



ESTUDIOS CRÍTICOS SOBRE LA FLORA DE CHILE



(Continuacion)

15. Familia. CARIOPHILÁCEAS

Flores completas, radiadas. Sépalos 4-5, libres o unidos. Pétalos 4-5, rara vez nulos; enteros o partidos, a veces unguiculados. Estambres 4-5 u 8-10, rara vez en menor número. Hojas carpelares 3 o 5, formando un ovario unilocular, muy pocas veces dividido por tabiques, con los óvulos numerosos pegados a una placenta central, o con 1 óvulo basal. Los óvulos campilótropos. Fruto una cápsula o nuez indehisciente, muy rara vez una baya. Semillas con el embrión arqueado en el endospermio. Yervas o arbustitos con las hojas opuestas cruzadas, enteras, acompañadas o desprovistas de estípulas. 79 jéneros de todas las zonas; 20 en Chile.

Division I. HOJAS ACOMPAÑADAS DE ESTÍPULAS

I. Ovario con muchos óvulos.

A. Pétalos bifidos. Hojas ovaladas..... 12. *Drymaria*

B. Pétalos enteros o escotados.

1. Sépalos aquillados..... 13. *Polycarpum*
2. Sépalos planos.
 - a) Estilos 5..... 10. *Spergula*
 - b) Estilos 2-3.
 - α. Pétalos lineares, mas cortos que el cáliz..... 14. *Microphyes*
 - β. Pétalos elípticos, mas largos que el cáliz, o nulos..... 11. *Tissa*
- II. Ovario con un óvulo.
 - A. Hojas terminadas en una púa. Pétalos escamiformes o nulos.
 1. Sépalos mucronulados, cuculiformes... 18. *Paronychia*
 2. Sépalos terminados en un aguijon mas largo que ellos..... 19. *Acanthonychia*
 - B. Hojas sin púa terminal. Corola blanca... 17. *Corrígola*

Division II. HOJAS DESPROVISTAS DE ESTÍPULAS (1)

- I. Ovario con varios óvulos.
 - A: Corola nula o mas corta que el cáliz. (2)
 1. Estambres 4-5, opuestos a los sépalos... 6. *Sagina*
 2. Estambres 4-5, alternantes con los sépalos..... 7. *Colobanthus*
 - B. Corola distinta, a lo ménos del largo del cáliz.
 1. Cáliz con los sépalos unidos en forma de tubo o campana.
 - a) La cápsula se abre en 4 dientes..... 3. *Gypsophila*
 - b) La cápsula se abre en 6 o 10 dientes.
 - α. Ovario unilocular..... 2. *Melandryum*
 - β. Ovario abajo trilocular, arriba unilocular..... 1. *Silene*

(1) Véase tambien *Microphyes* número 14.

(2) Véase tambien *Alsine* número 8 i *Microphyes* número 14.

2. Cáliz de 4-5 sépalos distintos.
- a) Pétalos bifidos.
- α. Estilos 3..... 5. *Cerastium*
- β. Estilos 5..... 4. *Stellaria*
- b) Pétalos enteros.
- α. Dientes de la cápsula i estilos del mismo número..... 8. *Alsine*
- β. Dientes de la cápsula del doble número de estilos..... 9. *Arenaria*
- II. Ovario con un óvulo.
- A. Hojas sumamente pequeñas, atejadas, (=imbricadas).
1. Estambres 5 (lente!)..... 16. *Pycnophyl-lum*
2. Estambres 8 (lente!)..... 15. *Bryopsis*
- B. Hojas alznadas; estambre 1 20. *Scleranthus*

Grupo primero: *Silenoideas*I. *Silene*.—L.

Cáliz con 10, 20, 30 o 60 nervios. Pétalos con o sin escamita entre la uñuela i el limbo. Estambres 10. Ovario de 3 (o 5) divisiones, pero unilocular en el ápice. Cápsula de paredes firmes; se abre en 6 (o 10) dientes. Semillas globulosas o arriñonadas.—300 especies, principalmente del territorio del Mar Mediterráneo, pero algunas de distribución mas jeneral. En Chile mui probablemente una sola especie, las otras estan citadas por equivocacion. (*S. cerastioides* L., *S. glandulosa* Hampe, *S. Haenkeana* Presl, *S. micropetala* D. C., *S. otites* Sm.) Véase tambien *Melandryum*.

I. *S. GALLICA* L.—Gay I páj. 258. (*S. glomerata* Naud. Gay I páj. 250.)

Planta anual sembrada de pelos cortos i blanquizcos. Tallos tendidos o levantados, hinchados en los nudos. Hojas radicales o cuneiformes o espatuladas, obtusas i redondas en el ápice; las tallinas algo puntiagudas. El tallo abierto en di-

cotomias. Las flores en los ángulos de las dicotomias i en racimos unilaterales, derechos o ligeramente enroscados en el extremo. Cáliz con los nervios colorados. Los pétalos rosados, enteros o ligeramente escotados. Estilos 3. La cápsula se abre en 6 dientes. Tallo 0,1—0,3 m.

Planta muy comun en Chile, probablemente introducida de Europa. Octubre, Noviembre.

2. *Melandryum*.—Roehl.

Cáliz mas o ménos hinchado, con 10-20 nervios. Pétalos bifidos, unguiculados, con una escamita entre la uñuela i el limbo. Ovario unilocular, de 3 o 5 hojas carpelares. 50-60 especies esparcidas sobre el globo; en Chile 6.

I. Estilos 5. (*Gastrolychnis* Fenzl.)

- | | |
|---|------------------------|
| A. Hojas angostamente lineares..... | 1. <i>magellanicum</i> |
| B. Hojas radicales espatuladas, las infimas obtusas. Tallos solitarios..... | 2. <i>terminale</i> |
| C. Hojas radicales lanceoladas: tallos varios de la misma raiz. | |
| 1. Tallos unifloros..... | 3. <i>chilense</i> |
| 2. Flores ternadas o paniculadas, cabizbajas..... | 4. <i>cucubaloides</i> |

II. Estilos 3. (*Elisanthe*) Fenzl.)

- | | |
|-------------------------------------|----------------------|
| A. Planta vellosa..... | 5. <i>plutonicum</i> |
| B. Planta vellosa i glandulosa..... | 6. <i>andicola</i> |

I. M. MAGELLANICUM Fenzl. — Gay I páj. 255. (*Lychnis magellanica* Spr.; *L. graminea* Mol.)

Planta vellosa con varios tallos de la misma raiz. Hojas lineares, angostas, vellosas i pestañosas en las márgenes, flores solitarias o poco numerosas, terminales i con frecuencia algo cabizbajas. Pétalos un poco mas largos que el cáliz, profundamente escotados, provistos en la parte superior de la uñuela de un apéndice franjeado (=irregularmente partido) i de un diente en ambos lados de la base. Tallo 0,12-0,24 m.

Cordilleras de las provincias centrales i Estrecho de Magallanes. Diciembre.

2. M. TERMINALE (Naud.).—Gay I páj. 255. (*Lychnis terminalis* Naud.) Véase Phil. Linæa XXXIII páj. 20.

Planta cortamente vellosa. Tallo solitario, derecho, sencillo, saliendo del centro de una roseta de hojas radicales trasaovadas, algo espatuladas, sub obtusas, adelgazadas en peciolo de 2-5 cm. de largo. Hojas tallinas en 2-3 parejas, aplicadas al tallo. Flores terminales, solitarias. Cáliz ovalado, de 1,5 cm. de largo, con 10 nervios. Corola de un blanco impuro, la lámina de los pétalos con 4 lobulitos. Cápsula madura mas larga que el cáliz. Semillas arrionadas, ásperas. Tallo 0,1-0,2 m.

Cordilleras de Santiago a Chillan. Noviembre a Enero.

3. M. CHILENSE (Naud.).—Gay. I, páj. 256. (*Lychnis* Naud.). Planta cortamente vellosa. Tallos varios de la misma raíz. Hojas lineares, lanceoladas, agudas, adelgazadas en peciolo, de 2-5 cm. Flores comunmente solitarias; cáliz ovalado, algo hinchado, de 1,5 cm. de largo. Corola de un rojo algo morado, o de un blanco sucio. Cápsula madura mas larga que el cáliz. Tallo 0,2-0,3 m.

Cordilleras de Maipú 2,600 m. i de Colchagua 16,00-2,300 m. Diciembre.

4. M. CUCUBALOIDES. Fenzl.—(La descripcion se dió sobre las muestras conservadas en el Museo Nacional.)

Planta vellosa, tallos varios. Hojas radicales o espatuladas (las ínfimas) o lanceoladas; las tallinas en 2-3 parejas. Tallo con 3 o mas flores algo cabizbajas. Cáliz mui hinchado. Pétalos bífidos. Tallos 0,2-0,4 m.

Cordillera de Valdivia; volcan de Osorno; Ensenada de Reloncavi; Rio Palena. Diciembre.

5. M. PLUTONICUM (Naud.).—Gay. I, páj. 258 (*Silene plutonica* Naud.).

Planta perenne, vellosa, derecha. Hojas inferiores elípticas, lanceoladas, agudas, atenuadas en peciolo; las hojas tallinas sésiles i unidas en la base. Flores 2-5 en panícula, cada una llevada por un pedúnculo bastante largo i provisto de 2 bráctas en su mitad. Cáliz algo hinchado, de 1,5 cm. de largo.

Pétalos rosados o purpúreos, bífidos con los lóbulos escotados. Cápsula oblonga. Tallo 0,24-0,3 m.

Cordillera de Colchagua. Diciembre.

6. M. ANDICOLA (Gill.) en Hook, Bot. Misc. III, pág. 147. — Gay, I, pág. 259. (*Silene andicola* Gill.)

Toda la planta está cubierta de pelos glandulosos. El tallo derecho, ramoso, con las ramitas en panícula. Las hojas ovaladas, oblongas, puntiagudas. Cáliz grande, campanulado i casi tan largo como los pétalos bífidos.

Cordilleras del valle de Frai Carlos (¿dónde situadas?)

Var. *nubigenum* (Phil), como especie Linnæa XXXIII, pág. 19 Tallos sencillos, unifloros.

Termas de Chillan.

3. *Gypsophila*.—L.

Cáliz en forma de campana, con los bordes membranosos. Pétalos poco mas largos que él. Estambres 10. Estilos 2. La cápsula se abre en 4 valvas. Semillas arriñonadas con el embrión arqueado. — Yerbas o arbustitos de aspecto variado. Ca 50 especies, principalmente en el Asia occidental. 1 especie en Chile, (indígena o introducida?)

1. G. CHILENSIS Phil. Anal. Univ. Santiago 1893 (vol 81), pág. 761.

Planta probablemente anual, *peladísima*, mui ramosa. Hojas inferiores desconocidas; las del medio lineares, unidas en la base, adelgazadas hácia el ápice, de un verde marino. Inflorescencia paniculada, mui abierta. Cáliz de 2-2,5 mm. de largo, prismático. Pétalos *blancos*, algo mas largos que los sépalos. Estos 2. Tallo 0,2 m.

Provincia de Valparaiso (Boca del Río Aconcagua). Febrero.

Observacion. A las Cariofiláceas—Silenoidéas pertenece el jénero *Dianthus* L., cuyas numerosas especies en Chile se crían como plantas de adorno, bajo el nombre de «claveles.»

Grupo segundo: *Alsinoideas*.4. *Stellaria*.—L.

Sépalos 5. Pétalos 5, blancos, partidos hasta la base. Estambres 10, a veces reducidos a 2-8. Estilos 3. La cápsula globosa se abre en 6 dientes. —Yerbas tendidas o levantadas, quebradizas en los ínfimos nudos. 80 especies esparcidas sobre el globo; en Chile 6-7, entre ellas una especie cosmopolitana.

I. Flores solamente axilares. Hojas angostas, lineares

A. Hojas el doble mas cortas que los entrenudos..... 1. *axillaris*

B. Hojas tan largas o mas largas que los entrenudos..... 2. *stenopetala*

II. Flores axilares i en cimas en el extremo de los tallos.

A. Tallo peludo solamente en un lado..... 3. *media*

B. Tallo peludo en toda su estension.

1. Flores completas.

a. Hojas ovaladas, acorazonadas..... 4. *cuspidata*

b. Hojas orbiculares..... 5. *rotundifolia*

2. Los pétalos ningunos o reducidos; estambres 2-3..... 6. *abortiva*

La *Stellaria lanceolata*. Poir. es de clasificacion dudosa.

1. S. AXILLARIS Phil. Anal. Univ. Santiago 1893 (vol. 81), páj. 762.

Planta peladísima, ramificada, i los tallos delgados son agregados en céspedes. Hojas lineares, atenuadas en ámbos estremos, 13 mm. de largo sobre 1,5 mm. de ancho *Los entrenudos del doble largo de las hojas. Pedúnculos unifloros en el áxila de las hojas* y tan largos como ellas mismas. Sépalos de 5 mm., ovalados-oblongos, del mismo largo de los pétalos. Cápsula globosa, ca. con 12 semillas, apenas mas larga que el cáliz. Tallo 0,2 m.

Tierra del Fuego. Febrero.

2. S. STENOPETALA Phil. Linnæa XXXIII, páj. 20.

Plantita peladísima, los tallos delgados, agregados en céspe-

des. Hojas oblongas, lineares, de 7 mm. de largo sobre 3 mm. de ancho, *tan largas o mas largas que los entrenudos*. Flores solitarias en las áxilas de las hojas. Pedúnculos de 3 mm. Sépalos ovalados, lanceolados, algo mas cortos que los pétalos. Cápsula ca. con 10 semillas. Tallo 0,05 m.

Desde la provincia de Coquimbo (cordillera de doña Ana) hasta el territorio de Magallanes. Diciembre.

Var. *magellanica* Phil. Anal. Univ., Santiago 1872, páj. 678. Tallo mas grueso. Sépalos con la márjen blanca i mui ancha. Punta Arenas.

3. S. MEDIA Sm.—Gay. I, páj. 263.

Planta anual, con los tallos débiles, rastreros, levantados en el extremo i lampiños, con *excepcion de un lado donde se ve una línea de pelos blanquizcos que cambia de posicion en cada entrenudo*. Hojas anchamente ovaladas, agudas, lampiñas; las inferiores pecioladas, las superiores sésiles. Las flores pedunculadas estan en las dicotomias, Cáliz velludo, de 5 mm. *Pétalos apenas de 3 mm.* Tallo 0,1-0,2 m.

Planta cosmopolitana que florece casi todo el año.

J. F. 4. S. CUSPIDATA Willd.—Gay. I. páj. 264. "Quilloy."

Planta débil, mas o ménos vellosa, con los tallos tendidos o levantados. *Hojas tiernas, ovaladas, acorazonadas, puntiagudas*, de 12-30 mm. de largo; las inferiores pecioladas, las superiores sésiles. Flores largamente (2-3 cm.) pedunculadas. Cáliz peludo, de 3 mm. Pétalos de 10 mm. de largo. Semillas ásperas. Tallo 0,4-0,8 m.

Planta mui comun, desde las orillas del mar hasta los primeros cordones de la cordillera alta; observada desde la provincia de Atacama hasta el Rio Palena. Agosto-October.

Var. *alsinaeformis* Naud. (*S. arvalis* Fenzl.) Las hojas i las flores son mas pequeñas, i los pétalos poco mas largos que el cáliz. Semillas casi lampiñas.

Se cria a veces con la especie típica, entre medio de los arbustos (p. e. Constitucion.)

† 5. *S. ROTUNDIFOLIA* Poir. Dict. VII, páj. 416.—Gay I. páj. 265.

Planta lampiña con los tallos débiles i las hojas bastante grandes, orbiculares, carnosas, mucronuladas, cortamente (4-6 mm.) pecioladas; flores enteramente terminales, dispuestas en una panícula floja, con los pedúnculos capilares. La corola apénas mas larga que el cáliz. Tallo 0,16-0,2 m.

Estrecho de Magallanes.

6. *S. ABORTIVA* Naud. Gay. I, páj. 265.

Planta casi lampiña, con muchos tallos débiles i dispuestos en césped. Hojas ovalado-lanceoladas, de 6-8 mm. de largo sobre 4 mm. de ancho; flores pequeñas, aproximadas en el extremo del tallo *en forma de cabezuela*. Corola ninguna o muy reducida. Estambres 2-3. Estilos cortos.

Provincia de Santiago, al pié de las rocas en las inmediaciones de la capital. Agosto, Setiembre.

Especie de clasificacion problemática

7. *S. LANCEOLATA*. Poir.—Gay I, páj. 264.

Tallos derechos, casi sencillos, muy débiles, lampiños o algo velludos en la parte superior. Hojas sésiles, oblongo-lanceoladas, puntiagudas, de 4 cm. de largo sobre 1-3 cm. de ancho. Flores en panícula terminal. Sépalos con las márgenes membranosas, mas cortos que la corola.—Se ignora el número de los estilos.

Estrecho de Magallanes.

5. *Cerastium*.—L.

Sépalos 5. Pétalos 5, blancos, mas o menos escotados. Estambres 10. Estilos 5. Cápsula jeneralmente cilíndrica; se abre en 10 dientes.—Yerbas anuales o perenes, vellosas; las inflorescencias son cimas dicótomas.—Especies numerosas, principalmente de la zona templada del mundo antiguo; unas cuantas en América i en las montañas de la zona trópica. En Chile 7 especies.

I. Pedúnculos de las flores pasadas inclinados hácia abajo.

- A. Cápsula casi del doble largo del cáliz.... 1. *cardiopetalum*.
- B. Cápsula incluida en el cáliz..... 2. *racemosum*.
- II. Pedúnculos de las flores pasadas derechos.
- A. Pelos del tallo dirigidos hácia abajo..... 3. *chilense*.
- B. Pelos del tallo cortos, vellosos, horizontales.
1. Cápsula madura 2-3 veces tan larga como el cáliz.
- a) Sépalos peludos hasta el ápice..... 4. *vulgatum*
- b) Sépalos con la punta membranosa i pelada..... 5. *triviale*
2. Cápsula madura del largo del cáliz.
- a) Flores solitarias; hojas casi peladas.. 6. *montioides*
- b) Flores en cimas dicótomas..... 7. *arvense*
- Incompletamente conocido: *Cerastum pauciflorum* Phil¹

I. C. CARDIOPETALUM Naud.—Gay I. páj. 274.

Planta vellosa con el tallo sencillo o poco ramoso, derecho. Hojas lanceoladas, agudas, de 10-16 mm. de largo sobre 2-4 mm. de ancho; las inferiores adelgazadas en pecíolo, las superiores sésiles i abrazadoras. Inflorescencia dicótoma, en forma de umbela en el extremo de los tallos. *Los pedúnculos fructíferos doblados abajo*. Cápsula del doble largo del cáliz. Tallo 0,08 o,16 m.

Provincias centrales, hasta Valdivia. Octubre, Noviembre.

* 2. C. RACEMOSUM. Bartl. Rel. Haenk. II, 18.—Gay I, páj. 277.

Planta cubierta de pelos horizontales i glandulosos. Hojas lanceoladas, agudas, de 2,5 cm. de largo sobre 6 mm. de ancho, aquilladas por el nervio principal. Flores numerosas, las unas en las dicotomias del tallo, las otras axilares, i otras fasciculadas en el extremo de las ramitas. *Pedúnculos fructíferos doblados abajo*. Sépalos de 4 mm; pétalos un poquito mas largos. *Cápsula algo encorvada, incluida en el cáliz*.

En las cordilleras de las provincias septentrionales.

* C. CHILENSE. Bartl. Rel. Haenk. II, 17.—Gay I, páj. 274.

Tallos levantados, *cubiertos de pelos doblados hácia abajo i casi aplicados a ellos*. Hojas inferiores algo obtusas, erizadas de pelos, de 12-16 mm. de largo; las superiores apartadas, lanceolado-agudas. Las flores (ca. 7) en cimas dicótomas en el extremo de los tallos. Pedúnculos mas largos que las flores, tiesos, peludos. Cáliz grande, de 7 mm. de largo, i cubierto de pelos apretados.

En las provincias septentrionales.

4. C. VULGATUM L.—Gay I, páj. 278. (*C. glomeratum* Thuill.)

Planta erizada de pelos blanquizcos. Tallos varios, tendidos o medio levantados. Hojas ovaladas o sub-espatuadas, sobre todo las inferiores; de 8-16 mm. de largo. Ramificación de la planta desenvuelta dicótoma, con una flor en los ángulos de la dicotomía. Flores reunidas por varias en el extremo de los tallos. Sépalos lanceolado-agudos, *angostamente ribeteados de margen blanca i peludos hasta el ápice*. Pedúnculos de las cápsulas maduras mas o ménos del largo de ellas. Cápsula cilíndrica, del doble largo del cáliz. Tallos 0,08-0,15 m.

Comun en todo el país, a lo largo de las veredas i acequias. Octubre a Diciembre.

Var. ANDINUM. Phil. (como especie) Linnaea XXXIII páj. 21.

Planta cortamente vellosa i algo glandulosa. Tallos solamente con 3-7 flores. Sépalos ovalados. Tallos 0,08-0,1 m. (*C. vulgatum* var. *andinum* Gray?).

Cordilleras de Chillan, 2,300 metros.

5. C. TRIVIALE Lk. (*C. caespitosum* Gill.)

Planta mui parecida a la especie anterior, *de la que difiere por los sépalos anchamente ribeteados*, hasta la misma punta, de manera que ella queda blanca i lampiña. *Pedúnculos fructíferos de doble o triple largo de las cápsulas*.

Planta mui comun en Europa; en Chile probablemente a veces confundida con la anterior. Observada en Punta Arenas.

6. C. MONTIOIDES. Naud.—Gay I, páj. 279.

Planta casi pelada con los tallos delgados, levantados, jene-

ralmente sencillos. Hojas *elípticas, obtusas*, sentadas o adelgazadas en pecíolo corto, de 8-12 mm. de largo. Las flores son pocas, solitarias, axilares i terminales. Sépalos ovalados, muy agudos. Pétalos escotados casi hasta su mitad, del doble largo del cáliz. Cápsula madura del largo del cáliz. Tallo 0,1 m.

Desde las cordilleras de Coquimbo a las de las provincias centrales. Noviembre a Enero.

7. *C. ARVENSE*. L.—Gay I, páj. 275. T. p.

De la misma raíz salen muchos tallos, florecientes i estériles. Toda la planta mas o ménos vellosa. Tallos ascendientes o levantados, sencillos o poco ramosos. Hojas oblongo-lanceoladas, a veces lineares, agudas, con ramitas hojosas en las áxilas. Flores en cimas terminales, de 5-11. Sépalos vellosos o glandulosos, lanceolados, agudos. Pétalos del doble largo, bilobulados. Cápsula un poco mas larga que el cáliz. Tallo 0,1-0,3 m.

Encuétrase en toda la República. Octubre a Diciembre.

La planta es seguramente indígena del país, por motivo de las muchas variedades que existen principalmente en la cordillera.

Var. a) *MONTANUM*. Naud. (como especie) Gay I, páj. 275.

Las hojas lineares con las márgenes enroscadas hácia fuera. Tallos 0,12-0,35 m. Tal vez idéntico con el *C. arvense var. rigidum*. Gay I, páj. 276.

Provincia de Colchagua. (Cordilleras de Talcahué.)

Var. b.) *NERVOSUM*. Naud. (como especie).—Gay I, páj. 277.

Planta cenicienta i glandulosa. Tallos varios, agregados en céspedes. Hojas elíptico-oblongas, pequeñas, de 4-8 mm., marcadas por un nervio fuerte. Flores en cimas terminales, de 3-7, rara vez solitarias. Sépalos lanceolado-ovaladas. Tallos 0,05-0,1 m.—Muy parecidos serán *C. magellanicum*. Phil. Anal. 1872, páj. 678 con las hojas puntiagudas i *C. Diazii*. Phil. Linnaea XXXIII, páj. 21 con los sépalos ovalados.

Cordilleras de Coquimbo a Osorno.

Var. c.) *strictum* L.—Gay I páj. 276 (como especie).

Tallos velludos en la rejion superior i vestidos de hojas ente-

ramente lampiñas, lineares, puntiagudas. La cápsula casi globosa, flores poco numerosas.

