

27 SET. 1979

Valparaíso, Chile

63



EL GENERO ALSTROEMERIA
EN CHILE

AGUSTIN GARAVENTA H.

Primera parte

Encierra esta primera comunicación la realización de una idea y podría también decirse de un sueño largamente madurado, digo largamente, porque esta idea nació en una época tan lejana que me parece casi remota; hablo de fines del año 1936; en aquel entonces, mi amigo el Dr. Iván M. Johnston, del Arnold Arboretum de la Universidad de Harvard, a quien le había enviado material de plantas chilenas, para su determinación, le incluí algunos ejemplares de *Alstroemeria*, entonces me sugirió la idea de que tratara de examinar y estudiar las especies chilenas de este grupo en el terreno mismo. Ello me llenó en aquel entonces de entusiasmo, porque esta sugerencia suya coincidía justamente con lo que eran mis anhelos, y, como toda cosa que se emprende con gran cariño, me pareció más fácil de lo que era en la realidad, por esta razón y por otros motivos ajenos a mi voluntad, debieron dormir estas iniciativas por 35 años; abrigo la esperanza de que no haya sido un tiempo estérilmente perdido, estos años me han brindado la oportunidad de observar las especies a lo largo de todo el territorio de la república y poder decir, sinceramente, que es un grupo tan hermoso como complejo para estudiar. A veces se llega a la triste conclusión, que cuando creemos conocerlo mejor, es cuando en realidad sabemos menos de él.

Con este trabajo he perseguido fijar en la forma más clara posible el concepto de los límites de cada especie, partiendo de la descripción original y del examen de los tipos y/o foto tipos, toda vez que ello ha sido posible; estos análisis han permitido establecer, o confirmar en algunos casos, la gran variabilidad y polimorfismo, dentro de cuyo marco hay necesariamente que circunscribir el concepto de especie; además, no hay que olvidar que muchas de las especies descritas se han basado en material

cultivado en Europa, de semillas llevadas de Chile. En muchos casos la influencia del clima, tierra, etc., han alterado substancialmente sus características específicas. Por otra parte, se originaron numerosos híbridos de jardinería que complican más la visión, y, como si todo esto fuera poco, hay que considerar que el material de herbario de este grupo se conserva especialmente mal en los herbarios, debido a que las plantas son muy acuosas y si no se logra secarlas rápidamente, en el fondo siguen madurando, como si se tratase de una suculenta cualquiera, ello origina el desprendimiento de las flores; por último, sospecho que hay más de un grupo de híbridos naturales creciendo espontáneamente en Chile.

Existen a la fecha tres monografías de conjunto y una reseña que tratan este género y en ellas aparecen, lógicamente, las especies chilenas. En Abril o Mayo de 1837, W. Herbert, en su trabajo "Amaryllideae", se ocupa por primera vez de este género entre las páginas 88 al 103; menciona un total de 29 especies y 20 variedades, de las que corresponden a Chile 18 y 12 respectivamente; unos años más tarde, en 1850, Carolo Sigismundo Kunth, en "Enumeratio Plantarum", vol. 5, págs. 758 al 781, se ocupa nuevamente de este género, indicando un total de 40 especies, más dos dudosas (*A. pulchella*, Linn. y *A. cunea*, Velloz.), señala 24 variedades; para Chile corresponden 26 especies y 21 variedades; en 1888, J. G. Baker, en "Handbook of the Amaryllideae, including the Alstroemeriae and Agavae", págs. 133 al 142, trata por tercera vez al género en conjunto, citando 44 especies y sólo 3 variedades; de estas, siguiendo el mismo orden precedente, corresponden 23 especies a Chile y las tres variedades; por último, J. C. Th. Uphof, publica "A review of the genus Alstroemeria", en *Plant Life*, vol. 8-1952, Herbertia Edition, págs. 36 al 53, menciona en su trabajo 62 especies, de las cuales 27 corresponden a Chile, no hace ninguna referencia a variedades.

En consecuencia, el último trabajo crítico de conjunto es el de Baker y se fundamenta en las dos monografías anteriores, en él están ya consideradas muchas de las nuevas que describiera Philippi, pero, por desgracia, tal como lo dice el mismo Baker textualmente al referirse a *A. incospicua*, "Of a large proportion of the Chilean species recently described by Dr. Philippi I have

not seen specimens". Esto ha dado motivo para que dicha revisión tenga serias lagunas.

Con anterioridad a la publicación del trabajo de Baker, Claudio Gay, al publicar en 1853, el tomo VI de la Flora Chilena, en las Amarilidáceas, menciona el género *Alstroemeria* y contabiliza entre páginas 81 al 95, un total de 26 especies y 14 variedades.

Más tarde, entre los años 1857 al 1896, el Dr. Philippi describe para Chile 30 especies nuevas y 3 variedades. Bueno, prácticamente hasta aquí han quedado las cosas para nuestras *Alstroemeria*, porque el Dr. Karl Reiche en "Estudios Críticos sobre la Flora Chilena"; no llegó a ocuparse de este grupo, por otro lado, en las tres primeras revisiones, los autores debieron trabajar, en muchos casos, con muestras de plantas provenientes de material cultivado en Europa. Gay trató de reunir los pareceres de los estudios de Herbert (1837) y Kunth (1850), sin entrar en mayores críticas, después aparece, como ya lo hemos dicho, la monografía de Baker, en la que se incluyen algunas de de las nuevas especies descritas por el Dr. Philippi; además, de cuando en cuando y en forma bastante esporádica, encontramos la descripción de alguna nueva especie para Chile. El trabajo de J. C. Th. Uphof, por su carácter más bien enumerativo y de reseña, no nos aclara mayormente la delimitación de las especies chilenas. Todo esto, como se comprenderá, deja muy inaccesible al herborizador chileno de las fuentes bibliográficas indispensables que le hagan posible la identificación del material coleccionado; guiado con el propósito de aliviar en parte estas dificultades, he preparado la presente comunicación y me sentiría muy halagado si ella logra cumplir en algo con dicho propósito.

En este trabajo se analizan aquellas especies que son las más representativas del género, y sólo en los casos en que el material a nuestra disposición y las fuentes informativas hayan sido lo suficientemente satisfactorias, como para lograr una correcta interpretación de los taxones chilenos, dejando para una próxima comunicación el resto de las que se han señalado para nuestro país.

Para facilitar la identificación de las especies tratadas, se han agrupado en una clave basada principalmente en caracteres que se conservan en los herbarios, pero, no nos ha sido posible

prescindir del importantísimo factor "color de las flores", como hubieran sido nuestros deseos, ya que en la desecación este varía tanto, pero, apelamos a que se haga costumbre anotarlo en las etiquetas, a lo menos en lo que se refiere al color predominante. Las flores de *Alstroemeria* muchas veces tienen 4 y 5 colores, además de una gama de colores compuestos, pero siempre hay un color de fondo predominante y este es el que hemos considerado para el agrupamiento cromático.

Doy mis agradecimientos, aunque sea en forma póstuma, al Dr. Iván M. Johnston, quien me proporcionó, además de algunas interesantes sugerencias, copias de las revisiones de Herbert, Kunth y Baker y excelentes fotocopias de las láminas de Herbert; al Prof. don Carlos Muñoz Pizarro, que gentilmente puso a mi disposición el material de Herbario del Museo Nacional de Santiago y que también me facilitó fotocopias de algunos interesantes ejemplares conservados en herbarios extranjeros; al amigo don Gualterio Looser, quien, como siempre, puso a mi disposición sus valiosos consejos y la eficiente ayuda de su biblioteca; a los Profesores Mario Ricardi y Clodomiro Marticorena, de la Universidad de Concepción, por el envío en préstamo del material de esa Universidad y a los amigos señores Alvaro Valenzuela y Prof. Otto Zoellner, por el material de sus herbarios y desinteresada ayuda y en forma muy especial, al amigo don Rodolfo Wagenknecht, quien con su inagotable entusiasmo me proporcionó el valioso material de la Prov. de Coquimbo, que en muchas oportunidades me fue posible estudiarlo en estado vivo, gracias a sus numerosos envíos aéreos, todo lo cual ha hecho posible dar forma a esta contribución.

Observaciones generales: El género fue fundado por Linneo y dedicado a su amigo el agrónomo sueco Clas Alstroemer, quien le proporcionaba semillas obtenidas por intermedio de Feuillée, correspondiendo la primera de las especies descritas, netamente chilenas, a la *Alstroemeria ligtu* de Linneo, cuyo material, provenía de la Prov. de Concepción; *Alstroemeria pelegrina*, Linn., es una especie del Perú y que también existe aparentemente en Chile; la tercera de las *Alstroemeria* descritas por Linneo es *A. salsilla*, Linn., especie pasada por Herbert, en 1837, al género *Bomarea*.

Las primeras referencias e ilustraciones de estas plantas, aparecen, antes del sistema Linneano, en el trabajo del Padre Feuillée, T. II, París, 1714 y a ellas se refiere Linneo en *Plantae Alstroemeria*, in *Amoenitatis Academia*, Tom. VIº 247/262, Upsala, 1762.

Estimamos que en nuestro país existe un porcentaje cercano al 60% de las especies conocidas. Habitan regiones ecológicamente muy dispares; en Brasil las hay de lugares pantanosos tropicales y en Chile las encontramos, tanto en los secos lugares del Desierto de Atacama, como en la fría alta Cordillera de los Andes, a casi 4.000 m.s.m.; formando parte de la vegetación litoral y también en el Sur de Chile, en la Isla de Chiloé, con promedios de precipitaciones anuales superiores a 3.000 mm. Sin embargo, en los extremos Norte y Sur del país es donde menos abundan. La región más rica, tanto en individuos como en especies, es la comprendida entre las Prov. de Coquimbo por el Norte y Concepción por el Sur, y, dentro de ello, la parte más interesante la comprendida entre Valparaíso y Coquimbo. El florecimiento de la mayoría de las especies se produce a fines de la primavera hasta mediados del verano, entre los meses de Octubre a Febrero.

J. Hutchison en "The Families of Flowering Plants", vol. II, pág. 263, 1959, da a este género la categoría de Familia, creando la familia de las Alstroemeriáceas que incluye además los géneros *Bomarea* y *Leontochir* para Chile; A. Engler's, "Syllabus der Pflanzenfamilien", Ed. XII, pág. 520, Berlín 1964, las considera como Subfamilia de las Liliáceas; como estos aspectos de ordenamiento afectan más en la forma que en el fondo el problema, hemos preferido mantenernos con la ya clásica ubicación de género, dentro de la Familia de las Amarilidáceas, que es además como aparecen en la mayoría de las publicaciones chilenas y también sudamericanas.

GENERO *ALSTROEMERIA*

Linneo C., "Genera Plantarum" Nº 432, pro parte 1737; Linneo C.,
Disns. Alstroem.: 8. 1762.

Especie tipo: *Alstroemeria psittacina* L. Brasil (= *A. pulchella* L.)

