

ceolado-lineares, largamente atenuadas hácia la punta; la del medio de 1,5 cm. de largo. Cáliz de 5 (-6) divisiones, agudas, largas. Corola de 1,2-1,5 cm. de largo, $1\frac{1}{2}$ vez del largo del cáliz, bilabiada, con el tubo derecho: el labio superior bifido, el inferior trifido. Estambres incluidos en la corola, insertados en la mitad inferior del tubo corolar. Las bolsitas de las anteras algo peludas con la base aguda. Estigma infundibuliforme-bilabiado. Filamentos ligeramente peludos hácia la base. Toda la planta sembrada de pelos articulados, glandulíferos. Segun un acuarelo del *Dr. Philippi* el color de la planta es de un moreno claro (N.º 7 de la Cromotaxia de *Saccardo*); la corola morada (Número 47). Tallo 0,1-0,2 m.

Planta escasa de las cordilleras de Cóquimbo i de Santiago; no se sabe en las raices de qué especie vive; talvez de Gramíneas, Leguminosas. Enero, Febrero.

* 2. *O. TARAPACANA* Phil. Viaje a la prov. Tarap. páj. 69 N.º 305.

Difiere de la especie anterior por principiar la inflorescencia desde la base del tallo; los pelos glandulosos mas cortos; *las brácteas aovadas, de 7 mm. de largo.* Corola casi de triple largo del cáliz. Filamentos pelados. Estigma poco infundibuliforme, marcadamente bilabiado. Tallo 0,1 m. Del color de la planta viva no hai noticia; una sola muestra.

Provincia de Tarapacá (Usmagama); la planta que le sirve de patron, se ignora. Febrero, Marzo.

Observacion. Segun Növ. Act. XIX Suppl. I páj. 400. *O. Ludoviciana* Nutt. se observó en los alrededores de Tacna.

68. Familia PRIMULACEAS

Flores hermafroditas, jeneralmente actinomorfas i pentámeras. Cáliz persistente. Corola con el tubo corto o largo; sus divisiones de prefloracion variada. Estambres opuestos a las divisiones de la corola. Ovario súpero, rara vez semi-ífero, unilocular, con los óvulos pegados a una placenta central. Un estilo con el estigma obtuso. Cápsula dehiscente. Semillas poliédricas

con el embrión pequeño en el endospermio carnoso.—Plantas herbáceas con las flores axilares, solitarias o en inflorescencias racimosas.—28 géneros principalmente del hemisferio boreal, 6 en Chile.

Observación. Las Primuláceas siguientes, descritas por R. A. Philippi tienen otra colocación sistemática: *Glaux? atacamensis* Phil. Flor atac. N.º 227 i probablemente también *G. mucronata* Phil. i *G. densiflora* Phil. Viaje a la prov. Tarap. N.º 223 i 224 son del género *Nitrophila* (Quenopodiáceas). *Anthobryum tetragonum* Phil. i *A. aretioides* Phil. l. c. N.º 226 i 227 son *Franke-
nia triandra* Rem., véase Flora de Chile II páj. 372.

I. Corola tan larga o mas larga que el cáliz.

A. Ovario súpero.

1. Todas las hojas en roseta radical. 1. *Primula*
2. Tallos hojosos,
 - a. Cápsula abierta por valvas..... 3. *Lysimachia*
 - b. Cápsula abierta por un opérculo..... 5. *Anagallis*

B. Ovario semi-infero..... 2. *Samolus*

II. Corola mucho mas corta que el cáliz.

A. Cápsula abierta por valvas..... 4. *Pelletiera*

B. Cápsula abierta por un opérculo... 6. *Centunculus*

Sub-familia *Primúleas*

1. *Primula*.—L. (1)

Flores hermafroditas, actinomorfas. Cáliz en forma de tubo o embudo, persistente, de 5 divisiones derechas. Corola infundibuliforme o hipocraterimorfa con 5 divisiones horizontales. Estambres 5. Ovario globoso u ovoide. Estilo filiforme con el estigma en cabezuela. Ovulos numerosos. La cápsula se abre en el vértice con 5 ventalles. Semillas con la testa punteada.—Yerbas

(1) PAX F., *Monographische Uebersicht über die Arten der Gattung Primula* Englers Bot. Jahrb. X (1889) páj. 75.

casí exclusivamente perennes con las hojas en roseta radical. Flores umbeladas o (rara vez) solitarias; las umbelas involucradas. — Ca. 150 especies principalmente del hemisferio boreal; llama mucho la atención la existencia de una especie tanto de las montañas del hemisferio boreal como de la región austral de Sud-América.