Concepcion i otros puntos del país.

Var. d.) *corymbosum* Phil. ex sched.

Las ramas principales de la inflorescencia son cortas, luego las flores mui aproximadas. Hojas ovalado-lanceoladas. Tallos 0,06-0,1 m.

Cordilleras de Curicó i de Chillan.

Observacion.— β . *vestitum* y γ . *verticillare* (Gay I p. 275-276) poco difieren del tipo que siempre es veloso-tomentoso, i que lleva ramitas hojosas (c verticilos') en las axilas

Especie incompletamente conocida.

+ *C. PAUCIFLORUM*.—Phil. Anal. Univ. Santiago, 1893 (vol. 81), páj. 772.

Planta perene con los tallos cortos, vellosos. Hojas numerosas, oblongas, atenuadas en ámbos extremos, *distintamente pecioladas*; flores pocas, terminales. Sépalos oblongo-lanceolados, pelados. Pétalos del doble largo del cáliz. Cápsula desconocida. Será mui parecido a *C. arvense* L. var. *nervosum*.

Valle del rio Palena

6. *Sagina*.—L.

Sépalos 4 5. Pétalos enteros, 4-5, o ningunos. Estambres 4-5, opuestos a los sépalos, o 8 10. Ovario con 4-5 hojas carpelares i otros tantos estilos. La cápsula se abre hasta la base en 4-5 valvas. Yervas pequeñas con los tallos agregados en céspedes i las flores solitarias mui modestas, a veces cleistógamas. 16-20 especies del hemisferio boreal, 1-2 en Chile.

I. Pedúnculos fructíferos doblados abajo... 1. *procumbens*.

II. Pedúnculos fructíferos derechos..... 2. *apetala*.

I. *S. PROCUMBENS*. L.—Gay I páj. 282.

Tallos filiformes, tendidos o ascendientes. Hojas lampiñas. Sépalos 4, obtusos. Pétalos 4, mas cortos que el cáliz. Estambres 4 *Pedúnculos de las cápsulas doblados abajo*. Tallo 0,02-0,05 m.

Plantita mui comun en Europa, problemática para Chile.

2. *S. APETALA* L. (en sentido mas amplio).

Tallos mas o ménos levantados, hácia los extremos sembrados de pelos sencillos i glandulosos. Hojas aleznadas, cortamente unidas en la base pestañosa, 3-5 mm. de largo. Sépalos 4, pétalos 4, mui pequeños, o ninguno. *Los pedúnculos de las cápsulas derechos.* Tallo 0,03-0,08 m.

Planta polimorfa, cuyas variedades han sido consideradas como especies distintas; pero despues de haber encontrado formas intermedias entre ellas me veo inducido a enumerar como sigue:

J. F. Var. a.) *chilensis* Naud. Gay I páj. 282.

Plantita glandulosa. Sépalos 5, pétalos ningunos. Cápsula algo mas larga que el cáliz. Se encuentran tambien flores segun el tipo cuaternario.

Provincias centrales i Juan Fernandez.

Var b.) *urbica* Phil. Linnæa XXVIII, páj. 613.

Plantita pelada. Sépalos 4, pétalos ninguno. Cápsula tan larga como el cáliz. Un exámen minucioso con lente hace ver la plantita sembrada de pelitos finos.

Lugares cultivados, calles, veredas desde Santiago a Valdivia, Octubre.

Var. c.) *valdiviana* Phil. Linnaea XXXIII páj. 22.

Planta pelada, hojas pestañosas en la base. Sépalos 5, pétalos 5 sumamente pequeños. Cápsula un poco mas larga que el cáliz.

Provincia de Valdivia (Corral).

Var d.) *pachyrrhiza* Phil. Anal. Univ. Santiago 1893 (vol. 81). páj. 773.

Planta pelada. Hojas superiores mui cortas, casi reducidas a la simple vaina basal, algo ovaladas i terminadas en un largo mucron mui delgado. Sépalos 4. Pétalo ninguno. Cápsula mas larga que el cáliz.

En la ciudad de Santiago.

Observacion.—Las *S. quitensis* D. C. (Gay I páj. 283) i *S. Haenkeana* Naud (Gay I páj. 284) tienen las flores provistas de pétalos, como algunas Sajinas verdaderas, pero tienen los es-

tambres colocados como *Colobanthus*. La dificultad no se dilucidará sino en vista de las muestras orijinales.

7. *Colobanthus*.—Bartl.

Cáliz persistente, de 4-5 divisiones. Corola ninguna. Estambres 4-5, alternantes con las divisiones del cáliz. Estilos 4-5, cortísimos. La cápsula poliperma se abre en 4-5 valvas. Yerbas bajas, agregadas en céspedes, con las hojas cortas, lineares i mui juntas; flores solitarias, axilares. Ca. 10 especies de la América antártica, de la Oceanía i de la Nueva Zelanda; en Chile 7. El tipo cuaternario o quinario de las flores no puede servir de base para el sistema por variar de un ejemplar a otro. Véase tambien *Sagina*.

- | | |
|--|---------------------------|
| I. Planta de color blanquizco polvoroso..... | 1. <i>Benthamianus</i> . |
| II. Planta verde. | |
| A. Pedúnculos por fin mas largos que las hojas. | |
| 1. Hojas lineares. | |
| a. Hojas solamente radicales. Sépalos agudos..... | 5. <i>quitensis</i> |
| b. Hojas radicales. Sépalos obtusos... | 3. <i>saginoides</i> |
| c. Hojas tambien tallinas; sépalos puntiagudos, subulados..... | 2. <i>Billardieri</i> |
| 2. Hojas triangulares; tallos distintamente leñosos..... | 7. <i>Meigeni</i> |
| B. Pedúnculos ningunos o cortísimos. | |
| 1. Hojas planas por encima casi apretadas al tallo..... | 4. <i>muscooides</i> |
| 2. Hojas cóncavas por encima..... | 6. <i>lycopodioides</i> . |

+ I. C. BENTHAMIANUS Fenzl. Annal. Wien. Mas. I 49.—Gay II páj. 473. (*C. subulatus* Hook. fil.; *Sagina subulata* D'Urv.)

Céspedes leñosos en la base i mui estensos, de color blanquiz-

co-pulvoroso. Hojas numerosas lineares ásperas, (1) gruesas, punzantes, mui apretadas, imbricadas, abiertas (cuando secas), i relucientes en la punta. Cáliz con 4 segmentos lanceolados, mui agudos. Cápsula con 4 valvas. Las rosetas erizadas por las hojas abiertas.

Tierra de Fuego.

2. C. BILLARDIERI Fenz. l. c. 48.—Gay II páj 472. (*Sagina crassifolia* D' Urv., *Colobanthus crassifolius* Walp.

Céspedes espesos i no mui altos. Tallos dicótomos. Hojas anchamente lineares, algo separadas, mui agudas, mucronuladas, igualando o escendiendo los pedúnculos. Cáliz con 4-5 segmentos ovalados i subulados. Cápsula con 4-5 valvas. Los pedúnculos son distintos i por fin mas largos que las hojas. El largo de las hojas i de los pedúnculos fructíferos es variable.

Estrecho de Magallanes; Tierra de Fuego.

+ 3. C. SAGINOIDES Bartl. Rel. Haenk. II páj 14.—Gay II páj. 472. (*Sagina Haenkeana* Nand. Gay I páj. 284.

Planta perene, no leñosa; los individuos ramosos i apretados en céspedes densos i bajos. Hojas blandas, mucronuladas i lineares. Sépalos ovales i obtusos. Cápsula del largo del cáliz.

Playas de Chiloé, de las Guaytecas.

4. C. MUSCOIDES Hook. (*C. Lechleri* Phil. Linnæa XXVIII páj. 689.)

Plantas herbáceas, unidas en céspedes. Hojas coriáceas, mui apretadas e imbricadas (=atejadas), triangulares-lineares, agudas, apenas mucronuladas, de 2-2,5 mm. de largo; flores sésiles en el extremo de las ramas, segun el tipo quinario. Sépalos agudos. Cápsula media vez tan larga como el cáliz. Parece variar con flores segun el tipo cuaternario. Véase Phil. l. c.

Cordillera de Linares. Estrecho de Magallanes.

(1) Esta indicacion sobre la calidad de las hojas no se encuentra en la diagnóstica original, sino en la descripcion de Gay.

5. C. QUITENSIS Bartl. Reliq. Haenk. II, 13. — Gay II, páj. 371. (*C. aretioides* Gill.; *Sagina quitensis* H. B. K.; *Sagina magellanica* W.)

Plantas peladas, en forma de céspedes estensos i apretados, saliendo de raíces gruesas. *Todas las hojas son radicales*, colocadas en roseta, mui angostas, lineares, agudas, terminadas en una espinilla, algo carnosas, de 2 cm. de largo, i mas cortas que los pedúnculos que son articulados 2 veces en la parte inferior. Flores segun el tipo quinario. Sépalos agudos. Semillas rojizas, sostenidas por un funículo largo.

Cordilleras de Coquimbo. 3,300 m. Diciembre.

Var. a.) Hojas mas cortas, tan largas como los pedúnculos; céspedes aun mas apretados.

Rocas marítimas de Chiloé. Enero.

+ 6. C. 5. LYCOPODIOIDES Griseb. Syst. Bemerk. 28.; Phil. Anal. Univ. Santiago 1894 (vol. 85) páj. 322. (*Drudea lycopodioides* Griseb?).

Planta peladísima, lampiña, en céspedes apretados. Tallos erguidos, ramosos desde la base hasta el extremo, con las ramas abiertas. Hojas pequeñas, unidas en la base, *ovalado-lanceoladas*, agudas, cóncavas por encima, convexas por debajo. Pedúnculos cortísimos, mas cortos que las hojas; *los pedúnculos fructíferos no se alargan*. Flores quinarias. *Sépalos agudos, del doble largo de la cápsula*.

Estrecho de Magallanes (Isla de Elisabeth). Octubre (con frutos).

7. C. MEIGENI Phil., Anal. Univ., Santiago 1894, (vol. 85) páj. 322.

Plantas agregadas en céspedes leñosos en la base. Tallos ramosos con las ramas fastijadas i numerosas; las de este año solamente de 6 mm. de largo. Hojas mui pequeñas, coriáceas, *triangulares*, agudas, apénas de 3 mm. de largo, peladas. Flores terminales, los pedúnculos del doble largo de las hojas. Flores quinarias. Sépalos agudos, ovalados. Cápsula tan larga como el cáliz.

Cordilleras de Santiago. Febrero.

8. *Alsine*.—Wahlenb.

Sépalos 5. Pétalos 5. Hojas carpelares i estilos (de la especie chilena) 3. Cápsula abierta en 3 dientes.—Yerbas, a veces leñosas en la base, con las hojas lineares i las corolas blancas. Unas 60 especies del hemisferio boreal, 1 en Chile.

Seccion *Saginella*.

I. A. MINUTA (Naud.) Rohrb.—Gay I, páj. 267. (*Arenaria minuta* Naud.)

Plantita delicada, pequeña, con el tallo filiforme i dicótomo. Hojas lineares-lanceoladas, agudas, de 2-4 mm. de largo. Flores en los ángulos de las dicotomias i terminales, largamente (hasta 6 mm.) pedunculadas. Sépalos lanceolados, puntiagudos, con las márgenes membranosas. Pétalos lineares, del porte de los sépalos. Estambres unos pocos. Cápsula se abre en 3 dientes. Semillas numerosas. Tallos 0,01-0,03 m.

Provincia de Santiago (Cerro de San Cristóbal; Renca); provincia de Colchagua (Yaquil). Río Claro (en la ribera arenosa). Agosto, Setiembre.

9. *Arenaria*.—L.

Sépalos 5. Pétalos 5, blancos, enteros. Estambres 10 o reducidos a pocos. Ovario de 3 hojas carpelares (rara vez de 2, 4 o 5). La cápsula se abre en el doble número de ventallas.—Yerbas anuales o perennes. Hojas sin estípulas.—Ca 70 especies principalmente en las zonas templada i fria del hemisferio boreal; unas pocas en Sud-América; en Chile 7.

I Cápsulas con semillas numerosas

- | | |
|---|------------------------|
| A. Tallo dicótomo ya desde la base..... | 1 <i>serpyllifolia</i> |
| B. Flores terminales i axilares; tallo no distintamente dicótomo..... | |
| 1. Flores terminales. Plantita del Norte. | 2 <i>rivularis</i> |
| 2. Flores solamente axilares. Planta del Sur..... | 3 <i>pleurantha</i> |
| 3. Flores terminales i axilares, amontonadas hácia el extremo de las ramas. | |

- a. Cápsula madura doblada hácia abajo. 4 *fastigiata*
 b. Cápsula madura derecha.....
 a. Hojas lineares, agudas..... 5 *palustris*
 β. Hojas espatuladas, obtusas..... 6 *serpylloides*
 II Cápsulas con 3-6 semillas..... 7 *oligosperma*

I. A. SERPYLLIFOLIA L.

Planta anual, pelada o ligeramente vellosa. Tallos tendidos en la base, *delgados*, ascendientes i *dicótomos* repetidas veces. Hojas ovaladas, agudas, con 3-5 nervios, sembradas de puntos transparentes, sésiles i solamente las inferiores cortamente pecioladas. Sépalos lanceolados, marcados de 3 nervios, con la márgen ancha i membranosa. *Pétalos mas cortos que el cáliz*. Cápsula gruesa, mas larga que los sépalos. Tallos 0,05-0,2 m.

Planta comun en Europa, recién introducida en Chile (Quinta Normal de Santiago). Diciembre.

* 2. A. RIVULARIS. Phil. flor. atac. páj. 10, núm. 32.

Plantita pelada, pequeña, con los tallos tendidos i agregados en céspedes. *Hojas muy juntas, casi imbricadas* (atejadas), carnosas, oblongas-lineares, de 3 mm. de largo, i mas largas que los entrenudos. *Flores jeneralmente solitarias, terminales, sésiles*, rodeadas por las hojas vecinas a manera de un involucre. Sépalos agudos, de 2 mm. de largo; pétalos oblongos, obtusos, mas largos que el cáliz. Tallos 0,02-0,05 m.

Provincias de Tarapacá (3,800 m.) i de Atacama (3,200 m.; 24° 38' l. m.) Enero.

+ 3. A. PLEURANTHA Phil., Anal. Univ., Santiago 1893. (vol. 81), páj. 763.

Planta pelada, ramosa; las ramas tendidas echan raíces en los nudos. Hojas oblongas, obtusas, atenuadas, en un pecíolo cortísimo, hasta 7 mm. de largo. *Las ramas con 1-2 flores axilares i distantes de su extremo*. Sépalos de 4 mm., pétalos de 6 mm. de largo. Cápsula globosa. Semillas negras, lustrosas. Las cápsulas se maduran sepultadas a veces por la arena. Tallos 0,12 m.

En las riberas del Rio Palena. Enero.

4. A. FASTIGIATA Phil., Linnæa XXVIII, páj. 674.

Planta pelada con las ramas ascendientes, *paniculadas* i casi de igual largo. Hojas de 8 mm., tan largas como los entrenudos, lineares, atenuadas hácia la base. Pedúnculos mui cortos (2 mm.); la corola un poquito mas larga que los sépalos. *Cápsula ovalada, doblada hácia abajo*. Tallo 0,1 m.

Cordillera de Linares. Enero.

5. A. PALUSTRIS Naud.—Gay I, páj. 271.

Planta lampiña, ramosa desde la base, con los tallos tendidos, tetrágonos. *Hojas angostamente lineares, agudas*, de 8-12 mm. de largo. Flores solitarias en las axilas de las hojas, a veces casi amontonadas en la parte superior del tallo. Pedúnculo de 4-6 mm. Pétalos lanceolados, un poquito mas largos que los sépalos. Semillas de 1 mm., negras, lustrosas. Tallos 0,05-0,15 m.

Provincias centrales i australes en la llanura i en la cordillera. Noviembre, Diciembre.

+ Var. *Patagónica* Phil. (como especie) Linnæa XXVIII, páj. 674.

Tallos ásperos por los residuos de las hojas muertas. Las hojas algo mas anchas en el medio, las flores no amontonadas hácia el extremo de las ramas.

Lago de Nahuelhuapi.

6. A. SERPYLLOIDES. Naud.—Gay I, páj. 271.

Plantitas agregadas en céspedes. Hojas lampiñas, algo carnosas, trasaovadas o adelgazadas en pecíolo, (lo que les da una forma *cuneiforme*), *obtusas en el ápice*, de 4-6 mm. de largo. Flores axilares, amontonadas hácia los extremos de las ramas. Pedúnculos de 4-5 mm. Sépalos de 2 mm., algo mas cortos que los pétalos. Semillas negras, lustrosas. Tallos 0,05-0,1 m.

Desde las cordilleras de Coquimbo (3,200 m.) i de Santiago (3,000 m.) hasta las de Chillan (1,800-2,000 m.) Diciembre, Enero.

Var. *andicola* Gill. Bot. Misc. III 148. (como especie). Gay I, páj. 272.

Pedúnculos siempre mas largos que las hojas respectivas; estilos jeneralmente 4.

Cordilleras de Coquimbo a Chillan.

Observacion.—Números 5 i 6 son los extremos bien marcados de una serie de formas que se acercan ya mas al uno, ya mas al otro de esos tipos, que convenientemente han de formar un tipo polimorfo. *A. cæspitosa* Phil. Linnæa XXVIII, páj. 675, tiene la traza de *A. serpylloides* Naud., pero las hojas agudas de *A. palastris* Naud. Individuos mui pequeños con las hojas de 3 mm. de largo i las flores mui amontonadas son la *A. microphylla* Phil. Linnæa XXVIII, páj 675. Jeneralmente las hojas son mas cortas que los entrenudos; pero la *A. multi-aulis* Phil. Linnæa XXVII, páj. 673, tiene las hojas del mismo largo de los entrenudos i agudas; ademas su cápsula es cónica. La *A. brachyphylla* Phil. Anal. Univ. Santiago 1893 (vol. 81) páj. 762, tiene la traza de la *A. palustris* Naud., pero las hojas obtusas en el ápice i los pedúnculos gruesos del largo de las hojas.

* 7. *A. OLIGOSPERMA* Naud.—Gay I, páj. 272.

Planta débil, tendida o levantada. Hojas ovalado-lanceoladas, algo agudas; las inferiores adelgazadas en peciolo, de 4-6 mm. de largo; las superiores casi sésiles. Flores en panículas desiguales i algo desnudas en el extremo de las ramitas. Sépalos de 3 mm., lanceolados, agudos. Pétalos del mismo porte. *Cápsula con pocas (3-6) semillas grandes, orbiculares, arrugadas i negruzcas.* Tallos 0,06-0,12 m.

Provincia de Coquimbo (peñascos de La Serena) Agosto, Setiembre.

10. *Spergula*.—L.

Sépalos 5; pétalos 5, enteros. Estambres 10 (rara vez 5), con glándulas cerca de la base. Estilos 5. La cápsula se abre en 5 ventallas. Semillas comprimidas, angostamente ribeteadas. Yerbas anuales con las hojas verticiladas, estipuladas, lineares i las flores en panículas dicótomas. Pedúnculos maduros doblados abajo.—2-3 especies de la zona templada de ámbos hemisferios; en Chile 1, orijinaria de Europa.

I. *S. ARVENSIS* L.

Tallo ramoso desde la base, ligeramente veloso. Hojas lineares-aleznadas, recorridas por un surco en la cara inferior. Estambres 10. Semillas finamente punteadas. Tallo 0,10-0,3 m.

Var. a). Semillas negras, casi lisas; con un borde negro i angosto.

Planta de forraje, introducida de Europa i como silvestre ya en las provincias centrales i Valdivia. Octubre, Noviembre.

II. *Tissa*.—Adans.

Sépalos 5; pétalos 5, a veces ningunos. Estambres 10, o reducidos a ménos. Ovario de 3 hojas carpelares; 3 estilos. Yervas anuales i perennes; las hojas estipuladas; flores en panículas dicótomas; corolas rosadas o blancas. Ca. 30 especies, principalmente de las rejiones marítimas; mui frecuentes en Sud-América; en Chile ca. 20 especies. Bajo este jénero se comprenden *Spergularia* Pers., *Lepigonum* Fries, *Ballardia* Camb., i *Arenaria* L. § I en la obra de Gay.

Division I: EU—TISSA

Las flores estan provistas de pétalos.

I. Plantas desprovistas de pelos.

A. Planta sembrada de asperidades..... 18. *Larrañagae*

B. Plantas lampiñas, lisas.

1. Inflorescencia abierta; pedúnculos fili-

formes..... 19. *angolensis*

2. Inflorescencia contraida..... 20. *polyantha* (1)

II. Plantas vellosas o glandulosas, no ásperas.

A. Pedúnculos maduros doblados abajo.

1. Pétalos blancos..... 2. *glandulosa*

2. Pétalos rosados..... 1. *rubra*

A. Pedúnculos derechos u horizontales.

1. Flores solitarias, axilares; pedúnculos

horizontales..... 3. *paradoxa*

(1) Véase tambien *T. araucana*.

2. Flores fasciculadas; pedúnculos hasta del largo del cáliz.
- a. Hojas agudas.
- a. Flores numerosas (10-20), en glomérulos..... 4. *floribunda*
- β. Flores menos numerosas.
- O. Planta herbácea; hojas mas largas que los entrenudos..... 5. *polyphylla*
- OO. Plantas mas o menos leñosas.
- + Hojas aleznadas, casi verticiladas..... 6. *fasciculata*
- ++ Hojas lineares.
- × Hojas del largo de las estípulas..... 7. *lignosa*
- × × Hojas varias veces mas largas que las estípulas. 8. *coquimbensis*
- b. Hojas obtusas.
- a. Hojas cilíndricas..... 9. *teretifolia*
- β. Hojas planas..... 10. *fruticosa*
3. Flores en panículas abiertas.
- a. Hojas nuevas terminadas en un mucron de 1,5 mm.
- a. Sépalos con 1-2 dientes ántes de la punta..... 11. *denticulata*
- β. Sépalos enteros..... 12. *Borchersi*
- b. Hojas puntiagudas u obtusas.
- a. Flores solitarias o unas pocas.
- O. Hojas oblongas-lineares o lineares..... 13. *Pissisi*
- OO. Hojas aleznadas.
- + Semillas aladas..... 14. *depauperata*
- ++ Semillas no aladas..... 15. *aprica*
- β. Flores numerosas.
- O. Cápsula ovalada; semillas aladas..... 16. *media*
- OO. Cápsula cilíndrica; semillas no aladas..... 17. *stenocarpa*

Division II: BALLARDIA

Las flores estan desprovistas de pétalos..... 22. *platensis*

Especies de clasificacion problemática *T. araucana* i *T. macrocarpa*.

1. *T. RUBRA* (L.).—Gay I, páj. 268. (*Arenaria rubra* L.)

Planta vellosa i glandulosa. Tallos tendidos al suelo. Hojas filiformes, planas en ámbos lados, terminadas en una punta capilar; de 2 cm. de largo. Estípulas ovaladas, agudas, de 3-5 mm. de largo. *Flores solitarias axilares i terminales*; las hojas de la rejion floral apénas mas cortas que las otras. Sépalos elípticos, agudos, vellosos en el dorso, membranosos en los bordes. *Pétalos rosados*, del largo del cáliz. Semillas sin alas. *Pedúnculos fructíferos doblados abajo*. Tallos 0,08-0,1 m. La *T. litoralis* (Phil.), Linnæa XXVIII, páj. 673, es ménos vellosa i tiene unas cuantas semillas aladas.

Planta cosmopolitana, mui comun en las rejiones marítimas, i ménos frecuente en el interior. Octubre, Diciembre.

2. *T. GLANDULOSA* (Liebm.) *Lepigonum glandulosum* Liebm. Index sem. hort. Acad. Havn. 1853).

Planta glandulosa, vellosa, delicada, erguida, poco ramosa. Hojas cilíndricas, filiformes, mas largas que los entrenudos, mucronuladas. Estípulas lanceoladas, mui agudas; flores solitarias, axilares, largamente pedunculadas i dispuestas en una especie de racimo flojo. *Pedúnculos fructíferos doblados abajo*. Sépalos ovalados-obtusos, membranosos en las márgenes; pétalos mas cortos, blancos, ovalados. *Estambres solamente 1-3*. Cápsula algo mas larga que el cáliz. *Semillas ribeteadas*. Tallo 0,08-0,1 m.

