



ESTUDIOS CRÍTICOS SOBRE LA FLORA DE CHILE

(Continuacion)

59. Familia COMPUESTAS.

Flores pequeñas, reunidas en cabezuelas i colocadas sobre un receptáculo horizontal o cónico i rodeado por un involucreo comun. Cabezuelas comunmente plurifloras. Receptáculo desnudo o cargado de brácteas (pajitas). Las flores de la misma cabezuela son ♂ o (mas rara vez) ♀ o ♂ (cabezuelas homógamas); o son de diferente sexo (cabezuelas heterógamas). Cáliz ninguno o representado por una corona epíjina de pelos o escamas. Corola simpétala, comunmente pentámera, de estivacion valvada; o actinomorfa (flores tubulosas) o cigomorfa i entónces bilabiada o unilabiada (lengüetas o lígulas); rara vez filiforme. Estambres (4)5, alternantes con las divisiones de la corola, insertados al tubo corolar. Filamentos libres. Anteras lateralmente unidas, introrsas. Ovario ínfero, de 2 hojas carpelares, unilocular, con un óvulo anátropo. Estilo de las flores fértiles dividido en dós ramitas que llevan las papilas de estigma i pelos de largo i posicion diferentes. Fruto un aquenio. Semilla sin endospermio con el embrión derecho.— Plantas de aspecto tan variado, que no se pueden indicar rasgos jenerales. La familia mas vasta de las Fanerógamas, con mas que 800 jéneros distribuidos sobre el

globo. De todas las Fanerógamas las Compuestas suelen formar $\frac{1}{10}$, proporcion que en Chile se eleva a $\frac{1}{5}$, con ca. 120 jéneros.

CLAVE DE LAS SUBFAMILIAS

- I. Plantas sin jugo lechoso. (*Tubulifloras*).
- A. Cabezuelas homógamas. Flores actinomorfas, nunca amarillas. Anteras con la base obtusa..... I. *Eupatoriáceas*
- B. Cabezuelas homógamas o heterógamas. Flores actinomorfas o las de la periferia cigomorfas (liguladas). Anteras con la base obtusa..... II. *Astéreas*
- C. Cabezuelas heterógamas u homógamas. Todas las flores o las del disco actinomorfas. Anteras afechadas..... III. *Inúleas*
- D. Flores del disco actinomorfas. Anteras con la base redonda. Divisiones del estilo con pelos alargados.
1. El vilano no consiste de pelos.
- a. Hojuelas del involúcro sin borde escarioso (=seco-membranoso).
- α. Receptáculo cargado de pajitas..... IV. *Heliánteas*
- β. Receptáculo sin pajitas..... V. *Heleniáceas*
- b. Hojuelas del involúcro con el borde i el ápice escariosos. Vilano reducido..... VI. *Antemidiáceas*
2. El vilano hecho de pelos..... VII. *Seneciáceas*
- E. Cabezuelas con las flores periféricas ♀ i las del disco estériles, actinomorfas con el estilo indiviso. Anteras con la base aguda. Vilano ninguno..... VIII. *Calendúleas*
- F. Estilo debajo de su ramificacion o en el punto de ella engrosado o pro-

- visto de pelos alargados. Cabezuelas sin lígulas..... IX. *Cináreas*
- G. Flores periféricas bilabiadas; las del disco actinomorfas o bilabiadas..... X. *Mutisieas*
- II. Plantas con jugo lechoso (*Ligulifloras*).... XI. *Cichoriéas*

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

Subfamilia primera (*): *Eupatorieas*.

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

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

- I. Anteras desprovistas de alas (pero compare *Brachyandra*).
- A. Pelos del vilano lijeramente plumosos. 1. *Ophryosporus*
- B. Vilano cortísimo, de escamas recortadas..... *Stevia pinifolia*
- II. Anteras aladas.
- A. Vilano ninguno..... 2. *Alomia*
- B. Vilano existente.
1. Tallos derechos.
- a. Invólucro de 5-6 hojuelas..... 3. *Stevia*
- b. Invólucro de hojuelas numerosas.
- α. Hojas pequeñas, lineares; o pinatífidas..... 4. *Brachyandra*
- β. Hojas anchas, aovado-lanceoladas..... 5. *Eupatorium*
2. Tallos volubles..... 6. *Mikania*

1. *Ophryosporus*.—Meyen.

