a *Chabraea lithospermifolia*. Acaso Bertero distribuyó diferentes especies bajo el mismo nombre?

47. *L. NUTANS* (Remy); (*Chabraea nutans* Remy, Ann. sc. nat., 3 ser., Bot. XII (1849) páj. 182; Gay VIII páj. 397; *Ch.*

Poeppigii Phil. *Linnaea* XXIX páj. 4; *Clybatis Volckmanni* Phil. Anal. Univ. Santiago, vol. 41 (1872) páj. 743).

Rizoma negro, rastrero. Tallo derecho, sencillo. Hojas radicales e inferiores oblongo-espátuladas, fuertemente dentadas, peladas en ambas caras, de 1 cm. de ancho i de 5-10 mm. de largo, comprendiendo el pecíolo largo. Hojas del medio lanceoladas, apénas atenuadas hácia la base, enteras o poco dentadas hácia el ápice; las superiores lineares, sésiles, agudas, enteras, finamente pubescentes, de 1-2 cm. de largo sobre 1-2 mm. de ancho. Cabezuela solitaria, terminal, no cabizbaja, como podría creerse por el nombre específico; hemisférica, de 1,5 cm. de diámetro. Hojuelas involucrales lineares, agudas, algo hispídas, las interiores mas cortas que las florales. Corolas rosadas o blanquecinas. Aquenios papilosos. Tallos 0,3 m.—Segun Wedd. *Chlor. and.* I páj. 33, las hojuelas son lanceoladas, recortidas por varios nervios.

Oordilleras de la provincia de Concepcion (Antuco); cord. de Nahuelbuta.

Observation: A *Clybatis Volckmanni* se atribuyen corolas amarillas, pero en vista de una muestrá seca.—Compare *Perezia* (*Homoianthus*) y *Trixis* (*Dolichlasium*).

Seccion tercera: *Macrobotrys* (*Eizaguirrea* Remy, como jénero),
N.º 48, 49.

48. L. FLORIBUNDA DC. *Prodr.* VI páj. 58; Deless. *Ic. Sel.* IV tab. 88; *Eizaguirrea Candollei* Remy, Gay III páj. 402). Planta perenne, robusta, vistosa. Tallo ramoso, grueso, araneoso, hueco. Hojas tupidas, las inferiores linear-oblongas, agudas, pinatífidas con los segmentos anchos, espinudo-recortados; atenuadas en el pecíolo alado, cortamente decurrente; cara inferior blanco-tomentosa con el nervio mediano grueso; cara superior áspero-glandulosa, verde; largo total de 15-20 cm. Hojas medianas i superiores sésiles con la base dilatada; cara superior ± araneosa i áspero-glandulosa. El extremo del tallo se abre en una larga pánicula piramidal, hojosa, de hojitas lineares; de

muchas ramitas que llevan 4-6 cabezuelas cortamente pedunculadas i algo cabizbajas. Invólucro globoso, de 1 cm. de ancho; de hojuelas blanco-tomentosas, las interiores mas angostas, mas cortas que las flores. Corolas blancas o rosadas. Tallo 1-1,5 m. Cordilleras de Santiago hasta Curicó. Enero, Febrero.

49. L. SONCHIFOLIA Turcz. Bull. soc. imp. Moscou XXIV (1851) páj. 213; (*Eizaguirrea cirsioides* Phil. Linnaea XXVIII páj. 719; *Leuceria racemosa* Phil. Anal. Univ. Santiago, vol. 87 (1894) páj. 111).

Planta perenne, robusta, vistosa. Tallo probablemente ramoso, áspero-glanduloso. Hojas verdes, las inferiores oblongo-lineares, acuminadas, pinatífidas, con los segmentos anchos, recortado-dentados, atenuadas en el pecíolo alado, cortamente decurrente, áspero-glandulosas en ambas caras, algo araneosas sobre los nervios, de 10-15 cm. de largo. Hojas tallinas sésiles, recortadas, abrazadoras. El extremo del tallo se abre en una panícula irregular, floja, hojosa, de hojitas lineares; de muchas ramitas que llevan 1-3 cabezuelas. Invólucro globoso, de 1-1,5 cm. de ancho, las hojuelas exteriores i del medio anchamente aovadas, en el dorso escasamente lanudas, áspero-glandulosas, mas cortas que las flores. Corolas rosadas i blancas. Tallos 1-1,5 m.—A veces algunas flores como en *Eu-Leuceria*.

Cordilleras de Aconcagua hasta Santiago.

Especies problemáticas.

(1). L. HIERACIOIDES Cass. Dic. sc. nat. vol. 55 (1828) páj. 392.—Gay III páj. 378.

No se conoce sino el extremo de la planta en mal estado. Tallo araneoso-lanudo. Hojas ralas, sésiles, abrazadoras, peladas por encima, blanco-lanudas por debajo, oblongas, agudas, recortadas en la base, dentadas en el ápice. Cabezuelas en panícula irregular, terminal, sobre pedúnculos largos, delgados, desnudos que salen de axilas de hojas pequeñas. Invólucro de 2,5 cm. (?) de ancho, blanco-lanudo.—Less. Syn. páj. 402 mira la planta idéntica con *L. acanthoides*.—Don le atribuye a mas de la

lana blanca tambien pelos glandulosos; las cabezuelas paniculadas sobre pedúnculos mas cortos que ellas mismas. DC Prodr. VII páj. 57 dice el tallo desprovisto de glándulas, las cabezuelas terminales en las ramas, las brácteas lanceoladas, mui agudas.—Las descripciones de *Cassini* i de *Lessing* se fundaron sobre especies diferentes; DC. concuerda con *Cassini*.

En Chile (segun D' Urville; Cassini l. c.); en el Perú o en Chile (segun Lessing l. c.); cerca de Valparaiso (segun DC. l. c.)

(2). *L. APIIFOLIA* Phil. Anal. Univ. Santiago, vol. 87 (1894) páj. III.

Existe solamente una muestra que parece ser una ramita lateral con la hoja respectiva. Esta es linear-oblonga, verde, áspero-glandulosa en ámbas caras, pinatisecta con los segmentos pinatífidos; la rejion inferior atenuada con la base poco dilatada; de 16 cm. de largo. La ramita áspero-glandulosa concluye en 3 cabezuelas pedunculadas. Invólucro hemisférico de hojuelas verdes, áspero-glandulosas, agudas, de 1 cm. de largo. Corolas probablemente azules.

Cordilleras de Curicó.

(3). *CHABRAEA CINEREA* DC. Prodr. VII páj. 60.—Gay III páj. 397.

Planta anual con el tallo lanudo i glanduloso. Hojas radicales pecioladas, pinatífidas, lanudas en ámbas caras, principalmente en la inferior; con los segmentos suborbiculares, dentados. Las hojas tallinas con la base anchamente abrazadora. El extremo del tallo con 3-5 cabezuelas pedunculadas. Invólucro globoso con las hojuelas elíptico-oblongas, mucronadas. Corolas rosadas.—Con esta especie DC. l. c. junta *Leuceria cinerea* Don Transact. Linn. soc. XVI páj. 215, aunque a ella no se le atribuyen pelos glandulosos i cuyas hojas alternas se dicen pecioladas; i tambien *Lasiorrhiza cinerea* Less. Syn. Comp. páj. 404; *Lessing* cita como sinónimo *Chabraea abbreviata* Bert. mscr. la cual segun una muestra orijinal del Mus. Nac. es *Leuceria andryaloides*. Parece entónces que la *Chabraea cinerea* comprende diferentes especies, una vez *L. andryaloides* i otra vez

probablemente 7. *L. peduncularis*—suponiendo, que la existencia de flores periféricas protegidas por brácteas no es constante. DC. dá otros sinónimos mas: ¿ *L. Gilliesii* Hook. et Arn.;? *L. hieracioides* Gill. et Don.

Zona litoral de la prov. de Concepcion; *Lasiorrhiza cinerea* tambien en el Perú (?).

(4). *L. (LEUCHAERIA) VULCANICA* Hook. et Arn.; Hook. Comp. Bot. Mag. II (1836) páj. 42.

Tallo araneoso-blanco, tomentoso, bastante sencillo, sin glándulas. Hojas linear-lanceoladas, pinatífidas, con los segmentos \pm perpendiculares a la márgen o dirigidos hacia la base atenuada, mucronado-acuminados; las superiores enteras. Invólucro acampanado; las hojuelas oblongo-lanceoladas, acuminadas, sin glándulas. Lígulas oblongas. Color de la corola? *Eu-Leuceria* o *Chabraea*? — Con esta especie incompletamente descrita seguramente una de las anteriores es idéntica.

Cordilleras del Biobío (Volcan de Antuco, 2,000 m.; colección Reynolds, N.º 103).

(5). *CHABRAEA TENUISECTA* Sch. Bip. Nomen nudum.

Especies no chilenas

(1). *L. ANTHEMIDIFOLIA* Phil. es de la República Arjentina.

(2). Las *L. LANIGERA* O. Hoffm., *L. HOFFMANNI* Dusén, *L. PATAGONICA* Speg. son de la Patagonia austral o de la parte arjentina de la Tierra del Fuego.

(3). *L. LACINIATA* Hook. et. Arn. segun el Ind. Kew. en Chile i Bolivia, segun Wedd. solamente en Bolivia.

110. *Oxyphyllum*.—Phil.

Cabezuela homógama con todas las flores σ , fértiles. Invólucro ovoide-cilíndrico, de varias filas de hojuelas atejadas, her-

báceas; las interiores sucesivamente mas largas que las exteriores; las íntimas abrazan a las flores periféricas. Receptáculo convexo, desnudo. Corolas bilabiadas, el labio exterior bastante ancho con el ápice muy cortamente tridentado; el interior lineal, indiviso, enroscado. Anteras con alas y colas. Las ramitas del estilo largas, truncadas. Aquenios segun Phil. densamente araneo-vellosos; yo encontré los ovarios, mirados con lente fuerte, solamente papilosos. Vilano de pelos cortamente plumosos, unidos en anillo basal.—Arbusto con las hojas alternas y las cabezuelas en corimbos cortos, contraídos, terminales.—Una especie del norte de Chile.