Sección *Farinosae*

I. *P. FARINOSA* L. Spec. Plant. I páj. 143; Pax l. c. páj. 198. — Gay IV páj. 367.

Planta perenne, con las hojas arrosetadas, delgadas, reticulado-venenosas, elíptico-lanceoladas, denticuladas hacia el ápice obtuso, angostadas en el pecíolo; en la cara inferior \pm densamente cubiertas de un polvo blanco, harinoso. Flores sobre un escapo central; involucre debajo de la umbela de hojuelas lanceolado-lineares, largamente acuminadas, cortamente apendiculadas en la base; son \pm harinosas y más cortas que los pedúnculos de las 3-20 flores. Divisiones del cáliz lanceoladas, agudas. Tubo corolar \pm del largo del cáliz. Limbo de la corola con 5 divisiones horizontalmente extendidas, bifidas. Corolas purpúreas o de color de carne. Especie polimorfa.

En localidades húmedas principalmente de las montañas del hemisferio boreal.

var. *magellanica* (Lehm.) Hook. Flor. antarct. páj. 337 tab. 120; Voyage au pôle Sud, Dicot. páj. 24 tab. 31, Pax l. c. páj. 200; (*Primula magellanica* Lehm.; *P. decipiens* Dub).

Planta robusta con el escapo grueso. Hojas rombo-elípticas, un tanto agudas, almenado-dentadas, de 3-8 cm. de largo. Los pedúnculos de las flores de largo variable, hasta 1,5 cm. Corola de un violáceo pálido con la garganta amarilla. Tubo corolar generalmente más largo que el cáliz. Estambres sobre filamentos muy cortos. De las muestras conservadas en el Museo no se desprende la existencia de heterostilía. Cápsula más larga que

el cáliz. Semilla de un pardo rojizo, poliédricas, ásperas. Escapos de 0,1-0,3 m.

En las cordilleras desde el grado 39 hacia el sur; en las regiones magallánicas también en el plano de la pampa. Octubre a Enero.

Observacion. Las "orejas de oso" son formas híbridas principalmente de *P. Auricula* × *P. hirsuta*.

Subfamilia *Samóleas*.

2. *Samolus*.—L.

Flores hermafroditas, actinomorfas. Cáliz persistente i corola de 5 divisiones. Estambres 5 en alternacion con 5 estamínodios. Ovario semi-ífero. El ápice de la cápsula se abre en 5 ventallas. Semillas numerosas, pequeñas. — Plantas herbáceas con las hojas alternas; las inferiores a veces en roseta. Flores racimosas o solitarias, axilares.—8 especies de las que *S. Valerandi* es cosmopolítica; 4 en Chile.

I. Corola con el tubo corto. Ovario marcadamente semi-ífero.

A. Pedúnculos sin brácteas. Tallos ± tendidos al suelo.

1. *repens*.

B. Pedúnculos con una bráctea. Tallos erguidos.

1. Tallos hojosos.

2. *Valerandi*.

2. Tallos desnudos o con pocas hojas pequeñas.

3. *latifolius*.

II. Tubo corolar cilíndrico. Ovario ligeramente semi-ífero.

4. *spathulatus*.

Sección *Eu-Samolus* R. Tubo corolar corto. Corola blanca. Ovario marcadamente semi-ífero.

1. *S. REPENS* Pers. Syn. I páj. 171; (*S. litoralis* R. Br.—Gay IV páj. 373; *Sheffieldia repens* Forst.).

Planta perenne, pelada, *de varios tallos ± tendidos* i dispuestos en céspedes. Hojas espatuladas, apiculadas, principalmente las *ínfimas* atenuadas en un pecíolo largo, hasta de 2 cm. de largo; las del medio ± de 1 cm; las supremas linear espatuladas. *Flores solitarias, axilares*, con preferencia hácia el extremo de las ramas, *sobre pedúnculos sin brácteas*, mas largos que las hojas. Divisiones calicinales aovadas, agudas.; corola del doble largo, de 6 mm. Estaminodios alesnados. Anteras apiculadas. Semillas oblongas, algo encorvadas. Tallos 0,1-0,2 m.