Cabezuela homógama, pauciflora. Invólucro de pocas hojuelas en 2-3 series. Flores con la corola cilíndrico-acampanada, cortamente 5-dentada. Filamentos cortos, solamente de un tercio del largo de las anteras desprovistas de alas i colas. Estilo largamente exserto con las 2 ramitas engrosadas hácia el extremo; su base rodeada por un nectario disciforme. Vilano de numerosos pelos pestañoso-peinados. Aquenios prismáticos con 5 aristas lijeramente peludas.—Arbustos con las hojas alternas u opuestas, enteras o recortadas. Cabezuelas numerosas, pedunculadas, pequeñas.— 11 especies americanas desde Méjico a Chile (2 especies) i la Argentina.

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

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

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

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

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

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

Arbusto con las ramas tiesas, verticales. Hojas mui numerosas, casi atejadas, lo que da a las ramas una forma cilíndrica; *son pecioladas, elípticas, almenadas*, reticuladas por debajo; aterciopeladas en ambas caras; solamente de 1 cm. de largo. Las hojas superiores mui acercadas a las inflorescencias terminales, densamente paniculadas, exactamente cilíndricas. Cabezuelas florecientes de 8 mm. de largo. Invólucro acampanado, de 6 hojuelas lineares, obtusas. Flores 9-12, de corola blanca. Aquenios casi negros, prismáticos. Altura de los tallos de 1-1,5 m.

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

Observacion. A esta especie pertenecerá *Eupatorium Volckmanni* Phil. Anal. Univ. Santiago vol. 18 (1861) páj. 51, Linnaea XXXIII páj. 128 que difiere por una inflorescencia mas flojamente paniculada. Pero la única muestra existente es anómala, pues, las ramitas inferiores, despues de haberse perdido la punta, lograron un crecimiento aumentado. *Ophryosporus paradoxus*

Benth. et Hook. Gen. plant. II páj. 239 (nomen nudum) segun el Ind. Kew. es de Chile.

2. *Alomia*.—H. B. Kth.

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

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

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

Isla San Félix. Setiembre.

3. *Stevia*.—Cav.

Cabezuela homógama, pauciflora. Invólucro cilíndrico, de 5-6 hojuelas. Flores con la corola cilindro-infundibuliforme, 5-dentada. Anteras aladas, sin colas. Estilo exserto. Aquenios prismáticos, de 4-5 aristas. Vilano de escamas o de varios pelos ríjidos i dilatados en la base.— Yervas i arbustos de hojas opuestas o

alternas.—Ca. 100 especies americanas; en Chile 4-5, de las que 2 talvez se señalan por equivocacion.

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

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

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

En Chile; lo que parece problemático.

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

Planta algo leñosa, ramosa, densamente glanduloso-pubescente. Hojas inferiores opuestas, las superiores alternas, sésiles, *oblongo-lanceoladas*, enteras en la base, aserradas desde el medio; de 2-3 cm. de largo. En las axilas de las hojas se desprenden ramitas hojosas. Cabezuelas fasciculado-corimbosas, de 1,5 cm. de largo, con una bráctea en la base. Hojuelas involucrales 5-6, trasaovado-oblongas, agudas. Flores (en cada cabezuela) 5, del doble largo del involúcro; corolas rojizas. Filamentos dilatados debajo de la antera. Vilano rojizo-amarillento, de unos 10 pelos ± plumosos i en la base ribeteados de una membrana recortada. Aquenios pelados, con 6 aristas prominentes. Tallos 0,3 m.

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

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

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

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

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

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

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

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

Especie de clasificacion dudosa.

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

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

Provincias de Tacna i Tarapacá. Enero a Marzo.

4. *Brachyandra*.—Phil.

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

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

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

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

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

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

Arbusto tormentoso-hirsuto con las ramas largas, derechas. *Hojas inferiores irregularmente pinatipartidas* con los segmentos angostos; hasta 1,5 cm. de largo. Las superiores 5-3-fidas hasta enteras. Los extremos de las ramas son irregularmente corimboso-ramosos, con las cabezuelas cortamente pedunculadas, i de 8 mm. de largo. Invólucro ovoide-turbinado de 1-2 filas de hojuelas linear-lanceoladas, verdes, las 2-3 exteriores poco mas cortas que las interiores. Flores ca. 8, con la corola amari-

lenta, papilosa, no bilabiada, como se dice en la diagnóstico original. Vilano rojizo (cuando seco), de ca. 10 pelos de largo desigual. Aquenios negros, del largo del vilano. Tallos 0,8-1 m.

