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

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

16. *Aster.*—L.

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

(1) Compare también *Asa* Gray en Proc. am. acad. of arts and sc. XVI, 1880 i flora de California.
ceas hasta foliáceas. Aquenios ± comprimidos, pelados o peludos, marcados de 2 costillas laterales y comúnmente de ninguna en las caras. (pero de 4-5 nervios según la flora de California). Vilano de 2-3 filas de pelos ásperos, los exteriores poco más cortos que los interiores.—Plantas herbáceas, perennes. Lígulas azules, disco amarillo.—Especies numerosas, principalmente en Norte América; menos frecuentes en el mundo antiguo i en Sud-América.

Clave de las secciones

I. Plantas ± peludas.
   A. Plantas hirsutas con el tallo derecho.
      Aquenios comprimidos con dos nervios laterales (compare la observación de arriba).......................... I. Aster espec. 1-3.
   B. Plantas vellosas o glanduloso-hirsutas con el tallo ascendente o tendido.
      Aquenios con varios nervios........... II. Noticastrum.
II. Plantas peladas o muy ligeramente pestatañas. Aquenios con varios nervios.................................. III. Oxytripolium.

I. Aster.


Planta perenne, de varios tallos, ± hísilda. Hojas alternas, enteras, las inferiores oblongo-lineares, atenuadas en la base; las del medio e de arriba lineares agudas, de 2-3 cm. de largo. El extremo del tallo corimboso-ramoso con 2-6 ramitas terminadas en cabezuela. Debajo de ella algunas hojitas ahusadas a manera de brácteas. Invólucro de 1-2 filas de hojuelas lineares, agudas, hísidas en el dorso. Lígulas numerosas, en 1-2 filas, lineares, del doble o triple largo del invólucro, de un violáceo pálido. Ramitas del estilo obtusas. Vilano de (1-2) filas. Aquenios ligeramente hís-
dos, comprimidos, con 2 nervios fuertes. Tallos 0,3-0,6 m.—Según DC. 1. c. varía con la ramificación racimoso en el extremo del tallo; además hay individuos casi pelados. La planta pertenece más a Erigeron que a Aster.

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


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

Cordilleras de Colchagua (Tinguiriira).


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


Hojas largas, lineares, abrazadoras, ligeramente aserradas a

(1) La muestra original de Baccharis asteroides Colla tiene flores ♂ y ♀ en la misma cabezuela, lo que discrepa de Baccharis.
distancia. Ramas dispuestas en corímbo. Invólcro turbinado de
4 filas apretadas de hojuelas oblongas, agudas, pálidas en la
base, herbáceas, apendiculadas y rojizas en el ápice. Lígulas cortas y angostas. Aquenios subcilíndricos í marcados de 5 costillas.
Falta en las colecciones del Museo.

Esta planta según Walpers se halló cerca de Valparaíso; según el Ind. Kew. *Aster arenarioides* es de la región occidental de Norte América.

5. A. CHILENIS Nees.—Gay IV pág. 12. = A. Chamissonis
Gray; es planta de la California.


7. A. SUBULATUS Mchx. según Linnaea VI pág. 120 se halla
también en Chile, según el Ind. Kew. es de Norte-América.

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

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

II. Notalastrum.

Según DC. Prod. V pág. 279 el género N. difiere de *Aster en
tener las flores del disco estériles y las ramitas del estilo alesnadas.
Ninguna de estas indicaciones parece bien fundada.—Vilano
pluriseriado. Aquenios hispídos, recorridos por varios nervios.
Los tallos ascendientes.

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

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

B. Lígulas blancas.


C. Lígulas rojas hasta purpúreas.

1. Cabezuelas no envuelta en las hojas
supremas........................................ 13. Haplopappus.

2. Cabezuelas envuelta en las hojas
supremas......................................... 14. eriophorus.

II. Hojuelas del involucro glanduloso-pube-
érulas.
A. Tallos con la base hirsuta.................... 15. descendens.
B. Tallos lanudos............................... 16. pradensis.

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

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

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

Var. antucoensis Phil. Linnaea XXX pág. 192 (como especie). 
Los tallos muy poco lanudos debajo de la cabezuela. El color de las ligu- 
as desconocido.

Cordilleras de Antuco.

11. A. ALBUs (Phil.).—(Noticastrum album Phil. Anal. Univ. 
Santiago, vol. 27 (1865) pág. 317).

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

Provincias de Concepción hasta Valdivia.