* I. O. ULICINUM Phil. Flor. atac. N.º 173 tab. IV A.

Arbusto pelado con escepcion de las axilas y las caras inferiores de las hojas que son vellosas. Hojas muy tupidas, sésiles, rijidas, de contorno linear-oblongo, enteras o profundamente pinatisectas, jeneralmente con 2 pares de segmentos verticales al ráquis, punzantes, como el ápice de la lámina; hasta 2 cm. de largo. Invólucro de 8 mm. de largo; sus hojuelas mucronadas, con el dorso lanudo-tomentoso. Corolas violáceas. Troncos de 1-1,3 m.—Tiene la traza de *Colletia hystrix*.

Zona litoral de la provincia de Atacama (Cachinal, Breas, Paposos). Enero, Febrero.

III. *Perezia*.—Lag.

Cabezuela homógama, multiflora; todas las flores ♂ fértiles, las periféricas \pm liguladas, uniseriadas. Invólucro de varias filas de hojuelas de las que las interiores tienen las márgenes membranosas. Receptáculo pelado hasta \pm fibriloso-peludo. Corolas bilabiadas. Anteras con alas y las colas largas. Ramitas del estilo aplanadas, truncadas. Aquenios subcilíndricos, papilosos o peludos. Vilano de muchos pelos sencillos, ásperos, de un amarillo rojizo.—Plantas herbáceas, perennes, con las hojas radicales en roseta, enteras o partidas, peladas o glanduloso-peludas o ásperas. Tallos sencillos, escapiformes o ramosos. Cabezuelas solitarias y terminales en los escapos o en las ramitas de la rejion floral. Corolas purpúreo-azules, azules o blancas

(amarillas en *P. lactuoides*).—Mas que 70 especies publicadas; de Chile solo se han descrito mas que 40 que en el sistema desarrollado a continuacion se reducen a 30 i deberian reducirse aun mas en vista de material mas abundante.—El jénero *Perezia* se halla desde la California hasta la Tierra del Fuego; en Sud-América en ámbos lados de la cordillera; algunas especies en el Brazil. Es el único jénero de las Mutisíeas que se halla en la banda occidental de Norte América.

Eu Perezia.

Grupo primero: *Perezia* (en sentido estricto).

Tallo elevado, paniculado-ramoso. Hojas inferiores largas i anchas, pinatisectas. Corolas purpúreo-azules. Compare tambien 24. *P. viscosa*.

I. Hojuelas involucrales exteriores angostamente lineares; las interiores $\frac{1}{4}$ mas cortas que las flores.

A. Tallo finamente áspero en la rejion floral.

1. Hojas tallinas de contorno linear-oblongo.

a Cabezuelas erguidas..... 1. *prenanthoides*

b Cabezuelas cabizbajas..... 2. *nutans*

2. Hojas tallinas anchamente aovado-oblongas..... 3. *perfoliata*

B. Tallo pelado hasta en la rejion floral 4. *gayana*

II Hojuelas involucrales exteriores oblongas,

las interiores $\frac{1}{2}$ mas cortas que las flores 5. *brachylepis*

Grupo segundo: *Clarionea* (*Homoianthus*.)

Hojas inferiores en roseta radical; los tallos jeneralmente sencillos o poco ramosos, a veces muy cortos. Corolas azules o blancas, en 6. *P. lactuoides* amarillas.

I. Tallos hojosos, ascendientes. Las hojas radicales enteras, blandas, largamente pecioladas.

A. Lígulas amarillas..... 6. *lactuoides*

B. Lígulas azules..... 7. *palustris*

II. Tallos hojosos, \pm del largo de las hojas radicales recortadas; en céspedes.

A. Las márgenes de las hojas espinudo-dentadas, no marcadamente pectinado-pestañosas.

1. Cabezuelas 1(-2) en el extremo de las ramas.

a. Hojuelas interiores del involúcro oblongas, obtusas, mucronadas... 8. *diversifolia*

b. Hojuelas lineares, agudas..... 9. *atacamensis*

2. Cabezuelas 2 - 6.

a. Hojuelas interiores del involúcro oblongas, obtusas, mucronadas... 10. *multicapitata*

b. Hojuelas interiores lineares, agudas..... 29. *calophylla*

B. Las márgenes de las hojas pectinado-pinatisectas; los segmentos terminados en cerda larga, blanca..... 11. *pilifera*

C. Las márgenes ribeteadas de pestañas tiesas, paralelas.

1. Cabezuelas solitarias.

a. Lámina entera..... 12. *ciliosa*

b. Lámina groseramente aserrado-dentada..... 13. *pristiphylla*

c. Lámina pinatisecta..... 14. *Poeppigii*

2. Cabezuelas 1-3..... 15. *ciliaris*

III. Tallos florales en forma de escapos sencillos (en N.º 24 corimboso-ramosos).

A. Láminas lineares, enteras, ríjidas o coriáceas, \pm pectinado-pestañosas.

1. Cabezuelas solitarias.

a. Lámina plana o con las márgenes apénas dobladas..... 16. *linearis*

b. Láminas con las márgenes fuertemente dobladas.

a Lámina lisa,

- o Base de la lámina pectinado-
pestañosa..... 17. *Doniana*
- oo Base en cada lado con un
diente 18. *reflexa*
- β Lámina gruesa; cuando seca
horizontalmente arrugada..... 19. *recurvata*
2. Cabezuelas en umbelas de 2 a 4... 20. *triceps*
- B. Láminas de contorno trasaovado has-
ta linear, ± partidas.
1. Corolas de un blanco puro..... 21. *magellanica*
2. Corolas azules (especies polimorfas).
- a. Contorno de las hojas radicales
marcadamente trasaovado o cu-
neado.
- α Hojas radicales peladas.
- o Hojuelas involucrales linea-
res..... 22. *variabilis*
- oo Hojuelas anchamente ova-
das..... 23. *capito*
- β Hojas radicales áspero-glan-
dulosas.
- o Márgenes enteras hasta run-
cinadas. Tallos elevados..... 24. *viscosa*
- oo Márgenes dentado-recorta-
das hasta bipinatífidas 25. *lyrata*
- β. Contorno de las hojas radicales
oblongo-linear o linear.
- α Segmentos oblongos o aovados,
obtusos, enteros o denticula-
dos *).
- o Hojuelas interiores del in-
vólucro pinatisectas 26. *ⁿ) *pedicula-
ridifolia*

(*) Compare 22. *P. variabilis* i 23. *P. capito*.

(ⁿ) Entre N.º 25-27 i 30 hai formas transitorias.

- oo Hojuelas exteriores enteras
 - o denticuladas..... 27. *Fonckii*
- β Segmentos ± lineares o lanceolados, agudos.
 - o Hojas radicales oblongo-lineares; segmentos triangular-lanceolados, poco dentados.
 - + Tallo monocéfalo:.... 28. *pinnata*
 - ++ Tallo 2-3-céfalo..... 29. *calophylla*
- oo Hojas radicales de contorno linear; segmentos recortados *). 30. *laciniata*

Grupo primero: *Perezia* (en sentido estricto).

1. P. PRENANTHOIDES Less, Syn. Comp. páj. 409.—Gay III páj. 412; (*Perdicium prenanthoides* Poepp. mscr.)

Planta perenne con el tallo derecho, cilíndrico, pelado en la base, finamente áspero hacia el extremo, dicotomo-paniculado. Hojas lustrosas, peladas, rígidas cuando secas, reticuladas, las interiores casi en roseta, pecioladas, de contorno trasaovado-oblongo, pinatisectas, con los segmentos aovado-elípticos, espinudolobulados; los segmentos basales los más cortos; hasta 20 cm. de largo. Las hojas tallinas de la misma forma, pero sésiles con la base anchamente auriculado-abrazadora; los segmentos trasaovado-orbitulares, dentados; las supremas sucesivamente más cortas i sencillas. Cabezuelas numerosas, erguidas, turbinado-cilíndricas. Receptáculo pequeño, indistintamente peludo. Invólucro de 3-4 filas de hojuelas angostamente linear-oblongas, muy agudas, las íntimas hasta 2 cm., más cortas que las flores; estas ca. 15. Corola purpureo-violácea. Aquenios oblongo-trasovóides. Tallos 0,6-0,8 m,

Cordilleras desde Santiago hasta la Araucanía. Enero, Febrero.

2. P. NUTANS Less, Syn. Comp. páj. 409.—Gay III páj. 413; (*Perdicium nutans* Poepp. mscr.)

*) Comparé II. *P. pilifera*;

Muy parecida a la especie anterior; *pero las cabezuelas cabizbajas*. Hojas tallinas lineares, largamente acuminadas, auriculadas, con los segmentos linear-lanceolados, enteros. Según la diagnosis orijinal *P. prenanthoides* debe tener el involúcro cilíndrico con la base obtusa; la *P. nutans* el involúcro turbina-do con la base angostada; en las muestras secas no encuentro diferencia palpable. La diterencia basada en la forma de los segmentos de las hojas no parece tampoco constante.

Cordilleras de Santiago hasta la Araucanía.

3. *P. PERFOLIATA* Remy, Gay III páj. 415.

