

## 79. Familia LABIADAS

Flores hermafroditas, jeneralmente cigomorfas. Cáliz persistente, gamosépalo, de 5 dientes iguales, o desiguales i entónces bilabiado. Corola gamopétala, con el limbo 4—lobulado, jeneralmente bilabiado; el labio posterior derecho o cóncavo, entero o escotado; el labio anterior trilobulado con la division del medio mayor que los laterales. Estambres 2, o 4 i entónces didínamos. Estilo con el estigma bifido. Ovario sentado sobre un disco carnosos; bicarpelar, 4—lobulado. Ovulos solitarios en cada una de las 4 divisiones. Fruto rodeado por el cáliz, constituido por 4 nuecesitas secas (mui rara vez carnosas: *Cuminia*). Semillas con poco endospermio.—Plantas herbáceas o leñosas con los tallos prismáticos i las hojas opuesto-cruzadas, sin estípulas. Glándulas epidermoidales con esencias aromáticas. Flores agrupadas en inflorescencias axilares, cimosas, de 1-∞ flores. Las 2 inflorescencias pertenecientes a la misma pareja de hojas o brácteas forman un verticilastro.—Ca. 150 jéneros esparcidos sobre el globo, disminuyendo hácia los polos. En Chile 12 jéneros de los que 3 (*Marrubium*, *Brunella*, *Mentha*) son introducidos, pero completamente aclimatados; ademas hai algunos jéneros tambien estranjeros, que se han observado accidentalmente: *Lamium*, *Moluccella*; por fin muchos otros son de cultivo: *Rosmarinus*, *Lavandula*, *Melissa*, *Origanum*, *Ocimum*, etc.

## Cuadro de las subfamilias

- |   |                            |
|---|----------------------------|
| I Estilo no jinobásico.....   | I <i>Ajugoídeas</i>        |
| II Estilo jinobásico.....   |                            |
| A. Semillas $\pm$ transversales.....                                  | II <i>Escutelariotdeas</i> |
| B. Semillas derechas.   |                            |
| 1. Estambres ascendientes, o diverjentes o dirijidos hácia arriba.... | III <i>Estaquidotdeas</i>  |
| 2. Estambres arqueados hácia abajo.                                   |                            |
| Sin representantes indíjenas.....                                     | IV <i>Ocimotdeas</i>       |

*Clave de los géneros con especies indígenas o aclimatadas*

- I Corola actinomorfa con 4 lóbulos (casi iguales)..... 12. *Mentha*.
- II. Corola cigomorfa.
- A. Corola unilabiada (por la reducción del labio posterior)..... 1. *Teucrium*.
- B. Corola bilabiada.
1. El dorso del cáliz con escama hueca.
- a. Nuecesitas sentadas sobre un ginóforo..... 2. *Scutellaria*.
- b. Nuecesitas sobre un disco plano. 4. *Perilomia*.
2. El cáliz sin escama hueca.
- a. Estambres 2..... 7. *Salvia*.
- b. Estambres 4.....
- α. Plantas leñosas (arbolitos hasta arbustitos pigmeos).
- o. Plantas de J. F. con los frutos carnosos..... 11. *Cuminia*.
- oo. Plantas del continente con los frutos secos.
- + Tubo corolar con un anillo de pelos en el interior..... 8. *Sphacele*.
- ++ Tubo sin anillo peludo.
- x Dientes calicinales largamente peludos... 10. *Kurtzamra*.
- x x Dientes sin pelos largos ..... 9. *Satureja*.
- β. Plantas herbáceas (comp. 10. *Kurtzamra*).
- o. El tubo calicinal cerrado sobre el fruto..... 5. *Brunella*.
- oo. El tubo calicinal abierto.

- + Los dientes calicinales  
con la punta derecha. 6. *Stachys*.
- ++ Los dientes calicinales  
con la punta arqueada  
afuera..... 3. *Marrubium*.

Subfamilia primera: *Ajugóideas*.

*Teucrium*.—L.

Cáliz tubuloso o acampanado, de 5 divisiones iguales (o la posterior mas grande). El limbo de la corola partido en 5 divisiones de las que las posteriores i las laterales son cortas, la anterior es mas grande, entera o bífida; todas ellas dirijidas hácia adelante i abajo, resultando una corola unilabiada. El interior del tubo  $\pm$  pelado. Estambres 4, didínamos, salientes, con los filamentos arqueados adelante. Anteras de 2 bolsitas. Estilo con el ápice bífido. Las nuecesitas insertadas sobre una areola estensa, ventral; el pericarpio arrugado o punteado.—Plantas herbáceas o leñosas con las hojas enteras o partidas; las flores jeneralmente solitarias en las axilas de las hojas o brácteas, resultando verticilastros bifloros.—Ca. 100 especies distribuidas sobre el globo; en Chile 3 especies indíjenas de la seccion *Teucris* Berth. i 1 especie casualmente introducida.

I. Corolas de color blanco con violáceo.

A. Parejas de hojas acercadas una a otra... .. 1. *bicolor*.

B. Parejas distanciadas, mucho mas cortas que los entrenudos..... 2. *nudicaule*.

II. Corola de un color blanco uniforme.... 3. *leucanthum*.

1. *T. BICOLOR* Sm. in Rees, Cycl. XXXV (núm. 25).—Gay IV páj. 512; (*T. orchideum* Lindl.; *T. heterophyllum* Cav. Ic. tab. 577; *T. Cavanillesii* Bert.)

Arbusto cortamente peludo, con muchas ramas verticales. Hojas tupidas, de forma variada; trasaovadas, casi enteras o  $\pm$

profundamente 3—partidas en 3 divisiones oblongo-lineares; de 2-4 cm. de largo. Flores axilares, solitarias, vueltas del mismo lado, cortamente pedunculadas. Cáliz partido hasta el medio en 5 divisiones triangulares, agudas. Corolas algo peludas por fuera, del triple largo del cáliz; unilabiadas, con todas las divisiones dirigidas hácia abajo; blancas, la division central del labio inferior con un lunar violáceo, o todas las divisiones algo violáceas. Estambres i estilo arqueados hácia abajo; ramitas del estigma lineares. Nucesitas de 2 mm. de largo, opacas, finamente glanduloso-punteadas. Tallos de 1-2 m.

Planta frecuente entre medio de los matorrales de las estepas desde la provincia de Coquimbo hasta la Araucanía. Tambien en el Perú i la Argentina. Octubre a Diciembre.

\* 2. *T. NUDICAULE* Hook. Bot. Misc. II páj. 235.—Gay IV páj. 513; (*T. tripartitum* Meyen).

Planta leñosa en la base, de varios tallos derechos, ríjidos, cortamente pubérulos. *Las parejas de hojas son distanciadas, mas cortas que los entrenudos, hasta la base partidas en 3 segmentos angostamente lineares*; de 2-4 cm. de largo. Flores solitarias, pedunculadas, en las axilas de brácteas cortas. Cáliz partido hasta el medio en 5 divisiones triangulares, agudas. Corolas algo peludas por fuera, del triple hasta cuádruplo largo del cáliz; blancas, la division central del labio inferior en toda su estension de un morado intenso. Frutos desconocidos. Tallos 0,6-1 m.

En el interior de las provincias de Atacama i Coquimbo hasta el norte de la provincia de Aconcagua (cordillera del Rio Choapa). Octubre a Diciembre.

\* 3. *T. LEUCANTHUM* Phil. Anal. Univ. Santiago, vol. 90 (1895) páj. 565.

Planta leñosa, muy finamente glanduloso-punteada, mui ramosa. *Hojas tupidas, hasta el medio o mas allá partidas en 3 o 5 divisiones lineares, obtusas, enteras o lobuladas*; de 1-1.5 cm. de largo. Flores pedunculadas, solitarias; axilares, formando un racimo largo hácia el extremo de las ramas. Cáliz hasta el me-

dio partido en 5 divisiones triangulares, agudas. *Corola blanca*, del triple largo del cáliz. Frutos desconocidos.

Provincia de Antofagasta (Taltal). Octubre a Diciembre.

*Observacion 1. El Teucrium Scorodonia* L., planta herbácea, peluda con las flores solitarias en las axilas de las brácteas i reunidas en racimos unilaterales; las corolas amarillentas. Esta planta europea casualmente se introdujo a Valdivia en 1881 (Anal. Univ. Santiago, vol. 90 (1895) páj. 566).

*Observacion 2. T. cubense* L., no se encuentra en Chile. De *T. chilense* Desf. Hort. Par. ed. 3. páj. 433 la diagnósis es inaccesible en Chile; seguramente se trata de una planta conocida bajo otro nombre.

*Observacion 3.* A las Ajugoídeas pertenece tambien *Rosmarinus officinalis* L., el romero, planta de cultivo que proviene de Sud Europa.

Subfamilia segunda: *Escutelarioides*.

## 2. *Scutellaria*.—L.

Cáliz acampanado, bilabiado, el labio posterior caedizo, en el dorso provisto de una escama hueca; el anterior plano, persistente. Tubo corolar saliente, algo encorvado; el labio posterior corto, derecho, el anterior 3-lobulado. Estambres 4, didínamos, las anteras de los posteriores (mas largos) de 1 bolsita. Las 2 ramitas del estigma desiguales. Nuecesitas sub globosas, ± arrugadas, sentadas sobre un receptáculo (disco) alargado a manera de jinóforo.—Plantas herbáceas o leñosas con las hojas enteras o partidas, los verticilastros bifloros.—Ca. 180 especies esparcidas sobre el globo, en Chile 2 especies.

- |  |   |                          |
|--|---|--------------------------|
| I. Tallos erguidos con las hojas oblongo-lanceoladas, auriculadas.....   | 1 | <i>rumicifolia</i> .     |
| II. Tallos tendidos con las hojas oblongo-elípticas, no auriculadas..... | 2 | <i>nummulariifolia</i> . |

1. *S. RUMICIFOLIA* H. B. Kth. Nov. gen. et sp. II páj. 324.  
—Gay IV páj. 495.

Planta perenne, muy ramosa, pelada, de un verde claro. Ramas delgadas, hojas inferiores cortamente pecioladas, *oblongo-lanceoladas, agudas, hacia la base auriculadas* i por eso algo alarbadadas, de 2-3 cm de largo. Las hojas superiores sucesivamente mas cortas i no auriculadas. Flores numerosas, formando racimos largos, flojos i unilaterales, son solitarias i pedunculadas en las axilas de las hojas. Cáliz de un verde rojizo, durante la floracion de 2 mm. de largo. Corola del doble largo del cáliz, *de un morado rojizo*. Nuecesitas tuberculadas, verdosas. Tallos 0, 2 o 4 m.

Desde la zona litoral de la provincia de Valparaiso hasta Valdivia, en localidades húmedas. Noviembre a Enero.—Tambien en Méjico, Perú, el Brasil, Uruguay, Argentina.

+ 2. *S. NUMMULARIIFOLIA* Hook. Flor. antarct. páj. 336.—Gay IV páj. 496; (*Cruzia serpyllacea* Phil. Anal. Univ. Santiago, vol. 90 (1895) páj 558).

Subarbustito elegante, peludo, de muchos tallos delgados, tendidos al suelo. Hojas *eliptico-oblongas* hasta casi orbiculares, *muy obtusas*, atenuadas hacia la base, algo glandulosas; las inferiores de 1 cm. de largo. Flores pedunculadas, solitarias en las axilas de las hojas medianas i superiores. Cáliz de 3 mm. de largo. *Corola de un rojo intenso*, del triple largo del cáliz. Nuecesitas maduras desconocidas. Tallos 0.08-0.15 m.

En la Patagonia austral (p. e. Ultima Esperanza), Tierra del Fuego. Diciembre a Enero.

Subfamilia tercera: *Estaquidoideas*.

a) *Estaquidoideas*.—*Marrubieas*.

3. *Marrubium*.—L.

Cáliz tubuloso, recorrido por 5-10 nervios i terminado en 5-10 dientes agudos i por fin arqueados a fuera; a veces con dientecitos mas cortos intercalados. Tubo corolar con un anillo de pelos en el interior, oculto en el cáliz, el limbo bilabiado;

el labio posterior derecho, plano; el inferior estendido, trifido. Estambres 4, didínamos, con las anteras de 2 bolsitas. Estigma de 2 ramitas cortas, obtusas. Nuecesitas ovóides, lisas.—Hierbas perennes, tomentosas o lanudas, con las hojas arrugadas. Verticilastros multifloros. Flores pequeñas.—Ca. 30 especies del mundo antiguo de las que la siguiente se esparció sobre una gran parte del globo en calidad de maleza.

J. F. M. VULGARE L. Spec. plant. páj. 583.—Gay IV páj. 508 "Toronjil cuyano; Hierba cuyana".

Planta perenne, robusta, de muchos tallos blanco-lanudos. Hojas en muchas parejas muy acercadas, cortamente pecioladas, ovado-orbiculares, muy arrugadas, lanudas por debajo, irregularmente almenado-dentadas, de 2-4 cm. de largo. Las flores entremezcladas con bracteitas filiformes. Corola blanca. El cáliz maduro muy peludo se abre en 10 ganchos fuertes i tiene la garganta estrechada por un grupo de pelos tiesos. Tallos 0, 3 o 6 m.

Planta europea, por las ovejas en cuyos vellones se pegan los cálices ganchudos esparcida latamente; los animales no comen la hierba fuertemente aromática. En Chile desde la provincia de Coquimbo hasta la Araucanía, a veces en grandes cantidades; Juan Fernández. También en la Argentina de donde se dice haber pasado a Chile (hierba cuyana). Octubre a Febrero.

b) *Estaquidoldeas*.—*Perilomíneas*.

#### 4. *Perilomia*.—Knth.

Cáliz acampanado, bilabiado, el dorso del labio posterior (caedizo en el fruto) con una corcova o con una escama hueca. El tubo corolar largamente saliente, algo arqueado, paulatinamente dilatado hacia el limbo 5-lobulado, indistintamente bilabiado, siendo la division anterior algo mas grande; el interior del tubo sin anillo peludo. Estambres 4, didínamos, un tanto salientes. Las anteras de los estambres posteriores con 2 bolsitas, las de los anteriores con 1 bolsita, quedando la otra imperfecta. Disco hacia adelante estirado en una glándula. Estilo alesnado, apenas bifido en el ápice. Nuecesitas lisas o tubercu-

ladas, a veces con las márgenes aladas. — Arbustos con las hojas enteras, dentadas i los verticilastro biflores; estos agregados en racimos flojos, unilaterales. Corolas rojas. — Ca. 8 especies, desde Méjico a Chile; aquí 1 especie.

1. *P. VALDIVIANA* (Clos) Benth. et Hook. Gen. Plant. II páj. 1203; (*Theresa valdiviana* Clos, Gay IV páj. 497 tab. 54).

Arbustito de ramas delgadas, cenicientas; híspidas cuando nuevas. Hojas siempre verdes, coriáceas; las adultas en la cara superior de un verde oscuro, lustroso (pero no glanduloso-barnizadas, como se dice en la descripción orijinal); la cara inferior ceniciento-tomentosa; anchamente aovadas, acorazonadas, obtusas, denticuladas, muy cortamente pecioladas; de 3-4 cm. de largo. Flores cortamente pedunculadas en las axilas de las hojas superiores. Cáliz con una escama hueca en el dorso. Corola de un rojo escarlata, hasta 3 cm. de largo. Filamentos dilatados. Nuecesitas lisas, casi lampiñas, negruzcas, no aladas. Tallos 1-1,5 m.

Planta muy ornamental, escasa; desde la provincia de Maule hasta Valdivia. Setiembre, Octubre,

c) *Estaquidóideas* — *Brunélinas*.

5. *Brunella*. — L.

Cáliz tubuloso-acampanado, comprimido desde el dorso, irregularmente recorrido por nervios reticulados entre sí, bilabiado con el labio posterior plano, ancho, truncado, cortamente tridentado; el anterior bifido; los dos labios apretados en la fructificación. Tubo corolar saliente, en el interior peludo cerca de la base; el limbo bilabiado con el labio posterior derecho, entero, aquillado; el anterior trilobulado con los lóbulos laterales oblongo, dirigidos hacia abajo; el lóbulo mediano mas grande, cóncavo, almenado. Estambres 4, didínamos, los anteriores mas largos; los filamentos principalmente de los posteriores con el extremo bidentado, llevando el diente inferior la antera. Las anteras aproximadas por pares con las 2 bolsitas diverjentes. Disco en forma de anillo. Estilo con el ápice bifido. Nuecesi-

tas oblongas, lampiñas.—Hierbas perennes con las hojas enteras o partidas. Verticilastros 6-floros dispuestas en una espiga terminal, apretada, con brácteas anchas, imbricadas. Corolas moradas o blancas. — De las 5 especies 1 esparcida sobre el globo en calidad de maleza.

1. *B. VULGARIS* L. Spec. Plant. páj. 600.

Planta  $\pm$  peluda con los tallos ascendientes, tendidos y arraigados en la base. Hojas pecioladas, oblongas hasta aovadas, con las márgenes enteras o pinatífidas (var. *e pinnatifida* DC. Prodr. XII. páj. 411), de 2-5 cm. de largo. Brácteas de las espigas de un moreno violáceo, membranosas, reticuladas, mas anchas que largas, apiculadas. Cáliz del mismo color Corola violácea, del doble largo del cáliz. Nuecesitas de 2 mm. Tallos 0,1 0,25 m.

Planta europea, por los colonos alemanes traída a Chile a mediados del siglo XIX, observada ya 1859 en Chiloé, ahora una maleza fastidiosa desde la provincia de Colchagua hasta Chiloé. La propagacion se atiende por los brotes que salen de la rejion inferior del tallo. Diciembre a Febrero.

d) *Estaquidoídeas*.—*Lamiinas*.

### 6. *Stachys*.—L. \*)

Cáliz tubuloso-acampanado, recorrido por 5 o 10 nervios principales, 5-dentado con los dientes agudos i (en las especies chilenas) mucronados. Corola de tubo de largo variable, provisto o desprovisto de un anillo peludo en el interior. Labio posterior  $\pm$  cóncavo, derecho, entero o escotado, el anterior 3-partido con el lóbulo mediano mas grande que los laterales. Estambres 4, didínamos, vueltos hácia fuera despues de la floracion. Estilo con el estigma bifido. Nuecesitas ovoides, en las especies chilenas que se examinaron, eran negras.—Hierbas anuales o perennes,  $\pm$  peludas. Verticilastros de 2  $\infty$  flores. Corolas rojas o amarillentas; el labio posterior peludo por fuera.—Jénero vasto de mas de 200 especies distribuidas sobre el globo con

(\*) *Vatke W*. Notulae criticae in *Stachydis* generis species quae adsunt in herb. reg. berolinensi. Bot. Zeit. 33 (1875) columna 446.

excepcion de la Oceanía; en Chile 18 especies de la seccion *Eu-Stachys* Briq., algunas de ellas son polimorfas i mal de finidas.

I. Especies anuales.

- A. Corola pequeña, de 6-8 mm. de largo (\*\*) ..... 1 *truncata*.  
 B. Corola de 10-12 mm..... 2. *crenata*.

II. Especies perennes.

- A. Corola amarilla o blanquecina..... 3. *ochroleuca*.  
 B. Corola roja, a veces el labio anterior pintado de amarillo.  
 1. Hojas florales (brácteas) mucronadas.

*a. Láminas de la rejion inferior i media del tallo típicamente acorazonadas*

*a. Plantas verdes.*

- o. Hojas florales en formas de brácteas.  
 + Corola del doble largo del cáliz..... 4. *Macraei*.  
 + + Corola del triple largo del cáliz..... 5. *Gilliesii*.  
 oo. Hojas florales grandes, marcadamente filíceas..... 6. *chontica*.

- β. Plantas sedoso-peludas (compare S. Bridgesii)..... 7. pannosa.*

*b. Láminas truncado-acorazonadas hasta truncadas*

- a. Lámina profunda e irregularmente aserrada..... 8. serrata.*  
*β. Lámina irregularmente almena-*

(\*\*) El largo de la corola se mide desde su insercion hasta el ápice del labio posterior.

- do-dentada..... 9. *rupestris*.  
 γ. Lámina almenada.  
 o Lámina fuertemente arrugada. 10 *litoralis*.  
 oo. Lámina no arrugada.  
 + Planta hirsuta..... 11: *toronjilcillo*.  
 + + Planta verde, cortamente  
 pubérula..... 12. *araucana*.

c. Láminas paulatinamente angostadas hácia la base

- a. Plantas (a lo ménos en la rejion inferior) densamente blanco-peludas.  
 o Planta sedoso-peluda..... 13. *sideritoides*.  
 oo. Planta blanco-lanuda..... 14. *albicaulis*.  
 β. Plantas verdes.  
 o. Verticilastros distanciados. Corolas de 10-12 mm..... 15. *grandidentata*.  
 oo. Verticilastros juntos. Corolas de 8-10 mm..... 16. *brevidens*.  
 2. Hojas florales (brácteas) no mucronadas.  
 a. Planta verde o verdoso-cenicienta ..... 17. *philippiana*.  
 b. Planta blanco-lanuda..... 18. *Bridgesii*.

1. S. TRUNCATA Knze. ex Benth. Lab. gen. et spec. páj. 550; DC. Prodr. XII páj. 479.—Gay IV páj. 499.

Planta *anual*, pubescente, de un solo tallo sencillo o ramoso. Hojas pecioladas, aovadas, obtusas, almenadas, con la base redonda; las florales agudas i con la base cuneada, en el medio del tallo las láminas ± de 1 cm. de largo. Verticilastros distanciados, de 4-6 flores. Cálices mas cortos que las hojas florales denticuladas, no mucronadas; acampanados, con 5 dientes cortos, aovados, agudos, espinudos. Tubo corolar derecho, del lago del cáliz, sin anillo de pelos en el interior. Corola rojiza, *corta* (de 6-8 mm.), con el labio posterior derecho i poco salien-

te del cáliz, el labio anterior mas largo, con 3 lóbulos obtusos. Tallos 0,1-0,3 m.

Desde la provincia de Coquimbo hasta las provincias centrales.

\* 2. *S. CRENATA* Phil. Anal. Univ. Santiago, vol. 90 (1895) páj. 562.

Planta segun parece *anual*, verde, hirsuta, no glandulosa. Tallo sencillo o ramoso. Hojas elípticas, con la base truncada i el ápice obtuso, las márgenes almenadas; las inferiores con las láminas de 1-3 cm. sobre pecíolos de igual o menor largo, las tallinas superiores sésiles. Verticilastros pocos, 6 flores. Hojas florales mucronadas. Cáliz acampanado, de 5 dientes largamente mucronados; el tubo recorrido por 10 nervios principales i otros menores, reticulados. Corola rojiza, de 10-12 mm. Tubo corolar  $\pm$  de largo del cáliz, con un anillo de pelos en el interior. Labio anterior con lóbulos laterales obtusos i el mediano mas largo, suborbicular. Tallos 0,1-0,2 m. (?)

Provincia de Atacama (Bandurrias).

3. *S. OCHROLEUCA* Phil. Linnæa XXXIII páj. 192; (*S. Volkmanni* Phil. Anal. Univ. Santiago, vol. 43 (1873) páj. 519).

Planta perenne, verde,  $\pm$  hirsuta, glandulosa en la rejion floral. Tallos varios, ascendientes. Hojas inferiores con las láminas oblongo-elípticas, acorazonadas, obtusas, almenado-aserrada; hasta 2,5 cm. de largo sobre pecíolos de 1 cm.; las siguientes con la base cuneada i el peciolo sucesivamente mas corto; las supremas en cañidad de brácteas aovadas, mucronadas. Verticilastros de 5-6 flores. Cáliz acampanado, en la flor abierta mas corto que la bráctea, recorrido por 10 nervios principales i otros mas delgados, abierto en 5 dientes triangulares, mucronados. *Corola amarilla*; de 12-15 mm. Tubo corolar del largo del cáliz, con un anillo peludo en el interior. Labio posterior glanduloso, elíptico; el anterior con los lóbulos laterales obtusos, el mediano mas grande, aovado-orbicular, marcado de puntos purpúreos. Tallos 0,2-0,3 m. (?)—*S. Volkmanni* tiene las hojas mas angostas.

Provincias de Maule, Ñuble, Concepcion.

4. *S. MACRAEI* Benth. in *Linnaea* VI páj. 78; DC. *Prodr.* XII páj. 473.—Gay IV páj. 504.

Planta perenne con el tallo derecho, ramoso, sembrado de pelos horizontales. Hojas hispídas, las inferiores pecioladas, aovado-oblongas, obtusas, almenadas, *con la base acorazonada*; las superiores i las florales son sésiles, oblongo-lanceoladas, con la base redondo-cuneada, agudas, aserradas, las supremas muy agudas, mucronadas. Verticilastros 6 flores, algo distanciados. Cáliz con pelos horizontales; sus dientes lanceolados, espinudo-mucronados. Corola pelada, casi del doble largo del cáliz, de 10-12 mm; el tubo corolar  $\pm$  del largo del cáliz.—Varia con las hojas agudas i con toda la mata  $\pm$  peluda.

En las provincias boreales i centrales

? 5. *S. GILLIESII* Benth. *Lab. Gen. et Spec.* páj. 740; DC. *Prodr.* XII páj. 473 — Gay IV páj. 502.

Planta perenne, de varios tallos cortos, ascendientes, vellosos. Hojas pecioladas, obtusas, almenadas, *con la base acorazonada*; las ínfimas suborbiculares, casi peladas; las superiores aovadas, pubescentes; las florales aovadas, enteras, vellosas, mas cortas que los cálices. Verticilastros 6-flores, distanciados. Cáliz ovoide-acampanado, hispído, con los dientes aovado-lanceolados, agudos, espinudos. Corola pelada, *del triple largo del cáliz* y con el tubo saliente.

De esta planta argentina (Cordilleras de Mendoza) Olos en Gay l. c. copia la descripción, sin citar sitios chilenos. Las muestras del Museo Nacional no corresponden bien a la diagnóstico oijinal; compare *Anal. Univ. Santiago*, vol. 90 (1895) páj. 562 i *S. philippiana*, *S. rupestris*.

+ 6. *S. CHONOTICA* Hook. *Flor. antarct.* páj. 336.—Gay IV páj. 501.

Planta perenne,  $\pm$  hirsuta, de tallos derechos. Hojas pecioladas, oblongo-lanceoladas o aovado-oblongas, obtusas o agudas, con la base acorazonada i las márgenes almenado-dentadas; en el medio del tallo las láminas de 3-4 cm. de largo sobre pecíolos algo mas cortos. Las hojas de la rejion floral en calidad de brácteas (en las muestras del Museo parecidas a las hojas tallinas), mucronadas. Verticilastros distanciados, de 4-8 flores.

Cáliz ovoide, hispido, de 5 dientes aovados, mucronados. Corola de 1 cm. de largo; tubo corolar con un anillo de pelos en el interior, por fin mas largo que el cáliz; el limbo de un rojo intenso; el labio posterior corto i derecho; el lóbulo mediano del labio anterior es grande i cortamente escotado en el medio. Tallo 0,6 o,8 m.

En los montes de las provincias de Valdivia, Llanquihue, Chiloé, Tierra del Fuego.

\* 7. *S. PANNOSA* Phil. Anal. Univ. Santiago vol. 90 (1895) páj. 564.

Planta perenne, de un verde ceniciento por el vello lanudo que la viste. Tallos varios, ascendientes, lanudo-pubescentes. Hojas ínfimas desconocidas; las tallinas inferiores pecioladas, arrugadas, aovadas, acorazonadas, con el ápice obtuso o acuminado; las márgenes almenadas; *ambas caras sedoso-tomentosas*; láminas de 2-2,5 cm. sobre pecíolos hasta 1 cm. de largo. Las hojas florales superiores (brácteas) agudas, mucronadas. Verticilastros 6 flores, aproximados. Cáliz en forma de embudo, recorrido por 10 nervios principales i otros menores, reticulados; los 5 dientes triangulares, terminados en espina i con esta última del largo del tubo calicinal. Corola roja de 12 mm. de largo. Tubo corolar ancho, con anillo peludo en el interior, del largo del cáliz. Labio posterior de la corola suborbicular, escotado; el anterior trilobulado con los lóbulos laterales obtusos i el medio mas grande, triangular-suborbicular. Tallos 0,12 m. (?).

Zona litoral de la provincia de Atacama (Paposo).

\* 8. *S. SERRATA* Clos, Gay IV páj. 500.

Planta perenne, herbácea, vellosa de pelos mui cortos. Tallo ramoso. Las hojas inferiores i del medio sobre pecíolos largos i delgados; las florales sésiles. Láminas lanceolado-oblongas, *con la base troncada*; groseramente aserrada con los dientes profundos e iguales; en el medio del tallo de 1,5-2 cm. de largo i 5-6 mm. de ancho en la base; los pecíolos  $\pm$  de 1 cm. Verticilastros distanciados, 6-flores. Cáliz del largo de la hoja floral aovado-lanceolada, entera o denticulada, mucronada; acompañado con 5 dientes lanceolados, agudos, cortamente espinudos.

Corola de 1 cm. de largo, roja, algo peluda; el tubo corolar del largo del cáliz; el labio posterior corto, derecho; el labio anterior muy extendido, con los lóbulos obtusos. Tallos 0,4-0,6 m. — Muestras típicas faltan en el Museo.

Provincia de Coquimbo (Arqueros, Rivadavia).

9. *S. RUPESTRIS* Phil. Anal. Univ. Santiago, vol. 90 (1895) páj. 562; (*S. Meyeni* Phil. l. c. vol. 43 (1873) páj. 520; el nombre se cambió por existir ya *S. Meyenii* Walp.)

Planta perenne, de un verde ceniciento por los muchos pelos blandos que la cubren. Tallos varios de la misma raíz, ramosos, ascendientes. Hojas elípticas o elíptico-lanceoladas, arrugadas, acorazonadas,  $\pm$  almenadas, obtusas, las inferiores i las del medio pecioladas. Láminas de 1,5 2 cm. de largo sobre pecíolos de la misma estension. Verticilastros 6-floros, bastante aproximados. Hojas florales algo mas largas que los cálices, enteras. *mucronadas*. Cáliz de 5 dientes aovados, mucronados, recorrido por 10 nervios principales i otros secundarios. Corola roja de 10-12 mm., el tubo con un anillo peludo en el interior,  $\pm$  del largo del cáliz (no del doble largo, como se dice en la diagnóstico original), labio anterior muy prolongado, con los lóbulos laterales obtusos i el medio casi orbicular, mas largo que los laterales, i de un blanco amarillento con puntos purpúreos. Tallo 0,2-0,3 m. Muy afin a *S. philippiana*.

En la cordillera de San Fernando, Curicó, Talca. Enero, Febrero.

10. *S. LITORALIS* Phil. Anal. Univ. Santiago, vol. 90 (1895) páj. 560.

Planta perenne, ceniciento-verdosa por los pelos cortos i tupidos que la cubren. Tallos varios de la misma raíz, ascendientes, ramosos. Hojas aovado-oblongas, acorazonadas, obtusas, almenadas, *muy arrugadas* por los nervios hundidos en la cara superior, prominentes en la inferior; láminas pequeñas, de 1 cm. de largo, las inferiores sobre pecíolos  $\pm$  del mismo largo. Hojas florales cortamente mucronadas. Verticilastros 6-floros, aproximados. Cáliz hirsuto, infundibuliforme, con 5 dientes cortos, espinudos, triangulares, recorrido por 10 nervios principa-

les. Corola roja, de 1 cm. de largo. Tubo corolar del largo del cáliz, con un anillo peludo en el interior. Labio posterior derecho, el anterior trilobulado con los lóbulos laterales obtusos, el mediano mas grande, suborbicular. Tallo 0,2—0,3 m.

En la zona litoral de las provincias de Aconcagua a Maule.

11. *S. TORONJILCILLO* Phil. Linnaea XXXIII páj. 193; (segun Vatke l. c. columna 448 idéntico con *S. Bridgesii* Benth.) "Toronjilcillo".

Planta perenne con varios tallos derechos, hirsutos en la base i en el medio, glanduloso-pubérulos hácia el extremo. Hojas pecioladas, aovado-elípticas, profundamente almenadas, acoazonado-troncadas; lminas de las inferiores de 1,5-2 cm. de largo sobre pecíolos de 6-10 mm. Las hojas supremas sésiles, las florales aovadas, enteras, mucronadas,  $\pm$  del largo de los cálices. Verticilos numerosos, 6 flores. Cáliz con 5 dientes espinudos, triangulares; recorrido por diez nervios principales. Corola roja, de 10-12 mm.; tubo corolar del largo del cáliz o un poco mas largo. Tallos 0,4 m.

Provincia de Aconcagua (Concumen).

12. *S. ARAUCANA* Phil. Anal. Univ. Santiago, vol. 90 (1895) páj. 563.

Planta perenne, verde, *cortamente pubérula*. Tallos varios de la misma raiz, derechos, poco ramosos. Hojas oblongo-elípticas, almenadas, las inferiores con la base atenuada en el pecíolo, las otras con la base truncada. Láminas de las hojas inferiores hasta 2,5 cm. de largo sobre pecíolos de la misma estension; las siguientes mas cortas i mas cortamente pecioladas; las florales sésiles i mucronadas. Verticilastros de 4 o 6 flores. Cáliz acampanado, abierto en 5 dientes cortos, mucronados. Corola roja, de 1 cm. Tubo corolar  $1\frac{1}{2}$ -2 veces del largo del cáliz, con un anillo peludo en el interior. Labio posterior corto, derecho; el anterior con lóbulos laterales obtusos i el mediano mas grande, un tanto mas ancho que largo. Tallos 0,4 m. Talvez una forma casi pelada de *S. rupestris*.

En la Araucanía (Las Cuevas); tambien en la cordillera de Santiago?

13. *S. SIDERITIDOIDES* Gill. ex Benth. Lab. Gen. et spec. páj. 740; DC. Prodr. XII páj. 473. — Gay IV páj. 500.

Planta perenne con los tallos ascendientes, *sedoso-peluda*. Hojas oblongo-lanceoladas, aserradas, arrugadas, largamente angostadas hácia la base, blandamente sedoso-vellosas, las de la rejion floral aovado lanceoladas, las supremas mucronadas, mas cortas que los cálices (segun Clos en Gay l. c. algo mas largas que aquellos). Verticilastros 6-flores, distanciados. Cáliz acampanado, hispido, con los dientes lanceolados, agudos, espinudos. Corola algo peluda, apénas del doble largo del cáliz. Clos en Gay l. c. agrega, que las hojas son de 3-4 cm. de largo sobre 5-7 mm. de ancho; el tubo corolar oculto en el cáliz.

El tipo de esta especie fué descrito de la Arjentina (Mendoza); plantas que le son afines, segun Clos tambien en las provincias centrales de Chile.

14. *S. ALBICAULIS* Lindl. Bot. Reg. tab. 1558. — Gay IV páj. 502.

Planta perenne, de varios tallos derechos *cuya base está enteramente envuelta en lana blanca* la que se pierde hácia el extremo pubescente-glanduloso. Hojas oblongas, obtusas, lanudas, las ínfimas atenuadas en un peciolo, las otras sésiles, las márgenes  $\pm$  dentadas hasta almenadas. Las hojas florales mucronadas, del largo del cáliz. Las hojas ínfimas de 4-5 cm. de largo, las tallinas sésiles de 2-3 cm. Verticilastros distanciados, 6-flores. Cáliz pubescente, acampanado, con 5 dientes cortos, espinudos, aovados. Corola de 10-12 cm., rojo-violácea, con el tubo del largo del cáliz i con un anillo de pelos en el interior. Labio posterior corto, derecho; labio anterior con los lóbulos laterales obtusos i el medio alargado, obtuso, todos ellos irregularmente ondeados. Nuecitas de 2 mm. de largo. Tallos 0,4-0,8 m.

En la Arjentina i en Chile: aqui desde la provincia de Aconcagua hasta Chiloé, tambien en las cordilleras bajas.

var. *candidissima* Phil. Linnaea XXIX páj. 19 (como especie).

Toda la planta blanco-lanuda, hasta en la rejion floral.

En las cordilleras bajas de las provincias desde Colchagua a Ñuble.

15. *S. GRANDIDENTATA* Lindl. Bot. Reg. 13 tab. 1080; DC.

Prodr. XII páj. 473; Gay V páj. 503; Anal. Univ. Santiago, vol. 90 (1895) páj. 560; (*S. albicaulis* Bert.; *S. procumbens* Poepp.; *S. elliptica* Poepp; *S. Closii* Phil. Anal. l. c. páj. 561).

Planta perenne, derecha, pubescente-peluda, hispida i  $\pm$  glandulosa hácia el extremo. Hojas pecioladas, oblongo-lanceoladas, groseramente dentadas, *todas con la base rotundato-cuneada o angostada*; las supremas de la rejion floral mas cortas que los cálices, mucronadas. Verticilastros distanciados, 6 floras. Cáliz ovoide-acampanado, hispido, con los dientes agudos, algo espinudos. Corola de 10-12 mm. de largo, e. d. del doble largo del cáliz; el tubo cortamente saliente de este último.—A esta descripcion de Bentham en DC. l. c. por Clos en Gay l. c. se agrega, que las hojas son truncadas, obtusas (*Closii* Phil.), las florales dentadas i mas largas que los verticilastros; las láminas delgadas, de 3-6 cm. de largo. Tallos 0,3-0,8 m. Clos distingue 2 variedades:  $\beta$ .) con los tallos cortos, vellosos hasta sedoso-vellosos i las hojas mas pequeñas; i  $\xi$ .) una forma empobrecida con los tallos delgadísimos i las hojas escasas. La *S. grandidentata* es una planta mui polimorfa (*Linnaea* XXIX páj. 19)

Desde la zona litoral de la provincia de Atacama hasta las provincias centrales.

16. *S. BREVIDENS* Phil. Anal. Univ. Santiago, vol. 90 (1895) páj. 558; (*S. glabrata* Phil. l. c. páj. 559).

Planta perenne, *mui cortamente pubérula*, verde, de varios tallos derechos, rijidos. Hojas linear-oblongas, agudas, atenuadas hácia la base, aserrado-dentadas; las inferiores pecioladas, las del medio sésiles, de 3-4 cm. de largo sobre 5 mm. de ancho. Hojas florales cortamente mucronadas. Verticilastros 6 floras, *aproximados*. Cáliz acampanado, de 5 dientes cortos, lanceolados, mucronados; recorrido por 10 nervios. Corola roja, solamente de 8-10 mm. Tubo corolar del largo del cáliz, con un anillo peludo en el interior. Labio posterior derecho; el anterior trilobulado con los lóbulos laterales obtusos i el medio mas grande, suborbicular. Tallos 0,3-0,4 m.

En la Araucanía (montes de Nahuelbuta; Lautaro).

17. *S. PHILIPPIANA* Vatke, Bot. Zeit. vol. 33 (1875) columna

448; (*S. elliptica* Phil. *Linnaea* XXXIII páj. 193; este nombre se cambió por existir ya *S. elliptica* H. B. Kth; *S. andina* Phil. *Anal. Univ. Santiago*, vol. 90 (1895) páj. 562; compare también *S. toronjilcillo*).

Planta perenne, de varios tallos ascendientes; corta i densamente hirsuta i sembrada de pelos glandulosos. Hojas oblongas, con la base algo acorazonada i el ápice obtuso; las márgenes almenadas; las láminas de las hojas inferiores i del medio de 1-1,5 cm. de largo sobre pecíolos un poco mas cortos, las hojas superiores sésiles, las florales no mucronadas del largo de los cálices. Verticilastros 6-floros. Cáliz acampanado, glanduloso-peludo, recorrido por 5 nervios principales i otros secundarios, comunicados entre sí, con 5 dientes cortos, espinudos. Corola roja, de 1 cm. con el tubo peludo adentro i poco mas largo que el cáliz; el labio posterior dilatado hácia el ápice escotado; el anterior trilobulado con los lóbulos laterales triangulares i el lóbulo mediano mas ancho que largo, obtuso, ondeado. Tallos 0,2-0,3 m.

Cordilleras de Santiago (Las Arañas).

+ 18. *S. BRIDGESII* Benth. *Lab. Gen. et spec.* páj. 546; *DC Prodr.* XII páj. 474.—*Gay IV* páj. 503.

Planta perenne, herbácea, *en toda su estension blanco-vellosa hasta lanuda*, con los tallos derechos. Hojas pecioladas, aovadas, obtusas, almenadas, arrugadas, con la base subacorazonada; las inferiores con la lámina de 3 cm. sobre pecíolos a veces mas largos; las siguientes sucesivamente mas largas, mas angostas i mas cortamente pecioladas; las florales sésiles, no mucronadas. Verticilastros distanciados, 6-floros. Cáliz ovoide-acampanado, blandamente vellosa, hasta el medio partido en 5 dientes múticos (=agudos sin ser prolongados en mucron). Corola roja, peluda, de 1 cm. de largo, siendo del doble largo del cáliz. Tubo corolar por fin saliente, con un anillo peludo en el interior. El lóbulo mediano del labio anterior dilatado hácia delante, no escotado.—Los dientes calicinales de una muestra valdiviana que juzgo de esta especie, son mucronados.

En las provincias australes (Valdivia).

*Observacion 1.* *S. sericea* Cav. *Desc.* 75, segun el *Ind. Kew.* en Chile; la diagnóstico aquí no accesible.

*Observacion 2.* Del jénero *Lamium* el *L. amplexicaule* L. (1903) i *L. purpureum* L. (1906) a veces se se observaron como malezas en la Quinta Normal de Santiago; son plantas de Centro-Europa.—*Moluccella laevis* L., especie de la Siria, Asia Menor etc., en los años 1861 i 1863 se observó al pié de la cuesta de Chacabuco, 1902 cerca de Tiltill i 1904 cerca de Montenegro. Es una Labiada notable por el abultamiento de sus cálices pálidos, en forma de embudo i por la calidad espinuda de las brácteas que acompañan las flores. Existe tambien en la Argentina.

e) *Estaquidoídeas.*—*Salvías*

7. *Salvia.*—L.

Cáliz cilíndrico o acampanado, bilabiado; el labio posterior entero, el anterior bífido. Corola con el tubo incluso o saliente, a veces con un anillo peludo en el interior; bilabiada, el labio posterior entero, el anterior trífido con el mediano mas grande. Estambres 2 con los filamentos cortos i articulados con el conectivo prolongado en direcciones opuestas de suerte que la ramita anterior lleva un antera de una sola bolsita, mientras que la ramita posterior es estéril; a veces se sueldan estas ramitas estériles entre sí. Disco engrosado hácia adelante. Estilo con el estigma bífido. Nuecesitas lampiñas.—Hierbas o arbustos con las hojas enteras o partidas. Verticilastros 2-∞-floros. Corolas de tamaño i colorido variados.—Ca. 500 especies (el jénero mas vasto de las Labiadas) distribuidas sobre el globo. Las 2 especies del Norte de Chile son del subgénero *Jungia* (Moench.) Briq.

- I Verticilastros bifloros. Corolas de un rojo escarlata..... 1. *tubiflora*.  
 II Verticilastros multifloros. Corolas azules..... 2. *paposana*.

\* I. S. TUBIFLORA Sm. Ic. ined. páj. 26 tab. 26; Flor. atac. N.º 265; (*S. biflora* R. et Pav. Flor. per. et chil. I páj. 24 tab. 38 fig. a).

Arbustito elegante con las ramas pubescentes en la rejion vejetativa, glanduloso-pubescentes en la rejion floral. Hojas pecioladas, acorazonado aovadas, groseramente almenadas, peladas por encima, finamente blanco-tomentosas por debajo; láminas hasta 8 cm. de largo sobre 6 cm. de ancho; peciolo de 2 cm. La rejion floral muy alargada. *Verticilastros bifloros*. Flores pedunculadas, protegidas por una bráctea membranosa, caduca, de 1 cm. de largo. Cáliz tubuloso, bilabiado, tridentado, recorrido por 12 nervios, de 10-12 mm. de largo. Corola vistosa, roja; el tubo largamente saliente del cáliz, pubescente; el labio posterior entero, cóncavo, pubescente; el anterior trilobulado con los lóbulos laterales obtusos, imbricados en la base, el mediano mayor i ligeramente escotado; largo total de la corola de 4 cm. Las ramitas estériles del conectivo unidos en un órgano linear-elíptico. Los estambres i el estilo bifido son salientes. Nuecesitas desconocidas. Tallos 1-1,5 m.

En la zona litoral de las provincias de Antofagasta i Atacama entre los grados 24 i 26, tambien en el Perú.

\* 2. S. PAPOSANA Phil. Flor. atac. N.º 266; (? *S. rhombifolia* R. et Pav. var. *Philippii* Kl. Linnaea XXIX páj. 732).

Planta anual, finamente pubérula, a primera vista casi pelada. Tallo derecho, ramoso. Hojas delgadas, casi sésiles, triangular-aovadas, aserrado-almenadas, en las muestras conservadas hasta 4 cm. de largo sobre el mismo ancho en la base. *Verticilastros de 10-12 flores*. Brácteas caducas. Flores pedunculadas. Cáliz de 8 mm. de largo, algo dilatado en la fructificacion, acampanado, tridentado, recorrido por diez nervios elevados. Corola azul, pelada, del doble largo del cáliz; sus detalles en la muestra seca no pueden averiguarse. Estambres i estilo salientes, pelados; las ramitas estériles del conectivo se reunen en un órgano linear-elíptico, segun Philippi con el residuo de una antera abortada. Nuecesitas amarillentas. — De *S. rhombifolia* difiere en que ésta tiene los verticilastros solamente 6-flores. De las semillas que Philippi habia coleccionado i mandado a Berlin, se crió una planta que segun Klotzsch l. c. de *S. rhombifolia* se distinguió por su tallo mas elevado y ríji-

do, por las corolas blancas y las nuecesitas mas pequeñas.

En la zona litoral de la provincia de Antofagasta, entre los grados  $24\frac{1}{2}$ - $25\frac{1}{2}$ .

*Observacion.* *S. Gilliesii* Benth. es de la República Argentina, *S. splendens* Sell. se cultiva en los jardines.

f) *Estaquidoideas-Hormíneas.*

### 8. *Sphacele* (\*).—Benth.

Cáliz acampanado, irregularmente recorrido por diez nervios reticulados, abultado en la fructificacion; su limbo abierto en 5 divisiones agudas. Corola con el tubo ancho, provisto de un anillo de pelos en el interior; el limbo corto, indistintamente bilabiado; el labio posterior escotado, el anterior trilobulado con la division del medio escotada. Estambres 4,  $\pm$  didínamos, con las bolsitas de las anteras diverjentes. Disco en forma de anillo. Estilo con el ápice bifido. Nuecesitas lampiñas.—Arbustos con las hojas jeneralmente arrugadas por encima i blanco-tomentosas por debajo. Verticilastros 2-6- $\infty$  floros. Corolas a veces vistosas, purpúreas, azules o blanquecinas.—Ca. 20 especies, desde California a Chile, en Colombia, en el Brasil, etc., en Chile 3 especies.

- |  |                       |
|--|-----------------------|
| I Verticilos 4-6-floros. Corolas purpúreas.....    | 1. <i>Lindleyi</i>    |
| II Verticilos bifloros. Corolas azules...          |                       |
| A. Láminas largamente atenuadas en el pecíolo..... | 2. <i>campanulata</i> |
| B. Láminas con la base acorazonado-aflechada.....  | 3. <i>subhastata</i>  |

I. S. LINDLEYI Benth. in Bot. Reg. sub t. 1289; Bot. Mag. t. 2993.—Gay IV páj. 506; (*Stachys Salviae* Lindl.; *Gardoquia salviifolia* Colla). "Salvia blanca".