Raíces fibrosas de color claro, por lo general formando túberes fasciculados muy carnosos, que pueden encontrarse a ma-

nera de hacecillo unidos al rizoma o a cierta distancia de éste; tallos hojosos y erectos, muy rara vez tendidos; hojas alternas y de dispersión irregular, siempre enteras, siendo las mayores las que se encuentran en la parte media de los tallos, mucho más numerosas en los tallos estériles que en los floríferos, casi siempre invertidas por torsión de su base (resupinadas); flores vistosas, zigomorfas, agrupadas en una inflorescencia terminal umbeliforme, muy rara vez solitarias; perigonio siempre libre en su base, tépalos comúnmente unguiculados o espatulados, los tres externos por lo general obtusos y más anchos y cortos que los internos, estos más angostos y hasta agudos o apiculados, siendo los superiores generalmente los más largos y manchados; filamentos libres con anteras grandes, introrsas, basifijas, oblongas u ovoideo reniformes; ovario ínfero, de 3 celdas con placenta axial; estilo delgado, algo más largo que los estambres, declinado; estigma trifido; óvulos numerosos en cada celda; fruto formado por una cápsula papiro coriácea, globosa o elipsoidal, acostillada, truncada, coronada a manera de mucrón por la base segmental del estilo y por un anillo epígeno unido a los segmentos persistentes del perigonio; semillas globosas, algo irregulares, numerosas, de superficie rugosa, generalmente de color café, con un embrión pequeño en relación a su endosperma.

Observaciones particulares: Al referirnos en el texto a hojas, si no se hace una indicación especial, debemos entender que se trata de las superiores o de las de la parte media de los tallos, considerando que estas son las hojas debidamente desarrolladas y, en el caso del género *Alstroemeria*, las inferiores son por lo general, tanto en su tamaño como en su forma, muy diferentes.

Al decir que una flor es de color rosado, debemos entender que este es el color dominante de ella y en ningún momento significará que sea el color único; así, si decimos, por ejemplo, que el color de *Alstroemeria revoluta* es rosado, ello no excluye que tengan manchas de color púrpura o zonas amarillas.

Se ha preferido usar la designación de tépalos externos y/o internos o exteriores e interiores, para indicar en cada caso los tépalos petaloideos y los pétalos propiamente tales, por tratarse de un perigonio tan particular como en el caso del género *Alstroemeria*. Hemos procedido en esta forma con la idea de dar una mayor claridad.

Extrañará que se han indicado muy pocos sinónimos para cada especie, ello se debe a que como está en preparación la segunda parte de este trabajo, al publicarse ésta aparecerá también una lista sinonímica de las especies citadas para Chile. Además, como lo he manifestado más adelante, esta contribución es sólo un aporte para facilitar al herborizador chileno la identificación del material, de uno de los grupos más hermosos de flores silvestres de nuestra patria.

CLAVE PARA LAS ESPECIES CONSIDERADAS

A. PLANTAS NORMALMENTE MAYORES DE 30 CMS. DE ALTURA, HOJAS RESUPINADAS.

B. Hojas ciliadas.

C. Flores de color amarillo rojizo. 7.—*A. haemantha*.

CC. Flores no amarillas.

D. Flores de color purpúreo violáceo intenso. 4.—*A. sierrae*.

DD. Flores de color violáceo muy pálido o liliácino. 2.—*A. gayana*.

BB. Hojas no ciliadas.

E. Hojas graminiiformes.

F. Flores de color rosado intenso de 12 - 18 mm. 6.—*A. revoluta*.

FF. Flores de color rosado pálido de 25 - 35 mm. 5.—*A. angustifolia*.

EE. Hojas no graminiiformes.

G. Flores de tonos violáceos.

H. Flores de color liliácino intenso. 1-a.—*A. pulchra*
f. *liliácina*.

HH. Flores de color violáceo intenso. 3.—*A. violácea*.

GG. Flores de tonos blancos.

I. Flores de color blanco o ligeramente rosado de 35 - 45 mm. 1.—*A. pulchra*.

II. Flores de color blanco o ligeramente rosado violáceo de 50 - 60 mm. 1-b.—*A. Pulchra* v. *maxima*.

- J. Flores de color rojizo con mucrones apicales de color café rojizo. 9.—*A. ligtu.*
- JJ. Flores de color amarillo hasta anaranjado.
- K. Flores de color amarillo con mucrones apicales café rojizos. 9-a. *A. ligtu f. flavens.*
- KK. Flores de color amarillo dorado hasta anaranjado con mucrones apicales verdes. 8.—*A. aurantiaca.*
- AA. PLANTAS MENORES DE 30 CMS. DE ALTURA, HOJAS NO RESUPINADAS.
- L. Hojas graminiiformes.
- Ll. Flores de color blanco o rosado pálido. 19.—*A. graminea.*
- Ll. Ll. Flores amarillas.
- M. Tépalos internos y externos sin manchas. 11.—*A. kingi.*
- MM. Tépalos internos y externos manchados de puntitos purpúreo violáceos. 10.—*A. tigrina.*
- LL. Hojas no graminiiformes.
- N. Hojas no espatuladas, semiabrazadoras, lanceoladas agudas. Flores amarillas de 30 - 36 mm. 16.—*A. crocea.*
- NN. Hojas espatuladas.
- O. Márgenes de las hojas regulares.
- P. Hojas pilosas. Flores amarillo verdoso con manchas violáceas de 12 - 25 mm. 14.—*A. venustula.*
- PP. Hojas glabras.
- Q. Flores rosadas de 20 - 25 mm. 12.—*A. andina.*
- QQ. Flores blancas o rosado pálido de 15 - 17 mm. 13.—*A. polyphylla.*
- OO. Márgenes de las hojas irregulares.
- R. Hojas con márgenes ligeramente ondulados, en ningún caso crispados; flores rosado intenso de 25 - 35 mm. 15.—*A. spatulata.*

RR. Hojas con márgenes ondulado-crispados o crispados.

S. Hojas con márgenes muy crispados; flores de color rosado. 17.—*A. crispata*.

SS. Hojas con márgenes ondulado-crispados; flores de color amarillo intenso. 18.—*A. patagonica*.

1.—*ALSTROEMERIA PULCHRA* Sims.

J. Sims, Bot. Mag. t. 2421.

ALSTROEMERIA PULCHRA forma *PULCHRA*

Raíces fibrosas, claras, bastante largas (a veces mayores de 30 cm.), con tuberos fasciculados a distancias variables del rizoma. Tallos erectos, delgados de m/m. 3-6 mm. de diámetro, generalmente mayores de 30 cm. de alto, con un máximo de alrededor de 100 cm., foliosos, con las hojas algo separadas entre sí y a distancias variables, entre 3 y 12 cm., las inferiores abrazadoras y plegadas al tallo, las de la parte media y superior separadas y hasta horizontales, verdes, asésiles, linear lanceoladas, resupinadas, muy agudas, siendo las mayores las de la parte del centro de los tallos, márgenes regulares; las inferiores de 1 - 3 cm. de largo por 3 - 5 mm. de ancho, las centrales y superiores de 7 - 15 cm. de largo por 4 - 7 mm. de ancho. Inflorescencia umbeliforme, con 3 - 5 radios, bracteada en el nacimiento de éstos, brácteas en igual número que los radios, sésiles, lineares, muy agudas, de 2,5 - 4 cm. de largo por 3 - 5 mm. de ancho, radio con 2 - 3 flores, en la bifurcación de los pedicelos hay bracteolas similares en la forma a la de las brácteas, pero más o menos la mitad más pequeña. Flores blancas o ligeramente rosadas como color dominante. Perigonio de 3,5 - 4,5 cm. de largo. Tépalos unguiculados; los externos de 3 - 3,5 cm. de largo por 1 - 1,2 cm. de ancho, con el centro a veces de un rosado pálido, sin manchas, obtusos, con un mucrón verdoso o rojizo violáceo en el centro, bordes regulares desde la uñuela hasta m/m. $\frac{2}{3}$ de su longitud, el resto, hasta el ápice, finamente aserrado; los internos más angostos y largos, 4 - 4,5 cm. de largo por 6 - 8 mm. de

ancho, subagudos, acuminados, con el extremo purpúreo violáceo, bordes regulares, algo ondulados en los dos superiores, éstos muy manchados de estrías longitudinales de color purpúreo o purpúreo violáceo, en su parte media con una franja amarilla de fondo y en la parte inferior y uñuela de tono más violáceo, la uñuela ocupa en los tépalos internos m/m. la mitad de su tamaño. Estambres de m/m. 3 - 3,5 cm. de largo, filiformes, flexuosos, introrsos, anteras ovoides de m/m.) mm. de largo por 1 mm. de ancho. Estilo trífido, con las divisiones bien marcadas de m/m. 23 - 25 mm. de largo. Ovario truncado, acostillado. Cápsula elipsóidea, coriácea, algo brillante, de 12 - 20 mm. de largo por 8 - 12 mm. de diámetro, acostillada, con el ápice cónico, coronada por la base segmental del estilo persistente aún en frutos totalmente maduros, segmento del estilo de base triangular a veces de más de 15 mm. de largo. Semillas globosas, rugosas, de color café claro m/m. 3 mm. de diámetro, pero en una misma cápsula pueden haber semillas fértiles de la mitad de este tamaño.

Distribución geográfica: Entre las Provincias de Coquimbo y Talca, zona de mayor abundancia entre Valparaíso y Coquimbo.

Material examinado: Colchagua, Volckmann (SGO 47048); Colchagua (SGO 38097); Llico, Dic. 1861 (SGO 47050); Mauro, Enero 1896, ex Herbario Guillermo Geisse (SGO 72927); Quillota, Ph. Germain (SGO 47052); Aconcagua, Zapallar, Cerro de la Cruz, flores blancas con amarillo, ejemplar albino, 11 Nov. 41, Dr. K. Behn (CONC 20461); Valparaíso, Viña del Mar, Quebrada del Tranque 1 Nov. 22, Dr. K. Behn (CONC 20462); Cerro Cruz, Limache, 19 Nov. 30, A. Garaventa 2083 (Hb. Garaventa); Casablanca, Fundo "El Cuadro", 21 Nov. 37, A. Garaventa 4216 (Hb. Garaventa); Lliu-Lliu, Limache 23 Nov., 31, A. Garaventa 2583 y 2584 (Hb. Garaventa); Lliu-Lliu, Limache, 14 Nov. 31, A. Garaventa, 2587 y 2592 (Hb. Garaventa); Parte alta de los cerros de Quebrada Verde; Valparaíso, 4 Nov. 31, A. Garaventa 2626 (Hb. Garaventa); Angostura de Paine, 25 Octubre 70, Prof. Otto Zoellner 4859 (Hb. Zoellner); Pichidanguí, 4 Nov. 62, Prof. Otto Zoellner 4891 (Hb. Zoellner); Estero de Limache, Prof. Otto Zoellner 4890 (Hb. Zoellner); Pichidanguí, 4 Nov. 62, Prof. Otto Zoellner (Hb. Zoellner).

Observación: Difiere principalmente de *Alstroemeria pulchra* Sims, var *maxima* Phil., por sus flores y tamaño general de la planta más reducidos.

1a.—*ALSTROEMERIA PULCHRA* Sims forma *LILIACINA* Garaventa nueva forma.

De aspecto y hábito similar a la forma típica, de la cual se diferencia principalmente por el colorido liliacino intenso de sus flores y por sus tépalos externos laterales no aserrados.

Distribución geográfica: Coleccionada hasta la fecha en la Prov. de Aconcagua.