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

5. *Eupatorium*.—L.

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

- I. Hojas arrugadas. Corolas purpúreas..... 1. *Salvia*
 II. Hojas lisas. Corolas blancas..... 2. *glechonophyllum*

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

Arbusto con las ramas cilíndricas, las adultas peladas, las nuevas \pm pegajosas. Hojas opuestas, pecioladas, lanceoladas, groseramente almenado-dentadas, *arrugadas* por los nervios hundidos en la cara superior, prominentes en la inferior; de 4-8 cm. de largo. Las hojas superiores llevan ramitas en las axilas. Las inflorescencias terminales son panículas densas, á veces contraidas en glómérulos. Las cabezuelas cortamente (5 mm.) pedunculadas, de 1 cm. de largo. Invólucro media vez tan largo como el disco, de ca. 3 series de hojuelas moradas, de las que las exteriores aovadas son mas cortas que las interiores, lanceoladas,

agudas. Flores 15-20. *Corolas de un purpúreo pálido*. Aquenios prismáticos, con 5 aristas cortamente hispídas. Tallos 1,5-2 m. de altura.

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

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

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

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

Especies problemáticas i sinónimas

3. E. GLOMERATUM DC. Prodr. V páj. 154.—Gay III páj. 473.

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

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

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

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

Cerca de Valparaiso.

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

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

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

6. *Mikania*.—Willd.

Cabezuela homógama, comunmente 4-flora. Invólucro acampanado-cilíndrico, de 4 hojuelas poco desiguales i otra 5. hojuela mas pequeña. Receptáculo desnudo. Flores con la corola infundibuliforme, contraída hácia la base, cortamente 5-dentada. Anteras aladas. Pelos del vilano biseriados, ∞ , un tanto ásperos, unidos en la base. Ramitas del estilo agudas. Aquenios prismáticos con el ápice truncado.—Plantas herbáceas o leñosas, frecuentemente volubles. Hojas opuestas. Cabezuelas pequeñas, corimboso-paniculadas. Corolas blancas o amarillentas.—120-150 especies, de las que una habita las rejiones trópicas del globo, miéntras que las otras son americanas. La especie chilena es la mas avanzada al sur (38°50' l. m.).

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

Tallo herbáceo, voluble, un poco peludo, principalmente en los nudos. Hojas indistintamente estipuladas, pecioladas, delgadas, triangular-aovadas, con la base aflechada, agudas, groseramente dentadas o irregularmente ondeadas. Las láminas mas grandes alcanzan a 5 cm. de largo sobre 2 cm. de ancho. Inflo-

rescencias terminales en los tallos principales i las ramas axilares; son panículas contraídas. Cabezuelas de 4 mm. de largo sobre pedúnculos de 1-2 mm. Hojuelas del involúcro oblongas, ± erizado-pubescentes. Corola blanca. Los pelos del vilano son gruesos. Ovarios lijeramente glanduloso-papilosos. Aquenios maduros desconocidos.

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

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

Subfamilia segunda: *Astéreas*

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

Clave de las tribus de las *Astéreas*

- | | |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------|
| I. Cabezuelas con las lígulas del color del disco; u homógamas..... | 1. <i>Solidagíninas</i> |
| II. Cabezuelas con las lígulas de otro color que el disco; rara vez homógamas. | |
| A. Vilano reducido o ninguno..... | 2. <i>Bellidinas</i> |
| B. Vilano perfecto..... | 3. <i>Astérinas</i> |
| III. Cabezuelas con las flores periféricas ♀, comunmente pluriseriadas, cortamente liguladas o filiformes; rara vez homógamas; vilano perfecto..... | 4. <i>Conyzinas</i> |