En la zona litoral desde la provincia de Concepcion al archipiélago de Chonos; tambien en la Oceanía i la Nueva Zelanda. Diciembre, Enero.

2. S. VALERANDI L. Spec. Pl. páj. 443. — Gay IV páj. 372; (*S. bracteolusus* Phil. Viaje a la prov. Tarap. páj. 51 N.º 225).

Planta perenne, pelada. Tallo poco ramoso. Hojas inferiores en roseta radical, trasaovadas, obtusas, atenuadas en el pecíolo (bastante corto en las muestras existentes); de 2-3 cm. de largo. *El tallo densamente hojoso*, con las hojas inferiores ± de las dimensiones de las hojas en roseta. Flores pequeñas, en racimos terminales i axilares. Pedúnculos delgados, ± de 1 cm., con una bracteita linear en el medio. Divisiones calicinales anchamente aovadas, un tanto agudas. Corolas de 2-3 mm. de largo, con las divisiones obtusas. Estaminodios alesnados, del largo de los estambres (pero en las muestras examinadas los encontré cortísimos o ningunos). Los dientes de la cápsula abierta derechos. Tallos 0,2-0,4 m. — *S. bracteolusus* difiere por las brácteas mas anchas, oblongas.

Desde la provincia de Atacama hasta Valdivia, pero poco frecuente. Enero. — Planta de distribucion vasta sobre el globo, tambien en California.

var. *floribundus* Kth. (como especie, segun el Ind. Kew. idéntico con *S. Valerandi*).

Planta mucho mas robusta, muy ramosa principalmente en la mitad superior. Estaminodios triangular-alesnados. Dientes de la cápsula abierta por fin arqueados afuera. — Este carácter talvez no es de gran peso, puesto que tambien en las muestras chi-

lenas de *S. Valerandi* encontré dichos dientes de la misma dirección.

Provincia de Atacama (Huasco); de Santiago (Peñaflor). También en la Patagonia.

3. *S. LATIFOLIUS* Dub. en DC. Prodr. VIII páj. 74.

Planta perenne, pelada. Tallo sencillo o poco ramoso. Casi todas las hojas en roseta radical, delgadas, elíptico-trasaovadas o anchamente trasaovadas, atenuadas en el pecíolo, enteras; a veces ligeramente apiculadas, de 5-10 cm. de largo; en muestras lozanas hasta 20 cm. *Hojas tallinas escasas, pequeñas, o ningunas.* Inflorescencia flojamente racimosa. Pedúnculos largos, de 1- (4-5) cm., capilares, con una bracteita linear en la mitad superior. Divisiones calicinales aovado-lanceoladas, agudas. Corola de 4-5 mm. de largo con las divisiones obtusas. Estaminodios linear-lanceolados. Dientes de la cápsula madura arqueados afuera Tallos 0,1-0,3 m.

Planta elegante de las cordilleras bajas de Chillan, de la Araucanía, en la prov. de Valdivia (Lechler Plant. chil. ed. Hohenacker N.º 261), en localidades húmedas i sombrías —Muy aislado i apartado es el sitio mas septentrional: Cahuil en la costa de la provincia de Colchagua.

Seccion *Steirostemon* (Griseb.) R. Tubo corolar cilíndrico. Corola rojiza. Ovario ligeramente semi-infero.

+ *S. SPATHULATUS* Dub. en DC. Prod. VIII páj. 74. *)—Gay IV páj. 372; (*Androsace spathulata* Cav. Ic. V páj. 56 tab. 484; *Primula pistifolia* Griseb.; *Steirostemon spathulatus* Phil l. c.).

Planta pelada con el rizoma grueso. Hojas en roseta radical, glaucas, trapezoídeo-espatuladas, muy obtusas, a veces escotadas, apenas blanco-pulverulentas, recorridas por 5-7 nervios paralelos, atenuadas en un pecíolo ancho; de 5-8 cm. de largo. Escapo verde o rojizo, terminado en un racimo o corimbo de flores; las ínfimas a veces apartadas de las superiores. Pedúnculos con una bráctea acercada al cáliz. Divisiones calicinales aovado-lanceoladas. Corola del doble a triple largo del cáliz, con el tubo

*) PHILIPPI, R. A. *Ueber Primula pistifolia Griseb.* Bot. Zeit. 1876 páj. 371-373.

cilíndrico, de 7 mm. de largo, i las 5 divisiones del limbo horizontalmente abiertas. Estambres i estaminodios en la misma garganta de la corola, algo salientes de ella. Cápsula ovóide-cónica, mas larga que el cáliz. Escapos florales de 0,1-0,25 m.— *Grisebach* estableció sobre esta especie la seccion *Steirostemon* del jénero *Primula*.