Planta perenne con el rizoma grueso, partido. Tallos variados, tendidos o ascendentes; los como toda la planta densamente blanco-lanudos. Hojas radicales espesuladas, hasta 4 cm. de largo; las tallinas mas cortas, linear-lanceoladas; hacia el extremo del tallo se vuelven escamiformes i distantes. Cabezuelas solitarias, terminales, de ninguna manera rodeadas por las hojas supremas; de 2 cm. de largo. Hojuelas del involucro lineares, agudas, lanudas en el dorso, rojas en las márgenes. Lígulas blancas, angostas. Vilano blanco, cuando fresco, pero amarillento por la desecación. Aquenios sedoso-pubescentes. Tallos 0,08-0,1 m.

Provincia de Malleco (Angol) i probablemente en otras partes.


Planta robusta con el rizoma ramoso que emite varios tallos ascendientes, vellosos-lanudos, sencillos o cortamente ramosos en el ápice. Hojas radicales trasasovado-oblongas, a veces aserradas en el ápice, atenuadas en el peciolo, agudas, lanudas en ambas caras, de 3-5 cm. de largo. Hojas tallinas numerosas, linear-lanceoladas u oblongas, sésiles, casi abrazadoras. Cabezuelas terminales, grandes, de 2,5 cm. de largo, mucho mas largas que las hojas supremas del tallo. Invólucro de 3-4 filas de hojuelas de las que las esteriores son lanudas, obtusas o acuminadas; las interiores mas largas, agudas, casi peladas i bordeadas de una línea purpúrea. Lígulas rojas, pero amarillentas por la desecación. Aquenios sedoso-hispidos, de 7 mm. de largo. Vilanos rojizos. Tallos 0,1-0,2 m.

Zona litoral desde la provincia de Aconcagua hasta Concepción.

14. A. ERIOPHORUS (Remy).—Gay IV páj. 20; (Noticastrum eriophorum Remy.)

Planta perenne, baja, con el rizoma negro, partido en va-
rias ramas cortas. Los tallos i las hojas tallinas largamente blanco-lanudos. Tallos tendidos o levantados, cortos, sencillos o poco ramosos. Hojas radiculares hasta 6 cm. de largo, angostamente oblongas, atenuadas en un pecíolo largo, por fin casi peladas. Hojas tallinas oblongo-lineares, sésiles, arqueado-refejas, ca. de 1 cm. de largo. Cabezuelas solitarias y terminales en las ramas, rodeadas por las hojas supremas; de 1-1,5 cm. de largo. Invólucro acampanado, formado de 3 filas de hojuelas lanceoladas, con el dorso blanco-lanudo, cuando nuevas; después casi peladas; las esteriores obtusas, las interiores agudas, membranosas en la parte inferior, bordeadas de rojo en la punta, casi del largo del disco. Lígulas rojo-amarillentas. Aquenios sedoso-fibrilados. Vilanos rojizos. Tallos 0,04-0,06 m.


15. A. ASCENDENS (DC).—Gay IV pág. 18; (Noticastrum ascenden DC. Prodr. V pág. 279; N. glandulosum Phil. Anal. Univ. Santiago, vol. 87 (1894) pág. 409; N. Sanfursi Phil. l. c.).

Planta perenne con el rizoma grueso, partido. Tallos varios, ascendentes, ellos y toda la planta glanduloso-puberula; la región inferior del tallo y las hojas radiculares ± blanco-hirsutas. Hojas radiculares oblongo-lanceoladas, atenuadas en el pecíolo; de 5-10 cm. de largo. Hojas tallinas sésiles, semi-abrazadoras, aovado-lanceoladas, cortamente mucronadas, de 2 cm. Cabezuelas 1-3 en el extremo de los tallos; de 2,5 cm. de largo. Hojuelas del involucro agudas, con el dorso glanduloso-puberulo. Lígulas rojas. Aquenios sedoso-hirsutos, vilano rojizo. Tallos 0,1-0,15 m.

Provincias centrales (cordilleras bajas i regiones litorales).


Planta perenne con el rizoma grueso, partido. Tallos varios, ascendentes; ellos y las hojas radiculares densamente blanco-lanudos. Estas últimas angostamente oblongas, atenuadas en el pecíolo largo; de 4-6 cm. Hojas tallinas linear-oblongas hasta lineares, cortamente mucronadas, flojamente lanudas i glanduloso-puberulas. Cabezuelas 1-3 en el extremo de los tallos, Ho-
juelas del invólucro flojamente dispuestas, agudas, con el dorso glanduloso-pubescente. Ligulas purpúreas, poco más largas que el involucro. Aquenios grandes (7 mm.), sedoso-hispidos. Vilanos rojizos. Tallos 0,1-0,15 m. Esta especie reúne los caracteres de *N. adscendens* y *N. Haplopappus*.

Cuesta de Prado al oeste de Santiago.

III. *Oxytripolium*.

Esta sección debe comprender especies anuales i bianuales, lo que para las especies chilenas que van a enumerarse, merece un estudio reiterado. Ellas parecen muy afines a *Aster eulitis* Ell. (DC. Prodr. V pág. 247 N.º 141). Según *A. Gray*, Flora de California I pág. 325 es de esta sección *A. divaricatus* Nutt. que se supone idéntico con el *Triplolium conspicuum* Lindl. de orígen chileno; compare N.º 4 i N.º 20.