Planta perenne con el tallo derecho, cilíndrico, finamente áspero en toda su estension, hácia el extremo difusamente paniculado-ramoso. Hojas ásperas, ríjidas i reticuladas cuando secas, las inferiores angostadas hácia la base, ásperas principalmente encima de los nervios, pinatisectas con los segmentos aovados, espinoso-dentados; los ínfimos son los mas pequeños; hasta 20 cm. de largo. Las hojas tallinas aovado-oblongas, mas grandes (5-6 cm.) que en la especie anterior, *anchamente auriculado-abrazadoras* de tal modo, que el tallo parece pasar por medio de la lámina; en la única muestra conservada (que no es la orijinal) dobladas en el nervio mediano i arqueadas hácia atras. Las hojas supremas pequeñas, no abrazadoras. Las cabezuelas numerosas, con el involúcro acampanado i con ca. 20 flores; 10 demas como en las otras especies anteriores, solamente las hojuelas interiores aun mas cortas que las flores, sobrepujando los vilanos.

Cordilleras de las provincias de Colchagua i de Chillan.

4. *P. GAYANA* DC. Prodr. VII páj. 63; Deless. Ic. Sel. IV tab. 94. — Gay III páj. 414; (segun el Ind. Kew. idéntica con *P. diversifolia* Meyen = *Clarionea carthamoïdes* Don, lo que es un error).

Planta perenne con el tallo derecho, paniculado-ramoso hácia su extremo, *pelado hasta en la rejion floral*. Hojas peladas con escepcion de los nervios ásperos; las inferiores como en números 1 i 2; *las tallinas muy pocas*, auriculado-abrazadoras, pro-

funda i agudamente dentadas, de 3-6 cm. de largo. Cabezuelas erguidas o ligeramente cabizbajas. Invólucro acampanado-turbinado, las hojuelas alcanzan al extremo de los vilanos. Flores 25-30. Corolas purpúreas.—Especie intermedia entre números 1 i 2; falta en el Museo Nacional.

Cordilleras de Colchagua (San Fernando).

+ 5. *P. BRACHYLEPIS* Phil. Anal. Univ. Santiago, vol. 87 (1894) páj. 299.

Planta perenne, robusta, pelada. Tallo derecho, sencillo, con escepcion del extremo corimboso. Hojas tiernas, las ínfimas en roseta, pinatisectas, con los segmentos anchos, aovados, denta-do-lobulados; el ráquis alado, dentado entre los segmentos; los ínfimos muy pequeños; la parte basal desnuda a manera de pecíolo; largo total de las hojas hasta 25 cm., de los segmentos hasta 6 cm. Las hojas tallinas escasas; las inferiores como las radicales, con la base auriculado-abrazadora; las supremas sucesivamente mas sencillas; por fin, en la base de las ramitas de la inflorescencia, linear-alesnadas. Cabezuelas (de la única muestra existente) 4, largamente pedunculadas. *Invólucro hemisférico* de tres filas de hojuelas finamente ásperas, *oblongo-acuminadas*, las interiores algo mas angostas i de 1 cm. de largo. Receptá-culo finamente fibriloso. Flores numerosas, mucho mas largas que el invólucro. Color de las corolas desconocido. Vilano de un rojo sucio. Tallos 0,6 m.

Cordilleras de Valdivia. Enero, Febrero.

Grupo segundo: *Clarionea* (*Homoianthus*).

+ 6. *P. LACTUCOIDES* Less. Linnaea V páj. 22.—Gay III páj. 423; (*Peridicium lactuoides* Vahl; *P. laevigatum* Banks et Sol.; *Homoianthus magellanicus* DC.; *Clarionea glaberrima* Cass.; *Aster magellanicus* Lam.; *Chaetanthera magellanica* Spr.)

Planta perenne, pelada, con escepcion del extremo superior ligeramente peludo. Rizoma oblicuo con fibras radicales carnosas. Hojas radicales aovado-oblongas, agudas, *enteras*, atenuadas en pecíolos delgados, larguísimos; láminas de 7 cm. sobre pecíolos de 10 cm. Tallos uno o varios, ascendientes, sencillos,

con hojas lanceoladas, sésiles, abrazadoras; las superiores en calidad de brácteas. Cabezuelas solitarias, terminales. Invólucro turbinado-hemisférico, de 1 cm. de largo; hojuelas delgadas las exteriores linear-lanceoladas, las interiores mas largas, lanceoladas, agudas, con las márgenes membranosas. Receptáculo fibriloso. *Lígulas amarillas* (comprobado por *Dusén*). Vilano de un amarillo sucio. Tallos 0,3-0,5 m.

Archipiélago de los Chonos; rejion del Estrecho. Enero, Febrero.

+ 7. *P. PALUSTRIS* (Phil.); (*Homoianthus palustris* Phil. Anal. Univ. Santiago, vol. 27 (1865) páj. 316).

Planta perenne, pelada, con el rizoma vertical. Hojas radicales en roseta, linear-oblongas, agudas; la base largamente atenuada en el pecíolo; las márgenes enteras. Láminas de 5-7 cm. sobre pecíolos de igual largo. Tallos derechos o ascendientes, provistos de hojas bastante ralas, pequeñas (2 cm.), lineares, abrazadoras. Cabezuela solitaria, terminal. Invólucro hemisférico, de 1 cm. de largo. Todas las hojuelas lanceoladas, con las márgenes membranosas; agudas, las exteriores con la base finamente pestañosa. Receptáculo algo fibriloso. *Lígulas azules*. Vilano amarillento. Tallos 0,4-0,5 m.—De la especie anterior parece diferir esencialmente por el color de la corola.

En localidades pantanosas de la Ccordillera Pelada, al sur del Rio Valdivia; Chiloé. Enero, Febrero.

8. *P. DIVERSIFOLIA* Meyen, Reise I (1834) páj. 311.—Gay III páj. 405; (*Clarionea carthamoides* Don, Gay III páj. 409; Deless. Ic. Sel. IV tab. 93; *P. carthamoides* Hook. et Arn. 1835; *Clarionea spectabilis* Phil. Anal. Univ. Santiago, vol. 87 (1894) páj. 303).

El rizoma oblicuo con fibras radicales largas, gruesas concluye en una roseta de hojas con uno o varios tallos florales. Hojas linear-lanceoladas, irregularmente pinatífidas con los segmentos e spinudo-dentados i pestañosos: áspero-glandulosas, atenuadas en un pecíolo largo, membranoso; de 5-15 cm. de largo. *Tallos florales ± del largo de las hojas radicales*, desnudos o con pocas hojas oblongas, abrazadoras; *monocéfalos*, rara vez con 1-2 cabe-

zuelas atrasadas debajo de la principal. Invólucro grueso, hemisférico-acampanado, de 4 filas de hojuelas de las que las exteriores son foliáceas, las interiores mas largas, anchamente linear-oblongas, con las márgenes anchamente membranosas; el ápice obtuso, mucronado; hasta 15 mm. de largo. Receptáculo lampiño. Flores numerosas. Corolas amarillentas, olorosas. Aquenios finamente papilosos.—La var. *crispa* Meyen (*Clarionea carthamoides* var. *crispa* Phil.) se distingue por las hojas mas cortas i crespas, por la superposicion de los segmentos de la lámina; pasa insensiblemente al tipo.

Cordilleras altas desde la provincia de Coquimbo hasta Colchagua. Tambien en las cordilleras de Mendoza. Enero, Febrero.

* 9 P. ATACAMENSIS (Phil.); (*Clarionea atacamensis* Phil. Viaje a la prov. Tarap. páj. 55 N.º 150; Anal. Univ. Santiago, vol. 87 (1894) páj. 304). «Marancel».

El rizoma mui enterrado emite rosetas flojas de hojas radicales, oblongo-o linear-espatuladas, agudas, largamente atenuadas en el peciolo alado, membranoso; lámina áspero-glandulosa; las márgenes irregularmente recortado-lobuladas; los dientes mucronados; las márgenes \pm glanduloso-pestañosas. Largo total hasta 25 cm. del cual el peciolo ocupa un tercio hasta la mitad. Tallos florales varios de la misma roseta, poco mas largos que las hojas radicales, con 1-3 hojas tallinas cortas, abrazadoras, la suprema acercada al invólucro, aovada; indistintamente lobuladas hasta enteras. *Cabexuelas grandes, solitarias*. Invólucro áspero-glanduloso, cilíndrico, de 2-4 cm. de largo. Las hojuelas exteriores foliáceas, linear-oblongas, espinudo dentadas; las interiores lineares, agudas. Receptáculo finamente fibriloso. Flores numerosas, mas largas que el invólucro. Lígulas olorosas, amarillentas o rosado moradas. Vilano amarillento. Ovarios mui cortos. Tallos florales 0,1-0,3 m.

En las cordilleras altas del desierto de Atacama, mas arriba de 4,000 m., avanzando al limite de vejetacion. La infusión de la yerba es de mui buen sabor i considerada como remedio contra la puna. Enero, Febrero.

10 P. MULTICAPITATA Wedd. Chlor. and. I páj. 44.—Gay III páj. 410; (*Clarionea multicapitata* Remy).

Difiere de N.º 8. *P. diversifolia* por las hojas ménos espinodentadas, los tallos mas largos que las hojas i con 2-6 cabezuelas en corimbo; tambien son mas hojosos.

En las mismas cordilleras como la especie citada de la que talvez es una forma mas robusta.

II. *P. PILIFERA* Hook. et Arn. Comp. Bot. Mag. I (1835) páj. 34.—Gay III páj. 406; (*Clarionea pilifera* Don; *C. Lechleri* Sch. Bip.)