(\*) Este nombre jenérico se conservará a pesar de la prioridad de *Alguenaguen* Adans. i de *Phytexys* Mol. (Règles intern. de la nomencl. bot. adoptées par le congrès de Vienne, 1905; pj. 89).

Arbusto oloroso con las ramas nuevas blanco-tomentosas i glanduloso-peludas. Hojas ovado-lanceoladas, agudas u obtusas, con la base acorazonado-aflechada; las márgenes irregularmente almenadas; cara superior verde, mui arrugada por los nervios hundidos, cara inferior blanco-tomentosa; lámina de 4-5 cm. de largo sobre 1,5-2 cm. de ancho; pecíolos de 1-1,5 cm. Las hojas se secan en otoño. *Verticilastros de 4-6 flores.* Brácteas grandes, ovadas. Cáliz acampanado-tubuloso, con 5 dientes estirados en punta larga i que son algo mas cortos que el tubo; largo total durante la floracion de 10-12 mm., despues mas abultado. El cáliz i toda la rejion floral tienen un colorido morado. Corola largamente tubulosa, *purpúreo-morada*, algo vellosa por fuera; de 2-2,5 cm. de largo. Estilo i estambres salientes. Nuecesitas ovóide-poliédricas, peladas, negras, de 4 mm. de largo. Arbustito de 0,8-1,2 m.

Desde el sur de la provincia de Coquimbo a las provincias de Aconcagua, Valparaiso i Santiago, principalmente en la zona litoral i en la cordillera de la costa. Octubre, Noviembre.

2. *S. CAMPANULATA* Benth. in Bot. Reg. sub t. 1289.—Gay IV páj. 506; (*Rosmarinus chilensis* Mol.; *Phytoxys acidissima* Mol.; *Dracocephalum chamaedryoides* Balb.) «Algue-Lahuen»; bajo este nombre ya *Feuillee* habia descrito esta especie.

Arbusto mui ramoso, con las ramitas nuevas cortamente pubescentes. Hojas numerosas, oblongo-elípticas, a veces lineare-elípticas, obtusas, almenadas, *atenuadas en el pecíolo*, verdes i  $\pm$  arrugadas por encima, blanco-tomentosas por debajo; de 2-3 cm. de largo. Las hojas de la rejion floral sucesivamente mas pequeñas, enteras, agudas. Verticilastros bifloros, algo unilaterales. Toda la rejion floral de un verde azulejo. Cáliz acampanado, con 5 dientes lanceolados, largamente atenuados en punta i que tienen  $\pm$  el largo del tubo calicinal. Corola blanco-azuleja, de 1,5 cm., e. d. del doble largo del cáliz. Estambres  $\pm$  del largo de la corola. Estilo poco saliente. Nuecesitas de un negro lustroso, elipsoideas, de 2,5 mm. de largo, adentro del cáliz abultado, moreno, membranoso. Tallos 1,5-2 m.

Este arbusto que por sus flores hermosas deberia ser cultivado en los jardines, crece en la zona litoral desde Valparaiso a Valdivia; desde la

Araucanía tambien mas en el interior (Pitrufquen, etc.) Las hojas frescas son de un gusto fuerte. Florece desde Setiembre a Noviembre i madura sus fratos en el verano.

3. *S. SUBHASTATA* Benth. in Bot. Reg. sub t. 1289.—Gay IV páj. 507.

Arbusto con las ramas nuevas densamente pubérulas. Hojas pecioladas, oblongo-lanceoladas, con la base truncado-aflechada, verdes i arrugadas por encima, blanco-tomentosas por debajo, obtusas, con las márgenes almenadas; de 4-5 cm. de largo del cual el pecíolo ocupa 1 cm. Las hojas de la rejion floral sucesivamente mas cortas, agudas, enteras. Verticilastros bifloros,  $\pm$  unilaterales. Cáliz acampanado con 5 dientes lanceolado-triangulars, atenuadas en punta i que son  $\pm$  del largo del tubo calicinal. Corola de un azul intenso, mas que del doble largo del cáliz, e. d. de 2,5 cm. Estambres i estilo salientes. Nuecesitas maduras desconocidas. Tallos de 1,5-2 m. — La especie parece intermediaria entre las otras dos; acaso bastarda?

Planta escasa que solamente se conoce de los alrededores de Valparaiso (Las Zorras). Noviembre.

g) *Estaquidoideas*—*Melissinas*.

9. *Satureja*.—L. (ampliado).

Cáliz tubuloso, recorrido por 10-15 nervios, con el limbo indistintamente bilabiado, 5-dentado. Corola con el tubo cilíndrico,  $\pm$  saliente, sin anillo peludo en el interior; el labio posterior plano, obtuso, a veces escotado; el anterior trilobulado con las 3 divisiones obtusas. Estambres 4, didínamos, con las bolsitas de las anteras separadas, diverjentes o casi paralelas, Estilo con el estigma de 2 ramítas iguales o desiguales. Nuecesitas lampiñas.—Plantas herbáceas o leñosas con las inflorescencias axilares, 1- $\infty$ -floras.—Ca. 130 especies, jeneralmente de las rejiones subtropicales; en Chile 3 especies.

I. Verticilastros multifloros (*Gardoquia*).

A. Corolas purpúreas, de 3 centímetros de

largo..... 1. *multiflora*.

- B. Corolas moradas, de 2 centímetros de largo 2. *Gilliesii*.  
 II. Verticilastros bifloros (*Micromeria*). ..... 3. *Darwinii*

Seccion *Gardoquia* (R. et Pav.) Briq.

I. S. MULTIFLORA (R. et Pav.) Briq. Nat. Pfl.—Fam. IV. 3.<sup>a</sup> páj. 300; (*Gardoquia multiflora* R. et Pav. Syst. veg. flor. per. et chil. páj. 149.—Gay IV páj. 493; *Rizoa ovatifolia* Cav.; *Clino-podium multiflorum* OK).

Arbustito elegante, peludo, con las ramas largas, sencillas, rojizas. Hojas aovadas, obtusas, cortamente pecioladas, con las márgenes indistintamente almenadas; verdes por encima, pálidas i glanduloso-punteadas por debajo; de 3-4 cm. de largo. Las flores en número de 4-7 dispuestas en cimas axilares, sobre pedúnculos filiformes; estas cimas mas cortas que las hojas; en la base de los pedúnculos hai bráctea. Cáliz bilabiado; el labio posterior de 2 dientes cortos, el anterior de 3 dientes mas profundos; es rojizo, tubuloso, lijeraente arqueado, recorrido por 12-15 nervios i glanduloso-punteado; de 6-8 mm. de largo. *Corola purpúrea* con el tubo largamente saliente, algo arqueado, poco dilatado hácia la garganta; el labio posterior obtuso, lijeraente escotado; el anterior de 3 divisiones obtusas, casi iguales; corola de 3 cm. de largo. Estambres i estilo algo salientes. Tallos 0,8-1 m.

En las orillas del monte en las provincias desde la Araucanía hasta Llanquihue; Isla de la Mocha. Enero, Febrero.

2. S GILLIESII (Grah.) Briq. Nat. Pfl.—Fam. IV 3.<sup>a</sup> páj. 300; (*Gardoquia Gilliesii* Grah. in Edinb. N. Phil. Journ. 1831 páj. 377.—Gay IV páj. 494; *G. chilensis* Benth., *G. obovata* R. et Pav. segun Colla, Mem. Tor. XXXIX páj. 2.) «Oreganillo».

Arbusto cortamente pubérulo, verde, de muchas ramas verticales, ríjidas que llevan numerosas ramas cortas, laterales. Hojas numerosas, oblongo-cuneadas hasta linear-cuneadas, obtusas, con las márgenes enteras i lijeraente enroscadas; la cara inferior glanduloso-punteada; de 8-10 mm. de largo. Las inflorescencias címosas, sobre ramitas cortas, axilares, hojosas en la base; cada cima de ca. 5 flores cortamente pedunculadas. Cáliz tubuloso, algo arqueado, glanduloso, bilabiado siendo el labio

posterior de 2, el anterior de 3 dientes largos, alesnados; recorrido por 12 nervios; de 12 mm. de largo. Corola pubérula, *morada*, de 2 cm. de largo; con el labio posterior obtuso i el anterior de 3 divisiones obtusas. Estambres i estilo poco salientes. Tallos 0,8-1,5 m.

Desde la provincia de Coquimbo hasta la Araucanía, tanto en la rejion litoral como en el interior; tambien en las cordilleras bajas. Noviembre a Enero.

Seccion *Xenopoma* Briq. (*Micromeria* Benth. ex parte).

+3. S. DARWINII (Benth.) Briq. Nat. Pfl. — Fam. IV 3 a páj. 300; (*Micromeria Darwinii* Benth. in DC. Prodr. XII páj 222; *Clinopodium Darwinii* OK.)

Arbustito pigmeo de muchas ramitas tendidas o ascendientes, pubérulas. Hojas  $\pm$  peludas, glanduloso-punteadas, trasaovado-cuneadas, obtusas, de 5 mm. de largo. Verticilastros bifloros. Flores cortamente pedunculadas. Cáliz tubuloso, pubérulo hasta hispido, recorrido por 12 nervios, no bilabiado, de 5 dientes cortos, agudos; de 3 mm. de largo. Corola roja, de 5 mm., bilabiada, con 5 divisiones obtusas. Estambres insertados casi en la garganta de la corola, inclusos, con las bolsitas de las anteras poco diverjentes. Tallos de 0,05-0,15 m. — De esta especie variable en el tegumento, cantidad de glándulas, largo de los pedúnculos *Spegazzini* (Nov. Add. ad flor. patag., pars II (1902) páj. 73) distingue algunas variedades, entre las que var. *pusilla* (Phil.) = *Micromeria pusilla* Phil. Anal. Univ. Santiago, vol. 90 (1895) páj. 556 tiene las ramitas nuevas purpúreas, las hojas peladas, sin glándulas; pero la misma muestra orijinal posee las hojas cortamente pubérulas i algo glandulosas.

En la rejion del Estrecho en la Patagonia austral (detras de Punta Arenas) i en la Tierra del Fuego. Diciembre, Enero — La infusion se toma como té.

*Observacion 1.* *Satureja elliptica* (R. et Pav.) Briq. no se encuentra en Chile; *Micromeria Gilliesii* Benth. es del Perú i de la Argentina, pero no de Chile, como se dice en el Ind. Kew; compare DC. Prodr. XII páj. 222.

*Observacion 2.* *Melissa officinalis* L. (el toronjil) se cultiva en los jardines; en estado casi silvestre en Masafuera.

10. *Kurtzanera*.—OK.

Cáliz acampanado-tubuloso, recorrido por 13 nervios i terminado en 5 dientes iguales, largos, largamente peludos i con el ápice mucronado. Corola con el tubo sin anillo peludo en el interior, poco saliente del cáliz y ampliado hácia arriba; su limbo con el labio posterior derecho, poco escotado, el anterior de 3 divisiones casi iguales. Estambres 4, didínamos, insertados casi en la garganta del tubo corolar, las anteras con las bolsitas casi diverjentes. El estigma de 2 ramitas desiguales. Nuecitas ovoides, lisas.—Planta perenne con los verticilastros bifloros.—Jénero monotípico y endémico en las cordilleras boreali-centrales de Chile.

\* 1. K. PULCHELLA (Clos) OK.; (*Soliera pulchella* Clos, Gay IV páj. 490 tab. 53 fig. 2; *Micromeria pulchella* Wedd.).

Planta olorosa, de muchos tallos delgados, leñosos, lustrosos, tendidos al suelo i dispuestos en céspedes. Hojas numerosas, las ínfimas escamiformes, las otras trasaovado-oblongas, sésiles, obtusas, angostadas hácia la base; de 3-5 mm. de largo. Flores hácia el extremo de las ramitas, axilares entre las hojas supremas, cortamente pedunculadas, acompañadas de brácteas alesnadas. Cáliz de 5 mm. Corola rosada, de 8 mm. de largo.

Planta escasa de las cordilleras de Coquimbo (Los Patos, en la quebrada de La Barona, 3600 m.; Ovalle). Enero.

*Observacion.* De las Estaquidoídeas—Tíminas no hay representantes silvestres en Chile. *Origanum Majorana* L., el orégano, es planta de cultivo; en J. F. (Masafuera) en estado semi-silvestre.

*Cunila incana* Benth., planta del Brasil, por equivocacion se señala de las cordilleras de San Fernando en Nov. Act. XIX Suppl. I páj. 375.

h.) *Estaquidoideas Mántinas.*II. *Cuminia.*—Colla.

Cáliz acampanado-tubuloso, recorrido por 13 nervios i terminado por 5 dientes casi iguales. Corola con el tubo peludo en la inserción de los estambres, saliente, dilatado hácia la garganta; el limbo de 5 divisiones casi iguales. Estambres 4, casi del mismo largo, con las anteras de bolsitas paralelas. Estigma de dos ramitas iguales. Los frutos son bayas (!) formadas por la union de las 4 nuecesitas que se han puesto carnosas.—Plantas leñosas, arbolitos o arbustos, con las hojas siempre verdes, desprovistas de pelos glandulosos i las flores dispuestas en cimas axilares, multifloras.—Dos especies del archipiélago de Juan Fernández.

- I. Las ramas nueväs y los cálices pelados..... 1. *fernandezia*  
 II. Dichos órganos corta i densamente pubescentes..... 2. *eriantha*

J. F. 1. C. FERNANDEZIA Colla Mem. Tor. XXXVIII páj. 141 tab. 47.—Gay IV páj. 510; Johow, Flora de J. F. páj. 81; (*C. brevidens* Benth.; ? *Phytoxys acidissima* Mol. segun Bertero, Linnæa VI Lit. páj. 82).

Planta leñosa, cubierta de una cáscara delgada i fibrosa, con las ramas hojosas principalmente hácia la rejion superior, desnudas i cicatricosas en la inferior. Hojas coriáceas, *peladas* o con unos pelitos sobre los nervios, reticuladas en la cara inferior, elíptico-lanceoladas,  $\pm$  agudas, finamente aserrado-denticuladas, sobre pecíolos articulados en la base i su inserción rodeada de pelos; láminas de 4 cm. sobre pecíolos de 1 cm. *Cáliz pelado*, de 5 dientes cuyo largo aumenta algo con la edad. Corola pubescente de un azul oscuro.

Endémico en Masatierra.

J. F. 2. C. ERIANTHA Benth. in DC. Prodr. XII páj. 258.—Gay IV páj. 511; Hemsl. Chall. Rep. III páj. 51 tab. 58; Johow l. c. páj. 82; (*Bystropogon erianthus* Benth.)

Difiere de la especie anterior por la pubescencia corta de las

ramas nuevas, de las caras inferiores de las hojas, de las inflorescencias i de los cálices. Hojas aovadas, algo cuneadas, aserradas. Láminas de 5 6 cm. sobre peciolos de 1.5 cm. Corolas de un color morado o blanco. — *Hemsley* l. c. admite la posibilidad de que a veces los individuos son polígamo-monoicos.

Endémica en Masatierra.

*Observacion.* *Oreosphacus parvifolius* Phil. en Leybold, Excurs. a las pampas argentinas, Santiago 1873; i Anal. Univ. Santiago, vol. 90 (1895) páj. 555, arbustito de muchas hojas pequeñas, con las flores en verticilastros bifloros, agrupados en espiga—se encuentra en la falda oriental de las cordilleras del 34º, luego en territorio argentino.

## 12. *Mentha*.—L.

Cáliz acampanado o tubuloso, recorrido por 10-13 nervios i abierto en 5 dientes iguales o desiguales i entónces bilabiado; la garganta pelada o cerrada por pelos. Corola con el tubo oculto en el cáliz i el limbo partido en 4 lóbulos casi iguales entre sí. Estambres 4, de igual largo; las anteras con las bolsitas paralelas. Estilo con el estigma bifido. Nucesitas elípticas, lampiñas o lijeramente verrugosas. — Plantas herbáceas, ramosas, mui aromáticas por las muchas glándulas que cubren la cara inferior de las hojas, los cálices i hasta las divisiones de la corola. Hojas enteras. Verticilastros jeneralmente multifloros. Flores pequeñas, pedunculadas. Corolas rojizas, moradas, azulejas hasta blancas.—Ca. 15 especies del mundo antiguo de localidades húmedas, con tendencia a jinodioicía i a hibridizacion. En Chile ninguna especie silvestre, sino que las tres especies enumeradas a continuacion son de oríjen europeo.

1 Cáliz bilabiado, el labio posterior de 3 dientes triangular-lanceolados, el anterior de 2 dientes mas angostos. La garganta del cáliz cerrada por un cono de pelos tiesos (*Pulegium*)..... 1. *Pulegium*

II. Cáliz de 5 dientes iguales, su garganta abierta (*Menthastrum*)

A. Verticilastros jeneralmente 2 (-3), dispuestos en una cabezuela o espiga corta..... 2. *citrata*

B. Verticilastros numerosos, dispuestos en una espiga larga, terminal..... 3. *piperita*

Subgénero *Pulegium* (Mill.) Lam. et DC.

1. M. PULEGIUM L. Spec. plant. páj. 577.—Gay IV páj. 486  
"Poleo".

Planta perenne,  $\pm$  pubérula y por eso verde hasta cenicienta con los tallos tendidos i muy ramosos. Hojas aovadas, cortamente pecioladas, algo almenadas, en la rejion floral  $\pm$  reflejas; en el medio del tallo de 1-1,5 cm. de largo. Verticilastros globosos, axilares, multifloros, separado uno de otro. Cáliz hirsuto. Corola azuleja, con el tubo bruscamente dilatado al salir del cáliz, de 4 divisiones obtusas, peludas por fuera; el interior del tubo (en las muestras examinadas) apenas peludo. Nuecesitas elipsoideas, morenas, lisas i lampiñas. Tallo 0,4-0,6 m.

Planta europea, desde la época colonial muy comun en las provincias centrales hasta Valdivia; principalmente en la zona litoral. En los potreros es una maleza fastidiosa.

Subgénero *Menthastrum* Coss. et Germ.

J. F. 2. M. CITRATA Ehrh. Beitr. VII páj. 150.—Gay IV páj 486; *M. aquatica* L. var *e.*) *glabrata* DC.; segun Briquet una forma híbrida entre *M. aquatica* L. i *M. viridis* L.) "Bergamota"

Planta perenne, *pelada*, de tallos derechos, ramosos, a veces rojizos. Hojas cortamente pecioladas, aovadas, agudas, aserradas, los nervios elevados en la cara inferior, con la lámina  $\pm$  arqueada hácia atras; en la rejion media del tallo de 3-6 cm. de largo sobre pecíolos de 1-1,5 cm. Verticilastros multifloros, jeneralmente 2, el uno terminal, cónico-globoso i el otro un poco mas abajo, mas corto que el otro. Brácteas alesnadas. Flores pedunculadas. Cáliz tubuloso, rojizo, pelado, con escepcion del estremo lijeramente peludo. Corola morado-rosada, pelada afuera (i tambien adentro en las muestras examinadas),

glandulosa. Estambres cortos con las anteras sin pólen (en las muestras estudiadas). Estilo saliente.—No encontré nuecesitas; la propagación se hace por brotes que salen de la base de los tallos; éstos de 0,5-1 m. de alto.

Planta europea, aclimatada en las provincias boreales i centrales de Chile. J. F. (Masatierra).

3. *M. PIPERITA* L. Spec. plant. páj. 576 —Gay IV páj. 485; (segun Briquet *M. piperita* L. comprende tambien formas híbridas entre *M. aquatica* L. i *M. viridis* L.) «Hierba Buena».

Difiere de la especie anterior por los verticilastros numerosos y dispuestos en espiga larga; las hojas de la rejion floral son cortas i angostas. Cáliz algo mas peludo. En las muestras del Museo Nacional las anteras no contienen pólen.

Planta europea, a veces en las provincias centrales i australes.

Subfamilia cuarta: *Ocimoídeas*.

Esta subfamilia no contiene representantes silvestres en Chile.

*Ocimum basilicum* L., «albahaca», de las rejiones cálidas del mundo antiguo, es planta de cultivo; *O. carnosum* Link et Otto i *O. micranthum* Willd. por equivocacion se señalan cerca de Santiago en Nov. Act. XIX Suppl. I páj. 373; *O. salinum* Mol. = *Frankenia Berteroana* Gay.

## 80. Familia VERBENÁCEAS (\*)

Flores hērmáfroditas, cigomorfas. Cáliz gamosépalo, tubuloso, con 5 dientes de los que los 2 posteriores mas pequeños que los tres anteriores. Corola gamopétala, ± bilabiada, con el tubo cilíndrico; el limbo 5 lobulado, pero a veces los 2 lóbulos poste-

(\*) *Gillies*, On the species of the genus *Verbena* etc. Bot. Misc. I (1830) páj. 159-173. *Clos*, Observations sur quelques genres de la famille des Verbenacées. Ann. sc. nat. 3 sér. Bot. vol. X (1848) páj. 378-381. *Schlechtendal*. Einige Bemerkungen zur Gattung *Verbena*. Linnæa XXIII (1850) páj. 714, 723. *Miers*, Three new genera of Verbenaceae of Chile etc. Transact. Linn. Soc. vol. XXVII (1869) páj 95-110 tab. 26-28.

riores se unen a una sola división, jeneralmente el labio posterior es de 2, el anterior de 3 divisiones. Estambres 4, didínamos; rara vez un quinto estambre a manera de estaminodio. Disco poco marcado. Jineceo bicarpelar (rara vez unicarpelar) con 2 óvulos en cada carpelo; por tabiques falsos resultan 4 divisiones uniovuladas. Estilo con el estigma de 2 lobulitos  $\pm$  desiguales. El fruto es seco o carnoso. Semillas jeneralmente sin endospermio, con el embrión derecho.—Plantas herbáceas o leñosas con las hojas opuestas o verticiladas, sin estípulas. Flores en inflorescencias cimosas o racimosas.—Ca. 70 jéneros principalmente de las rejiones tropicales i subtropicales; en Chile 6 jéneros de las Verbenoídeas.

I. Flores en espigas o cabezuelas o amontonadas hácia el extremo de las ramas.

A. El fruto es seco i se deshace en 2 o 4 nuecesitas.

1. El fruto se deshace en 4 nuecesitas.

a). Los dientes del cáliz corto,  $\pm$  pedunculados ..... 1. *Verbena*

b). Los dientes del cáliz largos i largamente pestañosos ..... 2. *Urbania*

2. El fruto se deshace en 2 nuecesitas monospermas ..... 3. *Lippia*

B. El fruto es  $\pm$  carnoso, drupáceo (compare también *Lippia juncea*).

1. Los 2 huesos de la drupa son monospermos. Arbustito..... 4. *Lampaya*

2. Los 2 huesos son dispermos. Hierba... 5. *Priva*

II. Las flores en las axilas de las hojas o

en la base de espinas..... 6. *Rhaphithamnus*.

### *Eu-Verbéneas.*

#### 1. *Verbena*.—L.

Cáliz prismático, membranoso entre las aristas, 5-dentado. Corola con el tubo cilíndrico i el limbo débilmente bilabiado.

de 5 divisiones. Estambres 4, didínamos. Estilo con el estigma cortamente bilabiado, siendo la division posterior pelada, aguda; la anterior mas ancha i papilosa. El fruto queda encerrado en el cáliz i se deshace en 4 nuecesitas angostamente prismáticas.—Plantas herbáceas o leñosas, de aspecto mui variado. Hojas opuestas, mui rara vez alternas, enteras o partidas. Flores en cabezuelas ó espigas, protegidas por brácteas. Corolas pequeñas o vistosas, azules, rosadas, violáceas, amarillas.—Mas que 80 especies principalmente americanas; pocas del mundo antiguo; en Chile ca. 35 especies que a continuacion se admitirán de las mas que 60 que se describieron o se señalaron de este pais.

*Clave de las secciones*

- I. Las anteras de los estambres superiores sin apéndices..... Sección *Verbenaca*.
- A. Las hojas opuestas.
1. Los ápices de las hojas o de sus divisiones terminan en espina rígida..... § 1. *Pungentes*.
2. Las hojas no espinudas.
- a. Tallos apretados en céspedes bajos..... § 2. *Pauciflorae*.
- b. Tallos no dispuestos en céspedes bajos.
- α. Arbustos con las ramas poco hojosas, parecidas a las cañas de ciertos *Juncus*. Hojas enteras o poco partidas.
- o. Flores en espigas o cabezuelas densas, terminales..... § 3. *Junciformes*.
- oo. Flores en espigas terminales que son flojas i formadas de verticilos de flores. Tubo corolar arqueado..... § 4. *Verticilliflorae*.

- β. Tallos hojosos, tricótomos.  
Flores pequeñas, en espigas  
por fin alargadas..... § 5. *Pachystachyae*.
- γ. Tallos ascendientes. Hojas  
profundamente partidas. Es-  
pigas ± globosas..... § 6. *Nobiles*.
- B. Las hojas alternas, enteras (a lo  
ménos en la especie chilena)..... § 7. *Acerosae*.
- II. Las anteras de los estambres poste-  
riores con un apéndice ..... Seccion *Glandularia*.

Clave de la seccion *Verbenaca* § 1. *Pungentes*

- I. Hojas enteras.
- A. Arbustitos pigmeos en forma de céspedes.
1. Las hojas las unas cortas, las otras en  
forma de espinas largas ..... 1. *caespitosa*.
  2. Todas las hojas alesnado-espinudas ... 2. *erinacea*.
- B. Arbustitos espinudos, no en forma de cé-  
spedes..... 3. *seriphioides*.
- II. Hojas trifidas (compare tambien *V. seri-  
phioides*).
- A. En las axilas de las hojas hai ramitas  
cortas, globosas..... 4. *bryoides*.
- B. Sin ramitas marcadamente globosas.
1. Las divisiones de la lámina alesnadas. 5. *ulicina*.
  2. Las divisiones de la lámina oblongas... 6. *asparagoides*.

1. *V. CAESPITOSA* Gill. et Hook. in Hook. Bot. Misc. I (1830)  
páj. 165.—Gay V páj. 15.

Planta perenne, leñosa. Las raices gruesas emiten varios  
tallos cortos, ramosos, tortuosos; condensados en céspedes.  
*Hojas de las ramas estériles convertidas en espinas alesnadas,  
canaliculadas*, de 5 mm. de largo; *las hojas de las ramas floridas  
cortas* (3 mm.), oblongas, obtusas, atejadas, ± lanudas i con  
las márgenes pestañosas. Flores dispuestas en el número de 2  
en el extremo de las ramitas, en las axilas de brácteas aovadas.

Cáliz de 4-5 mm. de largo, con 5 dientes cortos i agudos. Corola pelada, probablemente de un violáceo pálido,  $1\frac{1}{2}$  veces del largo del cáliz; su garganta poco peluda. Frutos desconocidos.

En las cordilleras altas (3,500-4,000 m.) de las provincias de Coquimbo i Aconcagua.

2. *V. ERINACEA* Gill. et Hook. in Hook. Bot. Misc. I (1830) páj. 164 tab. 48. — Gay V páj. 13.

Planta leñosa con la raíz gruesa. Tallos cortos, dispuestos en céspedes. Hojas muy tupidas, unidas en la base, linear-alesnadas, por fin alargadas, rígidas, atenuadas en punta recia, con las márgenes pestañosas; de 1-1,5 cm. de largo. Cabezuelas de pocas flores ocultas entre las hojas. Brácteas aovado-lanceoladas, mucronadas, de un cuarto de largo del cáliz tubuloso, estriado, algo peludo, los dientes calicinales punzantes. Corola  $1\frac{1}{2}$  veces del largo del cáliz.

Cordilleras altas de Coquimbo, Aconcagua.

\* 3. *V. SERIPHIOIDES* Gill. et Hook. in Bot. Misc. I (1830) páj. 164; (*V. echinata* Phil. i tambien la *V. erinacea* Gill. et Hook. que Phil. cita en Viaje a la prov. Tarap. páj. 59 núm 261).

Arbustito de muchas ramas gruesas, rígidas, las nuevas peludas, las viejas con la cáscara amarillenta, hendida. Las hojas de las ramas largas trasformadas en espinas alesnadas, rígidas, algo peludas cuando nuevas,  $\pm$  unidas por pares en la base, enteras o a veces trifidas; de 5-8 mm. de largo. En las axilas de las espinas hai ramitas acortadas, *globosas*, de hojas pequeñas, aovado-tricuetras, obtusas,  $\pm$  dobladas segun el nervio mediano, peladas (siempre?). Flores 1-2 en los extremos de las ramitas axilares. Cáliz (de las muestras del Mus. Nac.) tubuloso, 4-dentado. Corola hasta del doble largo del cáliz, de un violáceo pálido, pelada, tambien en la garganta. El fruto se deshace en 4 nuecesitas de 5 mm. de largo. Tallos 0,6-0,8 m.

En las cordilleras altas de las provincias de Tarapacá i Antofagasta en rejiones limítrofes con Bolivia i la Argentina; Salitreras de Antofagasta (?). Segun el Ind. Kew. tambien *V. echinata* Phil. Anal. Univ. Santiago, vol. 36 (1870) páj. 191 que es de las cordilleras de Mendoza, pertenece a esta especie; lo que parece problemático.

\* 4. *V. BRYOIDES* Phil. Flor. atac. núm. 272 tab. V fig. C.; (*V. hystrix* Phil. Anal. Univ. Santiago, vol. 90 (1895) páj. 610). "Pata de perdiz".

Arbustito mui ramoso. Las ramas viejas amarillentas i cicatricosas por los residuos de las hojas pasadas, las nuevas como las hojas son pubérulas. Estas tupidas, trífidas con las divisiones lanceoladas, terminadas en espina fuerte, por fin caedizas; de 5-7 mm. de largo. En las axilas de ellas hai brotes cortos, subglobosos, de hojas oblongo-lineares, acuminadas, no espinudas. Las flores dispuestas en espigas cortas, terminales, en las axilas de brácteas lanceoladas, mucronadas. Cáliz de 3 dientes mas largos que los otros 2, el tubo membranoso entre ellos. Corola con el tubo  $1\frac{1}{2}$  veces del largo del cáliz, rosada, olorosa, poco pubescente por fuera, pelada en la garganta. Divisiones del limbo no escotadas. Frutos desconocidos. Tallos 0,4-0,8 m.—La indicacion de Phil. que las corolas apénas exceden del cáliz, parece referirse a flores no bien desarrolladas; por eso conviene reunir *V. hystrix* a la *V. bryoides*.

En el interior de las provincias de Tarapacá i Atacama, alrededor de 3,000 m. Enero, Febrero.

5. *V. ULICINA* Phil. Anal. Univ. Santiago, vol. 90 (1895) páj. 611.

Arbustito bajo con la raiz gruesa; con muchas ramas arramilletadas. Hojas mui tupidas, verdes, cortamente híspidas, casi paralelas al tallo, profundamente partidas en 3 divisiones alesnadas, ríjidas, punzantes i de las que la central es algo mayor; de 1-1,5 cm. de largo. Las flores en número de 2-5 hácia el extremo de las ramas. No hai brácteas. Cáliz prismático, con 5 dientes cortos, desiguales; de 7 mm. Corola con el tubo de 15 mm; las divisiones del limbo cuneadas, poco escotadas, probablemente violáceas. Frutos desconocidos. Tallos 0,25 m.

En las Cordilleras de la provincia de Colchagua (Valle Hermoso).

6. *V. ASPARAGOIDES* Gill. et Hook. in Bot. Misc. I páj. 165.—Gay V páj. 14.

Arbustito de ramas ríjidas, estriadas, amarillentas i pubérulas

cuando nuevas, nudosas en la inserción de las hojas. Las hojas inferiores reducidas a espinas cortas, trífidas que llevan en su axila una ramita corta, hojosa; las siguientes trífidas con las divisiones linear-oblongas, poco foliosas, terminadas en espinas recias; las hojas de la región floral linear-lanceoladas, mucronadas. Las hojas de las ramitas axilares son cuneado-oblongas, enteras; todas ellas finamente ásperas i pubérulas. Las ramas son hojosas hasta la región floral. Espigas de 2-3 cm. de largo, densas, multifloras. El tubo calicinal membranoso entre los dientes espinudos; largo total de 6-7 mm. Corola de un violáceo pálido, con el tubo algo arqueado, saliente; de 1,5 cm. de largo; su cara exterior i su garganta son peludas; sus divisiones trisaovado-cuneadas, obtusas, algo escotadas. Frutos desconocidos.

En las Cordilleras altas de las provincias de Coquimbo a Aconcagua. Noviembre a Febrero. También en la Argentina (Prov. Jujuy).

Clave de la sección *Verbenaca* § 2 *Pauciflorae*

- I. Hojas enteras ..... 7. *uniflora*  
 II. Hojas partidas.  
 A. Hojas trífidas con los segmentos lineares.  
 1. Flores en inflorescencias multifloras, protegidas por brácteas aovadas ..... 8. *minutifolia*  
 2. Flores 1-2 hácia el extremo de las ramitas ..... 9. *trifurcata*  
 B. Hojas trífidas con los segmentos otra vez trífidos.  
 1. La base del estilo es engrosada ..... 10. *digitata*  
 2. La base del estilo no es engrosada... 11. *triternata*

7. V. UNIFLORA Phil. *Linnaea* XXIX páj. 20; (*Lycium nanum* Phil. Anal. Univ. Santiago, vol. 91 (1895) páj. 25).

Arbustito pigmeo con las ramas tendidas al suelo i dispuestas en céspedes. Hojas muy tupidas, lineares, obtusas, enteras, hispídas, con las márgenes algo enroscadas; de 5-8 mm. Flores en número de 1-2 en el extremo de las ramitas, sin brácteas especiales. Cáliz hirsuto, prismático, de 5 dientes cortos

de 5—6 mm. Corola roja, pelada por fuera. Tubo corolar de 8 mm., peludo en el interior. El fruto se deshace en 4 nuecesitas con la cara exterior lampiña, reticulada; de 4—5 mm. de largo.—A esta *Verbena* es mui afin una planta procedente de las cordilleras de la prov. de Tacna; pero por falta de material suficiente de comparacion i de literatura sobre la Flora peruana me contento con señalar la planta.

Cordilleras altas de las provincias de Coquimbo (4,000 m.) i de Santiago.

8. *V. MINUTIFOLIA* Phil. Anal. Univ. Santiago, vol. 90 (1895) páj. 614; (*V. microphylla* Phil. Linnaea XXIX páj. 21; este nombre se cambió por existir ya *V. microphylla* Knth.; *V. micrantha* Phil. Anal. Univ. Santiago, vol. 90 (1895) páj. 615).

Arbustito pigmeo con las ramas tendidas al suelo i dispuestas en céspedes. Hojas mui tupidas, trífidas con los segmentos lineares, obtusos,  $\pm$  peludos i con las márgenes enroscadas hácia abajo; de 1-4 mm. de largo. En las axilas hai brotitos cortos. Flores dispuestas en espigas terminales, *multifloras*, jeneralmente separadas de las hojas supremas por un trecho desnudo de la rama. *Brácteas aovadas, media vez del largo del cáliz*. Este blanco-peludo, prismático, de 5 dientes cortos, obtusos; de 6 mm. de largo. Corola con el tubo rosado, algo arqueado i dilatado hácia el extremo; de 12 mm. El limbo amarillo de 5 divisiones cuneadas, apénas escotadas. El fruto se deshace en 4 nuecesitas con la cara exterior lampiña, reticulada, de 4-5 mm. de largo.—*V. micrantha* Phil. lijeramente difiere por las divisiones de las hojas mas anchas i por las flores mas cortas.

En las cordilleras altas de las provincias de Curicó, Talca, Lináres. Enero, Febrero.

9. *V. TRIFURCATA* Phil. Linnaea XXIX páj. 21.

Como N.º 7 *V. uniflora* en cuanto a su aspecto jeneral i la disposicion de sus flores i hojas; solamente estas últimas trífidas, sésiles, con los segmentos lineares; de 6-8 mm de largo.

Cordilleras altas en la provincia de Santiago; parece planta escasa.

\* 10 *V. DIGITATA* Phil. Viaje a la prov. Tarapac. páj. 59 N.º 259.

Planta perenne, algo leñosa, con la raíz gruesa i con muchos tallos tendidos, reunidos en céspedes i peludos. Hojas principalmente hácia el extremo de las ramas, tupidas, ceniciento-peludas, glandulosas, de contorno semicircular; los pecíolos cortos i anchos; las láminas profundamente trífidas con las divisiones 1-2 veces bífidas o trífidas; los últimos segmentos filiformes. Largo total de 6-7 mm. Flores amontonadas en número de 5-10 entre las hojas supremas. Cáliz peludo, prismático, casi membranoso, abierto en 5 dientes cortos, blanco-peludos; de 4 mm. de largo. Corola roja, con el tubo de 6 mm., peludo adentro. *La base del estilo es engrosada.* El fruto se deshace en 4 nuecitas pardas con el dorso (de ejemplares casi maduros) poco reticulado; de 2-3 mm. de largo. Tallos aéreos de 0,08 m. de largo.

Planta mui elegante en las arenas volcánicas de las cordilleras de Tarapacá, Antofagasta i Atacama; tambien en las altiplanicies de la rejion litoral. Enero, Febrero.

II. V. TRITERNATA Phil. Anal. Univ. Santiago, vol. 90 (1895) páj. 615.

Planta que probablemente crece en céspedes densos i bajos. Hojas cortamente pecioladas, ceniciento-peludas, de contorno semicircular, trífidas con los segmentos 1-2 veces bífidos, los segmentos filiformes; hasta 1 cm. de largo. Flores en número de 6 (o mas ?) reunidas hácia el extremo de las ramitas. Cáliz peludo, de 5 mm. estrechamente infundibuliforme, prismático con 5 nervios prominentes, con 5 dientes cortos, largamente blanco-peludos. Corola de un rojo intenso; el tubo poco mas largo que el cáliz; peludo a dentro, dilatado en su mitad superior. *Estilo no engrosado en la base.* Frutos desconocidos.—Conócese una sola ramita de 4 5 cm. de largo.

En las cordilleras de la Araucanía; parece planta escasa.

*Observacion.* La *V. triternata* i *V. digitata* son mui poco diferentes; el carácter distintivo fundado en la base del estilo debe comprobarse en muestras mas numerosas; en vista de las localidades nativas, distanciadas en 13 grados, no me atrevo reunir las dos especies.

Clave de la seccion *Verbenaca* § 3. *Junciformes*. \*)

I Plantas de un verde puro o amarillento...

A. Brácteas aovadas, obtusas..... 12. *spathulata*B. Brácteas linear-lanceoladas, agudas.... 13. *lavandulifolia*II Planta de un verde glauco..... 14. *junciformis*

12. V. SPATHULATA Gill. et Hook. in Bot. Misc. I páj. 162. — Gay V páj. 16; (*Diostea filifolia* Miers?, *D. stenophylla* Miers?)

Arbusto bajo, sumamente ramoso con las ramas peladas, verdes, cilíndricas, ríjidas, arramilletadas, adelgazadas hácia el extremo. Hojas poco numerosas, obtusas, espatulado-lineares, sésiles, ± peludas; las márgenes enteras, dobladas hácia abajo; de 1-2 cm. de largo sobre 1-1,5 mm. de ancho. Las hojas supremas son escamiformes. Inflorescencias terminales, numerosas, en forma de espigas multifloras, ovoide-cilíndricas, de 1-1,5 cm. de largo. *Brácteas aovadas, las inferiores mas obtusas que las superiores, mas cortas que el cáliz.* Este pubescente de 6-7 mm., con 5 dientes agudos, lineares. Corola de un morado pálido, débilmente olorosa, el tubo angosto, pubescente, de 1 cm. de largo, el limbo de 6-7 mm. de diámetro, sus divisiones cuneadas, escotadas. Troncos 0,8-1,5 m.—Las muestras chilenas son de la variedad *grandiflora* DC. Prodr. XI páj. 543. La planta en sus órganos vejetativos se parece a *Ephedra*.

En las cordilleras desde la provincia de Coquimbo hasta las provincias centrales, tambien en la cordillera de la costa (Aculeo). Arjentina. Enero, Febrero.

var. *pseudojuncea* Remy, Gay V páj. 19 (como especie).

Difiere del tipo por sus hojas o sencillas o 3-5-fidas. Las espigas terminales solitarias o a veces acompañadas de otras 2 espigas laterales. No existe en el Museo Nacional.

Cordillera de Coquimbo.

13. V. LAVANDULIFOLIA Phil. Anal. Univ. Santiago, vol. 43 (1873) páj. 521.

(\*) Compare *Lippia juncea* Schauer.

Difiere (específicamente?) de la especie anterior por las hojas mas largas (hasta 2,5 cm.) i a veces provistas de un lobulito lateral. *Las brácteas linear-lanceoladas, atenuadas en punta larga*, las supremas mas largas que los cálices. Corola blanca.— Afin á *V. glauca* Gill. et Hook.

Cordilleras de la provincia de Colchagua (Tinguiririca), Curicó.

var. *colchaguensis* Phil. l. c. (como especie).

Difiere del tipo por las hojas 3 o 5-fidas, rara vez enteras.

En las mismas cordilleras.

\* 14. *V. JUNCIFORMIS* Phil. ex sched.; (*Thryothamnus junciformis* Phil. Anal. Univ. Santiago, vol. 90 (1895) páj. 618).

Arbusto ríjido, pelado, *glauco*, con las ramas verticales, cilíndricas, arramilletadas, gruesas, atenuadas hácia el extremo, huecas, articuladas. Hojas ralas, opuestas, espatuladas, enteras o pinatífidas, de 1-1,5 cm. de largo. Flores dispuestas en espigas ovoide-cilíndricas, *mui densas*, solitarias o dispuestas en cabezuela irregular; de 1-2 cm. de largo; tales inflorescencias recuerdan las de ciertas especies de *Scirpus*. Las ínfimas brácteas lanceoladas, agudas i algo mas largas que las superiores que son lineares y poco mas cortas que los cálices. El cáliz prismático, hispido, con 5 dientes cortos; de 5 mm. de largo. Corola de un violáceo pálido; el tubo dilatado hácia la garganta pelada. Limbo de 5 divisiones obtusas, trasaovadas, escotadas; de 6-7 mm. de diámetro. Estambres i estilo típicos los de *Verbena*. Frutos maduros desconocidos; los medio maduros seguramente se deshacen en 4 nuecesitas. Arbusto de 1-1,5 m.

En las cordilleras de la provincia de Coquimbo (Ovalle, Illapel), 2,000 m.

*Observacion.* El jénero *Thryothamnus* fué fundado en el cáliz partido hasta la mitad; pero esta indicacion seguramente es falsa siendo el cáliz de la conformacion acostumbrada en el jénero *Verbena*. Ademas la estructura de su fruto aleja todas las dudas sobre su posicion sistemática. La especie mas afin parece *V. glauca* Gill. et Hook. que difiere por los tallos filiformes i las grandes brácteas involucrantes.

Clave de la seccion *Verbenaca* § 4 *Verticilliflorae*.

- I Arbusto pelado con las ramas cilíndricas..... 15. *scoparia*  
 II Arbusto ceniciento - peludo con las ramas  
 prismáticas..... 16. *cinerascens*

15. V. SCOPARIA Gill. et Hook. in Bot. Misc. I páj. 161 tab. 47. — Gay V páj. 20; (*Diostea scoparia* Miers; *Lippia aphylla* Phil. Anal. Univ. Santiago, vol. 90 (1895) páj. 623?)  
 «Clavelillo del campo, escobilla del campo».

Arbusto pelado con las ramas verticales, *cilíndricas*, arramilladas, articuladas, estriadas, paulatinamente atenuadas hácia el extremo, negras por la disecacion. Hojas mui pocas, opuestas, trasaovadas o linear-oblongas, enteras o denticuladas; de 5-10 mm. de largo; las supremas escamiformes. Inflorescencias terminales, bastante flojas, de verticilos sobrepuestos de 2 o 4 flores. Brácteas escamiformes. Cáliz prismático,  $\pm$  peludo, con 5 dientes cortos i angostos; de 6 mm. Corola blanca, olorosa. Tubo corolar arqueado, dilatado hácia la garganta peluda; de 12 mm. Limbo de 5 divisiones cuneado-oblongas, de 8 mm. de diámetro. Nuecesitas lineares, negruzcas, con el dorso estriado; de 4 mm. de largo. Tallos de 1-2 m. — De *Lippia aphylla* (de la Campana de Quillota) existe solamente un fragmento.

En las cordilleras de las provincias centrales, en el lado chileno i argentino. Enero, Febrero.

16. V. CINERASCENS Schauer, DC. Prodr. XI páj. 545. — Gay V páj. 21; (*Citharexylum alpinum* Poepp. mscr.)

Subarbusto *cortamente ceniciento-lanudo*. Ramas numerosas, verticales, prismáticas con las aristas agudas. Hojas escasas, pequeñas, linear-hasta oblongo-lanceoladas, atenuadas hácia la base cortamente decurrente; en ámbas caras con pelos cortos i tendidos; de 1-3 cm. de largo. Flores dispuestas en inflorescencias terminales, compuestas de parejas distanciadas. Brácteas linear-oblongas, un tercio mas cortas que el cáliz que es desigual i agudamente 5-dentado; de 4 mm. de largo. Tubo corolar del

doble largo, algo arqueado. Limbo de la corola de 5 divisiones estendidas, de color desconocido. El fruto se ignora.

En las cordilleras de las provincias de Coquimbo (Ovalle, Illapel), Aconcagua i Santiago; parece planta escasa.

Clave de la seccion *Verbenaca* § 5 *Pachystachyae*.

I. Hojas oblongo cuneadas.

A. Planta pelada..... 17. *litoralis*

B. Plantas áspero hirsutas.

1. Tubo corolar del largo del cáliz..... 18. *hispida*

2. Tubo casi del doble largo del cáliz. Láminas aserradas desde el medio..... 19. *bonariensis*

3. Tubo del triple largo del cáliz..... 20. *venosa*

II. Hojas triangular-oblongas. Corolas grandes

..... 21. *corymbosa*

J. F. 17. *V. LITORALIS* H. B Kth. Nov. gen. et spec. II páj. 276 tab. 137.—Gay V páj. 21; (*V. bonariensis* L. var. *litoralis* Hook.)

Planta perenne, robusta, elevada, con el tallo tricótomo-ramoso, prismático, pelado o un tanto áspero sobre las aristas. Hojas oblongo-lanceoladas, sésiles, atenuadas hácia la base, acuminadas, recortado-aserradas,  $\pm$  pubérulas hasta peladas, de 3-6 cm. de largo; las superiores sucesivamente mas cortas i enteras. Inflorescencias tricótomo-paniculadas; las espigas primero cortas, cilíndricas, densas i en seguida mas alargadas (var. *a pycnostachya* DC. Prodr. XI páj. 542) o ya desde el principio filiformes (var  *$\beta$  leptostachya* DC. l. c.) Flores pequeñas. Brácteas aovrado-lanceoladas, agudas, pestañosas, del largo del cáliz. Este prismático, con 3 dientes cortos; de 3 mm. Corola con el tubo del largo del cáliz, algo peludo afuera i adentro; el limbo de un morado pálido. Nuecesitas de un pardo rojizo, lineares, de 2 mm. de largo. Tallos 0,8—1,5 m.

Planta americana, desde Méjico a las rejiones templadas de Sud-América; en Chile tanto en la zona litoral como en el interior; tambien en J. F. (Masatierra). Florece casi todo el año.