En la Patagonia austral i la Tierra del Fuego. Noviembre, Diciembre.

Subfamilia *Lisimaquias*.

3. *Lysimachia*. — L.

Flores hermafroditas, actinomorfas. Cáliz persistente de 5-6 divisiones. Corola con el tubo corto, de 5-6 divisiones de prefloracion contorneada. Estambres 5-6, insertados en la base del tubo corolar, a veces unidos por una membrana basal. Ovario supero, ovóide-globoso. Estilo con el estigma obtuso. Cápsula (en la especie chilena) abierta por valvas. Semillas numerosas. — Plantas herbáceas de aspecto variado. — Ca. 60 especies principalmente de la zona templada del hemisferio boreal; pocas en el hemisferio austral

Seccion *Theopyxis* Griseb. (como jénero).

Las semillas aladas. — Una especie de Chile.

1. L. CHILENSIS (Griseb.) Pax Natürl. Pflanzenfam. IV. 1. páj. 113; (*Theopyxis chilensis* Griseb. Syst. Bem. páj. 39; *Lysimachia umbellata* Phil. Linnaea XXX páj. 195.)

Planta perenne, de un verde claro, sembrada de pelos articulados. Hojas alternas, delgadas, oblongas, agudas, enteras, cortamente pecioladas, de 6-8 m. de largo. La lámina marcada de glándulas rojizas. La inflorescencia es una panícula terminal, formada de umbelas de 2-9 flores pentámeras que llevan brácteas alesnadas en la base de los pedúnculos filiformes i de 1,5-2 cm. de largo. Divisiones calicinales agudas, con glándulas rojas en las márgenes. Corola de un blanco puro, con el limbo abierto de 10-12 mm. de diámetro; bastante parecida a la de

Trientalis europaea. Filamentos cortamente unidos en la base; de 5-6 mm. Anteras versátiles. Cápsula verde o roja, abierta en 5 valvas. Semillas pardas, tricuetras, con tres alas longitudinales. Tallos 0,2-0,8 m.

En localidades húmedas y sombrías desde las cordilleras bajas de Chillan hasta las del rio Puelo; tanto en la zona litoral como en el interior. Diciembre, Enero.

4. *Pelletiera*.—St. Hil.

Flores hermafroditas, actinomorfas. Cáliz profundamente 5-partido. Corola mucho mas corta que el cáliz, con el tubo cortísimo y el limbo 3-partido. Estambres 3, insertados en la base de la corola. Ovario globoso con 2 óvulos. Cápsula 3-valva con 2 semillas cóncavas.— Plantita anual con las hojas enteras, opuestas y las flores pequeñas, solitarias, axilares.— Una especie de Sud-América (Uruguai, Arjentina, Chile), introducida tambien en la isla Gran Canaria, segun Kurtz, Bol. Acad. Nac. Cienc. Córdoba XVI (1900) páj. 235.

I. P. SERPYLLIFOLIA Webb.—Berthel. Phytogr. Canar. III páj. 173; (*Lysimachia serpyllifolia* Poir.; *Pelletiera verna* St. Hil. —Gay. IV páj. 369; *Asterolinum trinum* Baudo.)

Plantita pífmea, pelada, con el tallo prismático, sencillo o ramoso. Hojas lanceoladas, agudas, sésiles, de 3-4 mm. de largo. Divisiones calicinales lanceolado-alesnadas, estiradas en una punta larga. Corola sin lente casi invisible, blanca. Estambres con las anteras versátiles. Tallos solamente de 0,02-0,06 m.

Desde la Provincia de Aconcagua hasta Valdivia, en la primavera.

5. *Anagallis*.—L.

Flores hermafroditas, actinomorfas. Cáliz persistente de 5 divisiones. Corola con el tubo corto y el limbo de 5 divisiones estendidas. Estambres 5. Ovario globoso con el estilo filiforme y el estigma obtuso. Ovulos numerosos. Cápsula polisperma, dehiscente por medio de un opérculo.

Plantas anuales o perennes, con las hojas alternas u opuestas.—Ca. 12 especies de las rejiones templadas. De las 2 especies de Chile una es introducida.