El rizoma grueso, oblicuo emite varios tallos cortos, densamente cubiertos de hojas peladas, cortamente pecioladas, de contorno oblongo, hasta el nervio pinatisectas, con los segmentos paralelos, juntos, angostamente lineares i *terminados en una cerda blanca, larga*. Hojas hasta 2,5 cm. de largo sobre 1 cm. de ancho. A veces las hojas enteras, pero pectinado-blanco-pestañosas (Anal. Univ. Santiago, vol. 43 (1873) páj. 481). Tallo floral poco mas largo que las hojas radicales, desnudo o con pocas hojas sésiles, pinatisectas. Invólucro \pm cilíndrico, de 1,5 cm. de largo; las hojuelas exteriores parecidas a las hojas tallinas, las interiores mas largas con el dorso verde-purpúreo; las márgenes anchamente membranosas, finamente recortadas i el ápice mucronado. Receptáculo casi pelado. Flores ca. 12. Corolas azules (segun *Dusén*). Vilano de un amarillo sucio. Tallos 0,02—0,06.—La *C. Lechleri* debe tener las hojuelas involucrales interiores agudo-espinosas (Flora 1855 páj. 122).

Cordilleras altas de Santiago hasta la Tierra del Fuego; tambien en el lado argentino; en la rejion del Estrecho a veces en los céspedes de *Bolax glebaria*.

* 12. *P. CILIOSA* (Phil.); (*Clarionea ciliosa* Phil. Viaje a la prov. Tarap. páj. 35 N.º 149.)

El rizoma emite rosetas de hojas radicales verticales, oblongas, atenuadas a manera de peciolo; *las márgenes enteras, densamente pestañosas*, con el ápice obtuso o acuminado, mucronado; las dos caras peladas; hasta 6 cm. de largo. Tallos florales uno o pocos de la misma roseta, poco mas largos que ella, con algunas hojas angostamente lineares. Invólucro hemisférico, de

1-1,5 cm. de largo; sus hojuelas lanceoladas, las exteriores pestañosas, las íntimas enteras, anchamente membranosas, mucronadas. Receptáculo pelado. Flores numerosas. Lígulas azules. Vilano amarillento. — De *P. pygmaea* Wedd. difiere solamente por las hojuelas involucrales interiores anchamente membranosas y las flores azules.

Provincia de Tarapacá (Copacoya, 3,500 m).

13. *P. PRISTIPHYLLA* Wedd. Chlor. and. I páj. 37. — Gay III páj. 419; (*Homoianthus pristiphyllus* Remy, Gay l. c.; *H. brevicaulis* Phil.; *H. Remyanus* Phil. i *Clarionea caulescens* Phil. Anal. Univ. Santiago, vol. 87 (1894) páj. 309, 310, 301).

Rizoma oblicuo, ramoso; las ramas ascendientes, hojosas en la region inferior. Hojas tupidas, oblongo-espátuladas, sésiles, groseramente aserradas o aserrado-dentadas; en ámbas caras lustrosas, finamente ásperas; las márgenes pestañoso-cerdosas, los dientes i el ápice mucronados; de 1,5-2,5 cm. de largo. Tallos florales pelados, con 1-2 hojas apartadas, sésiles, aserradas. Cabezuelas solitarias, terminales. Invólucro turbinado-acampanado, de 1,5-2 cm. de largo. Hojuelas lanceoladas, las exteriores \pm recortadas, pestañoso-cerdosas, algo áspero-glandulosas; las interiores mas largas, angostas, con las márgenes angostamente membranosas. Receptáculo fibriloso. Color de la corola problemático; la indicacion de ser amarilla se refiere a muestras secas. Vilano amarillento. Tallos 0,1-0,2 m.

Cordilleras de Colchagua (Talcarehue). Enero, Febrero

14. *P. POEPPIGII* Less. Syn. Comp. (1832) páj. 411. — Gay III páj. 407; (*P. virens* Hook. et Arn. Comp. Bot. Mag. I (1835) páj. 34; *Clarionea virens* Don).

El rizoma delgado emite tallos con las hojas radicales en rosetas flojas; son finamente ásperas en ámbas caras, cortamente pestañosas en las márgenes; lámina de contorno trasaovado, pinatisecta, con 2-6 pares de segmentos bastante ralos que penetran casi al nervio mediano, triangular-aovados, apiculados; el segmento terminal comunmente trilobulado; el pecíolo dilatado, de largo variable; largo total de 1-3 cm. Tallo floral \pm áspero;

glanduloso hácia el ápice, desnudo o con pocas hojas sésiles, algo recortadas. Invólucro cilíndrico, de 1,5-2 cm. de largo. Hojuelas exteriores oblongas u oblongo orbiculares, finamente espinudo-pestañosas, las interiores mas largas, lineares, con márgen blanco-tomentosa i el ápice mucronado. Receptáculo fibroso. Corolas blancas, olorosas. Vilano de un amarillo sucio. Tallos de 0,01-0,1 m.—Sobre individuos bajos con los segmentos de las hojas mas anchos i mas acercados se funda la var. *humilis* Phil. Linnaea XXXIII paj. 124 i probablemente tambien la *Clarionea nana* Phil. Anal. Univ. Santiago, vol. 87 (1894) páj. 303.

Cordilleras altas de la provincia de Coquimbo hasta la de Santiago.

15. *P. CILIARIS* Hook. et Arn. in Hook. Comp. Bot. Mag. I (1835) páj. 34; Wedd. Chlor. and I páj. 43.—Gay III páj. 409; (*Clarionea ciliaris* Don).

Planta perenne con el rizoma oblícuo que emite una roseta de pocas hojas radicales pecioladas, elíptico-trasaovadas, sinuoso-dentadas, peladas, con las márgenes pestañosas. Tallos elevados, sencillos o poco ramosos, con algunas hojas abrazadoras, oblongo-lanceoladas, mucronadas, pestañosas. Cabezuelas 1-3. Invólucro de 5-6 filas de hojuelas elíptico oblongas o trasaovadas; las exteriores espinoso-pestañosas, las interiores enteras con las márgenes anchamente membranosas, peladas.—No existe en el Museo Nacional.

En Chile, segun Dombey; desde los fines del siglo XVIII no se ha observado i talvez no es de Chile.

16. *P. LINEARIS* Less. Syn. Comp. páj. 412.—Gay III páj. 420; (*Homoianthus linearis* DC., *Perdicium recurvatum* Poepp. mscr.; *Homoianthus rigidus* Phil. Linnaea XXVIII páj. 719). Planta perenne con el rizoma rastrero. Tallos aéreos numerosos, estériles i fértiles, densamente hojosos en la rejion inferior. Hojas lineares, mucronadas, agudas, ríjido-membranosas, enteras, con la base sésil, abrazadora; las márgenes planas o apenas enroscadas, densamente blanco-ríjido-pestañosas; las pestañas juntas, cortas. Hojas de la rejion mediana i superior del tallo

lineares, sésiles, agudas, blanco-pestañosas, formando transición al involucreo turbinado-acampanado; de 1,5-2 cm. de largo. Hojuelas involucrales aspero-glandulosas, verdes; las exteriores parecidas a las hojas tallinas, las interiores mas largas, lineares, agudas, con las márgenes membranosas. Receptáculo fibriloso. Flores azules. Vilano amarillento. Tallos 0,05-0,2 m.

Cordilleras desde la provincia de Colchagua hasta la Patagonia, pero entónces en los cordones orientales de las cordilleras.

var. *humilis* (Ph.); (*Homoianthus humilis* Phil. Anal. Univ. Santiago, vol. 87 (1894) páj. 307).

Las pestañas de las hojas se hallan con preferencia en la base de la lámina, i solamente en algunas hojas tambien hácia el ápice. Las hojuelas involucrales exteriores alcanzan casi al largo del involucreo; las interiores no son agudas sino acuminadas.

Curso superior del Biobio.

17. P. DONIANA Less. Syn. Comp. páj. 412.—Gay III páj. 422; (*Clarionea recurvata* Don; *Homoianthus Donianus* Remy, Gay l. c.; *P. Beckii* Hook. et Arn. segun Wedd. Chlor. and. I páj. 38 donde se da una descripción rectificada).

Planta (segun Wedd.) del aspecto de *P. linearis*. Hojas de las ramas estériles mucronadas, enteras, con las márgenes fuertemente enroscadas i denticulado pestañosas; las caras apenas glandulosas. Ramas fértiles derechas, *monocéfalas*. Involucreo de 5 filas de hojuelas lanceoladas, con el dorso áspero-glanduloso, las márgenes \pm espinudo-pestañosas; las interiores con las márgenes angostamente membranosas. Receptáculo fibriloso. Corolas blanquecinas (cuando secas?)—Don atribuyé a su *Clarionea recurvata* glándulas pediceladas, diseminadas sobre las hojas, i los ovarios pelados, comprimidos; además la toma por idéntica con el *Perdicium recurvatum* Vahl (\equiv *Perésia recurvata* Less.); pero esta especie ni tiene tales glándulas ni sus ovarios pelados; en vista del manifiesto error de Don acepto la diagnóstico rectificada de Weddell (l. c.)—De *P. triceps* difiere solamente por las cabezuelas solitarias.

En las cordilleras de San Fernando, Curicó, la Araucanía.

18. *P. REFLEXA* Meyen, Reisc I páj. 311. — Gay III páj. 422; (*Homoianthus inermis* Meyen et Walp. Nov. Act. XIX Suppl. I páj. 290).

Exactamente como la especie anterior, pero las bases envainadoras de las hojas en cada lado estiradas en un diente a manera de estípula. Las hojas coriáceas, rijidas, con las márgenes enroscadas. Cabezuela grande, de 1,5 cm. de largo. Hojuelas involucrales exteriores muy pequeñas, foliáceas, las interiores mas grandes, cartilajinoso-membranosas, linear-lanceoladas, agudas. Las vainas unidentadas de las hojas no se observaron en ninguna muestra de este grupo; talvez la variedad de *Homoianthus inermis* que propone Phil. Anal. Univ. Santiago, vol. 43 (1873) páj. 481.

Cordilleras de San Fernando (Colchagua).