18. V. HISPIDA R. et Pav. Flor per. et chil. I páj. 22 tab. 34. — Gay V páj. 22.

Planta perenne, robusta, elevada, *hispida* con el tallo prismático, derecho o ascendiente, ramoso. Hojas sésiles, oblongas o cuneadas, acuminadas, con la base atenuada a manera de pecolito i semi-abrazadora i regularmente recortadas hasta  $\pm$  trífidas, arrugadas por los nervios hundidos; en la rejion media del tallo de 4.5 cm. de largo. Inflorescencias tricótomo-paniculadas; las espigas oblongo-cilíndricas, por fin cilíndricas; mas gruesas que en la especie anterior, glanduloso-hispidas, la terminal a veces con ramitas laterales en su base. Brácteas linear-lanceoladas, mas largas que el cáliz. Este i la corola como en la especie anterior. Nuecesitas mas cortas i mas gruesas que en aquella. Tallos 0,6 o,8 m.

Desde el Perú al traves del Norte de Chile hasta las provincias centrales; tambien en las cordilleras bajas.

19. V. BONARIENSIS L. Sp. Plant. páj. 20; DC. Prodr. XI páj. 541; Linnaea XXXIII páj. 195; (*V. quadrangularis* Vellozo).

Planta perenne, robusta, con el tallo derecho, prismático, *áspero*, *hispido* i peludo. Hojas lanceoladas con la base un tanto auriculada i semi-abrazadora, agudas, mas allá del medio irregularmente recortado-aserradas, arrugadas, en ámbos lados hirsutas i ásperas. Inflorescencia como en la especie anterior. Brácteas lanceoladas, acuminadas, hirsutas i pestañosas, del mismo o de mayor largo del cáliz. Corola morada, *su tubo apénas del doble largo del cáliz*; el limbo corto. — A esta especie en el Herb. Mus. Nac. i en el Catalog. plant. vasc. chil. se refieren algunas muestras con las hojas del medio de 4-6 cm. de largo. Mui afín a *V. hispida*.

En las provincias centrales i australes (Valdivia, Corral i Osorno).

? 20. V. VENOSA Gill. et Hook. in Bot. Misc. I páj. 167; Anal. Univ. Santiago, vol. 90 (1895) páj. 616.

Planta perenne con el rizoma rastrero que emite tallos sencillos, ascendientes, prismáticos, hirsutos. Hojas tupidas (en la muestra chilena distanciadas), ríjidas, oblongas, cuneadas

hacia la base semi-abrazadora; con las márgenes groseramente aserrado-dentadas; los dientes desiguales, subverticales a la márgen; la cara superior áspera, la inferior lo es ménos i con los nervios prominentes; en la rejion media del tallo hasta 10 cm. de largo. El extremo del tallo es tricótomo, las ramitas laterales mas largas que la central, todas ellas terminadas por espigas cortas, cilíndricas. Brácteas alesnadas, pestañosas, mas largas que el cáliz; éste de 3 mm.; los dientes cortos i agudos, con las brácteas del color de la corola. Esta con el tubo del triple largo del cáliz i con el limbo azulejo-violáceo. Tallos 0,8 m.

A esta especie brasileña i argentina se refiere una sola muestra (escapada de un jardin?) que se encontró cerca de Santiago.

21. V. CORYMBOSA R. et Pav. Flor. per. et chil. I páj. 22 tab. 33 Fig. a. — Gay V páj. 23.

Planta perenne, robusta, áspera i cortamente hispida. Tallos prismáticos, elevados, tricótomo-ramosos. Hojas oblongas hasta triangular-oblongas, no angostadas hacia la base troncada i sésil; láminas arrugadas con los bordes recortado-aserradas; las aserraduras ínfimas a veces en forma de lóbulos laterales; todos los dientes cortamente mucronados; en la rejion media del tallo de 4-6 cm. de largo. Inflorescencias arramille-tadas hacia los extremos de las ramas tricótomas, en forma de espigas cortas, cilíndricas. Cáliz prismático, de 5 dientes desiguales; de 5 mm. Corola de un violáceo intenso, con el tubo de 8-10 mm., peludo adentro; el limbo estendido de 5 mm. de diámetro. Nuecesitas solamente de 2,5 mm. de largo. Tallos 1-2 m.

Planta ornamental de los matorrales húmedos desde la provincia de Concepcion a Valdivia. Enero, Febrero.

#### Clave de la seccion *Verbenaca* § 6 *Nobiles*.

- |  |                      |
|--|----------------------|
| I. Hojas pecioladas.....   | 22. <i>ribifolia</i> |
| II. Hojas sésiles.   |                      |
| A. Láminas hasta la base trífidas con los<br>segmentos lineares..... | 23. <i>gynobasis</i> |
| B. Láminas hasta el medio tripartidas.....                           | 24. <i>palmata</i>   |
| C. Láminas multífidas hasta la base.....                             | 25. <i>Landbecki</i> |

22. *V. RIBIFOLIA* Walp. Rep. IV páj. 29.—Gay V páj. 18; (*V. foetida* Phil. Linnaea XXIX páj. 19; *V. longavina* Phil. Anal. Univ. Santiago, vol. 90 (1895) páj. 608).

Planta perenne, algo leñosa, de varios tallos tendidos, ramosos, cortamente peludos. Hojas de contorno aovado, obtuso con la base cuneada i atenuada en el pecíolo; la lámina recordado-lobulada; las divisiones inferiores mas profundas, todas ellas obtusas i almenadas; las márgenes dobladas; los nervios prominentes e hispídos en la cara inferior; de 1,5-2 cm. de largo. Inflorescencias sobre sustentáculos cortos, en espigas ovoide-globosas, multifloras. Brácteas angostamente lineares, mas cortas que el cáliz. Este prismático, peludo, de 5 dientes lineares, desiguales; de 8 mm. Corola de un rosado pálido, con el tubo algo peludo por fuera, de 12-14 mm.; el limbo solamente de 3-4 mm. de diámetro. Tallos 0,1-0,15 m.—La indicacion de Phil. que las anteras largas de *V. longavina* son apendiculadas, es errónea.

↘ Cordilleras de Santiago a Concepcion.

\* 23. *V. GYNOBASIS* Wedd. Chlor. and. II páj. 156; (*V. bella* Phil. Viaje a la prov. Tarap. páj. 58 núm. 257).

Planta perenne, ceniciento-peluda. Tallos varios de la misma raiz, algo leñosos en la base, tendidos al suelo. Hojas numerosas, sésiles, hasta la base partidas en 3 divisiones angostamente lineares, con las márgenes dobladas; de 1 cm. de largo. Ramitas cortas, hojosas en las axilas, resultando así un conjunto de hojas lineares, pseudo-verticiladas. Espigas poco separadas de la rejion hojosa de los tallos, cortas, multifloras. Brácteas lineares, la mitad tan largas como el cáliz. Este prismático, de 5 dientes alesnados; de 8 mm. (en *V. gynobasis* de 4-5 mm., en *V. bella* de 8 mm. de largo). Tubo corolar peludo, casi de la doble estension. El limbo de un vivo color róseo-morado, de 1 cm. de diámetro. Estambres encerrados en el tubo. Ovario mui profundamente lobulado. Nuecesitas arrugadas en el dorso, de 2,5 mm. de largo. Tallos 0,15 m.

Cordilleras de Tacna, de Tarapacá (Sibaya).

\* 24. *V. PALMATA* R. "Yerba del incordio".

Planta perenne, robusta, densa i cortamente peluda, casi tomentosa, de un verde amarillento. Tallos tricótomo-ramosos. Hojas sésiles, de contorno trapezoidal, hasta el medio partidas en 3 divisiones otra vez tripartidas, con las divisiones agudas, provistas de un diente i otro; la base cuneada, algo abrazadora; las márgenes dobladas, los nervios hundidos en la cara superior, salientes en la inferior; mas anchas que largas, de 3 cm. de largo sobre 3-4 cm. de ancho (en el medio del tallo). Las hojas supremas mas pequeñas forman un *involucro multipartido* debajo de la inflorescencia. Flores numerosas, dispuestas en cabezuelas terminales jeneralmente reunidas por 3. Brácteas lineares-alesnadas, pestañosas, casi del largo del cáliz. Este prismático, hispido, membranoso entre las 5 fajas verdes que terminan en dientes cortos, triangulares; de 8 mm. Tubo corolar peludo adentro i afuera; de 1 cm. de largo. El limbo rosado (o azul?), de 5 divisiones trasaovado-cuneadas, escotadas; de 7 mm. de diámetro. Nuecesitas de 3,5 mm. de largo, de un moreno rojizo; el dorso liso, las aristas laterales angostamente aladas. Tallos 0,15-0,25 m.—Difiere de *V. cuneifolia* R. et P. por el tallo mas corto, las hojas mas anchas que largas, las espigas mas cortas e involucradas. La *V. cuneifolia* es del Perú, pero segun Gay V páj. 23 se observó tambien en las cordilleras entre Santiago i Mendoza.

Cordilleras de Coquimbo (Doña Ana, valle superior del Rio Turbio). Enero.

25. *V. LANDBECKI* Phil. *Linnaea* XXXIII páj. 194

Planta perenne, ceniciento-hispida, de varios tallos tendidos. Hojas sésiles, de contorno  $\pm$  semicircular, multipartidas con los segmentos lineares, obtusos; las márgenes dobladas; de 1,5—2 cm. de largo. Ramitas hojosas en las axilas. Flores dispuestas en espigas terminales, cortamente pedunculadas, multifloras. Brácteas alesnadas, poco mas cortas que el cáliz; éste de 8 mm; con 5 dientes cortos, triangulares. Tubo corolar de 1 cm de largo. Limbo azul, de 5 divisiones cuneadas, escotadas; de 8 mm. de diámetro. Frutos desconocidos.—Una sola muestra de 0,25 m.—Muy parecida a *V. erinoides* o *V. Berterii*.

Provincia de Aconcagua (Choapa). Enero.

Clave de la seccion *Verbenaca* § 7 *Acerosae*.

Una sola especie.... ..... 26 *selaginoides*

\* 26. V. SELAGINOIDES Knth. mscr. in Walp. IV páj. 15, DC. Prodr. XI páj. 544; Gay V páj. 13; (*V. alternifolia* Hort.; *V. glauca* Gill. in Flor. atac. núm. 271).

Arbustito derecho con las ramas estriadas, cubiertas de pelos ríjidos, paralelos. Hojas *alternas*, tupidas, lineares, *obtusas*, *pero terminadas en puntita ríjida*, uninerviadas, con las márgenes dobladas, en ámbas caras peludas como las ramas; las supremas paulatinamente trasformadas en brácteas; de 1,5 cm. de largo. En las axilas de las hojas hai ramitas cortas con las hojas glaucas, peludas principalmente en la cara inferior. Las flores dispuestas en una espiga multiflora, globosa. Brácteas lanceoladas, híspidas poco mas largas que los cálices. El cáliz hispido, 5—dentado. Corola azul. Tubo corolar de 8 mm. de largo, algo arqueado, dilatado hácia arriba, con la garganta pelada. Filamentos cortísimos. Frutos desconocidos. Tallos 0,6—0,8 m.—En DC. Prodr. l. c. esta especie se agrega a la seccion con las hojas terminadas en punta clavadora (foliis acerosis), miéntras que la diagnósis la incluye en la seccion Inermes (=hojas sin tal espina).

En las provincias de Atacama i Coquimbo, de la zona litoral hasta las cordilleras. Enero, Febrero.

Var. *illapelina* Phil. Anal. Univ. Santiago, vol 90 (1895) páj. 612 (como especie).

Difiere por las hojas mas cortas (4-5 mm.) i mas angostas (1-1,5 mm.). Las brácteas mas angostamente lanceoladas, hasta lineares.

En las cordilleras de las provincias de Atacama i Coquimbo.

Clave de la seccion *Glandularia*

Apéndices de las anteras superiores gruesos, marcadamente salientes de la garganta del tubo corolar.

A. Corola amarilla.

1. Hojas multipartidas con los segmentos lineares..... 27. *sulfurea*
2. Hojas enteras o tripartidas con los segmentos oblongo-lineares... 28. *araucana*
- B. Corola blanca o rosada o violácea
1. Tallos derechos. Espigas arramilladas (cabezuelas compuestas)..... 29. *origenes*
2. Tallos ascendientes. Las flores en cabezuela terminal, sencilla...
- a. Hojas multífidas..... 30. *porrigens*
- b. Hojas hasta la base trífidas con los segmentos enteros o con un lobulito lateral ..... 31. *atacamensis*
- II Apéndices cortos, no salientes.
- A. Espigas dispuestas en ramillete..... 32. *dissecta*
- B. Espigas solitarias
1. Espigas ovoide-cilíndricas (ya durante la floración)..... 33. *trachea*
2. Espigas  $\pm$  globosas.
- a. Apéndices casi filiformes. Hojas muy pequeñas (5 mm.). ... 34. *ramulosa*
- b. Apéndices en forma de porra. Hojas más grandes.
- a Plantas ceniciento - peludas.  
o Inflorescencias casi sésiles. Brácteas poco más cortas que el cáliz..... 35. *lipozygioides*
- oo Inflorescencias pedunculadas. Brácteas un tercio del largo del cáliz..... 36. *Berterii*
- β. Plantas verdes. Brácteas la mitad del largo del cáliz.... 37. *erinoides*

27. V. SULFUREA Don in Sweet Brit. Flow. Gard. Ser. II vol. III tab. 221.—Gay V páj. 8; (*Shuttleworthia sulfurea* Meisn., *S. dissecta* Walp.; otros sinónimos en DC. Prodr. XI páj. 551).

Planta perenne robusta, de un color verde o ceniciento segun su tegumento  $\pm$  tupido de pelos cortos. Tallos varios, leñosos en la base, tendidos o ascendientes. Hojas pinatipartidas o casi bipinatipartidas, con los segmentos angostos, obtusos, desprendidos bajo ángulos  $\pm$  rectos, con las márgenes algo dobladas; de 1,5-3 cm. de largo. El extremo del tallo es desnudo a manera de pedúnculo. Cabezuelas globosas, por fin cilíndricas. Brácteas lanceoladas, acuminadas, un tercio del largo del cáliz. Este angostamente cilíndrico con 5 dientes cortos; de 10-12 mm. Tubo corolar pelado, de 18-20 mm. Limbo de 5 divisiones *amarillas*, cuneadas, profundamente escotadas; de 8 mm. de diámetro. *Apéndices de las anteras de un violáceo oscuro, largos, salientes de la garganta.* Nuecesitas con el dorso reticulado-arrugado, la mitad del largo del cáliz. Tallos 0,2-0,5 m. En Gay. l. c. se distingue una variedad *pedunculata* con las hojas mas grandes, de segmentos mas remotos i las inflorescencias largamente pedunculadas.

Planta mui ornamental desde la provincia de Atacama (Paposo) hasta la Araucanía, en la zona litoral i en la cordillera; tambien en el Perú. Octubre a Diciembre.

28. V. ARAUCANA Phil. Anal. Univ. Santiago, vol. 43 (1873) páj. 520.

Planta perenne, pelada con escepcion de la rejion floral que es escasamente peluda. Tallos varios, ascendientes. Hojas de contorno aovado, cuneadas en la base, *enteras o trifidas* con el segmento del medio mayor, aovado, a veces algo partido; los segmentos laterales son oblongo lineares; largo hasta 4 cm. de los que el pecíolo ocupa  $\pm$  la mitad. Espigas terminales poco separadas de la rejion vejetativa, en cabezuela. Brácteas oavadas, pestañosas, de 2 mm. de largo. Cáliz prismático, de 8-10 mm. Tubo corolar delgado, de 15 mm. *Limbo amarillo*, de 5 divisiones cuneadas; de 5-6 mm. de diámetro. Apéndices de las anteras gruesas, salientes de la garganta. Una sola muestra de 0,15 m.; especie mui característica.

En la Araucanía (Cupulhué).

29. V. ORIGENES Phil. Linnæa XXIX páj. 20; (*V. deserticola* Phil. Flor. atac. núm. 273).

Planta perenne, robusta, glanduloso hispida. Tallos varios, *derechos*, gruesos. Hojas de contorno trapezoídeo, sésiles, con la base cuneada; trifidas con los segmentos aovado-trianguulares, agudos, enteros o tridentados; las márgenes enroscadas; los nervios prominentes en la cara inferior; en el medio del tallo de 3-4 cm. de largo. El extremo del tallo es desnudo i termina en un *ramillete de cabezuelas multifloras*. Brácteas lineares, agudas,  $\pm$  del largo del cáliz; éste prismático con 5 dientes cortos, agudos; de 8-9 mm. Tubo corolar casi pelado, de 13-15 mm. Limbo de 5 divisiones cuneadas, apenas escotadas, de un rosado pálido; de 8 mm. de diámetro. Apéndices de las anteras amarillos, largamente salientes. Nuecesitas maduras desconocidas. Tallos 0,4-0,5 m. El aspecto muy parecido a 24. *V. palmata*.

Desde las cordilleras de la provincia de Atacama hasta las de Aconcagua (Baños del Inca) Enero, Febrero

30. *V. PORRIGENS* Phil. *Linnaea* XXXIII páj. 195; (*V. Paulseni* Phil. *Anal. Univ. Santiago*, vol 90 (1895) páj. 607).

Los órganos vejetativos exactamente los de 27. (*V. sulfurea*.) Las brácteas la mitad mas cortas que el cáliz, solamente de 3-4 mm. Cáliz de 6-8 mm. Tubo corolar de 10-12 mm. Limbo de un violáceo pálido, de 5 divisiones cuneadas; de 8-10 mm. de diámetro. Apéndices de las anteras muy gruesos, salientes, de un violáceo oscuro. -- La *V. Paulseni* difiere por los segmentos muy angostos de las hojas i por el color mas intenso de la corola.

En la zona litoral de las provincias de Coquimbo i Aconcagua (Los Vilos, Quilimarí, Quillota)

### \*31. *V. ATACAMENSIS* R.

Planta perenne, hispida, verde. Tallos varios de la misma raíz, ascendientes. Hojas numerosas, sésiles, *hasta la base trifidas con los segmentos lineares, obtusos, enteros o con un lobulito lateral*; las márgenes enroscadas. Ramitas hojosas en las axilas. Largo de la hoja de 2-2,5 cm. Inflorescencia largamente pedunculada, en cabezuela, pero las ínfimas flores algo distanciadas. Brácteas lanceoladas,  $\pm$  la mitad del largo del cáliz. Este prismático con 5 dientes cortos, triangulares; de 6 mm. Tubo coro-

lar de 8 mm., peludo en la garganta. Limbo violáceo, de 5 divisiones cuneadas, escotadas; de 8 mm. de diámetro. Apéndices de las anteras gruesos, oscuros, marcadamente salientes. Frutos desconocidos. Tallos 0.15 m.

En la parte austral de la provincia de Atacama.

?32. V. DISSECTA Willd. ex Spreng. Syst. II páj. 750; DC. Prodr. XI páj. 552; Wedd. Chlor. and. II páj. 156.—Gay V páj. 10.

Planta anual (?), ceniciento-hirsuta, con los tallos tendidos que emiten ramitas verticales. Hojas con la base cuneada, estirada en pecíolo, tripartido-pinatífidas, con los segmentos lineares, obtusos, enteros o dentados, con los pelos tendidos en la cara superior, hirsutas por debajo; las márgenes enroscadas. Las inflorescencias consisten de espigas terminales, *dispuestas en ramillete* i que no se alargan en la fructificación. Brácteas un tercio del largo del cáliz, oblongas, agudas. Cáliz de 1 cm. de largo, prismático, sobre las aristas con pelos tiesos i glandulosos. Tubo corolar poco mas largo que el cáliz. Corola violácea. Los apéndices de las anteras son negruzcos i un tanto salientes.—No existe en el Museo Nacional; o idéntica con otra especie?

En el Perú, el Brasil i en Chile (segun Née).

33. V. TRACHEA Phil. Anal. Univ. Santiago, vol. 90 (1895) páj. 609.

Planta perenne, cortamente peluda, de varios tallos ascendientes, ramosos. Hojas tripartidas con las divisiones 2-3-fidas; los segmentos lineares, obtusos, con las márgenes enroscadas; de 2-2,5 cm. de largo. Inflorescencias pedunculadas, *en forma de espigas cilíndrico-ovoides*, por fin alargadas. Brácteas aovado-lanceoladas, hispídas, aquilladas, de la mitad del largo del cáliz. Este prismático, con las aristas hispídas i con 5 dientes cortos, agudos; de 7 mm. de largo. Tubo corolar peludo en la garganta, de 1 cm. de largo. Corola de color desconocido; su limbo de 5-6 mm. de diámetro. Los apéndices de las anteras cortos, oscuros, inclusos. Nuecesitas de 3-4 mm. de largo, de un pardo amarillento, arrugado-reticuladas en el dorso. Tallos 0,2 m.

Cordilleras de Colchagua, 2.000 m.

34. *V. RAMULOSA* Phil. Anal. Univ. Santiago, vol. 90 (1895) páj. 610.

Planta perenne, leñosa, de varios tallos casi pelados, tendidos, ramosos. Hojas tupidas, *muy pequeñas* (solamente de 5 mm. de largo), de contorno trasaovado, profundamente trilobuladas con los segmentos obtusos; la base angostada a manera de pecíolo; ámbas caras cortamente híspidas. Flores en corto número (8-10) dispuestas en cabezuelas terminales, poco separadas de la rejion vejetativa. Brácteas lanceoladas, casi del largo del cáliz. Este blanco-hirsuto, de 3 mm. de largo, con los dientes triangulares. Corola rosada. Tubo del largo del cáliz; el limbo de 5 divisiones trasaovadas, escotadas; de 3-4 mm. de diámetro. *Los apéndices de las anteras son largos i delgados*, engrosados hácia el ápice. Frutos desconocidos. — Una sola muestra de 0,15 m. Especie muy característica i que en algo se parece a *V. microphylla* H. B. Kth. th. de Ecuador i Bolivia.

Provincia de O'Higgins (Angostura).

35. *V. LIPOZYGIOIDES* Walp. Rep. IV páj. 16. - Gay V páj. 11.

Planta perenne, *cenicienio - peluda i glandulosa*. Tallos varios, tendidos, leñosos en la base. Hojas tupidas, bipinatifido - multipartidas con los segmentos angostos i sus márgenes enroscadas; con ramitas cortas, hojosas en las axilas; *solamente de 5 - 8 mm. de largo*. Inflorescencias *sésiles o cortamente pedunculadas*, multifloras, en el principio subglobosas, despues mas largas. Brácteas lineares, poco mas cortas que el cáliz. Este prismático, de 6 - 8 mm., de 5 dientes cortos. Tubo corolar pelado, de 10 - 12 mm. Corola con el limbo (blanco o rosado?) de 5 divisiones cuneadas, escotadas; de 6 - 7 mm. de diámetro. Anteras con los apéndices cortos e inclusos. Nuecesitas de un color negrozco, con el dorso sureado i hácia el extremo superior algo tuberculados (segun DC. Prodr. XI páj. 551). — *Walpers* l. c. distingue una variedad *B. mínima* con las hojas mas sencillas, trífidas i la division del medio profundamente trífida. Cabezuelas paucifloras, casi umbeladas. Segun Gay l. c. páj. 13 esta var. talvez será *V. Berterii*.

En las provincias de Coquimbo, de Santiago.

36. *V. BERTERII* Schauer, DC. Prodr. XI páj. 551. — Gay V páj. 9; (*Shuttleworthia Berterii* Meisn.; *V. erinoides* Poepp.)

Planta perenne, leñosa en la base, ceniciento - peluda en todos sus órganos. Tallos ascendientes, ramosos. Hojas pinatífidas o trifidas con la división del medio tridentada, con la base cuneada i angostada en el pecíolo; los últimos segmentos lineal - lanceolados, agudos, las márgenes enroscadas; de 1 - 1,5 cm. de largo. Inflorescencias pedunculadas, en forma de cabezuela. Brácteas lineares, un tercio del largo del cáliz. Este prismático, de 7 - 8 mm., con cinco dientes cortos. Corola con el tubo densamente pubescente, de 12 mm. de largo, de un rosado pálido; el limbo de 5 divisiones cuneadas, escotadas; de 8 - 10 mm. de diámetro. Los apéndices de las anteras cortos, ocultos (o casi ocultos) en la garganta. Nuecesitas con el dorso estriado i reticulado - arrugado hácia el ápice. Tallo 0,2 - 0,4 m. — De *V. erinoides* se distingue solamente por el vello mas tupido, ceniciento i las brácteas mas cortas.

Provincias centrales; tambien en Bolivia.

37. *V. ERINOIDES* Lam. Illustr. I páj. 57. — Gay V páj. 10. (*V. multifida* R. et Pav. Flor. per. et chil. I páj. 21 tab. 33 Fig. c.; *V. odorata* Meyen; *Erinus laciniatus* L., *Lychnidæa* Feuille.) "Sandía - Lahuen".

Planta polimorfa, perenne (anual segun DC. Prodr. XI páj. 552), verde,  $\pm$  hirsuta, con varios tallos tendidos o ascendientes. Hojas con la base cuneada i atenuada en el pecíolo; tripartido - pinatífidas con los segmentos lanceolados, agudos, enteros o poco dentados; las márgenes enroscadas, ámbas caras i principalmente los nervios de la cara inferior con pelos tendidos. Las dimensiones de las hojas i de sus segmentos son muy variables; su largo de 1 - 4 cm. Las inflorescencias multifloras sobre pedúnculos  $\pm$  largos, primero en forma de cabezuelas apretadas, despues mas flojas i alargadas. Brácteas lanceoladas, la mitad tan largas como el cáliz. Este prismático de 5 dientes cortos i agudos de 7 mm. Corola con el tubo algo peludo por fuera i por dentro, de 1 cm. de largo. Limbo de un rosado violáceo, de 5 divisiones cuneadas, escotadas; de 8 mm. de diámetro. Los apéndices de las anteras muy cortos e inclusos en el tubo. —

En Gay l. c se distinguen 2 variedades:  $\alpha$ ) con los tallos derechos; las ramitas cortas i densamente hojosas; i  $\beta$ ) con los tallos tendidos i alargados; las hojas ralas; las espigas a veces ternadas. — En *V. multifida* l. c. las anteras se han dibujado sin apéndices, por omision?

Planta del Perú, Brasil, de la Argentina i de Chile; aquí desde el Norte hasta la Atacautá; tambien en las cordilleras bajas. *V. multifida* fué descrito de Concepcion.

### *Especies problemáticas o ajenas de Chile*

1. *V. TRIDENS* Lag. Nov. gen. et spec. páj. 19, (§ 1. *Pungentes*) segun el Ind. Kew. es de Paraguai.

2. *V. JUNIPERINA* Lag. l. c. — Gay Vpáj. 14 (§ 1. *Pungentes*) es de las cord. de Mendoza.

\* 3. *V. TRIDACTYLA* Phil. Viaje a la prov. Tarap. páj. 59 N.º 260.

§ 2. *Pauciflorae*. Arbusto pigmeo, pubérulo, con las ramitas tendidas al suelo i dispuestas en céspedes flojos. Hojas solamente de 4-5 mm. de largo, tupidas; cuneadas, trilobuladas, con los segmentos enteros i los laterales otra vez partidos. No se conocen ni flores ni frutos. Tallos 0,05 m.

Prov. de Tarapacá (Copacoya).

4. *V. APHYLLA* Gill. et Hook. Bot. Misc. I páj. 161 (§ 3 *Funciforme*) es de la Argentina.

5. *V. GLAUCA* Gill. et Hook. Bot. Misc. I páj. 163, (§ 3 *Junci-formes*) es de las cordilleras argentinas.

6. *V. INTERMEDIA* Gill. et Hook. Bot. Misc. I páj. 166 (§ 5 *Pachystachyae*) segun Hook. et Arn. Bot. Beech. páj. 58 se encuentra en Chile; pero como no se cita una localidad especial, ni son tampoco de entera fé las indicaciones de esta obra, conviene borrar esta especie del catálogo de las plantas chilenas; compare tambien Aral. Univ. Santiago, vol. 20 (1895) páj. 616.

7. *V. TEUCROIDES* Gill. et Hook. (§ 6 *Nobiles*) es de las cordilleras argentinas, del Brasil i del Uruguai.

8. *V. FLAVA* Gill. et Hook., *V. RADICANS* Gill. et Hook., *V. MENDOCINA* Ph. son de las cordilleras argentinas.

9. *V. TENERA* Spr. es del Brasil i de la Arjentina, segun Walp. Rep. IV páj. 13 tambien de Chile.

10. *V. POLYCEPHALA* Turcz. Bull. Soc. Nac. Mosc. 36 (1863) II páj. 194. La diagnosis es inaccesible en Chile.

11. *V. ECHIGARAYI* Hieron. es de la Arjentina, pero no de Chile, como se lee en el Ind. Kew.

12. *V. ASPERA* Gill. et Hook. es de la Arjentina i del Perú.

13. *V. BRACTEOSA* Mich. es de Norte-América i de Méjico.

## 2. *Urbania*. — Phil.

Cáliz prismático, profundamente partido en 5 divisiones lineares, largamente pestañoso-peludas. Corola con el tubo cilíndrico, poco saliente, pelado. Limbo de 5 divisiones casi iguales. Estambres cortos, didínamos, con los filamentos mui cortos. El ovario i el fruto como de *Verbena* (4 nuecesitas monospermas). Estilo con el estigma cortamente bilabiado, la division posterior mui corta i aguda, la anterior engrosada i papilosa.—Arbustito pigmeo con las hojas enteras, atejadas i las flores en número de 1 - 4 dispuestas hácia el extremo de las ramitas. — Una (o dos?) especie de las altiplanicies del Norte de Chile.

- I. Hojas aovadas. Flores en número de 3 - 4... 1. *pappigera*  
 II. Hojas aovado-lineares. Flores en solitarias 2. *eganioides*,

\* 1. *U. PAPPIGERA* Phil. Viaje a la prov. Tarap. páj. 60 núm. 268 tab. II Fig. 7; C. D.

Arbustito pigmeo, con las ramas tendidas, mui ramosas i dispuestas en céspedes planos. Hojas aovadas, obtusas, atejadas, de un verde rojizo, blanco-marjinadas, cortamente hispídas; de 2 - 3 mm. de largo. Flores agrupadas hácia el extremo de las ramas en número de 3 - 4, involucradas por las hojas supremas. Cáliz de 4 mm. Los pelos blancos que visten las divisiones lineares, profundas del cáliz son de 3 mm. Corola intensamente rosada; su tubo de 4 mm.; el limbo de 5 divisiones cuneado-oblongas, no escotadas; de 2 mm. de diámetro. Nuecesitas con el dorso reticulado, con la cara central finamente papilosa

(como entre varias especies de *Verbena*); de 1,5 mm. de largo. Ramas de 0,1 m. de largo.

En el interior de las provincias de Tarapacá i Antofagasta, 4.000 m. (p. e. en la rejion de Lullaillaco). Enero, Febrero.

\* 2. EGANIOIDES Phil. l. c. núm. 269 tab. II Fig. 7; A. B.

Difiere de la especie anterior por la ramificacion mas floja, las hojas aovado-lineares, de 3-4 mm.; las flores solitarias (siempre?) i las nuecesitas (maduras?) con el dorso no reticulado. La descripcion se funda sobre una sola ramita corta — acaso de la periferia de un césped de la especie anterior?

En las mismas localidades.

## LANTÁNEAS

### 3. *Lippia*. — L

Cáliz pequeño, bifido i tubuloso i entónces 4-dentado. Corola con el tubo cortamente cilíndrico i el limbo bilabiado, 4-lobulado siendo la division posterior entera o  $\pm$  bilobulada; la anterior frecuentemente mayor. Estambres 4, didínamos. Anteras con las bolsitas paralelas i el conectivo sin apéndices, rara vez con ellos (!). Estilo con el estigma oblícuo, rara vez bilabiado. Ovario bilocular con 2 óvulos en cada celda. El fruto se deshace en 2 nuecesitas duras, monospermas. Semillas sin endospermio. — Plantas herbáceas o leñosas, de aspecto mui variado, a veces glandulosas i olorosas. Hojas opuestas o ternadas enteras o partidas. Flores acompañadas de brácteas i dispuestas en espigas o cabezuelas. — Ca. 100 especies principalmente americanas, en Chile ca. 9 especies (pertenecientes a las secciones *Aloysia* i *Zapania*) de las que la distincion de las últimas es insegura. El sistema deberia reformarse en vista de los apéndices descubiertos en algunas especies chilenas.

I. Arbusto pelado, poco hojoso, con las ramas largas, mimbreadas. Flores verticiladas, dispuestas en espigas flojas.....

1. *juncea*

II Plantas normalmente hojosas.

- A. Las anteras de los estambres posteriores con un apéndice del conectivo.
1. Las flores dispuestas en glomérulos paniculados ..... 2. *Geisseana*
  2. Las flores en espigas cortas..... 3. *trifida*
- B. Las anteras sin apéndices.
1. Arbustos olorosos.
    - a. Flores en espigas.
      - $\alpha$  Espigas largas, cilíndricas. Hojas enteras..... 4. *chilensis*
      - $\beta$  Espigas cortas. Arbustito espinudo. Hojas mas pequeñas, trilobuladas.. 5. *deserticola*
    - b. Flores en cabezuelas axilares..... 5. *asperifolia*
  2. Plantas con los tallos tendidos. Flores en cabezuelas subcilíndricas.
    - a. Cáliz profundamente bipartido..... 7. *nodiflora*
    - b. Cáliz bidentado.
      - $\alpha$  Corola blanca, en seguida rosada.. 8. *reptans*
      - $\beta$  Corola rosada con la garganta amarilla..... 9. *canescens*

1. L. JUNCEA Schauer in DC. Prodr. XI páj. 573. — Gay V páj. 30; (*Verbena juncea* Gill. et Hook.; *Diostea juncea* Miers; *D. valdiviana* Miers; *D. infuscata* Miers; *Dipyrena dentata* Phil. Linnaea XXIX páj. 22 i XXXIII páj. 196; *Dipyrena valdiviana* Phil. Linnaea XXIX páj. 21 i XXXIII páj. 197). "Retama".

Especie polimorfa. Arbusto o arbolito pelado con escepcion de la rejion floral, con las ramas largas, arramilletadas, cilíndricas, verdes. Hojas escasas linear-oblongas o trasaovadas, atenuadas en el pecíolo corto, enteras o con el ápice tridentado, o groscramente aserradas; peladas o débilmente pubérulas; de 1-2,5 cm. de largo. Inflorescencias en forma de espigas largas, flojas, compuestas de verticilos de 2 o 4 flores. Brácteas muy pequeñas. Cáliz de 2-3 mm. de largo, con 5 dientes cortos, agudos. Corola de un violáceo pálido. Tubo corolar arqueado, pelado, dilatado hácia la garganta; de 8 mm. de largo. Limbo de 5 divisiones trasaovadas, obtusas; de 3-4 mm. de diámetro. Estilo con el ápice unilabiado, encorvado hácia adelante. Dru-

pa pequeña, encerrada en el cáliz. Arbusto de 1,5-3 m. — Compare *Verbena scoparia*.

En las cordilleras bajas desde las provincias centrales hasta la Patagonia, en ámbos lados de la cordillera: a veces por los ríos accareado al plano; p. e. en el curso inferior del Río Maule. Octubre a Febrero.

\* 2. *L. GEISSEANA* (Phil.) Soleieder in Bull. Herb. Boiss. VI (1898) páj. 623; *Buddleja Geisseana* Phil. Anal. Univ. Santiago, vol. 91 (1895) páj. 111) «Orégano».

Planta perenne, algo leñosa en la base, muy olorosa por las muchas glándulas que la cubren. Tallos estriados, ramosos. Hojas opuestas, enteras, oblongas, atenuadas en la base, generalmente agudas; de 1-2,5 cm. de largo, sus bordes provistos de pelos blancos. Inflorescencia paniculada, compuesta de glómérulos subglobosos. Brácteas anchamente ovoides, en la cara exterior i en los bordes largamente peludas; las inferiores de 3-4 mm. Cáliz bipartido, largamente peludo, de 3,5-4 mm. Corola blanca; su tubo  $\pm$  del largo del cáliz; el limbo marcadamente cigomorfo por la estension mayor de uno de los 5 lóbulos obtusos. Estambres 4, didínamos, con las anteras casi sésiles; las de insercion superior cada una con un apéndice largo del conectivo. Estigma oblicuo, dilatado. El ovario fácilmente se deshace en 2 porciones con un óvulo en cada una. Fruto desconocido. Tallos hasta 0,6 m. — Planta muy característica de la seccion *Zapania*.

Provincia de Atacama (Bandurrias)

\* 3. *L. TRIFIDA* Gay (1) Flora de Chile V páj. 29; (*L. floribunda* Phil. Viaje a la prov. Tarap. páj. 59 N.º 265, *L. Fonckii* Phil. Anal. Univ. Santiago, vol. 90 (1895) páj. 620)

Arbustito oloroso, muy ramoso, de un verde amarillento, pulverulento-glanduloso. Hojas pequeñas, bastante caducas, sésiles, trífidas o tripartidas, o tambien en parte enteras (*L. floribunda*) de 3-4 mm. de largo. Espigas numerosas, cortas, sobre ramitas laterales irregularmente paniculadas. Brácteas linear-lanceola-

(1) El autor de la especie es inseguro, por faltar la indicacion respectiva en la obra de Gay, F. Philippi en su catálogo cita Remy; R. A. Philippi cita Clos; yo me atengo al Ind. Kew,

das, agudas. Flores casi sésiles. Cáliz hispido, de 3 mm.; con 4 dientes cortos. Corola poco mas larga que el cáliz, blanca. *Las anteras de insercion superior tienen el conectivo apendiculado.* Estigma bifido. Nuecesitas 2, monospermas, segun parece lisas.

Provincias de Tarapacá a Coquimbo, principalmente en el interior.

Var. *gracilis* Phil. Anal. Univ. Santiago, vol. 90 (1895) páj. 620 (como especie).

Difiere del tipo por un verde mas puro i las ramas delgadas. Las hojas profundamente tripartidas con las divisiones angostas. El cáliz de ningun modo es de 2 sépalos, sino que es tubuloso i termina en 4 dientes. Anteras i estigma como en el tipo.

Cordilleras de la provincia de Atacama (San Andres).

\* 4. L. CHILENSIS Schauer in DC, Prodr. XI páj. 573. — Gay V páj. 28; Anal, Univ. Santiago, vol. 90 (1895) páj. 619; *Verbena salviifolia* Hook. et Arn.) "Salvia Blanca".

Arbusto oloroso con las ramas nuevas tomentosas i las adultas peladas i amarillentas. Hojas ovado-lanceoladas, casi sésiles, obtusas con los bordes enroscados i enteros o almenado-aserrados mas allá del medio; arrugadas; ámbas caras glanduloso-punteadas; la superior sembrada de pelos cortos, ríjidos i con la base engrosada, de forma i tamaño (3-7 cm. de largo) bastante variables. Inflorescencias cilíndricas, delgadas de 5-10 cm. de largo, en el extremo de ramitas laterales, dispuestas hácia el extremo de las ramas. Brácteas cortas, lanceoladas. Flores casi sésiles. Cáliz de 3 mm., largamente hirsuto; sus 4 dientes cortos, lanceolados. Corola blanca; su tubo del largo del cáliz; el limbo de 3 mm. de diámetro, sus divisiones obtusas. Estigma oblícuo. Las nuecesitas monospermas de un pardo amarillento; en estado seco con el dorso recorrido por algunos nervios elevados; de 1,5 mm. de largo. Los ejes de las inflorescencias persisten despues de haber caido las flores. Arbusto de 2-3 m.

En el interior de las provincias de Atacama i de Coquimbo (Arqueros, Paihuano, Rivadavia, etc.), Octubre i Diciembre.

\* 5. *L. DESERTICOLA* F. Phil. Catal. plant. vasc. chil. páj. 218; (*L. microphylla* Phil. Anal. Univ. Santiago, vol. 27 (1865) páj. 350, este nombre se cambió por existir ya *L. microphylla* Cham.; *L. trifida* Gay en Flor. atac. N.º 275. La indicación del Catal. plant. vasc. chil. i del Ind. Kew. que *V. deserticola* se estableció en Anal. vol. 27 (1865) páj. 350, es falsa). "Rica-Rica".

Arbustito ríjido, oloroso, con las ramas nuevas, pulverulentoglandulosas, las viejas cortas, peladas i terminadas en espina; ellas i los troncos cubiertos de una cáscara pardo-cenicienta, hendida. Hojas muy pequeñas, casi semiglobosas, cenicientopeludas, trilobuladas, con los bordes doblados; de 1-2 mm. de largo. Las inflorescencias son espigas cortas, laterales. Brácteas trasaovado-cuneadas, del largo del cáliz. Este tubuloso, hispido, con 4 dientes cortos, agudos; de 3-4 mm. El tubo corolar poco mas largo; el limbo blanco. Anteras sin apéndices. Estigma oblicuo. Frutos desconocidos. Troncos de 0,5-1 m.

En el interior de las cordilleras de Antofagasta i Atacama, 3,500-4,000 metros.

\* ? 6. *L. ASPERIFOLIA* Rich. in Catal. hort. med. Par. páj. 67; DC. Prodr. XI páj. 583; (*L. disepala* Phil. Anal. Univ. Santiago, vol. 90 (1895) páj. 622). "Poleo".

Planta leñosa, olorosa (como *Mentha citrata*). Ramas adultas vestidas de una cáscara cenicienta; las nuevas finamente glanduloso-pulverulentas. Hojas opuestas o ternadas, elípticas o elíptico-trasaovadas, atenuadas hácia la base, con los bordes enteros en la mitad inferior, aserrados en la mitad superior; el ápice agudo, sobre los nervios i en los bordes hai pelos tiesos cuya base es blanca, engrosada; i con pelos glandulosos; hasta 2 cm. de largo. Inflorescencias axilares, globosas, sobre sustentáculos cortos (3 mm.). Las brácteas ínfimas a manera de involúcro; son rombo-orbiculares, acuminadas i alcanzan al tubo corolar. *Cáliz hasta la base partido en 2 divisiones aovado-lanceoladas*, hispíduladas, aquilladas; de 1-2 mm. Corola blanca. Estigma grueso, algo oblicuo. Fruto desconocido. Las muestras conservadas de *L. disepala* parecen poco aptas a la clasi-

cacion; con *L. asperifolia* Rich. o tambien con *L. geminata* H. B. Kth. tendrán afinidad.

En las cordilleras de las provincias de Atacama; en territorio chileno?

7. NODIFLORA Mchx. Flor. Bor. Am. II páj. 15. — Gay V páj. 31; (*Verbena nodiflora* L., *Zapania nodiflora* Lam., etc.)

Planta anual (o tambien perenne?), herbácea, con muchos tallos ramosos, tendidos i dispuestos en céspedes. Hojas cueneado—espatuladas, con los bordes enteros en la mitad inferior, pero agudamente aserrados hácia el ápice agudo u obtuso; los nervios poco marcados; ámbas caras sembradas de pelos cortos, recortados; de 1-1,5 cm. de largo. Flores dispuestas en cabezuelas globosas, por fin algo cilíndricas: *sobre sustentáculos mas largos que las hojas*. Brácteas trasaovadas o rómbico cueneadas, mucronado-acuminadas; el borde anterior membranoso, pelado o finamente pestañoso;  $\pm$  alcanzan al tubo corolar. *Cáliz profundamente bipartido*, las divisiones aquilladas. Tubo corolar de la misma estension. Limbo de un rosado violáceo con el tubo superior bipartido i el inferior trilobulado. El fruto se deshace en 2' nuecitas semiglobosas. Tallos 0,1-0,4. — Planta muy polimorfa en cuanto al tegumento, forma i dimensiones de sus hojas, etc.

La var. *sarmentosa* DC. Prodr. XI páj. 585, citada de Chile tiene las brácteas acuminadas en un mucron herbáceo.

En toda la rejion subtropical del globo; en Chile hasta las provincias australes.

8. L. REPTANS H. B. Kth. Nov. gen. et spec. II páj. 263. — Gay V páj. 33.

Como la especie anterior; pero las hojas mas grandes, plegadas, con la nerviacion marcada. Sustentáculos mas largos que las hojas. *El cáliz bilobado*. Corola blanca, en seguida rojiza.

Rejion subtropical de América; en Chile en el centro i sur.

9. L. CANESCENS H. B. Kth. Nov. gen. et spec. II páj. 263 — Gay V páj. 32: (*L. nodiflora* Cham, *L. filiformis* Schrad., *L. uncinuligera* Nees.)

Como la especie anterior,  $\pm$  cenicienta. Tallos leñosos. Las hojas pequeñas, planas, con la nerviacion poco marcada. Los sustentáculos mas largos (en Gay l. c. poco mas largos) que las hojas. Las brácteas no alcanzan al tubo corolar. Cáliz cortamente bidentado, en sus bordes laterales con pelos ganchosos. La corola mas grande que en las 2 especies anteriores, rosada con la garganta amarilla.

En varias partes de Sud-América; norte i centro de Chile.

*Observacion*, Con esta especie tendrá relacion *L. litoralis* Phil. Anal. Univ. Santiago, vol. 90 (1895) páj. 624 cuyos tallos largos no están dispuestos en céspedes. Hojas pequeñas, verdes, sembradas de pelos blancos, almenado-aserradas hácia el ápice. Sustentáculos del largo de las hojas. Las muestras originales se extraviaron; eran de Constitucion.

#### *Especies ajenas de Chile*

*L. lycioides* Steud. i *L. citriodora* Kth., el cedron; *Diostea scirpea* Miers; *Dippyrena glaberrima* Gill. et Hook.; *Lantana tiliifolia* Cham; no se hallan tampoco en Chile especies de *Neosparton* ni de *Baillonia*.

#### 4. *Lampaya*.—Phil.

Cáliz tubuloso con 5 dientes cortos de los que 2 son poco mas largos que los otros; algo aumentado con la madurez. Corola con el tubo cilíndrico, poco dilatado hácia la garganta; el limbo de 5 divisiones cortas, obtusas, enteras, por fin dobladas a fuera. Estambres didínamos. Filamentos cortos. Las bolsitas de las anteras paralelas. Estigma de ningun modo indiviso, sino de 2 ramitas desiguales, la posterior corta, aguda; la anterior mas ancha, obtusa, papilosa. Ovario bilocular con un óvulo en cada division. El fruto queda encerrado en el cáliz, con el pericarpio carnoso i con 2 huesos planoconvexos, monospermos.—Arbustos con las hojas enteras, opuestas i con las flores aglomeradas hácia el extremo de las ramitas.—Una espe-

cie de las cordilleras altas en las rejiones limítrofes entre la Argentina, Bolivia i Chile.

\* 1. *L. MEDICINALIS* Phil. Viaje a la prov. Tarap. páj. 58 N.º 256 tab. II Fig. 5. "Lampaya".

Arbustito mui ramoso, lampiño. Las ramitas cortas, con la corteza roja. Hojas tupidas, coriáceas, aovadas, mui cortamente pecioladas, finísimamente resinoso-punteadas: de 8-12 mm. de largo. Flores ca. 10, séviles hácia el extremo de las ramas. Bráctreas cortas, pestañosas. Cáliz de 5 mm. de largo, despues un poco mas grande i con el limbo encojido. Corola pelada, de un violáceo pálido, de 1 cm. de largo. Drupa ovóide, de 4-4,5 mm. de largo. Huesos de la drupa de 3 mm. Tallos 0,1-0,3 m.

En las cordilleras altas (3,500-4,000 m.) de la provincia de Tarapacá, al sureste de Pica; todavía en territorio chileno? Planta mui medicinal.