Material examinado: Cerro Mocoén, Los Andes, 15 Nov. 70, Prof. Otto Zoellner 4832 (Hb. Zoellner, ex Hb. Garaventa 4578).

1b.—*ALSTROEMERIA PULCHRA* Sims var. *MAXIMA* Phil.

R. A. Philippi, *Linnaea* 33: 266. 1864/65.

Raíces fibrosas, claras, con túberes fasciculados gruesos, a distancias variables del lugar de salida de los tallos, rizoma por lo general muy corto. Tallos erectos, firmes, muy gruesos y vigorosos, suelen tener un diámetro algo mayor de 15 mm., habitualmente mayores de 30 cm. de alto, con un máximo cercano a los 80 cm., foliosos, con las hojas irregularmente separadas a lo largo de los tallos, las inferiores abrazadoras y algo plegadas, muy agudas, de m/m. 2 - 3 cm. de largo; las superiores mucho mayores en largo y ancho, miden m/m. 7 - 10 cm. de largo por 1,5 - 2 cm. de ancho, resupinadas, agudas, márgenes regulares, de forma algo variable, generalmente oblongo lanceoladas, atenuadas en pecíolo o casi lineares en ejemplares de sitios muy expuestos al sol y secos, glabras, de color verde pálido. Inflorescencia umbeliforme con 4 - 10 radios, estos con 2 - 7 flores grandes, en ejemplares muy vigorosos tienen los radios hasta 15 cm. de largo, lo que origina que la umbela pueda tener un diámetro cercano a los 40 cm., brácteas de 4 - 8 cm. de largo por 3 - 15 mm. de ancho, sésiles y agudas, en cada bifurcación que da salida

a los pedicelos hay bracteolas que van disminuyendo en tamaño a medida que éstas se alejan de la base de la umbela, cuando los radios umbelares son grandes, con 4 - 7 flores, cada pedicelo es algo curvado, lo que en conjunto da una conformación muy particular a éstos. Flores blancas o ligeramente rosado violáceo muy pálido como color dominante. Perigonio de 5 - 6 cm. de largo. Tépalos unguiculados; los externos de 3 - 4 cm. de largo, espatulados, obtusos, algo emarginados, con un mucrón prominente de color violáceo purpúreo en el centro, de 1,5 - 2,5 cm. de ancho, sin manchas, márgenes aserrados en su tercio superior; los internos más angostos y largos, de 4 - 6 cm. de largo por 10 - 12 mm. de ancho, obtusos hasta subagudos, acuminados, con el extremo verdoso, bordes regulares desde la uñuela hasta más o menos $\frac{3}{4}$ de su longitud, resto, hasta el ápice, irregularmente dentado; los dos superiores que son marcadamente más largos, son muy manchados de estrías de color rojo violáceo intenso o rojo café, en especial en su tercio superior, en su parte media pueden tener una zona amarilla de fondo y hacia la uñuela un rosado violáceo o amarillo más pálido. Estambres de 3 - 4 cm. de largo, flexuosos, introrsos, anteras ovoideas de 3 - 4 mm. de largo por 1 - 1,5 mm. de ancho. Estilo trífido, con las divisiones bien marcadas, las que pueden tener de 4 - 4,5 mm., declinado. Ovario cónico, poco pronunciado, casi liso. Cápsula ovoidea, coriácea, opaca, de 15 - 17 mm. de largo por 10 - 12 mm. de diámetro. Semillas en general globosas, pero bastante irregulares, tanto en tamaño como en forma, de 1,5 - 3,5 mm. de diámetro, de color café, con la superficie rugosa.

Distribución geográfica: Coleccionada hasta la fecha en las Provincias de Valparaíso, Aconcagua y Coquimbo, zona de mayor abundancia, Cuesta de "El Melón" y región de Catemu.

Material examinado: Rinconada de Lo Cerda, Quebrada de la Plata, Maipú, Octubre 36, C. Muñoz (SGO 47019); Cajón del Boldo, Catemu, Sept. 1860, ex Herbario F. Philippi (SGO 38096 Typus); Rinconada de Lo Cerda, Quebrada de la Plata, Maipú, C. Muñoz, Octubre 36 (SGO 47020); s/loc. ni colector (SGO 47046); Prov. Valparaíso, Cuesta de El Melón, 13 Sept. 57, Ricardi y Marticorena (4212 y 597), (CONC 24759); s/loc. ni fecha, A. Porfiri (CONC 11667); San Francisco de Limache,



cerros del lado norte, 15 Nov. 16, Dr. K. Behn (CONC 20458); Prov. Coquimbo, Carretera Panamericana, cerros frente al Tofo, 14 Octubre 63, Marticorena y Matthei 203 (CONC 34034); Cuesta El Melón, Flor del Traro, 31 Octubre 61, Alvaro Valenzuela 23 (Hb. Valenzuela); Granizo, pie Cerro Campana, Nov. 56, A. Garaventa 4206 (Hb. Garaventa); Granizo (Olmué), pie Cerro Campana, cerca de La Troya, 28 Nov. 37, A. Garaventa 4199 (Hb. Garaventa); Cerro de la Campana, cerca del lugar llamado "La Gotera", 1.450 m., 21 Dic. 34, A. Garaventa 3141 (Hb. Garaventa); Granizo, Olmué, en el camino al Cerro de la Campana, cerca de "La Troya", 28 Nov. 37, A. Garaventa 4198 (Hb. Garaventa); "Palos Quemados", 22 Enero 33, A. Garaventa 2955 (Hb. Garaventa); Cerca de Pichidangui, Octubre 61, A. Garaventa 4322 (Hb. Garaventa).

Observaciones: En su aspecto general se acerca bastante a *Alstroemeria gayana* Phil., de la que difiere principalmente por el color blanco o ligeramente rosado de sus flores, por sus dos tépalos superiores internos muy sobresalientes en tamaño y sus hojas no ciliadas. El material que correspondería al tipo en el Herbario del Museo Nacional de Santiago, es evidentemente una muestra pobre proveniente de un lugar muy expuesto al sol.

2.—*ALSTROEMERIA GAYANA* Phil.

R. A. Philippi, *Linnaea* 29: 71. 1857-58.

Tallos erectos, mayores de 30 cm. de altura, muy vigorosos, hasta 10 mm. de diámetro, poblados de hojas sésiles, ciliadas, agudas, a veces de base abrazadora, márgenes regulares, resupinadas, de 5 - 7 cm. de largo por 5 - 15 mm. de ancho. Inflorescencia umbeliforme, bracteada, con 5 - 8 radios, éstos con 2 - 3 flores; brácteas de 3 - 7 cm. de largo, de forma similar a las hojas superiores; en la bifurcación que da salida a los pedicelos hay bracteolas sésiles, agudas, de 1,5 - 3 cm. de largo por 5 - 7 mm. de ancho, en su base abrazadora. Flores grandes de color violáceo muy pálido o liliacino como color dominante. Perigonio de 5 - 5,5 cm. Tépalos unguiculados; los externos de 4,5 - 5 cm. de largo por 2,5 - 3,5 cm. de ancho, casi orbiculares, ápice emar-

ginado, con un pequeño mucrón oscuro en el centro, el tercio superior de sus márgenes aserradas, sin manchas; los internos más angostos, oblongos, de 4,5 - 5 cm. de largo por 1,2 - 1,7 cm. de ancho, obtusos, márgenes regulares, los dos superiores muy manchados de estrías de color purpúreo violáceo sobre un fondo amarillo pálido, hacia la uñuela de color violáceo, ápice redondeado, no mucronados. Estambres de 3 - 3,5 cm. de largo, introrsos, anteras ovoideas, algo acorazonadas, de 3 - 3,5 mm. de largo por 1,5 - 2 mm. de ancho. Ovario ovoideo, acostillado. Estilo trifido, con las divisiones poco marcadas, de 30 - 35 mm. de largo. Cápsula truncada, acostillada, ovoidea. Semillas desconocidas.

Distribución geográfica: Provincias de Coquimbo, especialmente en las cercanías de La Serena.

Material examinado: Prov. Coquimbo, in umbrosis, La Serena, 1836, C. Gay 426 (SGO 46965 Typus); Cuesta Buenos Aires, Minerale El Tofo, 2 Noviembre 48, Dr. Fco. Behn (CON 8593); Cerro Pan de Azúcar, a 11 Km. al Sur de La Serena, camino a Ovalle, Depto. de Coquimbo, Prov. Coquimbo, 26 Sept. 40, R. Wagenknecht H. (Hb. Garaventa 4188); Talinay, Prov. Coquimbo, 12 Octubre 61, Alvaro Valenzuela 56 (Hb. Valenzuela).

Observación: Especie cercana a *Alstroemeria sierrae* C. Muñoz, de la que difiere principalmente por sus flores que son de color violáceo pálido o liliacino, por sus tépalos laterales externos francamente emarginados y menores en tamaño.

3.—ALSTROEMERIA VIOLACEA Phil.

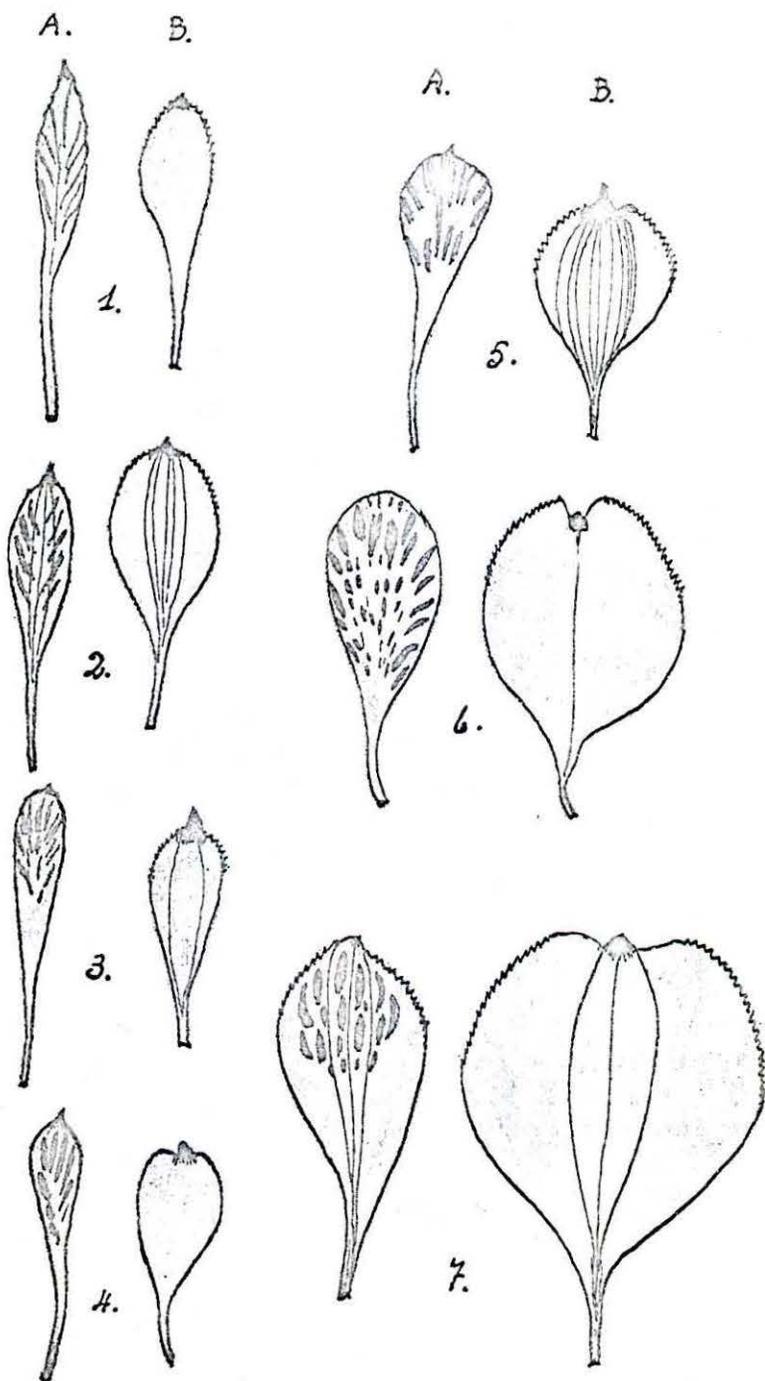
R. A. Philippi, Flor. Atac. 51; 370. 1860; *Alstroemeria pauperula* Phil., Flor. Atac. 51; 371. 1860.