Observacion. Las especies *P. linearis*, *P. pectinata*, *P. triceps*, *P. Doniana* i *P. reflexa* probablemente podrian agruparse al redor de 2-3 especies; la una *P. linearis* con las hojas planas; la otra con las márgenes de las hojas fuertemente enroscadas; si el sustentáculo es monocéfalo, es *P. Doniana* (incl. *reflexa*); si es policéfalo, es *P. triceps*; con un número mayor de ejemplares deberia averiguarse, si las formas mono i policéfalas son de una sola especie.

+ 19. *P. RECURVATA* Less. Linnaea V páj. 21. — Gay III páj. 421; (*Perdicium recurvatum* Vahl; *Homanthis echinulata* Hombr. et Jacq.; *Homoianthus echinulatus* Cass.; *Chaetanthera recurvata* Spr.)

Planta perenne con el rizoma rastrero, ramoso. Tallos aéreos numerosos, estériles i fértiles, densamente hojosos en la rejion inferior. Hojas coriáceas, arqueadas, lineares, con la base membranosa, recortado-pestañosa, abrazadora; la lámina con las márgenes fuertemente enroscadas hácia abajo; el nervio mediano muy marcado en la cara inferior; transversalmente arrugadas, cuando secas; en la doblez de las márgenes blanco-espino-pestañosas; el ápice mucronado, obtuso o acuminado; de 2-3 cm. de largo sobre 2 mm. de ancho. La rejion superior del tallo ± áspero-glandulosa, en estension variable provista de hojas

tallinas, ralas, cortas, lanceolado-aovadas, sésiles. Invólucro cilíndrico hasta acampanado-cilíndrico, de 1-1,5 cm. de largo. Hojuelas finamente áspero-glandulosas; las exteriores cortas, oblongo-lineares, espinudo-pestañosas; las interiores mas largas con el ápice purpúreo, pestañoso i las márgenes membranosas, irregularmente recortadas. Receptáculo mui cortamente fibroso. Corolas azules. Tallos aéreos de 0,05-0,2 m.

Localidades secas de la rejion del Estrecho; Tierra del Fuego; Islas Malvinas.

20 P. TRICEPS (Phil.); (*Homoianthus triceps* Phil. Anal. Univ. Santiago, vol. 87 (1894) páj. 307).

Planta mui parecida a N.º 16. *P. linearis*, pero las márgenes de las hojas fuertemente enroscadas, trasversalmente arrugadas, cuando secas, en la doblez de la márgen corta e irregularmente ríjido-pestañosas (no lisas, como dice la descripcion orijinal). El extremo del tallo se abre en una umbela de 2-4 cabezuelas sobre pedúnculos de 1-2 cm. Invólucro cilíndrico, de 1,5 cm. de largo. Hojuelas exteriores triangular-aovadas, cortas, espinudo-pestañosas; las interiores oblongo-lineares, mucronadas. Corolas azules. Vilano amarillento. Tallos aéreos de 0,05-0,2 m.

Cordillera del curso superior del rio Bio-Bio.

+ 21 P. MAGELLANICA Lag. Amen. Nat. páj. 31.—Gay III páj. 406; (*Perdicium magellanicum* L. fil.; *Clarionea magellanica* DC.; *Clarionella magellanica* Hombr. et Jacq.; *Clarionea elegans* Phil. Linnaea XXVIII páj. 117; *Perezia Lagascae* Cass.)

Planta elegante, perenne, con un rizoma horizontal que emite una roseta de hojas radicales, de contorno trasaovado-linear, pinatipartidas con los segmentos pestañosos, aovados, el terminal orbicular; atenuadas en el pecíolo; de 2-3 cm. de largo. Tallo sencillo, mucho mas largo que las hojas radicales, hirsuto-glanduloso, provisto de pocas hojas apartadas, sésiles, lineares, pinatipartidas. Cabezuela terminal, solitaria, grande, algo cabizbaja. Invólucro hemisférico-turbinado, de 3 filas de hojuelas casi peladas, flojamente dispuestas; las exteriores mucho mas cortas que las interiores linear-oblongas, con las márgenes anchamente membranosas, purpúreas i finamente recortado pesta-

fiosas. Receptáculo finísimamente fibriloso. Flores numerosas, las exteriores con las lígulas largas, blancas, con el ápice tridentado. Vilano por fin amarillento. Tallos 0,1-0,2 m.

En localidades rocosas i húmedas desde el grado 42 hasta la Tierra del Fuego.

22. P. VARIABILIS Phil.; (*Homoianthus variabilis* Phil. Anal. Univ. Santiago, vol. 87 (1894), páj. 306).

El rizoma oblícuo emite (una o varias?) rosetas de hojas radicales *linear-espatuladas*, obtusas, atenuadas en el peciolo, *enteras* o *lobulado-recortadas*, los segmentos jeneralmente obtusos i mucronulados; de 5-8 cm. de largo. Tallo floral solitario en cada roseta, ríjido, grueso, *varias veces mas largo que las hojas*, áspero-glanduloso, con 1-3 hojas apartadas, enteras, sésiles, con la base algo auriculada. Cabezuela solitaria, terminal. Invólucro hemisférico, hasta 1,5 cm. de largo; todas las hojuelas lineares, áspero-glandulosas; las exteriores algo pestañoso-dentadas, las interiores mas angostas, mui poco mas largas que aquéllas. Receptáculo fibriloso. Flores mas largas que el invólucro. Corolas azules. Vilano amarillento. Tallo hasta 0,3 m.

Cordilleras de Valdivia, del Rio Puelo. Enero, Febrero.

23. P. CAPITO Phil.; (*Homoianthus capito* Phil. Anal. Univ. Santiago, vol. 87 (1894,) páj. 309).

El rizoma oblícuo emite (una o varias?) rosetas de hojas radicales, *casi peladas*, espatulado-lineares, irregularmente recortado-lobuladas, con los segmentos obtusos o agudos; el peciolo mui dilatado en la base; hasta 7 cm. de largo. Tallos solitarios en las rosetas, ríjidos, algo áspero-glandulosos, varias veces mas largos que las hojas radicales. Cabezuela solitaria, terminal. *Invólucro mui largo, de 1,5 cm de largo sobre 2,5 cm. de ancho. Las hojuelas exteriores casi peladas, aovado-acorazonadas, con las márgenes dentadas; las interiores anchamente aovadas.* Flores mui numerosas, mas largas que el invólucro, corolas azules. Vilanos amarillentos. Tallos 0,2 m.—Una sola muestra.

Cordilleras de la Araucanía. Enero, Febrero.

24. P. VISCOSA Less. Syn. Comp. páj. 408.—Gay III páj. 417;

(*Perdicium viscosum* Poepp.; *Homoianthus viscosus* DC., *Perezia spathulata* Hook. et Arn.; *Clarionea spathulata* Lag.).

Planta perenne con el rizoma grueso, oblícuo. Hojas radicales en roseta, lijeramente ásperas, espatuladas, obtusas; *las márgenes enteras o ± festonadas*; el nervio mediano muy ancho; hasta 12 cm. de largo sobre 4 cm. en la parte mas ancha; pero las dimensiones individualmente variables. Hojas tallinas escasas, cortas, sésiles, abrazadoras. Tallo grueso, cilíndrico, hirsuto-glanduloso, sencillo o corimboso-ramoso hácia el ápice. Cabezuela 1-4, terminales i solitarias en las ramitas. Invólucro hemisférico, áspero glanduloso, de 3-4 filas de hojuelas enteras, lineares, las exteriores acuminadas, las interiores agudas, o acuminadas con las márgenes membranosas, ± pestañosas; hasta 1,5 cm. de largo. Receptáculo fibriloso. Flores numerosas. Corolas azules. Vilano amarillento. Tallo 0,2-0,6 m. — Bajo *Homoianthus Germaini* Phil. en el Mus. Nac. se conserva una forma con las hojas radicales muy cortas i el tallo partido en varias ramas corimbosas.

Cordilleras bajas de Linares a Valdivia. Cordillera de Nahuelbuta; Cordillera Pelada. Enero, Febrero.

25. P. LYRATA Wedd. Chlor. and. I páj. 42; (*Homoianthus lyratus* Remy, Gay III páj. 418; *H. Gayanus* Remy, l. c. páj 419; *Clarionea variabilis* Phil. Linnaea XXXIII páj. 125).

El rizoma oblícuo emite una o varias rosetas de hojas radicales, pecioladas, oblongo-espatuladas, groseramente sinuato-dentadas o runcinadas; los segmentos dentados hasta recortados, los ínfimos muy pequeños; ámbas caras i las márgenes glandulosas; hasta 10 cm. de largo. Tallos florales áspero-glandulosos hácia el extremo, con 1-3 hojas espatuladas, glandulosas. Cabezuelas solitarias, terminales, grandes. Invólucro acampanado-hemisférico, de 1,5-2 cm. de largo. Hojuelas involucrales en 4-5 filas, flojamente dispuestas; las exteriores oblongas, ± dentadas i glandulosas, las íntimas lineares, angostamente membranosas. Receptáculo fibriloso. Flores numerosas, mas largas que el invólucro. Corolas azules (o tambien blancas?). Vilanos amari-

lentos. Tallo 0,1-0,2 m.—La polimorfía de las hojas recuerda la de *Capsella*.

Cordilleras de San Fernando hasta Valdivia i mas al sur?

26. P. PEDICULARIDIFOLIA Less. Syn. Comp. páj 410.—Gay III páj. 408; (*Clarionea pedicularifolia* DC. Deless. Ic. Sel. V tab. 92; *Perdiciium pedicularifolium* Poepp.)