#### PRÍVEAS

##### 5. *Priva*.—Adans.

Cáliz tubuloso, bilabiado, 5-dentado, aumentado en la fructificación. Tubo corolar cilíndrico, ampliado hácia la garganta; el limbo bilabiado, 5-lobulado con las 2 divisiones posteriores mas cortas. Estambres 4, didínamos, a veces con un estaminodio reducido. Ovario bicarpelar, bilocular, con 2 óvulos en cada división. Estigma oblícuo, en forma de lengüeta. El fruto se deshace en 2 nuecesitas biloculares, dispermas (rara vez por aborto monospermas); su cara exterior es arrugada o surcada, la interior cóncava. Semilla sin endospermio.—Yerbas perennes con las hojas opuestas, dentadas i las flores en espigas.—De las 10 especies distribuidas sobre las rejiones subtropicales del globo i tambien se halla en Chile.

Seccion *Castalia* (Cav.) Briqu. El cáliz aumentado en la fructificación. Nuecesitas duras.

1. *P. LAEVIS* Juss. Annal. Mus. Par. VII. (1806) páj. 70 — Gay V páj. 7 i páj. 26. tab. 55; (*P. orchidea* Walp., *Castalia cuneato-ovata* Cav.; *Bouchea copiapensis* Gay; *Phelloiderma cuneato-ovata* Miers; *Verbena tuberosa* Grah.) "Papilla".

Planta perenne, pelada, de un verde claro. Raíces tuberculadas. Tallo vertical, ramoso. Hojas aovadas o aovado-elípticas con la base cuneada i súbitamente atenuada en pecíolo; los márgenes irregularmente mucronado-dentadas; el ápice obtuso; de 2 - 8 cm. de largo de los que el pecíolo casi ocupa la mitad. La rejion floral finamente peluda. Flores verticiladas por 2 o 4 i los verticilos dispuestos en una espiga terminal. Brácteas lineares, agudas. Cáliz de 6 - 8 mm. Tubo corolar de 1 cm. El limbo violáceo con la garganta amarilla. Estambres con los filamentos peludos. Los cálices con los frutos maduros hasta 1 cm. de largo sobre 6 mm. de grueso Tallos 0,3 - 0,6 m.

Maleza ornamental desde los oasis del Norte hasta las provincias centrales; tambien en la Argentina. Enero, Febrero.—En las muestras a mi alcance no hai frutos; la planta a veces parece propagarse por los tubérculos.

### CITAREXÍLEAS

#### 6. *Rhaphithamnus*.—Miers.

Cáliz corto, en forma de cántaro, con 5 dientes cortos; en la fructificacion aumentado i carnosos, a manera de pericarpio. Tubo corolar largamente infundibuliforme, dilatado hácia la garganta, peludo en la insercion de los estambres. Limbo 4-lobulado, bilabiado, con el lóbulo posterior bipartido. Estambres 4, didínamos, con los filamentos largos i las bolsitas de las anteras diverjentes; un quinto estambre en forma de estaminodio. Estigma abierto en 2 divisiones desiguales. Ovario bicarpelar, 4-locular con un óvulo en cada division. Drupa globosa, con el ápice hundido; con 2 huesos duros, semiglobosos, cada uno con 2 semillas desprovistas de endospermio.—Arbustos o arbolitos siempre verdes i espinudos; las flores pedunculadas en la base de las espinas.—Dos especies polimorfas de Chile.

- |   |                       |
|---|-----------------------|
| I Arbusto con las corolas de 1,5 cm. de largo       | 1. <i>cyanocarpus</i> |
| II Arbolito con las corolas de 2,5 - 3 cm. de largo | 2. <i>longiflorus</i> |

I. R. CYANOCARPUS Miers, Transact. Linn. Soc. XXVII

páj. 96 tab. 26; (*Citharexylon cyanocarpum* Hook. et Arn. — Gay V páj. 34; *C. ovatum* Turcz.?, *C. verticillatum* Kl.; *Poëppigia cyanocarpa* Bert.; *Duranta umbilicata* Miers olim.; *R. amoenus* Miers; *R. buxifolius* Miers; *R. parvifolius* Miers). "Arrayan macho, Arrayan de Espino, Guayun, Repu".

Arbusto muy ramoso con las ramas nuevas amarillentas, pubéculas. Hojas juntas, opuestas, rara vez ternadas, orbicular-aovadas, acuminadas, mucronadas, de un verde lustroso, oscuro por encima, pálidas por debajo, los bordes enteros o algo aserrados, doblados, de 1,5 - 2 cm. de largo; pero su forma i sus dimensiones bastantes variables, lo que esplica los sinónimos numerosos. De cada axila brotan 1 - 2 espinas largas con espinitas laterales i que llevan las flores pedunculadas, opuestas; a veces no hai espina. Cáliz de 3 mm. de largo. Corola de 1,5 cm. de un violáceo pálido. Fruto globoso, de un azul hermoso, de 1 - 1,2 cm. de diámetro. Troncos de 2 - 4 m.

Desde la provincia de Aconcagua hasta las rejiones antárticas, sin alcanzar al Estrecho de Magallanes. Octubre, Noviembre.

Var. *pallida* Miers l. c. páj. 97.

Hojas mas pequeñas, convexas, muy gruesas, de un color muy pálido en ámbas caras. Espinas delgadas, mas largas que las hojas.

Cerca de Valparaiso.

J. F. 2. R. LONGIFLORUS Miers l. c. páj. 98; Joh. Flora de J. F. páj. 78; *R. serratifolius* Miers; *Citharexylon venustum* Phil. Bot. Zeit. XIV (1856) columna 646; *C. elegans* Phil. segun Miers i ex sched.) "Juan Bueno".

Difiere de la especie anterior en ser un árbol de 6 - 8 m. de alto i de 0,4 m. de diámetro de tronco. Cáscara muy áspera. Hojas mas grandes, hasta 3 cm. de largo sobre 2 cm. de ancho. Las flores axilares. Las corolas de un violáceo oscuro; de 2,5 - 3 cm. de largo. Los frutos del color de las corolas; (segun Ph. l. c. son negros, encerrados en el cáliz.)

En el Archipiélago de J. F.; árbol comun en Masatierra i que existe tambien en Masafuera; es el *Citharexylon cyanocarpum* que en Gay V páj. 34 se cita de J. F.

## 81. Familia ACANTÁCEAS

Flores hermafroditas, cigomorfas. Cáliz de 5 divisiones. Corola gamopétala con el tubo dilatado hácia la garganta, el limbo bilabiado, jeneralmente de 5 divisiones. Estambres 4 o 2, a veces con otros reducidos a estaminodios; en caso de 4 estambres, suelen ser didínamos i acercados por pares. Anteras con 1 o 2 bolsitas i estas frecuentemente sobrepuestas una a otra. El pólen globoso o elíptico, con escultura especial de su cutícula, segun los jéneros. Disco existente. Estigma bilobulado. Ovario bilocular, con 2 - 8 óvulos en cada division. Fruto una cápsula bivalva, loculicida. Semillas provistas de una dilatacion del funículo (jaculador, retináculo) la que contribuye a la diseminacion. No hai endospermio.—Plantas herbáceas o leñosas con las hojas opuestas cuyo parénquima contiene cistolitos. Inflorescencias cimosas o racimosas.—Mas que 170 jéneros principalmente tropicales i subtropicales, en Chile 2 jéneros de la subfamilia de las Acantofdeas.

- I El limbo de la corola con 5 divisiones casi iguales..... 1. *Stenandrium*  
 II El limbo es bilabiado con el labio anterior tridentado..... 2. *Dicliptera*

1. *Stenandrium*.—Nees.

Cáliz 5 - partido. Corola infundibuliforme o hipocraterimorfa con el tubo cilíndrico i el limbo de 5 divisiones casi iguales. Estambres 4, insertados en la parte superior del tubo corolar i casi en el mismo nivel; filamentos cortos; anteras con el ápice peludo; granos de pólen o con una hendidura lateral o espinudos. Estigma cortamente bilobulado. Ovario con 4 óvulos. Semillas comprimidas, ásperas o peludas. Embrión con la radícula i la plúmula muy cortas, con los cotiledones muy anchos, circulares. —Hierbas bajas, peludas con las flores en espiga.—Ca. 20 especies de la rejion tropical i subtropical de América; 1 en Chile.

Seccion *Sphaerostenandrium* Lindau. Los granos de pólen finamente espinudos i multiporosos.

1. S. DULCE Nees, DC. Prodr. XI páj. 282.—Gay V páj. 37; (*Ruellia dulcis* Cass.; *Nierembergia prunellifolia* Dun.)

Planta perenne, baja, con el rizoma grueso, horizontal i provisto de fibras carnosas. Tallos aéreos cortos, uno o varios. Hojas casi en roseta, elípticas, obtusas, enteras, atenuadas en el pecíolo; a veces mas largas que el tallo; blanco-hirsutas principalmente sobre los nervios i en los bordes; de 2-6 cm. de largo. Flores 3-5, dispuestas en espigas cortas. Brácteas linear-alesnadas, pestañosas, mas cortas que el cáliz. Este hasta la base partido en 5 divisiones lineares, estriadas, muy agudas, pestañosas; de 8-10 mm. Corola hipocraterimorfa. Tubo corolar algo mas largo que el cáliz. Limbo de 5 divisiones casi iguales, obtusas, rosadas o rojas. La cápsula prismática queda sentada entre las divisiones del cáliz i se abre de arriba hácia abajo en 2 valvas; es de 6-8 mm. de largo i contiene 1-4 semillas  $\pm$  circulares, de 2,5-3 mm. de diámetro, densamente cubiertas de pelos largos con ganchitos transversales; el apéndice del funículo (jaculador) cortísimo. Tallo aéreo de 0.03-0.06 m.

Desde la provincia de Aconcagua hasta la Araucanía, principalmente en la zona litoral, pero tambien en el interior i en la precordillera. Crece tambien en Méjico, el Perú i la Argentina; una especie parecida en el Brasil. Noviembre a Marzo.

## 2. *Dicliptera*.—Juss.

Cáliz delgado, 5 partido. Corola con el tubo cilíndrico i el limbo bilabiado; el labio posterior entero; el anterior también íntegro o cortamente trilobulado. Estambres 2, insertados en el tubo corolar i casi del largo de los labios. Anteras con las bolsitas iguales o desiguales, insertadas en diferente altura del conectivo. Granos de pólen elipsoídeos, con fajas punteadas de ancho alternativamente diferente; con 3 poros germinativos en el ecuador. Disco existente. Estigma cortamente bilobulado. Ovario de 2 divisiones con 2 óvulos en cada una. Cápsula ovóide, algo comprimida, sésil o llevada por un sustentáculo. Semillas 1-4, comprimidas, suborbiculares, ásperas. Jaculadores grandes.—

Plantas peludas con las hojas enteras. Flores una o varias rodeadas por brácteas. Corolas moradas, azules, rosadas. — Mas que 60 especies en las rejiones cálidas del globo, en Chile 1 especie.

\* 1. D. PAPOSANA Phil. Flor. atac. núm. 276.

Planta perenne, de varios tallos cilíndricos, finamente pubérrulos, ramosos. Hojas opuestas, aovado-oblongas, angostadas hácia ámbos extremos, cortísimamente pecioladas, agudas, mucronadas, sembradas de uno i otro pelito; de 1-2 cm. de largo. Las flores paniculadas en el extremo de los tallos; pero en los fragmentos que de esta especie se conservan en el Museo, son axilares. Cada flor protegida por 3 pares de brácteas lineares, agudas, mucronadas. Cáliz mui corto, de 2 mm., de 5 divisiones profundas. Corola rosada; el tubo de 5 mm.; los 2 labios de la misma estension, trasaovadas, el anterior mui cortamente tridentado. Estambres de 5 mm. Cápsula sésil. Semillas comprimidas, orbiculares, negras, blanco-granuladas. Tallos 0,3-0,6 m. — Acaso hai también flores cleistógamas?

En la rejion litoral del desierto de Atacama (Hueso Parado, Miguel Díaz, Papos, etc.). Diciembre.

*Observacion.* *Acanthus mollis* L., de Sud-Europa, es planta de adorno en los jardines.

### *Especies que deben escluirse.*

- 1). ARRHOSTOXYLUM PEDUNCULOSUM Nees, segun Poeppig en Chile.
- 2). DIPTERACANTHUS VISCIDUS Nees, segun Haenke en Chile.
- 3). D. ACAULIS Presl, segun el Ind. Kew. en Chile.
- 4). STEPHANOPHYSUM RUIZIANUM Nees, segun Ruiz en Chile.

## 82. Familia SOLANÁCEAS.

Flores hermafroditas, actinomorfas o rara vez cigomorfas. Cáliz gamosépalo de (4-) 5 divisiones. Corola gamopétala de (4-) 5 divisiones de estivacion variada. Estambres de las flores actinomorfas (4) 5 i todos ellos fértiles; en las flores cigomorfas

son 4, didínamos, a veces 2 de ellos reducidos a estaminodios. Disco existente. Ovario bicarpelar, de 2 o 4, rara vez de 3 a 5 celdillas. Estilo filiforme, terminado en un estigma  $\pm$  blfido. Ovulos numerosos. El fruto es una baya o cápsula que se abre en 2 o 4 valvas. Semillas provistas de endospermio, con el embrión derecho o curvo.—Plantas herbáceas o leñosas con las hojas alternas; solamente hácia la rejion floral suele haber hojas jeminadas de distinto tamaño i no opuestas. Las flores jeneralmente reunidas en cimas, rara vez solitarias i terminales en las ramitas (*Fabiana*).—Ca. 75 jéneros distribuidos sobre el globo; en Chile 17 jéneros pertenecientes a las subfamilias de las Soláneas, Datúreas, Céstreas i Salpiglosídeas; el jénero *Datura* (de las Datúreas) probablemente no indijena, pero completamente aclimatado.

*Clave de las subfamilias*

- I. El embrión marcadamente arqueado en semicírculo. Los 5 estambres fértiles.
- A. Ovario 2-locular..... I *Soláneas*.
- B. Ovario 4-locular..... II *Datúreas*.
- II. El embrión derecho o poco arqueado
- A. Todos los 5 estambres fértiles.... III *Céstreas*.
- B. Solamente 2 o 4 estambres fértiles IV *Salpiglosídeas*.

*Clave de los jéneros*

- I. Corola actinomorfa.
- A. *Fruto una baya, a veces poco jugosa.*
1. Corola rotácea (con el tubo cortísimo). Filamentos muy cortos, las anteras en cono..... 6. *Solanum*.
2. Corola acampanada, cilíndrica, etc.
- a. Arbustos o arbustitos.
- a. Arbustos espinudos.
- a. Corola blanca, a veces pintada de violáceo. Bayas lacres o negras..... 1. *Lycium*.

- oo. Corola amarillento-verdosa. Chile boreal..... 2. *Dunalia*.
- ooo Corola morada. Chile austral..... 4. *Latua*.
- β. Arbustos no espinudos.
- o. Arbustitos bajos del Norte con las corolas blancas, acampanadas ..... 3. *Phrodus*.
- oo Arbustos mas altos. Corolas hipocraterimorfos. Bayas negras..... 10. *Cestrum*.
- b. Plantas herbáceas.
- a. Hojas indivisas. Tallos tendidos. Corolas azules..... 5. *Cacabus*.
- β. Hojas partidas.
- o. Corola infundibuliforme... 7. *Jaborosa*.
- oo. Corola acampanada. .... 8. *Trechonsetes*.
- B. Fruto una cápsula abierta en 2 o 4 valvas.
1. Cápsula espinuda..... 9. *Datura*.
2. Cápsula lisa.
- a. Arbustos.
- α. Estambres marcadamente salientes de la corola..... 12. *Vestia*.
- β. Estambres inclusos.
- o. Flores verticales, 1 (-2) terminales en las ramitas.... 11. *Fabiana*.
- oo. Flores dispuestas en cimas 13. *Nicotiana*.
- b. Plantas herbáceas.
- α. Flores en cimas..... 13. *Nicotiana*.
- β. Flores solitarias en las axilas.
- o. Corola infundibuliforme.... 14. *Petunia*.
- oo. El tubo angosto de la corola bruscamente se dilata 15. *Nierembergia*.
- II. Corola cigomorfa.
- A. Los lóbulos de la corola enteros o escotados..... 16. *Salpiglossis*.

B. Los lóbulos laterales palmatipinatí-  
dos..... 17. *Schizanthus*.

Subfamilia *Soláneas*.

I. *Lycium*—L.\*)

Cáliz en forma de embudo o cilindro corto, irregularmente 5-dentado, persistente. Corola en forma de embudo o cilindro, con el tubo corto o largo; el limbo de 4-5 divisiones imbricadas en el botón. Estambres 4-5,  $\pm$  salientes, insertados en el tubo corolar. Anteras de 2 bolsitas que se abren por detriscencia lateral. Disco poco marcado. Ovario bilocular. Estilo filiforme con el extremo grueso, indistintamente bilobulado. Fruto una baya. Semillas jeneralmente varias con el embrion mui arqueado. Arbustos mui ramosos, a veces espinudos, con las hojas alternas, enteras. Flores axilares, solitarias o en corto número. Corola blanca, a veces pintada de violáceo. — Ca. 70 especies de las regiones subtropicales i templadas del globo; mui numerosas i de un sistema mui intricado en Sudamérica; en Chile unas 7 especies de las que *L. chilense* es un tipo polimorfo.

*Observacion.* — En la esposicion a continuacion adopto el sistema de *Miers* con la modificacion de reunir las 2 secciones *Mesocope* i *Macrocope* en una sola; pues el largo de las divisiones del limbo corolar o mayor que el tubo (*Macrocope*) o mayor que la mitad de él, apénas puede tener suficiente valor. El sistema de *Terraciano* es inadmisibile por confundir las especies con las corolas cilíndricas e infundibuliformes.

I. Córolas infundibuliformes con las divisiones del limbo mas largas que la mitad del tubo. (*Mesocope* *Miers*, *Macrocope* *Miers*):

(\*) *Miers* J. *Illustr. of South. Am. Pl.* II páj. 94; en Chile se puede consultar solamente la reproduccion en *Walp. Annal.* V páj. 575. — *Terraciano*; *A. Contributo alla storia del genere Lycium.* *Malpighia*, Anno IV fasc. 11-12; Génova 1891, en Chile está a disposicion el extracto en *Engl. Bot. Jahrb.* XIV Lit. páj. 53 i *Just Bot. Jahresber.* XIX. 1. (1891) páj. 396.

- A. Arbustitos de un verde puro con las corolas blancas,  $\pm$  violáceas por fuera i en el medio de las divisiones del limbo. . . . . 1. *chilense*.
- B. Arbustitos de un verde glauco con las corolas de un violáceo impuro. . . . . 2. *glaucum*.
- II. Corolas blancas, cilíndricas con las divisiones del limbo mas cortas que la mitad del tubo (*Brachycope* Miers).
- A. Arbustos elevados con las bayas lacres.
1. Cáliz en forma de taza con los dientes pocos marcados.
- a. Hojas mas pequeñas, de 1-5 mm. de largo . . . . . 3. *minutifolium*
- b. Hojas mas grandes.
- a. Ramas delgadas, de un pardo ceniciento . . . . . 4. *deserti*.
- $\beta$ . Ramas mui gruesas, de un pardo amarillento . . . . . 5. *crassispina*.
2. Cáliz cortamente cilíndrico con las divisiones del largo del tubo. . . . . 6. *stenophyllum*.
- B. Arbustito tendido al suelo; ramas en céspedes; bayas negras. . . . . 7. *humile*.

1. L. CHILENSE Bert. in Merc. chil: 1829 N.º XV páj. 693 ex Colla, Mem. Ac. Tor. XXXVIII (1835) páj. 133, tab. 44.—Gay V páj. 92; (*L. gelidum* Wedd.). "Coralillo."

Arbustito con las ramas numerosas, lacias,  $\pm$  tendidas i a veces espinudas, cicatricosas i nudosas en las inserciones de las hojas caidas, prismáticas, pubérulas cuando nuevas, despues peladas; la corteza amarillenta i hendida con la edad. Hojas de forma variable, oblongo-cuneadas,  $\pm$  acuminadas, alternas, enteras, poco peludas en ámbas caras, pestañosas en las márgenes, de 1-3 cm. de largo. Ramitas cortas, hojosas frecuentemente en las axilas de las hojas. Flores solitarias sobre pedúnculos algo engrosados hácia el ápice; de 5 mm. de largo. Cáliz de 3 divisiones elíptico-lanceoladas, pubescentes, de 2 mm. Corola

de 6-8 mm. de largo; su tubo del largo del cáliz, pubescente; las divisiones del limbo mas largas que él,  $\pm$  peludas por fuera, blancas, moradas en las márgenes i en la cara interior. Estambres insertados en la garganta del tubo, peludos en la base, salientes, pero sin alcanzar al extremo de la corola. Baya lacre, de 5-7 mm. de diámetro. — *L. gelidum* Wedd. Chlor. and. II páj. 108 debe tener el estigma "casi en forma de embudo" lo que no seria incompatible con un estigma indistintamente bilobulado.

Desde la provincia de Aconcagua a la de Maule, en la costa i en el interior, hasta en las cordilleras bajas.

A. Subespecie *L. chilense normale*. Hojas marcadamente trasaovadas. Tubo corolar del largo del cáliz. Divisiones del limbo corolar mas largas que el tubo.

var. *glaberrimum* Phil. Linnaea XXXIII páj. 206; (var. *glabrinsculum* Phil. Anal. Univ. Santiago, vol. 91 (1895) páj. 22).

Las ramitas, las hojas, los pedúnculos pelados; las divisiones calicinales pestañosas. Hojas mas angostas que las del tipo.

Zona litoral de la provincia de Coquimbo; prov. de Santiago.

var. *tomentosulum* Phil. Anal. Univ. Santiago, vol. 91 (1895) páj. 21. Compare tambien *L. rhachidocladum*.

Las hojas linear-cuneadas, cortamente tomentosas. Divisiones del limbo angostas. Estambres largamente salientes.

Cordilleras bajas de las provincias de Aconcagua i Santiago.

var. *ovatum* Phil. Anal. Univ. Santiago, vol. 91 (1895) páj. 21. Hojas trasaovado-elípticas, atenuadas en un pecíolo corto, densamente pubérulas. Estambres largamente salientes.

Zona litoral de la provincia de Aconcagua (Quilimari)

var. *venosum* Phil. Anal. Univ. Santiago, vol. 91 (1895) páj. 22. Arbusto poco espinudo. Hojas grandes (hasta 4,5 cm.), casi peladas — probablemente en consecuencia de un sitio sombrío.

Provincia de Aconcagua (Concumen).

var. *Vergarae* Phil. Viaje a la prov. Tarap. páj. 67 N.º 300 (como especie).

Arbustito bajo, espinudo, intricado-ramoso. Hojas densamente pubérulas, pequeñas, solamente de 5-6 mm. de largo.

Provincia de Tarapacá (Calalaste), 3,700 m.

B. Subespecie *L. chilense rhachidocladum* Dun. DC. Prodr. XIII a páj. 519 (como especie).

Hojas marcadamente trasaovadas, bastante caducas. Las ramitas laterales cortas, formando ángulo recto con la rama, terminadas en espina. Resulta, que en estado desprovisto de hojas las ramas con sus ramitas laterales se parecen a un espinazo de pez. Hojas  $\pm$  peludas. Corola pelada, talvez con escepcion de la base. De los estambres el uno saliente, los otros  $\pm$  incluidos.

Provincias de Coquimbo i de Aconcagua.

C. Subespecie *L. chilense gracile*. Hojas lineares, angostas. Divisiones de la corola hasta del largo del tubo corolar. Corola de 8-10 mm. de largo.

var. *gracile* Meyen (sens. strict.) Reise I páj. 380; Nov. Act. XIX Suppl. I páj. 389 (como especie); Gay V páj. 92; comp Anal. Univ. Santiago, vol. 91 (1895) páj. 24.

Arbustito no espinudo con las hojas lanceolado-lineares agudas, atenuadas hácia la base,  $\pm$  peladas. Pedúnculo del doble largo del cáliz; éste de 2 mm. Tubo corolar del largo del cáliz; el diámetro de la corola abierta supera el largo de ella. En algunas muestras que creo de esta var. encuentro la corola poco peluda por fuera; las bases de los filamentos peludas. Las anteras no alcanzan al ápice de la corola.

Provincias de Atacama, Coquimbo, Aconcagua.

var. *rhadinum* Phil. Anal. Univ. Santiago, vol. 91 (1895) páj. 24 (como especie).

Arbustito no espinudo, pelado (solamente los extremos de las ramas finamente peludos). Hojas lineares, agudas, hasta 4 cm. de largo, sobre 2 mm. de ancho. Pedúnculos de 4-5 mm. Cáliz de 2-3 mm. Corola hasta del triple largo del cáliz, con las divisiones del largo de su tubo. La base de los filamentos poco

peluda. Las anteras no alcanzan al ápice de las divisiones del limbo.

Provincia de Atacama (Carrizal).

*Observacion.* O. K. mira *L. chilense* y *L. gracile* como variedades de *L. salsum* R. et Pav. (Revis. gen. III páj. 222).

\* 2. *L. GLAUCUM* Phil. Flor. atac. núm. 293 (no idéntico con *L. glaucum* Miers).

Arbusto pelado de ramas ríjidas, gruesas, cenicientas, con las ramitas laterales horizontalmente estendidas i espinudas. Hojas *glaucas*, trasaovadas, atenuadas en el pecíolo corto i delgado; *muy obtusas*, hasta 1 cm. de largo sobre 3-4 mm. de ancho. Flores solitarias sobre pedúnculos delgados de 3 mm. Cáliz pelado, glauco, de 3 mm. con 5 divisiones lineares, obtusas. Corola de un violáceo impuro, su tubo del doble largo del cáliz; las divisiones del limbo del largo del tubo corolar. Estambres salientes del limbo horizontalmente abierto. Frutos desconocidos.—Una sola muestra.

Zona litoral de la provincia de Atacama (Hueso Parado).

\* 3. *L. MINUTIFOLIUM* Remy, Gay V páj. 93; (*L. implexum* Miers; *L. horridum* Phil. Flor. atac. núm. 295). "Calpichi, Corallillo".

Arbustito mui ramoso, con las ramas ríjidas, de un pardo ceniciento, terminadas en espina. Hojas alternas, con ramitas mui cortas, hojosas, lo que produce el aspecto de hojas fasciculadas (= en hacecillo); son trasaovadas, *hirsutas*, mui cortas, de 1-5 mm. de largo. En las ramas nuevas las hojas ménos fasciculadas. Flores solitarias, axilares, sobre pedúnculos de 1-2 mm. Cáliz en forma de taza, corto i ancho i de 4 dientes *poco marcados*. Corola blanca, su tubo de 1 cm.; el limbo de 4 dientes cortos, reflejos. Los 4 estambres algo salientes, peludos en la base. Baya trasovóide, lacre.

En el interior de las provincias de Atacama i Coquimbo.

\* 4. *L. DESERTI* Phil. Flor. atac. núm. 294; (*L. breanum* Phil. Anal. Univ. Santiago, vol. 91 (1895) páj. 23).

Arbusto espinudo con las ramas peladas, de un pardo ceniciento.

ciento. Hojas fasciculadas, linear-espátuladas, obtusas; con la base atenuada a manera de pecíolo, *peladas*, hasta 1 cm. de largo. Flores solitarias, axilares, sobre pedúnculos de 3 mm. Cáliz corto, en forma de taza, con 4 dientes triangulares. Corola de 10-12 mm. de largo; el limbo con 4 dientes reflejos. Los 4 estambres algo salientes. Baya globosa, lacre. Parecen existir formas con las hojas  $\pm$  peludas.

Provincia de Atacama (Cachiyuyal, Taltal, Breas).

\* 5. *L. CRASSISPINA* Phil. Anal. Univ. Santiago, vol. 91 (1895) páj. 25; (*L. pachyclados* Phil. l. c. páj. 26; *L. chañar* Phil. Viaje a la prov. Tarap. páj. 68 núm. 301). "Calpichi, Chañar"

Arbusto espinudo con *con las ramas mui gruesas i rjidas* cubiertas de una cáscara pardo-amarillenta. Hojas fasciculadas, lineares, obtusas, con los bordes doblados, pubérulas, de 7 mm. de largo. Flores 4-5-meras, mui cortamente pedunculadas. Cáliz en forma de taza, con los dientes cortos, triangulares. Corola de 12-15 mm. de largo. Bayas globosas, lacres.

En el interior del desierto de Atacama i Coquimbo (Agua de Varas, Acerillo, Rivadavia).

\* 6. *L. STENOPHYLLUM* Remy, Gay V páj. 94.

Arbusto espinudo con las ras ramas peladas de un pardo ceniciento. Hojas fasciculadas, *lineares*, obtusas, pubérulas, con los bordes doblados, hasta 1 cm. de largo. Flores solitarias, axilares, sobre pedúnculos de 2 mm. Cáliz cilíndrico, *con 5 dientes linear-oblongos*, obtusos, del largo de la parte tubulosa. Corola de 10-12 mm. de largo, con 4 divisiones cortas, por fin reflejas. Los estambres cortamente salientes. Frutos desconocidos, probablemente bayas lacres.

En el interior de las provincias de Atacama i Coquimbo.

\* 7. *L. HUMILE* Phil. Flor. atac. núm. 296. "Jume"

Arbustito bajo de troncos i ramas gruesos, *tendidos*, cortos, cubiertos de una cáscara blanquecina; algunas ramitas laterales terminan en espina. Hojas mui tupidas, peladas, carnosas, *de un verde glauco*, fasciculadas, oblongo-cuneadas, obtusas, hasta 1 cm. de largo sobre 4-5 mm. de ancho. Flores axilares, solita-

rias, casi sésiles. Cáliz tubuloso, con 5 dientes cortos, algo peludos; de 6 mm. de largo. Corola blanca, pelada; el tubo de 8-10 mm. de largo; el limbo abierto en 5 divisiones obtusas. Estambres 5, de largo desigual, los mas largos  $\pm$  salientes. Baya *negra*, globosa.

La planta forma manchones en las vegas salobres en el interior del desierto de Atacama (Vegas del Chaco, de la Encantada, 2500 m.)

### *Especies que deben escluirse*

(1.) *L. FLORIBUNDUM* Dun. in DC. Prodr. XIII a pág 513, citado en el Catal. plant. vasc. chil. pág. 224, es de las cordilleras de Mendoza.

(2.) *L. NANUM* Phil. Anal Univ. Santiago, vol. 91 (1895) pág. 25 = *Verbena uniflora* Phil.

### 2. *Dunalia*. — H. B. Kth.

Cáliz corto i ancho,  $\pm$  irregularmente dentado. Corola cilíndrica, mas larga que el cáliz, con el limbo cortamente 5-lobulado, a veces con pliegues i dientes intermediarios. Estambres insertados en la mitad inferior del tubo corolar, apendiculados en la base. Anteras de 2 bolsitas con dehiscencia lateral. Disco insignificante. Ovario bilocular, con muchos óvulos. Estigma mui cortamente bilobulado. El fruto es una baya polisperma, rodeada por el cáliz. Semillas comprimidas con el embrión mui arqueado.—Arboles i arbustos a veces espinudos con las hojas enteras, fasciculadas i las flores axilares, solitarias o agrupadas por varias.—Ca. 8 especies, desde Méjico hasta la banda occidental de la rejion tropical de Sud-América, en el norte de Chile 1 especie.

\* 1. *D. LYCIOIDES* Miers in Hook. Lond. Journ. Bot. VII (1848) pág. 339; DC. Prodr. XIII a pág. 485. De esta especie tambien será *D. senticosa* Miers, mencionada en Verhldgn. deutsch. wiss. Ver. Santiago IV pág. 303, "Chañar silvestre"

Arbusto con las ramas pardo-amarillentas, ondeadas, con espinas recias, laterales. Hojas peladas, lanceolado-espátuladas, angostadas a manera de pecólo, obtusas; en las ramitas con-

servadas hasta 4 cm. de largo. Flores axilares en número de 1 (-2), con los pedúnculos colgados de 2 cm. de largo. Cáliz en forma de taza corta (4-5 mm.), irregularmente dentado, con 5 dientes triangulares, ligeramente pubérulos. Corola purpúrea, cilíndrica, de 3-3,5 cm. de largo, el limbo de 5 dientes cortos, derechos, pubérulos. Filamentos purpúreos, insertados en la rejion inferior del tubo corolar i provistos aquí de 2 apéndices laterales, alesnados. Anteras amarillas (en *D. senticosa* han de ser purpúreas). Fruto desconocido.

En Colombia, Ecuador, Perú, Bolivia i el extremo norte de Chile (Aico en la provincia de Tacna.)

*Observacion.* *D. brachystemon* A. Br. et Bouché. Ind. Sem. Hort. Berol. 1861. App. 6, segun el Ind. Kew. en Chile, lo que parece poco probable.

### 3. *Phrodus*. — Miers

Cáliz cilíndrico-acampanado, partido casi hasta la mitad en 5 divisiones; agrandecido en la fructificacion. Corola acampanada, con el limbo plegado i de 5 divisiones anchas. Estambres insertados en la rejion inferior del tubo corolar; anteras bilobuladas, las 2 bolsitas de dehiscencia lateral. Disco existente. Ovario bilocular con los óvulos numerosos; el estilo con el estigma bilobulado. Baya globosa, poco jugosa, rodeada por el cáliz. Semillas comprimidas con el embrión arqueado.—Plantas ligeramente leñosas, mui ramosas. Hojas pequeñas, enteras, fasciculadas, ± glanduloso-pubescentes. Flores axilares, solitarias, cortamente pedunculadas. Corolas vistosas, de un blanco amarillento.—Unas 2-3 especies en las provincias boreales de Chile, parecidas a ciertas especies de *Alona* Lindl. (Nolanáceas).

I Estigma poco engrosado. La insercion de las hojas es nudosa

A Hojas espatulado-oblongas..... 1. *microphyllus*

B Hojas espatulado lineares..... 2. *Bridgesii*

II Estigma trasversalmente dilatado. Hojas

sin nudo en la insercion..... 3. *pendulus*

\* 1. *P. MICROPHYLLUS* Miers Annal. and mag. of nat. hist., Ser. II 4 (1849) páj. 34; DC. Prod. XIII a páj. 686; (*Alona microphylla* Miers, *Nolana microphylla* Dun.)

Arbustito intrincado-ramoso, con las ramas delgadas, ondeadas, nudosas en las inserciones de las hojas, desprendidas bajo ángulos  $\pm$  rectos i a veces terminadas en espina. Hojas fasciculadas, sésiles, *espatulado-oblongas*, algo carnosas, surcadas por encima, convexas por debajo, glanduloso-pubescentes en ambas caras; de 4,5-9 mm. de largo sobre 1 mm. de ancho. Flores solitarias, axilares, cortamente pedunculadas. Cáliz de 6-7 mm de largo, profundamente 5-fido. Corola de 14-18 mm. de largo. Muestras típicas faltan en el Museo Nacional; talvez esta especie coincide con la siguiente.

Provincia de Coquimbo.

\* 2. *P. BRIDGESII* Miers l. c.; DC. l. c.; (*Rhopalostigma thymifolium* Phil. Linnaea XXIX páj. 24; *P. thymifolius* Phil. Anal. Univ. Santiago vol. 91 (1895) páj. 20). "Monte de Burro"

Arbustito del mismo aspecto de la especie anterior, pero las ramitas laterales ménos estendidas. Hojas fasciculadas, sésiles, *espatulado-lineares*, algo carnosas, surcadas en la cara superior, convexas en la inferior, glanduloso-pubescentes en ambas caras; de 1 cm. de largo sobre 1,5-2 mm. de ancho. Flores solitarias, axilares, sobre pedúnculos de 6-8 mm. Cáliz de 1 cm. de largo, casi hasta la mitad partido en 5 divisiones oblongo-trianguulares, agudas. Corola de un blanco amarillento, de 2 cm. de largo. Estambres i estilo algo salientes. Estigma poco dilatado. Tallos 0,6-0,8 m. La indicacion de Phil., que las ramitas i las hojas de *Rhopalostigma thymifolium* son lampiñas, es infundada.

En el interior de las provincias de Atacama i Coquimbo. Noviembre i Diciembre.

var. *nodosus* Miers l. c. (como especie).

Difiere del tipo por las ramitas mas horizontalmente estendidas, mas marcadamente nudosas i por las hojas mas cortas.

En las mismas localidades.

\*3. *P. PENDULUS* Phil. Anal. Univ. Santiago, vol. 91 (1895) páj. 20; (*Rhopalostigma microphyllum* Phil. Flor. atac. N.º 291 tab. VI fig. A; este nombre específico no era aceptable para el jénero *Phrodus* por existir ya *P. microphyllus* Miers; *Rhopalostigma pendulum* Phil. Flor. atac. N.º 292; *P. breviflorus* Phil. Anal. Univ. Santiago, vol. 91 (1895) páj. 20) "Oreganillo".

Arbusto glanduloso-peludo, fétido, mui ramoso. Hojas numerosas, fasciculadas, sésiles, oblongo-lineares, sin engrosamiento en su insercion. Flores casi terminales en las ramitas, sésiles, levantadas o  $\pm$  inclinadas (*P. pendulus*). Cáliz de 8 mm. de largo, hasta la mitad partido en 5 divisiones oblongo-trianguulares, agudas. Corola de 1,8-2 cm. de largo, de un blanco amarillento. Estambres i estilo  $\pm$  salientes. Estigma marcadamente bilobulado i dilatado. Tallos 0,6-0,8 m.

En el interior de la provincia de Atacama. Setiembre a Diciembre.

#### 4. *Latua*.—Phil.

Cáliz acampanado, hasta la mitad partido en 5 divisiones de estivacion valvada. Corola con el tubo largo, encojido en la base i debajo del limbo que es de 5 divisiones valvadas i plegado entre ellas. Estambres 5, insertados en la base del tubo corolar; salientes del tubo con las anteras ovóides, de 2 bolsitas de dehiscencia lateral. Ovario bilocular, de muchos óvulos. Estilo con el estigma corto i anchamente bilobulado. El fruto es una baya globosa, rodeada por el cáliz estendido i agrandecido. Semillas numerosas, algo comprimidas, con el embrión arqueado. — Arbusto pelado o finamente peludo, a veces con espinas en la insercion de las hojas alternas, enteras, fasciculadas sobre ramitas cortas, laterales. Flores solitarias, grandes. — Una especie endémica en el sur de Chile.

+ I. L. PUBIFLORA (Griseb.) Phil.; (*Lycoplesium pubiflorum* Griseb. Syst. Bem. páj. 40 N.º 36 (1854); Bot. Mag. tab. 5373; *Latua venenosa* Phil. Bot. Zeit. XVI (1858) páj. 241) "Latúe, Tayu, Palo Mato, Palo de los brujos".

Arbusto elegante, de ramas largas. Hojas de un verde claro, elípticas, agudas, finamente mucronadas, peladas o algo pelu-

das en las márgenes; atenuadas en el pecíolo; hasta 6 cm. de largo sobre un ancho variable. Flores solitarias, axilares, sobre pedúnculos de 1 cm. Cáliz corto, ancho, de 6 mm. de largo. Corola de 3,5-4 cm. de largo, densamente pubérula por fuera; de un rojo vivo. Filamentos peludos en la base, de largo desigual. Baya de un verde amarillento, globosa, de 2 cm. de diámetro. Semillas pequeñas, negras.—Las ramas espinudas i las hojas se parecen a las de *Flotowia diacanthoides* Less., Flora IV páj. 293).

En la zona litoral desde la provincia de Valdivia a Chiloé (Alerzales de la Cordillera Pelada; San Pedro; Ancud; etc.). Planta muy venenosa; el consumo de los frutos produce demencia.

### 5. *Cacabus*.—Bernh.

Cáliz cortamente acampanado, 5-partido, membranoso. Corola acampanada o infundibuliforme; el limbo plegado, de 5 fajas longitudinales. Estambres 5, de largo desigual, insertados en la base del tubo corolar e inclusos en él. Las anteras de 2 bolsitas de dehiscencia lateral. Ovario bilocular, de muchos óvulos. Estigma de 2 lobulitos oblongos. El fruto es una baya de pericarpio delgado, envuelta en el cáliz persistente, agrandecido i 5-anguloso. Semillas numerosas, comprimidas, con el embrión arqueado.—Hierbas anuales, difusamente ramosas, peludas. Hojas largamente pecioladas. Flores solitarias, axilares.—

Ca. 4 especies de la rejion occidental tropical de Sud-América; una de ellas (de clasificación algo problemática) en las cordilleras del Norte de Chile.

\* I. C. INTEGRIFOLIUS Phil. Viaje a la prov. Tarap. páj. 63 N.º 281 tab. II fig. 8; (figura deficiente).

Planta anual (?), irregularmente dicótomo-ramosa, carnosa, con los tallos tendidos, algo hispídos. Hojas alternas, o mellizas en la rejion floral, acorazonadas, con las márgenes enteras o indistintamente festonadas; el ápice un tanto arqueado atrás; de dimensiones variables en la misma muestra, de 1.5-3 cm. de largo, sobre pecíolos delgados hasta de 5 cm. Las flores solitarias en las dicotomías del tallo; pedúnculos de 1 cm.; el cáliz

(durante la floración) de 5 mm. La corola blanca (?), angostamente infundibuliforme; el limbo estirado en 5 puntas delgadas; de 1,5 cm. Anteras con la base bilobulada; la inserción del filamento en la escotadura. Los pedúnculos maduros doblados abajo. El cáliz maduro (de 1 cm. de largo) es membranoso, apenas anguloso, recorrido por 10 nervios longitudinales i otros numerosos trasversales (como *Nicandra*). Semillas con la testa reticulada; el embrión (en las semillas todavía no bien maduras), de color violáceo. Tallos 0,4 m.

En el interior de la provincia de Tarapacá (Guaviña, al este del pueblo de Tarapacá).

*Observacion 1. Physalis peruviana* L. Sp. Plant. ed. II páj 1670, el capulí, es planta herbácea, blandamente pubescente, con las corolas amarillento-verdosas i con las bayas jugosas, comestibles, encerradas en el cáliz. Esta planta en estado cultivado i subespontáneo se halla en el Norte i en Centro de Chile i en el archipiélago de Juan Fernandez (Mas a Tierra i Mas Afuera). La *P. pubescens* L. de Norte-América talvez es idéntica con esta especie (Gay V páj. 62; compare tambien *Linnaea* VI páj. 464).

*Observacion 2. Capsicum annum* L. (Gay V páj. 63), el ají, el pimenton, orijinario de la rejion tropical de Sud-América, es planta que en muchas variedades se cultiva.

## 6. *Solanum*.—L \*)

Cáliz acampanado u horizontalmente estendido, de 5, rara vez de 4 o de un número mayor de divisiones. Corola del mismo número del cáliz, con el tubo corto; el limbo rotáceo, anguloso o plegado. Estambres con los filamentos cortos i las anteras dispuestas en cono, abiertas por un poro terminal que hácia abajo se estiende en una hendidura lineal. Disco poco marcado. Ovario 2-locular (en la seccion *Lycopersicum* tambien plurilocu-

\*) La señorita J. Witasek, Viena, tuvo la bondad de revisar una coleccion de especies chilenas i de poner a mi disposicion un manuscrito elaborado sobre ellas, el cual me sirvió de consulta en la esposicion a continuacion.

lar). El estilo termina en 2 estigmas cortos. Ovulos numerosos. Fruto una baya. Semillas comprimidas con el embrión arqueado.—Plantas herbáceas o leñosas, a veces espinudas, de aspecto muy variado. Hojas alternas, enteras hasta tripinadas. Inflorescencias cimosas, axilares o extra-axilares, terminales o laterales. Pedúnculos con la base articulada. Corolas blancas, violáceas o amarillas. Bayas verdes, amarillas, rojas, negras.—Ca. 900 especies, de las que varias (principalmente de la subsección *Morella*) son mal definidas; distribuidas sobre el globo, muy abundantes en Sud-América. De Chile se han descrito más de 80 especies; las 50 admitidas a continuación seguramente han de reducirse a medida que se complete el conocimiento de sus frutos.

### Clave de los grupos

Todas las claves a continuación en primer lugar atienden a los fines de la orientación cómoda, pero no de la clasificación científica.

#### I. Corolas blancas o violáceas,

##### A. Especies no espinudas.

1. Plantas leñosas con las hojas enteras, o lobuladas solamente hacia la base.

a. Anteras desde la base hasta el ápice del mismo grueso; se abren por poros terminales que por fin se alargan a hendiduras (Sección *Pachystemonum* subsecc. *Dulcamara* Dun.).....

Grupo I

b. Anteras alargadas con el ápice atenuado; se abren por poros terminales (Secc. *Leptostemonum* subsecc. *Euleptostemonum* Dun.).....

Grupo VI

2. Plantas herbáceas (Sección *Pachystemonum* Dun.)

a. Tallos marcadamente alados (Subsección *Dulcamara*)......

Grupo II

- b. Tallos prismáticos, a veces marcados por líneas prominentes
- $\alpha$  Hojas pinatífidas hasta bipinatífidas (Subseccion *Dulcamara*)..... Grupo III
- $\beta$  Hojas enteras hasta recortado-dentadas (Sub seccion *Morella* Dun.).. Grupo IV
- $\gamma$  Hojas interrupte-pinadas. Tubérculos subterráneos existen o faltan (Subseccion *Tuberarium* Dun.)..... Grnpo V
- B. Especie espinuda, ceniciento-escamosa (Seccion *Leptostemonum* subsec. *Asterotrichotum*)..... Grupo VII
- II. Corolas amarillas. Anteras atenuadas hácia el ápice (Seccion *Lycopersicum* (Mill.) von Wettst.)..... Grupo VIII

*Grupo primero*

Especies frutescentes (arbustos) con las hojas enteras, o lobulados solamente hácia la base.

- I. Las láminas siempre enteras.
1. Láminas i ramas peladas.
- a. Bayas lacres.
- $\alpha$  Bayas globosas... .. 1. *Tomatillo*
- $\beta$  Bayas elipsoideas .... 2. *pyrrhocarpum*
- b. Bayas verdes ..... 3. *crispum*
2. Láminas (a lo ménos, cuando nuevas) i ramas estrellado pubérulas. Las láminas acorazonadas, aovado-lanceoladas, a veces grandes.
- a. Flores numerosas, durante la floracion cortamente pedunculadas. Bayas\* desconocidas.. ..... 4.\*) *congestiflorum*

\*) La calidad membranosa o coriácea de las láminas, la que por algunos autores se toma por carácter distintivo de estas especies, talvez es consecuencia del sitio sombrío o asoleado.

b. Flores menos numerosas, de inflorescencias mas flojas. Bayas grandes, verdes..... 5. *Gayanum*

II. Las láminas con la base lobulada..... 6. *Alphonsi*

1. *S. TOMATILLO* Remy, Gay V páj. 64 (bajo *Witheringia*\*\*\*, talvez idéntico con *S. crispum* R. et P. var. *ligustrinum* Dun. i *S. angustifolium* Lam. var. *brevifolium* Dun. i con las variedades mencionadas de *S. crispum* (N.º 3). "Natri, Tomatillo."

Arbusto verde, de ramas largas, algo prismáticas, peladas. Hojas peladas, elípticas hasta lineares, obtusas o acuminadas, atenuadas en el pecíolo; las márgenes lisas o encrespadas; a veces las láminas arqueadas hácia atrás; las láminas de 4-6 cm. de largo sobre pecíolos de 0,5-1,5 cm. Inflorescencias terminales, multifloras. Los pedúnculos muy finamente pubérulos hasta pelados. Caliz de 5 dientes muy anchamente triangulares, poco marcados, casi pelados. La corola al principio pulverulenta por fuera, despues pelada, violácea, de 8-10 mm. de largo; sus divisiones aovadas, acuminadas. Anteras peladas. El estilo algo papiloso hácia la base. Bayas globosas, lustrosas, lacres, del tamaño de uua arveja. Tallos de 1-2 m. —*Puccinia transformans* Diet. a veces produce ramificaciones anómalas.