I Cabezuelas hemisféricas.

A. Hojas oblongo-lineares, atenuadas en el pecíolo.

1. Hojas tallinas lineares, envainadoras........................................ 17. *Vahlii*

2. Hojas tallinas con la base dilatada abrazadora.................................. 18. *glabrifolius*

B. Hojas angostamente lineares, alesnadas............................. 19. *ostertagii*

II Cabezuelas turbinadas, rodeadas de brácteas; (compare *Erigeron*)............... 20. *Moellert*


Planta pelada o con el ápice un tanto peludo, con el rizoma horizontal que emite uno o pocos tallos algo tendidos en la base. Hojas radicales aproximadas, las ínfimas a veces un poco ase-
rradas a distancias; aovado-lanceoladas hasta linear-lanceoladas, atenuadas en un pecíolo bastante largo; el ápice obtuso o algo agudo; largo de 6-8 cm. Hojas tallinas lineares, cortamente envainadoras. Los tallos monocéfalos o ± ramosos. Cabezuelas hemisféricas, solitarias en las ramas. Invólucro de 3-4 filas de hojuelas lanceoladas, agudas, ± pestañasas. Lígulas de varias filas, blanquecinas o azulejas. Disco de 1 cm. de diámetro. Estilo de las flores y con los brazos angostamente lanceolados. Aquenios hirsutos, recorridos por 4-5 nervios. Vilano de varias filas de pelos amarillentos. Según la descripción en Gay l. c. las lítigas interiores son profundamente trilíadas y el limbo de las corolas del disco es hísipo; lo que no se ve en la figura citada ni en las muestras examinadas. En el Astradelphus callianthus no veo sino un individuo monocéfalo de esta especie, el cual corresponde bien a la figura. Tallos 0,3-0,6 m.

En lugares húmedos desde la provincia de Maule hasta el Estrecho; Islas Malvinas. Noviembre a Enero.


Plantita pigmaea, pelada, con las hojas radicales en roseta, trasasovado-oblongas, obtusas o agudas, de 2 cm. de largo. Hojas tallinas cortas, lineares, envainadoras. Tallo monocéfalo, solamente de 0,05 m.

Cordilleras del sur (Cerro de Yate).


Como la especie anterior, pero las hojas tallinas con la base dilatada, abrazadora, finamente pestañoso-hirsuta; todas las hojas agudas. Hojuelas del invólucro oblongas, peladas, obtusas (según Remy también ligeramente agudas). Tallos 0,3-0,6 m.

En las cordilleras de las provincias centrales,
19. A. Zosterifolius R.—(*Tripoliun tenuifolium* y *T. humile* Phil. Anal. Univ. Santiago, vol. 87 (1894) pág. 404; el nombre específico se cambió por existir ya *Aster tenuifolius* i *A. humillis*; *Erigeron Pugae* Phil. l. c. pág. 416.)

Como la especie anterior, pero las hojas muy angostamente (12 mm.) lineares, hasta 15 cm. de largo, largamente alesnadas. Las márgenes cartilaginoso-pestáñosas (lentel). Las hojas tallinas con la base dilatada. Hojuelas del involucro agudas. Tallos 0,2-0,4 m.

Cordilleras de Valdivia.


Planta anual (?), pelada, con la raíz perpendicular. Hojas inferiores lineal-oblongas, atenuadas en el peciolo larguísimo, envarorado en la base; largo total de 5-7 mm. Hojas tallinas lineares, agudas. El tallo desde el medio paniculado-coriáceo. Ramitas florales vestidas de brácteas numerosas, alesnadas, que se amontonan debajo de la cabezuela turbinada. Hojuelas del involucro lanceolado-lineares, agudas. Lígulas ca. 30, blanco-rojizas. Aqueños recorridos por 5 nervios, escasamente hirsutos. Tallos 0,3-0,7 m.

Provincias de Biobío (Renaico, Negrete) y de Arauco. Febrero, Marzo.


Cabezuelas, flores, etc. como *Aster*; las flores liguladas 1-3-seriadas. Los achenes hispidos del disco ± tetraedros; los de las ligulas comprimidos, con nervios en las aristas. Los pelos estereos del vilano mucho más cortos que los interiores. Plantas perennes, leñosas, poco diferentes de *Aster*.—15 especies americanas, desde Ecuador al norte de Chile; aquí 2 especies.

I. Ramas nuevas i caras inferiores de las hojas blanco-tomentosas..... 1. *lavandulifolium*.

II. Ramas i hojas verdes............ 2. *Meyeni*.