Cerca de Valparaiso.

* 3. *T. PARADOXA* (Bartl.).—Gay I, páj. 269. (*Arenaria paradoxa* Bartl. Rel. Haenk. II, páj. 15).

Tallos débiles, tendidos, vellosos. Hojas mui apartadas cuando viejas, acercadas en las ramitas, lineares-oblongas, vellosas en ámbas caras, algo dobladas en las márgenes i de 2-4 mm. (?)

de largo. *Flores solitarias mui apartadas una de otra. Pedúnculos casi horizontales*, por fin de 3 cm. de largo. Sépalos de 4 mm., agudos, membranosos en las márgenes. Pétalos blancos, algo mas largos que el cáliz. Semillas negras, lustrosas, sin alas. Tallo 0.25 m.

En las provincias septentrionales.

* 4. T. FLORIBUNDA (Naud.).—Gay I, páj. 269. (*Arenaria floribunda* Naud.)

Planta finamente vellosa, con los tallos agregados en céspedes. Los nudos de los tallos distintamente hinchados. Hojas lineares, casi filiformes, de 1-1,5 cm. de largo. Estípulas lanceoladas, puntiagudas, de 6-8 mm. *Las flores numerosas, mui apretadas i en forma de glomérulos en la estremidad de las ramitas.* Pedúnculos mui cortos. Sépalos vellosos, de 3 mm. Estambres a veces 5. Pétalos apénas del mismo largo del cáliz, blancos. Semillas desprovistas de alas. Tallo 0,1 m.

Provincias de Atacama i Coquimbo. Setiembre, Octubre.

I. F. 5. T. POLYPHYLLA (Phil.).—(*Arenaria rubra* L. var. *polyphylla*. Phil. Bot. Zeit. 1856, páj. 642; Anal. Univ. Santiago, 1856, páj. 164; *Spergularia confertiflora* Steud. flor. 1856, páj. 425; *Spergularia villosa* β *confertiflora* Fenzl).

Tallos numerosos, tendidos al suelo, ramosos, vellosos i vellosos-glandulosos hácia los estremos. *Hojas mui numerosas, lineares*, de 1-2 cm., mucronuladas, mas largas que los entrenudos. Estípulas de 4 mm., mui puntiagudas. Ramitas hojosas en las áxilas. *Flores cortamente pedunculadas i apretadas en cimas terminales.* Sépalos ovalados-agudos, membranosos en los bordes, de 5 mm. Pétalos algo mas cortos. Pedúnculos fructíferos no doblados abajo. Semillas sin alas. Tallo 0,1 m.

Isla de Masafuera. Octubre.

* 6. T. FASCICULATA (Phil.).—(*Arenaria fasciculata* Phil. Viaje a la prov. de Tarapacá, páj. 6, núm. 26.)

Tallo delgado, leñoso, cortamente velloso. Hojas filiformes, mui agudas, de 1 cm., en las ramas adultas mas cortas que los entrenudos. En las axilas de las hojas nacen ramitas hojo-

sas cuyas hojas inferiores son tan largas como las tallinas, de modo que resultan verticilos espurios. Estípulas de 5-6 mm., muy delgadas, plateadas i recortadas. Pedúnculos apenas del largo del cáliz *Flores pocas, terminales*. Sépalos de 5 mm., angostamente oblongos. Estilos unidos en la base; estigmas reflejos. Cápsula i semillas maduras desconocidas. Tallo 0,2 m.

Provincia de Tarapacá, (entre Faiña i Chismisa). Marzo.

* 7. T. LIGNOSA (Phil.).—(*Arenaria lignosa* Phil. flor. atac., páj. 10, núm. 31.

Tallo leñoso, grueso (hasta 6 mm. de diámetro). Ramas vellosas. Hojas lineares, de 4 mm., media vez tan largas como los entrenudos. *Estípulas casi del largo de las hojas. Flores pequeñas*, (cáliz de 3 mm. de largo), *agregadas en cimas apretadas* i terminales. Sépalos obtusos, pelados, membranosos en los bordes. Pétalos $\frac{2}{3}$ vez tan largos como el cáliz, muy obtusos. Estilos libres. Semillas sin alas. Tallo 0,2-0,3 m.

Provincia de Atacama (de Cachinal a Papos). Diciembre.

* 8 T. COQUIMBENSIS (Phil.).—(*Arenaria coquimbensis* Phil. Anal. Univ. Santiago, 1893 (vol. 81,) páj. 764.)

Tallos numerosos, ramificados, tendidos al suelo, delgados, pero algo leñosos i lijeramente vellosos. Hojas casi filiformes (hasta 21 mm.), a veces mas largas que los entrenudos. Estípulas anchamente triangulares, poco recortadas. *Flores cortamente pedunculadas, dispuestas en cimas con las ramitas largas i abiertas*. Sépalos vellosos en el dorso, anchamente ribeteados. Pétalos i cápsula mas cortos que el cáliz. Semillas sin alas. Tallo 0,15 m.

Provincia de Coquimbo. Setiembre.

* 9. T. TERETIFOLIA (Phil.).—(*Arenaria teretifolia* Phil. flor. atac., páj. 10, núm. 30).

Raiz gruesa, leñosa. Tallos varios, derechos, algo leñosos, cortamente vellosos. Entrenudos cortos (de 5 mm.). *Hojas cilíndricas, carnosas*, obtusas, de 5-6 mm., peladas. Estípulas triangulares, recortadas. Flores cortamente pedunculadas en cimas terminales. Sépalos oblongos-obtusos, pelados, de 4 mm.

Pétalos casi del mismo largo. Semillas sin alas. Tallo 0,06-0,12 m.

Provincia de Atacama (Cachinal, Caldera). Octubre.

* 10. T. FRUTICOSA (Phil.)—(*Arenaria fruticosa* Phil. Anal. Univ. Santiago, 1893 (vol. 81), páj. 763 i *Arenaria oligantha* Phil. *ibid.*, páj. 770).

Planta leñosa, mui ramosa, lijeramente vellosa. Hojas angostamente lineares, obtusas, las inferiores de 13, las superiores de 7 mm. *Las estípulas $\frac{1}{3}$ vez tan largas como las hojas*, plateadas, recortadas i *con la base bermeja*. Flores pocas, cortamente pedunculadas i en cimas terminales. Sépalos pelados, los esteriores sin márjen membranosa. La *T. oligantha* (Phil.) parece establecida sobre ramas delgadas de esta especie. Tallo 0,4 m.

Provincia de Atacama (Huasco). Noviembre.

* 11. T. DENTICULATA (Phil.)—(*Arenaria denticulata* Phil. flor. atac. páj. 10 núm. 28).

Planta lijeramente vellosa, ramosa, dicótoma desde la base. Los entrenudos paulatinamente engrosados hácia el extremo. Hojas lineares, atenuadas en una púa mui aguda, del largo de los entrenudos (— de 2 cm.). Estípulas de 2-3 mm. Flores axilares i terminales. Sépalos lanceolados, anchamente ribeteados, *atenuados en una punta larga i provista de 1-2 dientes en los costados*. Pedúnculos de 8-12 mm. Pétalos blancos, mas cortos que el cáliz. Cápsula madura i semillas desconocidas. Tallo 0,08 m.

Provincia de Atacama (Cachinal de la costa), 26° 4' l. m; 580 m. Diciembre.

* 12 T. BORCHERSI (Phil.)—(*Arenaria Borchersi* Phil. Anal. Univ. Santiago, 1893, (vol. 81), páj. 769).

Planta con los tallos largos, tendidos al suelo, *glandulosos-vellosos*. Hojas filiformes, *concluidas por una púa fina*, peladas o las superiores glandulosas, de 2 cm. de largo i de la doble lonjitud de los entrenudos inferiores. Estípulas partidas, $\frac{1}{3}$ vez tan largas como las hojas. Flores solitarias en las dicotomías del tallo o en cimas terminales. Pedúnculos casi del largo de las

hojas. Sépalos ovalados, vellosos en el dorso, de 6 mm. Pétalos $\frac{2}{3}$ vez tan largos como el cáliz bien abierto. Cápsula oblonga, del largo del cáliz. Semillas ribeteadas? (en las muestras conservadas todavía no maduras). Tallo 0,25 m.

Provincia de Antofagasta (Taltal). Octubre.

* 13. T. PISSISI (Phil.).—(*Arenaria Pissisi* Phil. Linnæa XXXIII, páj. 20).

Planta pequeña, glandulosa, vellosa. Tallos agregados en céspedes. Hojas oblongas-lineares o angostamente lineares, 6-12 mm. Estípulas ovalado-lanceoladas, apénas de 3 mm. de largo. Flores terminales, solitarias (o con otro boton al lado). Sépalos ovalados, los exteriores con la márjen ancha. Pétalos blancos, apénas del largo de los sépalos. Ovario algo comprimido, lampiño. Cápsula madura i semillas desconocidas. Tallo 0,03-0,06 m.

Cordilleras de Coquimbo (Baños del Toro). Diciembre, Enero.

14. T. DEPAUPERATA (Naud.)—Gay I, páj. 270. (*Arenaria depauperata* Naud.; *A. Rengifoii* Phil. Anal. Univ., Santiago, 1873 (vol. 81), páj. 769.)

Planta pelada o algo glanduloso-vellosa hácia el extremo. Tallos apretados en céspedes, ascendientes, mui cargados de hojas i ramitas hojosas en las axilas. Hojas de 10-14 mm., lineares, puntiagudas. Estípulas de 3, 5 mm., tan largas como los entrenudos mui cortos. Algunos tallos estériles, otros terminados en una panícula dicótoma de 2-4 flores largamente (2 cm.) pedunculadas. Sépalos ovalados-lanceolados, agudos. Pétalos algo mas largos que el cáliz, blancos. Semilla ribeteadas de una ala recortada. Tallos 0,06-0,08 m.

Cordilleras de Santiago (3,200 m.), de Concepcion. (Volcan de Antuco). Febrero.

Var. *tenella* (Phil.), como especie (*Arenaria tenella* Phil. Anal. Univ. Santiago, 1893, (vol. 81, páj. 766.)

Estípulas del largo de la mitad de los entrenudos. La clasi-ficacion queda dudosa por falta de frutos maduros.

15. T. APRICA (Phil.)—(*Arenaria aprica* Phil. Anal. Univ., Santiago, 1893, vol 81, páj. 776).

Planta vellosa, i vellosoglandulosa hácia el extremo de los tallos. Éstos numerosos, tendidos o ascendientes. Hojas filiformes, siempre mas largas que los entrenudos, de 7-8 mm. de largo. Estípulas del largo de los entrenudos. Flores 2-4. Cáliz de 5 mm. Corola blanca del mismo largo del cáliz. Pedúnculos fructíferos no doblados abajo. Semillas sin alas. Tallos 0,05-0,07 m.

Provincia de Santiago. Noviembre.

16. T. MEDIA (L.)—Gay I, páj. 267. (*Arenaria media* L.; *Spergularia remotiflora* Steud. Flora, 1856 páj. 424; ? *Spergularia rupestris* Camb. Steudel Flora 1856, páj. 424.)

Planta perenne con los tallos numerosos, tendidos o levantados, cubiertos, como toda la planta, de *de pelos glandulosos*; hojas lineares, algo carnosas, filiformes de 12-24 mm. de largo. Estípulas ovaladas-agudas, de 3-5 cm. de largo, flores en terminales cimmas dicótomas. Sépalos elípticos, agudos, vellosos en en el dorso, membranosos en los bordes. Pétalos mas largos que el cáliz, blancos o rosados. Semillas comprimidas, suborbiculares i siempre (?) *ribeteadas de una ala membranosa*. Tallos 0,08-0,2 m.

Planta introducida probablemente desde la conquista i mui comun desde la provincia de Atacama hasta Valdivia, principalmente en la zona litoral. Octubre a Diciembre.

Var. *Berteroana* (Phil.) como especie (*Arenaria Berteroana* Phil. Linnaea XXVIII, páj. 673.)

Hojas filiformes. Estípulas de 5-6 mm., flores ménos numerosas, pedúnculos mas largos.

Provincia de Valparaiso i O'Higgins. (Rancagua.)

* 17. T. STENOCARPA (Phil.)—(*Arenaria stenocarpa* Phil. flor. atac., páj. 10, núm. 29.)

Raíz robusta, leñosa. Tallos varios, ramosos, lijeramente vellosos. Hojas angostamente lineares, peladas, mucronuladas, de 16 mm. de largo. Estípulas triangulares, mui puntiagudas, hasta

5 mm., flores numerosas, en cimas dicótomas, largas i abiertas. Sépalos oblongos-lanceolados, mas largos que los pétalos blancos. Cápsula cilíndrica, de 5 mm., i algo mas larga que el cáliz. Semillas negras, sin alas. Tallo 0,2 m.

Provincia de Atacama, 25° 26' l. m. 400 m. Diciembre.

* 18. T. LARRAÑAGÆ — (*Arenaria Larrañagæ* Phil. Anal. Univ. Santiago, 1893, (vol. 81,) páj. 767.)

Planta peladísima, pero sembrada de asperidades (lente!). Hojas distintamente mucronuladas, lineares, de 16 mm. de largo i $\frac{3}{4}$ vez tan largas como los entrenudos. Estípulas de 3 mm., triangulares i recortadas. Flores en cimas terminales. Pedúnculos del largo del cáliz. Sépalos de 5,5 mm., oblongos, con la márjen membranosa. Pétalos blancos, $\frac{2}{3}$ vez tan largos como los sépalos. Cápsula desconocida.

Provincia de Atacama. (Las Breas.)

19. T. ANGOLENSIS. (Phil.)—(*Arenaria angolensis* Phil. Anal. Univ. Santiago, 1893, (vol. 81.) páj. 771.)

Planta perenne, enteramente pelada, con la raiz larga. Tallos varios, delgados; hojas lineares, filiformes, de 2 cm. i del mismo largo de los entrenudos; flores numerosas, en panícula abierta i dicótoma, con los pedúnculos capilares. Sépalos apénas de 3 mm.; los pétalos blancos i la cápsula globosa. Semillas desprovistas de ala membranosa. Tallo 0,2 m.

Provincia de Talca, (Quivolgo cerca de Constitucion); provincia de Malleco, (Angol). Octubre, Noviembre.

20. T. POLYANTHA (Phil.)—(*Arenaria polyantha* Phil. Anal. Univ. Santiago, 1893, (vol. 81), páj. 765.)

Planta perfectamente pelada, hasta los sépalos. Tallos derechos, ramosos, con las ramas erguidas i acercadas. Hojas lineares-filiformes, de 1 cm. de largo. Estípulas solamente de 2 mm. i recortadas, flores mui numerosas, en panículas terminales, las exteriores largamente pedunculadas, las interiores casi sésiles. Sépalos ovalados con el nervio mediano grueso i las márjenes anchamente membranosas. Semillas sin alas, negras i sembradas de asperidades puntiformes.

Provincia del Ñuble.

21. *T. PLATENSIS* (Cab.)—Gay. II, páj. 524.—(*Ballardia platensis* Camb. en St. Hil. flor. bras. II, páj. 180.)

Plantita anual, pelada, con varios tallos delgados, dicótomos, tendidos al suelo. Hojas angostamente lineares, de 10-12 mm. de largo i apenas de 1 mm. de ancho. Estípulas triangulares, pestañosas; flores muy pequeñas, en cimas dicótomas i abiertas. *Pétalos nulos, estambres 2*. Estigma 2, casi sésiles. Semillas numerosas, cubiertas de tuberculillos, (vistas con lente). Tallos 0,05-0,01 m.

Provincia de Santiago, (caminos, veredas). Octubre.

Especie de clasificacion problemática

22. *T. ARAUCANA* (Phil.)—(*Arenaria araucana* Phil. Anal. Univ. 1893, (vol. 81), páj. 764.)

Planta pelada con el tallo derecho, ramoso. Hojas filiformes, hasta 8 mm., i mas largas que los entrenudos. Estípulas anchas, flores *cortamente pedunculadas* en cimas terminales. Sépalos anchamente ovalados, obtusos, *aquillados*, membranosos en los bordes; de 5 mm. de largo. Pétalos? Cápsula subglobosa, del largo del cáliz. Semillas sin alas. Tallo 0,09 m.

Provincia del Biobío, (Nacimiento). Diciembre.

Observacion: *Spergularia macrocarpa* Presl, Reliq. Haenk II, páj. 9, es dudosa para Chile; *Arenaria grandis* Pers. no se encuentra en el país. Véase Phil. Anal. Univ. Santiago, 1893, (vol. 81), páj. 770.

12. *Drymaria*.—Willd.

Sépalos 5. Pétalos 5, bífidos. Estambres 5, (rara vez menos), en alternacion con los pétalos. Estilos 3, unidos en la base, libres en los estigmas. Cápsula con muchas semillas surcadas. Yerbas anuales, ramosas, con las hojas acompañadas de estípulas caedizas. Las flores en cimas terminales i axilares. Ca. 30 especies de la zona trópica; 3 en Chile.

- I. Los pétalos faltan enteramente..... I. *apetala*
 II. Los pétalos existen.....

- A. Pétalos del largo del cáliz..... 2. *paposana*
 B. Pétalos mas largos que el cáliz..... 3. *grandiflora*

* 1. D. APETALA Bartl. Rel. Haenk. II páj. 7.—Gay, I páj. 280

Planta pelada con el tallo derecho, ramoso, nudoso. Hojas inferiores ovaladas-lanceoladas, agudas, de 12-16 mm. Cáliz de 4 mm., con los sépalos agudos i membranosos en los bordes. *Pétalos nulos*. Cápsula tan larga como el cáliz, con ca. 20 semillas negruzcas. Tallo 0,2 m.

Provincias septentrionales.

* 2. D. PAPOSANA Phil. flor. atac. páj. 10 núm. 33.

Planta anual, con el tallo derecho, dicótomo, *glanduloso*. Hojas ovaladas, las inferiores adelgazadas en el peciolo i de 9 mm. de largo; las superiores sésiles i las supremas acorazonadas, mucho mas cortas que los entrenudos. *Pedúnculos mas cortos que el cáliz de 4 mm.* Pétalos del largo del cáliz. Estigmas doblados hácia fuera. Tallos 0,12-0,18 m.

Provincia de Antofagasta.

* 3. D. GRANDIFLORA Bartl. Rel. Haenk. II, páj. 7.—Gay I páj. 280.

Tallo ramoso, con las ramas apartadas i frecuentemente alternas, lampiño en la parte inferior, veloso en la superior. Hojas apartadas, cortamente pecioladas, anchas i ovaladas, arredondeadas i aun tal vez acorazonadas en la base, puntiagudas en el ápice i del largo de los entrenudos (2 cm.). Las cimas dicótomas, axilares i terminales, de 7-9, flores los pedúnculos de las flores interiores de la cima mas largos que los cálices; éstos de 6 mm. i algo *mas cortos que los pétalos*. Tallo 0,3 m.

En las provincias septentrionales.

13. *Polycarpum*.—Loeffl.

Sépalos 5, unidos en la base i con la márjen membranosa. Pétalos 5, pequeños, a veces escotados. Estambres 3-5. Otros tantos estilos mui cortos. Cápsula polisperma; se abre en 3-5 dientes.—Yerbas ramosas, con las hojas opuestas por 2 o 4,

estipuladas. Las flores en cimas dicótomas.—7 especies del mundo antiguo; una de ellas distribuida sobre todo el globo, también en Chile.

I. P. TETRAPHYLLUM L.—Gay II, páj. 526.

Planta anual, muy ramosa desde la base i a veces de un verde colorado. Hojas delgadas, ovaladas, obtusas, adelgazadas en pecíolo, de 1 cm. de largo. Pétalos lineares-lanceolados, una tercera parte mas cortos que los sépalos. Estambres 3. Cápsula con 4-6 semillas. Tallo 0,03-0,1 m.

Provincias centrales hasta Valdivia. Octubre-Diciembre.

14. *Microphyes*.—Phil.

Cáliz persistente de 5 sépalos herbáceos o membranosos en las márgenes. Pétalos 5, lineares, mas cortos que el cáliz. Estambres 5, en alternación con los pétalos. Estambres cortos con las anteras dehiscentes adentro. Ovario aovado-prismático con 3 aristas. Estilo 1 con 3 estigmas poco visibles. Cápsula con 3 valvas abiertas hasta la base, semillas numerosas. Género exclusivamente chileno con 2 especies.

I. Hojas tallinas verticiladas; estípulas existen. 1. *litoralis*.

II. Hojas tallinas opuestas; no hai estípulas..... 2. *lanuginosus*.

* I *M. litoralis* Phil. flor. atac. páj. 20 núm. 119; tab. I fig. F.

Plantita anual *lijeramente peluda*, dicótoma. Las hojas casi todas radicales i puestas en roseta, lineares-espátuladas, carnosas, de 9 mm. de largo. *Las hojas tallinas opuestas o por 2 o por 4. Las estípulas se conservan solamente en la base de las ramificaciones superiores.* Flores sésiles en el ángulo de las dicotomias i en los extremos de las ramas. Cáliz abierto. Tallo 0,05 m.

Provincia de Atacama. (Litoral de Caldera). Octubre.

2. *M. LANUGINOSUS* Phil. Linnæa XXX, páj. 209.

Plantita anual *con los extremos de las ramas i los cálices envueltos en vello blanco.* Las hojas radicales en roseta, lineares, de 4-6 mm. de largo; las pocas hojas tallinas son opuestas. La

flor en el ángulo de las dicotomías es pedunculada. Tallo 0,02-0,03 m.

Provincia de Coquimbo. Cordillera de Santiago (Salto de agua). Setiembre.

15. *Bryopsis*.—Reiche.

Sépalos 4, persistentes, membranosos. Pétalos 4, en alternación con ellos i mucho mas cortos. Estambres 8, mas largos que el cáliz. Anteras dorsifijas, mui caedizas. Ovario prismático-triangular con 3 estilos i pocos (4) óvulos basales i arqueados. Fruto desconocido. Yerba mui pequeña, los individuos agregados en céspedes. Hojas casi escaniformes, colocadas en 4 filas. Flores solitarias terminales. I especie en las cordilleras de Chile. (Este jénero, referido a *Lyallia* por el señor PHILIPPI difiere de él por la existencia de los pétalos, los 8 estambres, las flores terminales, etc.)

* I. B. ANDICOLA (Phil.) Reiche.—(*Lyallia andicola* Phil. Viaje a la prov de Tarapacá, páj. 7, núm. 27; tab. I, fig. 7.)

Hojas aovado-trianguulares, apénas de 1 mm. de largo. Tallos con estolones. Céspedes de 4 cm. de diámetro.

Provincia de Tarapacá (entre Machuca i Copacoya), 3,500 m. Febrero.

16. *Pycnophyllum*.—Remy.

Sépalos 5, persistentes, membranosos. Pétalos 5, enteros o bífidos, o ningunos. Estambres 5, alternantes con los pétalos. Cápsula trígona, con 1 sola semilla.—Yerbas pequeñas, mui ramosas i agregadas en céspedes. Hojas mui tupidas, enteras, sin estípulas, Flores terminales, sésiles.—Unas pocas especies de las Cordilleras; 1 o 2 en Chile.

- | | |
|------------------------------------|-------------------|
| I. Panta pelada..... | 1. <i>molle</i> |
| II. Planta densamente vellosa..... | 2. <i>lanatum</i> |

* I. P. MOLLE Remy Annal. Sc. nat. III, IV, 355.—(*Stichophyllum bryoides* Phil. flor. atac. páj. 19, núm. 118.; tab. I, fig. D.; *Selaginella rupestris* Lechl.)

Los pétalos trífidos, mas cortos que los sépalos. Hojas puestas en 4 filas a veces algo oblicuas. Tallos 0,04 m.

Provincia de Tarapacá, 3,700.; provincia de Atacama (23°52' l. m.; 4,150 m.) Enero, Febrero.

* ? 2. *P. LANATUM* Phil. Anal. Univ. Santiago, 1893 (vol. 81) páj. 774.