Desde el sur de la provincia de Coquimbo al traves de las provincias centrales, a veces un continjente característico de los matorrales; en las cordilleras de las provincias centrales sube a 2,000 m. Octubre a Febrero.

2. *S. PYRRHOCARPUM* Phil. Anal. Univ. Santiago, vol. 21 (1862) páj. 383; vol. 91 (1895) páj. 7; *Linnaea* XXXIII páj. 200; (*S. Sadae* Phil. *Linnaea* l. c. páj. 203; *S. Pugae* Phil. Anal. l. c. vol. 91 (1895) páj. 7).

Arbusto pelado con las ramas verdes, algo prismáticas, ondeadas. Hojas carnosas, aovadas, obtusas o acuminadas, con las márgenes enteras; la base truncada o atenuada en el pecíolo láminas de 2-6 cm. de largo sobre pecíolos de 1,5-2,5 cm. Inflorescencias terminales i laterales, multifloras. Pedúnculos del-

\*\*\*) En Gay l. c. algunas especies de *Solanum* sin razon suficiente se hallan clasificadas en el jénero *Witheringia*.

gados, pelados. Cáliz de 4 mm. de largo, de 5 divisiones aovadas, agudas. Corola en el principio pulverulenta por fuera, violácea, grande, de 1,5 cm. de largo. Anteras peladas. Estilo poco papiloso hácia abajo. Bayas *elíptoides*, *lucres*, de 1 — 1,5 cm. de largo. Tallos de 1-2 m. — De *S. Pugae* se perdieron las muestras oriijinales.

Cordilleras bajas de las provincias de Colchagua a Ñuble. Enero, Febrero.

3. *S. CRISPUM* R. et Pav. Flor. per. et chil. II páj. 31 tab. 158. — Gay V páj. 66 (bajo *Witheringia*). "Natri, Hierba del Chavalongo".

Arbusto de ramas largas, verdes, pulverulentas, cuando nuevas, despues peladas. Hojas pecioladas, con las láminas delgadas, peladas, aovadas o aovado-lanceoladas, con la base  $\pm$  acorazonada i las márgenes enteras o indistintamente festonadas, a veces algo encrespadas, con el ápice acuminado-agudo; los nervios prominentes en la cara inferior. Láminas de 4-7 cm. de largo sobre pecíolos de 1-2 cm. Inflorescencias terminales, por fin laterales, multifloras. Pedúnculos, cálices i la cara exterior de las corolas (en boton) pulverulentos. Cáliz de 5 dientes cortos, anchamente triangulares, agudos. Corola violácea, de 10-12 mm. de largo, sus divisiones aovadas o lanceolado-aovadas, agudas. Anteras peladas, de 4 mm. Estilo pápiloso hácia la base. Las bayas globosas, *verdes* (segun R. et Pav.), del grueso de una arveja.

Desde las provincias centrales hasta Chiloé; tambien en el Perú. Noviembre a Enero. — La planta amarga es febrilbuga.

var. *ligustrinum* Dun. DC. Prodr. XIII a páj. 92.

Las ramas peladas. Las láminas acorazonadas, angostadas en el pecíolo,  $\pm$  obtusas. Inflorescencias peladas, paucifloras. Compare *S. tomatillo!*

En las provincias centrales.

var. *elaegnifolium* Dun. J. c.

Hojas aovado-oblongas u oblongas, largamente angostadas

en el pecíolo; el ápice obtuso; las márgenes encrespadas o algo dentadas. Inflorescencias multifloras. Compare *S. tomatillo!*

En las provincias centrales.

4. *S. CONGESTIFLORUM* Dun. DC. Prodr. XIII a páj. 92; (*Wittheringia Berteroana* Remy, Gay V páj. 65; *S. Landbecki* Phil. Linnaea XXXIII páj. 204; *S. Izquierdoi* Phil. Anal. Univ. Santiago, vol. 43 (1873) páj. 522; no idéntico con *S. Berterianum* Dun. de Santo Domingo). "Natrii."

Arbusto con las ramas prismáticas, marcadas por estrías que bajan de la inserción de las hojas; cubiertas de un vello corto, estrellado. Hojas pecioladas, delgadas (mas gruesas en *S. Landbecki*), grandes, aovadas o aovado-lanceoladas, con el ápice agudo i la base ligeramente acorazonada; ámbas caras peladas o algo pulverulentas; los nervios bien marcados en la cara inferior; láminas hasta 10 cm. de largo sobre pecíolos de 1,5 cm. Inflorescencias terminales, de muchas (ca. 50) flores cortamente pedunculadas (mas flojas en *S. Landbecki*, *S. Izquierdoi*). Los pedúnculos, cálices i caras exteriores de la corola son pubérulos. Cáliz corto, obcónico, de 5 divisiones agudas mui poco prominentes. Corola de 8 mm. de largo, de 5 divisiones linear-oblongas, probablemente violácea. Anteras peladas. Estilo algo papiloso. Baya globosa, del tamaño de una arveja, de color desconocido.

Provincias centrales (de Valparaiso, Colchagua, etc. i probablemente mas al sur); tambien en las cordilleras bajas.

var. *longifolium* Dun. l. c.

Las hojas con la nerviacion ménos pronunciada, pulverulentas en ámbas caras. Apenas diferente del tipo.

Provincias australes (Valdivia).

var. *syringifolium* R., (*S. syringifolium* Kth. et Bouché, Ind Sem. Hort. Berol. (1845) núm. 10; Linnaea XIX páj. 384, como especie).

Difiere del tipo por las hojas mas pequeñas (láminas de 4 - 5 cm.), delgadas i las flores ménos numerosas.

Provincias australes (Talca, Maule).

var. *pannosum* R.; (*S. pannosum* Phil. Anal. Univ. Santiago, vol. 91 (1895) páj. 9); las muestras se perdieron.

Hojas coriáceas, gruesas, verdes, i cortamente tomentosas en la cara superior; la inferior i el nervio mediano de la superior densamente tomentosas. Lámina mayor de 7 cm. de largo. Inflorescencias multifloras. Corola i frutos maduros desconocidos.

Cordilleras de Curicó.

5. *S. GAYANUM* Remy, Gay V páj. 67 (bajo *Witheringia*) "Natri".

Arbusto elevado con las ramas nuevas pulverulento - pubérulas. Hojas blandas, delgadas, cuando nuevas estrellado - pubescentes, despues peladas o solamente sobre los nervios cubiertas de pelos; *láminas grandes* (hasta 25 cm. de largo), aovado - elípticas, algo acorazonadas en la base, agudas o acuminadas, sobre pecíolos de 2 - 3 cm. Inflorescencias terminales, multifloras, sobre pedúnculos pulverulento - pubérulos. Cáliz de 5 dientes poco profundos i obtusos. Corola pubérula por fuera, violácea, de 1,5 cm. de largo, con 5 divisiones aovadas, obtusas. Anteras peladas. Estilo papiloso hácia la base. *Bayas globosas, grandes, verdosas*, de 1,2 - 1,5 cm. de diámetro. Arbusto de 2 - 3 m. - La diagnósis orijinal da dimensiones algo menores.

En las provincias australes de Chile, p. e. Valdivia (Corral, Niebla); en formas algo discrepantes tambien mas al interior (cord. de Chillan, Antuco).

6. *S. ALPHONSI* Dun. DC. Prodr. XIII a páj. 69; (*S. Germaini* Ph. Linnaea XXIX páj. 23; *S. Schneideri* Phil. ex sched.; *S. tenuicaule* Phil. Anal. Univ. Santiago, vol. 91 (1895) páj. 13).

Arbusto con las ramas largas, delgadas, verdes, peladas o algo pubérulas, algo prismáticas. Hojas aovadas, obtusas con las márgenes lisas o encrespadas, enteras o hácia la base con 1 - 2 lobulitos obtusos en cada lado, a manera de orejuelas; las hojas en las ramas superiores jeneralmente 5 - lobuladas. Láminas de 1,5 - 2,5 cm. de largo sobre pecíolos de 0,5 - 1 cm. Inflorescencias terminales i laterales,  $\pm$  dicótomas de 5 - 10 flores

Pedúnculos casi pelados. Cáliz turbinado,  $\pm$  peludo, con 5 divisiones aovadas. Corola de un violáceo pálido, pelada con excepcion de las márgenes de las 5 divisiones linear-lanceoladas; de 7 - 8 mm. de largo. Filamentos cortísimos, pelados. Anteras soldadas entre sí. Estilo pelado. Baya anaranjada, del porte de una arveja. En *S. tenuicaule* las hojas son hasta 7-lobuladas.

En las provincias centrales (Santiago, O'Higgins hasta Maule).

var. *Tagua-Tagua* Dun. l. c. páj. 70.

Hojas 5 lobuladas. Pedúnculos peludos. Inflorescencias de flores mas numerosas.

En las mismas provincias.

### Grupo segundo

Especies herbáceas con los tallos marcadamente alados por las hojas decurrentes:

#### I. Hojas recortado-lobuladas.

A. Plantas  $\pm$  hispídas por los pelos cortos

i anchos..... 7. *phyllanthum*

B. Plantas pubescentes..... 8. *Herba Bona*

II. Hojas enteras..... 9. *polyphyllum*

\* 7. *S. PHYLLANTHUM* Cav. Icon. IV páj. 35 tab. 359 fig. 1; (*S. paposanum* Phil. Flor. atac. núm. 288).

Planta segun parece anual, cortamente hispída. *El tallo anchamente alado por las bases en ámbos lados decurrentes de las hojas sésiles*, aovado-romboidales, cuneadas, *sinuoso-lobuladas*, con 5-7 lóbuos triangulares; de 6-8 cm. de largo. Inflorescencias terminales, por fin laterales,  $\pm$  hojosas, dicótomas, de 3-8 flores. Pedúnculos engrosados hácia el ápice, hirsutos, por fin doblados hácia abajo. Cáliz profundamente partido en 5 segmentos oblongo-lineares; de 5 mm. de largo. Corola azul, con 5 segmentos poco profundos, esteríormente pubérulos; de 1,5-2 cm. de diámetro. Anteras de 3 mm. sobre filamentos de 2 mm. El estilo poco mas largo que los estambres, peludo hácia

abajo. Estigma grueso. Baya colorada, del porte de una arveja. Tallo 0,3-0,4 m.

Provincias de Tarapacá, Antofagasta i Atacama.

var. *crassipes* Witasek mscr.; (*S. crassipes* Phil. Anal. vol. 91 (1895) páj. 14).

Difiere del tipo por las hojas mas tupidas, oblongas, ménos largamente atenuadas hácia la base. Las inflorescencias mas cortas, de flores ménos numerosas i de dimensiones mas pequeñas. (Los tallos gruesos de las muestras oriĝinales se esplican por la compresion excesiva durante la desicacion).

Provincia de Atacama (Bandurrias).

var. *aberrans* Witasek mscr.; (*S. aberrans* Phil. l. c. páj. 15).

Difiere del tipo por los pelos anchos, casi escamiformes que cubren los órganos nuevos. Hojas oblongas, tupidas. Inflorescencias de flores ménos numerosas i de dimensiones menores. Pedúnculos por fin con el ápice mui engrosado.

Cordilleras de la provincia de Coquimbo (Illapel).

\* 8. S. HERBA BONA R.; (*S. Styleanum* Dun. en el Herb. Mus. Nac.)

Planta segun parece anual, ceniciento-pubérula. Tallos derechos, ramosos, *alados por las hojas decurrentes*. Las hojas delgadas, pecioladas, la lámina oblonga, con 3-4 dientes gruesos, triangulares en cada lado de los que los ínfimos son los mas pequeños; de 4-5 cm. de largo; su base cuneada se atenúa en un pecíolo alado i dilatado en la base, de 1-1,5 cm. Las hojas de las ramitas laterales son de dimensiones mas pequeñas; las hojas supremas son enteras, lineares. Inflorescencias dicótomas, por fin laterales. Pedúnculos delgados, de 1,5 cm. Cáliz profundamente partido en 5 divisiones oblongo-lineares, de 6-7 mm. de largo. Corola de color desconocido, densamente pubérula por fuera, de 5 divisiones poco profundas; de 1 cm. de diámetro. Anteras finamente granuladas, de 4 mm. de largo. Estilo mas largo que los estambres, pubérulo hácia la base. Fruto desconocido.—El *S. Styleanum* Dun. segun la diagnósis oriĝinal no tiene el tallo alado.

Provincia de Atacama (Hierba Buena). Setiembre.

\* 9. *S. POLYPHYLLUM* Phil. Viaje a la prov. Tarap. páj. 64 núm. 286.

Planta herbácea, robusta. Tallo derecho, grueso, sencillo, pelado. Hojas muy tupidas, *enteras*, sésiles, delgadas, peladas o con algunos pelos gruesos i anchos, oblongas hasta trasaovadas, acuminadas, decurrentes en la base; las ínfimas hasta 8 cm. de largo sobre 3 cm. de ancho. Las hojas superiores sucesivamente mas cortas i mas angostas. Inflorescencia terminal, poco separada de las hojas, cimosa. Pedúnculos filiformes (12 mm.) i cálices (7 mm.) peludos. El cáliz profundamente partido en 5 divisiones lineares, agudas. Corola violácea, horizontalmente estendida de 15 mm. de diámetro, con 5 divisiones poco profundas, pubérulas por fuera. Anteras de largo algo desigual, las dos mayores con el ápice angostado i arqueadas. Estilo arqueado, peludo, mas largo que los estambres; estigma grueso. Bayas globosas, de color desconocido. Tallos 0,5 m.

Provincia de Tarapacá (Pachica).

### *Grupo tercero*

Especies herbáceas con las hojas pinatífidas hasta bipinatífidas (compare tambien *S. pulchellum*).

#### I. Las anteras de largo desigual.

A. Corolas violáceas. Hojas pinatífidas, poco peludas ..... 10. *novemlobum*

B. Corolas azules. Hojas irregularmente pinatífidas; hirsuto-tomentosas.... 11. *heterantherum*

#### II. Las anteras de largo igual.

##### A. *Las hojas pinatífidas.*

1. La raíz gruesa, carnosa..... 12. *Feuillei*

2. La raíz delgada, fibrosa.

a. Los segmentos desde la base hasta el ápice sucesivamente mas grandes.

α. Corola estendida, de 1 cm. de largo..... 13. *radicans*

- β. Corola infundibuliforme, de  
2 cm. de largo..... 14. *infundibuliforme*
- b. Los segmentos ± iguales.
- α. Corola blanca..... 15. *albiflorum*
- β. Corola violácea.
- ο. Tallo grueso, tendido..... 16. *runcinatum*
- οο. Tallos derechos.
- + Cara inferior hispido-  
tomentosa..... 17. *Gaudichaudii*
- ++ Ambas caras peludas  
o poco peludas.
- × 3-9 pares de segmen-  
tos triangular-oblon-  
gos, agudos..... 18. *pinnatum*
- × × 2-3 pares de seg-  
mentos lineares,  
obtusos..... 19. *maritimum*
- B. *Las hojas bipinatifidas.*
1. Corola de 8-9 mm. de largo; an-  
teras de 4 mm..... 20. *Remyanum*
2. Corola de 4 mm. de largo; ante-  
ras de 1 mm..... 21. *brachyantherum*

10. S. NOVEMLOBUM Dun. DC. Prodr. XIII apáj. 70. "Serilla".

Planta perenne con el tallo elevado, prismático por las estrías que bajan de la inserción de las hojas. Estas pinatifidas, casi sésiles, con la base cuneada, aovado-lanceoladas, de 9-11 segmentos triangular-aovado-oblongos, algo agudos, separados por senos obtusos; en ambas caras sembradas de pelos sencillos; de 4-6 cm. de largo. Inflorescencias peludas, terminales, irregularmente dicótomas; los pedúnculos de 6-8 mm. de largo; cáliz partido en 5 divisiones lineares, peludas, obtusas; de 6 mm. Corola violácea, de 1 cm. de largo; de 5 divisiones agudas, aovado-trianguulares. Anteras linear-oblongas; en una muestra del Museo la que atribuyo a esta especie, 2 anteras son más largas que las otras 3. Estilo casi del doble largo de los estam-

bres, a veces doblado en el medio, paulatinamente engrosado al estigma. Fruto desconocido.

En la provincia de Valparaiso (Quillota), pero probablemente tambien en las provincias vecinas.

Var. *pauciflorum* Dun. l. c. páj. 71.

Las inflorescencias cortas, paucifloras, bífidas.

Zona litoral de las provincias centrales.

II. S. HETERANTHERUM Witasek mscr.; (*Witheringia tomentosa* Remy, Gay V páj. 71; *S. tomentosum* F. Phil. Catal. plant. vasc. chil. páj. 229; este nombre tiene que cambiarse por existir ya *S. tomentosum* L.; *S. Gaudichaudii* Dun. var. *canescens* Dun. DC. Prodr. XIII a páj. 60).

Planta segun parece anual, de varios tallos ascendientes, peludos hasta hirsutos. Hojas sésiles, linear-oblongas, atenuadas hácia la base, *irregularmente pinatifidas hasta bipinatifidas*; el ráquis ancho con 5-6 pares de segmentos linear-oblongos, obtusos, separados por senos obtusos, con el borde inferior decurrente en el ráquis; ámbas caras i principalmente las márgenes hirsutas; de 4-5 cm. de largo. Inflorescencias terminales, casi umbeladas, de 5-10 flores sobre pedúnculos hirsutos. Cáliz profundamente partido en 5 divisiones linear-oblongas, obtusas, de 6 mm. de largo. Corola de 1 cm. de diámetro, *de un azul puro e intenso*, con 5 fajas pubéculas por fuera. Anteras de largo desigual, siendo 2 mas largas que las otras 3. Estilo peludo hácia su base. Bayas amarillentas, del grueso de una garbanza, rodeadas por el cáliz agrandecido. Tallo 0,2-0,4 m.

Planta hermosa de las provincias de Atacama i Coquimbo, de la zona litoral hácia el interior. Setiembre, Octubre.

? 12. S. FEUILLEI DC. Prodr. XIII a páj. 70; (*S. foliis quernis* Feuillée).

Planta perenne *con la raíz gruesa, ramosa, "tuberifera"* (en la figura de Feuillée se ve solamente una raíz gruesa, carnosa); de varios tallos con las ramas verdes, ondeadas, prismáticas, angostamente aladas por las hojas decurrentes. Hojas con 5-7 lóbulos triangular oblongos, obtusos, separados por senos ob-

tusos; atenuadas en el pecíolo alado; largo total (con el pecíolo) de 2-3 cm. El lóbulo terminal de la lámina es poco mayor que los laterales. Inflorescencias terminales i laterales, dicótomas. Pedúnculos algo peludos, delgados. Cáliz de 5 divisiones linear-oblongas, obtusas, poco peludas. Corola violácea, de 12-15 mm. de diámetro, sus divisiones anchamente aovadas, agudas. Anteras extendidas. Estilo algo peludo en su base. Bayas pequeñas, blandas. Véase *S. quercifolium* L. entre las especies problemáticas.

Provincia de Valparaiso.

\* 13. *S. RADICANS* L. fil. Dec. I tab. 16; DC. Prodr. XIII a páj. 71; (*Witheringia ruderalis* Rem., Gay V páj. 69; *S. rudérale* F. Phil.; *S. quercifolium* R. et P. sec. Ind. Kew).

Planta anual; de uno o varios tallos ascendientes, recorridos por líneas elevadas que bajan de la inserción de las hojas; sembrados de algunos pelos sencillos. Hojas pecioladas, pinatipartidas, de 1-3 pares de segmentos aovado-elípticos, agudos u obtusos, separados por senos obtusos; la márgen inferior de cada segmento decurrente en el ráquis i la del segmento ínfimo decurrente en el pecíolo. Las hojas son casi peladas i de dimensiones variables, de 3-10 cm. de largo. Inflorescencias opuestas a las hojas o estra-axilares, paucifloras, sembradas de pelos encrespados. Cáliz hasta el medio partido en 5 divisiones triangulares, glandulosas adentro, peladas por fuera. Corola de un violáceo rojizo, hasta el medio partida en 5 divisiones lanceolado-lineares, sembradas de pelos sencillos, articulados; de 7-10 mm. de largo. Anteras cortas. Estigma en forma de cabezuela. Los pedúnculos maduros doblados hácia abajo i vueltos del mismo lado. Bayas globosas, probablemente rojas. Tallos 0,2-0,5 m.

En las provincias de Atacama i Coquimbo. También en el Perú, Bolivia.

\* 14. *S. INFUNDIBULIFORME* Phil. Viaje a la prov. Tarap. páj. 65 N.º 291.

Planta con el tallo derecho, ondeado, ramoso, poco peludo. Todas las hojas lirato-pinato-partidas; membranosas, con 2-3

pares separados de segmentos aovado-oblongos que alcanzan casi al ráquis angosto, separados por senos agudos, su márgen inferior decurrente en el ráquis, los segmentos inferiores mas pequeños que los superiores; el segmento terminal es el mas grande; láminas sembradas de algunos pelitos, principalmente en las márgenes; las hojas ínfimas mucho mas pequeñas que las superiores que alcanzan a 8-10 cm. de largo. Inflorescencias laterales i terminales con ca. 3 flores sobre pedúnculos delgados de 3 cm.; el sustentáculo comun de 6, 5 cm. de largo. Cáliz de 6 mm. de largo, profundamente partido en 5 segmentos lineares, agudos, peludos. Corola infundibuliforme, de un azul intenso, de 5 divisiones triangulares, agudas, que tienen la mitad del largo del tubo; pelada por fuera, de 2 cm. de largo i de 1,2 cm. de diámetro. Anteras separadas, abiertas por poros terminales. Estigma globoso. Fruto desconocido.—Una sola muestra de 0,2 m. de largo.

En el interior de la provincia de Tarapacá (Calchhuay). Enero.

15. S. ALBIFLORUM Phil. Linnaea XXXIII páj. 202.

Planta robusta. Tallo pelado con escepcion del extremo ligeramente sembrado de algunos pelos, recorrido por líneas poco prominentes que bajan de la insercion de las hojas. Estas pecioladas, irregularmente pinátifidas, con 2-3 pares de segmentos lanceolados, agudos o acuminados, separados por senos obtusos;  $\pm$  del ancho del ráquis; el segmento terminal algo mayor que los laterales. Láminas de 5-6 cm. Inflorescencias terminales, por fin laterales, multifloras. Pedúnculos cortos (6-7 mm.), algo peludos. Cáliz hasta el medio partido en 5 divisiones lineares, obtusos. Corola corta, pero dilatada, *de un blanco puro*, finamente pubérula por fuera. Pedúnculos maduros doblados hácia abajo. Anteras peladas. Estilo peludo hácia la base. Color del fruto maduro desconocido.

Provincia de Coquimbo (Illapel).

16. S. RUNCINATUM R. et Pav., Flor. per. et chil. II páj. 36; DC. Prodr. XIII. a páj. 70.

Planta perenne con el tallo tendido, jugoso, quebradizo, anguloso, cuyas estrías bajan de la insercion de las hojas. Hojas

pubérulas, recortado-pinatífidas; los 5-7 segmentos alternos, arqueados hácia la base o el ápice de la hoja, obtusos, separados por senos obtusos; de 3-6 cm. de largo. Inflorescencias terminales, dicótomas; los pedúnculos de 2,5 cm. de largo. Cáliz partido en 5 divisiones lineares, obtusas. Corola violácea *refleja*, del triple largo del cáliz. Bayas pequeñas, amarillas, globosas. Segun J. Witasek mscr. el cáliz es de 3 mm. de largo, la corola de 9 mm. con las divisiones aovadas, acuminadas, peludas por fuera. Las anteras cortas. No existe en el Museo Nacional; compare *S. Gaudichaudii* Dun. (la especie siguiente).

En Chile.

17. *S. GAUDICHAUDII* Dun. DC. Prodr. XIII a páj. 60; (*Witheringia Gaudichaudiana* Remy, Gay V páj. 71; *S. septemlobum* Phil. ex parte?; compare tambien *S. runcinatum* i *S. maritimum*).

Planta anual con el tallo tendido (segun Remy), algo prismático, estriado, pubérulo, hispido hácia el ápice. Hojas pecioladas, profundamente pinatipartidas, con 4-6 pares de segmentos lineares-oblongos, obtusos, con las márgenes dobladas, *cara superior pubérula, la inferior hispida-tomentosa*; de 2-4 cm. de largo. Inflorescencias terminales, algo peludas, de pocas flores. Cáliz hispido-tomentoso, de 5 divisiones aovadas, obtusas. Corola violácea, de 5 divisiones obtusas, esteriormente pubérulas; segun J. Witasek el cáliz mide 5 mm. i la corola 9 mm. de largo. Base del estilo vellosa. Frutos desconocidos. La planta así caracterizada es *S. Gaudichaudii a viride* Dun. l. c.-No existe en el Museo Nacional.

En Chile (provincia de Coquimbo). Guadalupa.

Observacion. Las diferencias establecidas entre *S. maritimum* i *S. Gaudichaudii* parecen insuficientes para la separacion específica; pero debieran conocerse los frutos.

18. *S. PINNATUM* Cav. Icon. V páj. 23 tab. 439; (*S. Cavani-lesii* Dun. DC. Prodr. XIII a páj. 61; *Witheringia pinnata* Remy, Gay V páj. 72). "Hierba del Chavalongo".

Planta perenne, de varios tallos derechos, cilíndricos, muy

angostamente alados por estrías que bajan de la inserción de las hojas; son pelados con excepción del extremo ligeramente pubérulo. Hojas profundamente pinatífidas, en cada lado con 3-5-9 segmentos triangular-oblongos; la base de la lámina pelada o algo pubérula es cuneada, atenuada en el pecíolo; el ápice es agudo. Largo total de las hojas de 4-6 cm. Las divisiones de las hojas en las ramitas laterales son más angostas. La región floral es poco separada de la región vegetativa. Inflorescencias multifloras, irregularmente dicótomas. Pedúnculos pulverulento-pubérulos; los últimos de 5 mm. de largo. Cáliz de 5 divisiones lineares, obtusas. Corola de un violáceo vivo, de 5 divisiones poco profundas, de casi 2 cm. de diámetro. Bayas amarillento-verdosas. Tallos 0,8-1,5 m.

En la zona litoral de las provincias de Atacama, Coquimbo, Aconcagua, Valparaíso.

Var. *subintegrifolium* Dun. l. c. (como var. de *S. Cavani-lesii*).

Las hojas solamente sinuosas, casi enteras. Inflorescencias paucifloras.

Con el tipo.

Var. *tomentosum* R., (compare *Witheringia tomentosa* Remy Gay V páj. 71).

Toda la planta corta y densamente hirsuta.

En el sur de la provincia de Coquimbo (Frai Jorje).

19. *S. MARITIMUM* Meyen, Nov. Act. XIX Suppl. I páj. 384; DC. Prodr. XIII a páj. 61; (*Witheringia maritima* Remy, Gay V páj. 72; *S. septemlobum* Phil. Anal. Univ. Santiago vol. 91 (1895) páj. 10?)

Planta anual (?) con el tallo muy ramoso, sembrado de algunos pelos casi granulados. Hojas algo carnosas, con algunos pelos en ambas caras, pinatipartidas, lineares, obtusas, el segmento terminal corto, los laterales en 2-3 parejas, obtusos, no bien opuestos, enteros o en la margen inferior con un diente dirigido hacia abajo. Las hojas supremas lineares, enteras. El extremo del tallo desprovisto de hojas termina en la inflores-

cencia dicótoma, con 5 6 flores en cada ramita. Pedúnculos pubescentes de 2 mm. de largo. Cáliz pubescente, corto, hasta el medio partido en 5 divisiones oblongas, obtusas, glandulosas. Corola violácea, de 1 cm. de largo, de 5 divisiones agudas tomentosas por fuera. Anteras cilíndricas, algo granulosas, de 4 mm. de largo. Baya globosa, roja. El *S. septemlobum* difiere por el segmento terminal de la hoja que no es mas corto que los laterales—lo que dada la variabilidad de las hojas en este grupo no parece carácter de peso. Los frutos de esta especie no se conocen.

En la zona litoral de las provincias de Atacama hasta Aconcagua, o mas al sur? El *S. septemlobum* con sus tallos ondeados se enreda en los arbustos de la prov. de Aconcagua.

\* 20. *S. REMYANUM* Phil. Viaje a la prov. Tarap. páj. 66 Núm. 292; (*Witheringia flexuosa* Remy, Gay V páj. 70; *S. flexuosum* F. Phil. Catal. pl. vasc. chil. páj. 228; este nombre es inaceptable por existir ya *S. flexuosum* Willd.)

Planta perenne, con el tallo ondeado, recorrido por líneas elevadas que bajan de la insercion de las hojas, *finamente pubérulo*. Hojas irregularmente bi-tripinatifidas, con los segmentos desprendidos bajo ángulos rectos del ráquis que es del mismo ancho (2-3 mm.); ámbas caras finamente pubérulas. Las hojas ínfimas hasta 12 cm. de largo, las siguientes sucesivamente mas cortas. Inflorescencias terminales, por fin a veces opuestas a las hojas, dicótomas, multifloras. Pedúnculos pubérulos. Cáliz pubérulo, profundamente partido en 5 divisiones lineares, obtusas. Corola de 8-9 mm. de largo, violácea, partida en 5 lóbulos cortos, agudos, con 5 fajas pubérulas por fuera. Anteras peladas, de 4 mm. de largo. Estilo algo peludo hácia la base. Baya amarillenta, del porte de una arveja. Tallos de 1-1,5 m. de largo.

Provincia de Atacama. Setiembre, Octubre.

\* 21. *S. BRACHYANTHERUM* Phil. Anal. Univ. Santiago, vol 43 (1873) páj. 522; (*S. Geissei* Phil. l. c. vol. 91 (1895) páj. 16; *S. Vidali* Phil. ex sched.).

Planta segun parece perenne, con el tallo ramoso, recorrido

por líneas prominentes i marcado por líneas cortas, blancas pelado con escepcion del extremo superior. Hojas pecioladas, casi peladas, *profundamente bipinetipartidas* con los segmentos mui angostos (solamente de 1 mm. de ancho en *S. brachyantherum*, hasta 3 mm. en *S. Geissei*). Lámina de 4-7 cm. Inflorescencias terminales, por fin laterales, multifloras, dicótomas. Los pedúnculos finamente peludos, delgados, vueltos del mismo lado. *Flores pequeñas*. Cáliz hasta el medio partido en 5 divisiones oblongo-lineares, obtusas, algo glanduloso-punteadas. Corola pálido violácea, solamente de 4 mm. de largo, partida en 5 divisiones cortas, peludas en el ápice. *Anteras anchas i cortas* (de 1 mm. de largo), con el ápice escotado. Estilo peludo hácia la base; estigma grueso. Baya pequeña, amarillenta.

Planta polimorfa que se halla en la zona litoral desde Iquique, Tocopilla hasta el sur de la prov. de Atacama (Huasco).

#### *Grupo cuarto.*

Hojas cortamente lobuladas, recortado-dentadas o enteras. Los tallos marcados por líneas elevadas que bajan de la insercion de las hojas.

Las especies de este grupo (al cual pertenece la subseccion *Morella* DC.) son mal definidas; a un estudio monográfico corresponde la definicion de ellas, tomando en cuenta tambien las especies afines de otros paises. El cuadro a continuacion no es sino una clave analítica, sin pretensiones sistemáticas; seguramente las especies admitidas se reducirán a algunas pocas polimorfas.

- I. Corolas grandes, de un violáceo intenso. Hojas cortas, encrespado-lobuladas ..... 22. *pulchellum*
- II. Corolas blancas (o violáceas por fuera). Hojas dentadas, festonadas o enteras (Subseccion *Morella* DC. Prodr. XIII. a. páj. 44).
  - A. Flores  $\pm$  umbeladas.

- |  |                         |                            |
|--|-------------------------|----------------------------|
| 1. Especies, perennes, con el tallo<br>± leñoso..... | }                       | 23. <i>rancagiense</i>     |
|  |                         | 24. <i>tarapacatum</i>     |
|  |                         | 25. <i>Coxii</i>           |
|  |                         | 26. <i>Sanfurgoi</i>       |
| 2. Especies anuales (compare tam-<br>bien 23).....   | }                       | 27. <i>chenopodioides</i>  |
|  |                         | 28. <i>atriplicifolium</i> |
|  |                         | 29. <i>nigrum</i>          |
|  |                         | 30. <i>crenatodentatum</i> |
|  |                         | 31. <i>Weddellii</i>       |
|  |                         | 32. <i>andinum</i>         |
|  | 33. <i>sarrachoides</i> |                            |
| B. Flores racimosas.....                             |                         | 34. <i>juncalense</i>      |
| C. Flores en inflorescencias bifurca-<br>das.        |                         |                            |
| 1. Especie probablemente peren-<br>nes.....          |                         | 35. <i>Bridgesii</i>       |
| 2. Especies anuales.....                             | }                       | 36. <i>furcatum</i>        |
|  |                         | 37. <i>gracile</i>         |
|  |                         | 38. <i>grandidentatum</i>  |
|  |                         | 39. <i>Styleanum</i>       |

\* 22. *S. PULCHELLUM* Phil. Anal. Univ. Santiago, vol. 43 (1873) páj. 523; Viaje a la prov. Tarap., páj. 64 N.º 285.

Planta perenne, baja, de varios tallos delgados, derechos, ramosos, pubérulos, recorridos por líneas elevadas. Hojas carnosas, sésiles, oblongo-aovadas, con las márgenes (en cada lado) 3-4-dentadas i plegadas; ámbas caras peladas; de 1-2 cm. de largo. Inflorescencias terminales, de 2-3 flores largamente (0,8—1,5 cm.) pedunculadas. El cáliz pubérulo, partido en 5 divisiones aovadas, obtusas, de 3-4 mm. Corola intensamente violácea, de 8-10 mm. de largo i de 2-2,5 cm. de diámetro; de 5 divisiones poco profundas, pubérulas por fuera. Anteras mas largas que los filamentos. Estilo pubérulo, engrosado hácia el extremo. Frutos desconocidos. Tallos 0,15—0,2 m.

Provincias de Tarapacá (Calalaste 3,700 m.); de Antofagasta (salitreras). Enero.

23. *S. RANCAGÜENSE* Dun. DC. Prodr. XIII a. páj. 150.

Planta perenne (?), de varios tallos difusamente ramosos, cilíndricos, recorridos por líneas elevadas hasta casi aladas, algo

peludos i sembrados de asperezas. Hojas delgadas, de forma i estension variadas en el mismo individuo, pecioladas, aovadas o aovado-lanceoladas, obtusas o agudas, alternas u opuestas. Las láminas mas grandes tienen 3 cm. de largo i se atenúan en pecíolos de 1 cm. Las hojas recuerdan algo las de *Amarantus deflexus*. Inflorescencias laterales, extraaxilares, de pocas flores casi umbeladas. Pedúnculos delgados, de 8 mm. Cáliz profundamente partido en 5 divisiones triangular-oblongas. Corola blanca de 5 divisiones triangulares, acuminadas, pubérulas por fuera. Anteras de 3 mm. de largo sobre filamentos de igual estension. Estilo peludo hácia la base, mas largo que los estambres. Las bayas globosas parecen de color verdoso. Tallos 0,4 - 0,6 m.

Provincia de O'Higgins (Rancagua 1828).

\* 24. *S. TARAPACANUM* Phil. Viaje a la prov. Tarap. páj. 65 N.º 289.

Planta segun parece algo leñosa, pubérula i glandulosa. Tallos cilíndricos, estriados por líneas elevadas que bajan de la insercion de las hojas. Ramas verticales. Hojas pequeñas (de 2,5 cm. de largo sobre 1,8 cm. de ancho), cortamente pecioladas, aovadas, agudas, desigualmente festonado-dentadas con 2 - 3 dientes en cada lado. Inflorescencia terminal, i por fin opuesta a las hojas, de pocas flores umbeladas o racimosas. Cáliz de 3 mm. de largo, de 5 divisiones obtusas. Corola azul, pubérula por fuera, de 5 divisiones oblongo-lanceoladas, agudas; de 5 - 6 mm. de largo. Anteras un poco mas largas que los filamentos pelados. Estilo vellosos hácia abajo; el estigma globoso. Frutos desconocidos; los inmaduros negros por la disecacion. Tallos 0,3 m.

Provincia de Tarapacá (Chiapa, Calchhuay 3,700 m.)

+ 25 *S. COXII* Phil. *Linnaea* XXXIII páj. 200.

Planta leñosa con las ramas nuevas cubiertas de cerdas cortas. Hojas cortamente pecioladas, aovadas, las ínfimas casi enteras, las otros con 1 - 3 dientes irregulares, distanciados en cada lado, membranosas, cortamente peludas; láminas de 3 - 3,5 cm. de largo, atenuadas en el pecíolo de 8 mm. Inflores-

encias opuestas a las hojas, de pocas flores en umbela. Pedúnculos delgados, hirsutos. Cáliz de 2 mm. de largo, de 5 divisiones aovadas, hirsutas. Corola de 5 mm. de largo, de 5 divisiones angostas, peludas en las márgenes. El color de la corola i de los frutos es desconocido. — Una sola muestra.

Provincia de Llanquihue (Lago de Todos los Santos).

26. S. SANFURGOI Phil. Anal. Univ. Santiago, vol. 91 (1895) páj. 10.

Planta leñosa con las ramas delgadas, pubérulas, recorridas por líneas elevadas. Hojas hasta 3 - 5 cm. de largo, cortamente pecioladas, aovado-oblongas, agudas; en cada márgen 5 - 7 dientes poco profundos i que se pierden hácia el ápice; ámbas caras pubérulas. Inflorescencias casi axilares, de pocas flores; el sustentáculo comun dirijido hácia abajo, él i los pedúnculos densamente peludos. Cáliz de 5 divisiones obtusas. Corola blanca, pulverulenta por fuera. Baya de color desconocido. — En el Museo Nacional se conservan solamente ramitas sin flores.

Provincia de Maule (entre Curanipe i Buchupureo.)

27. S. CHENOPODIODES Lam. Illustr. II páj. 18 Núm. 2340; Feuillée, Observ. II tab. 14; DC. Prodr. XIII a páj. 55; (*Witkeeringia chenopodioides* Remy, Gay V páj. 69; segun el Ind. Kew. = *S. nigrum* L.)

Planta anual con el tallo ramoso, algo prismático, peludo. Hojas aovado-lanceoladas o lanceoladas-oblongas, *festonado-sinuosas*, peludas, *casi tomentosas cuando nuevas*, con la base cuneada; láminas hasta 3 - 4 cm. de largo sobre pecíolos de 2 - 3 cm.; estos pecíolos angostamente alados. Inflorescencias extra-axilares, umbeladas (no bifurcadas), con unas 4 - 5 flores. Pedúnculos peludos, doblados hácia abajo. Cáliz de 5 divisiones oblongo-lineares, agudas. Corola blanca, de 6 - 7 mm. de largo. Anteras peladas,  $\pm$  del largo de los filamentos. Bayas globosas, blanquecinas, rodeadas por el cáliz algo agrandado. Tallos 0,2 - 0,3 m. — La planta sin flores tiene el aspecto de *Chenopodium murale*.

En las provincias centrales. Tambien en el Perú; .....

28. *S. ATRIPLICIFOLIUM* Gill. ex Nees in Nov. Act. XIX. Suppl. I páj. 386; DC. Prodr; XIII a páj. 55.

Planta anual, ramosa, pulverulento-pubescente. Tallo algo prismático, con las aristas no denticuladas. Hojas aovadas con la base algo acorazonada, agudas, con las márgenes marcadas de dientes aproximados, obtusos; ámbas caras densamente pubérulas, blanquecinas. Inflorescencias extra-axilares, peludas; el pedúnculo comun robusto. Flores mas grandes que las de *S. nigrum*. Bayas desconocidas — No existe en las colecciones del Museo Nacional.

En el Brasil, la Argentina i Chile (prov. centrales.)

29. *S. NIGRUM* L. Spec. Plant. páj. 186. — Gay V (páj. 79; *S. pterocaulon* Dun. segun el Ind. Kew). «Hierba Mora» como las especies afines.

Planta anual, ramosa. Tallos algo prismáticos, con las aristas lisas o  $\pm$  tuberculadas (*S. pterocaulon*), pelados o principalmente hácia el ápice, peludos. Hojas pecioladas, las láminas aovado-oblongas, la base  $\pm$  truncada o cuneada i entonces adelgazada en el pecíolo, agudas, peladas con escepcion de las márgenes pestañosas, enteras o  $\pm$  sinuoso-dentadas; de dimensiones individualmente mui variables. Inflorescencias axilares, de pocas flores umbeladas, pequeñas. Cáziz de 3 mm. de largo, partido en 5 divisiones aovadas. Corola blanca, de 6 o 9 mm. de largo, partida en 5 divisiones aovado-trianguulares, agudas, pubérulas por fuera. Anteras sobre filamentos peludos, poco mas cortos que ellas. Pedúnculos maduros doblados abajo con el ápice engrosado. Bayas globosas, negras, rara vez verdosas (o tambien rojas en *S. rubrum* Mill. (*Witheringia rubra* Remy, Gay V páj. 68) Tallos 0,1-0,3 m.

De esta planta mui polimorfa de Chile se citan las formas siguientes (segun *Witasek* mscr.)

Var. *stylosum* Witasek.

Hojas aovadas, sinuoso-dentadas. Estilo saliente. El pedúnculo comun del doble largo de los pedúnculos parciales en el estado maduro. Bayas pequeñas.

Provincias centrales.

Var. *Aguaraquiya* Piso in Sendtn. Flor. bras. X páj. 17; DC. Prodr. XIII a páj. 52.

Planta algo leñosa. Hojas romboidales o aovado-lanceoladas, bastante obtusas, enteras o poco sinuosas. Pedúnculo comun de largo variable. Estilo saliente. El cáliz maduro agrandecido.— Comp. *S. rancagüense*.

En las provincias centrales (Rancagua, Quillota.)

Var. *atriplicifolium* Dun. DC. Prodr. XIII a. pg. 50.

Hojas anchamente aovadas, marcadas de dientes triangulares. Inflorescencias i frutos como var. *stylosum*.

Provincias centrales i australes.

*Observacion.* Segun DC. Prodr. XIII a páj. 52 el *S. pterocaulon* Dun. (respectivamente su variedad *Aguaraquiya*) está fundado en los números 1,324 i 633 de la coleccion de Bertero; pero a este mismo número 633 le corresponde tambien *S. rancagüense* Dun. l. c. páj. 150.

30 *S. CRENATO-DENTATUM* Dun. DC. Prodr. XIII a páj. 54.

Planta anual con el tallo verde, pelado en la base, cilíndrico, pubérulo hácia arriba, anguloso-dentado. Hojas aovado-lanceoladas, acuminadas o agudas, almenado dentadas, atenuadas en el pecíolo, lijeramente pubérulas y pestañosas en las márgenes; con los pecíolos hasta 4 cm. de largo. Inflorescencias peludas, opuestas a las hojas,  $\pm$  umbeladas; el pedúnculo comun casi del doble largo de los pedúnculos parciales. Flores pequeñas. Divisiones del cáliz cortamente triangulares, algo pestañosas. Corola blanca, de 6-7 mm. de largo, hasta el medio partida en 5 divisiones lanceoladas, algo tomentosas por fuera. Anteras cortas sobre filamentos peludos. Estilo vellosa. Bayas negras.

En las provincias centrales (Valparaiso, San Fernando.)

\* 31. *S. WEDDELLII* Phil. Viaje a la prov. Tarap. páj. 65 número 290.

Planta baja de varios tallos de la misma raíz, sembrados de pelos blancos. Hojas pecioladas, oblongas, sinuosas o groseramente recortado-dentadas con unos tres dientes en cada lado;

atenuadas en el pecíolo; largo total hasta 8 cm. de los que el pecíolo ocupa la mitad. Inflorescencias axilares, bifloras. Sustentáculo comun hasta 15 mm. de largo, pedúnculos de 1-2 mm. Cáliz de 4 mm. de largo, por fin algo aumentado, de 5 divisiones anchas, aovadas, obtusas. Corola blanca, casi del doble largo del cáliz, infundibuliforme, de 5 divisiones obtusas. Frutos desconocidos. La única muestra de 0,08 m. se perdió.

Provincia de Tarapacá (Calchhuay.)

32. *S. ANDINUM* R.; (*S. subandinum* Phil. Anal. Univ. Santiago, vol. 91 (1895) páj. 13; no Meigen).

Planta probablemente anual, casi pelada, con el tallo ramoso, prismático por las líneas decurrentes i algo ásperas que bajan de la insercion de las hojas. Estas a veces opuestas, aovadas, agudas, enteras o con 1—2 dientes poco marcados en cada márgen, cuneadas en la base; láminas de 5—6 cm. sobre pecíolos de 1 cm. Inflorescencias extra-axilares, casi umbeladas, pubérulas. Flores ca. 3—7 sobre pedúnculos delgados, de 6—8 mm. Cáliz de 5 divisiones aovadas, obtusas. Corola blanca, de 5 divisiones reflejas, aovado triangulares, agudas, pubérulas por fuera, de 8 mm. de largo. Anteras peladas, mucho mas largas que los filamentos cortos. Estilo peludo con el estigma en cabezuela. Frutos desconocidos.—Una sola rama.

Cordilleras bajas de Santiago (Las Condes). Octubre.

? 33. *S. SARRACHOIDES* Sendt. in Flor. bras. X páj. 18 tab. I fig. 1—8, Dun. in DC. Prodr. XIII a páj. 62.—Gay V páj. 80 (bajo el nombre falso de *S. saccharoides*.)

Planta anual con el tallo marcado de líneas prominentes casi en forma de alas; cubierta de pelos abundantes sencillos i glandulosos. Hojas aovadas-lanceoladas, angostadas en el pecíolo, con las márgenes desigualmente festonado-dentadas, pestañosas; ámbas caras escasamente peludas; largo total hasta 3, 5 cm. Inflorescencias extra-axilares u opuestas a las hojas; de 2—8 flores pequeñas, dispuestas en umbela; el sustentáculo i los pedúnculos vellosos. Cáliz de 3 mm. de largo, con 5 divisiones desiguales, oblongas. Corola de 5 mm. de largo, blanca (?), pubérula. Anteras cortas, delgadas sobre filamentos ve-

llosos. Estilo del doble largo de los estambres, peludo hacia la base. Baya globosa, rodeada por el cáliz agrandecido. No existe en el Museo Nacional.

En el Brasil i segun Poeppig tambien en las provincias centrales de Chile; el Ind. Kew. cita solamente el Brasil.

#### 34. S. JUNCALENSE R.

Planta perenne, casi pelada, de varios tallos ramosos, algo leñosos de la misma raiz; son cilindricos, recorridos por líneas elevadas que bajan de la insercion de las hojas. Estas de un verde claro, oblongas, pecioladas, agudas, con 2 dientes arqueados, triangulares en cada lado; la base cuneada se atenúa en el pecíolo; largo de las láminas solamente de 1 - 2 cm. sobre pecíolos de 3 - 5 mm. Los tallos hojosos hasta la rejion floral. Inflorescencias pubérulas, opuestas a las hojas, por fin terminales, casi racimosas. Pedúnculos de 1 cm., delgados. Cáliz profundamente partido en 5 divisiones lineares, agudas, de 8 mm. Corola violácea, de 5 divisiones oblongo-triangu-lares, agudas, pubérulas por fuera; de 10 - 12 mm. de largo. Anteras mas largas que los filamentos. Estilo paulatinamente engrosado hacia el ápice, finamente pubérulo. Baya segun parece negra. Tallos 0, 25 mm.