- IV. Cabezuelas dioicas (con rudimento del otro sexo)..... 5. *Baccharidinae*

Clave de las *Astéreas-Solidagininas*

- I. Vilano de escamas o pelos dilatados en la base.
- A. Cabezuelas solitarias, terminales en las ramas.
1. Hojas apartadas, de dimensiones medianas..... 7. *Grindelia*
2. Hojas atejadas, pequeñas (conf. *Gutierrezia baccharoides*)..... 9. *Lepidophyllum*
- B. Cabezuelas paniculadas (excl. *Gut. baccharoides*)..... 8. *Gutierrezia*
- II. Vilano de pelos cilíndricos.
- A. Receptáculo cargado de brácteas 10. *Chilophyllum*
- B. Receptáculo desnudo o alveolado.
1. Cabezuelas homógamas.
- a. Invólucro cilíndrico u obcónico, de pocas hojuelas..... 11. *Nardophyllum*
- b. Invólucro hemisférico, de muchas hojuelas..... 13. *Haplopappus*
2. Cabezuelas heterógamas (conf. *Lepidophyllum*).
- a. Vilano de pelos iguales. Cabezuelas pequeñas, paniculadas 12. *Solidago*
- b. Vilano de pelos desiguales. Cabezuelas medianas o grandes..... 13. *Haplopappus*

7. *Grindelia*.—Willd.

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

I. Pelos (escamas) del vilano 3-4 (*Eu-Grindelia*),

- A. Tallo sencillo, derecho..... 1. *montana*
 B. Arbusto ramoso 2. *tarapacana*

II. Pelos mas numerosos (*Chrysophthalmum*)..... 3. *andina*

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

Planta anual (?) con el tallo subleñoso, sencillo, derecho. Hojas aproximadas, trasaovado-oblongas, reticuladas, atenuadas en una base semi-abrazadora, recorridas por el nervio mediano fuerte, aserradas, de 3 cm. de largo. Cabezuela única, terminal, mui aproximada a las hojas supremas; es grande con el disco de 2,5 cm. de diámetro. Invólucro de 4 filas de hojuelas foliáceas, linear-lanceoladas, agudas, con el ápice barnizado. Lígulas de 15 mm., flores tubulosas de 7 mm. de largo. Ovario corto, prismático. Vilano de 3 pelos ríjidos, gruesos, ásperos, mui caedizos. Aquenio maduro desconocido. Tallo 0,15 m.—La descripción se estableció sobre una sola muestra.

En Chile; se ignora la localidad especial.

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

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

Provincia de Tarapacá. Enero a Marzo.

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

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

Cordilleras de Linares. Enero, Febrero.

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

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

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

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

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

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

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

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

8. *Gutierrezia*.—Lag.

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

- I. Arbustito pigmeo con las cabezuelas solitarias, terminales en las ramas..... 1. *baccharoides*
 II. Plantas elevadas con las cabezuelas paniculadas.
 A. Cabezuelas globosas; vilano de pajitas elípticas, obtusas..... 2. *Gayana*

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

B. Cabezuelas ovoide-cilíndricas.

1. Panícula abierta.

a. Hojas angostamente lineares, de 1,5

cm. de largo..... 3. *paniculata*b. Hojas lineares, hasta 6 cm. de largo. 4. *copiapina*

2. Panícula contraída.

a. Hojas angostamente lineares, agudas. 5. *compacta*b. Hojas linear-oblongas, obtusas..... 6. *taltalensis*

+ I. G. BACCHAROIDES Sch. Bip. Flora 1855 pág. 115.

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

En las mismas provincias.

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

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

ladas. Lígulas ca. 8. Flores del disco ca. 20. Vilano de pajitas denticuladas, agudas. Aquenios prismáticos, *densamente vellosos*.
Provincia de Atacama (Bandurrias, cerca de Chañarillo).

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

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

Provincias de Atacama i Coquimbo. Enero.

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

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

Provincia de Atacama (Taltal).

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

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

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

9. *Lepidophyllum*.—Cass.

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

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

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

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

Rejion del Estrecho de Magallanes. Enero, Febrero.

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

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

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

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

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

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

10. *Chiliophyllum*.—Phil.

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

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

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

En la parte oriental de la Tierra del Fuego.

11. *Nardophyllum*.—Hook. et Arn.

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

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

- I. Receptáculo sin brácteas. Vilano cortamente plumoso (*Dolichogyne*).
- A. Hojas blanco-tomentosas en ambos lados..... 1. *revolutum*
- B. Hojas peladas por encima.
1. Ramas no terminadas en espinas.
- a. Ramas blanco-tomentosas..... 2. *chiliotrichoides*
- b. Ramas verdes..... 3. *parvifolium*
2. Ramas espinudas..... 4. *armatum*
- C. Hojas verdes en ámbos lados..... 5. *genistoides*
- II. Receptáculo con brácteas periféricas. Vilano de pelos ásperos (*Anactinia*)..... 6. *humile*

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

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

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

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

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

Cordilleras de la provincia de Coquimbo a la de Santiago.