Planta densamente vellosa; los tallos quebradizos; las hojas puestas en 4 filas. Flores i frutos desconocidos. Tallo 0,04-0,05 m.

Provincia de Coquimbo. (Cordilleras de Illapel).

Observacion. El jénero *Drudea* Griseb. difiere de *Pycnophyllum* en tener 5 hojas carpelares (en lugar de 3), pero es incompletamente conocido. Segun el "catálogo plantarum vascularium chilensium" *Drudea lycopodioides* Griseb. es idéntica con *Colobanthus lycopodioides* Griseb. La cuestion se dilucidará solamente en vista de las muestras orijinales.

17. *Corrigiola*.—L.

Cáliz persistente de 5 divisiones mui profundas. Pétalos 5, blancos, del largo del cáliz. Estambres 5 en alternacion con los pétalos. Un ovario con un óvulo colgante en el ápice de un funículo que sale del fondo de la celda. Estigmas 3. Fruto indehiscente.—Yerbas con los tallos tendidos al suelo; las hojas enteras, estipuladas; las flores pequeñas colocadas en glómérulos que forman espigas interrumpidas; éstas a veces reunidas a manera de corimbos.—Ca. 10 especies parecidas una a otra, de Europa, de los países mediterráneos i de la rejion andina de Sud América. En Chile 4 especies.

I. La raíz engrosada hácia arriba.

A. La inflorescencia es un corimbo terminal.

1. Hojas oblongas-ovaladas..... 1. *latifolia*

2. Hojas lineares..... 2. *telephifolia*

- B. Las flores en espigas interrumpidas que se encuentran casi desde la base hasta el extremo del tallo..... 3. *propinqua*
- II. El cuello de la raíz forma un bulbo grueso i escamoso 4. *squamosa*

1. C. LATIFOLIA. Gay.—Gay II, páj. 517.

Raíz robusta, perpendicular, engrosada hácia arriba i cubierta de escamas morenas, entremedio de las que salen varios tallos tendidos, cargados de muchas hojas *glaucas i anchas, gruesas, oblongas-ovaladas*, las inferiores obtusas, las superiores algo agudas, de 1 cm. de largo i de 2-4 mm. de ancho. Estípulas grandes, anchas, blancas. Tallos 0,15-0,25 m.

Zona litoral de la provincia de Coquimbo hasta Maule i tal vez mas allá. Octubre-Diciembre.

2. C. TELEPHIIFOLIA. Pourr. Chloris narb. 20.—Gay II, páj. 518.

Planta con varios tallos tendidos, delgados, *con las hojas lineares*, obtusas, insensiblemente atenuadas en ámbos extremos, hasta 1 cm. de largo i 1-1,5 mm. de ancho. *Inflorescencia en forma de un corimbo mui abierto i compuesto*. Tallo 0,15-0,25 m.

Planta orijinaria de Europa; en Chile, desde la provincia de Coquimbo hácia el sur, pero no mui abundante.

3. C. PROPINQUA Gay.—Gay II, páj. 519 (*Corrigiola littoralis*. L. var?)

Planta con los tallos tendidos, algo leñosos en la base i *mui ramificados* ya desde abajo. Hojas lineares-oblongas, adelgazadas en los extremos, de 8-12 (-20) mm. de largo i 2-3 mm. de ancho; son de un verde claro. Flores pequeñas, (de 1 mm. de largo), en espigas terminales i axilares, sin formar un corimbo terminal, i las flores casi vueltas del mismo lado. Tallo 0,2-0,4 m.

Provincia de Aconcagua (Quilimari). Diciembre.

4. C. SQUAMOSA. Hook. et Arn. Bot. Misc. III, 337.—Gay II, páj. 518.

La raíz gruesa, perpendicular, engrosada hácia su extremo

superior en forma de uno o varios bulbos negros, cargados de los restos de los tallos pasados i de escamas morenas; a veces se levantan sobre el suelo. Tallos mui numerosos, cargados de muchas hojas de un verde claro, *lineares*, las inferiores hasta 2 cm., las siguientes de 1 cm. de largo i de 1 mm. de ancho. Inflorescencia como núm. 1. Tallos 0,15-0,2 m.

Desde la provincia de Coquimbo a las provincias centrales. Octubre-No viembre.

18. *Paronychia*.—Juss.

Cáliz de 5 sépalos persistentes. Pétalos nulos o en alternacion con los sépalos. Estambres 5. Ovario con 1 solo óvulo. Estilo corto con el estigma bilobulado. Cápsula membranosa, indehisciente o partiéndose irregularmente. Yervas anuales o perennes, con los tallos nudosos, las estípulas largas i blancas, i las flores modestas colocadas en glomérulos axilares i terminales; son autógamias. Unas 40 especies de las rejiones templadas i sub trópicas del globo; en Chile 2-3.

Seccion *Aconychia*. Los sépalos cuculiformes (e. d. encojidos i huecos hácia el ápice) i mucronulados.

- I. Pétalos ningunos o reducidos a escamas. Estambres 5.
 A. Hojas adultas de 5 mm., muchas veces
 mas cortas que los entrenudos 2. *microphylla*
 B. Hojas mas grandes; mas largas que los
 entrenudos..... 1. *chilensis*
 II. Pétalos del largo de los sépalos. Estambres 8..... 3. *arbuscula*

1. P. CHILENSIS DC.—Gay II, páj. 521. "Dicha".

Planta perenne, con los tallos numerosos, tendidos, leñosos en la base, ramosos en la parte superior. Hojas verdes, lineares-oblongas, terminadas en una puntilla blanca i aguda, lampiñas o con unos pelos adelgazados en ámbos extremos, de 1 cm. de largo i 1 mm. de ancho. Estípulas mui agudas, hasta 6 mm. de largo. Sépalos peludos al exterior. Pétalos ningunos. Semilla de un rojo-morado. Tallo 0,1-0,2 m. Especie mui variable.

Planta mui comun desde la provincia de Coquimbo hasta la de Valdivia. Octubre, Diciembre.

Var. a.) *coquimbensis*. Gay II, páj. 521 (como especie).

Planta de un moreno ceniciento por el mucho vello pulverulento que cubre los tallos i las hojas. Sépalos ásperos por los muchos pelos cortos i tiesos que los cubren.

Provincia de Coquimbo (Serena).

Var. b.) *appressa*. Phil. Linnæa XXXIII, páj. 79 (como especie).

Raiz gruesa, leñosa. Los tallos erguidos, ramificados e intrincados, las hojas casi aplicadas a los tallos.

Provincia de Coquimbo (Illapel).

Var. c.) *mutica*. Phil. Linnæa XXXIII, páj. 79 (como especie).

Hojas mas cortas (8 mm.) i anchas que las del tipo, en la cara inferior i en las márgenes con cerditas tiesas. Los sépalos hirsutos, mas obtusos que en el tipo i con la punta mas corta.

Zona litoral de la provincia de Aconcagua (Los Molles).

Var. d.) *subandina*. Phil. Anal. Univ. Santiago, 1894 (vol. 85), páj. 323 (como especie).

Planta cortamente vellosa; tallos delgados; hojas del largo de los entrenudos. Flores pocas (ca. 5), en las axilas. Los sépalos no son pelados como se dice en la descripción orijinal.

Provincia de Coquimbo (Ovalle).

Var. e.) *andina*. Phil. Anal. Univ. Santiago, 1870 (II), páj. 172 (como especie).

Tallos i hojas de dimensiones reducidas (éstas de 6 mm., mas largas que los entrenudos); las flores casi siempre solitarias.

En las cordilleras entre Santiago i Mendoza; 4,000 m.

* 2. P. MICROPHYLLA. Phil. Viaje a la prov. de Tarapacá, páj. 26, núm. 109.

Planta leñosa en forma de arbustito con el tallo *flexuoso* desde la base, i algo vellosa. Hojas elípticas, mucronuladas, hirsutas *solamente de 5 mm. de largo*, mucho mas cortas que los en-

trenudos i de la misma estension de las estípulas. Sépalos mui hirsutos por fuera, obtusos, cortamente mucronulados. Tallo 0,17 m.

Provincia de Tarapacá (Usmagama). Marzo.

(¿) 3. *P. ARBUSCULA*. Gay. — Gay II, páj. 520.

Pequeño arbusto con las ramas desnudas, abiertas, nudosas, cenicientas; los renuevos cubiertos de un vello corto i pulverulento. Las hojas nacen por hacecillos pequeños a lo largo de las ramas; son angostamente lineares, lampiñas o poco vellosas, del largo de las estípulas. Flores solitarias. Sépalos lampiños obtusos. Pétalos del largo del cáliz. Estambres 8. Estilo con 2 estigmas. Fruto desconocido. Tallo 0,3 m. ¿Sería acaso una especie de *Tissa*?

Provincia de Coquimbo (1).

19. *Acanthonychia*.—Rohrb.

Cáliz de 5 divisiones desiguales, las 3 exteriores mas grandes que las 2 interiores, todas terminadas en una espina larga. Pétalos mui pequeños o nulos. Estambres 5. Ovario i fruto como en el jénero antecedente. Yerbas ramosas con las hojas aleznadas, las estípulas largas i blancas i las flores axilares. Pocas especies americanas, a lo largo del Océano Pacifico; la especie chilena tambien en Norte América.

1. *A. RAMOSISSIMA* Hook. et Arn.—Gay II, páj. 523. (*Pentacaena polycnemoides* Bartl.; *Pentacaena ramosissima* DC.; *Paronychia ramosissima* DC.; *Loefflingia ramosissima* Weinm) "Dicha"

Planta perenne con la raiz gruesa. Tallos numerosos, tendidos, nudosos, *enteramente envueltos en las estípulas blancas*. Hojas lineares, tiesas, puntiagudas, de 4-8 mm. de largo i de 1 mm. de ancho. Flores reunidas por varias en las axilas de las hojas. Tallos 0,05-0,1 m.

En terrenos arenosos de las provincias de Valparaiso, Santiago, O'Higgins. Setiembre, Noviembre.

(1) La descripcion de *P. brasiliana* DC. no está a disposicion del autor; probablemente no se tratará tampoco de una planta chilena.

* Var. *andina* Phil. Viaje a la prov. de Tarapacá, páj. 26, núm. 110. (Como especie).

Plantita pequeña (tallos de 0,02 m. de largo) con las flores solitarias en las axilas.

Provincia de Tarapacá. 3,700 m.

20. *Scleranthus*.—L.

Cáliz urceolado, persistente, de 4-5 divisiones. Pétalos nin-gunos. Estambres 1, 2, 5 o 10. Estilos 2. Cápsula indehisciente, con 1 óvulo.—Plantas pequeñas, ramosas, con las hojas aleznadas, tiesas, desprovistas de estípulas. Flores en cimas dicótomas.—Ca. 12 especies en 2 secciones, de las que la una del mundo antiguo, la otra de Australasia i de la rejion antártica de Chile.

Seccion *Mniarum* Forst. (*Ditoca* Banks). Flores 2-4 en el ápice de un pedúnculo axilar. Estambre 1.

+ 1. S. BIFLORUS (Forst.) Hook.—Gay II, páj. 526. (*Ditoca muscosa* Gærtn; *Mniarum pedunculatum* Lab., *Mniarum biflorum* Forst.)

La plantita forma céspedes. Hojas denticuladas en la base. Estrecho de Magallanes.

16. Familia. ELATINÁCEAS

Flores completas, radiadas, hermafroditas. Sépalos 2-5. Pétalos 3-5, de estivacion imbricada. Estambres o de igual número como los pétalos i alternantes con ellos, o del doble número. Ovario súpero de 3-5 celdillas con numerosos óvulos en los ángulos centrales de cada celdilla; estilo 3-5, cortos con el estigma en cabezuela. Fruto una cápsula que se parte en las márgenes de las hojas carpelares (cápsula septicida). Semillas mas o ménos arqueadas, desprovistas de endospermio. Yervas frecuentemente acuáticas, con las hojas opuestas o verticiladas, i estipuladas. Flores solitarias en las axilas o reunidas en cimas. El cáliz, la corola i los estambres persisten en la fructificacion. 2 jéneros esparcidos sobre el globo; en Chile un jénero.

1. *Elatine*.—L.

Sépalos algo unidos en la base; a veces dentados. Pétalos obtusos. Semillas casi derechas o arqueadas. Testa reticulada. Yervas pequeñas, completamente peladas; el tallo i las raíces provistos de canales aéreos. Hojas enteras, a veces dentadas. Flores solitarias, axilares, sin brácteas. Ca 15 especies anfibias, esparcidas sobre el globo; en Chile 1-2.

Seccion *Crypta*.

I Sépalos 3.....	1. <i>chilensis</i>
II El sépalo inferior reducido o nulo.....	2. <i>triandra</i>

1. *E. CHILENSIS* Naud.—Gay I, páj. 286.

Plantita pequeña con el tallo rastrero i radicante en los nudos. Hojas de 4 mm. de largo, opuestas, trasaovadas, atenuadas en la base, arredondeadas en el ápice. Sépalos 3, cortos, obtusos. Pétalos 3, algo mas largos. Estambres 3. Ovario globoso trilobulado con tres estilos cortos. Tallo 0,02-0,04 m.

Provincia de O'Higgins (Rancagua). Setiembre.

? 2. *E. TRIANDRA* Schk.—Gay I, páj. 286.

Planta mui parecida a la antecedente, pero *el cáliz solamente de 2 sépalos*, o el tercero reducido.

En Chile.

17. Familia. MALVACEAS (1)

Flores (casi siempre) hermafroditas, radiadas. Brácteas reunidas en forma de involúcro o cálculo, o ningunas. Cáliz ínfero con 5 divisiones de estivacion valvada. Pétalos 5, contorneados en el boton. Estambres 5-∞, comunmente los filamentos unidos entre sí. Las anteras uniloculares. Pólen espinudo. Ovario de 5-∞ hojas carpelares, con el mismo o el doble número de estilos. Óvulos 1-∞ en cada carpelo, anátropos. Fruto o una

(1) *E. G Baker*, Synopsis of Malveae. Journal of Botany. 1890-1894.

cápsula o compuesto de varios cocos. Embrion comunmente arqueado con los cotiledones plegados, envuelto por el endospermo. Yerbas o plantas leñosas con las hojas estipuladas. Hojas sencillas, enteras o lobuladas. Flores solitarias o agregadas en inflorescencias. Vasos mucilajinosos en la corteza i la médula. 34 jéneros esparcidos sobre el globo, ménos las zonas glaciales; frecuentes en la zona trópica. En Chile 10 jéneros.

I Carpelos sobrepuestos en filas verticales.

(Malópeas)..... 1. *Palava*

II Carpelos en una fila horizontal.

A. Óvulos 2 ∞ en cada carpelo (Málveas).

1. Invólucro ninguno, carpelo unilocular. 2. *Abutilon*

2. Invólucro de 3 bractcitas.

a) Carpelos uniloculares..... 3. *Sphaeralcea*:

b) Carpelos biloculares con tabiques horizontales. 4. *Modiola*

B. Óvulos solitarios, ascendientes de la base.

1. Estilos filiformes 5. *Malva*

2. Estilos engrosados en el ápice..... 6. *Malvastrum*

C. Óvulos solitarios colgantes del ápice del carpelo.

1. Papilas del estigma en la cara interior de los estilos..... 7. *Plagianthus*:

2. Papilas del estigma en el extremo engrosado de los estilos.

a) Carpelos sin alas u otros apéndices.

a. Las paredes laterales de los carpelos persisten 8. *Sida*

β. Las paredes laterales de los carpelos maduros se deshacen..... 9. *Anoda*

b) Carpelos con 2 alas en los vértices 10. *Cristaria*

Los jéneros *Sidalcea* i *Pavonia* no tienen representantes en Chile, los jéneros *Lavatera* i *Gossypium* (el algodonero) no se encuentran sino cultivados.

Grupo primero: *Malopeas*.

1. *Palava*.—Cav.

Invólucro ninguno. Cáliz partido en 5 divisiones profundas. Estigmas en forma de cabezuelas. Carpelos numerosos, indehiscentes, en varias filas verticales. Yervas tomentosas o peludas con las flores axilares i solitarias. Pocas especies del norte de Chile i del Perú.

- I Planta perene, densamente vellosa..... 1. *moschata*
 II Plantas anuales, hirsutas,
 A. Hojas 3—5—lobuladas.
 1. Hojas orbiculares. Corola blanca..... 2. *modesta*
 2. Hojas romboidales. Corola rosada..... 3. *malvaefolia*
 B. Hojas superiores bipinatífidas..... 4. *bipinnatifida*

* 1. P. MOSCHATA Cav.—Baker l. c. páj. 2 N.º 1 (*Sida com. inna* Phil. flor. atac. páj. 12 núm. 47).

Planta *perene* con el tallo derecho, sencillo, *cubierto de un vello corto*. Hojas ovaladas, lijera-mente acorazonadas, obtusas, gruesamente almenado-dentadas, vellosas; las láminas hasta 5 cm. sobre pecíolos de igual dimen-sion. Estípulas de 4 mm. Pedúnculos solitarios, mas largos que las hojas. Divisiones del cáliz de 15 mm., lijera-mente acorazonadas, puntiagudas. Pétalos de 24 mm. Tallo 0,3 m

Provincia de Atacama (Paposo). Diciembre.

* 2. P. MODESTA (Phil).—(*Sida modesta* Phil. flor. atac. páj. 12 núm. 48).

Planta *anual, hirsuta*, ramosa. Hojas membranosas, *orbiculares*, acorazonadas, con 5 lóbulos obtusos i dentados; peciolo del largo de la lámina. Estípulas aleznadas. Flores solitarias, pero de la misma axila sale otra ramita florífera. Los pedúnculos solitarios mas cortos que las hojas. Sépalos de 3 mm., hirsutos, ovalados, agudos. Corola *blanca*, mas larga que el cáliz. Tallo 0,16 m.

Provincia de Atacama (Paposo).

* 3. *F. MALVÆFOLIA* Cav.—Baker. l. c. páj. 3, núm. 2.

Planta anual. Tallos alargados, hirsutos hácia el extremo. Hojas membranosas, *romboideas*, las inferiores orbiculares, sinuosas. Flores solitarias; divisiones del cáliz anchamente ovaladas, puntiagudas. *Corola rosada*. Tal vez idéntica con la especie anterior.

Perú i Chile.

* 4. *P. DISSECTA* Benth. Baker l. c. páj. 3, núm. 3.

Tallo tendido, flexuoso en el extremo. Hojas radicales oblongo-ovaladas; las hojas tallinas profundamente bipinatífidas, con los lóbulos cuneado-oblongos, obtusos. Divisiones del cáliz anchamente ovalado-agudos. Tallo 0,1-0,2 m.

Perú i Chile.

Grupo segundo: *Malveas*.

2. *Abutilon*.—Gaertn.

Invólucro ninguno. Carpelos 5-∞, con 3-9 óvulos en cada celda. Estilos filiformes o en forma de maza, papilosos en el extremo. Cocos persistentes o separados de la columna central, en el ápice arredondados o terminados en pico; se abren en 2 valvas. Yervas o plantas leñosas, vestidas de tomento estrellado. Hojas acorazonadas, angulosas o lobuladas. Flores comunmente solitarias. Ca 80 especies principalmente de la zona trópica; 7 en Chile.

- | | |
|---|-------------------------|
| I. Corola de 2 colores: amarilla en el contorno, violácea en el centro..... | 1. <i>bicolor</i> |
| II. Corola amarilla-anaranjada..... | 2. <i>grevilleanum</i> |
| III. Corola azul o purpúrea..... | |
| A. Pedúnculos corimbosos..... | 2. <i>vitifolium</i> |
| B. Pedúnculos bifurcados o sencillos..... | |
| 1. Cara inferior de las hojas plateada... | 4. <i>cerato carpum</i> |
| 2. Ambas caras de color verde..... | |

- a. Lámina distintamente 3-5 lobulada..... 5. *Ochsenii*
- b. Lámina ovalada, oscuramente 3-5
—lobulada.
- a. Los pedúnculos con pelos cortos estrellados..... 6. *viride*
- β. Los pedúnculos con pelos largos, tiesos i sencillos... 7. *hirsutum*

1. A. BICOLOR Phil. Anal. Univ. Santiago 1893 (vol. 82) páj. 322. Baker. l. c. páj. 96.

Arbusto ramoso con *las hojas fasciculadas sobre ramitas laterales*. Hojas solamente hasta 16 mm. de largo i 10 mm. de ancho, acorazonadas en la base, tripartidas con la division del medio alargada i trilobulada; las laterales enteras o bilobuladas. *Lámina plateada por debajo* i mas larga que el peciolo. Estípulas mui pequeñas. *Pedúnculos axilares, solitarios*, mas largos que las hojas. Cáliz acampanado, con 5 dientes poco profundos, cubierto de un vello blanco. Corola de 3-4 cm. de diámetro, *amarilla, con la base violácea*. Ovario de 7-8 hojas carpelares. Fruto desconocido.

Provincia de Coquimbo (Rio Limari); cordillera de Santiago. Octubre á Diciembre.

2. A. GREVILLEANUM Hook. Bot. Misc. III, 154. Gay I páj. 333; Baker. l. c. páj. 84.

Arbusto con las ramas i los peciolos muy vellosos i las hojas aovadas, puntiagudas, a veces casi trilobuladas, fuertemente aserradas, cubiertas de un tomento mui blando i largamente pecioladas. *Pedúnculos axilares, solitarios*, mui vellosos de pelos largos i horizontales. *Corola de color anaranjado*. Carpelos 8, con 2 cuernecitos en el extremo i con 3 semillas adentro.

Cordillera de Santa Rosa de los Andes.

3. A. VITIFOLIUM Cav. Ic. 5 tab. 420.—Gay. I, páj. 332; Baker l. c. páj. 96. (*Sida vitifolia* Cav.) Uella'

Arbolito con las ramas afelpadas. Hojas pecioladas, anchas, acorazonadas, con 3—5 lóbulos desigualmente dentados. Lámina de 10 cm. de largo, la cara inferior con un vello ceniciento de

pelos estrellados. Estípulas pequeñas, triangulares. *Pedúnculos mas largos que las hojas, sencillos o comunmente abiertos en corimbo.* Corola hasta 8 cm. de diámetro. Cápsula de 3 cm. de diámetro; cocos de la misma forma como en la especie anterior, con 4-6 semillas negruzcas en cada uno. Troncos de 2-4 m. de alto.

Desde Concepcion a Chiloé. Noviembre.

4. A. CERATOCARPUM. Hook. Bot. Misc. III, 154.—Gay, I. páj. 331, Baker l. c. páj. 96.

Arbusto ramoso, cubierto enteramente de pelos cortos muy apretados. Hojas pecioladas, acorazonadas, gruesas, oscuramente 3-lobuladas con los lóbulos almenados; *cara inferior plateada.* Lámina de 4-6 cm. de largo. Estípulas cortas, triangulares. *Pedúnculos sencillos o bifurcados,* mas largos que las hojas. Corola el doble mas larga que el cáliz, de 3-4 cm. de diámetro, fruto de 2 cm. de diámetro; 8-10 cocos tomentosos, coronados de 2 cuernecitos horizontales. Semillas morenas. Tallo 0,8-1,00 m.

Provincia de Aconcagua (Catemu); cordilleras bajas de Santiago (Salto de agua); Campana de Quillota. Setiembre.

+ 5. A. OCHSENI Phil. (*Anoda Ochsenii* Phil. Linnæa XXVIII, páj. 613. Baker l. c. páj. 97 i *A. Garckeii* Baker l. c. páj. 97; *Sida acerifolia*. Garcke Pl. Lechl. núm. 376).

Arbusto ramoso con las ramas nuevas cubiertas de pelos cortos i estrellados. Hojas largamente (hasta 6 cm.) pecioladas, profundamente acorazonadas, *con 5 lóbulos bien marcados i el medio alargado.* La cara inferior con pelos estrellados, la superior con pelos sencillos, o solamente sobre los nervios con pelos estrellados; ámbas caras verdes. Pedúnculos con 1-2 flores, mas o ménos del largo de las hojas, *sembrados de pelos largos i sencillos i entremezclados de unos pelos estrellados.* Corola violácea, hasta 3 cm. de diámetro. Carpelos 6-7, con dos cuernecitos largos i con 2 semillas. Tallo 2,00 m.