Cordilleras de la provincia de Aconcagua (Juncal 2,200 m.)

#### 35. S. BRIDGESII Phil. Linnaea XXXIII páj. 203.

Planta perenne, elevada, robusta, casi pelada. Tallo ramoso, cilindrico, marcado de líneas prominentes, algo tuberculadas que bajan de las hojas. Estas aovado-oblongas, enteras o festonadas hasta festonado-dentadas; el ápice agudo; la base cuneada, atenuada en el pecíolo; largo total de 5 - 7 cm. Inflorescencias extra-axilares, bifurcadas, de 6 - 10 flores. Pedúnculos delgados, algo peludos, cáliz de 3-4 mm. de largo, de 5 divisiones obtusas. Corola de 6-7 mm. de largo, blanca, violácea por fuera de 5 divisiones oblongo-lanceoladas, agudas, pubérulas por fuera. Anteras mas largas que los filamentos peludos. Estilo vellosos con el estigma globoso. Fruto maduro desconocido.

Desde la provincia de Aconcagua hasta Llanquihue.

Var. *ocellatum* Witasek mscr.; (*S. ocellatum* Phil. Anal. Univ. Santiago, vol. 91 (1895) páj. 14).

Difiere del tipo por las flores mas pequeñas, blancas, de color oscuro hácia el centro.—Existe una sola ramita incompleta con una sola flor abierta. Clasificación seguramente dudosa.

Provincia de Santiago (Baños de Colina).

JF. 36. *S. FURCATUM* Dun. in Poir. Encycl. Suppl. III a páj. 750; Nov. Act. XIX Suppl. I páj. 385; DC. Prodr. XIII a páj. 51; (*Witheringia furcata* Remy, Gay V páj. 67).

Planta anual, herbácea. El tallo pelado, recorrido por líneas prominentes, denticuladas, dicótomo-ramoso. Hojas pecioladas, aovadas, peladas,  $\pm$  sinuoso-dentadas con los senos obtusos; los dientes  $\pm$  dirigidos hácia el ápice agudo, la base cuneada pasa al pecíolo. Láminas de 5-9 cm. de largo sobre pecíolos de 1-1,5 cm. Inflorescencias extra-axilares, dicótomas, el sustentáculo principal corto; los pedúnculos mas largos i algo peludos. Divisiones calicinales oblongo-lineares, algo peludas i glandulosas. Corola blanca de 5 divisiones obtusas, profundas, pubérulas por fuera; de 1 cm. de diámetro. Pedúnculos maduros doblados hácia abajo. Bayas negras. Tallos 0,6-0,8 m.

Perú, provincias boreales i centrales de Chile, Archipiélago de J. F., La Mocha. Enero, Febrero.

Segun Nov. Act. l. c. páj. 386 en Chile existen las variedades siguientes:

a.) *acutedentatum*: pubescente, con los dientes de la lámina agudos, aproximados; las aristas del tallo marcadamente dentadas, las inflorescencias casi todas ellas bifurcadas.

β.) *obtusdentatum*: pubescente o lampiño; los dientes de la lámina ménos numerosos, mas obtusos; las inflorescencias solamente en parte bifurcadas.

δ.) *subintegerrimum*: hojas grandes, aovadas, comunmente enteras, con la base cuneada; el tallo poco dentado; las inflorescencias bifurcadas.

37. *S. GRACILE* Hort. Berol. sec. Dun., DC. Prodr. XIII a páj. 54; (*S. rancaguinum* Phil. Anal. Univ. Santiago, vol. 43 (1873) páj. 523).

Planta anual con el tallo marcado de líneas prominentes, escasamente peludo. Hojas distanciadas, pecioladas, oblongo-lanceoladas, enteras o festonado-dentadas, agudas, peludas en ambas caras, blanquecinas por debajo, angostadas en el pecíolo; con este último de 4-6 cm. de largo. Inflorescencias extra-axilares, algo peludas, bifurcadas, con 2-7 flores casi umbeladas en cada ramita. Los pedúnculos por fin doblados hácia abajo. Cáliz de 5 divisiones lanceoladas, agudas, pubescentes por fuera. Corola blanca, de 10 mm. de largo, con 5 divisiones triangular-lanceoladas, agudas, tomentosas por fuera. Anteras cortas. Estilo con la base vellosa. Bayas negras.

Provincias centrales.

\* 38. *S. GRANDIDENTATUM* Phil. Viaje a la prov. Tarap. páj. 64 núm. 287: compare *S. furcatum*.

Planta herbácea con los tallos dicótomo-ramosos, sembrados de pelos sencillos i otros pocos glandulosos, marcados de líneas poco prominentes. Hojas delgadas, pecioladas, agudas, aovadas, con la base cuneada i angostada en el pecíolo; las márgenes en cada lado con 3-5 dientes agudos, separados por senos obtusos; láminas hasta 6 cm. de largo sobre 4 cm. de ancho; pecíolos de 2 cm. Inflorescencias extra-axilares, bifurcadas, de 10-20 flores. Pedúnculos delgados, de 8-10 mm. Cáliz de 3 mm. de largo, con 5 divisiones obtusas. Corola de 6 mm. de largo, violáceas con el centro amarillo; hasta el medio partida en 5 divisiones lanceoladas, agudas, pubérulas por fuera. Anteras mas largas que los filamentos pelados. Estilo peludo hácia la base; el estigma globoso. Bayas probablemente negras.—Varia con los pelos del tallo i de las hojas mas tupidos i con las líneas del tallo mas prominentes.

Provincia de Tarapacá (Paroma, Sibaya).

39. *S. STYLEANUM* Dun. in DC. Podr. XIII a páj. 44.

Planta anual (?) con el tallo sencillo, ascendiente, cilíndrico, pubescente hasta hirsuto. Hojas aovadas, groseramente aserrado-dentadas, pubérulas, pestañosas en las márgenes; atenuadas en el pecíolo, de 4-5 cm. de largo del cual el pecíolo ocupa 9-18 mm. Inflorescencia terminal, corta, peluda, de ca. 6 flores,

sustentáculo  $\pm$  bifurcado. Cáliz de 5 divisiones oblongas, agudas. Corola blanco-azuleja; de 5 divisiones agudas. Fruto desconocido. Tallos 0,1 0,2 m. — Falta en el Museo Nacional.

En Chile.

*Grupo quinto (\*)*

Hojas interrupte-pinadas. Tubérculos subterráneos existen o faltan. — A esta subseccion *Tuberarium* Dun. pertenecen algunas especies mal definidas de las que descienden las razas de las "papas" cultivadas. La esposición subsiguiente de las especies chilenas es deficiente por no tomar en cuenta las especies afines de las repúblicas colindantes, para lo cual aquí no hai el material suficiente.

I. Inflorescencias multifloras. Tallos derechos.

A. Corolas blancas. Hojas apenas interrupte-pinadas . . . . . 40. *Maglia*.

B. Corolas violáceas. Hojas marcadamente interrupte-pinadas.

1. Con tubérculos subterráneos . . . . . 41. *tuberosum*.

2. Sin tubérculos subterráneos . . . . . 42. *etuberosum*.

II. Inflorescencias paucifloras. Tallos tendidos . . . . . 43. *subandinum*.

40. S. MAGLIA Schlecht. Nort. hal. páj. 6; DC. Prodr. XIII a páj. 33. — Gay V páj. 76; (*S. collinum* DC.) El nombre de "Maglia" se cita por primera vez por Molina, Sagg. Hist. Nat., ed. I (1782) páj. 131; "Papa Cimarrona."

Planta finamente áspero-hirsuta, provista de tubérculos subterráneos. Tallos prismáticos,  $\pm$  alados desde la inserción de las hojas que son de un verde claro, las ínfimas a veces sencí-

(\*) *Schlechtendal*, *D. Hortus halensis* páj. 5; *Hooker*, *Flora antarct.* (1844) páj. 329; *Cruckshanks* *A. Bot. Misc.* II (1831) páj. 202; *Baker*, *J. G.*; A review of the tuber bearing species of *Solanum*; *Journ. Linn. Soc. Bot.* XX (1884) páj. 489-507; *De Candolle*, *A.*, *Nouvelles recherches sur le type sauvage de la pomme de terre*; *Arch. sc. phys. et nat.* 3. ser. XV (1886) pájs. 425-439; *Heckel* *E.*, *Quelques Solanum tuberifères*. *Ann. fac. des sc. Marseille* VIII pájs. 101-115 Tab. IV.

llas, las otras impari-pinadas; la hojuela (=pínula) terminal es la mas grande (10 cm.) i llevada por un peciolo alado, las hojuelas laterales dispuestas en 2—3 pares, alcanzan a 8 cm. de largo i tienen la base mui desigual; todas ellas son elípticas, agudas. *Las hojuelas intercaladas son mui pequeñas o faltan por completo.* Estípulas espurias marcadamente desarrolladas. Inflorescencias dicótomo—paniculadas. Pedúnculos articulados  $\pm$  en su medio. Cáliz hirsuto, hasta el medio partido en 5 dientes anchamente triangulares i bruscamente terminados en un apéndice linear. *Corola de un blanco puro*, de 5 divisiones agudas, poco profundas. Estilo del doble largo de los estambres. Estigma grueso, bilobulado. Fruto desconocido. Tallos 0,4—0,8 m.— Parece, que las anteras no siempre se abren i que el pólen en este caso es escaso o imperfecto.

La papa de flor blanca segun *Poeppig*, Reise II páj. 81—83 se encuentra en la zona litoral desde la prov. de Aconcagua hasta Arauco, i con ella probablemente han de unirse las papas que se hallaron en la Cordillera Pelada (al sur de Corral), en las Guaytecas i mas allá hasta el grado 50 (*S. Fonck* Phil. ex sched en el Museo Nacional).—En algunas partes existe esta papa en gran cantidad; verbi gracia en ciertas quebradas (no en los cerros) de tras de Valparaiso; al demolerse el fuerte antiguo (1827) encima de esta ciudad i al echarse los fundamentos para el barrio que hoy se estiende sobre el cerro Alegre (1828), una cantidad tan crecida de papas cimarronas rodó al plano, que llamó la atencion pública. Los tubérculos a mi parecer tienen un gusto insípido, pero no amargo, como dicen otros, talvez varía con el grado de desarrollo. *S. collinum* fué cojido cerca de Quillota.—*S. Maglia* segun Baker l. c. páj. 500 existe tambien en colinas arenosas cerca de Lima (Perú), segun *Spegazzini* en las cordilleras (!) arjentinas del grado 41. (Carrileufu).

41. *S. TUBEROSUM* L. Spec. Plant. I páj. 185. — Gay V páj. 74 Wedd. Chlor and. II páj. 103; (*S. Parmentieri* Mol.) «Papa, Póni» (en idioma araucano).

Planta finamente aspero-peluda, provista de tubérculos subterráneos. Tallo derecho, ramoso, prismático,  $\pm$  alado debajo de la insercion de las hojas. Estas imparipinadas, de 3—5 pares de pínulas pecioluladas, con la base desigual, algo acorazonada, de 2—3,5 cm. de largo; la terminal algo mas grande, un poco decurrente, todas ellas elípticas, agudas. *Las pínulas intercaladas, pequeñas son numerosas.* Estípulas espurias marca-

damente desarrolladas. Inflorescencias dicótomo — paniculadas; Pedúnculos articulados en su mitad inferior. Cáliz de 5 divisiones anchamente triangulares que pasan a apéndices linear — lanceolados, agudos. Corola de un violáceo claro, de 5 divisiones poco profundas. Estilo  $\frac{1}{3}$  mas largo que los estambres. Estigma grueso, bilobulado. Bayas globosas, de un verde amarillento; en los individuos silvestres siempre desarrolladas? Pólen abundante. Tallos 0,4 — 0,8 m.

En las cordilleras bajas desde la provincia de Aconcagua hasta Llanquihue, pero de frecuencia mui desigual. Bastante abundante en las cordilleras de Lináres, Parral (donde está situada la cordillera de los Poñis), tambien en el lado argentino (Laguna Malvarco). Los compañeros de Pincheira se mantenian de papas silvestres. Despues de los roces practicados por los colonos alemanes en el interior de la provincia de Llanquihue (a mediados del siglo XIX) salieron muchas papas silvestres que se comian por la jente. — No siempre las matas de papas que se encuentran en las cordilleras, serán verdaderamente espontáneas, sino que a veces serán descendientes de papas que se habían llevado entre las provisiones de los viajeros; así se explicarán talvez las papas silvestres de J. F., véase abajo.

VAR. *polemoniifolium* Walp. Rep. VI páj. 583.

Planta ceniciento — pubescente. Pínulas numerosas, pequeñas. Cáliz algo mas corto, pelado, con las divisiones agudas.

Esta variedad está indicada de las cordilleras de Mendoza; talvez se encuentra tambien en Chile (La Mocha?)

A esta especie de *S. tuberosum* me parece conveniente agregar algunas formas en calidad de subespecies las que difieren en la forma de sus divisiones calicinales que pasan de un modo brusco a sus ápices agudos. La existencia o falta de tubérculos no se puede constatar en las muestras de herbario i talvez es susceptible de variaciones segun las estaciones; para una misma especie a veces las indicaciones son contradictorias. \*)

a.) *brevidens* Phil. Anal. Univ. Santiago, vol. 43 (1873) páj. 521 (como especie).

Hojas inferiores de 6, las superiores de 4 parejas de pínulas oblongo-lanceoladas, agudas; la terminal poco mas grande que

\*) Compare (20). *S. palustre* Poepp., (5) *S. Caldassii* H. B. Kth., (4). *S. Bridgssii* DC. entre las especies problemáticas.

las laterales. Pedúnculos hirsutos, articulados cerca de la base; su largo definitivo no se puede averiguar en las muestras existentes. Dientes calicinales poco marcados, pero sus ápices lineales, agudos i cortos. Los tallos echados al suelo alcanzan a mas de 3 m. de largo. La descripción orijinal dice, que no hai tubérculos; pero el hecho mencionado arriba, que los tubérculos de las papas silvestres de Llanquihue eran mui abundantes, se opone a esta indicacion.

En los bosques de la provincia de Llanquihue.

b.) *Pearcei* Phil. Anal. Univ. Santiago, vol. 91 (1895) páj. 5; (*S. Bridgesii* DC. entre las especies problemáticas?)

Tubérculos desconocidos. Hojas de 3-4 parejas de pínulas oblongas, sésiles, casi peladas. Inflorescencias flojas, bifurcadas. Pedúnculos articulados cerca de la base, mui cortamente peludos, de 10-20 mm. Cáliz pelado, de 5 divisiones anchamente aovadas, acuminadas, a veces bruscamente atenuadas en un apéndice corto, agudo. Frutos maduros desconocidos, los conservados en el Museo son negros por la diseccion.

Cordilleras de Ranco en la provincia de Valdivia (fundo de Arquihué).

c.) *fernandezianum* Phil. Linnaea XXIX páj. 23; Joh. Flora de J. F. páj. 82.

Planta provista de tubérculos segun *Bertero*. Tallo pelado. Hojas de 5 parejas de pínulas sésiles, oblongas, acuminadas, con la base desigual; ámbas caras cortamente peludas. Inflorescencias bi-tricótomas, con las ramitas largas, multifloras. Pedúnculos articulados en la base, pelados, de 10-15 mm. Cáliz cortamente peludo, de 5 divisiones aovadas, acuminadas, bruscamente atenuadas en un apéndice corto. Frutos desconocidos.

Archipiélago de J. F. (Masatierra).

*Observacion.* Los indios ya ántes de la conquista conocieron i usaron los tubérculos de ciertas especies silvestres de papas *Maldonado* refiere (Estudios sobre Chiloé páj. 335), que en Chiloé se conocen mas que 120 razas de papas. *Gay* (Agricultura II páj. 118) dice, que los indios conocieron tambien el modo de conservarlas haciéndolas helarse i secarse en seguida. Cual especie les sirvió, el *S. Maglia* o el *S. tuberosum*, ya no se

puede averiguar; probablemente lo eran estas 2 especies que se cultivaban segun la localidad respectiva, el *S. Maglia* en la costa, el *S. tuberosum* (o una de sus subespecie) en el interior; en ciertos lugares talvez las dos especies juntas lo cual podria haber orijinado la crianza de formas híbridas. La indicacion de Gay Flora de Chile V páj. 75, que los indios de la provincia de Santiago en la época de Valdivia se alimentaron de papas que recojian en las colinas, probablemente se refiere a los tubérculos i bulbos de Oxalidáceas, Dioscoreáceas, Liliáceas. La noticia de que las primeras papas que de Chile se llevaron al extranjero, provenian de La Mocha, es infundada.

42. *S. ETUBEROSUM* Lindl. Bot. Reg. tab. 1712; Gay V. páj. 77; DC. Prod. XIII a páj. 32, Baker in Journ. Linn. Soc. XX páj. 490.

Planta perenne, probablemente de rizoma desprovisto de tubérculos. Tallo con la base  $\pm$  leñosa, a veces verrugosa, pubérulo principalmente hácia el extremo. Hojas interrupte - pinadas con 3 - 6 pares aproximados de pínulas grandes, elípticas, pubérulas, acuminadas o agudas; la pínula terminal i la pareja subsiguiente algo decurrentes en la base; las otras pínulas con la base desigual i sésil; largo total de 10 - 15 cm. Estípulas espurias pequeñas o ninguna. Inflorescencias dicótomo - paniculadas. Flores numerosas. Pedúnculos articulados  $\pm$  en su mitad. Cáliz pulverulento - pubérulo, hasta el medio, partido en 5 dientes triangulares, agudos. Corola grande, de 1,5 cm. de largo; violácea, de 5 divisiones agudas. Bayas globosas, de color desconocido. Tallos 0,4 - 0,8 m.

En las cordilleras bajas de las provincias centrales i australes.

var. *Bustillosii* (Phil.) Witasek; (*S. Bustillosii* Phil. Linnaea XXIX páj. 24).

Planta mas robusta, fina i densamente pubescente. Dientes calicinales linear - triangulares.

Cordilleras de San Fernando.

43. *S. SUBANDINUM* Meigen, Englers Jahrb. XVII (1893) páj. 293; (*S. Kunzei* Phil. Anal. Univ. Santiago, vol. 91 (1895) páj. 6).

Planta probablemente pcrenne, (con tubérculos?). Tallo casi pelado, delgado, ascendiente, ramoso. Hojas finamente peludas, lirato - imparipinadas, de 3 - 5 pares de pínulas de las que las ínfimas son mui pequeñas, las siguientes elípticas hasta trasaovadas, pecioluladas; las superiores sésiles con la base desigual i decurrente; la hojuela terminal es la mas grande, hasta 2 cm. A veces las hojas son interrupte - pinadas. Largo total de la hoja hasta 10 cm. Inflorescencias terminales i laterales, de 2 - 4 flores. Cáliz hasta el medio partido en 5 divisiones aovado - lanceoladas, agudas. Corola de un violáceo intenso, de 1 cm. de largo, partida en 5 divisiones poco profundas. Estilo del doble largo de los estambres. Estigma globoso. Frutos desconocidos.

Cordilleras de Santiago (Valle Ramon, Alfalfar, 2,000 m.) Diciembre, Enero.

### Grupo sexto

Arbustos con las ramas largas, prismáticas i que a manera de sarmientos se entrelazan a la vejetacion vecina. Hojas enteras o llobaladas hácia la base. Anteras con el ápice angostado i abiertas por poros terminales (Seccion *Leptostemonum* subsecc. *Euleptostemonum* Dun.) N.º 44 - 46 son mui afines entre sí.

#### I Hojas enteras.

- |   |    |                    |
|---|----|--------------------|
| A. Las ramas densamente pulverulento-pubérulas.....                           | 44 | <i>Krauseanum</i>  |
| B. Las ramas peladas, recorridas por líneas elevadas, estrellado-peludas..... | 45 | <i>valdiviense</i> |
| C. Las ramas peladas, recorridas por líneas elevadas, peladas .....           | 46 | <i>puberulum</i>   |

- |   |    |                    |
|---|----|--------------------|
| II Hojas con la base lobulada, estiradas en punta. Bayas verdosas ..... | 47 | <i>cyrtovodium</i> |
|---|----|--------------------|

+ 44. S. KRAUSEANUM Phil. Linnaca'XXXIII páj. 204.

Arbusto con las ramas largas, huecas, ondeadas, ± trepadoras, *densamente pulverulento-pubérulas* de pelos estrellados. Ho-

jas aovadolanceoladas, membranosas, peladas, agudas, de tamaño desigual en la misma muestra; de 3-7 cm. de largo sobre pecíolos de 1-2 cm. Inflorescencias paucifloras, sobre ramitas laterales. Pedúnculos filiformes, casi pelados. Cáliz corto, de 5 divisiones agudas, poco marcadas. Corola blanca, refleja, pelada con escepcion de las márgenes de las 5 divisiones agudas, profundas; de 8 mm. de largo. Anteras i estilo pelados. Pedúnculos fructíferos alargados. Bayas globosas, de color desconocido (negras cuando secas).

Provincia de Valdivia, Llanquihue, en la zona litoral i en el interior  
Enero, Febrero.

+ 45. *S. VALDIVIENSE* Dun. DC. Prodr. XIII a (1852) páj 195; (*S. evonymoides* Remy, Gay V (1849) páj. 81; este último nombre es inaceptable por existir ya *S. evonymoides* Sendtn.; talvez han de reunirse *S. spiraeoides* Dun. i *S. Sembarto* OK).

Arbusto con las ramas delgadas, prismáticas, con líneas prominentes i pubérulas de pelos estrellados las que bajan de la inserción de las hojas. Estas pecioladas, aovado-lanceoladas o aovado-elípticas, enteras, peladas ó algo peludas, agudas u obtusas; las láminas (en la rejion floral) de 2-3 cm. de largo sobre pecíolos de 5-8 mm. Inflorescencias terminales i laterales, de 2-7 flores *tetrámeras*. Pedúnculos filiformes, casi pelados. Cáliz corto, de 4 divisiones de 2 mm. de largo. Corola blanca, algo tirando al violáceo, de 7-8 mm. de largo; de 4 divisiones aovado-lanceoladas, agudas, pestañosas. Estambres 4. Anteras i estilo pelados. Baya verdosa, del tamaño de una arveja. Embrion violáceo. Tallos de 2-4 m. Los brotes nuevos a veces con las hojas pinatífidas.

En los montes del sur (Valdivia, Llanquihue.)

46. *S. PUBERULUM* Phil. Linnaea XXIX páj. 22.

Arbusto con las ramas nuevas verdes, peladas,  $\pm$  prismáticas i recorridas por líneas elevadas que bajan de la inserción de las hojas. Estas pecioladas, oblongas, atenuadas en ámbos extremos, enteras, cortamente pubérulas de pelos estrellados en ámbas caras; láminas de 3 cm. de largo sobre pecíolos de 0,5-1 cm.; su ancho variable. Inflorescencias terminales i laterales, casi

umbeladas, de 3 o 9 flores. Pedúnculos delgados, casi pelados, de 2 cm. Cáliz corto, de 5 divisiones triangulares, agudas, anchas. Corola violácea, pubérula por fuera, de 7 mm. de largo. Anteras i estilo pelados. Frutos desconocidos. Segun Philippi las hojas a veces son auriculada-; transición a *S. cyrtopodium*?

Cordilleras de Chillan.

47. *S. CYRTOPODIUM* Dun. DC. Prodr. XIII a páj. 195; (en el Catalog. plant. vasc. chil. páj. 227 por equivocacion se llama *S. cryptopodium*; ? *S. caudiculatum* Phil. Anal. Univ. Santiago, vol. 91 (1895) páj. 12; las muestras orijinales se perdieron).

Arbusto verde de ramas largas, prismáticas; con líneas prominentes que bajan de la insercion de las hojas, pero que no son marcadamente pubérulas. Hojas pecioladas, segun parece, polimorfas, las unas oblongo-lineares, apenas partidas en la base; las otras lanceoladas, casi palmeado-lobuladas en la base; todas ellas estiradas en una punta larga; láminas finamente estrellado-pubérulas de dimensiones variables, hasta 7 cm. de largo sobre pecíolos de 1-2 cm. Inflorescencias terminales i laterales, de 6-10 flores. Cáliz de 4 (- 5) divisiones cortas (2 mm.), agudas. Corola de 4 (- 5) divisiones linear-oblongas, pestañosas; azul, de 6-8 mm. de largo. Anteras separadas, peladas. Estilo pelado. Bayas globosas del tamaño de una arveja, probablemente de color verdoso-amarillento.—La diagnósis orijinal admite solamente flores tetrámeras; pero parece haber variaciones.

En las cordilleras bajas de Ohillan al Sur.

### Grupo sétimo

Plantas espinudas, ceniciento-escamosas. (Seccion *Leptos-temonum*, subseccion *Asterotrichotum* Dun.). Acá solamente esta especie chilena:

48. *S. ELAEAGNIFOLIUM* Cav. Icon. III páj. 22 tab. 243.—Gay V páj. 82; (*S. dealbatum* Lindl., *S. saponaceum* Hook.) 'Tomatillo.'

Planta perenne, blanco-escamosa. Tallo leñoso en la base,

ramoso, provisto de espinas horizontales, amarillas. Hojas oblongo-lanceoladas, sinuoso-ondeadas, obtusas, pecioladas, a veces con el nervio mediano provisto de espinas: de 2 - 6 cm. de largo. Inflorescencias paucifloras. Cáliz de 5 divisiones poco profundas que terminan en dientes largos, lineares. Corolas violáceas, grandes (de 2 - 2,5 cm. de diámetro), escamosas por fuera, horizontalmente extendidas hasta reflejas. Anteras de 8 mm. de largo. Bayas amarillas, bastante secas, de 1 cm. de diámetro. Tallo 0,3 - 0,6 m.

Desde los oasis del Norte hasta la provincia de Aconcagua (Los Andes, San Felipe etc.), siguiendo los cultivos. Los frutos contienen saponina i pueden usarse como jabon. Tambien en Méjico i la Arjentina. Octubre a Enero.

Existe en las formas siguientes:

var. *leprosum* Dun. DC. Prodr. XIII a páj. 291. (*S. leprosum* Ortega).

Hojas  $\pm$  sinuosas; el nervio mediano, los pedúnculos i los cálices espinudos.

var. *obtusifolium* Dun. l. c.; (*S. obtusifolium* Dun.).

Hojas ménos sinuosas; todas las partes ménos espinudas.

#### Grupo octavo.

Anteras largas, paulatinamente angostadas hácia el ápice. Las bolsitas de las anteras debajo del ápice se abren por una hendidura que se estiende hácia la base. Corolas amarillas. Frutos rojos, anaranjados o amarillos. (Seccion *Lycopersicum* (Mill.) v. Wettst.).

- |   |                     |
|---|---------------------|
| I. Hojas interrupte - bipínatisectas hasta bipinadas .....                | 49. <i>chilense</i> |
| II. Hojas interrupte - pinadas con las pínulas enteras, denticuladas..... | 50. <i>Pissisi</i>  |

\* 49. *S. CHILENSE* DC. Prodr. XIII a páj. 24 (bajo *Lycopersicum*). Sobre los sinónimos véase la observacion.

Planta perenne (?), de un verde ceniciento. Tallos herbáceos,

cilíndricos. *Hojas interrupte - pinatisectas con los segmentos otra vez pinatisectas*; las últimas divisiones obtusas; cara superior peluda, verdosa; la inferior ceniciento - tomentosa; de 5 - 7 cm. de largo. Inflorescencias sobre sustentáculos largos, bífidos, de 10 - 12 flores. Pedúnculos articulados en su mitad. Cáliz de 5 divisiones linear - oblongas, agudas. Corola amarilla, de 2 cm. de diámetro; sus divisiones alargadas, acuminadas, obtusas, vellosas por fuera. Estilo largamente saliente con el estigma globoso. Baya sembrada de pelitos blancos, rodeada por el cáliz reflejo i aumentado; su color i dimensiones desconocidos.

Provincia de Antofagasta (Cobija).

*Observacion.* Lijeramente diferentes de esta especie serán las formas siguientes para cuya dilucidacion se necesita el conocimiento del fruto maduro.

a) *Lycopersicum atacamense* Phil. Flor. Atac. N.º 285.

Las hojas de la forma típica, en ámbas caras de color glauco - ceniciento. Pedúnculos con hojitas bracteiformes en la base. Estilo cortamente saliente. Baya madura probablemente amarilla (*fructus luteus, ni fallor; l. c.*)

En la zona litoral i en los oasis de la provincia de Antofagasta.

b) *Lycopersicum puberulum* Phil. Viaje a la prov. Tarap. páj. 63 N.º 282.

Planta glauca, corta i densamente pubérula. Hojas como en el tipo. Baya subglobosa, algo aplastada, pubérula, violácea en un lado, blanquecina en el otro.

Provincia de Antofagasta (Socaire).

c) *Lycopersicum bipinnatifidum*. Phil. Viaje a la prov. Tarap. páj. 63 N.º 283.

Toda la planta ceniciento - pubérula. Hojas como en el tipo. Bayas desconocidas.— Probablemente idéntico con una de las formas anteriores.

Provincia de Tarapacá (Chacarillas).

\* 50. S. PISSISI Phil. Anal. Univ. Santiágo, vol. 18 (1861) páj. 56; Linnaea XXXIII páj. 205 (bajo *Lycopersicum*).

Planta pulverulento - pubérula. Hojas interrupte - imparipinada; las pínulas grandes en 2 - 4 pares aovadas, agudas, *enteras*, denticuladas, cenicientas por debajo; la terminal poco mas grande (1 - 1,5 cm.), aovado-triangular; largo total de la hoja (en la mitad superior del tallo) de 4 - 5 cm. Inflorescencias opuestas a las hojas, racimosas, con el ráquis ondeado principalmente durante la fructificación. Pedúnculos ca. 10, articulados mas arriba de su mitad i desde ahí doblados hácia abajo, resultando los frutos cabizbajos. No hai brácteas. Cáliz de 5 divisiones lineares; de 3 mm. de largo. Corola amarillenta, de 5 divisiones estiradas en punta larga, reflejas, del doble largo del cáliz. Bayas globosas, amarillas, de 8 mm. de diámetro cuando secas. — Una sola muestra.

Provincia de Atacama (Vallenar).

*Especies problemáticas o ajenas de Chile.*

(1). *S. ARGENTEUM* Dun. Segun Johow planta de cultivo en J. F.

(2). *S. ASTROITES* Jacq. Eclog. páj. 97 tab. 65; DC. Prodr. XIII a páj. 346. — Gay V páj. 83; se cita del Perú i de Chile, pero no es de este pais.

(3). *S. BERTERII* Hort. Par. ex Steud. Nomencl. ed. II vol. II páj. 601. Nomen nudum.

(4). *S. BRIDGESII* DC. Nouv. Recherch. páj. 425 (no Phil; *S. tuberosum* Baker l. c. páj. 490 tab. 41).

Las ramas i las inflorescencias algo peludas. Pínulas 9-10, pecioluladas, aovado-oblongas, agudas, con la base a menudo obtusa, peladas, pero con el ráquis peludo. Las pínulas pequeñas intercaladas irregulares, aovado-orbiculares, sésiles. Divisiones calicinales aovadas, a veces mucronadas, mucho mas cortas que la corola.—El nombre específico seria inaceptable por existir ya 35. *S. Bridgesii* Phil.

Chile (Valdivia).

(5). *S. CALDASII* H. B. Kth. Nov. gen. et spec. III páj. 19; DC. Prodr. XIII a páj. 37.

Tubérculos desconocidos. Planta principalmente hácia el

ápice blandamente peluda. Hojas de 3-5 parejas de pínulas oblongas con la base desigual; la cara inferior blanquecina; la pínula terminal del porte de las mas grandes laterales, atenuada en el pecíolo. Inflorescencias dicótomas. Flores largamente pedunculadas. Pedúnculos sedoso-hirsutos, articulados en la base. Cáliz casi pelado; sus divisiones anchamente aovadas, agudas. Frutos desconocidos.—Segun esta diagnósis la diferencia con *S. tuberosum* L. no puede ser considerable; véase tambien *S. palustre*.

El tipo en el Ecuador (Quito), en Chile (Valle de Aconcagua; Antuco); la var. *glabrescens* a lo largo de los rios de Chile austral.

(6). *S. CALOPHYLLUM* Phil. es de la Arjentina (Mendoza), no de Chile, como se dice en el Ind. Kew.

(7). *S. CARI* Mol. Sagg. Chile ed. I (1782) páj. 350.—Gay V páj. 77; Hort. hal. páj. 6.

Raíces acompañadas de tubérculos cilíndricos, comestibles. Tallos herbáceos, pelados. Hojas pinadas con las pínulas enteras. Corolas blancas. Un nectario grande, amarillo, casi del largo de los pétalos.—La indicacion referente al nectario i a los pétalos se opone a una especie de *Solanum*.

En Chile.

(8). *S. CHENOPODIFOLIUM* Dun. DC. Prodr. XIII a páj. 44 es de la Arjentina i del Uruguai, pero no de Chile, como se dice en el Catalog. plant. vasc. chil. 227.

(9). *S. CHLORANTHIUM* Dun. DC. Prodr. XIII a páj. 235, debe hallarse entre Chile i Buenos Aires; segun el Ind. Kew. es de la Arjentina.

(10). *S. COMMERSONII* Dun. ex Poir. Encycl. Suppl. III páj. 746.—Gay V páj. 75. Esta planta de Uruguay, de la Arjentina en estado silvestre no se halla en Chile. La indicacion de la Flora antarct. páj. 330: cerca de Valparaiso, se referirá a *S. Maglia*.

(11). *S. CONCAVUM* Lindl. Bot. Reg. 1842 N.º 60 páj. 57; DC. Prodr. XIII a páj. 88.—Compare 44. *S. Krauseanum* Phil.

Arbusto trepador con las hojas oblongo-lineares, cóncavas

peladas, con las márgenes ligeramente festonadas. Inflorescencias multifloras, cimosas. Cáliz 5-dentado, acampanado. Corola violácea, Anteras de igual largo entre sí.

En Chile (Coleccion Cuming N.º 263).

(12). *S. LEPROSUM* Mol. Sagg. Chile ed. II (1810) páj. 281.

Tallo derecho, leñoso. Hojas oblongas, sinuosas, ceniciento-tomentosas por debajo. Inflorescencias bifloras. — Compare. 17 *S. Gaudichaudi* Dun.; 48 *S. elaeagnifolium* Cav.

En Chile.

(13). *S. MACROCARPON* Mol. Sagg. Chile ed. II (1810) páj. 282 = *S. quitoense* Lam. del Perú.

(14). *S. MELONGENA* L. cuya patria es desconocida, es planta de cultivo.

(15). *S. MARGINATUM* L., del Africa tropical, es planta de adorno; en estado semi-espontáneo en la Isla de Maipo, 1904.

(16). *S. MENDOCINUM* Phil. es de la Arjentina (Mendoza), no de Chile, como se dice en el Ind. Kew.

(17). *S. MURICATUM* Ait. Hort. Kew. ed. I vol. I páj. 250 es del Perú, o planta de cultivo en el Norte de Chile.

18). *S. OBLIQUUM* R. et Pav. Flor. per. et chil. II páj. 35 es planta del Perú, que en Valparaiso se halló probablemente en estado cultivado.

(19). *S. PALQUI* segun el Ind. Kew. debe ser citado en Mol. Sagg. Chile ed. II (1810) páj. 282; pero l. c. se lee solamente *Cestrum parqui*.

(20). *S. PALUSTRE* Poepp. ex Walp. Rep. III páj. 39; Schlechtendal, Hort. hal. páj. 6. — Gay V páj. 76; (*S. Caldasii* Kth. segun Dun. Prodr. XIII a páj. 37).

Tubérculos desconocidos. Planta blandamente peluda principalmente hácia el ápice. Hojas de 4-5 parejas de pínulas oblongas, acuminadas, con la base desigual, cortamente pecioluladas; la pínula terminal angostada en el pecíolo. Cáliz casi pelado; sus divisiones anchamente aovadas, agudas. Frutos desconocidos. — De esta especie difiere la var. *glabrescens* Poepp. ex Walp. l. c. en ser mas pelada, la inflorescencia mas floja. — No existen en el Museo Nacional.

El tipo se observó en rejiones pantanosas (?) entre la boca del Aconcagua i Viña del Mar., la var. a lo largo de los ríos del Sur.

(21) *S. QUERCIFOLIUM* L. citado en Gay V páj. 78, segun Dun. DC. Prodr. XIII a páj. 71 es planta del Perú; sobre el *S. foliis quernis* Feuill. Dunal estableció 12. *S. Feuillei*. Segun R. et Pav. Flor. per. chil. II páj. 36 el *S. quercifolium* L. es idéntico con *S. foliis quernis* Feuill. i se halla en Perú i Chile (Colchagua). Segun el Ind. Kew el *S. quercifolium* R. et Pav. es 13. *S. radicans* L. fil.

(22). *S. SUBENERVIUM* Dun. DC. Prodr. III a páj. 104.

Planta leñosa, con las ramas gruesas, ceniciento-negruczas, desnudas. Ramitas laterales con la base leñosa, hácia el ápice pobladas de hojas pecioladas, linear-oblongas, cuneadas, enteras o festonadas, gruesas, obtusas, peladas i verdes en ámbas caras. Inflorescencias corimbosas, terminales, sobre sustentáculos largos, bipartidos, paucifloros. Frutos desconocidos.—Acaso una muestra desmedrada de 1. *S. tomatillo* Remy?

En Chile (cerca de Valparaiso, segun Gauthier).

(23). *S. VERBASCIFOLIUM* L., de las rejiones tropicales, es arbolito de adorno, casi espontáneo en la Quinta Normal de Santiago.

*Observacion.* La *Salpichroa rhomboidea* Miers, enumerada entre las plantas chilenas del Catal. plant. vasc. chil. páj. 226, es de la República Argentina.

### 7. *Jaborosa* — Juss. \*)

Cáliz acampanado, 5-partido, poco aumentado en la fructificacion. Corola infundibuliforme hasta hipocraterimorfa, con el tubo largo, algo peludo a dentro, poco ampliado hácia la garganta. Limbo de 5 divisiones estendidas. Filamentos insertados en la mitad del tubo o hácia su garganta. Anteras basifijas

\*) *Philippi, R. A.*, Ueber *Jaborosa* Juss. Bot. Zeit. XV (1857) columna 719 tab. XI B.—Las especies establecidas en esta publicacion se omitieron en el Ind. Kew. i en el Catal. plant. vasc. chil.

con las bolsitas paralelas i de dehiscencia lateral. Disco poco marcado. Ovario 2-5-lobulado (bilobulado en las especies chilenas). Ovulos numerosos. Baya globosa, poco jugosa, con semillas numerosas, comprimidas. Embrion arqueado. — Hierbas perennes con la raíz gruesa i los tallos cortos,  $\pm$  tendidos al suelo. Hojas recortado-pinatífidas. Flores a veces largamente pedunculadas, axilares, con las corolas blanquecinas. — C. 8-10 especies desde Méjico a la rejion andina de Sudamérica hasta la Tierra del Fuego; en Chile 6 especies.

- I. La base de los filamentos pegada al tubo corolar; su extremo libre; las anteras alcanzan al ápice del limbo (*Himeranthus* Endl.)..... 1. *magellanica*
- II. Filamentos libres, a veces cortísimos (*Lonchestigma* Dun).
- A. Filamentos cortísimos.
1. Corola pelada por fuera.
- a. Divisiones del limbo aovadas, acuminadas..... 2. *Volkmanni*
- b. Divisiones del limbo linear - lanceoladas, largamente agudas
- a. Brácteas cortas, lineares, a veces unidentadas..... 3. *caulescens*
- β. Brácteas hasta del largo de los pedúnculos, espatuladas..... 4. *araucana*
2. Corola tomentosa por fuera..... 5. *decurrens*
- B. Filamentos mas largos que las anteras. 6. *pinnata*

Seccion 1. *Himeranthus* (Endl.) v. Wettst.

+ 1. J. MAGELLANICA (Griseb.) Phil. l. c. columna 722 Fig. 3; (*Himeranthus magellanicus* Griseb. Syst. Bem. páj. 40 Núm. 35).

Planta perenne con la raíz napiforme. Tallos tendidos al suelo, ramosos, lanudo-peludos. Hojas sobre pecíolos largos, peludos; lámina casi pelada, subcarnosa, irregularmente bipinatisecta con los segmentos obtusos. mucronulados; las hojas ínfimas alcanzan a 20 cm. de los que el pecíolo ocupa casi la

mitad. Pedúnculos distribuidos hácia la base de los tallos, extra-axilares, sencillos o bífidos, provistos de brácteas alesnadas. Cáliz de 5 divisiones cortas, peludas. Corola peluda, infundibuliforme; su limbo del doble largo del tubo, con 5 divisiones aovado-oblongas, agudas. Estambres insertados en el medio del tubo, *soldados con él hasta la garganta i peludos en esta estension; su parte superior es libre, pelada*; las anteras alcanzan al ápice de las divisiones del limbo. Estilo con el ápice engrosado, subgloboso, apénas partido. Pedúnculos maduros doblados abajo. Baya lampiña, mas ancha que larga. Semillas numerosas, arrañonadas. Tallos 0,2 - 0,4 m.

En la rejion del Estrecho de Magallanes (Península Brunswick, Tierra del Fuego). Enero, Febrero.

Seccion *Lonchestigma* (Dun.) v. Wettst. (*Lonchestigma* Dun. DC. Prodr. XIII a páj. 476 (como jénero).

2. J. VOLKMANNI (Phil.) R.; (*Dolichosiphon Volkmanni* Phil. Anal. Univ. Santiago, vol. 43 (1873) páj. 524).

Planta perenne de raiz gruesa, sin tallo aéreo i con una roseta de hojas en el cuello de la raiz. El pecíolo de 5 - 6 cm. Lámina coriácea, pinatisecta hasta pinada, de 4 - 5 pares de segmentos desiguales, trasaovados, lobulado-dentados; los dientes mucronados. La lámina pelada, de 4 - 5 cm.; el pecíolo i el raquis  $\pm$  glandulosos. En la única muestra existente hai una sola flor axilar. Pedúnculo de 1 cm. Cáliz cortamente cilíndrico, 5-fido. Corola (blanca?) hipocraterimorfa con el tubo largo (3 cm.), el limbo de 5 divisiones aovadas, acuminadas, algo plegadas en su base. *Estambres sésiles*, insertados en la garganta. Estilo largo con *el estigma marcadamente bilobulado*. Fruto desconocido.

Cordilleras de Chillan, de la Araucanía.

3. J. CAULESCENS Gill. et Hook. in Hook. Bot. Misc. I (1830) páj. 347 tab. 71.—Gay V páj. 90; (*Dorystigma caulescens* Miers; *Lonchestigma caulescens* Dun. DC. Prodr. XIII a páj. 476; Wedd. Chlor. and. II páj. 101 tab. 57, C.; *Jaborosa reflexa* Phil l. c. columna 721).

Planta perenne, de raiz gruesa. Tallos varios, tendidos o as-

condientes, pelados, poco ramosos. Hojas tallinas agrupadas por varias, peladas, de contorno oblongo, lirato-pinatífidas con los segmentos mucronado-dentados; el pecíolo del largo de la lámina; ésta de 3-4 cm. de largo. Pedúnculo 1(-3), axilares, con brácteas cortas, alesnadas, a veces unidentadas en su base; de 1-3 cm., en estado maduro doblados hácia abajo. Caliz de 5 segmentos profundos, lanceolados. Corola angostamente acampanada, con 5 segmentos linear-lanceolados, agudos, horizontalmente abiertos hasta reflejos, media vez del largo del tubo; toda la corola esteriormente pelada, interiormente (con excepcion del limbo) finamente peluda. Estambres casi sésiles con las anteras algo salientes entre los segmentos del limbo. Estilo corto con el estigma en cabezuela, trasversalmente surcado en el ápice. Cápsula globosa, bilocular, con muchas semillas negras (véase la var.) Tallos 0,1-0,3 m.

En las cordilleras altas de las provincias de Coquimbo a Lináres; también en las faldas orientales. Enero, Febrero.

var. *bipinnatifidum* Dun. l. c. (bajo *Lonchestigma*; *L. bipinnatifidum* Phil. Flor. atac. Núm. 290; *Trechonaetes bipinnatifida* Phil. Viaje a la prov. Tarap. páj. 67, Núm. 298).

Hojas bipinatífidas con las últimas divisiones angostas, peladas. Anteras sobre filamentos cortos, insertados en la mitad superior del tubo corolar, alcanzando a su garganta. Semillas cuando frescas, con la testa jugosa, trasparente.

En las cordilleras de las provincias de Atacama, Coquimbo hasta Santiago (?).

4. J. ARAUCANA Phil. Anai. Univ. Santiago, vol. 91 (1895) páj. 17.

Planta perenne, pelada, de varios tallos tendidos. Hojas opuestas o amontonadas a lo largo de los tallos, de contorno aovado, pinatipartidas, con 3 pares de segmentos irregulares, mucronado-dentados. Láminas hasta 3 cm. sobre pecíolos algo mas largos. Flores 1-5, axilares, con brácteas espatuladas de 2 cm. de largo. Pedúnculos delgadísimos, de 5,1-2 cm. Cáliz corto, con 5 divisiones agudas. Corola cilíndrica, blanca (?); con el tubo pelado afuera i adentro, de 1,5 cm. *Divisiones de*

*limbo lanceoladas, largamente atenuadas en punta*, con los bordes doblados adentro; casi del largo del tubo. Estambres casi sésiles, insertados un tanto debajo de la garganta. Estilo corto; el estigma grueso, *bilobulado*. El ápice de los pedúnculos maduros doblado hácia abajo. El fruto es una baya globosa, polisperma. Tallos 0,15 m. Una sola muestra.

Cordilleras de la Araucanía (La Cueva).

5. J. DECURRENS Miers, Trav. Chil. II páj. 531; (*Dorystigma squarrosuum* Miers, Gay V páj. 89; *Lonchestigma squarrosuum* Dun. DC. Prod. XIII a páj. 477).

Planta perenne, de raíz gruesa. Tallos varios, tendidos. Hojas jeneralmente agrupadas en número de 3, peladas, de contorno oblongo-linear, irregularmente recortado-pinatífidas; la lámina atenuada en un pecíolo alado; largo total de las hojas inferiores hasta 20 cm. Pedúnculos axilares de 3-4 cm.; sus brácteas casi del mismo largo, espatuladas. Cáliz pubescente, de 5 divisiones lanceolado-oblongas, acuminado-agudas. Corola blanca, *tomentosa por fuera i por dentro*. Tubo corolar de 10-12 mm. El limbo de 5 divisiones horizontalmente extendidas, aovadas, agudas. Anteras insertadas en la garganta de la corola. Estigma indistintamente bilobulado. El extremo de los pedúnculos maduros doblado hácia abajo. Bayas globosas.

En las cordilleras argentinas i chilenas al rededor de 4,000 m.; de localidades chilenas el Museo Nacional no posee muestras.