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

Especies problemáticas

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

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

12. *Solidago*.—L.

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

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

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

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

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

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

13. *Haplopappus*.—Cass.

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

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

Clave de las Secciones

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

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

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

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

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

- O. Plantas resinoso-pegajosas.
 + Hojas oblongo-cuneadas, dentadas..... 17. *cerberoaenus*
 ++ Hojas linear-cuneadas, dentadas..... 18. *denticulatus*
 +++ Hojas aovado-elípticas, espinudo-dentadas..... 19. *Remyanus*
 OO. Planta pubescente, no pegajosa..... 20. *elatus*
- d. *Cabezuelas largamente pedunculadas, solitarias o en panículas desnudas.* (Véase también sección IV *Steriphe*).
- α. Hojas lineares, dentadas (1)... 21. *Donianus*
 β. Hojas oblongo-cuneadas. Plantas muy resinosas.
 O. Márgenes dentadas desde el medio hasta el ápice... 22. *graveolens*
 OO. Toda la márgen dentada.
 + con 3-7 dientes gruesos, espinudos en cada lado. 23. *latifolius*
 ++ con 10-20 dientes pequeños..... 24. *taeda*
- γ. Hojas trasaovado-cuneadas. Cabezuelas solitarias.
 O. Hojuelas exteriores del involúcro alesnadas, las inferiores lanceolado-lineares 25. *longipes*
 OO. Hojuelas exteriores e interiores lanceoladas.... 26. *fallax*

I. H. PINEA (Phil.).—(*Pyrrhocomma Pinea* Phil. *Linnaea* XXVIII páj. 731).

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

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

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

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

Cordilleras bajas de la provincia de Coquimbo. Enero.

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

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

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

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

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

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

Cordilleras bajas de la provincia de Coquimbo. Enero.

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

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

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

Provincias de Atacama i Coquimbo.

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

Provincia de Valparaíso.

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

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

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

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

9. H. BEZANILLANUS (Remy).—Gay IV páj. 65; (*Pyrrhocomma Bezanillana* Remy).

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

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

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

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

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

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

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

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

Litoral de la provincia de Curicó (Matanzas).

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

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

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

Provincia de Cauquenes.

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

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

Cordilleras bajas de Santiago (Salto Ramon).

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

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

Provincia de Atacama.

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

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

Provincia de Atacama (Carrizal).

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

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

Provincias de Atacama i Coquimbo.

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

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

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

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

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

Cordilleras de Coquimbo (Ovalle). Enero.

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

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

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

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

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

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

Provincia de Coquimbo.

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

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

Provincia de Valparaiso. Diciembre.

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

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

Cordilleras de Santiago.

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

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

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

Cordilleras de la prov. de Coquimbo. Enero.

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

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

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

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

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

Cordilleras de San Fernando.

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

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

Cordilleras de Rancagua (Cajon de los Cipreses).

Especies incompletamente conocidas

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

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

Zona litoral de las prov. de Coquímbo i Valparaíso.

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

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

Cordilleras de Chillan.

Seccion segunda: *Liachaenium*

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

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

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

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

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

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

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

Las hojas inferiores són bipinatífidas.

Con el tipo.

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

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

Cordilleras de la Araucanía (Antuco, Cupulhué).

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

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

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

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

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

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

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

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

Provincias de Coquimbo, Colchagua.

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

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

Desierto de Atacama (Acerillos).

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

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

Cordilleras de la prov. de Concepcion hácia el sur.

var. *sphaerocephalus* R.

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

Cordillera de Linares.

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

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

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

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

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

En las cordilleras de la Araucanía.

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

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

En las mismas cordilleras.

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

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

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

Provincia de Atacama.

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

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

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

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

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

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

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

Provincia de Coquimbo (Caserones). Enero, Febrero.

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

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

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

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

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

Cordilleras de San Fernando.

Especie problemática

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

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

En Chile.