Tallos erectos, gruesos, de m/m. 5 - 8 mm. de diámetro, generalmente mayores de 30 cm., hasta un máximo de m/m. 60 cm. de altura, bastante foliosos; hojas dispuestas irregularmente a lo largo de los tallos, más numerosas en los estériles, las inferiores abrazadoras y plegadas, no mayores de 2 cm. de largo por m/m. 10

mm. de ancho, las de la parte media y superior oblongo lanceoladas, separadas y hasta horizontales, verdes, resupinadas, atenuadas en pecíolo, márgenes regulares, a veces algo ondulado crispados, agudas, de 2 - 12 cm. de largo por 10 - 18 mm. de ancho. Inflorescencia umbeliforme, con 3 - 7 radios, bracteada en el nacimiento de éstos, brácteas similares en forma y tamaño a las hojas superiores, en la bifurcación de cada pedicelo floral hay bracteolas similares en su forma, pero de menor tamaño que las brácteas. Flores de color violáceo como dominante. Perigonio de tamaño variable, de 3,5 - 5,5 cm. Tépalos unguiculados; los externos oblongo espatulados, de 3,5 - 5,5 cm. de largo, por 14 - 30 mm. de ancho, de color violáceo con el centro del ápice de un tono mucho más oscuro e intenso, sin manchas, emarginados, casi escotados, con un mucrón oscuro en el centro, bordes regulares en sus $\frac{2}{3}$ inferiores, en su tercio superior aserrados; los internos algo menores en tamaño, de 3 - 4 cm. de largo por 8 - 14 mm. de ancho, obtusos, casi rómbicos, el inferior violáceo, parecido en su colorido a los externos, los dos superiores de color violáceo muy intenso o morado purpúreo, especialmente en el ápice, manchados de estrías longitudinales purpúreas o moradas sobre un fondo amarillo o sobre un fondo violáceo bastante pálido, márgenes regulares. Estambres de 20 - 25 mm. de largo, filiformes, flexuosos, introrsos, anteras ovoideas de 2 - 2,5 mm. de largo por 1 mm. de ancho. Estilo trífido, con las divisiones bien marcadas, declinado, de m/m. 30 mm. de largo. Ovario truncado, acostillado. Cápsula globosa, coriácea, de 15 mm. de largo por 12 mm. diámetro, acostillada, con el ápice truncado, coronada por la base segmental del estilo que mide m/m. 5 mm. de largo. Semillas, globosas, rugosas, de color café claro, de m/m. 2 - 2,5 mm. de diámetro.

Distribución geográfica: Entre las Provincias de Antofagasta a Coquimbo.

Material examinado: Prov. Antofagasta, Hueso Parado, (SGO 47065 Typus); Cachinal in des. Atac., Sept. 1889, ex Herbario F. Philippi (SGO 38134); Tocopilla, Nov. 1904, A. Mozer (SGO 47061); Tocopilla (SGO 47062); Quebr. Leones, Oct. 1888, ex Herb. Guillermo Geisse (SGO 72934); Bandurrias, W. Geisse (SGO 47064); Coquimbo (Pichidangui) Leg.



Detalle de tépalos: A. Superiores internos y B. laterales externos, de: 1 *Alstroemeria ligtu*, 2 *A. aurantiaca*, 3 *A. pulchra*, 4 *A. pulchra* f. *liliacina*, 5 *A. pulchra* v. *maxima*, 6 *A. gayana* y 7 *A. sierrae*, tam. nat.

O. Correa F. 5 A., 20 Oct. 58 (SGO 73723); Pichidangui, Oct. 57, Leg. G. Monsalve (SGO 72160); La Serena, Punta Teatinos 40 m., 23 Octubre 48, flor amarotada, Dr. Fco. Behn (CONC 8562); P. Atacama, Depto. Chañaral, quebradas, Faldas Verdes, cerca del mar, flores rojo violáceas, 27 Sept. 52, M. Ricardi 2243 (CONC 12898); P. Antofagasta, Quebrada Paposos, Agua Perales, entre piedras, 24 Sept. 53, M. Ricardi 2598 (CONC 14391); Prov. Antofagasta, Taltal, Quebrada Cascabeles, 4 Oct. 54, M. Ricardi 3109 (CONC 18341); Prov. Antofagasta, Antofagasta, Quebrada La Chimba, 1 Oct. 54, M. Ricardi 3041 (CONC 18274); Coquimbo, Quebrada Las Palmas, 22 Sept. 61, Dr. Fco. Behn (CONC 27207); Atacama, Depto. Freirina, Huasco, 19 Sept. 63, R. Monypenny 52 (CONC 34053); Prov. Atacama, Depto. Copiapó, entre Caldera y Chañaral, Caleta Obispito; faldeos de los cerros, 14 Oct. 65, Ricardi, Marticorena, Matthei 1307 (CONC 34035); Norte Chico, 10 Nov. 63, Prof. Otto Zoellner 4867 (Hb. Zoellner); Hueso Parado, Taltal, 400 m., 17 Sept. 67, Prof. Otto Zoellner 4863 (Hb. Zoellner); Fray Jorge, 17 Sept. 70, Prof. Otto Zoellner 4833 (Hb. Zoellner); Quebrada a 16 Kms. al Norte de Taltal por la costa, 17 Enero 71, A. Garaventa 4575 (Hb. Garaventa); Parque Nacional de Fray Jorge, 13 Octubre 61, A. Garaventa 4442 (Hb. Garaventa); Bosque Fray Jorge (en los bordes del bosque), 17 Nov. 41, R. Wagenknecht (Hb. Garaventa 4181); Paposos, Taltal, 1º Nov. 67, Alvaro Valenzuela 895 (Hb. Valenzuela); La Serena, 31 Oct. 61, Alvaro Valenzuela 37 (Hb. Valenzuela); Paposos, Taltal, 1º Nov. 67, Alvaro Valenzuela 896 (Hb. Valenzuela).

Observación: Especie cercana a *Alstroemeria sierrae* C. Muñoz y *Alstroemeria gayana* Phil., de las que difiere principalmente por el colorido de sus flores, por el menor tamaño de éstas y sus hojas no ciliadas.

4.—*ALSTROEMERIA SIERRAE* C. Muñoz.

Prof. Carlos Muñoz Pizarro, Flores Silvestres de Chile, 64. 1966.

Rizoma corto del cual nacen raíces fibrosas, duras, claras, con túberes fasciculados de 5,5 - 6 cm. de largo por 1 - 1,5 cm. de diámetro. Tallos erectos, vigorosos, bastante foliosos, alcan-

zando hasta m/m. 80 cm. de altura. Hojas oval lanceoladas, ciliadas, resupinadas, atenuadas en pecíolo, con los márgenes regulares, ápice agudo, de 10 - 14 cm. de largo por 3,5 - 4,5 cm. de ancho, el pecíolo suele ser tan largo como la lámina, de 6 - 6,5 cm. de largo por 5 - 9 mm. de ancho. Inflorescencia umbeliforme, con 2 - 4 radios, éstos con 2 - 3 flores, brácteas de 8 - 10 cm. de largo, atenuadas en pecíolo, bracteolas pedicelares, sésiles o casi sésiles, de 5 - 6 cm. de largo por 1,5 - 2,5 cm. de ancho. Flores de color purpúreo violáceo intenso como dominante. Tépalos unguiculados; los externos sin manchas, casi orbiculares, de 6 - 6,5 cm. de largo por 4 - 4,5 cm. de ancho, márgenes recortadas en su tercio superior, ápice escotado, con un mucrón obscuro en el centro; los internos más angostos, agudos, ápice acuminado, de 5 - 5,5 cm. de largo por 2 - 2,5 cm. de ancho, con la uñuela más larga que en los externos, los dos superiores muy manchados de estrías longitudinales purpúreas, en las cercanías del ápice sobre un fondo liliacino, en el tercio medio sobre una franja amarilla, desapareciendo en la uñuela que es de un tono más rojizo. Estambres de 3,5 - 4 cm. de largo, con anteras ovoides de 5 - 7 mm. de largo por 2 - 2,5 mm. de ancho. Ovario truncado, acostillado. Cápsula aovada, con el segmento del estilo persistente, de 1 - 1,5 cm. de largo por 9 mm. de ancho. Semillas maduras desconocidas.

Distribución geográfica: Coleccionada hasta la fecha en la Prov. de Coquimbo.

Material examinado: Coquimbo, Carretera Panamericana, Km. 490 al N. de La Serena; en una quebradita del lado oriental, abundante, 13 Sept. 63, E. Sierra y C. Muñoz P. leg. (SGO 75665 Typus); Coquimbo, Carretera Panamericana, Km. 490 al N. de La Serena; en una quebradita del lado oriental, abundante, 13 Sept. 63, E. Sierra y C. Muñoz P. leg. (SGO 75666 cotypus); La Serena, 15 Oct. 61, Alvaro Valenzuela 208 (Hb. Valenzuela).

Observación: Especie cercana a *Alstroemeria gayana Phil.*, de la que difiere principalmente por el colorido de sus flores y por el mayor tamaño de éstas.

5.—*ALSTROEMERIA ANGUSTIFOLIA* Herb.