6. J. PINNATA Phil. Bot. Zeit. l. c. columna 722.

Planta perenne, pelada, de varios tallos medio enterrados en el suelo, cicatricoso—escamosos hácia abajo, en el ápice terminados por una roseta de hojas largamente pecioladas, oblongo-lineares, pinatisectas; de 3-4 pares de segmentos aovados, espinuloso-dentados; las inferiores de 7 cm. de largo del cual el pecíolo ocupa la mitad. Flores axilares; los pedúnculos con brácteas cortas, basales; de largo variable. Cáliz hasta la mitad partido en 5 divisiones lineares. Corola tubulosa, verdosa, paulatinamente dilatada hácia la garganta; el limbo de 5 divisiones aovado-lanceoladas, casi verticales (e. d. no reflejas), peladas adentro. *Los estambres insertados en el medio del tubo corolar, los*

*filamentos mas largos que las anteras no salientes.* Estilo corto con el estigma engrosado, indistintamente bi-lobulado. Fruto desconocido.

Cordillera de Lináres; parece planta escasa. Enero.

### 8. *Trechonaetes*.—Miers.

Cáliz de 5 divisiones que poco aumentan en la fructificación. Corola acampanada, de 5 divisiones. Estambres 5, insertados desde el medio hasta la base del tubo corolar; filamentos delgados, mas largos que las anteras dorsifijas. Disco poco marcado. Estilo filiforme con el estigma bilamelado, (en *T. parviflora* i en *T. floribunda* mas bien globoso i 4-lobulado). El fruto es una baya poco jugosa con las semillas numerosas, comprimidas.—Hierbas bajas con los tallos cortos, tendidos (pero compare *T. floribunda*). Hojas recortado-pinatífidas.—Ca. 4-5 especies de las rejiones cordilleranas de Chile i de la Argentina.

#### I Tallos cortos, tendidos.

##### A. Plantas peladas o $\pm$ sembradas de pelos blancos.

1. Corola anchamente acampanada, 1-1,5 cm. de largo; cáliz de 5 divisiones largamente acuminadas..... 1. *laciniata*.
2. Corola acampanado-infundibuliforme, de 8-10 mm. de largo; cáliz de 5 divisiones cortas, triangulares.. ..... 2. *parviflora*.

##### B. Planta enteramente envuelta en pelos largos..... 3. *lanigera*.

#### II Tallos derechos, ramosos..... 4. *floribunda*.

1. *T. LACINIATA* Miers, Hook. Lond. Journ. Bot. IV (1845) páj. 350.—Gay V páj. 87; (*T. Bridgesii* Dun., DC. Prodr. XIII.a páj. 468; *Jaborosa laciniata* Miers).

Planta perenne,  $\pm$  peluda, con la raíz gruesa, carnosa. Tallos varios, cortos, tendidos. Hojas agrupadas en roseta, recortado-

pinatífidas, con los segmentos agudos, dentados; de 8-15 cm. de largo del cual el pecíolo ocupa la mitad. Las flores cortamente pedunculadas, con una bráctea delgada en la base, brotan entre medio de las hojas. Cáliz corto, partido en 5 divisiones *agudas*, peludas por fuera. Corola *anchamente acampanada*, casi pelada, de un violáceo intenso que aclara hácia las orillas de las 5 divisiones aovadas, acuminadas, prolongadas en un apéndice corto, filiforme. Corola de 1-1,5 cm. de largo. Filamentos delgados, del largo del tubo corolar. Anteras dorsifijas. Bayas verdes, largamente pedunculadas, globosas, de 1,5 cm. de diámetro. La *T. luciniata* es mas peluda que *T. Bridgesii*.

Cordilleras altas de las provincias centrales (Uspallata, 2,200 m.) i boreales. Enero, Febrero.

\* 2. *T. PARVIFLORA*. Phil. Viaje a la prov. Tarap. páj. 66 N.º 296; (*T. machucana* Phil. l. c. páj. 297).

Planta baja con la raíz vertical, poco engrosada. Tallos varios, cortos, tendidos. Hojas amontonadas, pecioladas, con la lámina  $\pm$  blanco-peluda, oblonga, casi pinatipartida, con los segmentos dentados; las hojas exteriores de un individuo a veces muchos mas largas (hasta 10 cm.) que las interiores (4-5 cm.). Flores amontonadas en las axilas de las hojas, poco numerosas. Pedúnculos de 6 mm. El cáliz corto, partido en 5 *divisiones cortas, triangulares*. Corola de 1 cm. de largo, casi pelada, de un verde amarillento por fuera, de un pardo violáceo adentro de 5 divisiones obtusas. Estambres insertados en la mitad inferior (no en la garganta) de la corola; las anteras dorsifijas, más largas que los filamentos alcanzan a la garganta. Estilo corto con el estigma globoso, 4-lobulado. Fruto desconocido.

Provincia de Tarapacá (Socaire, Machuca, Aguas Calientes).

\* 3. *T. LANIGERA* Phil. Viaje a la prov. Tarap. páj. 66 Núm. 295.

Planta perenne, *densísimamente blanco-lanuda*, con los tallos cortísimos. Hojas casi en roseta, las ínfimas opuestas, oblongas, casi bipinatífidas con ca. 5 pares segmentos agudamente dentados; láminas de 6 cm. sobre pecíolos de 8 cm. Flores fasciculadas en las axilas de las hojas. Pedúnculos 1 cm. Cáliz peludo

hacia el ápice, de 3 mm. de largo, de 5 dientes lineares. Corola infundibuliforme con el tubo corto, dilatado; el limbo de 5 divisiones horizontalmente abiertas, de un purpúreo intenso en el lado interior. Tubo corolar peludo adentro, por fuera recorrido por 5 líneas peludas. Estambres insertados en el medio del tubo corolar, los filamentos casi del largo de las anteras dorsifijas i que alcanzan a la garganta. Estilo (en la única muestra analizada) cortísimo, con el estigma bilamelado. Frutos globosos, en estado maduro desconocidos.

Cordillera de la provincia de Atacama, en rejiones limítrofes con la Argentina (entre Quebrada del Diablo i Antofagasta). Enero.

\* 4. T. FLORIBUNDA Phil. Viaje a la prov. Tarap. páj. 66 Núm. 294. «Hedioncilla»

Planta perenne, *pelada*. Raíz desconocida. Tallos *derechos*, ramosos. Hojas largamente pecioladas, con la lámina aovada, pinatífido-recortada, los segmentos agudamente dentados; los ínfimos segmentos muy pequeños, largo total de 10 - 15 cm. de los que el pecíolo ocupa 5 - 6 cm. Flores *numerosas*, hasta 20 aglomeradas en las axilas de las hojas. Pedúnculos de 1 cm., por fin alargados. Bráctcas alesnadas. Corola de un verde amarillento, de 1 cm. de largo, infundibuliforme, anchamente abierta, con 5 divisiones oblongas, pestañosas, con la punta largamente estirada. Estambres insertados cerca de la base del tubo corolar; las anteras dorsifijas, mas largas que los filamentos, alcanzan a la garganta. Estilo corto con el estigma globoso, 4-lobulado. Baya poco jugosa, de 1, 5 cm. de diámetro. Semillas comprimidas, semiórbiculares, lampiñas, pardas, de 3 mm. de largo.—¿Será de este jénero?

En la República Argentina (Antofagasta de la Sierra), talvez tambien en las rejiones vecinas de Chile.

Subfamilia *Datúreas*.

### 9. *Datura*.—L.

Cáliz largamente tubuloso, herbáceo, con el limbo de 5 divisiones; la ínfima base persistente, la parte subsiguiente por fin

caediza. Corola infundibuliforme con el limbo ancho, plegado, contorneado en el botón; las divisiones estiradas en punta. Estambres 5, insertados en la parte inferior del tubo corolar. Anteras basifijas, angostas, de dehiscencia lateral. Ovario 2-locular, por tabiques falsos 4-locular. Estilo filiforme, terminado por dos estigmas lameliformes. Ovula numerosa. El fruto es una cápsula dehiscente en 4 válvulas, con el pericarpio generalmente espinudo. Semillas gruesas, comprimidas, con la testa marcada de puntos hundidos. Embrion muy arqueado. — Plantas dicótomo — ramosas con las hojas blandas, enteras o recortado-dentadas. Las flores grandes, vistosas, en los ángulos de las dicotomías. Ca. 10 (?) especies principalmente en las regiones tropicales i subtropicales del globo; una de ellas también en Chile, de la sección *Stramonium* Bernh.

1. *D. STRAMONIUM* L. Spec. plant. páj. 179. — Gay V páj. 59; (*D. Tatula* L., *D. tarapacana* Phil. Viaje a la prov. Tarap. páj. 62 N.º 280. Según Englers Jahrb. vol. 40. Lit. páj. 45 las *D. Stramonium* L. y *D. Tatula* L. se dejan transformar una en otra, luego coinciden en una sola especie.) "Chamico".

Planta fétida, anual. Tallo derecho, ramoso, pelado. Hojas aovadas, atenuadas en el pecíolo, desigualmente recortado-dentadas, agudas; peludas, cuando nuevas, sobre los nervios i en las márgenes de 6-10 cm. de largo incluyendo los pecíolos. Cáliz prismático, de 2 cm. de largo corola blanca, del doble largo. El fruto exteriormente armado de agujones recios; los inferiores algo más cortos que los superiores. Semillas negras. Tallos 0,3-0,8 m. — Bajo *D. Tatula* se comprenden las formas más robustas con el tallo de un verde purpúreo i las corolas de un blanco violáceo.

En terrenos cultivados de las provincias boreales i centrales. Octubre a Febrero. — La época de la introducción se ignora.

*Observación.* El floripondio (*Brugmansia arborea* (L.) Lagerh.; *Datura arborea* L.) es del Ecuador i del Perú, en Chile se halla solamente en estado cultivado. Los frutos de este arbolito sumamente ornamental maduran muy pocas veces p. e. cerca de Quillota, pero ni siquiera en su patria se desarrollan todos los años; comp. Englers Jahrb. vol. 20 (1895) páj. 664.

Subfamilia *Céstreas*.10. *Cestrum*.—L.

Cáliz acampanado o tubuloso, 5-dentado, persistente. Corola (de la especie chilena) hipocraterimorfa, de 5 divisiones de prefloración induplicativa (valvada con las márgenes enroscadas). Estambres 5, insertados  $\pm$  en el medio del tubo, provistos de un apéndice escamoso en el punto de su inserción; los filamentos peludos hacia abajo; anteras cortas, casi dorsifijas, de dehiscencia lateral. Estilo filiforme con el estigma subgloboso, indistintamente bilobulado. Ovario bilocular. El fruto es una baya poco jugosa con algunas semillas poliédricas. El embrión es poco arqueado.—Plantas leñosas con las hojas alternas, enteras. Inflorescencias cimosas. Corolas blancas, amarillas o rojas.—Ca. 140 especies de las regiones tropicales y subtropicales de América; en Chile 1 especie.

J. F. y C. PALQUI L' Hérit. Stirp. I pág. 73 tab. 36.—Gay V pág. 95; (*C. virgatum* R. et Pav.; *C. auriculatum* L' Hérit. citado Nov. Act. XIX Suppl. I pág. 391). «Palqui».

Arbusto con las ramas adultas cenicientas. Los órganos nuevos  $\pm$  tomentosos. Hojas de un verde claro, fértidas cuando molidas entre los dedos; persistentes ó caedizas según la localidad; lanceoladas, agudas, atenuadas en el pecíolo, peladas; de 6-8 cm. de largo. En las axilas de las hojas muchas veces hai brotes cortos, hojosos, cuyas hojas se han tomado por estípulas. Flores numerosas, dispuestas en cimas axilares y terminales. Corolas con el tubo paulatinamente dilatado hacia la garganta; las divisiones del limbo con las márgenes tomentosas. El color de la corola varía desde el amarillo claro hasta el violáceo; en este último caso toda la región floral participa de este colorido. Bayas elipsoideas, de un purpúreo negruzco. Arbusto de 1-2 m.—En las hojas la Uredinácea *Uromyces Cestri* Mont. produce pústulas amarillas. La oruga de *Sphinx Cestri* Blanch., el monroi, vive de las hojas. La planta se parece a *Nicotiana glauca* R. Grah. y a *Vestia lycioides* Willd.

Planta del Brasil, Uruguay, de la Argentina, del Perú y de Chile, aquí muy frecuente desde la provincia de Coquimbo al través de las provincias centrales; pero parece, que desde Concepción al sur la planta se vuelve mé-

nos frecuente; en JF. es una maleza introducida del continente. El Palqu tiene gran fama en la medicina popular (Murillo, Pl. méd. du Chili. páj 156).

*Observacion.* *Cestrum nocturnum* L y *C. diurnum*, que segun Spec. Plant. páj. 191 se hallan en Chile, no son del pais. *C. elegans* (Scheidw.) Schl. (*Habrothamnus elegans* Scheidw.) de Méjico, es un arbusto apreciado de adorno.

## 11. *Fabiana*. — R. et Pav.

Cáliz cilíndrico con 5 divisiones angostas. Corola largamente cilíndrica, dilatada hácia el ápice; el limbo de 5 divisiones cortas, horizontalmente abiertas. Estambres 5, de largo desigual, insertados en la mitad inferior de la corola. Anteras subglobosas con el conectivo corto i las bolsitas casi separadas. Estigma globoso,  $\pm$  bilobulado. Ovario bilocular. La cápsula septicida se abre en 2 valvas otra vez partidas en el ápice; sus márgenes dobladas adentro. Semillas numerosas.—Ca. 16 especies sud-americanas, desde Bolivia i el sur del Brasil hasta la Patagonia, recordando por su aspecto el jénero *Tamarix*. En Chile ca. 8 especies de un sistema en parte mui confuso; principalmente en la prov. de Coquimbo.

I Las hojas, cuando existen, sobre las ramitas principales i laterales.

A. Las ramas adultas i nuevas vestidas de hojas.

1. Corolas blancas, blanco-amarillentas o azulejas.

a. Las hojas algo diverjentes de la rama.

$\alpha$  Hojas aovadas, mui tupidas..... 1. *imbricata*

$\beta$  Hojas linear-espatuladas.

o Divisiones calcinales cilíndri-

cas ..... 2. *viscosa*

oo Divisiones calcinales trian-

gularlanceoladas..... 3. *deserticola*

b. Las hojas densamente recostadas sobre las ramas rollizas.

$\alpha$  Hojas angostamente linear-espata-  
ladas ..... 4. *coridifolia*.

$\beta$  Hojas aovado-triangu-lares, mui  
apretadas..... 5. *squamata*

2. Corolas intensamente amarillas..... 6. *Barriosi*

B. Las ramas adultas desprovistas de ho-  
jas..... 7. *denudata*

II. Las hojas sumamente pequeñas están so-  
lamente sobre ramitas laterales, cortas i sub-  
globosas..... 8. *bryoides*

I. F. IMBRICATA R. et Pav. Flor. per. et chil. II páj. 12, tab. 122 fig. b.-Gay V páj. 41; (*F. imbricata*) R. et. Pav. var. *araucana* Phil. Anal. Univ. Santiago, vol. 90 (1895) páj. 759). "Pí-chi."

Arbusto mui ramoso con las ramas principales verticales; las ramitas laterales cortas, mui numerosas. Hojas mui numerosas, atejadas, sésiles, aovadas, escamiformes, peladas, enteras, cóncavas en la cara superior, a veces marcadas de 2 surcos dorsales (en consecuencia de la disecacion?); de 1-1.5 mm. de largo; (mas flojas i mas largas en la var. *araucana*, fundada en una muestra mutilada). Flores solitarias, terminales en las ramitas laterales, sésiles, verticales. Cáliz cortísimo, prismático, de 5 dientes cortos, obtusos. Corola de un blanco azulejo, de 8-10 mm de largo. El limbo abierto en 5 dientes cortos, obtusos, reflejos. Estambres insertados en la parte inferior de la corola, de largo desigual. Anteras cortas, mui escotadas en el ápice. Estilo con el estigma subgloboso, mui cortamente bilobulado. Cápsula de 5-6 mm. de largo. Arbusto 1-2 m.

Desde la provincia de Coquimbo hasta las rejones patagónicas, tambien en el lado arjentino, principalmente en el cascajo al lado de los rios. La infusion de las hojas sirve de diurético (*Murillo*, Plantes méd. du Chili, páj. 136; *Sierralta* en Anal. Univ. Santiago, vol. 69 (1886) páj. 487.)

var. *biflora* Remy, Gay V páj. 41; (como especie; pero ya *Remy* i en seguida *Weddell* admitieron la posibilidad de mirarla como una variedad de *F. imbricata*).

Troncos  $\pm$  tendidos al suelo (siempre?). Las hojas algo am-

grandes, mas separadas de la rama. Las flores terminales en número de 1—2.

En las cordilleras de las provincias centrales.

\* 2. *F. VISCOSA* Hook. et Arn. Bot. Beech. páj. 36 in annot. — Gay V páj 42; (*F. ericoides* Dun. in DC. Prodr. XIII a páj. 590; *F. densa* Remy, mencionada por Phil. Anal. Univ. Santiago, vol. 90 (1895) páj. 762). "Pichinilla"

Arbusto con la cáscara ceniciento-amarillenta, pubérulo-pegajoso. Hojas alternas, mas ralas que en las otras especies,  $\pm$  diverjentes de las ramas, lineares hasta linear-espatuladas, obtusas, a veces casi cilíndricas, con el dorso plano o acanalado (segun la disecacion); de 5—7 mm. de largo (en *F. ericoides* de 10—14 mm.) Flores terminales en las ramitas laterales. Cáliz acampanado prismático, con 5 divisiones *linear-cilíndricas* i  $\pm$  del largo de la parte tubulosa. Corola blanco-amarillenta, del triple al cuádruplo largo del cáliz. Divisiones del limbo anchamente triangular-oblongas, acuminadas, reflejas. Estigma corto, grueso, bilobulado (en la *F. ericoides* segun *Dunal* casi membranoso i en forma de escudo—acaso por la presion durante la conservacion?). Cápsula amarillenta, de 5—7 mm. de largo.

En las cordilleras de las provincias de Atacama i Coquimbo (Huanta, 2,200 m.) Enero, Febrero.

\* 3. *F. DESERTICOLA* R.; (*F. ericoides* Dun. ex Phil. Viaje a la prov. Tarap. páj. 61 Núm. 273).

Arbusto de ramas gruesas, ríjidas, cubiertas de una cáscara cenicienta. Las ramas nuevas, hojas i flores densamente hirsuto-glandulosas. Hojas tupidas, angostamente lineares, marcadamente diverjentes de la rama, de un verde amarillento, obtusas, de 8-10 mm. Flores numerosas, terminales i axilares, cortamente pedunculadas. Cáliz acampanado cilíndrico, recorrido por 10 estrías, abierto en 5 divisiones *triangular-lanceoladas*, agudas. Corola del doble largo del cáliz, blanco-amarillenta. El limbo de 5 divisiones triangulares, agudas. Estigma corto, grueso, bilobulado. Cápsula amarillenta, de 5 mm. de largo.

En las cordilleras altas de la provincia de Antofagasta (3,000 m.) Enero.

\* 4. *F. CORIDIFOLIA* Dun, DC. Prodr. XIII a páj. 590; (segun Wedd. chlor. and. II páj. 94 el nombre orijinal de *cordifo-*

lia es error de pluma por *coriifolia*; *F. lutescens* Phil. Anal. Univ. Santiago vol. 90 (1895) páj. 760.

Arbusto con las ramas principales tendidas (siempre?), rojizo-amarillentas; las ramas secundarias levantadas, muy ramosas, pubérulo-pegajoso-barnizadas. Hojas angostamente lineares, *obtusas*, angostadas hacia la base, pulverulentas, planas en ambas caras, de 6-10 mm. de largo sobre 1 mm. de ancho. Flores solitarias, cortamente pedunculadas; el cáliz tubuloso-prismático, de 5 dientes linear-cilíndricos, obtusos; de 3-5 mm. Corola blanca, con 5 divisiones aovadas, agudas; de 12 mm. Troncos de 0,5-1 m.

En las cordilleras de la provincia de Coquimbo.

\* 5. *F. SQUAMATA* Phil. Viaje a la prov. Tarap. páj. 61 Núm. 271.

Arbustito con las ramas derechas, enteramente cubiertas de *hojas apretadas, aovado-trianguulares* entre las que brotan masas resinosas, amarillas; de 1,5-2 mm. de largo. Flores terminales en las ramitas, en las muestras conservadas ya destruidas. Divisiones del cáliz parecidas a las hojas. *Corola verde*, cilíndrica, de 5 mm. de largo. Cápsula de 5 mm.

Provincia de Tarapacá (Gebollar 4,200 m.).

6. *F. BARRIOSI* Phil. Anal. vol. 90 (1895) páj. 763. 'Tolilla.'

Arbusto muy ramoso con las ramas viejas cubiertas de una cárcara gris, hendida. Las ramas nuevas y las hojas peludas y glanduloso-barnizadas. Hojas muy angostamente linear-espátuladas, obtusas, hasta 10 mm. de largo. Flores terminales y laterales, cortamente pedunculadas. Cáliz con el tubo corto, acampanado, de 5 divisiones lineares, oblicuamente estendidas y mas largas que el tubo. *Corola intensamente amarilla*, del doble largo del cáliz; el limbo de 5 divisiones cortas, anchas, acuminadas. Estigma globoso, cortamente bilobulado. Disco conspicuo, anaranjado. Cápsula de 5 mm. de largo. Troncos de 1-1,5 m.

En el rincón mas austral de la provincia de Coquimbo, cerca de la boca del Rio Limarí, al pié oriental del monte de Frai Jorje. Setiembre.

\* 7. *F. DENUDATA* Miers, Lond. Journ. Bot. V (1846) páj. 163.—Gay V páj. 43. 'Tolilla.'

Arbustito en forma de escoba, con muchas ramas delgadas, verticales, prismáticas, algo ondeadas, barnizado-pegajosas, *por fin terminadas en espina*. Hojas escasas, caducas, linear espatuladas, obtusas, carnosas, de 2-4 mm. de largo. Flores terminales en las ramitas. Cáliz tubuloso, de 5 dientes cortos, triangulares. Corola blanca, de 8-10 mm. de largo, con el tubo delgado, pubérulo por fuera i el limbo partido en 5 divisiones poco profundas, plegadas. Disco lacre, bilobulado. Cápsula amarillentoverdosa, de 5 mm. de largo. Arbusto de 0,8-1,5 m.

Desde las cordilleras altas de la provincia de Tarapacá hacia el sur, en territorio argentino i chileno, segun *Miers* hasta en las cordilleras de Mendoza. Enero, Febrero.

\* 8. *F. BRYOIDES* Phil. Flor. atac. N.º 278 tab. V fig. D. "Pata de perdiz."

Arbustito bajo, algo barnizado, de muchas ramas gruesas, cilíndricas, verticales, *enteramente cubiertas por ramitas laterales, cortísimas, subglobosas*, densamente vestidas de hojitas mínimas, escamiformes, de 1 - 1,5 mm. de largo. Flores terminales en las ramitas, ascendientes. Cáliz cilíndrico, con 5 divisiones lineares. Corola blanca, de 1 cm. de largo; el tubo muy angostado hacia la base, dilatado hacia arriba, encojido debajo del limbo, de 5 divisiones poco profundas, obtusas, plegadas. Estigma subgloboso, cortamente bipartido. Cápsula subglobosa, de 2 - 3 mm. de largo,

En las cordilleras altas de las provincias de Tarapacá, Antofagasta, Atacama; al rededor de 4,000 m.

*Observacion 1.* *F. grandiflora* Dun. DC. Prodr. XIII a pág. 591 i *F. squamuligera* Dun. l. c. son Nolanáceas.

*Observacion 2.* Las pocas especies de *Benthamiella* Speg. son de la Patagonia austral, sin alcanzar a territorio chileno.

## 12. *Vestia*.—Willd.

Cáliz cilíndrico—acampanado, 5-dentado. Corola con el tubo largo, cilíndrico, encojido en la insercion de los estambres, peludo adentro; poco dilatado hacia el limbo de 5 divisiones,

por fin caedizo con escepcion de la ínfima base. Estambres 5, salientes,  $\pm$  de igual largo. Anteras cortas, dorsifijas, con las bolsitas separadas. Disco poco marcado. Estilo saliente con el estigma cortamente bilobulado. Ovario bilocular. Cápsula ovoídea, obtusa, mas larga que el cáliz, abierta en dos valvas  $\pm$  bífidas. Semillas numerosas, irregularmente poliédricas, con el embrión casi derecho adentro del endospermio.—Arbusto pelado con las hojas enteras i con las flores en número de 1-3 en ramitas laterales. Una especie chilena.

I. V. LYCIOIDES Willd. Enum. Hort. Berol. páj. 208.—Gay V páj. 97; (*Cantua ligustrifolia* Juss.; *Cantua foetida* Pers.; *Periphragmos foetidus* R. et Pav.; *Cestrum vespertinum* Hort. Val.) 'Huévil'.

Arbusto pelado con las ramas largas, verdes. Hojas de un verde claro, cuando nuevas sembradas de algunos pelitos; trasovadas o lanceolado-elípticas, atenuadas hácia la base, con ramitas axilares; hasta 6 cm. de largo. Flores cabizbajas, pedunculadas. Cáliz de 1 cm. de largo, sus dientes poco marcados. Corola amarilla, de 4 cm. de largo; sus divisiones agudas. Cápsula de 2 cm. de largo, verde o purpúrea. Semillas morenorojizas, de 2-3 mm. Arbusto de 1-1,5 m., fétido, mui parecido a *Cestrum parqui* L'Herit., de ninguna manera a una especie de *Fabiana*, como se sostiene en Natürl. Pflanz.-Fam. IV 3. b. páj. 32.

Desde la provincia de Valparaiso hasta Llanquihue i Chiloé, en matorrales húmedos. Noviembre a Febrero.

### 13. *Nicotiana*.—L. (\*)

Cáliz ovóide o cilíndrico-acampanado, de 5 divisiones. Corola infundibuliforme o hipocraterimorfa, con el tubo cilíndrico, a veces ampliado hácia arriba o encojido en la garganta. El limbo de 5 divisiones de estivacion induplicativa. Estambres 5, insertados en la parte inferior del tubo corolar. Anteras ovoides con las bolsitas profundamente separadas i de dehiscencia la-

(\*) Comes, O. Monographie du genre *Nicotiana*. Naples 1899.—Esta monografía desgraciadamente omite algunas especies chilenas.

teral. Ovario bilocular. Estilo filiforme con el estigma grueso, cortamente bilobulado. Cápsula abierta en 2 vulvas bífidas. Semillas muy numerosas, pequeñísimas, con la testa profundamente arrugada. Embrión derecho o poco arqueado. — Hierbas anuales o perennes, rara vez arbustos. Hojas alternas, enteras o a veces sinuoso-lobuladas. Flores en panículas o racimos. Corolas verdes, amarillas, blancas o rojas. — Ca. 40 especies principalmente americanas; en Chile ca. 18 especies de un sistema poco dilucidado. Compare *Petunia*.

*Clave de las secciones.*

- I. Corola jeneralmente amarillento-verdosa (pero véase N.º 4), infundibuliforme hasta hipocraterimorfa, ventricosa o cilíndrica, con la garganta frecuentemente encojida. Flores racimosas o paniculadas..... Seccion I. *Rustica*.
- II. Corola blanca o roja, hipocraterimorfa, con el tubo cilíndrico i el limbo de segmentos obtusos o agudos. Flores racimosas o paniculadas ..... Seccion II. *Petunioides*.

*Observacion.* De la seccion *Tabacum* (Corola infundibiliforme, con la garganta inflada i el limbo horizontalmente estendido; las flores cimoso paniculadas), en Chile no hai especie silvestre, sino solamente la especie de cultivo *N. tabacum* L. de la América tropical; los cultivos se estienden desde la provincia de Aconcagua a Colchagua i en pequeños lotes aun mas al sur; tambien en calidad de planta de adorno.

*Clave de las especies.*

Seccion I. *Rustica*

- I. Hojas aovado-acoraznadas.  
 A. Plantas leñosas, frutescentes, glaucas. 1. *glaucæ*

B. Plantas herbáceas, o leñosas solamente en la base, no glaucas.

1. Plantas verdes.

a. Láminas muy encrespadas. Divisiones calicinales apenas agudas..... 2. *breviloba*

b. Láminas ondeadas hasta encrespadas. Divisiones calic. agudas..... 3. *solanifolia*

2. Plantas con las partes nuevas blanco-tomentosas..... 4. *cordifolia*

II. Hojas no acorazonadas, oblongas hasta lineares.

A. Hojas con las márgenes fuertemente encrespadas.

1. Láminas oblongo-lanceoladas, las inferiores hasta 15 cm. de largo..... 5. *Pavonii*

2. Láminas oblongo-lineares, hasta 4 cm. de largo..... 6. *crispa*

B. Hojas con las márgenes enteras u ondeadas.

1. Corolas de 10-15 mm. de largo.

a. Las hojas superiores en forma de brácteas largas.

a. Tallos elevados, hojosos..... 7 *longibractea*

β. Hojas casi todas ellas en una roseta radical..... 8. *frigida*

b. Hojas superiores no en forma de brácteas..... 9. *brachysolen*

2. Corolas de 8-10 mm. de largo.

a. Las flores dispuestas en cabezuelas o espigas terminales.

a. Las hojas ínfimas oblongas.

o Tallos hojosos, ramosos..... 10. *oulophylla*

oo Tallos poco hojosos, poco ramosos, como escapos..... 11. *monticola*

β. Las hojas radicales (todas?) angostamente lineares..... 12. *linearis*

b. Las flores en racimo. Tallo muy ramoso con las hojas lineares..... 13. *floribunda*

Sección II. *Petunioides*

I. Tubo corolar hasta 5(-7) veces del largo del cáliz.

A. Hojas encrespado-lobuladas ..... 14. *noctiflora*

B. Hojas enteras u ondeadas.

1. Las hojas inferiores i las del medio largamente acuminado-agudas.

a. El tubo corolar angosto, paulatinamente dilatado hácia el extremo. 15. *acuminata*.

b. El tubo corolar angosto en la parte oculta en el cáliz, en seguida dilatado..... 16. *caudigera*.

2. Las hojas inferiores i del medio oblongas, agudas..... 17. *longiflora*.

II. Tubo corolar hasta 2½ veces del largo del cáliz (\*). .... 18. *angustifolia*

Sección I. *Rustica*.

1. N. GLAUCA Grah. Edinb. N. Philos. Journ. (1828) páj. 175; Bot. Mag. tab. 2837; Comes l. c. páj. 26; (*N. arborea* Dietr., *Nicotinodendrum glaucum* Griseb.)

*Arbolito o arbusto pelado, glauco.* Hojas largamente pecioladas, desigualmente acorazonado-aovadas, acuminadas, enteras o ligeramente festonadas; láminas hasta 10 cm. de largo, sobre pecíolos de 3-4 cm. Flores numerosas, paniculadas. Cáliz cilíndrico-ovoide, de 8-10 mm. de largo, con 5 dientes cortos, agudos. Corola amarilla; el tubo pubérulo, cilíndrico, de 3-4 cm. de largo. El limbo de 5 divisiones cortísimas, aovadas. Cápsula ± del largo del cáliz. Troncos de 1,5-3 m.

Planta del Brasil i de la Argentina; desde algunos años aclimatada en la zona litoral de las provincias de Aconcagua, Valparaíso i Santiago; bastante parecida a *Cestrum parqui* del cual se distingue por el color glauco de las hojas i las cápsulas. Diciembre a Febrero.

(\*) Compare las variedades de *Nicotiana acuminata*.

\* 2. *N. BREVILOBA* Jeffrey, Kew. Bull. (1894) páj. 102 número 87; Comes l. c. páj. 25.

Planta herbácea, glanduloso-pubescente. Hojas pecioladas, anchamente acorazonado-aovadas, *muy ondeado-encrespadas en las márgenes*, con el ápice redondo; láminas de 12-18 cm. de largo sobre 12 cm. de ancho; los pecíolos de 2,5 cm. Flores paniculadas, cortísimamente pedunculadas; los pedúnculos con brácteas muy pequeñas, alesnadas. Cáliz de 12-14 mm. de largo, acampanado con los dientes desiguales, triangulares, *apenas agudos*. Corola de 4 cm., cilíndrica, algo inflada hacia arriba, con las divisiones del limbo pequeñas, redondas, reflejas. Estambres ocultos en el tubo corolar, insertados mas allá de la mitad de él; los filamentos peludos hacia su inserción.—No existe en el Museo Nacional i parece apenas diferente de la especie siguiente.

Provincia de Coquimbo (Cuming.)

\* 3. *N. SOLANIFOLIA* Walp. Rep. Bot. Syst. III. (1844-45) páj. 12.—Gay V páj. 55; Comes l. c. páj. 26; (*N. cardiophylla* Phil. Anal. Univ. Santiago, vol. 90 (1895) páj. 772.)

Planta perenne, robusta, elevada, glanduloso-pubérula. Tallo grueso, ramoso, a veces subleñoso. Hojas inferiores pecioladas aovado-orbiculares, blandas, obtusas, *con las márgenes ondeadas hasta encrespadas*, densamente pubérulas sobre los nervios principales, la base acorazonada; hasta 30 cm. de largo. Las hojas tallinas sucesivamente mas pequeñas. Flores numerosas, flojamente paniculadas. Cáliz ovoide-globoso; con 5 dientes cortos, *agudos*, desiguales; de 1 cm. de largo. Corola *verdoso-amarillento*, con el tubo anchamente cilíndrico, de 4-5 cm., algo encojido en la base i debajo del limbo de 5 divisiones cortas, anchas, obtusas, por fin reflejas. Cápsula de 1,5 cm., mas larga que el cáliz. Tallos 1-2 m.

Planta muy ornamental de la rejion litoral de la provincia de Atacama, entre 25° i 28° l. m. Setiembre, Octubre.

J. F. 4. *N. CORDIFOLIA* Phil. Bot. Zeit. XIV (1856) columna 646; Joh. Flora de J. F. páj. 83; Comes l. c. páj. 26.)

Planta perenne, robusta, elevada; *las partes nuevas i las caras*

*interiores de las hojas fina i densamente blanco-tomentosas.* Tallo grueso, ramoso, subleñoso. Hojas pecioladas, suborbiculares hasta aovado-orbiculares, obtusas, con las márgenes enteras, algo ondeadas; la cara superior verde, cortísimamente pubérula; los nervios blanco-tomentosos. Flores numerosas, flojamente paniculadas. Cáliz cilíndrico, con 5 dientes cortísimos; de 8-10 mm. Corola de un *violáceo negruzco*, blanco-pubérula por fuera, el tubo angosto dilatado hácia arriba, de 2-2,5 cm. de largo; el limbo de 5 divisiones cortas, obtusas, por fin reflejas. Cápsula bivalva, del largo del cáliz. Tallos de 1-2 m.

Archipiélago de Juan Fernández; planta endémica en Masafuera (Quebrada de las Vacas). Octubre.

\* ? 5. N. PAVONII Dun. DC. Prodr. XIII a páj. 561; Comes l. c. páj. 29.

Planta anual, pegajosa, con el tallo algo tomentoso. Hojas aovadas o aovado-lanceoladas; todas ellas indistintamente festonado-dentadas a distancia, decurrentes en un pecíolo largo, agudas o acuminadas, pubérulas en ámbas caras; láminas hasta 15 cm. de largo i de 5 cm. de ancho sobre pecíolos de 3 cm. Flores en racimos flojos sobre sustentáculos largos, axilares. Pedúnculos con una bráctea en la base. *Cáliz casi bilabiado*, siendo uno de sus 5 dientes mucho mas largo i ancho que los otros. Corola amarillenta con el tubo inflado, *cilíndrico*, contraído debajo del limbo, de 2 cm., e. d. del doble largo del cáliz. El limbo de 5 divisiones cortísimas, obtusas. Cápsula cubierta por el cáliz agrandecido.—La única muestra conservada difiere por las hojas fuertemente encrespadas i en ser mas bien hirtoglandulosa, que tomentosa; será de esta especie? Tallo 0,5 m.

En el Perú, Bolivia, Uruguay; en el extremo norte de Chile: Prov. de Tarapacá (Napa) segun Phil. Viaje a la prov. Tarap. páj. 62, Núm. 275.

\* 6. N. CRISPA Phil. Flor. atac. Núm. 280, no Cav. ni Desf.

Planta segun parece perenne, *hirtoglandulosa*. Tallos varios de la misma raiz, ramosos. Hojas sésiles, oblongo-lineares, pinatilobuladas, *con 4-5 pares de lóbulos obtusos, encrespados*, de 3-4 cm. de largo. Flores axilares hácia el extremo de las ramas, cortamente pedunculadas. Cáliz acampanado-cilíndrico, de 6-8 mm., con 5 divisiones aovado-oblongas, agudas. Corola

amarillento-verdosa, con el tubo cilíndrico, angosto en la estension del cáliz, en seguida bruscamente dilatado, de 2 cm. de largo. El limbo mui corto, de 5 divisiones trasacorazonadas, plegadas, no horizontalmente estendidas. Filamentos peludos en su base mui prominente en el tubo corolar. Cápsula del largo del cáliz. Tallos 0,3-0,6 m.

En las cordilleras altas de las provincias de Antofagasta i Atacama. Enero, Febrero.

\* 7. *N. LONGIBRACTEATA* Phil. Viaje a la prov. Tarap. páj. 62, Núm. 276; Comes l. c. páj. 30.

Planta glanduloso-pubérula, fétida, pegajosa. Tallo sencillo. Hojas poco peludas, con las márgenes enteras u ondeadas, pestañosas; las inferiores oblongas, acuminadas, atenuadas en el pecíolo largo; las siguientes sobre pecíolos sucesivamente mas cortos i las láminas mas cortas i mas agudas; *las supremas en calidad de brácteas largas i angostamente lineares*. Las hojas ínfimas hasta 12 cm. de largo sobre 2,5 mm. de ancho. Las pocas flores cortamente pedunculadas forman una panícula angosta entre las hojas florales. Cáliz cilíndrico, inflado, membranoso, recorrido por 5 nervios verdes, de 12 mm. de largo, estirado en 5 dientes cortos, obtusos, casi iguales. Corola verde, poco mas larga que el cáliz, su tubo encojido en la base; el limbo de 5 divisiones cortas, obtusas, de un verde mas oscuro que el tubo. Cápsula desconocida. Tallos 0,4 m.

Provincia de Tarapacá (Incahuasi, 3500 m.). Enero.

\* 8. *N. FRIGIDA* Phil. Flor. atac. Núm. 282.

Planta anual, hirto-glandulosa, principalmente hácia el ápice. Tallos uno o varios, derechos. Las hojas casi todas ellas en roseta radical, angostamente lanceoladas, agudas, las ínfimas atenuadas en el pecíolo largo; las superiores (de la rejion floral) sésiles; las ínfimas hasta 8 cm. de largo del cual el pecíolo ocupa la mitad. Flores en corto número dispuestas en racimo terminal; los pedúnculos de 8-12 mm. en las axilas de brácteas resp. de hojas florales. Cáliz cilíndrico, membranoso con escepcion de los 5 nervios verdes; *el limbo abierto en 5 dientes mui cortos, triangulares*; de 1 cm. de largo. Corola 1,5 cm., verdosa,

con el limbo de 5 divisiones plegadas, semicirculares, aovadas. Los filamentos muy prominentes al interior del tubo corolar. El cáliz aumenta con el desarrollo de la cápsula ovoide que mide 12 mm. de largo, sobre 7 mm. de ancho. Tallos 0,1-0,2 m.

En las cordilleras altas de las provincias de Atacama i Coquimbo.

\* 9. *N. BRACHYSOLEN* Phil. Viaje a la prov. Tarap. páj. 62 Núm. 279; Comes l. c. páj. 30.

Planta pegajosa, pubérula con el tallo ramoso, surcado (cuando seco). Hojas casi peladas, las ínfimas en roseta, oblongas agudas, con las márgenes ondeadas, angostadas en el peciolo hasta 15 cm. de largo sobre 2,5 cm. de ancho; hojas tallinas sésiles, con la base dilatada, de dimensiones mucho menores. Flores dispuestas en racimos axilares,  $\pm$  verticales; pedúnculos cortísimos (3-4 mm.). Cáliz cilíndrico, de 9 mm., casi bilabiado con un diente mucho mas grande; hirtoglanduloso. Corola verdosa, poco mas larga (12 mm.) que el cáliz; tubo corolar cilíndrico, poco encojido debajo del limbo de 5 divisiones anchas, acuminadas. Los filamentos peludos en su base. Cápsula ovoide, oculta en el cáliz. Tallo 0,5 m.

Provincias de Tacna, Tarapacá (Calchahuay) hasta Atacama.—Las muestras procedentes de Torona (Prov. de Tacna) se acercan a *N. undulata* R. et Pav.

10. *N. OULOPHYLLA* Dun. DC. Prodr. XIII a páj. 560; (*Pentunia viscosa* Miers, ex Colla, Mem. Tor. vol. 38 páj. 135 tab. 45; *N. parviflora* Phil. Linnaea XXXIII páj. 198; *N. Collae* Phil. Anal. vol. 90 (1895) páj. 765).

Planta anual, hirtoglandulosa. Hojas ínfimas en roseta, a veces ya muertas al florecer, oblongas, atenuadas en el peciolo, con el ápice acuminado o agudo i las márgenes enteras o festonadas. Las hojas tallinas sésiles, mas angostas i agudas, las supremas filiformes. Las dimensiones de las hojas variables segun la robustez del individuo. Tallos sencillos, o ramosos desde la base. Flores pocas en las axilas de las brácteas, en espigas o racimos cortos i densos hácia el extremo de las ramas. Cáliz cilíndrico-prismático, membranoso entre las aristas, hasta el medio partido en 5 dientes lineares, obtusos; de 6-8 mm. Corola

verdoso-amarillenta *poco mas larga que el cáliz*, con el tubo cilíndrico; dilatado, algo encojido debajo del limbo de 5 divisiones subtriangulares, escotadas. Cápsula cubierta por el cáliz. Tallos 0,1-0,4 m.

Provincia de Atacama hasta la de Valparaiso, en la zona litoral i en el interior. Setiembre a Diciembre.

11. *N. MONTICOLA* Dun. DC. Prodr. XIII a páj. 564; Comes l. c. páj. 31; (*N. alpina* Poepp. mscr.; *N. Miersii* Remy, Gay V páj. 56; *N. corymbosa* Remy, l. c. páj. 57; *N. lychnoides* Remy, l. c. páj. 57; *N. scapigera* Phil. Flor. atac. núm. 281; ? *N. parvula* Phil. Anal. Univ. Santiago, vol. 90 (1895) páj. 768).

Planta anual, mui variable. Tallo único, o varios ascendientes, hirsuto-glandulosos. Hojas ínfimas en roseta, oblongas, obtusas, *poco peludas*, angostadas en un pecíolo largo, con las márgenes algo ondeadas, de dimensiones individualmente variables; las hojas tallinas escasas, mas cortas. Las ínfimas flores brotan ya de las axilas de las hojas radicales; las otras están dispuestas en *inflorescencias terminales que son paniculas contraídas a manera de cabezuelas*. Cáliz hirsuto-glanduloso, cilíndrico, casi membranoso, con 5 nervios mas oscuros, de 4-5 mm. de largo; con 5 dientes cortos, obtusos, algo desiguales. Corola de un verde pálido, amarillento hasta blanquecino, del doble largo del cáliz. Tubo cilíndrico; el limbo de 5 divisiones cortas, apenas estendidas. Cápsula de 2 valvas bífidas, por fin algo mas larga que el cáliz.—*N. parvula* con las flores ménos contraídas en cabezuela.

Desde las provincias del Norte (Tarapacá) hasta las provincias centrales, en las cordilleras; aquí a veces los individuos pigmeos alcanzan a la rejion de las nieves. Enero, Febrero.

12. *N. LINEARIS* Phil. Anal. Univ. Santiago, vol. 90 (1895) páj. 766.

Difiere de la especie anterior (a la cual talvez podria unirse como variedad) en ser ceniciento-hirsuta i por la forma de sus hojas radicales que son angostamente lineares (en una de las dos muestras existentes hai tambien una hoja oblonga). Tallos 0,1-0,2 m.

Cordilleras de Talca.

\* 13. *N. FLORIBUNDA* (Phil.) R.; (*Waddingtonia floribunda* Phil. Flor. atac. núm. 283; *Petunia parviflora* Juss. sec. Benth. et Hook., Ind. Kew.; compare también muestras asemilladas de *N. oulophylla*).

Planta anual, cortamente glanduloso-hirsuta. Tallo derecho, con varias ramas arramilletadas desde la base. Las ínfimas hojas oblongas, las otras lanceoladas, agudas, de 2-3 cm. de largo; las superiores angostas hasta filiformes. Flores racimosas, axilares, siendo la hoja o bráctea más larga que la flor. Divisiones calicinales del largo del tubo. Corola de color desconocido,  $1\frac{1}{2}$  veces del largo del cáliz; el tubo filiforme, el limbo corto, poco extendido. Cápsula más corta que el cáliz, abierta en 4 valvas (no en 2 valvas, como debería ser en *Petunia*). Semillas de un moreno oscuro.—Philippi atribuye a su *Waddingtonia* estivación valvada de las divisiones corolares; pero seguramente es la misma estivación induplicativa del género *Nicotiana*.

Desierto de Atacama (Chañaral, Las Animas); provincia de Coquimbo (*Waddingtonia coquimbana* Phil. ex sched.)

## Sección II. *Petunioides*

14. *N. NOCTIFLORA* Hook. Bot. Mag. tab. 2785; DC. Prodr. XIII a páj. 566; Comes l. c. páj. 38. — Gay V páj. 53. «Tabaco».

Planta perenne, glanduloso-pubérula con el tallo ramoso. Hojas inferiores oblongas, pecioladas, obtusas; las siguientes lanceoladas, sésiles, agudas, con las márgenes encrespadas; las supremas lineares, enteras; las del medio de 3-5 cm. de largo. Flores flojamente paniculadas. Cáliz cilíndrico con 5 dientes lanceolados, desiguales; de 1 cm. de largo. Corola blanca en el interior, rojiza por fuera, olorosa, abierta solamente de noche; su tubo hasta 4 veces del largo del cáliz; el limbo abierto en 5 segmentos obtusos, trasacorazonados. Estambres de largo desigual, con la base peluda. Cápsula más larga que el cáliz. Tallos 0,5 o,8 m.

En las cordilleras bajas desde la provincia de Aconcagua hasta las de Maule; también en la Argentina. Enero, Febrero.

15. *N. ACUMINATA* Grah., Bot. Mag. tab. 2919; DC. Prodr.

XIII a páj. 567; Comes l. c. páj. 38.—Gay V páj. 53; (*Petunia acuminata* Grah.)

Planta anual, glanduloso-pubérula con el tallo ramoso. Hojas inferiores anchamente aovado-lanceoladas, enteras, pecioladas, largamente acuminado-agudas, a veces algo acorazonadas; en individuos robustos la lámina hasta 10 cm. de largo sobre un pecíolo de igual dimension; las hojas tallinas sucesivamente mas angostas i mas pequeñas; las supremas angostamente lineares. Flores flojamente racimosas o paniculadas. Cáliz cilíndrico, membranoso, verde solamente a lo largo de los 5 nervios; abierto en 5 dientes desiguales, angostamente lineares, casi del largo del tubo; largo total del cáliz de 1-1,5 cm. Corola blanca, hipocraterimorfa, con el tubo larguísimo, angosto, de 4-6 cm. El limbo abierto en 5 divisiones horizontalmente estendidas, marcadas por una línea verde en la cara inferior, obtusas, escotadas. Cápsula algo mas larga que la parte cilíndrica del cáliz.

Desde la provincia de Aconcagua al traves de las provincias centrales, tanto en la zona litoral como en el interior, tambien en las cordilleras bajas. Diciembre a Febrero.

var. *parviflora* Comes l. c. páj. 39; (*N. Berteriana* Hort Monsp.; DC. Prodr. XIII a páj. 568; *N. heterophylla* Phil. Anal. Univ. Santiago, vol. 90 (1895) páj. 767).