El rizoma oblicuo concluye en una roseta de hojas sésiles, gruesas, casi peladas, lineares, pinatisectas con muchos (segun la estension de la lámina variables) pares de *segmentos muy juntos, elípticos*, mucronados, enteros o escasamente mucronado-dentados; de 3-8 cm. de largo sobre 4-8 mm. de ancho. Del centro de la roseta brota el tallo sencillo, glanduloso-hirsuto, con 1-2 hojas pinatisectas. Cabezuela solitaria, terminal, erguida o algo cabizbaja. Invólucro de varias filas de hojuelas de las que las exteriores son foliáceas, pinatisectas i \pm del mismo largo de las interiores lineares, agudas; las exteriores de 10 15 mm. Receptáculo finísimamente fibriloso. Flores numerosas. Corolas azules; las periféricas en forma de ligula linear, tridentada. Tallos 0,1-0,25 m.—Existen formas con el tallo sin hojas i las hojuelas exteriores del invólucro poco partidas hasta enteras. (Anal. Univ. Santiago, vol. 21 (1862) páj. 447); compare entónces 27. *P. Foncki*.

Cordilleras de Chillan hasta el grado 45.

var. *humilis* Phil.; (*Clarionea humilis* Phil. Linnaea XXVIII páj. 717.)

Planta pigmea. Hojas oblongo-lineares. Tallo poco mas largo que las hojas, de 0,5 m.

Volcan de Osorno.

var. *parvifolia* (Phil.); (*Clarionea parvifolia* Phil. Anal. Univ. Santiago, vol. 43 (1873) páj. 480).

Hojas de 2,5 cm. largo sobre 5 mm. de ancho con ca. 12 pares de segmentos aovados, obtusos, enteros. Tallo floral de 0,1 m Provincia de Llanquihue (Cerro Yate, 41° 30')

+ 27. P. FONCKI (Phil.); (*Clarionea Foncki* Phil. Linnaea

XXVIII páj. 718; *C. affinis* Phil. Anal. Univ. Santiago, vol. 43 (1873) páj. 479).

El rizoma oblicuo emite rosetas de hojas radicales espatulado-lineares, pinatisectas con 10-12 pares de segmentos *juntos, aovados*, obtusos, mucronados, *enteros*; ámbas caras i las márgenes finamente áspero-glandulosas; en la *C. Fonckii* hasta 7 cm., en *C. affinis* hasta 12 cm. de largo. La hoja se parece al helecho *Lomaria blechnoides*. Tallo floral *desnudo*, áspero-glanduloso. Invólucro acampanado-hemisférico, de 1.5 cm. de ancho sobre igual largo; las hojuelas exteriores foliáceas, oblongo-lineares, *enteras*, del mismo tegumento de las hojas; las interiores linear-lanceoladas, agudas, áspero-glandulosas en el dorso. Vilano amarillento. Tallo floral 0,2 cm.

Cordilleras de las provincias de Valdivia, de Llanquihue. Enero i Febrero.

28. *P. PINNATA* (Phil.); (*Clarionea pinnata* Phil. Linnæa XXVIII páj. 718).

El rizoma oblicuo emite rosetas de hojas radicales lijeramente áspero glandulosas, de contorno trasaovado-oblongo, pinatisectas, con 8-10 pares de *segmentos bastante separados*, oblongo-lineares, mucronado-dentados; largo total hasta 8 cm. Tallo floral áspero-glanduloso, casi desnudo. Cabezuela gruesa. Invólucro hemisférico, de 1,5 cm. de ancho sobre 1,5-2 cm. de largo. Hojuelas exteriores oblongo-lanceoladas, foliáceas, recortadas; las interiores lanceolado-lineares, agudas, \pm purpúreas. Flores numerosas. Corolas azules. Vilano amarillento. Tallo floral de 0,1-0,15 m.-De 29. *P. calophylla* difiere por el tallo monocéfalo.

Cordilleras de Curicó, Lináres, Chillan. Enero, Febrero.

+ 29. *P. CALOPHYLLA* (Phil.); (*Homoianthus calophyllus* Phil. Anal. Univ. Santiago, vol. 87 (1894) páj. 305).

Planta perenne, *áspero-glandulosa*. Hojas radicales en roseta, de contorno oblongo-linear, atenuadas en un peciólo corto; pectinado-pinatisectas con ca. 12 pares de segmentos triangular-lanceolados, agudos, \pm mucronado-dentados; de 10-12 cm. de largo sobre 2,5 cm. de ancho. Tallos florales poco mas largos

que las hojas radicales, con pocas hojas tallinas sésiles; principalmente las supremas anchamente abrazadoras, dentadas. *En el extremo del tallo con 2-3 cabezuelas pedunculadas.* Invólucro cilíndrico-acampanado, áspero-glanduloso, de 1-1,5 cm. de largo. Hojuelas agudas, las exteriores aovadas, las interiores lineares, con las márgenes membranosas. Receptáculo fibriloso. Corolas blancas (o azules?). Tallos 0,15 m.

Cordillera de Valdivia. Enero, Febrero.

30. *P. LACINIATA* (Phil.); (*Clarionea laciniata* Phil. Anal. Univ. Santiago, vol. 43 (1873) páj. 479; *C. Volckmanni* Phil. l. c. páj. 480).

El rizoma grueso, oblicuo emite rosetas de hojas de contorno linear, pinatisectas con los segmentos numerosos (en las rosetas estériles hasta 18 pares), aovados \pm recortado-dentados i los dientes espinudo-mucronados; cara superior pelada, la inferior áspera. Largo de las rosetas fértiles de 3-5 cm., de las rosetas estériles hasta 8 cm. Tallo floral casi desnudo, áspero-glanduloso principalmente hácia el ápice. Invólucro hemisferico, de 1,5 cm. de grueso i de 1 cm. de largo. Hojuelas exteriores del invólucro *lineares*, pectinado-pinatífidas, áspero-glandulosas; las interiores poco mas largas, lineares, enteras. Flores numerosas. Corolas probablemente azules. Vilano amarillento. Tallos florales de 0,05-0,15 m.

Cordillera de Chillan.

var. *comosa* (Phil.); (*Clarionea comosa* Phil. Anal. Univ. Santiago, vol. 87 (1894) páj. 304).

El tallo floral con algunas hojas distantes, pectinado-pinatisectas. Las hojuelas involucrales tan abundante i profundamente pectinado-pinatisectas que su totalidad forma un invólucro intrincado-multífido. Tallo floral 0,2 m.

Cordilleras de Linares (Termas de Longavi).

Especies incompletamente conocidas.

(1) *P. SPATHULATA* Phil. Anal. Univ. Santiago, vol. 87 (1894) páj. 300; (nó *P. spathulata* Hook. et Arn. = *P. viscosus* Less.)

Conócese solamente una muestra (o parte de ella) mui poco desarrollada. Tallo (o rama) corto, peludo hácia el ápice. Hojas no en roseta, espatuladas, reticuladas, obtusas, con algunos dientes agudos en la mitad superior, angostadas en un pecíolo blanco-pestñoso; hasta 2,5 cm. de largo sobre 1 cm. de ancho; las superiores mas cortas i angostas. Cabezuela (en boton) cabizbaja. Invólucro hemisférico; las hojuelas exteriores lineares, acuminadas; las interiores lineares, agudas. Vilano amarillento.

Cordilleras de Curicó.

(2) *P. BELLIDIFOLIA* (Phil.); (*Homoianthus bellidifolius* Phil. Anal. Univ. Santiago, vol. 87 (1894) páj. 306).

Planta perenne, pelada. Hojas radicales en roseta, trasaovado-espatuladas, obtusas, con las márgenes almenadas; el nervio mediano dilatado; hasta 4 cm. de largo sobre 1,2 cm. de ancho. Tallo floral (todavía no bien desarrollado) con 1-2 hojas espatuladas. Cabezuela solitaria, terminal. Invólucro hemisférico, de 1 cm. de largo. Hojuelas exteriores foliáceas, las siguientes trasaovados-oblongos, obtusas, apiculadas, con las márgenes blancas, dentadas. Flores desconocidas. Vilano amarillento.

Cordilleras de Valdivia.

(3) *P. PECTINATA* (Phil.); (*Homoianthus pectinatus* Phil.) es de la República Argentina.

112. *Trixis*. — P. Br.

Cabezuela homógama, con todas las flores ♂, fértiles. Invólucro de 1-2 filas de hojuelas. Receptáculo pequeño, desnudo o (en las especies a continuacion) fibriloso. Corolas bilabiadas; el labio exterior tridentado i en las flores periféricas alargado como lígula; el interior bifido. Anteras aladas, con la base estirada en dos colas largas. Las ramitas del estilo con el ápice horizontalmente truncado. Aquenios oblongos o lineares, ± papilosos, a veces terminados en pico. Vilano de 2-3 filas de pelos ásperos. — Yerbas o arbustos de aspecto variado, ± peludos o glandulosos. Hojas alternas. Cabezuelas corimbosas o (mas rara vez) solitarias. Corolas amarillas o blancas. — Ca. 30 especies desde Méjico

al través de la parte tropical de Sudamérica hasta la región andina de Chile i Argentina; en Chile 2 (-3) especies. — Compare también el género *Leunisia*. Tal vez convendría separar los géneros *Trixis* i *Dolichlasium*.

- I. Arbusto con las corolas amarillas..... 1. *cacalioides*
 II. Yerba con las corolas blancas..... 2. *glandulifera*

* I. T. CACALOIDES Don, Transact. Linn. Soc. XVI (1830) páj. 187.

Arbustito ramosísimo con las ramas nuevas peladas. Hojas pecioladas, trasaovado-elípticas, enteras o poco denticuladas, sedoso-pubescentes en ambos lados, de 2,5-5 cm. de largo; cortamente pecioladas. Cabezuelas numerosas, fasciculado-corimbosas. Pedúnculos sedoso-vellosos. Debajo del involucre una bráctea angostamente linear, obtusa. Involucro de 5 hojuelas obtusas, dispuestas en una fila segun Don. l. c., en dos filas segun DC. Prodr. VII páj. 68 §. *Prionantheae*. Receptáculo peludo. Flores 5-7, amarillas. Aquenios lineares, comprimidos, finamente áspero-papilosos. — A esta especie *Hieronymus* refiere una muestra chilena a pesar de las hojas no sedoso-pubescentes, sino áspero-glandulosas; las 5 hojuelas involucrales son agudas o acuminadas; será entónces de esta especie?