W. Herbert, "Amaryllideae", 96. 1837

Rizoma muy pequeño del cual nacen numerosas raíces fibrosas, claras, con túberes fasciculados situados a distancias variables del rizoma. Tallos erectos, delgados, gráciles, no mayores de 4 mm. de diámetro, generalmente de más de 50 cm. de alto, con un máximo cercano a 100 cm., foliosas, con las hojas repartidas irregularmente a lo largo de los tallos, éstas sésiles, resupinadas, lineares, graminiformes, agudas, siendo las mayores las de la parte central de los tallos, éstas miden entre 6 y 14 cm. de largo por 2 a 7 mm. de ancho, las inferiores algo abrazadoras. Inflorescencia umbeliforme, amplia, con 4 - 7 radios de 2 - 3 flores, brácteas lineares, similares en la forma a las hojas caulinares superiores, bastante largas 5 - 10 cm. y que generalmente sobrepasan en mucho a los botones antes de la floración; las que se encuentran en la fiburcación de los pedicelos florales son proporcionalmente menores. Flores de color rosado pálido como dominante. Perigonio de 2,5 a 3,5 cm. Tépalos unguiculados; los externos de 2,5 - 3 cm. de largo por 6 - 9 mm. de ancho, obtusos, acuminados, con un mucrón largo de color verdoso café en el ápice, el que puede tener hasta m/m. 5 mm. de largo, márgenes ligeramente aserradas en su tercio superior, de color rosado, sin manchas; los internos algo más angostos y largos, de 3 - 3,5 cm. de largo por 3 - 7 mm. de ancho, con un mucrón verdoso café en el ápice, rosados, los dos superiores con el extremo rosado, seguido de una mancha angosta transversal blanca y de una un poco más ancha amarilla en su tercio superior, los dos tercios inferiores generalmente blancos, en el centro y ápice hay numerosos pequeños puntitos de color café rojizo. Estambres de 2 - 2,5 cm. de largo, flexuosos; anteras algo acorazonadas, verdosas, de 2 mm. de largo por 1 mm. de ancho, introrsas. Ovario truncado, casi liso. Estilo m/m. 30 - 33 mm. de largo, trífido, con las divisiones poco marcadas, declinado. Cápsula ovoidea con el ápice obtuso, coriácea, marcada con 6 costillas y coronada por la base segmental del estilo. Semillas pequeñas de color café de más o menos 1 mm. de diámetro.

Distribución geográfica: Entre las Provincias de Coquimbo y Concepción.

Alb. long. Phil.

Alb. long. Phil.



Alstroemeria sp.

Domeyko 29-X-61

Alstroemeria kingi Phil., ex Herbario Sr. Alvaro Valenzuela N° 18,
Domeyko, 29/X/61.

Material examinado: Valparaíso (SGO 47071); Quillota, Ph. Germain (SGO 47073); Hualpén, Prov. de Concepción, 13 Diciembre 50, M. Ricardi 615 (CONC 11185); Prov. Concepción, Ramuncho, 12 Dic. 50, M. Ricardi 525 (CONC 11090); Valparaíso, Viña del Mar, Fundo 7 Hermanas, Cerro Chivato, F. L. Bulmann, 20 Oct. 47 (CONC 20460); Colliguay, Cerro Puangue, Prov. Valparaíso, 1.200 m., 8 Dic. 69, Prof. Otto Zoellner 4843 (Hb. Zoellner); Colliguay (abajo) muy común, 8 Dic. 69; Prof. Otto Zoellner 4845 (Hb. Zoellner); Prov. Valparaíso, Quilpué, Tranque Marga-Marga, Nov. 70, Prof. Otto Zoellner 4847 (Hb. Zoellner); San Felipe, Prov. Aconcagua, 18 Oct. 70, Prof. Otto Zoellner 4383 (Hb. Zoellner); Agua Manzano, Cerro Campana, Prov. Valparaíso, 6 Dic. 59, Prof. Otto Zoellner 4881 (Hb. Zoellner); Limache, Cajón de la Patagüilla, (Lliu-Lliu), 2 Dic. 34, A. Garaventa 3267 (Hb. Garaventa); Granizo, Olmué, en el camino al Cerro Campana, cerca del lugar denominado "La Troya", 28 Dic. 37, A. Garaventa 4200 (Hb. Garaventa); Lliu-Lliu, Limache, 23 Nov. 31, A. Garaventa 2585 (Hb. Garaventa); Lliu-Lliu, Limache, 14 Nov. 31, A. Garaventa 2588 (Hb. Garaventa); Entre Carretera Panamericana y Fray Jorge, Prov. Coquimbo, 19 Oct. 63, A. Garaventa 4562 (Hb. Garaventa); Cajón de la Patagüilla, Lliu-Lliu, Limache, 2 Dic. 34, A. Garaventa 3271 (Hb. Garaventa); Cerro Campana, Granizo, cerca del lugar denominado "La Troya", 28 Nov. 37, A. Garaventa 4202 (Hb. Garaventa); ídem Hb. Garaventa 4201).

Observación: Cercana a *Alstroemeria revoluta*, R. et P., de la que difiere principalmente por sus flores y úmbela más grandes.

6.— *ALSTROEMERIA REVOLUTA*, R. et P.

H. Ruis et J. Pavon, Flora Peruviana et Chilensis, III, 59. 1802.

Rizoma muy corto, raíces fibrosas, claras, numerosas, formando muchos túberes fasciculados. Tallos erectos, delgados, gráciles, de un diámetro máximo de 4 mm., de más de 40 cm. de alto, llegando en ejemplares vigorosos hasta 80 cm., poblados de hojas sésiles, resupinadas, muy agudas, casi lineares, sien-

do las mayores de 6 - 9 cm. de largo por 2 - 5 mm. de ancho. Inflorescencia umbeliforme, apretada y pequeña en relación con el tallo, 4 - 6 cm. de diámetro, con 5 - 15 radios, pedicelos de 1 - 5 cm. de largo, generalmente bifloros, bracteados en la base y en la bifurcación, brácteas casi filiformes de no más de 30 mm. de largo por 0,5 mm. de ancho. Flores de color rosado intenso como dominante. Perigonio pequeño, de 12 - 18 mm. Tépalos unguiculados muy curvados hacia atrás, dejando a la vista los estambres y el pistilo; los externos de color rosado, generalmente sin manchas, de 8 - 12 mm. de largo por 3 - 4,5 mm. de ancho, con los extremos redondeados; los internos de color rosado, de 12 - 18 mm. de largo por 2 - 3,5 mm. de ancho, con los extremos agudos, los dos superiores amarillos desde su medio a la base y marcados con pintitas pequeñas purpúreas. Estambres de 12 - 18 mm., flexuosos, anteras algo acorazonadas de 1 mm. de largo por 0,5 mm. de ancho. Ovario truncado, casi liso. Estilo m/m. 10 - 12 mm. de largo, trifido, con las divisiones en algunos casos poco marcadas, declinado. Cápsula globosa, con el ápice truncado, coriácea, marcada con 6 costillas, de 5 - 7 mm. de diámetro y coronada por un mucrón obtuso y triangular. Semillas globosas de m/m. 0,5 mm. de diámetro, de color café y superficie rugosa.

Distribución geográfica: Cordilleras de la Costa y Andes de Chile Central, como zona de mayor abundancia, llegando por el Norte hasta la Prov. de Coquimbo y por el Sur hasta Cautín.

Material examinado: Angol, Enero 1877, ex Herbario F. Philippi (SGO 38111); Cordillera de Antuco, Prov. de Concepción, 1838, C. Gay 434 (SGO 47045); Valle del Yeso, Prov. de Santiago, Enero 1866 (SGO 47045); Prov. Curicó, leg. Sanfurgo, Febrero 1878, ex Herbario F. Philippi (SGO 38112); Tres Cruces, Coquimbo, Oct. 1878 (SGO 38113); Salto San Ramón, Enero 1891 (SGO 61747); Quillota, Valle del Yeso, Enero 1865, ex Herbario F. Philippi (SGO 38116); Salto del Agua, Prov. de Santiago, Enero 1854, Germain (SGO 47038); Hacienda de Mariposas, Talca (SGO 47033); Quillota, Prov. Valparaíso, Germain (SGO 47037); Cordillera de San Fernando, Febrero 1843 (SGO 47039); Talca, camino a la Laguna del Maule, Mariposa, fines de Enero de 1943, Hans Behn, m/m. 250 m.,

ex Herbario Pfister 590 (CONC 4401); Nacimiento, Fundo Tambillo; terreno rocoso cerca del río Vergara, 8 Dic. 44, flor de color rosado pálido, A. Pfister 847 (CONC 6598); Camino entre Mulchén y Collipulli, 29 Dic. 46, A. Pfister (CONC 7123); La Rufina, Río Claro, Prov. de Colchagua, 3 Enero 51 M. Ricardi (CONC 10033); Cajón de los Helados, 1.300 m., 7 Enero 51, flor rosada, M. Ricardi (CONC 10162); San Pedro, Concepción, Pfister, 11 Feb. 51 (CONC 10478); Mininco, Malleco, 6 Dic. 52, H. Schwabe (CONC 13714); Talca, camino a la Laguna del Maule, Mariposa, Enero 43, 200 - 300 m., flor rosado pálido, H. Behn (CONC 20459); Malleco, Fundo Tambillo, cerca del río Vergara, 8 Dic. 44, A. Pfister (CONC 20466); Concepción, Hualqui, flores rosadas, 4 Enero 59, Marticorena, Maninelli, Torres (7) (CONC 25188); Prov. Concepción, San Pedro, cerros detrás de la Laguna Grande, 7 Feb. 65, M. Ricardi 5233 (CONC 29972); Prov. de Santiago, Camino a La Disputada de Las Condes, 1.500 m., Feb. 67, F. Behn (CONC 32313); Hualqui, Pichaco, 12 Dic. 36, C. Junge (CONC 5871); O'Higgins, Termas de Cauquenes, camino al Salto del Inglés, 26 Enero 27, Dr. K. Behn (CONC 20438); Valparaíso, Las Palmas de Alvarado, Punta Cristales, Agua del Manzano, F. L. Bultmann, 15 Feb. 48, color lila (CONC 20439); Prov. Colchagua, Camino de San Fernando a Vegas del Flaco, Km. 70, 1.600 m., 18 Enero 64, Marticorena y Matthei, 757 (CONC 34045); Campana, Limache, 1 Marzo 64, Prof. Otto Zoellner 4840 (Hb. Zoellner); Valparaíso, Colliguay, Providencia, 24 Febrero 61, Prof. Otto Zoellner 4840-A. (Hb. Zoellner); Laguna Bullileo, Linares, 29 Enero 69, Prof. Otto Zoellner 3709 (Hb. Zoellner); Río Teno, 1.800 m., 5 Enero 61, Prof. Otto Zoellner 4873 (Hb. Zoellner); Molina, Fundo "El Radal", Enero 67, Alvaro Valenzuela 273 (Hb. Valenzuela); Cerro de la Campana, Limache, 12 Enero 28, A. Garaventa 1237 (Hb. Garaventa); Cerro de la Campana, cerca de la mina "La Pronosticada", 1.250 m., 12 Enero 36, rosada pálida, A. Garaventa 3149 (Hb. Garaventa); ídem. Hb. Garaventa 4214); Cerro "El Roble", 1.000 m. 11 Enero 32, A. Garaventa 2819 (Hb. Garaventa); Cerro Campana, 18 Feb. 28, A. Garaventa 1434 (Hb. Garaventa); Prov. de Talca, Faldas del Cerro Traluña, cercanías de la Hacienda Las Mercedes, Comuna de Río Claro, Feb. 32, R. H. Flaminio Ruiz, 12 (ex Hb. Looser

s/n.); Talca, camino a la Laguna del Maule (Mariposa) 200 - 300 m., fines de Enero de 1943, rosada, Hans Behn (Hb. Garaventa 4171); Cerro "El Roble", Prov. Valparaíso, 11 Enero 32, rosada, 1.800 m., A. Garaventa 4217 (Hb. Garaventa); Cerro La Campana, cerca de la mina "La Pronosticada", 1.300 m., 17 Enero 37, A. Garaventa 3259 (Hb. Garaventa); s/l., Carlos Renjifo (47041 SGO); Coquimbo, Tres Cruces, Oct. 1878 (SGO 47036); Andes de Curicó, Los Freiles, Feb. 1898 (SGO 47044); Cerro Campana, 13 Enero 28, A. Garaventa 1461 (Hb. Garaventa).