Sección tercera: *Eu-Haplopappus*

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

- I Cabezuelas involucradas por la hoja suprema de la rama.
- A. Dicha hoja es entera..... 41. *litoralis*
- B. Dicha hoja es pinnatifida (véase también *H. ilicifolius*)..... 42. *decurrens*
- II Cabezuelas no involucradas.
- A. Hojas sésiles..... 43. *chrysanthemifolius*
- B. Hojas semiabrazadoras, decurrentes..... 44. *grindeloides*

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

- I. La rejion superior del tallo racimosa o

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

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

(1) Véase también *H. tilltensis*.

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

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

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

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

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

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

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

Provincia de Valparaiso (Quintero) Enero, Febrero.

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

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

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

Provincias setentrionales i centrales.

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

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

Zona litoral de la provincia de Valparaiso (Concon).

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

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

En Chile.

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

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

Provincia de Valparaiso.

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

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

Provincias de Atacama (Yerbas Buenas) i Coquimbo.

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

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

branas, pestañosas hacia la punta. Lígulas numerosas, muchas más largas que el involucre. Aquenios veloso-sesos. Vilanos de un rojo amarillento. Tallos 1,00 m.—En la única muestra existente de *H. Foncki* no veo sino una rama monocéfala de esta especie.

Región litoral de la provincia de Coquimbo.

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

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

Provincia de Coquimbo (Boca del río Limarí).

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

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

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

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

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

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

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

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

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

Provincia de Santiago (Altos de Tiltil). Abril.

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

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

Cordillerás bajas de Santiago (Hacienda del Principal).

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

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

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

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

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

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

Cordillera de Santiago i de la costa (Aculeo).

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

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

Cordilleras del Río Maipo, 3,000 m.

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

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

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

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

Los dientes de la lámina son agudos, casi espinudos.

Cordilleras de Santiago.

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

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

En las mismas provincias.

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

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

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

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

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

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

Provincia de Linares.

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

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

Zona litoral de las provincias de Aconcagua i Valparaiso.

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

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

En las mismas localidades.

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

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

Provincia de Coquimbo.

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

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

Cordilleras de Coquimbo hasta Colchagua. Enero.

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

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

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

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

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

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

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

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

En las mismas localidades.

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

Al pié de las cordilleras de Valdivia.

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

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

Al pié de las cordilleras de Valdivia.

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

Zona litoral de las provincias de Valparaiso i Colchagua.

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

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

Cordilleras de Curicó.

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

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

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

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

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

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

73. H. TILTILENSIS Phil. ex sched.

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

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

Provincia de Santiago (Altos de Tiltil). Abril.

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

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

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

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

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

Cordilleras de Curicó.

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

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

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

Cordilleras de Curicó.

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

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

Cordilleras de Coquimbo.

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

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

Cordillera de Talca. Febrero.

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

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

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

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

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

Provincia de Concepcion (Talcahuano).

* 80. H. BREVI-RADIATUS R. Nov. spec.

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

Especies incompletamente conocidas

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

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

Cordilleras de Curicó.

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

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

En Chile.

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

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

En la vecindad de Coquimbo.

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

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

En las cordilleras centrales.

Seccion cuarta: *Steriphe*

I Plantas dispuestas en céspedes densos.

- A. Sustentáculos de las cabezuelas poco mas largos que las hojas..... 81. *humilis*
 B. Sustentáculos largos.
 1. Hojas peladas..... 82. *acerosus*
 2. Hojas sedoso-pubescentes..... 83. *Poeppigianus*

II. Plantas elevadas, corimboso-ramosas (I)

- A. Hojuelas involucrales acuminadas... 84. *pedunculosus*
 B. Hojuelas agudas.
 1. Hojas tallinas enteras..... 85. *rosmarinifolius*
 2. Hojas aserrado-dentadas..... 86. *corymbosus*

(1) Compare tambien N.º 31. *H. Renjifoanus*; N.º 89 *H. brevixadiatus*.

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

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

Cordilleras de Colchagua.

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

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

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

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

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

Cordilleras de Santiago. Enero, Febrero.

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

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

Provincias de Colchagua, Maule, Malleco.

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

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

obcónicas, de 1-1,5 cm. de largo. Invólucro de ca. 5 filas de hojuelas de las que las exteriores son muy cortas, aplanadas, las interiores sucesivamente más largas, lineares, agudas, con los márgenes blancos. Flores liguladas escasas, estériles. Vilanos de un blanco sucio. Aquenios desconocidos.

Cordilleras de Curicó.

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

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

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

KARL REICHE

(Continuará)