Provincia de Valdivia.

Var *stellaris*,

El pedúnculo i el cáliz cubierto casi exclusivamente de pelos estrellados.

Observacion. Baker (l. c. páj. 97) atribuye a *A. Ochsenii* pedúnculos i cálices cubiertos de pelos estrellados, lo que se opone a la descripción orijinal i a las muestras conservadas por *Philippi*; resulta que la *A. Garckeii* Baker fundada sobre la pubescencia pilosa (de pelos sencillos) con algunos pelos estrellados queda sin efecto.

6. *A. VIRIDE* Phil. Anal. Univ. Santiago 1893 (vol. 82) páj. 323. Baker l. c. páj. 96.

Arbusto con las ramas nuevas cubiertas de un vello estrellado. Hojas largamente (6 cm.) pecioladas con la lámina de 7,5 cm. de largo sobre 9 cm. de ancho, acorazonada, *oscurementemente trilobulada* i almenada; ámbas caras verdes i con cortos pelos estrellados. Estípulas cortas, ovaladas. Pedúnculos del jargo de las hojas, unifloros (siempre?), con vello estrellado. Corola violácea, de 3 cm. de diámetro. Fruto desconocido.

Provincia de San Fernando (Cordillera de Talcarehue).

7. *A. HIRSUTUM* (Ph.)—(? *Anoda hirsuta* Phil. Linnæa XXVIII, páj. 675).

Planta leñosa, *hirsuta de pelos sencillos i largos*, principalmente en las partes nuevas. Hojas profundamente acorazonadas, ovaladas-trianguulares, almenadas, *oscurementemente trilobadas*, la lámina del largo del peciolo. Cara superior con pelos sencillos, la inferior con pelos estrellados. Pedúnculos bifidos; *los pedicelos mas largos que los cálices*. Los pedúnculos i cálices con abundantes pelos sencillos. Cáliz de 5 dientes agudos i de 1 cm. de largo. Corola purpúrea, de 6 cm. de diámetro. Fruto desconocido.

Cordillera de Chillan. Diciembre.

Observacion. *A. pictum* Gill., *A. Arnottianum* Gill., *A. densiflorum*. Hook. el Arn., que son plantas chilenas segun *Walpers*, segun la monografía de *Baker* no se encuentran en el pais.

3. *Sphaeralcea*.—St. Hil.

Invólucro de 3 hojuelas libres o unidas en la base. Cáliz de 5 divisiones mas o ménos profundas. Carpelos numerosos, con 2-3

óvulos. Estilos filiformes o engrosados hácia el ápice (= clavi-formes'). Los carpelos maduros se abren en 2 valvas en el dorso. Plantas herbáceas o leñosas, cubiertas de vello estrellado. Hojas lobulosas o angulosas. Flores solitarias o unidas por varias. Ca. 50 especies de Sud-África i de América; en Chile 4 (?).

Observacion. Baker subdivide este jénero en 2 secciones que se distinguen en tener la una 1-3 semillas, la otra 1-2 semillas en cada carpelo maduro; pero está a la vista que sobre este carácter poco marcado no se podrá establecer una clasificacion exacta. Además, las especies recién publicadas (ANALES 1893, vol. 82, páj. 1-12) mui a menudo estan fundadas sobre muestras únicas o incompletas, lo que dificulta aun mas la clasificacion. A mi parecer, las especies chilenas que varian enormemente respecto a la forma de las hojas i al largo de los pedúnculos, han de formar 1-2 especies polimorfas; pero esta cuestion solamente se dilucidará por culturas prolongadas en los jardines botánicos. Por el momento, adopto el sistema aun insuficiente de Baker.

- | | |
|--|-----------------------|
| I. Carpelos con 1-2 óvulos i, cuando maduros,
con 1 semilla | 1. <i>capitata.</i> |
| II. Carpelos con 2-3 óvulos, i con 1-3 semillas. | |
| A. Plantas cenicientas. | |
| 1. Pedúnculos comunes mas largos que
las hojas, con 5-6 flores..... | 2. <i>obtusiloba.</i> |
| 2. Pedúnculos comunes mas cortos que
las hojas, con 2-3 flores..... | 3. <i>velutina.</i> |
| B. Plantas verdes; flores casi sésiles..... | 4. <i>chilensis.</i> |

I. S. CAPITATA Phil. Anal. Univ. Santiago 1893 (vol. 82), páj. 8. Baker l. c., páj. 104. (? *S. peteroana* Phil. l. c. 9; Baker l. c., páj. 106).

Planta leñosa (o herbácea?), vellosa-tomentosa. Hojas triangulares-orbiculares, casi trilobuladas, verdes, no arrugadas o plegadas, casi tan largas como anchas, truncadas en la base, almenadas, con los pecíolos cortos, de 1 cm. Flores terminales, unidas 3-5, casi sésiles. *Carpelos monospermos.*

En Chile (dónde?)

2. *S. ÖBTUSIFOLIA* Don. Gay I, páj. 291; Baker l. c., páj. 104, núm. 29. (*Malva obtusiloba* Hook., *M. Berteroniana* Steudel flora 1856, páj. 437, *S. rupestris* Phil. Linnæa XXXIII, páj. 26; *S. Gayana* Phil. l. c., páj. 23; [*S. obtusiloba* Gay]; *S. collina* Phil. l. c., páj. 24; *S. Berteroana* Thil. l. c., páj. 23; *S. floribunda* Phil. l. c., páj. 25; *S. coquimbana* Phil. Anal. Univ. Santiago 1872, páj. 680; *S. Vilali* Phil. l. c., 1893 (vol. 82), páj. 6; *S. circinata* Phil. l. c., 1893 (vol. 82,) páj. 7). 'Malvavisca'.

Arbusto derecho, ramoso, cubierto de un tomento estrellado, ceniciento i sumamente corto. Hojas suborbiculares-trianguulares con 3 lóbulos obtusos e irregularmente dentados; nervios prominentes. Pecíolos mas cortos que la lámina. Las ínfimas flores en las áxilas de las hojas, las superiores *reunidas en 3-5 a manera de un racimo* terminal i a veces unilateral. Invólucro de 5 hojuelas aleznadas, flores cortamente pedunculadas, *pero el sustentáculo comun mas largo que las hojas*. Cáliz grueso, tomentoso, dividido hasta la mitad en 5 dientes. Pétalos violáceos, con una mancha purpúrea en la cara interior; son poco mas largos que el cáliz, e. d. de 10-12 mm. Carpelos 6-10, con 1-2 semillas en cada division. Tallo 1-1,5 m.

Provincias centrales. Noviembre.

3. *S. VELUTINA* Presl. Rel. Haenk, II, páj. 124. Gay I, páj. 292; Baker l. c., páj. 104, núm. 30. (*S. valparitisea* Phil. Anal. Univ. Santiago 1893 (vol. 82), páj. 12; *S. choapina* Phil. Linnæa XXXIII, páj. 22). Véase Anales 1872, páj. 679.

Planta mui parecida a la antecedente, pero con el vello mas tupido i mas suave; las hojas con 3-5 lóbulos redondos, obtusos, desigualmente festonados. Flores axilares i terminales, *solitarias i reunidas en 2-3*. Los sustentáculos comunes cortísimos, tan largos o mas cortos que los pecíolos. Carpelos con 2 semillas. Tallo 1-1,5 m.

Provincias septentrionales i centrales. Octubre i Noviembre.

4. *S. CHILENSIS* Gay I, páj. 293. (Baker l. c., páj. 404, núm. 31; *S. grandifolia* Phil. Anal. Univ. Santiago 1893 (vol. 82), páj. 5; *S. viridis* Phil. l. c., páj. 8).

Arbustito derecho, cubierto de un tomento estrellado de un verde que varia entre ceniciento y puro. Hojas casi orbiculares algo flabeliformas (e. d. en forma de abanico), vellosas en ambas caras, mui dentadas, con 3-5 lóbulos; los pecíolos mas cortos que el diámetro de la lámina. Flores por varias, axilares i terminales, *el sustentáculo comun mui corto. Los dientes del cáliz mui largos i puntiagudos.* Carpelos con 2 semillas. Tallo 0,2-0,5 m.

Provincias septentrionales i centrales, al pié de la Cordillera.

Var. a) *glabrata* Phil. (como especie), Linnæa XXXIII, páj. 22.

Hojas casi peladas. Divisiones del cáliz triangulares-lanceoladas.

Cordillera de Linares.

Especies incompletamente conocidas

S. SESSILIFLORA Phil. Anal. Univ. Santiago 1872, páj. 679.

Planta cubierta de un vello ceniciento de pelos estrellados. Hojas casi orbiculares, trilobuladas, *los lóbulos mui cortos*, redondeados con 2-3 almenas; lámina de 26 mm. de largo sobre 32 mm. de ancho, con la base truncada. Flores axilares i terminales, unidas 4-5, i *mui cortamente pedunculadas.*

Cordillera de Santiago (Valle del Maipú).

S. PULCHELLA Phil. Anal. Univ. Santiago 1893 (vol. 82), páj. 9.

Planta herbácea? con las ramas largas i delgadas; toda la planta envuelta en un vello corto i blanco. Hojas casi membranosas, casi verdes por encima, mas claras por debajo i tomentosas sobre los nervios; lámina subtrilobada, apénas almenada, de 2 cm. de largo. Los pedúnculos solitarios en las áxilas, i al tiempo de florecer del largo de las hojas; *con 2-3 flores sésiles en el extremo.* Pétalos violáceos con la base amarilla i recorridos por 7-9 líneas purpúreas.

Provincia de Coquimbo.

S. CAPITULIFLORA Phil. Anal. Univ. Santiago 1893 (vol. 82), páj. 10.

Planta herbácea?, con las ramas largas i delgadas, i cubiertas de un tomento finísimo; de igual modo la cara inferior de las hojas, los pedúnculos i el cáliz. Las hojas *cortamente* (4-5 mm.) pecioladas; lámina de 2 cm. de largo, algo gruesa, bastante verde, con 5 lóbulos mui cortos i groseramente aserrados. Pedúnculos del largo de las hojas, con 1-5 flores casi sésiles en el extremo. *Sépalos ovalados-lanceolados*; corola poco mas larga que el cáliz, de un rojo de ladrillo pálido (cuando disecada).

Provincia de Curicó.

MALVA ASTEROCARPA. Steudel flora 1856, páj. 436 probablemente será una especie de *Sphaeralcea*.

4. *Modiola*.—Mnch.

Invólucro de 3 brácteas libres. Carpelos numerosos, cada uno con 2-3 óvulos. Estilos filiformes con el extremo en cabezuela. Cocos provistos de 2 púas dorsales; se abren en 2 valvas i están divididos en 2 celdas por un tabique horizontal.—Plantas anuales con los tallos tendidos al suelo i las hojas lobuladas. Flores pequeñas, solitarias, con los pétalos de un rojo amarillo. Solamente 1 especie mui variable, frecuente en toda la América.

J. F. I. M. CAROLINIANA (L.) Don.—Gay I, páj. 306; Baker l. c. páj. 106; "Pilapila".—(*M. multifida* Mnch., *Malva caroliniana* L. *Malva decumbens* Willd.; *Malva prostrata* Cav.; *Malva urticifolia* H. B. Kth., *Malva eriocarpa* DC. *Malva macropoda* Steud., *M. reptans* St. Hil.; *M. prostrata* St. Hil.; *M. urticifolia et eriocarpa* Don.; *M. erecta* Lesp.)

Tallo rastrero, lampiño o algo veloso, radicante en los nudos. Hojas inferiores orbiculares, acorazonadas, festonadas o lobuladas, las superiores 5-partidas hasta el medio o casi la base, (*M. multifida* Mnch.), i las divisiones dentadas; rara vez las láminas casi enteras, dentadas. Pecíolos de largo variable. Pedúnculos axilares, mas o ménos largos que los pecíolos. Corola poco mas

lraga que el cáliz. Carpelos negros cuando maduros, mas o menos pestañosos principalmente en el ápice. Tallos 0,2-0,6 m.

Maleza mui comun desde Coquimbo a Chiloé. Octubre-Diciembre.

Observacion. MODIOLA GERANIOIDES Walp. Rep. I, páj. 296. Gay I, páj. 302. (*Malva geranioides* Hook. Bot. Misc. III, páj. 152.)

Planta tendida sobre el suelo i cubierta de pelos sedosos. Hojas palmeadas, 5 — lobuladas, los lóbulos inciso-dentados, terminados en un pelito. Pedúnculos del doble o triple largo de las hojas. Invólucro de 3 brácteas oblongo-lanceoladas, el doble mas largas que las divisiones del cáliz. Corola grande.

Provincias de Aconcagua i de Valparaiso (Quillota).

Segun Baker l. c. páj. 107 núm. 2, sobre esta especie que no se encuentra en la coleccion del Museo se funda *Modiolastrum geranicoides*, K. Schum.

5. *Malva*.—L

Invólucro de 3 brácteas libres. Carpelos numerosos, cada uno con 1 óvulo ascendiente. Estilos filiformes, puntiagudos, con las papilas del estigma en el lado interior. Los cocos monospermos son indehiscentes. Yervas mas o ménos peludas con las hojas lobuladas o incisas. Flores axilares, solitarias o por varias. Ca. 30 especies, principalmente del hemisferio boreal; algunas son malezas casi cosmopolitanas; en Chile 7.

- | | |
|--|------------------------|
| I. Flores solitarias; corola blanca. | 1. <i>peduncularis</i> |
| II. Flores unidas por varias..... | |
| A. Flores en número de tres | |
| 1. Flores casi sésiles..... | 2. <i>tenella</i> |
| 2. Flores sobre un pedúnculo distinto.... | 3. <i>incana</i> |
| B. Flores mas numerosas glomeruladas..... | |
| 1. Los pedúnculos fructíferos doblados
abajo..... | 4. <i>rotundifolia</i> |
| 2. Los pedúnculos fructíferos erguidos.... | |
| a). Corola varias veces mas larga que el
cáliz, colorada con líneas púrpu-
reas..... | 5. <i>silvestris</i> |

estrellado en la parte inferior, mui apretado en la superior. Hojas de 1 cm. de ancho, aovadas, obtusas, desigualmente dentadas, algo acorazonadas, mui vellosas en ámbos lados, con 3 lóbulos obtusos, el mediano mas largo. Pecíolo corto. Flores de 3 en 3, casi sésiles *sobre pedúnculos de 12 mm* i solitarios en las axilas. Cáliz de 6 mm. de largo. Pétalos de la doble dimension, de un rojo violado. Los carpelos lampiños.

En las cordilleras de Chile (1).

4. *M. ROTUNDIFOLIA* L. p. p. (*M. neglecta* Wallr., *M. vulgaris* Fries.) Gay I, páj. 297; Baker páj. 21. "Malva".

Varios tallos tendidos o ascendientes, sembrados de pelos tiesos. Hojas largamente pecioladas, orbiculares, acorazonadas, oscuramente 5-7-lobuladas i almenadas. Flores por varias en las axilas de las hojas; invólucro de 3 brácteas lineares. Divisiones del cáliz ovaladas. Pétalos rosados, del doble a triple largo del cáliz. Carpelos vellosos, lisos o lijeramente arrugados en el dorso. *Pedúnculos fructíferos doblados abajo*. Tallo 0,3-0,6 m.

Especie del mundo antiguo, observada en Valdivia, (La muestra conservada en el Museo, por no llevar frutos maduros, no admite clasificacion exacta.)

5. *M. SILVESTRIS* L. Phil. Anal. Univ. Santiago 1893 (vol. 82) páj. 15. Baker l. c. páj. 19.

Tallo erguido o ascendiente, sembrado de pelos tiesos. Hojas orbiculares, acorazonadas, 5-7-lobuladas, aserradas, largamente pecioladas. Flores por varias en las axilas. Invólucro de 3 brácteas agudas, ovaladas. Pétalos rosados, con estrías purpúreas, hasta 2 cm. de diámetro, *varias veces mas largas que el cáliz*. Carpelos pelados, lijeramente arrugados. *Pedúnculos fructíferos erguidos*. Tallo 0,4-1,00 m.

Especie del mundo antiguo, recién introducida a Chile, (Santiago.)

J. F. 6. *M. PARVIFLORA* L.—Gay I, páj. 298; Baker l. c. páj. 21. (*M. simpliciuscula* Steud. flora 1856, páj. 426; *M. cognata* Steud. l. c. páj. 425; —? *M. chilensis* A. Br. et Bouché, Index sem. hort. Berl. 1857.)

(1) Las especies 1-3 no se han observado en los últimos decenios.

Planta con un tallo o con varios, sembrados de pelos tiesos. Hojas largamente pecioladas, orbiculares, acorazonadas, con 5-7 lóbulos indistintos, aserrados o almenados. Flores por varias en las axilas de las hojas. Invólucro de 3 brácteas lineares. Corola algo mas larga que el cáliz, de un blanco rosado. Carpelo ca. 10, en el dorso marcados de arrugas trasversales i tuberculadas, con las márgenes agudas i dentadas. Pedúnculos fructíferos erguidos. Tallo 0,3-0,6 m.

Planta del mundo antiguo, introducida en las provincias septentrionales i centrales del país.

J. F. I. M. NICAENSIS All. Gay I, páj. 297 Baker l. c. páj. 20 (*M. cordistipula* Steud. flora 1856 páj. 425) (Malva)

Tallo derecho o ascendiente, sembrado de pelos tiesos. Hojas largamente (ca. 8 cm.) pecioladas, orbiculares, acorazonadas, con 5-7 lóbulos algo plegados, aserrados. Estípulas ovaladas, agudas, de 4 mm., flores por varias en las áxilas. Brácteas del invólucro ovaladas, agudas. Sépalos ovalados. Corola azulada, de 1 cm. de diámetro, del doble largo del cáliz. Carpelos 6-8, en el dorso *irregularmente arrugados*. Pedúnculos fructíferos erguidos.—Las hojas comunmente apestadas por la *Puccinia Malvacearum*, un hongo parasítico que forma pústulas rojizas. Tallo 0,2-0,6 m.

Especie del mundo antiguo, mui comun en todo el país. Octubre, Noviembre.

Var. *liocarpha* Phil. Anal. Univ. Santiago 1893 (vol. 82), páj. 18 (como especie).

Carpelos lisos, lampiños; solamente bajo la lente se ven puntos elevados que componen una red finísima. Los costados de los carpelos son oscuramente arrugados.

En Chile (la localidad especial es desconocida).

Especies de clasificacion problemática

8. M. OBTUSIFOLIA. Walp. Nov. Act. XIX. Suppl. 1, páj. 303. (*Malvastrum* ?)

Tallo herbáceo, derecho, poco ramoso, sembrado de pelos estrellados. Pecíolos mas cortos que las láminas orbiculares-triangu-lares; con 7 lóbulos almenados; los nervios de la cara inferior pubescentes. Flores de 3 a 10, mui cortamente pedunculadas en las áxilas de las hojas. Brácteas del invólucro lineares. Divisiones del cáliz triangulares, agudas. *Pétalos de un color purpúreo-anaranjado*. Carpelos ásperos.

Chile (Cordillera de San Fernando).

M. REICHEI Phil. véase bajo *Sida*.

6. *Malvastrum*.—A. Gr.

Invólucro ninguno o de 1-3 brácteas. Carpelos numerosos, cada uno con un óvulo ascendiente. Estilos engrosados hácia el ápice. Los cocos monospermos comunmente llevan apéndices en sus vértices.—Plantas anuales o perenes, con los tallos levantados o tendidos; las hojas acorazonadas, enteras o partidas, flores solitarias o en inflorescencias racimosas.—Ca. 70 especies de América i del Cabo de Buena Esperanza; en Chile 17 especies de aspecto mui variado.

Observacion. Segun BAKER (l. c. páj. 110) a este jénero ha de referirse *Tarasa* Phil. Viaje a la prov. de Tarapacá, páj. 10. El señor PHILIPPI le atribuye todos los caractéres de *Cristaria*, ménos las alas terminales de los carpelos. Un exámen escrupuloso de los óvulos me hizo ver, que son ascendientes como los de *Malvastrum*, pero no colgantes como los de *Cristaria*; i como ademas varias especies de *Malvastrum* se conocen con los carpelos bi-aristados, me veo inducido a seguir la opinion de BAKER; luego las especies de *Tarasa* van a enumerarse entre las de *Malvastrum*.

Grupo primero

Los individuos solitarios, no en forma de céspedes bajos

- I. Flores en racimos o espigas i vueltas del mismo lado.

- A. Los carpelos distintamente bi-aristados en el ápice (*Tarasa*).
1. Las aristas plumosas, del doble largo del carpelo..... 1. *plumosum*
 2. Las aristas del largo del carpelo..... 2. *Alberti*
- B. Los carpelos arrugados en el dorso..... 3. *peruvianum*
- II. Flores axilares, solitarias o glomeruladas...
- A. Especies robustas de mas de 1 cm. de alto.
1. Hojas de 3-5 divisiones bipinadas, flores solitarias. Especies perenes.
 - a) Corola del doble largo del cáliz..... 4. *Belloum*
 - b) Corola poco mas larga que el cáliz...
 - α Planta de color verde..... 5. *tenuifolium*
 - β Planta de un color blanquecino..... 6. *campanulatum*
 2. Hojas 3-5-partidas con las divisiones aserradas. Flores glomeruladas. Especies anuales.
 - a) Hojas hirsutas, las viejas casi peladas 7. *antofagastanum*
 - b) Hojas tomentosas, las nuevas casi lanudas..... 8. *tarapacanum*
- B. Especies pequeñas.
1. Plantita delicada, anual; corola del largo del cáliz..... 9. *diminutivum*
 2. Corola mas larga que el cáliz..... 10. *humile*

Grupo segundo

Individuos pequeños, agregados en céspedes. Flores relativamente grandes, sentadas sobre el pecíolo. Los carpelos maduros con 2 apéndices puntiagudos i con un penacho de pelos en el ápice. (*Phyllanthophora* A. Gray).

- I. Hojas completamente enteras, espatuladas 11. *clandestinum*

II. Hojas lobuladas o partidas.

- A. Hojas tripartidas con las divisiones pinadas..... 12. *pediculariaefolium*
- B. Hojas espatuladas con el ápice lobulado, o trilobuladas.
1. Los lóbulos concluidos por pelos rojizos..... 13. *auricomum*
2. Los lóbulos del color de la lámina.
- a) Las estípulas largas alcanzan a la base de la lámina.
- α. Las láminas pequeñísimas (2 mm.) con los lóbulos engrosados hacia el ápice e imbricados..... 14. *parviflorum*
- β. Las láminas mas grandes i planas.
- + Las flores en la base del peciolo. Corola blanca..... 15. *stipulare*
- + + Las flores en el medio del peciolo. Corola azul 16. *compactum*
- δ) Las estípulas mas cortas que el peciolo; flores distintamente (3-4 mm.) pedunculadas..... 17. *megalorrhizum*

De clasificacion problemática es *M. erodiifolium* (Presl).—
M. parnassiaefolium A. Gray, segun Baker no es planta chilena.

Grupo primero

* I *M. PLUMOSUM* A. Gray.—Gay I, pág. 301; Baker l. c. pág. 36, núm. 29. (*Malva plumosa* Presl. Rel. Haenk. II, pág. 124; *Tarasa Rahmeri* Phil. Viaje a la prov. de Tarapacá, pág. 10, núm. 40; tab. I, fig. 1). «Tarasa».

Planta envuelta en un vello blanco i estrellado. Tallos derechos i ramosos. Hojas *suborbiculares*, *acorazonadas* con 5 lóbulos puntiagudos, desigualmente inciso-dentados; el mediano el doble mayor que los laterales. Lámina de 4 cm., peciolo de 3 cm. Estípulas pequeñas, lineares-agudas. Las flores (3-7) en espigas laterales i terminales. Invólucro de 3 brácteas lineares.

Corola del doble largo del cáliz. Carpelos ca. 9, *tomentosos i con 2 espinas arqueadas, plumosas i el doble mas largas (6 mm.) que los carpelos (3 mm.)* Tallo 0,3 m.—La *Tarasa Rahmeri* Phil. parece diferir solamente por sus hojas triangulares-oblongas, agudas, dentadas-almenadas con la base troncada.