Provincia de Tarapacá (Esquiña). Enero, Febrero.

2. T. GLANDULIFERA Benth. et Hook. ex Hieron. in Bol. Acad. Nac. Córdoba IV (1880) páj. 50. — Gay III páj. 430; (*Dolichlasium glanduliferum* Lag.; *D. Lagascae* Gill.)

Planta perenne, sembrada de glándulas sésiles. Tallo ondeado corto. Hojas tallinas pecioladas, alternas, pinatipartidas, con los segmentos aovado-oblongos, mucronados, tiesos, marcados de 1-2 dientes agudos; el segmento terminal mayor, trilobulado. Cabezuela solitaria, terminal, gruesa. Involucro de 3 filas de hojuelas de las que las exteriores son estendidas, lanceoladas; las otras verticales, mas largas. Receptáculo fibroso. Corolas blancas. Aquenios delgados, cilíndricos, hispídulos, terminados en un pico que lleva algunas glándulas pediceladas. Vilano de 2

filas de pelos ásperos, algo soldados en la base. — No existe en el Museo Nacional.

En las cordilleras en Santiago i Mendoza; en las cordilleras del curso superior del Biobio (segun Neger, Englers Jahrb. XXIII (1897) páj. 409).

Observacion. *T. frutescens* P. Br. cerca de Tacna (Nov. Act. XIX Suppl. I páj. 291); *T. papillosa* Don. en Chile, por equivocacion; *T. discolor* Gill., *T. ochroleuca* Hook. et Arn. son de la República Arjentina.

113. *Leunisia*. — Phil.

Cabezuela multiflora, homógama. Flores ♂, bilabiadas. Invólucro de varias filas de hojuelas de casi igual largo, herbáceas. Receptáculo plano, desnudo. El labio inferior de la corola con el ápice tridentado; el labio superior de igual largo, partido en dos segmentos lineares. Anteras aladas i con la base estirada en dos colas largas, pestañosas. Estilo con las dos ramitas del estigma salientes, obtusas, redondas. Ovario largamente cilíndrico, peludo. Vilano de pelos numerosos, uniseriados, del largo de la corola, finamente denticulados, blancos. Aquenio desconocido. — Arbusto glanduloso-peludo con las hojas alternas, enteras. Cabezuelas solitarias, terminales. — Una especie chilena. — El jénero poco difiere de *Trixis*.

* I. L. LAETA Phil. Anal. Univ. Santiago, vol. 23 (1863) páj. 383; Linnaea XXXIII páj 120.

Arbusto densamente hojoso. Las hojas de un verde claro, glanduloso-peludas, sésiles, aovado-oblongas, acuminadas, enteras o con uno i otro diente grueso, agudo; las mas grandes hácia el extremo de las ramas i entónces hasta 4 cm. de largo. Cabezuelas sésiles, gruesas, de 3 cm. de largo. Invólucro acampanado-cilíndrico; las hojuelas esterióres foliáceas, lanceolado-lineares; las interiores mas angostas. Flores mas largas que el invólucro. Corolas amarillas. Ovarios de 8-10 mm. de largo sobre apénas 1 mm. de grueso.

Provincia de Coquimbo (Huatalame, 2,500 m.); parece planta escasa.

114. *Jungia*.—L. fil.

Cabezuela homogama: con todas las flores ♂, fértiles. Invólucro cilíndrico-acampanado, de 1-2 (en *Pleocarphus* de 3) filas de hojuelas. Receptáculo cargado de brácteas grandes que abrazan la rejion inferior de las flores. Corolas bilabiadas; el labio exterior tridentado i algo estirado a manera de lígula; el interior partido en dos segmentos angostos. Anteras aladas i con la base estirada en dos colas largas. Las ramitas del estilo largas, con el ápice transversalmente truncado. Aquenios cilíndricos, pelados o \pm papiloso-peludos; a veces prolongados en pico. Pelos del vilano uniseriados (con escepcion de *Pleocarphus*), plumosos o ásperos.—Yerbas o arbustos con las hojas alternas. Cabezuelas pequeñas o medianas, paniculadas. Corolas amarillas o rosadas.—Ca. 12 especies sudamericanas, desde Panamá hasta el Brasil, Argentina i Chile (1 especie).

Seccion *Pleocarphus* Don (como jénero).

Invólucro de 3 filas de hojuelas. Vilano de 2 filas de pelos delgados, ásperos. Hojas angostamente lineares. Talvez seria mejor conservar este jénero.

I J. REVOLUTA (Don).—Gay III páj. 427 tab. 43; (*Pleocarphus revolutus* Don, Transact. Linn. Soc. XVI (1830) páj. 229).

Arbusto desde la base abieito en muchas ramas largas i derechas, hirsuto-tomentosas i glandulosas, con ramitas axilares casi paralelas a la principal. Hojas mas numerosas, lineares, sésiles, casi peladas por encima, densamente tomentosas i reticuladas por debajo; con las márgenes enteras u ondeadas i enrocadas hácia abajo; de 2-6 cm. de largo sobre 1,5-3 mm. de ancho. En las axilas hai ramitas cortas, hojosas cuyas hojas ínfimas a veces hacen la impresion de ser las estípulas de las hojas principales. Las ramificaciones terminan en panículas densas de cabezuelas cortamente pedunculadas. Invólucro turbinado. Hojuelas lanceoladas, acuminadas, de 5-7 mm. de largo. Las brácteas del receptáculo de 2,5 mm. de largo, ríjidas, cóncavas, con el ápice \pm recortado. Flores ca. 10 con la corola amarilla. Estilo saliente. Aquenios finamente papilosos, cilíndricos. Vilano

por fin mucho mas largo que el involúcro, blanco; sus pelos delgados, ásperos i algo engrosados hácia el ápice. Troncos de 0,8-1 m. de alto.

En el cascajo de los rios i en localidades estériles, pedregosas de las provincias de Coquimbo i de Aconcagua (La Ligua); tanto en la zona litoral como en el interior. Enero, Febrero.

Var. *dentatus* Phil. Anal. Univ. Santiago, vol. 18 (1861) páj. 51; Linnaea XXXIII páj. 120 (como especie).

Cara superior de la lámina áspero-glandulosa; las márgenes con pocos dientes irregulares.

En las mismas provincias.

115. *Moscharia*.—R. et Pav.

Cabezuela homógama, multiflora; todas las flores ♂, pero solamente las periféricas uniseriadas fértiles. Invólucro de una série de 5-6 hojuelas membranosas, cóncavas. Receptáculo convexo, cargado de brácteas; las de la fila exterior son comprimidas, aquilladas i encierran dos flores; las centrales lineares. Corolas bilabiadas; el labio exterior entero o tridentado; el interior entero o bipartido. Anteras con las alas i las colas largas. El estilo abierto en dos ramitas largas, lineares, troncadas. Los aquenios fértiles oblícuos, encojidos debajo del ápice i con un vilano de escamas cortas, plumosas; los aquenios estériles sin vilano.—Yerba anual, ramosa, hispido-glandulosa con las hojas alternas i las flores blancas, rara vez rosadas.—Una especie chilena.

1 M. PINNATIFIDA R. et Pav. Syst. veg. páj. 186.—Gay III páj. 429; Linnaea V páj. 39; (*Gastrocarpha runcinata* Don; *Mosigia pinnatifida* Spr).

Planta olorosa, tierna, de un verde claro, paniculado-ramosa. Tallo ondeado. Hojas inferiores pecioladas; las tallinas sésiles con la base abrazadora; todas ellas pinatisectas con los segmentos recortados; de forma i dimension variables; las supremas lineares con la base dilatada. Cabezuelas numerosas, paniculadas. Invólucro globoso, inflado, de un verde blanquecino. Brác-

teas exteriores fructíferas endurecidas, papilosas. Tallos 0,4-1,2 m.

Planta primaveral desde la provincia de Coquimbo hasta Maule i talvez mas al sur; pero parece que ya no existe al rededor de Concepcion; tanto en la costa como en el interior; frecuentemente amparada por los arbustos espinudos *Acacia cavenia*, *Adesmia arborea* etc. Setiembre, Octubre.

APÉNDICES I ENMENDACIONES PARA LOS TOMOS I, II, III, IV (I)

TOMO I

Berberidáceas

Páj. 30. *BERBERIS NEGERIANA* Tischl. Englers Jahrb. 31 (1902) páj. 640.

Arbusto poco ramoso, con las ramas cenicientas, algo surcadas en estado seco. Hojas alternas, oblongo-elípticas o casi trasaovado-elípticas, acuminadas, coriáceas cuando adultas, con las márgenes provistas de dientes largos i agudos; la cara inferior casi del color de la superior; de 5-10 cm. de largo. Los racimos brotan de las axilas de las escamas que cubren la base de las ramitas nuevas, algo mas cortos que las hojas. Flores sobre pedúnculos de 15-20 mm. Sépalos exteriores cortos (2-3 mm.), agudos; los interiores i los pétalos de 4-5 mm., elípticos. Filamenta sin dientes. Estilo de 3-5 mm. de largo.

Cerca de Concepcion.

Crucíferas

Páj. 84. *Raphanus silvestris* L. debe reemplazarse por *R. sativus* L.

Páj. 89. Sobre *Cardamine* compárese Schulz O. E., Monographie der Gattung *Cardamine* Engl. Jahrb. 32 (1903) páj. 280.

(I) Véase tomo I páj. 357; tomo II paj. 371; tomo III páj. 381.

Elatináceas

Páj. 213. *Elatine chilensis* Naud. se observó cerca de Nueva Imperial.