Hojas mas angostas. Flores mas pequeñas con los segmentos de la corola mucronulados.

Provincias de Valparaiso, Santiago.

var. *cirrroides* (Miers) Comes l. c. páj. 39; (*N. cirrroides* Miers, DC. Prodr. XIII a páj. 567.—Gay V páj. 54).

Hojas mas angostas, atenuadas en un apéndice delgado, dilatado hácia su extremo. Segmentos de la corola 'cuspidados' = terminados en una punta corta; pero en DC. l. c. se dice, que estos segmentos son angostos i terminados en una cúspide larguísima.—No hai muestras en el Museo Nacional.

Provincia de Valparaiso (Concon).

var. *multiflora* (Phil.) R.; (*N. multiflora* Phil. Linnaea XXXIII páj. 197).

Difiere del tipo en ser mas robusta, con el tallo grueso, muy ramoso. Hojas grandes (hasta 25 cm.), aovadas. Flores numerosas. El tubo corolar 3-4 veces del largo del cáliz.

Provincia de Aconcagua (Choapa).

*Observacion.* *N. uspallatensis* Phil. Anal. Univ. Santiago, vol. 90 (1895) páj. 770 parece fundada sobre individuos robustos de *N. acuminata* (con las hojas inferiores algo acorazonadas); es del lado arjentino de las cordilleras de Aconcagua (Baños del Inca).

\* 16. *N. CAUDIGERA* Phil. Anal. Univ. Santiago, vol. 90 (1895) páj. 764; (*N. modesta* Phil. l. c. páj. 765).

Planta anual, algo peludo-glandulosa. Tallos ramosos o sencillos. Hojas inferiores largamente pecioladas, oblongas, acuminadas, de dimensiones individualmente variables. Hojas tallinas de la misma forma, con la base cuneada i el ápice largamente estirado. Las hojas supremas angostas. Flores racimosas hácia el extremo de las ramas, durante la floracion cortamente (3-4 mm.) pedunculadas. Cáliz ovóide-cilíndrico, membranoso, verde solamente a lo largo de los nervios; los dientes desiguales, filiformes, del largo del tubo del cáliz, hasta 2 cm. Corola blanca, con el tubo filiforme solamente en la estension del cáliz, *en seguida anchamente tubuloso*, un tanto encojido debajo del limbo que es de 5 divisiones obtusas, cortas, por fin horizontalmente abiertas; tubo corolar de 4 cm. Cápsula ovóide, cubierta por el cáliz agrandecido.—De *N. acuminata* difiere solamente por el tubo corolar mas ancho.

En las cordilleras bajas de la provincia de Atacama.

17. *N. LONGIFLORA* Cav. Descr. páj. 106; DC. Prodr. XIII a páj. 566; Comes l. c. páj. 43.—Gay V páj. 52.

Planta perenne, glanduloso-peluda. Tallo ramoso, cerdoso-áspero. Hojas ínfimas en roseta, espatulado-lanceoladas, ondeadas, obtusas, atenuadas en un pecíolo corto; las siguientes oblongas, acorazonado-lanceoladas, semi-abrazadoras, ondeadas, algo denticuladas; las supremas lineares. Flores flojamente racimosas. Cáliz cilíndrico-acampanado con 5 segmentos desiguales, linear-lanceoladas. Corola blanco-violácea, hipocrá-

terimorfa, algo peluda por fuera, abierta i olorosa durante la noche; el tubo filiforme, hasta 7 veces del largo del cáliz, hinchada debajo del limbo de 5 divisiones aovado-lanceoladas, obtusas, a veces escotadas. Cápsula del largo del cáliz.

En Méx.co, el Brasil, Paraguay i la Arjentina; en Chile solamente la var. siguiente,

var. *pauciflora* (Remy) Comes l. c. páj. 44; (*N. pauciflora* Remy, Gay V páj. 52; *N. copiapina* Phil. Anal. Univ. Santiago, vol. 90 (1895) páj. 771).

Las hojas pubescentes; en la descripción de Remy no se dice, que son semiabrazadoras. Flores solamente pocas (2-7), distanciadas. Corolas hasta 7 cm. de largo, con el tubo bastante ancho (segun la descripción de Remy i las muestras del Museo Nacional). Estambres salientes (Remy). Cápsula cubierta por el cáliz.

Provincias de Atacama, Coquimbo, Aconcagua (Choapa, Los Andes), O'Higgins (Rancagua). Enero.

*Observacion.* Acá parece pertenecer *N. oligantha* Phil. Anal. Univ. Santiago, vol. 90 (1895) páj. 767, cuyas muestras se perdieron:

Planta anual con el tallo derecho, sencillo, densamente peludo-hirsuto. Hojas pecioladas, agudas, las inferiores aovadas, las siguientes consecutivamente mas angostas; las inferiores con las láminas de 7 cm. sobre pecíolos de 4-5 cm. Flores racimosas en número de 2-7. Pedúnculos de 1 cm. Cáliz del mismo largo; los dientes poco desiguales entre sí, obtusos, lineares, del largo del tubo. Corola blanca con el tubo angosto, 5 veces del largo del cáliz. El limbo de 5 divisiones obtusas. Frutos desconccidos. Tallo 0,45 m.

Provincia de Talca.

18. *N. ANGUSTIFOLIA* R. et Pav. Flor. per. et chil. II páj. tab. 130 fig. a; Comes l. c. páj. 51.—Gay V páj. 55; (segun el Ind. Kew. idéntica con *N. pusilla* L., lo que parece poco probable).

Planta anual, pegajoso-pubescente. Tallo con las ramas largas; delgadas. Hojas inferiores lanceoladas, angostadas en un

pecíolo corto, enteras; las siguientes sucesivamente mas angostas; las inferiores hasta 7 cm. de largo. Flores paniculadas. Pedúnculos cortos. Brácteas lineares. Cáliz cilíndrico con 5 dientes desiguales, de 10-12 mm. Corola blanca con el tubo cilíndrico, verdoso, de 2,5-3 cm., luego de la triple (segun Remy de la quintupla) estension del cáliz. El limbo de 5 divisiones aovadas, agudas. Cápsula cónica, obtusa; mas larga que el cáliz (segun Remy mas corta que él). Tallos 0,2—0,3 m.

En Chile (Concepcion), en el Brasil. No he visto muestras típicas; segun Remy (en Gay l. c.) la figura de R. et Pav. es mala, pero la descripcion que Remy da de la especie, no permite distinguirla de *N. longiflora*; Comes se atiene a la diagnóstico de R. et Pav.

var. *crispa* Comes l. c. páj. 52; (*N. Cavanillesii* Dun. DC Prodr. XIII a páj. 572).

Planta pequeña, con el tallo áspero, delgado, con el ápice bífido. Hojas lanceolado-lineares, ondeado-encrespadas. Panículas dicótomas. Cáliz vellosos. Tubo corolar del triple largo del cáliz, el limbo pequeño con los segmentos suborbiculares, obtusos.

Perú, la Arjentina; en Chile segun una muestra recojida por Née i conservada en el herbario de Madrid; no existe en el Museo Nacional.

#### Especies problemáticas.

(1) *N. LANGSDORFFII* Weinm. segun Comes l. c. páj. 28 se encuentra tambien en Chile; segun DC. Prodr. i el Ind. Kew. es planta del Brasil. En el Herb. Mus. Nac. no se conserva ninguna muestra de procedencia chilena.

\* (2) *COQUIMBANA* Phil. Anal. Univ. Santiago, vol.90 (1895) páj. 769.

Planta anual, baja, peluda. Tallo sencillo. Hojas radicales casi arrosetadas, oblongas; agudas, angostadas en el pecíolo corto, hasta 7,5 cm. de largo. Hojas tallinas lineares, acuminadas, a veces con las márgenes encrespadas. Flores dispuestas en panículas flojas, mui cortamente pedunculadas. Cáliz de 8 mm. de largo; sus dientes del largo del tubo. Corola verdosa,  $2\frac{1}{2}$  veces del largo del cáliz; las divisiones del limbo obtusas, cortas. Frutos desconocidos. Las muestras se perdieron.

Provincia de Coquimbo (Paihuano.)

*Observacion 1.*— Sobre el uso del tabaco en Chile ántes de la conquista el señor doctor *Lenz* me comunica el párrafo siguiente: Los aboríjenes de Chile han usado el tabaco quemándolo en la pipa o cachimba (kita) i aspirando el humo por la boca; o en polvillo absorbiéndolo por la nariz. Parece que ántes de la conquista este uso se limitaba a la ceremonia relijiosa i medicinal de los médicos-sacerdotes. Pero ya Núñez de Pineda i Bascuñan (en el Cautiverio feliz, páj. 160) dice de un indio "zahumar con el humo de la quita que traia en la boca de ordinario". No sé, si la jeneralizacion de la costumbre de fumar se debió a la importacion de mejores clases de tabaco. Antes de la conquista puede en la ceremonia sólo haberse tratado de especies chilenas o cultivadas (?) de tabaco. (Abril de 1908).

*Observacion 2.*— El jénero *Dittostigma* Phil. es de la República Argentina (Mendoza), no de Chile, como se sostiene en el Ind. Kew., Natürl. Pflanzenfam., Genera Siphonogamarum, etc.

#### 14. *Petunia.*— Juss.

Cáliz de 5 divisiones profundas, obtusas. Corola infundibuliforme o hipocraterimorfa, con el tubo cilíndrico o dilatado hácia la garganta; el limbo de 5 divisiones de estivacion atejada. Estambres 5, de largo desigual, siendo uno mas corto que los otros. Anteras con las bolsitas profundamente separadas. Ovario bilocular, con muchos óvulos. Estilo filiforme con el estigma en cabezuela o cortamente bilobulado. Cápsula de 2 valvas indivisas. Semillas con la testa fuertemente arrugada.— Plantas herbáceas con las hojas enteras i las flores solitarias, axilares.— Ca. 15 especies sudamericanas; de las 3 chilenas talvez ninguna es efectivamente del jénero; compare *Nicotiana*.— *P. nyctagini-flora* Juss. (respectivamente sus híbridos) son plantas de adorno. Sobre *P. viscosa* Miers véase *Nicotiana oulophylla* Dun.

#### I. Plantas no en céspedes bajos.

##### A. Tallos tendidos. Corola infundibiliforme-acampanada.....

1. *humifusa*

B. Tallos derechos, ramosísimos. Corola

con el tubo largo, cilíndrico..... 2. *Cumingiana*

II. Plantitas bajas, dispuestas en céspedes. 3. *minima*

\* ? 1. P. HUMIFUSA Dun. DC. Prodr. XIII a páj. 574.

Planta anual con los tallos tendidos, algo glanduloso-pubé-  
rulos. Hojas algo carnosas, oblongo-lineares, subespatuladas  
ondeadas, obtusas, largamente atenuadas en el pecíolo abraza-  
dor; el nervio mediano prominente en la cara inferior; de 3-4  
cm. de largo. Flores solitarias, axilares, sobre pedúnculos lar-  
gos, filiformes (2,5-3 cm.) Cáliz membranoso, acampanado, pro-  
fundamente partido en 5 divisiones oblongo-lineares, obtusas,  
de 1,5 cm. de largo. Corola de 2,5 cm. de largo, con el tubo an-  
gosto en el recinto del cáliz, en seguida infundibuliforme o  
acampanado; la base amarilla, el resto de color desconocido.  
Estambres de largo desigual, insertados en el ápice del tubo co-  
rolar, pubé- rulos. Estilo derecho, media vez del largo de la co-  
rola. Ovario corto, subgloboso. Estigma en forma de cabezuela.  
Fruto desconocido. Tallos 0,05-0,1 m.—No existe en el Museo  
Nacional; acaso una Nolanácea?

Provincia de Coquimbo.

? 2. P. CUMINGIANA Remy, Gay V páj. 50.

Planta glanduloso-peluda. Tallo derecho, muy ramoso. Hojas  
desconocidas. Flores numerosas, racimosas o paniculadas, so-  
bre pedúnculos horizontalmente extendidos. Cáliz con las divi-  
siones lineares. Corola con el tubo del quíntuplo largo del cá-  
liz; el limbo ancho, horizontalmente extendido. Filamentos pe-  
ludos. Cápsula desconocida.—Será una *Nicotiana*.

En Chile.

+ 3. P. MINIMA (Phil.) R., (*Nicotiana? minima* Phil. Linnæa  
XXXIII páj. 198; la indicacion del Catalog. plant. vasc. chil.  
páj. 225, que *N. minima* Phil. = *Nierembergia repens* R. et Pav.  
es falsa).

Planta perenne de varios tallos cortos, dispuestos en céspe-  
des. Hojas peladas, en rosetas tupidas, espatulado-romboidales,  
muy obtusas, paulatinamente atenuadas en el pecíolo, con las

márjenes enteras; de 6-8 mm. de largo. Flores solitarias, sobre ramitas cortas, laterales; en el único ejemplar analizado algunas hojitas casi arrosietadas en esa ramita. Cáliz profundamente partido en 5 divisiones desiguales, lineares, reticulado-nerviosas, obtusas, algo pestañosas en la base; de 7 mm. de largo. Corola violácea con pintas mas oscuras, hipocraterimorfa con el tubo cilíndrico, peludo por fuera; el limbo abierto en 5 divisiones cortas, plegadas, triangular-semiorbiculares, peludas por fuera en la rejion mediana. El tubo de 10-12 mm. de largo, el limbo de 8-10 mm. de diámetro. Anteras arriñonadas. Filamentos peludos hácia la base. Granos de pólen con 4 poros jermiñativos en disposicion tetraédrica (como en *Nicotiana*). Ovario bilocular con varios óvulos en cada celda. Estilo filiforme con el estigma subgloboso, lijeramente bipartido. Fruto desconocido. Céspedes de 0,03-0,04 mm. de alto.—Esta especie parece afin a *Nicotiana acaulis* Speg., *N. Ameghinoi* Speg. etc. que son de la Patagonia argentina.

Cordilleras de Valdivia (de Ranco), 1,800 m.)

### 15. *Nierembergia*.—R. et Pav.

Cáliz tubuloso, 5-dentado. Corola con el tubo largo, estrecho, en la garganta súbitamente dilatado a manera de embudo; sus divisiones de estivacion plegada. Estambres 5 con los filamentos altamente soldados, de largo desigual. Anteras con las bolsitas profundamente separadas. Ovario bilocular. Estilo filiforme con el estigma trasversalmente dilatado, cortamente bilabiado. Fruto una cápsula, abierta en 2 valvas bífidas. Semillas numerosas, poliédricas, reticuladas o arrugadas.—Plantas perennes, jeneralmente con los tallos tendidos, las hojas enteras i las flores solitarias, axilares.—Ca. 20 especies desde Méjico hasta las rejiones templadas de Sud-América; en Chile seguramente una sola especie.

I. *N. REPENS* R. et Pav. Flor. per. et chil. II páj. 13 tab. 123 fig. c.—Gay V páj. 45; (*N. petiolata* Remy, Gay V páj. 46; ? *Nicotiana minima* Mol., no Phil. Catalog. plant. vasc. chil. páj. 225).

Planta perenne con el tallo rastrero, delgado. Hojas alternas o agrupadas por varias en los nudos, oblongo-espátuladas

obtusas, atenuadas en el pecíolo largo. Flores cortamente pedunculadas. Cáliz cilíndrico, peludo, de 1 cm. de largo, con 5 dientes lanceolado-lineares, agudos, mas cortos que la mitad del tubo. Corola con el tubo angostísimo hasta 5 cm. de largo. El limbo de 2,5 cm. de diámetro, en forma de embudo, tierro, blanco, amarillo en el fondo, con 5 fajas violáceas por fuera, correspondientes a sus 5 lóbulos obtusos, poco profundos. Los filamentos hasta su ápice soldados en tubo; de las 5 anteras 2 son mas gruesas i colocadas mas arriba de las otras 3. El estigma un tanto mas arriba de las anteras, con 2 divisiones anchas que en estado de boton casi alcanzan a abrazar a las anteras superiores. Cápsula cubierta por el cáliz  $\pm$  destruido (en *N. petiolata* mas largo, e. d. mas conservado que en *N. repens*). Semillas poliédricas, amarillentas, finisísimamente reticuladas.

Desde la provincia de Curicó (?) hasta Valdivia, principalmente en la costa, pero sin faltar en el interior; adorno precioso de las vegas húmedas. Enero a Marzo.

*Especies problemáticas o ajenas de Chile (véase el Ind. Kew.)*

(1). *N. ANOMALA* Miers = *Bouchetia anomala* (Miers) Loes. Engl. Bot. Jahrb. 29 (1901) páj. 105 es de Texas i México i diferente de *Petunia viscosa* Miers = *Nicotiana oulophylla* Dun.

(2). *N. CALYCINA* Hook. es planta arjentina.

(3). *N. FRUTESCENS* Dur. en Chile; la diagnóstico inaccesible en Chile; pero seguramente no se trata de una especie chilena, puesto que no hai aquí especies frutescentes (arbustos) de este jénero.

(4). *N. LINARIAEFOLIA* R. Grah. = *N. filicaulis* Lindl., es planta del Brasil i de la Arjentina.

(5). *N. LINIFOLIA* Miers = *Leptoglossis linifolia* Benth. et Hook. es planta arjentina.

(6). *N. PRUNELLAEFOLIA* Dun. = *Stenandrium dulce* Nees

(7). *N. RIGIDA* Miers es planta arjentina.

(8). *N. SUBDENTATA* Meyen = *Boisduvalia concinna* Sp., Flora de Chile II páj. 253.

Subfamilia *Salpiglostideas*.16. *Salpiglossis*.—R. et Pav.

Cáliz tubuloso, 5-fido. Corola con el tubo cilíndrico, hacia arriba ampliado en un limbo  $\pm$  dilatado, de 5 divisiones. Estambres 4, didínamos, a veces solamente 2 fértiles. Anteras con 2 lóbulos profundamente separados, de dehiscencia lateral. Un estaminodio existe o falta. Estilo filiforme con el estigma dilatado a manera de embudo, resultando un estilo en forma de corneta; (en la sección *Reyesia* en forma de cuchara). Cápsula abierta en 4 valvas. Semillas numerosas, pequeñas, poliédricas. —Yerbas anuales o perenes con las hojas sinuosas o enteras. Flores largamente pedunculadas, a veces vistosas. —Ca. 8 especies del Perú, Chile i de la Argentina; en Chile 4 especies de las que 3 son del Norte.

## I. Corolas grandes, de 4-5 cm. de largo.

A. Hojas enteras. Las ramas laterales por fin convertidas en espinas..... 1. *spinescens*

B. Hojas sinuosas. Las ramas no convertidas en espinas..... 2. *sinuata*

## II. Corolas pequeñas, de 5-8 mm.

A. Corolas amarillas. Estigma típico.... 3. *parviflora*

B. Corolas azulejas. Estigma en forma de cuchara..... 4. *chilensis*

Sección *Eu-Salpiglossis* Wettst. Estambres 4, didínamos; fértiles. Estigma típico.

\* 1. *S. SPINESCENS* Clos, Gay V páj. 127.

Planta perenne, glanduloso-pubérula. Tallos con muchas ramas intrincadas, oblicuas hasta horizontales, *terminadas en espina*, cuando viejas. Hojas a veces poco numerosas, lineares, acuminadas, sésiles, de 1 cm. de largo. Flores flojamente racimosas hacia el extremo de las ramas. Pedúnculos de 1-2 cm. Cáliz cilíndrico, de 6-8 mm., hasta el medio abierto en 5 divisiones oblongo-lineares, obtusas. Corola blanca, de 4 cm. de largo. La parte angosta del tubo de 1-1,5 cm., el resto bruscamente dilatado en un limbo ancho, infundibuliforme i

partido en 5 divisiones poco desiguales, indivisas, obtusas. Estambres 4, didínamos; en las flores examinadas no encontré estaminodio. Estilo i estigma típicos. Cápsula del largo del cáliz, abierta en 4 valvas. Tallos 0,4 - 0,6 m.

En las provincias de Atacama i de Coquimbo, desde la zona litoral hasta el interior. Octubre a Diciembre.—La planta se parece a una especie de *Phrodus*.

2. *S. SINUATA* R. et Pav. Syst. veg. páj. 163.—Gay V páj. 128; (*S. atropurpurea* Grah.; *S. straminea* Hook.; *S. barcleyana* Sweet; *S. picta* Sweet; *S. intermedia* Sweet).

Planta perenne, hirsuto - glandulosa. Tallos derechos, flojamente ramosos. Hojas inferiores aovado - elípticas, u oblongo-elípticas, *pinatilobuladas hasta pinatífidas*; atenuadas en el pecíolo; de 4 - 7 cm. de largo. Las hojas tallinas sucesivamente mas cortas, angostas e indivisas; las de la rejion floral en forma de brácteas. Flores grandes, paniculadas. Cáliz cilíndrico, de 1 cm. de largo, partido casi hasta la mitad en 5 dientes agudos, angostamente triangulares. Corola de 4 - 5 cm. de largo, con el tubo paulatinamente dilatado a la garganta ancha; el limbo partido en 5 divisiones poco desiguales, bilobuladas. El color de la corola es individualmente variable; de un violáceo oscuro en *S. atropurpurea*; de un color pintado de amarillo i purpúreo en *S. picta*; de blanco i azul en *S. straminea*; de moreno i amarillo en *S. Barcleyana*=*S. intermedia*; (comp. Walp. Rep. III páj. 234). Estambres 4, didínamos, 1 estaminodio. Cápsula de 15 mm. de largo; semillas mui pequeñas, poliédricas, reticuladas. Talloso, 0,8 - 1,5 m.

Planta ornamental desde la provincia de Uoquimbo hasta la Araucanía en la costa i en el interior, pero de frecuencia desigual. Octubre a Diciembre. En Europa es planta de jardín.

Seccion *Leptoglossis* (Benth.) Wettst. Estambres 4, didínamos; 2 de ellos con las anteras abortadas. Estigma típico.

\* 3. *S. PARVIFLORA* Phil. Flor. atac. núm. 312; (*Gilia gracilis*, Phil. Anal. Univ. Santiago, vol. 90 (1895) páj. 214; segun el Ind. Kew=*Reyesia chilensis* Clos, lo que no es efectivo).

Planta anual, glanduloso - pubérula. Hojas reunidas en roseta radical, oblongas, *pinatilobuladas hasta pinatífidas*, atenua-

das en el pecíolo; de 3 - 6 cm. de largo. Hojas tallinas escasas, escamiformes. Tallos difusamente dicótomo - ramosos. Las flores numerosas, *pequeñas* terminan las últimas ramitas filiformes. Cáliz de 2,5 - 3 mm. Corola de 5 - 8 mm., amarilla marcada de líneas violáceas. Estambres 4, didínamos; *los 2 cortos con las anteras abortadas*, vacías, Estigma relativamente grande. Cápsula de 5 mm. de largo, abierto en 4 valvas. Semillas poliédricas. Tallos 0,3 - 0,8 m.

En las cordilleras de las provincias de Atacama i Coquimbo, al rededor de 2,000 m. Enero, Febrero.

*Observacion.* A la misma seccion pertence *Cyclostigma tenue* Phil. = *Leptoglossis tenuis* Benth. et Hook., planta argentina, pero no de Chile, como se dice en el Ind. Kew.

Seccion *Reyesia* (Clos) Wettst. Estambres 4, didínamos. El extremo del estilo en forma de cuchara; en vista de este carácter convendría conservar este jénero.

\* 4. S. CHILENSIS (Clos) Wettst. Natürl. Pfl. — Fam. IV 3 b páj. 36; (*Reyesia chilensis* Clos, Gay IV pj. 419 tab. 52).

Planta perenne con la raíz gruesa. Tallos numerosos, delgados, cilíndricos, casi pelados, desde la base difusamente dicótomo-ramosos, con las ramas entrelazadas. Hojas escasas, caducas, lineares, agudas, las ínfimas recortado-dentadas. Flores flojamente cimosas, largamente pedunculadas. Cáliz glanduloso-pubérulo de 2 mm. de largo, de 5 dientes lineares, agudos, mas cortos que el tubo. Corola de un blanco azulejo, de 6 mm. de largo, el tubo angosto, el limbo bilabiado de 5 divisiones lijaramente escotadas. Estambres 4, didínamos, los cortos casi séisiles, todos ellos fértiles; en la flor examinada encontré 1 estaminodio. Estilo filiforme con el extremo dilatado en forma de cuchara cuya concavidad mira hácia abajo i que lleva arriba, hácia adelante, el estigma en forma de piquito. Cápsula abierta en 4 valvas cortas. Semillas poliédricas. Tallos 0,1 - 0,3 m.

Provincia de Atacama, principalmente en la zona litoral. Diciembre a Febrero.

### 17. *Schizanthus*. — R. et Pav.

Cáliz profundamente partido en 5 divisiones lineares o espaludadas. Corola cigomorfa, bilabiada; el labio superior (de la

flor desarrollada i definitivamente orientada) tripartido con la division central indivisa o escotada, i las laterales bífidas; el labio inferior tripartido, la division central escotada, ahuecada; las dos divisiones laterales enteras. Estambres 4, didínamos; los 2 superiores reducidos a estaminodios con las anteras abortadas; los 2 inferiores mas largos i fértiles, protegidos por la parte ahuecada del labio inferior; a veces un quinto estaminodio corto i sin vestijio de antera. Estilo filiforme con el estigma no engrosado; Fruto una cápsula polisperma; las 2 valvas bífidas. — Plantas herbáceas, anuales (siempre?), glanduloso-peludas, con las hojas alternas, pinatilobuladas hasta bipinatisectas. Inflorescencia cimosa con las flores vistosas con las corolas violáceas, pintadas de amarillo; mas rara vez blancas o rosadas. — Ca. 16 especies en parte polimorfos; todas ellas chilenas (o a lo menos cordilleranas i entónces invadiendo tambien territorio arjentino); desde las provincias del Norte hasta Llanquihue; algunas cultivadas en Europa como plantas de adorno.

I. Tubo corolar derecho. Corola jeneralmente violácea con el labio superior pintado de amarillo.

A. Tubo corolar mas corto hasta  $1\frac{1}{2}$  veces del largo del cáliz. (\*)

1. Las divisiones laterales del labio inferior linear-espatuladas, obtusas.

a. Divisiones laterales de la corola mas cortas que las dos medianas.

a. Pedúnculos durante la floracion de 5-10 mm.

O. Divisiones calicinales angostamente linear-espatuladas.

+ . Corolas grandes, hasta 2 cm. de largo desde la insercion hasta el ápice del labio superior... 1. *pinnatus*.

+ + Corolas de dimensiones mas pequeñas .....

(\*) Compare *S. Hookeri* var. *calycosus*.



I. *S. PINNATUS* R, et Pav. Flor. por. et. chil. I páj. 13 tab. 17.- Gay V. páj. 151; (*S. porrigens* Grah.; *S. pinnatifidus* Lindl.; *S. tenuifolius* Phil. Anal. Univ. Santiago, vol. 91 (1895) páj. 118; *Sheterophyllus* Phil. l. c. páj. 125) "pajarito".

Planta anual, glanduloso-peluda. Tallo vertical, ramoso hácia el extremo. Hojas partidas casi hasta el ráquis en 6-8 pares segmentos oblongo lineares, enteros o partidos, hasta pinatisectos (*S. tenuifolius*); a veces interrupte-pinatisecta; de 2,5-3 cm. de largo. Las hojas de la rejion floral mucho mas pequeñas. Inflorescencia paniculada a veces irregularmente dicótoma i entónces con una flor en el ángulo de las dicotomias, i las ramitas floríferas opuestas a las hojas. Pedúnculos filiformes, de 1 - 2 cm., en la base con una bráctea. Cáliz de 5 divisiones profundas, linear - espatuladas; de 5 mm. *Tubo corolar mas corto que el cáliz.* El segmento central del labio superior entero o escotado; los 2 laterales bífidos con las divisiones escotadas, el labio inferior con los segmentos laterales lineares, obtusos, arqueados i mas largos que el central. El color de la corola varía de violáceo a rosado, el segmento central del labio superior con una mancha amarilla, marcada de puntitos oscuros; hácia las orillas de esta mancha hai lunares violáceos. Los filamentos de los estaminodios son peludos. Los estambres fértiles poco mas cortos que el labio inferior. Cápsula ovóide - globosa, de 5 mm. de largo. Semillas pequeñas, negruzcas, marcadas de puntitos hundidos. Tallos 0,2 - 0,5 m. - Planta variable en cuanto a las divisiones de la corola i de las hojas.

Planta bonita, primaveral desde la provincia de Coquimbo hasta la Araucanía. Octubre, Noviembre.

*Observacion.* *S. tenuis* Phil. Anal. Univ. Santiago, vol. 91 (1895) páj. 124, parece una forma umbraticola de *S. pinnatus*; es una forma lacia, delgada, con las divisiones de las hojas mas anchas etc. La configuración de la corola es la típica. La planta fué hallada cerca de Quillota.

2. *S. ALPESTRIS* Poepp. mscr. sec. DC. Prodr. X páj. 202.- Gay V páj. 154.

Planta anual, finamente pubérula i al mismo tiempo sembrada de pelos largos, terminados en glándula. Hojas de con-

torno linear hasta linear-lanceolado, *enteras hasta irregularmente pinatífidas*, hasta 8 cm. de largo. Flores muy numerosas, *pequeñas*. Pedúnculos largos, filiformes, horizontalmente extendidos. Cáliz de 3 - 4 mm.; de 5 divisiones linear - espatuladas, obtusas. Corola de un violáceo pálido, de la misma forma de *S. pinnatus*, pero de dimensiones menores. Tubo corolar de 6 - 8 mm.; luego del doble largo del cáliz. Estambres salientes. Cápsula ovóide - globosa, de 5 - 6 mm.

En las cordilleras de las provincias de Coquimbo i Aconcagua (Cuncumen).

var. *glandulifer* Phil. Linnaea XXXIII páj. 214; (*S. glandulifer* Phil. Anal. Univ. Santiago, vol. 91 (1895) páj. 120).

Esta variedad, en la forma de sus hojas no ménos variable que el tipo, algo discrepa por la abundancia de pelos glandulosos, terminados en cabezuelas.

En las mismas cordilleras.

3. *S. GRACILIS* Clos, Gay V páj. 153; (*S. pinnatus* R. et Pav. var. *B? gracilis* Benth., DC. Prodr. X páj. 202; *S. parviflorus* Phil. ex sched.)

Difiere de la especie anterior por el color mas verde, las corolas mas pequeñas i las divisiones de ellas partidas por senos obtusos. Tubocorolar mas corto que el cáliz. El labio inferior con la division central muy dilatada hácia el ápice, las laterales largas, arqueadas. Siendo variable la forma de la corola de *S. pinnatus*, talvez no hai razon de separar de él el *S. gracilis*.

En las provincias centrales i australes (hasta Llanquihue).

var. *angustifolius* Phil. Anal. Univ. Santiago vol. 91 (1895) páj. 119 (como especie).

Hojas mas angostas, pinatífidas, con los segmentos cortos, angostos, perpendiculares al ráquis relativamente ancho. El tubo corolar  $\pm$  del largo del cáliz.

En Chile; se ignora la localidad.

\* 4. *S. LAETUS* Phil. Flor. atac. núm. 317.

Planta anual, ramosa, ligeramente cubierta de pelos cortos,

sencillos i otros mas largos, glandulosos. Hojas inferiores de contorno aovado-oblongo, pinatisectas con los segmentos distantes, lineares, obtusos, algo dentados. Inflorescencia larga, paniculada, con las ramitas superiores opuestas a las hojas. Flores numerosas. Pedúnculos filiformes, de 5 mm. Cáliz de 2 mm. Divisiones calicinales linear-espátuladas. Corola azul. Tubo corolar de la misma estension del cáliz. Labio superior de 1 cm. de largo, con todas las divisiones obtusas, las laterales bilobuladas. Labio inferior de 6 mm. de largo, la division central con dos lóbulos obtusos; las laterales del largo de la central. Estambres media vez tan largos como el labio inferior. Frutos elipsoideos, de 7 mm. de largo. Tallos 0,3-0,4 m.

En la rejion pastosa de la zona litoral de la provincia de Atacama (Chinal, Papos, etc.) Diciembre.

5. *S. LATIFOLIUS* Phil. *Linnaea* XXXIII páj. 214; *Anal Univ. Santiago*, vol. 91 (1895) páj. 123.

Planta anual, cortamente glanduloso-hirsuta. Tallo desde la base abierta en varias ramas ascendientes, ondeadas. Hojas inferiores pinatisectas con los segmentos lineares, obtusos, enteros o dentados; hasta 4 cm. de largo; *las hojas superiores liratipinatisectas; las extremas de la rejion floral sencillas, unchamente aovadas*. Pedúnculos mas cortos que el cáliz. Divisiones calicinales *espátuladas, obtusas*, durante la floracion de 4-5 mm., despues aumentadas, casi foliáceas. Corola violácea, de la forma de *S. pinnatus*; el tubo corolar mas corto que el cáliz. Los estambres alcanzan a  $\frac{1}{2}$  o  $\frac{2}{3}$  del labio inferior. Cápsula desconocida.—Una sola muestra de 0,4 m.

Zona litoral de la provincia de Curicó (Llico). Diciembre.

6. *S. FLORIBUNDUS* Phil. *Anal. Univ. Santiago*, vol. 91 (1895) páj. 119.

Planta anual, glanduloso-hirsuta. Tallo ramoso, ondeado. Hojas pinatisectas con los segmentos distantes, enteros o poco partidos; las de la rejion media del tallo de 6 cm.; las brácteas cortas, aovadas, enteras. Flores numerosas. Pedúnculos de 10-12 mm., por fin mui alargados, hasta 3,5 cm. Cáliz de 5 mm., de 5 divisiones espátulado-lineares, obtusas. Corola violácea.

Tubo corolar del largo del cáliz. Labio superior con la division central oblonga, escotada, de 12 mm.; las laterales con segmentos angostos. El labio inferior con la division central escotada, de 7 mm. hasta el seno de la escotadura; las laterales de 1 cm. de largo, espatulado-lineares, obtusas. Estambres del largo de la division central del labio inferior. Cápsula pequeña, de 5 mm.—Una sola muestra casi sin flores, de 0,5 m.; acaso la especie anterior, *S. latifolius*, en estado de fructificacion?

Zona litoral de la provincia de Santiago.

7. *S. GAYANUS* Phil. *Linnaea* XXX páj. 198.

Planta anual, *blandamente glanduloso-peluda*. Tallo derecho, poco ramoso. Hojas interrupte-pinadas con las pínulas pinatífidas hasta pinatisectas, hasta 4 cm. de largo. *Pedúnculos muy cortos*, de suerte que las inflorescencias son muy contraídas. Divisiones calicinales espatulado-lineares, *obtusas*, de 5 mm. Corola violácea, como la de *S. pinnatus*. Tubo corolar mas corto que el cáliz. Labio superior de 1 cm. Los estambres alcanzan a  $\frac{2}{3}$  del labio inferior. Cápsula desconocida. Tallos 0,1 0,2 m.

Cordillera de Nahuelbuta.

8. *S. HUMILIS* Phil. *Anal. Univ. Santiago*, vol. 91 (1895) páj. 118.

Planta anual, glanduloso-hirsuta. El tallo ramoso desde la base. Hojas pinasectas, casi bipinasectas, hasta 2 cm. de largo. Pedúnculos de 2-3 mm. Cáliz de 3 mm., de 5 divisiones. espatulado-lineares, obtusas. Tubo corolar del largo del cáliz. Corola de un violáceo pálido. Labio superior de 8-9 mm.; la division central oblonga, obtusa; las laterales bífidas con los segmentos obtusos. Labio inferior de 8-9 mm.; la division central poco escotada, las laterales espatulado-lineares, obtusas, algo mas largas que la central. Estambres casi del largo de esta última. Los estaminodios sobre pliegues prominentes en el interior del tubo corolar. Cápsula del largo del cáliz.—Una única muestra de 0,1 m. de alto.

Zona litoral de la provincia de Maule (Constitucion). Diciembre, Enero.

*Observacion.* Las especies 7 *S. Gayanus* i 8 *S. humilis* parecen poco diferentes; pero por no conocerse el fruto de *S. Gayanus* no conviene unirlas.

9. *S. LITORALIS* Phil. Anal. Univ. Santiago, vol. 91 (1895) páj 118.

Planta anual, hispida, glanduloso-peluda hácia el ápice. Tallos solitarios o varios de la misma raiz, derechos. Hojas de contorno elíptico, marcadamente interrupte-pinatisectas, con los segmentos distantes, perpendiculares al ráquis, irregularmente partidos; de 4-8 cm. de largo. Las hojas superiores mas cortas i sencillas. Inflorescencias cortas, compactas hácia los extremos de las ramas. Pedúnculos de 5 mm. Cáliz de 6 mm., sus divisiones espatulado-lineares, obtusas. Tubo corolar mas corto que el cáliz. Corola mui tierna, vistosa, de un violáceo pálido, marcada de un violáceo oscuro en las divisiones central i laterales del labio superior. Este de 12 mm. de largo; su division central ancha, obtusa, escotada, con una mancha amarilla, salpicada de lunarcitos oscuros; las laterales anchas, bipartidas. Labio inferior de 8 mm. (hasta el seno de las escotadura); *los segmentos laterales mas largos que el central*, espatulado-lineares, obtusos. Los estambres alcanzan a la escotadura del labio inferior. Cápsula mas corta que el cáliz. Tallo 0,4-0,6 m.

En la zona litoral de las provincias de Coquimbo i Aconcagua. Setiembre, Octubre. Planta hermosísima que merece ser cultivada en los jardines.

10. *S. GRAHAMI* Gill. Bot. Mag. tab. 3044; DC. Prodr. X páj. 203.—Gay V páj. 155; (*S. retusus* Hook., *S. Gilliesii* Phil. Linnaea XXIX páj. 28; *S. Diazii* Phil. Anal. Univ. Santiago, vol. 91 (1895) páj. 122).

Planta anual (o tambien perenne?), glanduloso-hirsuta. Tallos varios de la misma raiz, con las hojas pinatisectas hasta bipinatisectas; hasta 8 cm. de largo; las de la rejion floral por fin reducidas a brácteas. Cáliz de 6-7 mm. de largo, de 5 divisiones espatuladas, obtusas. Corola con el tubo de 1 cm., luego poco mas largo que el cáliz (en *S. Gilliesii* de un largo mas considerable). El color de la corola es violáceo o rosado, rara vez anaranjado (var. *coccinea* Phil.) El labio superior (desde la

insercion de los estaminodios) de mas de 2 cm. de largo; la division del medio oblongo—o romboidal-lanceolada, o entera o bífida u oscuramente 3-lobulada, amarilla en el centro. Las divisiones laterales bipartidas con los segmentos obtusos. *El labio inferior corto*, solamente de 1,2-1,5 cm. de largo; la division del medio profundamente bífida con 2 segmentos oblongos, agudos, dirigidos oblicuamente afuera; las divisiones laterales cortas i angostas. *Estambres cortos, poco salientes*. Cápsula elipsoídea, *grande*, de 10-12 mm., mas larga que el cáliz. Tallos 0,3-0,5 m. El *S. Diazii* se fundó sobre una sola rama mutilada.

En las cordilleras de Coquimbo hasta Araucanía. Enero, Febrero.

Var. *araucanus* (Phil.) R.; (*S. araucanus* Phil. Anal. Univ. Santiago, vol. 91 (1895) páj. 121).

Difiere del tipo por las divisiones mas agudas de la corola, los segmentos de las divisiones laterales de la corola son escotados. La division central del labio superior (en la muestra seca) de un solo color.

En las cordilleras de la Araucanía

II. *S. LACINIOSUS* Phil. Anal. Univ. Santiago, vol. 91 (1895) páj. 125.

Planta anual, glanduloso-hispida. Tallos derechos, ramosos. Hojas regularmente pinatífidas, de contorno angostamente oblongo, el ráquis ancho, los segmentos agudos, hasta 8 cm. de largo; las de las ramitas laterales mas cortas i mas angostas. Cáliz de 5 mm.; de 5 divisiones *muy angostamente lineares*. Corola violácea con el tubo angosto, de 5-7 mm. Labio superior de 10 mm.; la division central oblongo-linear, bífida; las laterales bífidas con los segmentos obtusos. Labio inferior de 5 mm. con la division central escotada; *las laterales angostamente oblongas*, arqueadas, *agudas*. Estaminodios sobre pliegues prominentes. Estambres del largo del labio inferior. Cápsula desconocida.

En Chile, se ignora la localidad especial.

\* 12. *S. SAN ROMANI* Phil. Anal. Univ. Santiago, vol 91 (1895) páj. 126.

No se conocen sino los extremos de algunos tallos los que son peludos de muchos palitos cortos i de otros glandulosos mas largos. Hojas de contorno oblongo-linear, obtusas, pinatífidas con los segmentos enteros o escasamente dentados, de 3-3,5 cm. de largo. Inflorescencia pauciflora, irregularmente dicótoma; la flor central largamente (hasta 2 cm.) pedunculada. Cáliz de 7 mm., de 5 divisiones oblongo-lineares, obtusas. Tubo corolar del largo del cáliz. Labio superior con la division central trasacorazonada, violácea, salpicada de puntos mas oscuros en su centro; de 15 mm. de largo. Las divisiones laterales bífidas con los segmentos angostos, bilobulados, agudos en su ápice. *Labio superior mui corto, solamente* de 5 mm. de largo (medido hasta el seno de la escotadura), con los dos lóbulos agudos, diverjentes; *las divisiones laterales mui cortas i angostas, agudas*. Los estambres alcanzan al seno de la escotadura de la division central del labio inferior. Cápsula del largo del cáliz de 8-10 mm. Zona litoral de la provincia de Atacama (Paposo).

13. S. HOOKERI Gill. Bot. Mag. tab. 3070; DC. Prodr. X páj 203. — Gay V páj. 154.

Planta anual, glanduloso-hirsuta. Hojas pinatisectas con las divisiones enteras o  $\pm$  partidas, hasta bipinatisectas, o tambien interrupte-bipinatisectas, el ráquis angosto; las inferiores de 6-8 cm. de largo; las de la rejion floral por fin reducidas a brácteas. Cáliz glanduloso-hirsuto, de 6-7 mm. de largo; sus divisiones lineares, obtusas, un tanto desiguales. Corola grande, violácea, rosada o purpúrea, *con el tubo de 16-18 mm.; luego mucho mas largo que el cáliz*. La division central del labio superior aguda, entera o partida, con el centro íntensamente amarillo; las divisiones laterales bífidas con los segmentos anchamente lineares. El labio inferior con la division central dilatada hácia el ápice, troncada, estirada en dos tiras angostas, horizontalmente estendidas; las divisiones laterales arqueadas, lineares. Estambres  $\frac{1}{2}$  a  $\frac{3}{4}$  del largo del labio inferior. Cápsula de 8-10 mm. de largo, obtusa, ovóide. Tallos 0,4-0,8 m.

En las cordilleras desde Coquimbo hasta la Araucanía; en las de Santiago alrededor de 1800 m. Enero, Febrero.

Var. *calycosus* (Phil.) R.; (*S. calycosus* Phil. Anal. Univ. Santiago, vol. 43 (1873) páj. 529.)

Difiere del tipo por las divisiones del cáliz marcadamente desiguales i alargadas (la inferior hasta 12 mm.), alcanzando de este modo al tubo corolar. La configuracion de la corola i de los estambres es exactamente la del tipo. La única muestra existente es mui frondosa, con estiramiento notable de los segmentos de las hojas, del cáliz i de la corola; acaso una forma anómala.

Cordilleras de Santiago.

\* 14. *S. INTEGRIFOLIUS* Phil. Anal. Univ. Santiago, vol. 43 (1873) páj. 530.

Difiere de 16. *S. candidus* en ser mas robusto. Las hojas lanceoladas, en las muestras conservadas hasta 4 cm. de largo, *enteras*. Cáliz de 7 mm. de largo. Tubo corolar marcadamente arqueado de 3 cm. de largo, labio superior de 2 cm.

En el interior de la provincia de Atacama (Quebrada de Puquios). Diciembre, Enero.

\* 15. *S. LACTEUS* Phil. Flor. atac, núm. 318.

Como 16. *S. candidus*, pero las hojas de contorno linear, recortado - aserradas, de 2-3 cm. de largo. Cáliz de 5 mm. Tubo corolar apénas arqueado, de 10 mm.

Provincia de Atacama (Taltal, Hueso Parado). Diciembre.

\* 16 *S. CANDIDUS* Lindl. Bot. Reg. tab. 45; DC. Prodr. X páj. 203.—Gay V páj. 156; Anal. Univ. Santiago, vol. 43 (1873) páj. 529; (*S. albiflorus* Phil. l. c. vol. 91 (1895) páj. 124).

Planta anual, cubierta de pelos cortos, sencillos i de otros, largos, glandulosos. Hojas de contorno oblongo, pinatisectas, con los segmentos enteros o dentados; de 5-8 cm. de largo. Cáliz de 5-6 mm. de largo, de 5 divisiones lineares, obtusas. *Corola blanca, tierna. Tubo corolar algo arqueado* de 1,8-2 cm. El labio superior del largo del tubo; la division central anchamente aovada, bilobulada; las divisiones laterales bipartidas. El labio inferior mucho mas corto que el superior; su division central con 2 lóbulos agudos, diverjentes; las divisiones laterales

angostamente lineares. *Estambres mas cortos que el labio inferior*. Cápsula subglobosa, de 5-6 mm. de largo. En DC. Prodr. l. c. se dice solamente, que el tubo corolar es mas largo que el cáliz, pero se compara esta especie con *S. Hookeri* cuyo tubo corolar es mucho mas largo; en Gay l. c. dicho órgano se dice de cuádruplo largo, probablemente en vista de la lámina citada; es de sentir, que el Bot. Reg. no se pueda consultar en Chile; Tallo 0,3-0,6 m.

Zona litoral de las provincias de Atacama i Coquimbo. Octubre.

### *Especies problemáticas*

(1). *EUTOCA PEDUNCULOSA* Phil. Anal Univ. Santiago, vol. 90 (1895) páj. 227 está fundada sobre una muestra de *Schizanthus* poco apta para la clasificación; es que el tallo principal se perdió i las ramas laterales ya llevan frutos maduros. Compare *S. gracilis*.

(2). *S. ROBUSTUS* Phil. i *S. GLANDULOSUS* Phil. segun Wettst. Natürl. Pfl.-Fam. IV 3 b páj. 36; pero Phil. no publicó tales especies.

(3). *S. LILACINUS* Knze. Linnaea XXIV (1851) páj. 229.

Hojas casi pinatisectas con los segmentos dentados. Corola con el tubo mas corto que el cáliz. Labio inferior con la division central bilobulada, las divisiones laterales lineares, obtusas. El labio superior con la division central escotada ('retusa'). Las divisiones laterales 4-lobuladas con los segmentos obtusos. Filamentos del triple largo de los estaminodios. Difiere de *S. pinnatus* por las divisiones calicinales mas anchas, las divisiones laterales del labio inferior no angostadas hácia la base, los filamentos mas cortos i por el color de la corola que es de violáceo claro con un lunar mas oscuro sobre la parte ahuecada ('supra cucullum') del labio inferior. No existe en el Museo Nacional.

La planta se crió de semillas procedentes de Chile.

(4) *S. RETUSUS* Hook. Bot. Mag. tab. 3045; DC. Prodr. X páj. 202, poco difiere de *S. Grahami* i proviene de las cordilleras argentinas de Mendoza.