Provincias septentrionales (provincia de Tarapacá, Sibaya). Marzo.

Var. atacamense Baker l. c. páj. 36, núm. 29.

El vello amarillento. Las hojas mas angostas que el tipo.

Desierto de Atacama.

2. M. ALBERTI (Phil.)—(*Tarasa Alberti* Phil. Anal. Univ. Santiago 1893 (vol. 82), páj. 321).

Planta leñosa, cortamente vellosa i cenicienta. Hojas triangulares ovaladas, trilobuladas, con los lóbulos groseramente almenados. Flores en racimos terminales. Cáliz de 6 mm. de largo; corola casi del triple largo. *Carpelos de 3 mm.; apéndices solamente de 2 mm.* Tallo 0,4 m.

Provincia de Colchagua (Cordilleras de Tinguiririca, ya en el lado arjentino).

* 3. M. PERUVIANUM A. Gray.—Baker l. c. páj. 35, núm. 28. (*Malva peruviana* L; *M. limensis* Hook et Arn; *M. Matthewsii* Turcz).

Var. limense Baker l. c. páj. 35, núm. 28.—Gay I, páj. 298. (*Malva limensis* L).

Planta *hirsuta por pelos tiesos*. Tallo derecho, ramoso desde la base. Hojas ovaladas hasta semioblicuas con 3-5 (-7) lóbulos; el mediano es el mayor. Pecíolo algo mas corto que la lámina. Estípulas de 5 mm. de largo. Flores vueltas del mismo lado i en espigas axilares que esceden las hojas. Invólucro de 3 hojuelas aleznadas i del largo del cáliz (5 mm). *Corola rosada o de azul celeste* mas o ménos del largo del cáliz. Carpelos ca. 12, arriñonados-suborbiculares i *arrugados en el dorso*. Tallo 0,2-0,4 m.

Provincias del norte (Coquimbo, etc.); Isla de San Ambrosio. Agosto, Setiembre.

4. M. BELLOUM A. Gray.—Gay I, páj. 304, tab. 7 (*Malva Belloa* Gay).

Planta lijeramente vellosa de pelos estrellados. Tallos varios, surcados. Las hojas largamente pecioladas, cubiertas de pelos blandos, las inferiores orbiculares, partidas en 5-7 lóbulos poco profundos i poco laciniados; las superiores cortamente pecioladas, partidas en 3-5 divisiones profundamente hendidas en tiras desiguales, flores amontonadas en corimbo hácia el extremo del tallo. *Pedúnculos mas largos que las hojas*. Invólucro de 3 brácteas lineares. Sépalos vellosos. Pétalos azulados, *del doble largo de los sépalos*. Carpelos pocos i tomentosos. Tallo 0,3-0,5 m.

Provincia de Coquimbo (Illapel); provincia de Ñuble (Chillan). Octubre.

5. M. TENUIFOLIUM Baker l. c., páj. 37, núm. 39.—Gay I, páj. 302. (*Malva tenuifolia* Hook. et Arn.; *Malva laeta* Phil. Linnaea XXXIII, páj. 27.)

Raiz gruesa. Varicos tallos tendidos, sembrados de pelos tiesos, como toda la planta. Hojas inferiores largamente (5-7 cm.) pecioladas. Lámina profundamente recortada, con los lóbulos multifidos. Estípulas de 6-8 mm., puntiagudas. Flores solitarias. Invólucro de 3 brácteas lineares i caedizas. Cáliz mui vellosa. Corola rosada, de 3 cm. de diámetro. Carpelos 10-12, vellosos en la base i reticulados en los costados. Tallo 0,1-0,4 m.

Provincias centrales (de Talca, Concepcion, Arauco). Octubre.

6. M. CAMPANULATUM Nicholson, Dict. of Gard. II, páj. 319.—Gay I, páj. 303. (*Malva purpurata* Lindl.; *Malva polyantha* Steudel, flora, 1856, páj. 426). «Malva loca».

Planta cubierta de un vello estrellado. Tallos derechos. Hojas largamente (hasta 10 cm.) pecioladas, *la lámina semi-orbicular, 5-partida en las hojas inferiores, 3-partida en las superiores* i cada division mui hendida. Estípulas puntiagudas, de 6-8 mm. *Flores amontona las hácia el extremo del tallo* i solitarias en las áxilas de las hojas. Pedúnculo de largo variable. Invólucro de 3 hojuelas aleznadas. Cáliz tomentoso afuera i adentro. Corola rosada o celeste, de 3 cm. de diámetro, poco mas larga que el cáliz. Carpelos 5-8, tomentosos. Tallo 0,2-0,3 m.

Provincias centrales. Octubre, Noviembre.

* 7. *M. ANTOFAGASTANUM* (Phil.)—(*Malva antofagastana* Phil. Viaje a la prov. de Tarapacá, páj. 7, núm. 29).—Baker l. c., páj. 35, núm. 24.

Planta anual, *vellosa por pelos estrellados, por fin pelada*. Tallos varios, tendidos. Hojas profundamente 3-5-partidas, con las divisiones irregularmente incisos o aserrados. Flores glomeruladas, cortamente pedunculadas i amontonadas hácia el extremo del tallo. Invólucro de 3 hojuelas aleznadas. Sépalos ovalados, hirsutos. Pétalos azulados, tan largos como el cáliz. Carpelos hirsutos en el dorso. Tallos 0,15 m.

Provincia de Tarapacá. (Antofagasta de la Sierra, 3,570 m.) Enero.

* 8. *M. TARAPACANUM*. (Phil.)—(*Malva tarapacana* Phil. Viaje a la prov. de Tarapacá, páj. 8, núm. 31).—Baker l. c., pájina 35, núm. 25.

Planta anual, *hirsuta-tomentosa* con varios tallos tendidos, *los nuevos casi lanudos*. Hojas pecioladas, trilobuladas o tripartidas con los segmentos incisos i mas anchos que en la especie anterior. Flores glomeruladas, amontonadas hácia el extremo de los tallos, casi sésiles. Invólucro de 3 hojuelas aleznadas. *Sépalos densamente vellosos*. Corola violácea, pequeña, poco mas larga que el cáliz. Carpelos vellosos en el dorso, cortamente bi-aris-tados.

Provincia de Tarapacá (Jaiña). Enero.

* 9. *M. DIMINUTIVUM* (Phil.)—(*Malva diminutiva* Phil. Viaje a la prov. de Tarapacá, páj. 8, núm. 30); Baker l. c., páj. 109.

Planta pequenísima, anual. Raiz largá, filiforme. Tallos varios, tendidos, sembrados de pelos estrellados. Hojas largamente (1 cm.) pecioladas, las láminas vellosas, tripartidas con las divisiones trilobuladas, o la division media 5-lobulada. Estípulas aleznadas, de 3 mm. Flores axilares i terminales, cortamente pedunculadas. Invólucro de 3 brácteas aleznadas, mas cortas que el cáliz. Corola violácea de 4 mm. de diámetro. Carpelos ca. 10, vellosos en el dorso. Flor autógena. Tallo 0,02 m.

Provincia de Tarapacá (Paroma 3,800 m.)

10. *M. HUMILE* A. Gray.—Gay I, páj. 300 (*Malva humilis*

Gill. Bot. Misc. III, páj. 150); véase Phil. Anal. Univ. Santiago, 1872, páj. 680; Baker l. c., páj. 39, núm. 62.

Planta cubierta de un vello blando estrellado. Varios tallos cortos. Hojas orbiculares-acorazonadas, algo gruesas, con 3-5 lóbulos casi antepuestos los unos a los otros i oscuramente festonados. Pecíolos mas largos que la lámina. *Pedúnculos axilares*, solitarios, mas cortos que los pecíolos. Invólucro de 3 brácteas lineares i mas cortas que los sépalos. Corola violácea, poco mas larga que el cáliz; éste de 1 cm. Carpelos 8, vellosos.

Cordillera de Santiago, 2,600 m.

Var. *subacaule* (Phil.); como especie. (*Malva subacaulis* Phil. Anal. Univ. Santiago 1893, (vol. 82), páj. 14.)

La corola del doble largo del cáliz.

Cordillera de Santiago i Mendoza, de Curicó, de Antuco.

Grupo segundo

* 11. M. CLANDESTINUM (Phil.)—Baker l. c., páj. 40, núm. 69. (*Sida clandestina* Phil. Flor. atac. páj. 11, núm. 45.)

Plantas en céspedes i envueltas en lana amarillenta. *Hojas espatuladas, enteras*, de 10-12 mm.; estípulas casi del largo de las hojas. *Flores sentadas cerca de la base del pecíolo.* Cáliz acampanado. Corola blanquecina, apénas del largo del cáliz. Carpelos numerosos.

Provincia de Atacama (Valle Sandon, 25° 4' l. m.; 3,000 m.) Febrero.

* 12. M. PEDICULARIÆFOLIUM A. Gray.—Baker l. c., páj. 41, núm. 75.

Plantas en céspedes con la raíz gruesa. Hojas pecioladas, con la lámina vellosa en ámbas caras, acorazonada, ovalada, hasta lanceolada, tripartida con las divisiones incisas, o la lámina pinatisecta con las pínulas recortadas; hasta 4 cm. de largo. Estípulas unidas al pecíolo. Flores sésiles en la primera tercera parte del pecíolo. Cáliz acampanado *con los dientes lampiños.* Corola del doble largo del cáliz, de un azul intenso (cuando seca.)

Perú, Bolivia, Chile (Provincia de Tarapacá, 3,200 m.) Febrero.

* Var. *rugosum* Phil. (como especie). Viaje a la prov. de Tarapacá páj. 9, núm. 35; Baker l. c., páj. 41, núm. 74.

La cara superior de las hojas mui arrugada, densa i cortamente tomentosa. Las flores nacen en el medio del pecíolo. Cáliz lampiño, anguloso, con los dientes vellosos. Corola blanca o azul, algo mas larga que el cáliz.

Provincia de Tarapacá (Machuca). Febrero.

* 13. *M. AURICOMUM* Phil. Viaje a la prov. de Tarapacá, páj. 8, núm. 39.—Baker l. c., páj. 42, núm. 89.

Plantas en forma de céspedes globosos. Hojas mui numerosas, densamente vellosas, largamente cuneadas i con unas 12 almenas o lóbulos en el ápice; *cada lóbulo (e igualmente los dientes del cáliz) terminado por un cojín de pelos dorados*; las hojas de 1 cm. de largo. Estípulas mui cortas, flores sésiles en la base de las hojas. Corola amarilla, hácia la periferia mas oscura, de 1 cm. de largo. Diámetro del césped de 3 cm.

Provincia de Tarapacá (entre Machuca i Copacoya), 3,200 m. Enero.

* 14. *M. PARVIFLORUM* Phil. Viaje a la prov. de Tarapacá, páj. 9, núm. 36.—Baker l. c., páj. 41, núm. 74.

Plantas mínimas, agregadas en céspedes mui densos i duros. Hojas mui numerosas, imbricadas, de 9 mm. de largo. Las estípulas unidas al pecíolo mas allá de la mitad de él i pestañosas en las márgenes. Lámina corta, multífida, con los lóbulos mui acercados i engrosados hácia el ápice, sembrada de pelos por debajo, casi lampiña por encima. *Las flores nacen en el medio del pecíolo*. Sépalos hirsutos hácia los estremos. Corola rosada, pero violácea por la desecacion, apénas mas larga que el cáliz. Es la mínima especie de todo el jénero.

Provincia de Tarapacá (Alto de Machuca, 3,200 m.) Febrero.

* 15. *M. STIPULARE* Phil. Viaje a la provincia de Tarapacá, páj. 8, núm. 34. Baker l. c. páj. 109.

Plantitas agregadas en céspedes, enteramente envueltas en lana blanca. Hojas recortadas-palmeadas con 5-12 lóbulos obtusos; pecíolo de 7 mm., lámina 4 mm.; las estípulas de 4-4,5

mm., *unidas al peciolo i con sus extremos libres del largo de las hojas*. Flores cortamente pedunculadas, en la base del peciolo. Cáliz de 6 mm., algo veloso en la base; corola blanca de 9 mm. de largo.

Provincia de Tarapacá (Machuca). Febrero.

16. M. COMPACTUM A. Gray-Gay I, páj. 329. (*Sida compacta* Gay) Baker l. c. páj 40, núm. 68.

Plantas agregadas en céspedes densos i duros. Raiz gruesa, transversalmente arrugada, terminada en varios tallos cortos, cubiertos de hojas imbricadas, velosas, *espatuladas, partidas en 3 lóbulos principales que vuelven a dividirse en otros*; son de 15 mm. de largo. *Las estipulas alcanzan a la base de la lámina*. Flores en el medio del peciolo. Cáliz acampanado, veloso afuera i adentro. Corola de un azul intenso, poco mas larga que el cáliz. Carpelos ca. 8.

Cordilleras de Santiago (3300 m.) i de Colchagua. Diciembre a Febrero.

* 17. M. MEGALORRHIZUM (Phil). Baker l. c. páj. 70. (*Sida megalorrhiza* Phil. flor. atac. páj, 11, núm. 46). «Nostaza»

Raiz mui gruesa i carnosas, hasta 2 cm. de diámetro, transversalmente arrugada i terminada por algunos tallos cortos i apretados en céspedes densos. Hojas velosas, anchamente espatuladas con la lámina semi-circular, partida en 3 lóbulos principales que vuelven a partirse; son de 2 cm. de largo. *Estipulas mas cortas que el peciolo*, alemnadas. Flores *distintamente* pedunculadas i colocadas cerca de la base del peciolo. Cáliz acampanado, veloso. Corola desconocida. Carpelos mui vellosos. Semillas moreno-rojizas.

Provincia de Atacama (Alto de Puquios, 23° 50' l. m., 4150 m.)

·Especie de clasificacion problemática

* 18. M. ERODIIFOLIUM (Presl).—Gay I, páj. 301. (*Malva erodiifolia* Presl). Baker l. c., páj. 25.

Tallo derecho, ramoso. Hojas ovaladas, de 2 cm. de largo,

vellosas por pelos estrellados en la cara inferior, tormentosas en la superior, trilobuladas; el lóbulo medio el doble mas grande, oblongo, obtuso e inciso-dentado; los laterales trasaovados, mui obtusos, festonados, con frecuencia bilobulados. Pecíolos tomentosos, de 2 cm. Estípulas mui pequeñas. Pedúnculos axilares, solitarios, vellosos, mas cortos que las hojas. Invólucro de 3 brácteas aleznadas. Divisiones del cáliz triangulares i tomentosas en ámbos lados. Corola purpúrea del doble largo del cáliz.

En las provincias septentrionales.

7. *Plagianthus*.—Forst.

Un invólucro acercado al cáliz no existe. Cárpelos 1-∞, comunmente 2-5, con 1 óvulo colgante. Estilo filiforme o claviforme (en porra), en la cara interior con las papilas del estigma. Cárpelos maduros mas o ménos numerosos, sin picos, indehiscentes o irregularmente dehiscentes. Arbustos, rara vez yerbas perenes con las hojas sencillas, lobuladas; flores pequeñas, solitarias o agregadas en cimas. 10 especies en la Oceanía i Nueva Zelanda; 1 de ellas se observó últimamente en Chile.

I. P. PULCHELLUS A. Gray. Phil. Anal. Univ. Santiago 1893 (vol. 82) páj. 324; Baker l. c. páj. 44, núm. 2.

Arbusto pelado con las ramas morenas. Hojas ovalado-lanceoladas, mui oscuramente trilobuladas, con el lóbulo medio alargado, almenadas; pecíolo hasta 4 cm., lámina hasta 8 cm. de largo. Flores en panojas axilares de 6 cm. de largo. Cáliz acampanado. Corola blanca, poco mas larga que el cáliz. Estambres numerosos. Estilos i carpelos 5. (El señor *Phiippi* observó flores ♂ i ♀, yo encontré solamente ♀). Tallo 2 m.

Provincia de Curicó.

8. *Sida*.—L.

Invólucro ninguno o mas reducido. Cárpelos 5-∞, con 1 óvulo colgante. Estilos engrosados hácia el extremo i provistos ahí de las papilas del estigma. Cárpelos maduros coriáceos, indehiscentes o partidos en el vértice. Yerbas o arbustos, comun-

mente cubiertos de tomento estrellado, con las hojas sencillas, angulosas o lobuladas. Flores solitarias o glomeruladas. Ca 70 especies principalmente americanas; en Chile 1 (-2) especies.

I Yerba cubierta de escamitas plateadas.

Flores solitarias..... 1 *hederacea*

II Arbusto con flores blancas. Flores enci-

mas..... 2 *Reichei*

I. S. HEDERACEA Torr. en Gray, Plant. Fendl. páj. 23.

Var. *sulphurea* Baker. Gay I, páj. 295; Baker l. c., páj. 53, número 2.

(*Sida sulphurea* A. Gray.; *Malva leprosa* Ort., *Malva sulphurea* Gill. en Hook. Bot. Misc. III, páj. 149; *Malvastrum sulphureum* Griseb.)

Planta enteramente cubierta de pelos estrellados i de *escamas plateadas*, lo que le da un aspecto blanquizco. Tallos ramosos, levantados o algo tendidos. Hojas suborbiculares, acorazonadas o arriñonadas, oscuramente lobuladas o almenadas. Pecíolos de las hojas superiores mas cortos, de las hojas inferiores mas largos que la lámina. Estípulas lineares de 5-7 mm. de largo. *Flores solitarias* en las áxilas. Invólucro de 3 brácteas aleznadas, mas cortas que las divisiones del cáliz. Corola hasta 4 cm. de diámetro, *amarilla*, (tirando al verde cuando seca) i marcada por 6 estrías de pelos estrellados en la cara exterior. Carpelos 8-9. Tallo 0,15-0,30 m.

Provincias centrales (en las ciudades de los Andes, San Felipe, Santiago).

? 2. S. REICHEI (Phil). (*Malva Reichei*. Phil. Anal. Univ. Santiago 1893 (vol. 82) páj. 19).

Arbusto derecho. Hojas cortamente pecioladas, subtriangulares con 2 lóbulos basales poco aparentes, o aovadas i acorazonadas; tienen ca 40 mm. de largo i 27 mm. de ancho. Cara superior bastante pelada, la inferior arrugada, densamente tomentosa. Flores axilares, sobre pedúnculos tomentosos de ca 10 mm. *casí umbeladas*. Pedicelos del largo del cáliz. Invólucro de 3 bracteitas caedizas, aleznadas. Cáliz cortamente

tomentoso; *pétalos blancos*, $1\frac{1}{2}$ vez tan largos como el cáliz. Estilos 5. Fruto maduro desconocido. Tallos 1,5 m.

En la ribera izquierda del río Maule a distancia de una legua de Constitución. Octubre, Noviembre. La planta se parece a un *Plagianthus*.

Observacion. Según Baker la *S. rhombifolia* L. es del Perú, la *S. sessiliflora*. Hook. de la Argentina.

9. *Anoda*.—Cav.

Invólucro ninguno. Carpelos numerosos, cada uno con un óvulo colgante. Estilos con el extremo truncado o en cabezuela, i ahí provistos de las papilas del estigma. Los carpelos a menudo con un apéndice agudo en el dorso; los costados se deshacen. Yervas anuales, peludas o lampiñas; las flores pedunculadas o solitarias o en racimos. 8 especies, principalmente en Centro-América; 1-2 especies en Chile.

I Estípulas capilares.....	1 <i>hastata</i>
II Estípulas en forma de hojas.....	2 <i>strictiflora</i>

1. A. HASTATA Cav.—Gay I, páj. 314; Baker l. c., páj. 45. (*A. triloba* Cav.; *A. triangularis* D. C.; *A. fernandeziana* Steudel flor. 1856, páj 437; *A. populifolia* Phil. Linnæa XXVIII. páj. 613).

Planta anual con el tallo derecho, sembrado, como toda la planta de pelos tiesos. Hojas vellosas en ambas caras, oblongo-lanceoladas, mas o ménos anchas) ovaladas hasta angostamente lanceoladas), agudas, subdentadas, 3-5-lobuladas; la lámina de 5-6 cm., el peciolo cerca del mismo largo. *Estípulas largas, capilares, pestañosas*. Flores solitarias, pedúnculos a lo sumo del largo de las hojas. Cáliz mui pestañoso. Corola purpúrea o violácea, del largo del cáliz. Carpelos 10—12, mui pestañosos. Tallo 0,3-0,4 m.

Desde el sur de Los Estados Unidos hasta Chile i la Argentina. En Chile en las provincias centrales. (Santiago, Quillota, Rancagua.)

¿ 2. A. STRICTIFLORA.—Steudel flora 1856, páj. 437. — Phil. Anal. Univ. Santiago 1893 (vol. 82), páj. 23.

Tallo erguido, bastante robusto, con ramitas cortas; sembrada de unos pelos estrellados. Hojas fasciculadas, largamente pecioladas, algo acorazonadas, con 5-7 lóbulos groseramente incisos o dentados. Pedúnculos solitarios, algo mas cortos que los pecíolos. *Estípulas en forma de hojas lanceoladas*. Laciniás del cáliz aovadas, puntiagudas, un poco mas cortas que los pétalos azulados. Carpelos coronados en su ápice de cerdas.

Santiago (en las riberas arenosas de los esteros.)

10. *Cristaria*.—Cav.

Invólucro ninguno. Cáliz dividido en 5 laciniás profundas. Pétalos purpúreos o azulados. Carpelos numerosos, cada uno con un óvulo colgante. Carpelos maduros monospermos con 2 alas erguidas en el ápice; se abren en el dorso.—Yerbas anuales i perenes, sembradas de pelos estrellados i a veces glandulosos. Hojas comunmente dijitadas o lobuladas. Pedúnculos (casi siempre) 2 en cada áxila; el uno unifloro, el otro una ramita multiflora que se desarrolla despues del primero.—Plantas del Perú i (principalmente del norte) de Chile. El sistema es sumamente intrincado por variar gradualmente las formas de las hojas; varias de las especies admitidas habrán de juntarse en una sola. A continuacion van a enumerarse ca. 50 especies.

GRUPO PRIMERO

Todas las hojas enteras o indistintamente lobuladas, o dentadas.

- I. Hojas lineares lanceoladas o lineares..... 1. *oxyptera*
- II. Hojas mas anchas.
 - A. Hojas sin pelos glandulosos.
 - 1. Hojas casi orbiculares, con tomento blanco por debajo..... 2. *cordato-rotundifolia*
 - 2. Hojas ovaladas lanceoladas.
 - a. Hojas enteras, o la una i la otra 3-lobulado..... 3. *integerrima*

- b.* Hojas fuerte e irregularmente dentadas..... 4. *andicola*
- c.* Hojas con lóbulos cortos i redondos (1).
- a.* Hojas gruesas, cenicientas, tomentosas..... 5. *betonicaefolia*
- β.* Hojas delgadas, membranosas, peludas..... 6. *foliosa*
- B.* Hojas con pelos glandulosos, lámina algo lobulada i dentada..... 7. *Spinolae*

GRUPO SEGUNDO

Las hojas medianas i supremas palmeadas o dicitadas.

- I.* Las alas varias veces mas cortas que los carpelos..... 8. *Jarae*
- II.* Las alas del mismo o de mayor largo que el carpelo.
- A.* *Las hojas medianas i supremas partidas a lo sumo hasta el medio (2).*
- 1.* Hojas inferiores liradas-lobuladas.
- a.* Planta con pelos estrellados i glandulosos..... 9. *lobulata*
- b.* Planta robusta, con pelos estrellados. 44. *glaucophylla*
var. simplex.
- 2.* Hojas con los dientes gruesos i angulosos 10. *grandidentata.*
- 3.* Hojas inferiores ovaladas, lanceoladas, ± lobuladas.
- a.* Disisiones del cáliz lanceoladas..... 11. *trifida*

(1) Véase tambien *C. glaucophyllum var simplex*, núm. 44

(2) Véase *C. Sandt.* número 53.