Observación: Cercana a *Alstroemeria angustifolia*, Herb., de la que difiere principalmente por sus flores y úmbelas más pequeñas.

7.—ALSTROEMERIA HAEMANTHA, R. et P.

H. Ruiz et J. Pavon, Flora Peruviana et Chilensis, III, 60. 1802. *Alstroemeria pulchella* Sims., Bot. Mag. t. 2353.; *Alstroemeria quillotensis* Herb., Amaryllidaceae, t. 2, f. 2, 1837; *Alstroemeria simsii*, Spreng., Syst. II. 80. *Alstroemeria ciliata*, Poepp., Fragm. Syn. Plantarum Phanerogamicarum., 6, 1833.

Rizoma relativamente corto, raíces bastante largas (hasta más de 30 cm.), con túberes fasciculados a distancias variables del lugar de salida de los tallos, éstos erectos, firmes, de 5 - 12 mm. de diámetro, generalmente mayores de 30 cm. de alto, con un máximo de alrededor de 80 cm., poblados de hojas de tamaño y forma variables, siendo las mayores las de la parte central de los tallos, atenuadas hacia la base, sésiles, oblongo lanceoladas, ápice agudo, resupinadas, márgenes regulares y pobladas de pelitos tiesos, transparentes a la luz; en ejemplares vigorosos pueden tener hasta 15 cm. de largo por 3 - 4 cm. de ancho y en estos casos las hojas tienen hacia la base una marcada atenuación a manera de pecíolo; en ejemplares de lugares muy secos las hojas pueden ser casi lineares y no mayores de 3 cm. de largo por 1,5 a 2 mm. de ancho. Inflorescencia umbeliforme grande, 3 - 15 radios con 1 - 4 flores, brácteas oblongo lanceoladas, agudas, de 3 - 12 cm., de largo por 5 a 8 mm. de ancho, bracteolas lineares

pequeñas en los pedicelos florales, de 5 - 10 mm. de largo por 0,5 mm. de ancho. Flores de color amarillo rojizo como dominante, sólo en ejemplares de lugares muy sombríos son de color amarillo dorado. Perigonio de 4 - 6 cm. de largo. Tépalos unguiculados; los externos de 4 - 5 cm. de largo por 15 - 17 mm. de ancho, sin manchas, obtusos, pero terminados por un pequeño mucrón agudo verdoso, en sus $2/3$ inferiores de márgenes regulares, en su tercio superior, ligeramente aserrados; los internos de 5 - 6 cm. de largo por 7 - 10 mm. de ancho de ápice agudo con un pequeño mucrón verdoso, los dos superiores son marcadamente más largos y con manchas longitudinales de un amarillo purpúreo intenso, curvados hacia atrás, márgenes regulares. Estambres de 3 - 3,5 cm. de largo, flexuosos, anteras prácticamente orbiculares de m/m. 2 mm., introrsos. Estilo trifido m/m. 25 - 30 mm. de largo. Ovario truncado, casi liso. Cápsula ovoide, acostillada, con el ápice cónico triangular, coronada por la base segmental del estilo, de m/m. 15 - 18 mm. de largo por 10 - 12 mm. de diámetro, segmento del estilo 5 - 7 mm., triangular. Semillas rugosas, globosas, de color café, de tamaño variable entre 1 - 2,5 mm. de diámetro.

Distribución geográfica: Entre las Provincias de Aconcagua y Malleco.

Material examinado: Prov. de Talca, 1 Km. al N. de Camarico, 350 m., 29 Dic. 51, P. C. Hutchison 203 (SGO 75369); Prov. Malleco, El Vergel, (4 Km. O. de Angol) Los Alpes, 6 Enero 52, P. C. Hutchison 287 (SGO 75368); Prov. de Arauco, m/m. 6 Km. S. de Cañete, 200 m., 3 Enero 52, P. C. Hutchison 261 (SGO 75342); Santiago, Bustillos (SGO 46967); Colchagua, 2 - 3.000 m., Landbeck, Dic. 1860 (SGO 46966); Quilpué, Lanz 496, 30 Oct. 42 (SGO 70879); Pichilemu, 17 Sept. 47, Lanz 567 (SGO 70881); Maipú, Hda. Rinconada Las Condes, Qda. La Plata, muy abundante ladera Sur parte baja, 24 Nov. 60, F. Schlegel 3190 (SGO 73317); Maipú, Rinconada de Lo Cerda, Quebrada de la Plata, Dic. 36, C. Muñoz (SGO 47078); Santiago, Nov. 1855, Bustillos (SGO 46978); c/loc., Carlos Renjifo, 1885 (SGO 46975); Portezuelo, Cordill. de Colchagua, 5 - 7.000 p., Dic. 1860, Landbeck (SGO 46977); Cerca de Rancagua, Sept.-Oct. 1828, Bertero (SGO 46976); Prov. Colchagua, 2 - 3.000 p.,

Dic. 1860, L. Landbeck (SGO 46969); Colchagua, Nov. 1860, ex Herbario F. Philippi, Landbeck (SGO 38126); Prov. Talca, 1861-62, H. Volckmann (SGO 46994); Rancagua, Vulgo Clavelillo in sylvatisi. . ., Septiembre 1828, Bertero (SGO 46979); San Ramón, Nov. 1879, ex Herbario F. Philippi (SGO 38125); Prov. de Linares, Parral, Termas de Catillo, 20 Dic. 53, flores rojas, M. Ricardi 2829 (CONC 14652); Cajón de los Helados, 1.400 m., 7 Enero 51, Ricardi (CONC 10177); Malleco, Mininco, H. Schwabe, 7 Dic. 52 (CONC 13718); Prov. Colchagua, Talcahue, 30 Dic. 50, M. Ricardi (CONC 34027); Concepción, Cerro Caracol, 24 Dic. 32, E. Perry (CONC 1944); Tomé, Quebrada California, 24 Dic. 34, C. Junge (CONC 5246); Concepción, cerro cerca del Cayumanqui, 8 Enero 59, Marticorena, Torres, Maucinelli (CONC 25304); Santiago, Las Condes, Arrayán, 10 Dic. 39 (CONC 6683); Termas de Cauquenes, 1 Oct. 52, A. Pfister (CONC 13038); Valparaíso, Quilpué, Estero en el Fundo Retiro, 2 Nov. 18, Dr. K. Behn (CONC 20447); Concepción, camino a Chiguayante, 25 Dic. 35, C. Junge (CONC 5116); Hualqui, 12 Dic. 36, C. Junge (CONC 5890); Valparaíso, Viña del Mar, Tranque en la Quebrada del Salto, 5 Dic. 26, Dr. K. Behn (CONC 20455); Colliguay, 8 Nov. 69, Prof. Otto Zoellner 4844 (Hb. Zoellner); Quilpué, Tranque Marga Marga, Nov. 65, Prof. Otto Zoellner 4846 (Hb. Zoellner); Termas del Flaco, 1.000 m., 20 Feb. 66, Prof. Otto Zoellner 4857 (Hb. Zoellner); Cauquenes, 19 Nov. 37, Ana H. de Garaventa (Hb. Garaventa 4204); Casablanca, Fdo. "El Cuadro", 21 Nov. 37, A. Garaventa 4215 (Hb. Garaventa); Cajón de la Patagüilla, Lliu-Lliu, Limache, 2 Dic. 34, A. Garaventa 3263 (Hb. Garaventa); Olmué, Granizo, en el camino al Cerro de la Campana, cerca del lugar denominado "La Troya", 28 Nov. 37, A. Garaventa 4203 (Hb. Garaventa); Itahue, Fdo. "El Colorado", 16 Nov. 52, A. Garaventa 4183 (Hb. Garaventa); Cerro La Campana, a la orilla del camino a la mina "La Pronosticada", 1.150 m., 17 Enero 57, A. Garaventa 3258 (Hb. Garaventa); Itahue, Fdo. "El Colorado", 29 Dic. 51, A. Garaventa 4184 (Hb. Garaventa); Granizo, pie Cerro Campana, Nov. 56, A. Garaventa 4207 (Hb. Garaventa); Cerro La Campana, Olmué, Granizo, 7 Enero 40, A. Garaventa 4209 (Hb. Garaventa); Limache, bosque al fondo de mi Quinta, 31 Dic. 27, A. Garaventa 564 (Hb.

Garaventa); Lliu-Lliu, Limache, 14 Dic. 31, A. Garaventa 2580 (Hb. Garaventa); (ídem Hb. Garaventa 2586, 14 Nov. 31); El Salto, (Valparaíso), 18 Nov. 28, A. Garaventa 560 (Hb. Garaventa); Limache, Lliu-Lliu, 23 Nov. 31, A. Garaventa 2581 (Hb. Garaventa); (ídem Hb. Garaventa 2591); Termas "El Flaco", Febrero 66, Alvaro Valenzuela 778 (Hb. Valenzuela); Molina, Fdo. "El Radal", Enero 63, Alvaro Valenzuela 279 (Hb. Valenzuela).

Observación: Especie cercana a *Alstroemeria ligtu* Linn. y *Alstroemeria aurantiaca* Don., de las que se diferencia principalmente por sus hojas ciliadas.

8.—ALSTROEMERIA AURANTIACA D. Don.

D. Don, Sweet, Brit. Flow. Gard., ser. 2, 205. 1835.

Rizoma bracteado, raíces numerosas, de color claro, con túberes fasciculados grandes. Tallos erectos, firmes, de hasta 8 mm. de diámetro, foliosos, generalmente mayores de 50 cm. de alto, con un máximo que puede sobrepasar 1 m., hojas cercanas entre sí a no más de 3 cm.; las inferiores algo apegadas a los tallos, todas verdes, sésiles, resupinadas, siendo las mayores las del centro de los tallos, márgenes regulares, glabras, atenuadas en pecíolo, linear-lanceoladas, agudas, de hasta 15 cm. de largo por 2,5 cm. de ancho. Inflorescencia umbeliforme, con 3 - 7 radios, bracteada en el nacimiento de ellos, brácteas muy grandes y similares en forma y tamaño a las hojas caulinares superiores, de hasta 10 cm. de largo por 1,3 - 1,8 cm. de ancho, agudas; radios con 1 - 3 flores, en la primera bifurcación de los pecíolos hay brácteas proporcionalmente grandes ya que sobrepasan a las flores en muchos casos, 6 - 9 cm. de largo por 1 - 1,3 cm. de ancho. Flores de color amarillo dorado hasta amarillo anaranjado como color dominante. Perigonio de 3,5 - 5 cm. Tépalos unguiculados; los externos de 4 - 4,5 cm. de largo, con bordes regulares desde la uñuela hasta m/m. $\frac{2}{3}$ de su longitud, el resto, hasta el ápice, ligeramente aserrados, con un ancho de 1,5 - 1,8 cm., sin manchas, obtusos, emarginados, con un mucrón verdoso en el centro,

a lo menos con 5 nervios convergentes al ápice ligeramente verdosos, no muy marcados; los interiores más angostos y largos, 4 - 5 cm. de largo por 0,8 - 1,2 cm. de ancho, agudos, acuminados, con el extremo verdoso, con 3 nervios convergentes al ápice, bordes regulares en sus $2/3$ inferiores, el resto hasta el extremo algo irregular y ligeramente ondulados; todos de color amarillo dorado, hasta amarillo anaranjado, con los dos superiores manchados de estrías longitudinales de color rojo. Estambres de m/m. 3,5 cm. de largo, filiformes, flexuosos, introrsos, anteras ovoides de 2 - 2,5 mm. de largo por 1 mm. de ancho. Estilo trífido de m/m. 3,5 cm. de largo, no declinado, con las divisiones de m/m. 5 - 6 mm. de largo. Ovario truncado, casi liso. Cápsula elipsóidea, grande, de hasta 40 mm. de largo por 15 - 20 mm. de diámetro, acostillada. Semillas globosas, rugosas, de color café, variables en tamaño, entre 1 - 2 mm. de diámetro.