Malváceas

Páj. 223. El nombre *Modiola multifida* Mnch. Meth. 620 tiene la prioridad a *M. caroliniana* Don.

Geraniáceas

Páj. 279. *Geranium chilloense* Willd. segun Engl. Jahrb. 32 (1903) páj. 217 se halla en el Norte de Chile.

Oxalidáceas

Páj. 337. Talvez *O. bulbocastanum* Phil. i *O. breana* Phil. son idénticos.

TOMO II

Celastráceas

Páj. 3. *Rhacoma disticha* (Hook. fil.) Lös. = *Maytenus disticha* Urb. Aschers. Festschr. (1904) páj. 58.

Icacináceas

Páj. 4. Entre los sinónimos de *Villarezia mucronata* agréguese *Patagua chilensis* Poepp. ex sched. El área de dispersion segun las observaciones recientes se estiende de la prov. de Aconcagua hasta la de Cautín.

Leguminosas

Páj. 29. A las Leguminosas-Mimosoídeas deben agregarse todavía: *Acacia macracantha* H. B. Kth., el yaro; este árbol i arbusto fué observado en la prov. de Tarapacá (cerca de Matilla); i *Lucaena glauca* Benth, árbol de cultivo en Tacna i otros puntos del extremo norte de Chile.

Páj. 60. *Medicago granatensis* se halla en Chile segun Urban.

Páj. 171. En el Ind. Kew. se cita *Adesmia trifoliata* Gill. como planta chilena; pero en realidad es mendocina; además su nombre es *trifoliolata*, de suerte que no es necesario cambiar el nombre de *Adesmia trifoliata* Phil.

Páj. 202. El nombre de *Lathyrus epetiolearis* Clos debe sustituirse por el más antiguo de *L. sessilifolius* Hook. et Arn. Bot. Beech. páj. 20. Segun el Ind. Kew. las dos especies son diferentes, debiéndose unir la segunda con *L. magellanicus* Lam.

Rosáceas

Páj. 264. *Acaena sericea* Phil. debe llamarse *A. Philippii* Dusen, Gefässpfl. d. Mag. Länder páj. 167, por existir ya *A. sericea* Jacq.

Halorajidáceas

Páj. 269. *Halorrhagis alata* Jacq. Esta planta por *A. K. Schindler* Bot. Jahrb. vol. 34 (1905) Beiblatt N.º 79 páj. 43 se llama *Halorrhagis erecta* (Murray) Schindl. i se dice que su sitio en Juan Fernández no es orijinal, sino que se esplica por el uso del vegetal como pasto. Esta opinion a mi parecer no se funda en ningun dato positivo, seguramente en JF. la planta no es forrajera, ni hoí ni en tiempos pasados. La opinion de *Schindler*, que dicha especie se halla en Chile es absolutamente falsa.

Páj. 273. *Gunnera magellanica* Lam. i *G. lobata* Hook. por el Ind. Kew. i por otras publicaciones se miran como especies diferentes. A las diferencias citadas l. c. basadas en la forma de las hojas por Hook. Flor antarct. páj. 275 se agrega todavía que la inflorescencia ♂ es mas corta que las hojas mas largas; pero *Hooker* dice tambien que su único ejemplar fué incompleto i detenido en su desarrollo (I possess only a *portion* of a male spike of inflorescence, and borne upon a *very stunted* plant') Así es que no veo motivo de tomar las dos especies como distintas, uniéndolas como ya lo hice bajo *G. magellanica*.

Litráceas

Páj. 274. Debe agregarse *Peplis portula* L., planta recién observada cerca de Valdivia.

Malesherbiáceas

Páj. 318. *Malesherbia humilis* Don i *M. propinqua* Gay mas bien se conservan como especies distintas; en la primera los pétalos de azul violáceo son \pm del largo de las divisiones calicinales, en la segunda son del doble largo i de un azul puro. Estos caracteres se tomaron de muestras vivas.

Portulacáceas

Páj. 328. A las Portulacáceas ha de agregarse el género *Lenzia* Phil.; compare K. Reiche en Englers Jahrb. vol. 36 (1905) páj. 82.

Lenzia.—Phil.

Flores ♂. Cáliz de 2 sépalos membranosos, mas largos que la corola. Esta simpétala, tubulosa, membranosa con el limbo \pm irregularmente 4-5-partido. Estambres 5 insertados en la base de la corola, ocultos en ella i \pm opuestos a los segmentos del limbo. Anteras dorsifijas, versátiles. Jineceo súpero, tricar-

pelar, unilocular. Estilo alargado con el estigma tribolulado, globoso. Ovulos 6-9, campilotropos, sobre funículos largos en la placenta basal. El fruto es un utrículo membranoso, monospermo. Semilla arrañonada, aquillada, con la testa negra, lustrosa. El embrión arqueado rodea el endospermo. — Hierba pelada, ramosa, densamente hojosa. Flores ocultas entre las flores superiores, rodeadas de 4 hojitas.

I. L. CHAMAEPITYS Phil. Anal. Univ. Santiago, vol. 23 (1863) páj. 381.

Ramas varias, casi paralelas desde la base del tallo. Hojas enteras, agudas, lineares con las márgenes membranosas; de 8 a 15 mm. de largo. Ramas de 0,03-0,08 m.

Cordilleras de Coquimbo (Doña Ana, 4200 m.) Enero.

TOMO III

Saxifragáceas

Páj. 32. A las especies problemáticas de *Escallonia* agréguese *E. viscosa* Forbes, nomen. Figurada en Ic. Sel. Hort. Thennens. I (1900) páj. 65 tab. 16. Esta publicación no se puede consultar en Chile.

Páj. 43. *Ribes Georgianum* F. Phil. según Janczewsky es *R. punctatum* R. et Pav.

Loasáceas

Páj. 223. En la clave analítica de *Loasa* los números 40 a 52 han de cambiarse por 30 a 42.

Compuestas

Páj. 281. En vista de material fresco i abundante el *Nardophyllum scoparium* Phil. enumerado entre las especies problemáticas puede caracterizarse como sigue:

Arbusto oloroso, ramosísimo, de muchos tallos leñosos, verdes, barnizados, cilíndricos i pelados. Hojas escasas i caedizas, alternas, espatulado-lineares, de 1,5-2 cm. de largo sobre 1 mm. de ancho. Inflorescencia hojosa, en forma de racimo o panícula angosta; las ramitas laterales con 1 o con 2 3 cabezuelas sé-siles. Invólucro turbinado, de 4-5 mm. de largo, de varias filas de hojuelas membranosas con el dorso verde. Flores del doble o triple largo del invólucro, olorosas, de un amarillo intenso. Tallos ca. de 1 m.

Cordilleras de Coquimbo (Llanos de Huanta, 2200 m.) Enero.

Páj. 319. *Haplopappus coronopifolius* DC. var. *laxus* Phil. Hojas..... de color glauco, no blanco como se dice l. c.

Páj. 336. *Aster imbricatus* Walp. Sobre una parte de los sinónimos admitidos bajo esta especie debe compararse Bot. Jahrb. 29 (1901) páj. 19: *Aster squamatus* (Spr.) Hieron. = *Erigeron semiamplexicaulis* Meyen = *Baccharis asteroides* Colla = *Tripolium conspicuum* Gay = *Conyza Berteroana* Phil. = *Aster exilis* var. *australis* A. Gray.

Páj. 342. El nombre sinónimo de *Erigeron amplexicaule* Meyen debe reemplazarse por *E. semiamplexicaule* Meyen.

Páj. 352. Línea 6 de abajo en lugar de 5-6 mm. léase 5-6 cm.

Páj. 410. En el Índice agréguese *Brachyris* = *Gutierrezia*.

TOMO IV

Compuestas (Continuación)

Páj. 46. *Antennaria magellanica* Sch. Bip. segun Meigen Englers Jahrb. 17 páj. 278 en las cordilleras de Santiago.

Páj. 56. En lugar de *G. cymatoides* léase *cymatoides*.

Páj. 230. *Senecio andicola* Phil. segun muestras mas adultas que se cojieron, tiene los aquenios blanco-papilosos; las hojas pinatisectas hasta irregularmente pinatisectas; pertenecería entónces el grupo VIII de la clave.

Páj. 230 Detras de 158. *Senecio andicola* Phil. agréguese:

158^b. — S. TRIPINNATIFIDUS R.

Planta perenné de muchos tallos leñosos en la base, delgados, cilíndricos, poco ramosos; pelada, pero glanduloso barnizada (lente!). Hojas en toda la estension de los tallos, *irregularmente 3-pinatisectas con los segmentos casi sobrepuestos e intrincados*, obtusos, sus márgenes enroscadas; en el medio de los tallos de 2-3 cm. de largo; hácia el extremo mas cortas i mas ralas. Cabezuelas numerosas, corimboso-paniculadas, las interiores sobre pedúnculos de 5-10 mm. Invólucro apénas caliculado, acampanado-cilíndrico, de ca. 12 hojuelas lineares, con el ápice agudo, oscuro i el dorso áspero-glanduloso; de 5-6 mm. Disco de 4-5 mm. de ancho. Flores un tercio mas largas que el invólucro. Aquenios blanco-papilosos. Tallos 0,8-1,0 m.

Cordillera de Coquimbo (Valle superior de Huanta, 2500. m.) Enero.

Páj. 273. línea 3 de arriba. En lugar de *Glandiflorus* debe leerse *Grandiflorus*.

Páj. 314. El nombre de *M. hamata* R. debe sustituirse por *M. Philippii* R. E. Fr.

Nov. Act. Reg. Soc. Scient. Ups. Ser. IV. vol. I N.º 1 (1905) páj. 92.

Páj. 350. El Ind. Ker. une el jénero *Oriastrum* con *Chaenactis*.