- b.* Divisiones del cáliz triangulares..... 12. *parvula*
c. Divisiones del cáliz subuladas con la base triangular..... 13. *diversifolia*.
4. Hojas inferiores con el contorno orbicular.
a. Tallo corto, ramoso desde la base, las ramas abiertas..... 14. *virgata*
b. Tallo con las ramas derechas.
a. Tallo hispido..... 15. *rotundifolia*.
β. Tallo cortamente peludo..... { 16. *ranunculifolia*.
 17. *Moline*

B. Hojas profundamente palmeadas, pero las divisiones anchamente unidas en la base.

1. Tallo hispido por pelos horizontales.
a. Tallo desde la base con ramas abiertas..... 18. *divaricata*
b. Tallo poco ramoso 19. *hirsuta*
2. Tallo pelado o pubescente, a veces con unos pocos pelos largos (1).
a. Tallo desde la base con ramas abiertas 20. *patens*
b. Tallo con las ramas derechas.
a. Cáliz cortamente pubescente..... 21. *cyanea*
β. Cáliz hispido.
 + Pétalos de 5-6 mm. de largo.... 22. *saniculae-folia*.
 ++ Pétalos mas largos que 1 cm.
 O. Divisiones del cáliz agudas lanceoladas..... 23. *intermedia*
 OO. Divisiones del cáliz con la base triangular i la punta subulada..... 24. *heterophylla*.

(1) Véase tambien *C. trifida*, número 11.

C. Hojas digitadas de 3-5-7 hojuelas muy angostadas en la base.

1. Hojuelas lineares..... 25. *elegans*
2. Hojuelas \pm anchas, cuneadas.
 - a. Pelos sencillos, estrellados i glandulosos (lente!)
 - a. Pelos estrellados del cáliz agrupados en forma de verrugas..... 26. *inconspicua*
 - β . Pelos estrellados menos densos.
 - + Corola de 1,5 cm. de largo; pelos glandulosos muy cortos.... 27. *Sadae*
 - + + Corola de 7-8 mm. de largo 28. *glandulosa*
 - b. El tallo casi desprovisto de pelos.
 - a. Los últimos segmentos de las hojas son redondos.
 - + Cáliz casi pelado..... 29. *australis*
 - + + Cáliz hirsuto..... 30. *eriantha*
 - β . Los segmentos puntiagudos.
 - + Alas del largo del carpelo; flores muy numerosas..... 31. *multiflora*
 - + + Alas del doble largo del carpelo..... 32. *glabrata*
 - c. Tallo poco peludo, flexuoso desde la base.
 - a. Tallo grueso con las ramas numerosas i abiertas..... 33. *insularis*
 - β . Tallo delgado, poco ramoso..... 34. *flexuosa*
 - d. Tallo muy peludo.
 - a. Hojas inferiores anchas (hasta 10 cm.), de un verde ceniciento..... 35. *hispida*
 - β . Hojas menos anchas, verdes.
 - + Plantas perenes con la raíz gruesa, leñosa.
 - O. Inflorescencia angosta, racimosa..... 36. *trichocaula*
 - OO. Inflorescencia abierta; pedúnculos horizontales. 37. *aspera*

rola desconocida. Fruto aplastado, los carpelos con las alas angostas, lanceoladas, media vez tan largas como el carpelo. Tallo 0,2 m.

Provincia de Atacama (Quebrada de la finca de Chañaral). Agosto.

* 2. *C. CORDATOROTUNDIFOLIA*. Gay I, páj. 328; Baker l. c., páj. 49, núm. 36.

Tallos medio tendidos, casi desnudos, cubiertos como toda la planta de un *vello tomentoso, blanquecino*. Las hojas gruesas, mui blandas por el vello, *orbiculares-acorazonadas*, oscuramente 3-5-lobuladas, con los lóbulos inferiores mui acercados al pecíolo, almenadas o festonadas en las márgenes, la cara inferior recorrida por muchos nervios prominentes i mui peludos; son de 2-3 cm. de largo i sostenidas por pecíolos 2-5 veces mas largos. Estípulas mui pequeñas i escondidas bajo el vello. Flores en racimos terminales, las inferiores largamente pedunculadas. Cáliz mui peludo. Corola azulada o violácea, del doble largo de los sépalos. Carpelos 8-10, coronados por alas de doble largo de ellos.

Provincia de Atacama (Copiapó). Setiembre-Octubre.

* 3. *C. INTEGERRIMA* Phil. flor. atac., páj. 11, núm. 37; Baker l. c. páj. 49, núm. 35.

Planta enteramente envuelta en un vello tupido de pelos estrellados i de un verde amarillo. Hojas numerosas, *ovaladas, algo acorazonadas i obtusas, enteras, gruesas como paño*, de 26 mm. de largo sobre pecíolos de igual lonjitud. De la misma áxila salen una flor i una ramita florífera. Sépalos mui angostos, puntiagudos de 8 mm. de largo. Corola de la doble dimension. Fruto desconocido. Tallo 0,3 m.

Provincia de Atacama (Hueso parado).

4. *C. ANDICOLA*. Gay I, páj. 317; Baker, páj. 49, núm. 34 "Malvillan.

Tallos ascendientes. Hojas *ovalado-lanceoladas, desigualmente dentadas o inciso-festonadas*, mui rizas sobre todo en las márgenes. *Los nervios mui prominentes* en la cara inferior. Ámbas

caras cubiertas de un *vello tomentoso de un verde amarillento*, de 3-5 cm. de largo. Pecíolos de 2-5 cm. Estípulas lineares, puntiagudas. Pedúnculos solitarios, del largo de las hojas. Corola violácea, del doble largo del cáliz. Varía con la corola blanca. Tallo 0,2-0,4 m.

Provincia de Atacama. Cordillera de Coquimbo. 3,500 m. Diciembre-Enero.

5. *C. BETONICAEFOLIA* Pers., Gay I, páj. 317; Baker l. c., páj. 49, núm. 33.

Planta enteramente vellosa i tomentosa, de un verde ceniciento. *Hojas ovaladas, gruesas, indistintamente lobuladas con los lóbulos almenados*, la base acorazonada; son de 3-4 cm. de largo sobre pecíolos del triple o cuádruplo largo. Estípulas pequeñas, aovadas. Flores en racimos terminales. Cáliz de 1 cm., la corola violácea (azul ?) del doble largo. Los carpelos coronados de alas casi de su propio largo.

Provincias septentrionales i centrales, en la zona marítima. Octubre a Noviembre.

* 6. *C. FOLIOSA* Phil. flor. atac., páj. 11, núm. 38; Baker l. c., páj. 50, núm. 38. (*C. setosa* Phil. Anal. Univ. Santiago 1893 (vol. 82) páj. 317; i *C. Borchersi* ibid, páj. 316).

Planta perene, algo leñosa en la base. Tallo poco ramoso, *cubierto de pelos largos i horizontales; otros mas cortos, glandulosos*. Hojas numerosas, verdes, ovaladas, *enteras*, acorazonadas en la base, *ondeado-dentadas, membranosas*, las mas grandes de 3 cm. de largo, sobre pecíolos de igual o mayor dimension. Las estípulas aleznadas. Pedúnculos casi siempre solitarios. Sépalos agudos, corola violácea del doble largo de ellos. Alas mas largas que los carpelos. Tallo 0,25 m.

Provincias de Antofagasta i de Atacama. Octubre a Diciembre.

* 7. *C. SPINOLAE* Gay I, páj. 326; Baker l. c. páj. 49, núm. 37.

Raiz gruesa, perene, con un solo tallo *hirsuto i pegajoso por los abundantes pelos glandulosos*. Hojas pocas, igualmente pegajosas, espesas, aovadas, subacorazonadas, a veces algo lobuladas, muy dentadas con los dientes desiguales. Pecíolos surcados. Es-

típulas pequeñas, triangulares, pestañosas. Flores en panojas mui abiertas. Pedúnculos 1-2. Sépalos peludos, puntiagudos, pétalos del doble largo (8-10 mm.) *Alas tan largas como los carpelos*. Tallos 0,15 m.

Provincia de Atacama (Copiapó). Noviembre.

Grupo segundo

Las hojas medianas i supremas palmeadas o dicitadas.

* 8. C. JARÆ. Phil. Viaje a la prov. de Tarapacá, páj. 9, núm. 38.—Baker l. c. páj. 110.

Planta perene con varios tallos ascendientes de la misma raiz; cubierta de un vello tupido de pelos estrellados que le dan un aspecto ceniciento-blanquecino. Hojas de contorno casi orbicular, con 3-5 lóbulos ovalados, algo recortados; la base troncada; lámina hasta 16 mm. sobre pecíolos de 12 mm. de largo. Pedúnculos solitarios en las áxilas, los superiores mas largos que las hojas. Sépalos de 8 mm., corola del doble largo. Fruto cónico, *los carpelos arrugados en el dorso i coronados por 2 alas mui cortas (de 1-2 mm.) i sembradas de algunos pelos estrellados*. Tallo 0,12 m.

Provincia de Tarapacá. Enero.

* 9. C. LOBULATA Phil. flor. atac. páj. 11, núm. 41.—Baker l. c. páj. 48, núm. 16.

Planta perene, con el tallo derecho, ramoso, *con pelos tiesos estrellados i con otros glandulosos mui cortos*. Hojas inferiores ovaladas, peludas, lirado-lobuladas; las siguientes trilobuladas con los lóbulos mui obtusos, algo recortados i el lóbulo central mucho mas grande. Flores amontonadas en el extremo de las ramas. Pedúnculos 2 en cada áxila, ca. del largo de las hojas. Sépalos mui peludos de 6 mm., pétalos de 12 mm. de largo. Alas ovaladas, mas largas que los carpelos. Tallo 0,2 m.

Provincia de Atacama. (Caldera). Diciembre.

* 10. C. GRANDIDENTATA Phil. Anal. Univ. Santiago, 1893, (vol. 82), páj. 318.—Baker l. c. páj. 50, núm. 39.

Planta perene, algo leñosa, elevada, *de un verde claro*; tallo sembrado *de pelos largos i horizontales i de otros cortos i glandulosos*. Hojas herbáceas, acorazonadas, ovaladas, recortado-dentadas, a veces oscuramente trilobuladas, hirsutas; las inferiores de 4,2 cm. de largo sobre pecíolos de igual largo. Estípulas aleznadas. Los pedúnculos unifloros mas largos que las hojas. Sépalos lanceolados, hirsutos. Pétalos de 2 cm. de largo, azulados. Alas del carpelo anchas, triangulares, mas largas que él mismo. Los pedicelos doblados abajo en la articulacion con el pedúnculo. Tallo 0,6 m.

Provincia de Atacama (Carrizal Bajo). Setiembre.

* 11. C. TRÍFIDA Phil. Anal. Univ. Santiago, 1893. (vol. 82), páj. 321.—Baker l. c., páj. 111.

Planta probablemente anual, *casi pelada, con el tallo elevado, delgado*. Hojas radicales desconocidas; las tallinas membranosas con la base cuneada; la lámina tripartida con la division del medio mas larga i con uno i otro lobulito lateral. Estípulas aleznadas, de 4 mm. Pedúnculos 2 en cada áxila, ámbos mas largos que las hojas respectivas. *Sépalos lanceolados* de 6 mm.; los pétalos poco mas largos. Alas tan largas como los carpelos. Tallo 0,1-0,5 m.

Provincia de Atacama (Caldera, Breas).

* 12. C. PARVULA Phil. Anal. Univ. Santiago, 1893, (vol. 82), páj. 317.—Baker l. c. páj. 111.

Planta anual, pequeña, con la raiz larga i delgada. Hojas de forma variada: las radicales oblongas, enteras o angulosas, de 3 cm. de largo sobre pecíolos de igual dimension; las tallinas tripartidas con la division del medio trilobulada. Estípulas aleznadas. Pedúnculos 2 en cada áxila. *Sépalos hirsutos, anchamente triangulares* de 6 mm.; los pétalos violáceos, de 1 cm. de largo. Fruto desconocido. Tallo 0,05-0,08 m.

Provincia de Atacama (Copiapó).

* 13. C. DIVERSIFOLIA Phil. Anal. Univ. Santiago, 1870, II páj., 165. (C. *heterophylla* Phil. flor atac. páj. 11, núm. 44).—Baker l. c., páj. 50.

Planta *anual* ramosa, de un verde amarillento, \pm cubierta de pelos estrellados. *Hojas superiores casi rosuladas* (= en roseta), ovaladas-oblongas, almenadas-dentadas o casi enteras; las superiores trilobuladas, las de mas arriba trifidas i las supremas lineares. Estípulas lineares. Flores solitarias, los pedúnculos mas largos que las hojas. Sépalos de 6 mm.; pétalos de 14 mm. de largo. Alas oblongas, mas largas que los carpelos. La inflorescencia fructífera se alarga i se vuelve flexuosa. Tallo 0,2-0,3 m.

Provincia de Atacama (Hueso parado 25° 25'; las Breas).

14. C. VIRGATA Gay I, páj. 322.—Baker l. c., páj. 48, núm. 10. (*C. gracilis* Gay I, páj. 326. Baker l. c., páj. 49, núm. 29).

Planta herbácea con varios tallos derechos, *delgados*, casi lampiños, vestidos de pocas hojas de un verde amarillento, cargadas de pelitos estrellados principalmente en la cara inferior i las márgenes; *hojas inferiores orbiculares*, tripartidas, con los lóbulos trasaovados, laciniados-dentados, mui obtusos; hojas superiores mas largas que anchas, dijitadas, con 5 lacinias lineares, recortadas; de 2-3 cm. de largo sobre pecíolos de la doble dimension; las hojas supremas con las lacinias angostamente lineares. Estípulas pequeñas, lanceoladas. Flores en racimos. Pedúnculos del largo de las flores, *por fin casi horizontales*, i el eje del racimo algo flexuoso. *Cáliz con cerdas estrelladas*. Corola azulada (violácea), del doble a triple largo del cáliz. Alas del largo del carpelo. 0,1-0,4 m.

De la provincia de Atacama a las prov. centrales. Setiembre.

* 15 C. ROTUNDIFOLIA Phil. Anal. Univ. Santiago, 1893, (vol. 82.), páj. 314.—Baker l. c.

Planta anual, con el tallo levantado, algo flexuoso i ramoso hácia arriba; *hirsuta de pelos estrellados*. Hojas de un verde amarillento por los muchos pelos estrellados; orbiculares, acozonadas, oscuramente 5-lobuladas i groseramente almenadas; las inferiores de 3,5 cm. sobre pecíolos de 4 cm. Estípulas mui cortas, aleznadas. Pedúnculos 1-2, mas largos que las hojas. Sépalos de 4-5 mm., pétalos de 10-12 mm. Fruto desconocido. Tallo 0,2 m.

Provincia de Atacama. Octubre.

* 16. *C. RANUNCULIFOLIA* Phil. Anal Univ. Santiago 1893 (vol. 82) páj. 314.—Baker l. c. páj. 50 núm. 41.

Planta probablemente *anual*, con varios tallos derechos; toda la planta sembrada de pelos *cortos*, principalmente las partes nuevas. Hojas sobre pecíolos largos (los inferiores de 4-5 cm.); lámina de forma variable: *las inferiores orbiculares*, acorazonadas, lobuladas-recortadas; *las medianas mas i mas distintamente 3-5-lobuladas*. Pedúnculos 2 en cada áxila; son capilares i hasta 2-3 cm. de largo. Sépalos de 4 mm., pétalos de 8 mm. de largo. Fruto desconocido. Tallo 0,4 m.

Provincia de Atacama (Copiapó). Setiembre.

* 17. *C. MOLINÆ* Gay I páj. 327.—Baker l. c. páj. 50 núm. 40.

Planta casi pelada, solamente con unos pelos estrellados poco visibles. Tallos derechos, poco ramosos. Hojas largamente pecioladas, las inferiores partidas hasta la mitad en 3 segmentos oblongos, inciso-dentados; las superiores mas profundamente partidas con los segmentos largos, lineares, lobulados o casi pinatífidos. Pecíolos mucho mas largos que la lámina. Estípulas aleznadas i algo pestañosas. Flores colocadas en racimos hácia los estremos de los tallos. Pedúnculos largos. Flores pequeñas. Sépalos vellosos, puntiagudos; pétalos del doble largo. *Alas mucho mas cortas que los carpelos*. Tallo 0,12-0,16 m.

Provincias septentrionales de Chile.

* 18. *C. DIVARICATA* Phil. Anal. Univ. Santiago 1893 (vol. 82) páj. 312.—Baker l. c. páj. 49 núm. 32.

Planta anual, con el tallo derecho, corto, *muy ramoso con las ramas abiertas*, hirsuto por pelos estrellados i horizontales. Hojas de contorno suborbicular, trífidas casi hasta la base (casi ternadas), con las divisiones angostamente lineares, incisas i los lóbulos obtusos. Pecíolo del largo de la lámina. Estípulas muy caedizas. Pedúnculos 2 en cada áxila, mas largos que las hojas. Sépalos densamente vellosos, de 4 mm., pétalos 8-10 mm. Las infimas hojas a veces enteras, 9-lobuladas. Tallo 0,2 m.

Var. *hirsuta* Phil. l. c. Tallo densamente vestido de pelos blancos.

Provincia de Atacama (Copiapó, Carrizal). Setiembre.

* 19. C. HIRSUTA Presl. Rel. Haenk. II, páj. 119. — Gay I, páj. 324. — Baker l. c. páj. 48 núm. 21.

Planta ramosa, *hispida por pelos estrellados, horizontales* i de 2 mm. de largo. Hojas tomentoso-vellosas, *tripartidas casi hasta la base*, con la division del medio mas larga i trilobulada, i los lóbulos groseramente dentados; las divisiones laterales groseramente dentadas. Pecíolos a lo sumo del largo de la lámina. Estípulas lineares, puntiagudas. Pedúnculos solitarios, mas cortos que los pecíolos. Sépalos agudos, pétalos $1\frac{1}{2}$ vez tan largos como el cáliz. Fruto desconocido. (La muestra conservada en el Museo lleva un pelo largo i tieso sobre cada diente de la márjen; pecíolos hasta 7 cm., la lámina 2,5 cm. de largo; 2 pedúnculos en cada áxila; sépalos de 6 mm., la corola de 2 cm.)

En las cordilleras del norte (Atacama).

* 20. C. PATENS Phil. Anal. Univ. Santiago, 1893 (vol. 82) páj. 316. — Baker. l. c. páj. 110.

Planta *anual* con la raiz sencilla; *toda la planta con pelos estrellados mui cortos i recostados*. Tallo ramoso desde la base *con las ramas mui abiertas*. Hojas de contorno casi orbicular, acorazonadas, pálidas por debajo, partidas en 5 divisiones que no alcanzan a la base; ellas son 3-5-lobuladas. Las hojas supremas, 3-partidas con los lóbulos laterales enteros. Estípulas afeznadas. Pedúnculos 2 en cada áxila, mas largos que la hoja. *Sépalos solamente de 4 mm.*, pétalos de 7-8 mm. de largo. Fruto desconocido. Tallo 0,15 m.

Provincia de Atacama. Setiembre.

* 21. C. CYANEA Phil. Anal. Univ. Santiago 1893 (vol. 82) páj. 312. — Baker l. c. páj. 49 núm. 20 "Malvilla negra."

Planta *anual*, con la raiz larga i descendente; *casi pelada* solamente el tallo sembrado de algunos pelos escasos, i las hojas de cortísimos pelos estrellados. Hojas casi orbiculares, profundamente 5-partidas, con las lacinias pinatívido-lobuladas i los lóbulos a veces 1-2-dentados. Pecíolos \pm del largo de las hojas. Estípulas mui caedizas. Flores numerosas, *en panículas abiertas*. Pedúnculos 2 en cada áxila. Sépalos tomentosos, agu-

dos. Corola intensamente violácea, de 13 mm. de largo, luego del doble largo del cáliz. Carpelos ca. 15 con las alas mas largas que ellos. Tallo 0,3 m.

Provincia de Atacama. (Carrizal: Yerba buena). Setiembre

* 22. *C. SANICULÆFOLIA* Phil. Anal. Univ. Santiago, 1893 (vol. 82) páj. 313.—Baker páj. 49, núm. 28.

Planta anual, con el tallo levantado, casi pelado en la base, hirsuto i *glanduloso* en el extremo; es poco ramoso. Hojas de contorno orbicular, con algunos pelos estrellados; lámina con 5 divisiones profundas, cuneadas, inciso-dentadas; las divisiones de las hojas supremas son lineares, angostas. Pecíolos varias veces mas largos que las láminas. Estípulas cortas, triangulares. Pedúnculos 2 en cada áxila, el unifloro mas corto que la hoja correspondiente. Sépalos de 4 mm., pétalos de 6 mm. Alas de los carpelos algo mas largas que ellos mismos. Tallo 0,45 m.

Provincia de Atacama (Chañarcillo).

23. *C. INTERMEDIA* Gay I, páj. 319.—Baker l. c. páj. 48 núm. 7.

Tallos levantados, mui lisos. Hojas lampiñas, rara vez pestañosas en los bordes, *pinatipartidas* con los lóbulos obtusos, oblongos o cuneiformes, mui dentados i laciniados; lámina de 2,4-3 cm. sobre un pecíolo del mismo, largo. Estípulas cortas, aovado-lanceoladas. Las flores colocadas en racimos terminales. *Sépalos aovado-lanceolados, cubiertos de pelos largos i tiesos.* Pétalos azulados, de 2-2,5 cm. de largo, casi 3-4 veces mas largos que el cáliz. El ejemplar conservado en el Museo difiere por las hojas 3- o 5-partidas, dijitadas, con las divisiones lobuladas i los lóbulos obtusos.

Litoral de las provincias de Coquimbo i de Valparaiso.

* 24. *C. HETEROPHYLLA* Hook. et Arn. Bot. Misc. III, páj. 153. (*Sida heterophylla* Cav.)—Baker l. c. páj. 49, núm. 31.

Planta robusta, anual, sembrada de cerdas estrelladas. Tallos varios, poco ramosos. Hojas inferiores orbiculares-ovaladas, casi enteras o trilobuladas; las hojas medianas son tripartidas sin alcanzar a la base de la lámina, con las lacinias diverjentes

i sinuoso-recortadas. Las caras inferiores i las márgenes con los pelos estrellados; láminas hasta 4 cm. de largo sobre pecíolos de la misma dimension. Estípulas cortas, triangulares. Racimos largos, las ínfimas flores en las áxilas de las hojas. Pedúnculos mas largos que el cáliz; sépalos hirsutos, mui puntiagudos, hasta 1,5 cm. de largo. Pétalos casi de la doble dimension, azules. Frutos desconocidos. Por no estar a disposicion la diagnosis orijinal, la descripcion se estableció sobre una muestra recojida en la República Argentina. Tallo 0,6 m.

Provincia de Atacama.

Var. *loasaefolia* Phil. como especie, Anal. Univ. Santiago 1862. II, páj. 392; Linnaea XXXIII, páj. 28.—Baker páj. 48, núm. 24.

El lóbulo mediano mas largo i ménos recortado que en el tipo. Flores rosadas. Alas del doble largo de los carpelos. Tallo 0,2-0,4 m.

En las cordilleras entre Santiago i Mendoza. Enero.

25. C. ELEGANS. Gay I, páj. 325.—Baker l. c. páj. 49, núm. 30.

Tallo derecho, liso, ramoso, con las hojas mui esparcidas, casi lampiñas o con algunos pelos estrellados mui cortos, principalmente en las márgenes. Láminas *dijitadas*, con 3 o 5 divisiones lineares, casi *pinatifidas*, formándose ángulos casi rectos entre las pínulas i las divisiones de la lámina; ésta de 2 cm. de largo sobre pecíolos de la doble estension. Estípulas lineares-lanceoladas. Las flores o solitarias i largamente pedunculadas en las áxilas; o reunidas en racimos o corimbos terminales. Cáliz lampiño o con algunos pelos tiesos. Corola del triple largo del cáliz. Alas de los 6-8 carpelos casi del largo de ellos. Tallo 0,3-0,5 m. — Ni la diagnosis, ni la descripcion orijinales dan cuenta de la forma de las hojas; el ejemplar del musco no es "mui lijeramente viscoso", sino pelado.

Litoral de las provincias de Atacama i de Coquimbo. Octubre.

* 26. C. INCONSPICUA. F. Phil. Anal. Univ. Santiago 1893 (vol. 82) páj. 309.—Baker l. c. páj. 110.