Distribución geográfica: Entre las Provincias de Concepción y Aysén, siendo más abundante entre Osorno y Llanquihue.

Material examinado:

Prov. Concepción, Tucapel, 1838, C. Gay 432 (SGO 46996); Termas de Río Blanco, Cautín m/m. 1.000 m., Kausel 2397 (SGO 66160); Pinares de Nahuelbuta, Volckmann, (SGO 38156); Fuerte Laja, Enero 1887, Rahmer (SGO 47066); Prov. Malleco, Parque Nac. de Tolhuaca, 11 Marzo 69, C. Johnson (SGO 79153); Ad lacum Ranco, Enero 1860 (SGO 47000); Fundo Río Blanco, 30 Km. S. O. de Purranque, Prov. Osorno, 26 Enero 58, Walter Eyerdam 10542 (SGO 75272); Falda del Volcán Villarrica, entre Refugio y Pucón, alt. 650 m., 10 Febrero 48, Manuel Rojas (SGO 69477); Thermae Longaví, 1888, O. Schonemann (SGO 47029); Falda del Volcán Villarrica, entre Refugio y Pucón, alt. 650 m., 10 Febrero 48, Manuel Rojas (SGO 69463); Villarrica, cerca del río Pedregoso, al Poniente de Villarrica, Sept. 33, Fr. Friederich (CONC 665); Pucón, Nov. 35, A. Pfister (CONC 1978); Prov. de Cautín, Depto. Villarrica, T. de Palguín, 11 Enero 53, M. Ricardi 2398 (CONC 13661); Valdivia, entre Los Ulmos y Sta. Elisa, 18 Dic. 53, Smith y Sparre (N° 256 Smith 110 H. T.) (CONC 17362); Chilcón, Lago Todos los Santos, Llanquihue, Febrero 55, H. Koeppen (CONC 19166); Valdivia, La Unión, Fdo. Catamutun, 7 Enero

20, Dr. K. Behn (CONC 20452); Valdivia, Panguipulli, 1º Febrero 35, R. Milner (CONC 26884); Prov. de Osorno, Depto. Osorno, entre El Refugio y Termas de Puyehue, 1.000 - 1.100 m., 14 Febrero 67, M. Ricardi 5347 (CONC 32252); Prov. Biobío, Depto. Laja, Laguna del Laja, Los Barros, 22 Enero 69, Ricardi y Marticorena 5771 / 1932 (CONC 33230); Río Pedregoso, Fdo. Flor del Lago, Villarrica, 8 Enero 46, Dr. Fco. Behn (CONC 5986); Camino de Casa Pangué a Laguna Frías, 600 m. altura, 14 Enero 53, A. Pfister (CONC 13560); Osorno, Llifén, Cerrillos, 25 Feb. 58, Marticorena y Furet 89 (CONC 24540); Chilcón, Lago Todos los Santos, 21 Enero 51, A. Pfister (CONC 10411); Malleco, Quenco, 9 Feb. 71, Prof. Otto Zoellner 4661 (Hb. Zoellner); Curacautín, Lago Coguileó, 10 Feb. 71, Prof. Otto Zoellner 4858 (Hb. Zoellner); Futalauquén, 1º Feb. 63, Prof. Otto Zoellner 4885 y 4886 (Hb. Zoellner); Cult. en jard. del Dr. K. Behn, Viña del Mar, de semillas provenientes de Argentina, 10 Nov. 36, anaranjada, con el extremo de los tépalos verdes, Dr. K. Behn (Hb. Garaventa Nºs 3264 y 4205); Villarrica, Fdo. Flor del Lago, Río Pedregoso, 8 Enero 46, Dr. F. Behn (Hb. Garaventa 4169) (CONC 5986).

Observación: Cercana a *Alstroemeria ligtu*, Linn., de la que difiere principalmente por ápice más redondeado y obtuso de sus tépalos externos y por los mucrones verdosos de sus extremos.

9.—ALSTROEMERIA LIGTU L.

Linneo C., Diss. Alstroem. 10. 1762.

ALSTROEMERIA LIGTU forma LIGTU

Rizoma horizontal, blanco, grueso, carnoso, estolonífero, raíces fibrosas claras, 15 - 20 cm. de largo por 5 - 7 mm. diámetro, entrenudos separados 2 - 4 cm. Tallos erectos, generalmente mayores de 30 cm. con un máximo de m/m. 60 cm.; hojas más o menos distanciadas, las inferiores cortas, semiabrazadoras, 3 - 4 cm. de largo por m/m. 4 mm. de ancho, acercadas al tallo, extremo agudo; las superiores linear lanceoladas, glabras, márgenes regulares, ápice agudo, resupinadas y separándose del tallo, de 6,5 - 7 cm. de largo por 7 - 10 mm. de ancho. Inflorescencia umbeliforme, con 3 - 5 radios de 6,5 - 7 cm. de largo, general-

mente bifurcados, con 4 - 7 brácteas en la base de la umbela, lineares, sésiles, agudas, de 6,5 - 7 cm. de largo por 3 - 6 mm. de ancho. Perigonio de 3,5 - 5 cm., pedicelos de 3,5 - 4 cm. de largo por 1 mm. de diámetro. Flores de color anaranjado rojizo como dominante. Tépalos unguiculados; los externos abovado-unguiculados, bordes serrados principalmente en su tercio superior, cuculados, immaculados de 3,8 - 4,5 cm. de largo 1,6 - 2 cm. de ancho, unguícula 1 cm. largo; los internos más angostos y de ápice agudo, manchados de estrías rojas y amarillas los dos superiores, márgenes regulares con los bordes algo ondulados, 4,5 - 5 cm. de largo por 1,1 - 1,5 cm. de ancho, uñuela de 1,2 cm. largo, con un mucrón apical de color café rojizo. Estambres de 4 - 5,5 cm. de largo, flexuosos, anteras ovoides de 6 mm. largo por 2,5 mm. ancho. Ovario liso, aristado, 5 mm. largo por 3,5 mm. ancho, algo truncado. Estilo filiforme, triangular, trifido con las divisiones bien marcadas. Cápsula elipsoidal de 1,5 cm. de largo por 1,2 cm. diámetro, con los nervios marcados hacia el pedúnculo, de consistencia coriácea, casi brillante, ápice cónico, triangular, coronada por la base segmental del estilo. Semillas rugosas, rojizas, esféricas, de hasta 3,5 mm. de diámetro.

Distribución geográfica: Entre las Provincias de Concepción a Osorno.

Material examinado: Prov. de Valdivia, Valdivia, hacia San José de la Mariquina orillas del camino pavimentado, Enero 63, E. Sierra (SGO 75720, 75721, 75722, 75725); Termas de Chillán, cerca del Puente Torrealba m/m. 1.450 m., pétalos de color amarillo anaranjado-rojizo, 15 Enero 45, A. Pfister 945 (CONC 6350); Atacalco, Prov. Ñuble, Cerro Mirador, 18 Dic. 48, A. Pfister (CONC 8715); Termas de Chillán, camino de bajada a la lechería, en bosque de *Nothofagus pumilio*, flores rojas, altura 1.750 m., A. Pfister, 21 Feb. 53 (CONC 13764); Ñuble, Estación Recinto, rojo hasta anaranjado pálido, 15 Dic. 40, Dr. F. Behn (CONC 20453); Prov. Malleco, Fundo Solano, Los Alpes, Cordillera de Nahuelbuta, alt. 1.200 m., 15 Enero 58, Walter J. Eyerdam 10205 "Univ. of California" (SGO 75153); Laguna Laja, 2 Feb. 68, Prof. Otto Zoellner 4851 (Hb. Zoellner); Melado, Linares, 20 Enero 68, Prof. Otto Zoellner 4849 (Hb. Zoellner); Tranca, Chillán, 1.000, 5 Enero 61 (parte), Prof.

Otto Zoellner 4884 (Hb. Zoellner); Tranca, Chillán, 1.000 m., 5 Enero 61, Prof. Otto Zoellner 4883 (Hb. Zoellner); Chillán, Febrero 65, Alvaro Valenzuela 716 (Hb. Valenzuela); Trumao, La Unión, 29 Nov. 66, Alvaro Valenzuela 817 (Hb. Valenzuela); Chillán, Feb. 65, Alvaro Valenzuela 715 (Hb. Valenzuela).

Observación: Difiere de *Alstroemeria haemantha* por sus hojas no ciliadas y de *Alstroemeria aurantiaca* por el mucrón apical de los tépalos de color café rojizo y no verdoso.

9a.—*ALSTROEMERIA LIGTU* L. forma *FLAVENS* Garaventa
nueva forma.

De aspecto y hábito similar a la forma típica, de la cual se diferencia principalmente por el colorido amarillo y no anaranjado rojizo de sus flores, por sus tépalos más anchos y acuminados y por sus hojas algo más grandes.

Distribución geográfica: Se la encuentra en la misma región que la forma típica.

Material examinado: Prov. de Valdivia, Valdivia, hacia San José de la Mariquina, orillas del camino pavimentado, Enero 63, E. Sierra (SGO 75724); Ñuble, Termas de Chillán, 1.800 m., 12 Feb. 60, A. Pfister (CONC 25943); Prov. de Biobío, Antuco, cerro "El Mirador", 10 Enero 41, C. Yunge (CONC 6952); Lonquimay, a orillas del río Rahue, cerca de su confluencia con el Biobío, 8 Enero 47, A. Pfister (CONC 7279); Termas de Chillán, 6 Nov. 47, A. Pfister (CONC 7495); Baño los Penchues, al noreste de Tolhuaca, 13 Enero 49, A. Pfister (CONC 8831); Lago Calafquén, Enero 49, Julio Brieva (CONC 8860); Termas de Chillán, camino de bajada a la lechería en el bosque de *Nothofagus pumilio*, flores amarillas. Altura 1.750 m., A. Pfister, 21 Feb. 53 (CONC 13763); Prov. Malleco, camino Termas Manzanares a Lonquimay, Km. 26, 9 Feb. 30, flores amarillas, Ricardi y Marticorena 5003 / 1387 (CONC 25978); Termas de Manzanar, Prov. de Malleco, 6 Feb. 53, A. Pinto A. (CONC 13628); Prov. Ñuble, Depto. Chillán, Termas de Chillán, Valle de las Nieblas, 1.700 m. - 1.900 m., 8 Feb. 68, Fl. amarillas, M. Ricardi 5574 (CONC 34043); Osorno, 22 Feb.