- I. Planta perenne con las hojas alternas i las corolas blancas..... 1. *alternifolia*.
 II. Planta anual con las hojas opuestas i las corolas rojas o azules..... 2. *arvensis*.

Seccion *Jirasekia* Schm. Estambres unidos en la base.

I. A. ALTERNIFOLIA (1) Cav. Icon. VI. páj. 3 tab. 505 fig. 2 (figura mala).—Gay IV páj. 371; (*Lysimachia buxifolia* Feuill.; *L. myrtifolia* Feuill.; *L. pumila* Poepp.)

Planta polimorfa, perenne, pelada, con los tallos tendidos; radicantes i muchas veces en céspedes; leñosos en localidades secas. Hojas tupidas, *alternas*, de 6-10 mm. de largo; en lugares húmedos son trasaovado-oblongas, en lugares secos linear-espatuladas, agudas (var. *angustifolia* Phil. Linnaea XXIX páj. 12.) Pedúnculos poco mas largos que las hojas, rara vez algo mas cortos. Cáliz partido en 5 divisiones linear-lanceoladas, agudas. Corola blanca o rosada, del doble largo del cáliz, con 5 divisiones profundas, linear-oblongas. Estambres peludos en la base donde por su union forman una vaina alrededor del ovario. Cáliz mas largo que la cápsula madura. Tallos 0,1-0,2 m.—Sobre muestras diminutas de la cordillera se estableció var. *parvula* Phil. l. c.

Desde la provincia de Coquimbo hasta las tierras magallánicas, en la zona litoral i en el interior hasta en las cordilleras; mui frecuente desde el grado 35 i entónces un adorno de las vegas húmedas. Tambien en la Arjentina i en formas parecidas a la nuestra en una estension considerable del globo.

var. *densifolia* Hook. fil. Flor. antart. páj. 337; (*Euparea amoena* Sol.; *Lysimachia repens* D'Urv.)

(1) KRATT, F. W. Ueber die Gattung *Euparea* Banks Linnaea XXXV páj. 395.

Planta carnosa con las hojas angostas, tupidas. Cápsula del largo del cáliz.

En las tierras magallánicas.

Sección *Eu-Anagallis* Hook. Estambres libres en la base.

J. F. 2. A. ARVENSENSIS L. Spec. Plant. páj. 148. — Gay IV páj. 370.

Planta anual, pelada, ramosa, con las ramas tendidas, prismáticas, casi aladas. Hojas *opuestas*, aovadas, agudas, sésiles, de 6-8 mm. de largo, mas cortas que los entrenudos. Pedúnculos solitarios, axilares, delgados, mas largos que las hojas. Divisiones calicinales lanceolado-lineares. Corola del largo del cáliz, de color de ladrillo (*A. pinoenicea* Scop.) o azul (*A. coerulea* Lam.), con 5 divisiones trasaovadas, obtusas, finamente pestañosas. Cápsula subglobosa, \pm del largo del cáliz, sobre pedúnculos por fin arqueados atras. Semillas negruzcas, tricuetras, punteadas. Tallos 0,1-0,15 m.

Planta europea, pero ahora aclimatada en una gran parte del globo; en Chile principalmente desde la provincia de Concepcion hasta Valdivia. También en Juan Fernández (Masafuera) Noviembre a Enero.

6. *Centunculus*. — L.

Flores hermafroditas, actinomorfas. Cáliz de 4-5 divisiones persistentes. Corola mas corta que el cáliz, con el tubo corto, sub-globoso i el limbo abierto en 5 divisiones. Estambres 4-5, insertados en la garganta de la corola, con los filamentos cortos, dilatados. Anteras obtusas. Ovario globoso con los óvulos numerosos. Cápsula abierta en una zona circular, trasversal. — Plantitas pequeñas con las hojas enteras i las flores solitarias, axilares. — Tres especies esparcidas sobre el globo, de las que una tambien en Chile.

J. F. 1. C. PENTANDRUS R. B. Prodr. páj. 427; (*Micropyxis pumila* Dub. var. *ovalis* Dub.; *Anagallis ovalis* R. et. P.; *A sessilis* Salzm.; *Micropyxis ovalis* Phil. Anal. Univ. Santiago 1856 páj. 159; vol. 43 (1873) páj. 509; *Centunculus erectus* Phil. Flor. atac. N.º 226.)