Planta anual con los tallos delgados, poco ramosos, sembrados de pelos estrellados i *glandulosos*. Hojas pocas, *tripartidas*, las divisiones oblongas, la central pinada-recortada, con los lóbulos obtusos. Pecíolo surcado, de 23 mm. de largo. Estípulas pequeñas, pestañosas. Flores en racimos flojos, cortamente (hasta 7 mm.) pedunculadas. Sépalos con pelos estrellados que consisten de brazos largos i otros cortos i tupidos, lo que les da el aspecto de verruguitas. Corolas purpúreas (azules por la desecacion), del doble largo del cáliz. Alas \pm del largo de los carpelos. Tallo 0,2 m.

Provincia de Coquimbo. Febrero.

* 27. C. SADÆ. Phil. Linnaea XXXIII, páj. 30.—Baker l. c. páj. 48, núm. 45.

Planta perene, con pelos escasos, tiesos i horizontales, i otros mui pequeños, terminados en cabezuela, probablemente glandulosos. Hojas escasas, de contorno orbicular, partidas hasta la base en 5 divisiones lineares; las laterales 3-lobuladas, las interiores 5-lobuladas, casi pinatífidas. Estípulas lanceoladas. Pedúnculos 2 de la misma áxila. *Sépalos mui hirsutos*, de 16 mm. de largo. Corola de la doble dimension, azul con el centro blanco (cuando seca). Fruto desconocido.

Provincia de Atacama. (Copiapó).

28. C. GLANDULOSA. Phil. Linnaea XXXIII, páj. 31; Anal. Univ. Santiago 1893 (vol. 82), páj. 311.—Baker l. c., páj. 48, núm. 26.

Planta derecha, anual, con el tallo ramoso desde la base; toda la planta sembrada de pelos estrellados, tiesos i otros *glandulosos*, *solamente los tallos i los pecíolos casi pelados*. Hojas de contorno orbicular, 5-partidas \pm hasta el medio, o casi hasta la base, con las divisiones pinatífidas. Estípulas lineares, casi pestañosas. Pedúnculos 2 en cada áxila. Cáliz cubiertos de pelos tiesos; sépalos de 4-5 mm., pétalos poco mas largos. Alas angostas, lineares, de 3 mm. sobre carpelos de 2 mm. de largo. Tallo 0,15-0,3 m.

Provincia de Atacama i de Coquimbo (Baños del Toro).

29. *C. AUSTRALIS*. Phil. Anal. Univ. Santiago 1893 (vol 82), páj. 307.—(*C. glabra*. Phil. ex sched.)

Raiz anual, sencilla, que produce varios tallos delgados, *ra- mosos a manera de panícula* i cargados de pocas *hojas casi peladas*. Las inferiores de contorno *semi circular*, tripartidas hasta el centro, con las lacinias cuneadas, trilobuladas. Lámina de 2,5-3 cm. sobre pecíolos de hasta 7 cm. Las hojas superiores mas pequeñas con las divisiones lineares i los pecíolos mas cortos. Pedúnculos solitarios en las áxilas, o en número de 2. Los pedúnculos capilares, hasta 5 cm. Sépalos lanceolados, de 4 mm.; pétalos violáceos, de 12 mm. Alas lineares, mas largas que los carpelos. Semillas de un rojo oscuro. Tallo 0,5 m.

Provincia de Linares (San Javier de Loncomilla) —Es la especie chilena que se avanza mas al sur que ninguna.

30. *C. ERIANTHA*. Hook. et Arn. Bot. Misc. III páj. 152.—Gay I páj. 318; Baker l. c. páj. 47, núm. 4.

Planta derecha, *cerdosa i cubierta de pocos pelos estrellados*. Las hojas no muy numerosas, *partidas en 3 o 5 divisiones muy profundas*, las laterales oblongas, inciso-dentadas, agudas, la del medio mas larga, hasta 4 cm. Los pecíolos 2-3 veces mas largos que las láminas i *peludos*. Pedúnculos 1-2, peludos, mas largos que las hojas. *Cáliz con muchos pelos largos i horizontales*. Corola azulada, de 2-3 cm. de largo i 2-3 veces mas larga que el cáliz.

Provincias de Atacama, Coquimbo, Aconcagua, Santiago, Valparaiso. Noviembre, Diciembre.

31. *C. MULTIFLORA*. Gay I, páj. 321.—Baker l. c., páj. 48, núm. 18.

Planta *elevada, pelada* (o con unos pocos pelos estrellados), cargada de pocas hojas dicitadas, 5-fidas, con las divisiones lineares, laciniado-dentadas, algo pestañosas, de 2-3 cm. de largo, sobre pecíolos gruesos de 4-6 cm. Estípulas lineares-lanceoladas. *El tallo sumamente ramoso con una infinidad de flores en panojas terminales*. *Pedúnculos delgados*, hasta 3-5 cm. *Cáliz con algunos pelos estrellados*. Sépalos de 8 mm. Corolas

azules (violáceos ?) del doble largo del cáliz. *Las alas del largo del carpelo.*

Provincia de Coquimbo (1,200 m.); prov. de Aconcagua. Octubre a Enero.

32. C. GLABRATA. Phil. Anal. Univ. Santiago 1893 (vol. 82) páj. 308.—Baker l. c., páj. 110.

Planta perene con *el tallo delgado*, pelado, ramoso a manera de panoja ya desde el medio. Hojas de contorno orbicular, 3-0 5-partidas, casi dijitadas, con las divisiones cuneadas, recortadas, o lineares con algunos dientes horizontales; en ambas caras con algunos pelos estrellados. Los pecíolos ca. del largo de la lámina. *Hojas superiores mui peladas*, con las divisiones angostamente lineares. Pedúnculos 1-2 en la misma áxila, mas largos que las hojas, en panículas abiertas. Sépalos vellosos, 5,5 mm. Pétalos de 18 mm. Alas casi del doble largo de los carpelos. Tallo 0,3 m.

Provincia de Coquimbo (entre Vicuña i Paihuano; Caren). Octubre.

33. C. INSULARIS F. Phil., Anal. Univ., Santiago, 1875, páj. 187.—Baker l. c. páj. 50.

Planta anual, mui ramosa con ~~las~~ ramas abiertas, pubérula, *el tallo flexuoso con las hojas lampiñas*, las inferiores palmeadas con 5 divisiones irregularmente pinado-partidas, las pínulas lineares, obtusas, a veces con un diente en la márjen. Las hojas superiores son tripartidas con las divisiones lineares. Pedúnculos 2 en cada áxila, mas largos que las hojas. *Flores pequeñas*. Cáliz peludo con los sépalos triangulares de 4 mm.; la corola azul poco mas larga. *Alas del largo de los carpelos*. Tallo 0,2-0,4 m.

Isla de San Félix. Setiembre.

* 34. C. FLEXUOSA Phil. Viaje a la prov. de Tarapacá, páj. 10, núm. 39.—Baker l. c. páj. 110. ¶

Tallo levantado, sencillo, delgado i *distintamente flexuoso*. *Toda la planta sembrada de pelos cortos estrellados*. Hojas inferiores desconocidas; las siguientes tripartidas con las divisiones

lineares, algo ensanchados i obtusas en el ápice; la mediana del doble largo de las laterales; lámina con el peciolo hasta 23 mm. de largo. Estípulas triangulares, puntiagudas, pestañosas. Pedúnculos 2 en cada áxila. Cáliz densamente hirsuto, de 4 mm.; corola poco mas larga. *Alas de doble largo de los carpelos* Tallo 0,3 m.

Provincia de Tarapacá (Jaiña). Febrero.

* 35. *C. HISPIDA* Phil., Anal. Univ. Santiago, 1893 (vol 82), páj. 397.—Baker l. c. páj. 110.

Planta probablemente perene, elevada, ramosa, *hirsuta* por muchos pelos estrellados; los del tallo están puestos sobre verruguitas. *Hojas tomentosas*, de contorno orbicular, profundamente 5-fidas con las divisiones cuneadas, trilobuladas i recortadas, con los lobulitos obtusos; la division mediana casi pinatífida i mas larga que las demas. *Láminas grandes*, hasta 9 cm. de largo sobre pecíolos de 12 cm. Pedúnculos 2 en cada áxila. Sépalos mui vellosos-hirsutos, de 6 mm.; pétalos de 10 mm. Las alas del largo de los carpelos. Tallo 0,5 m.

Provincia de Coquimbo (cerca de la ciudad de Coquimbo). Octubre.

* 36. *C. TRICHOCAULA* Phil., Anal. Univ., Santiago, 1872, páj. 682. Baker l. c. páj. 47.

Planta perene con el tallo tendido o ascendiente; cubierto de pelos largos, tiesos, horizontales. Las hojas densamente vestidas de pelos estrellados, *gruesas como paño*, algo cenicientas, de contorno semi-orbicular, partidas hasta el centro en 5 divisiones 3-5-lobuladas con los lóbulos obtusos. Estípulas mui pequeñas. *Flores en racimo sencillo, desprovisto de hojas*. Sépalos de 5 mm.; pétalos de 12 mm., fruto desconocido. Tallo 0,14-0,28 m.

Provincia de Coquimbo (Guayacan). Noviembre.

* 37. *C. ASPERA* Gay I, páj. 320.—Baker l. c. páj. 48, núm. 8,

Raiz perene, gruesa, con muchos tallos delgados. Todas las hojas ásperas por muchos pelitos estrellados i cortos, Lámina

partida en 3 divisiones, la mediana mucho mayor, i a veces partida igualmente en otras tres; cada division linear, lobulada o inciso-dentada. Los pecíolos mas largos que las hojas. Estípulas lineares-lanceoladas i pestañosas. Flores en *panícula abierta, sobre pedúnculos horizontales*. Sépalos hirsutos, de 1 cm. de largo; pétalos azulados, de la doble estension. Frutos desconocidos. Tallo 0,3-0,4 m.

Provincias de Atacama i de Coquimbo. Setiembre, Octubre.

Var. *pilosa* Phil. (como especie), Anal Univ., Santiago, 1893, (vol. 82), páj. 315.

Planta anual con la raiz sencilla. Toda la planta hirsuta por pelos largos, tiesos i horizontales. Hojas inferiores ovaladas, troncadas, partidas hasta la base en 5 divisiones, de las que la mediana es mas larga. Todas profundamente trifidas con los lóbulos recortados-dentados. Estípulas aleznadas. Pedúnculos 2 en cada áxila, mas largos que la hoja. Sépalos de 5 mm.; pétalos de 9 mm. Alas apénas del largo del carpelo. Tallo 0,2 m.

Provincia de Atacama (Caldera, Copiapó). Setiembre.

* 38. *C. ARGYLLÆFOLIA* Phil. Linnæa XXXIII, páj. 29; Anal. Univ., Santiago, 1865, II, páj. 340.—Baker l. c. páj. 47, núm. 6.

Planta *anual* con la raiz larga i sencilla. Tallos varios, cortos, cubiertos (como toda la planta), *de pelos largos, tiesos, horizontales i estrellados*. Las hojas ínfimas (faltan comunmente!) a veces casi orbiculares, poco partidas. Las hojas siguientes de un verde claro, ovaladas, digitadas con 5 divisiones pinatífidas, los lobulitos obtusos; la division del medio mas larga que las laterales. Hojas hasta 3 cm. de largo sobre pecíolos de igual estension. Estípulas aleznadas. Pedúnculos axilares, mas largos que las flores. *Sépalos envueltos en pelos blancos tupidos i largos*; son lanceolados. Corola del doble largo, e. d. de 12 mm. Fruto desconocido. Tallo 0,8 m.

Provincia de Atacama (Copiapó).

* 39. *C. MULTIFIDA* Cav.—Gay I, páj. 319.—Baker l. o. páj. 47, núm. 5. (*C. obtusiloba* Turcz.)

Planta mui ramosa, con unos pelos estrellados i pequeños. Hojas jeneralmente *tripartidas* con las divisiones mui obtusas, lobuladas; los lóbulos a veces dentados; las láminas de 3 cm. de largo sobre pecíolos de 5 cm. Estípulas triangulares. *Flores terminales*; pedúnculos hasta 1 cm. de largo. Sépalos de 4 mm.; corola de la doble estension, azul. *Las alas la mitad mas cortas que los carpelos*. Tallo 0,6 m.

Provincia de Coquimbo. Febrero.

* 40 C. HUMILIS Phil., Anal. Univ., Santiago, 1893, (vol. 82), páj. 310.—Baker l. c., páj. 110.

Planta *anual desde la base abierta en muchos tallos*; enteramente sembrada de pelitos finos estrellados (lente!) Hojas ovaladas-orbiculares, 3-5-partidas hasta la base; las divisiones laterales con pocos lóbulos, la central 3-lobulada con los lóbulos recortados; la lámina de 25 mm. sobre pecíolos de 35 mm. Estípulas mui pequeñas i caedizas. Pedúnculos 1-2 en cada áxila; el pedúnculo del largo de la flor. Sépalos triangulares-agudos, de 4-5 mm.; la corola del triple largo. Las alas del largo de los carpelos. Tallos 0,09 m.

Provincia de Atacama.

* 41. C. OVALLEA Gay I, páj. 330.—Baker l. c., páj. 48, núm. 11.

Planta áspera por pelos estrellados i con muchos tallos ramificados desde la base. Las hojas poco numerosas, partidas en 3 divisiones cuneiformes, obtusas, inciso-dentadas, casi lobuladas. Pecíolos mucho mas largos que la lámina. *Pedúnculos casi horizontales*. Flores pequeñas. Sépalos lineares-lanceolados, vellosos; pétalos del triple largo. Alas del doble largo de los carpelos. Semillas chatas i mui ásperas. Tallo 0,3 m.

Provincias de Atacama i de Coquimbo. Setiembre.

42. C. DISSECTA Hook. Bot., Misc. III, páj. 153.—Gay I, páj 323.—Baker l. c., páj. 48, núm. 19. (*C. hispida* Poepp. mscr.)

Planta *hispida*, de pelos estrellados, *anual. verde* i tierna. Tallos derechos, poco ramosos, con algunas *hojas digitadas*. e. d. de 3-5 divisiones cuneiformes, oblongas o lineares, inciso-

pinatífidas i \pm puntiagudas; lámina de 1-2,5 cm. de largo sobre pecíolos de la misma o mayor estension. Estípulas lineares i pequeñas. Flores en racimos alargados. *Pedúnculos varios veces mas largos que el cáliz verdoso*. Sépalos de 4 mm.; pétalos azules (violáceos?), algo mas largos. Las alas del doble o triple largo de los carpelos. Tallo 0,1-0,2 m.

Desde la provincia de Coquimbo a la de O'Higgins. Setiembre, Octubre.

GRUPO TERCERO

*Las hojas medianas de contorno distintamente ovaladas,
pinadas o bipinadas*

43. C. PANNOSA Phil. ex sched.

Planta perene, enteramente envuelta en un vello tupido, entremezclado con pelos mas largos i horizontales. Hojas de un verde ceniciento, pinatífidas o casi bipinatífidas. Lámina de 3-4 cm. de largo sobre pecíolos de la misma estension. Flores en racimos angostos. Sépalos de 3 mm., largamente puntiagudos. Pétalos de 12 mm. Fruto desconocido. Tallo 0,15-0,4 m.

Provincia de Valparaiso (Algarrobo). Diciembre.

44. C. GLAUCOPHYLLA Cav. Ic. V., páj. 11, tab. 418.—Gay I, páj. 316.—Baker l. c., páj. 47, núm. 1.

Planta elevada, robusta, de color verde glauco por un felpo corto i tupido de pelos estrellados. *Hojas ovalado-triangulars*, trífidas, con la division del medio mas larga que las laterales, todas lobuladas o groseramente almenadas; láminas de 4-6 cm. de largo sobre pecíolos hispídos del mismo porte. Estípulas lineares-lanceoladas. Flores en panículas abiertas; pedúnculos 1-2 de la misma áxila. Sépalos hispídos i vellosos. Pétalos de 2 cm. de largo, largo 3-4 veces tan largos como los sépalos. Frutos mui chatos. Las alas del triple largo de los carpelos. Tallo 0,4-0,8 m.

Litoral de las provincias de Atacama, Coquimbo i Aconcagua. Octubre i Noviembre.

Var. *simplex* Reiche.

Hojas inferiores trilobuladas con el lóbulo mediano mas grande; las siguientes indistintamente lobuladas. Se aproxima mucho a *Cr. betonicaefolia* Pers.

Provincia de Coquimbo.

* 45. *C. BIPINNATIFIDA* Phil. Anal. Univ. Santiago 1893 (vol. 82) páj. 319.—Baker l. c., páj. 111.

Planta perene con el tallo derecho, algo leñoso i ramoso, *envuelto como toda la planta en un vello corto i tupido* de un verde amarillento. *Hojas gruesas i tomentosas como paño*, ovales triangulares, *en la base bipinatífidas*; los lóbulos lineares, obtusos. El pecíolo i el ráquis con un surco longitudinal (= acanaliculado). Flores en racimo largo con el *ráquis flexuoso*. Sépalos de 5 mm.; pétalos de 10 mm. de largo. Alas de la estension de los carpelos. Tallo 0,1-0,25 m.

En las costas septentrionales de Chile.

* 46. *C. VIRIDILUTEOLA* Gay I, páj. 322. Baker l. c., páj. 48, núms. 12 i 17. (*C. bipinnata* Phil. Linnæa XXXIII, páj. 29).

Raíz larga, robusta. Toda la planta envuelta en un vello corto i tupido, amarillento, de pelos estrellados. Tallos varios. *Hojas pinadas-pinatífidas, casi bipinadas*, de contorno lanceolado; lámina de 3-4 cm. sobre un pecíolo casi del mismo largo. Pecíolo i ráquis surcados. Estípulas cortas, agudas, caedizas. Pedúnculos 1-2 de la misma áxila. Sépalos de 8 mm., puntiagudos. Corola (blanca por la desecacion) casi de 2 cm. de largo. Fruto maduro desconocido.

Litoral de la provincia de Atacama (Caldera, Copiapó). Setiembre.

Var. *geraniifolia* Presl. Rel. Haenk. II, páj. 119. (como especie). Gay I, páj. 324. Baker l. c., páj. 48, núm. 14.

Planta perene. Tallos levantados i cubiertos de un vello de pelos estrellados. Las hojas muy tomentosas, blanquecinas, aovadas acorazonadas, partidas en 3 divisiones obtusas, pinatífidas o inciso-dentadas, con las lacinias festonadas; la division mediana del doble largo de las laterales. Pecíolos mas cortos que la lámina de las hojas florales i de 2-4 cm. de largo. Estípulas

aovadas, obtusas, tomentoso-pelizerizadas, abiertas. Sépalos vellosos en ambas caras, aovado-puntiagudos. Pétalos del doble largo de los sépalos, de 5 mm. de largo. Fruto desconocido. Tallo, 0,2-0,3 m.

En las cordilleras de las provincias septentrionales.

* 47. *C. PINNATA*. Phil. Anal. Univ. Santiago 1872, pág. 682.—Baker l. c. pg. 48 núm. 15.

Planta leñosa, ramosa, *enteramente cubierta de un vello mui fino i tupido de pelos estrellados* i de color verde ceniciento. *Hojas numerosas hasta en la rejion floral del tallo, pinado-partidas*, con 3 lóbulos arredondeados en cada lado; el lóbulo terminal casi trilobulado. Lámina hasta 2 cm. sobre pecíolos del mismo largo. Estípulas cortas, lanceoladas. Flores en panículas. Sépalos mui vellosos, de 6 mm. Pétalos de 14-15 mm. Alas del largo de los carpelos. Tallo 0,3-0,5 m.

Provincia de Atacama (Huasco, Carrizal). Octubre.

* 48. *C. CONCINNA* Phil. flor. atac., pág. 11, núm. 40.—Baker, pág. 48, núm. 23.

Planta probablemente perene, con varios tallos *delgados*, poco ramosos i peludos. Hojas inferiores de contorno ovalado-triangular, de 3 divisiones de las que la mediana es pinatífida con los lóbulos anchos i obtusos, i del doble largo de las laterales; estas últimas son lobuladas; todas *delgadas*, sembradas de pelos cortos, estrellados. Lámina de 6 cm. sobre pecíolos de 8 cm. Las hojas superiores ternadas con las hojuelas anchas; su lámina de 2 cm. sobre pecíolos de 8 cm. Las hojas supremas pinatífidas. *Estípulas largas* (4-5 mm.), lineares. Pedúnculos, 2 en cada áxila. Sépalos lanceolados, de 4 mm.; pétalos violáceos, de 14 mm. Alas del largo del carpelo. Tallo 0,3 m.

Provincia de Atacama (Paposo, 25° l. m.) Diciembre.

* 49. *C. URMENTÆ* Phil. Anal. Univ. Santiago 1872, pág. 681.—Baker, l. c., pág. 47, núm. 3.

Planta perene, algo leñosa en la base, con varios tallos mas o ménos ascendientes o derechos; sembrada de pelos estrellados. Hojas inferiores largamente (4 cm.) pecioladas, con la

lámina ovalada, dilitada, de 5 divisiones, de las que la mediana i las 2 laterales son pinado-partidas, las dos exteriores recortadas. Lámina blanda, delgada, tomentosa. Las hojas superiores i florales con las divisiones mas angostas. Flores *en panículas* desde la mitad del tallo. Pedúnculos 2 en cada áxila. Sépalos lanceolados, *verdes*, con pelos estrellados. Pétalos de 15 mm. de largo. Alas del mismo largo de los carpelos. Tallo, 0,8 m.

Esta especie se aproxima mucho a *C. geraniifolia* Presl., véase núm. 46.

Provincia de Coquimbo (Guayacan).

* 50. *C. CARRIZALENSIS* Phil. Anal. Univ. Santiago 1893 (vol. 82) páj. 319. — Baker l. c., páj. 111.

Planta perene, robusta, con varios tallos ramosos, sembrados de pelos estrellados i ásperos. *Hojas de un verde amarillento*, de contorno ovalado, cubiertas de un vello tupido de pelos estrellados, tripartidas hasta el centro, con la division mediana del doble largo, todas pinatífidas i los lóbulos arredondados. Lámina de las hojas inferiores hasta 4,5 cm. sobre pecíolos del mismo largo. Estípulas mui pequeñas. Pedúnculos 2 en cada áxila; *forman una panícula abierta i entremezclada con pocas hojas. Sépalos densamente vellosos, cenicientos*; pétalos 4 veces mas largos que ellos. Fruto desconocido. Tallo 0,3-0,4 cm.

Tambien esta especie se parece a la *C. geraniifolia* Presl., núm. 46.

Provincia de Atacama (Carrizal Bajo).

Especies problemáticas

51. *C. HÆNKEANA* Presl. Rel. Hænk. II, páj. 120.

Tallo ascendiente, ramoso, tomentoso; las ramas hirsutas. Hojas blandas, tomentosas, cenicientas, tripartidas, con las divisiones laterales suborbiculares, inciso-dentadas, la division mediana del doble largo, pinatífida, atenuada hácia la base, con los lóbulos obtusos, dentados en la márjen exterior. Pecíolos del largo de la lámina. Pedúnculos solitarios.

Parece aproximarse a *C. glaucophylla*, núm. 44.

En las cordilleras de Chile.

* ? 52. C. PINNATIFIDA Hook. et Arn. Bot. of Beechey's Voyage, páj. 12.

El tallo i las hojas son pelados; los pedúnculos i los cálices cubiertos de pelos largos i tiesos. Hojas pinatífidas con los lóbulos lineares i distantes.

Provincia de Coquimbo.

* 53. C. SUNDTI Phil. Anal. Univ. Santiago 1893 (vol. 82) páj. 310.

Planta anual, bastante pelada, sembrada de pelos estrellados mui cortos. Ramas mui abiertas, mas largas que el tallo. Hojas de contorno orbicular, acorazonadas, profundamente 5-partidas con las divisiones 3-5—lobuladas. Pedúnculos 2 en cada áxila, los unifloros mui largos (3-5 mm.), escediendo muchas veces las hojas respectivas. Cáliz densamente veloso, de 3-4 mm. de largo, pétalos de 10 mm.

Provincia de Atacama. Las hojas infimas i los frutos se ignoran.

KARL REICHE

(Continuará)