71, Prof. Otto Zoellner 4860 (Hb. Zoellner); Termas de Chillán, 26 Feb. 69, Prof. Otto Zoellner 4855 (Hb. Zoellner); Laguna Laja, 2 Feb. 68, Prof. Otto Zoellner 4853 (Hb. Zoellner); Tranca Chillán 1.000 m. 5 Enero 61, (parte), Prof. Otto Zoellner 4884 (Hb. Zoellner); Peulla, Enero 64, Alvaro Valenzuela 548 (Hb. Valenzuela); Alrededores Refugio Club Andino de Chillán (Shangri-La), 31 Enero 65, amarilla, A. Garaventa 4571 (Hb. Garaventa); Osorno, 1º Enero 29, Enrique Vergara (Hb. Garaventa 230); Chillán, Feb. 65, Alvaro Valenzuela 714 (Hb. Valenzuela).

Observación: Suelen encontrarse ejemplares que evidentemente son híbridos entre la *forma típica* y la *flavens*, lo que las asemeja mucho a *Alstroemeria haemantha*, pero conviene recordar que en *Alstroemeria haemantha* las hojas son ciliadas.

10.—ALSTROEMERIA TIGRINA Phil.

R. A. Philippi, *Linnaea* 29: 1857-58.

Tallos erectos, delgados m/m. 3 mm. diámetro, de 20 a 25 cm. de alto, sólo muy excepcionalmente mayores, hojas distanciadas, las de la parte inferior de los tallos muy pequeñas 3 - 7 mm. de largo, sésiles, semiabrazadoras de 1 - 1,5 mm. de ancho, muy agudas, no resupinadas; las superiores más largas 2,5 - 3 cm. largo por 1 - 1,5 mm. ancho, casi lineares, también muy agudas. Inflorescencia multirradiada, radios bracteados en la base, brácteas 1 - 1,5 cm. largo por 0,5 - 1 mm. ancho, muy agudas, radios con 2 - 3 flores con una bracteola linear aguda en la bifurcación de los pecíolos, de m/m. 10 - 15 mm. de largo. Flores de color amarillo pálido como dominante, muy manchadas de puntitos purpúreo violáceo. Perigonio de 20 - 30 mm. Tépalos unguiculados; los externos de 25 - 28 mm. de largo por 6 - 8 mm. de ancho, de ápice subagudo, terminado en un pequeño mucrón, bordes regulares; los internos más o menos del mismo largo, pero más angostos, 4 - 6 mm. ancho, bordes regulares, los dos superiores especialmente manchados de puntitos purpúreo violáceos de ápice agudo terminado por un pequeño mucrón. Estambres 23 - 25 mm. de largo, flexuosos, anteras prácticamen-

te orbiculares de m/m. 2 mm., muy introrsas. Ovario truncado, acostillado. Estilo m/m. de 25 mm. de largo, trifido, con las divisiones poco marcadas. Cápsula globosa, coriácea, lisa, acostillada, pero con las aristas poco marcadas, ápice truncado, coronado por el segmento agudo del estilo. Semillas desconocidas.

Distribución geográfica: Provincias de Colchagua a Linares.

Material examinado: Cerca de Linares, Germain (SGO 47076); La Rufina, Fundo Bellavista, Prov. de Colchagua, 4 Enero 51, flor amarilla con puntuaciones violetas, Lat. 34 - 44 Long. 70 - 46, M. Ricardi (CONC 10084); Cajón de los Helados, 1.300 m., 7 Enero 51, flor amarilla con pintas violetas, Lat. 34 - 50 Long. 70 - 33, M. Ricardi (CONC 10161).

Observación: En su aspecto general similar a *Alstroemeria kingi*, Phil., de la que difiere principalmente por sus flores manchadas de puntitos purpúreo violáceos. El material del herbario del Museo Nacional, tanto los ejemplares coleccionados por Bertero, como la muestra recogida por Germain cerca de Linares, se encuentran en malas condiciones, pero permiten establecer la identidad con el material de la Univ. de Concepción.

11.—ALSTROEMERIA KINGI Phil.

R. A. Philippi, Anal. Univ. Chile 43: 548. 1873.

Rizoma corto; raíces delgadas, numerosas, de 10 - 20 cm. de largo con un diámetro de 1 - 1,5 mm., formando algunos túberes fasciculados de 3 - 7 cm. de largo por 0,5 cm. de diámetro, distantes entre 5 y 10 cm. del rizoma. Tallos foliosos, principalmente los estériles; hojas filiformes, sésiles, no resupinadas, de 3 - 7 cm. de largo en los tallos floríferos y de 7 - 12 cm. en los estériles, por 2 mm. de ancho en la base, para terminar en un ápice filiforme de menos de 0,5 mm. Inflorescencia umbeliforme con 2 - 7 radios generalmente bifloros, brácteas de 0,5 - 2,5 cm. de largo igualmente delgadas como las hojas caulinares. Flores no erectas de color amarillo pálido ligeramente verdoso, sin manchas. Perigonio de 30 - 40 mm. Tépalos unguiculados; los externos de aproximadamente 30 mm. de largo por 7 mm.

de ancho, con los bordes ligeramente dentados, ápice obtuso, terminado por un pequeño mucrón café verdoso; los internos algo más largos y angostos, aproximadamente de 37 mm. de largo por 5 mm. de ancho, ápice obtuso igualmente con un pequeño mucrón de color café verdoso, todos con varios nervios longitudinales, poco notorios, que se juntan en el ápice. Estambres de 20 - 25 mm., filamentos flexuosos, anteras de 3 - 3,5 mm. Ovario truncado, acostillado, 7 por 4 mm. aprox. Estilo trifido de m/m. 30 mm. Cápsula aovada m/m. 12 por 8 mm., marcada con 6 costillas longitudinales, de consistencia coriácea. Semillas de color café, rugosas, globosas, de 1,5 mm. de diámetro.

Distribución geográfica: Provincia de Atacama.

Material examinado: Carrizal Bajo, 1871, T. King, Typus (SGO 46984); Pajonales, Octubre 1886, Herbario Guillermo Geisse (SGO 72926); Pajonales, Nov. 1888, Herbario Guillermo Geisse (SGO 72929); Bandurrias, W. Geisse (SGO 46980); Des At., S. Román (SGO 46981); Prov. Atacama, Depto. Copiapó, Copiapó, 9 Nov. 65, F. Behn (CONC 34029); Prov. Atacama, Depto. Copiapó, cerca de 50 Km. antes de Copiapó, camino Vallenar, Copiapó. Flores amarillo-limón, 25 Sept. 52, M. Ricardi 2215 (CONC 12870); Prov. Atacama, Depto. Copiapó, Carretera Panamericana entre Copiapó y Vallenar, Km. 38, Ricardi, Marticorena, Matthei 1507, 20 Oct. 65 (CONC 34036); Prov. Atacama, Depto. Copiapó, La Travesía, 19 Sept. 52, C. Jiles 2196. Fl. amarillas (CONC 34041); Domeyko, 29 Oct. 61, Alvaro Valenzuela 18 (Hb. Valenzuela); La Travesía, entre Vallenar y Copiapó m/m. 60 Km. al N. de Vallenar, a la orilla de la Panamericana, lado izquierdo en dirección al Norte, 27 Oct. 61, A. Garaventa 4576 (Hb. Garaventa).

Observación: Se distingue fácilmente por sus flores de color amarillo ligeramente verdoso sin manchas.

12.—*ALSTROEMERIA ANDINA* Phil.

R. A. Philippi, *Linnaea* 29: 69. 1857-58.

Tallos erectos, pequeños, no mayores de 12 cm., hojas sésiles, espatuladas, atenuadas a la base, no resupinadas, con el

ápice obtuso o algo redondeado, de color verde, un poco carnosas, márgenes enteros, con numerosos nervios longitudinales marcados, glabras, no mayores de 25 mm. de largo por 8 - 10 mm. de ancho. Inflorescencia umbeliforme, con cerca de 5 radios, casi siempre unifloros, brácteas pedicelares poco notorias, oblongo espatuladas de 12 - 14 mm. de largo por 2 - 3 mm. de ancho; las hojas son visiblemente más numerosas y aglomeradas en la parte superior del tallo. Flores de color rosado como dominante. Perigonio de 20 - 25 mm. Tépalos unguiculados; los externos de 10 - 12 mm. de largo por 5 - 7 mm. de ancho, márgenes enteros, obtusos o más bien redondeados en el ápice, sin manchas; los internos más angostos y largos 15 - 17 mm. de largo por 3 - 4 mm. de ancho, muy agudos, los dos superiores con el extremo curvado y manchados de puntitos café rojizos. Estambres 10 - 13 mm., con las anteras ovoideas de 1 por 2 mm. Ovario ovoideo, acostillado. Estilo m/m. 14 mm. de largo, trifido, con las divisiones bien marcadas. Cápsula aovada, truncada, acostillada. Semillas desconocidas.

Distribución geográfica: Provincia de Coquimbo.

Material examinado: Prov. de Coquimbo, Cordillera de Doña Ana, 1836, C. Gay 425 (SGO 47032 Typus); Prov. Coquimbo, Depto. Ovalle, Río Gordito, 2.900 m., en rípios menudos, 30 Enero 54, C. Jiles 2514 (CONC 34040).

Observación: Especie muy cercana a *Alstroemeria venustula Phil.*, de la que difiere por sus hojas no pilosas, por el colorido de sus flores y mayor tamaño de éstas.

13.—*ALSTROEMERIA POLYPHYLLA* Phil.

R. A. Philippi, Anal. Univ. Chile 93: 160. 1896.

Tallos erguidos de 10 - 25 cm. de alto, poblados de numerosas hojas desde la base, éstas sésiles, espatuladas, algo atenuadas en la base, no resupinadas, glabras, carnosas, de color verde glauco, con los márgenes regulares, ápice obtuso o subagudo, con los nervios bastante marcados, de 20 - 35 mm. de largo por 7 - 20 mm. de ancho. Inflorescencia con 3 - 5 radios, éstos con

dos y hasta tres flores, bastante cortos y cubiertos por las últimas hojas de los tallos, brácteas pedicelares angostas y pequeñas, 10 - 15 mm. de largo por 1,5 - 3 mm. de ancho, muy agudas. Flores de color rojizo pálido como dominante, con los tépalos superiores internos manchados de pequeños puntitos purpúreos. Perigonio de 15 - 20 mm. Tépalos unguiculados; los externos de 14 - 17 mm. de largo por 3,5 - 4,5 mm. de ancho, agudos, con los bordes regulares; los internos algo más angostos y largos, de 15 a 20 mm., con los dos superiores manchados de pequeños puntitos purpúreos y el ápice algo curvado. Estambres de 12 - 15 mm., flexuosos, con las anteras oblongas de 2 - 3 mm. de largo por 0,5 - 1 mm. de ancho. Ovario ovoideo, casi liso. Estilo de 17 - 20 mm. de largo, declinado, trífido, con las divisiones bien marcadas. Cápsula oavada, truncada, de 12 - 15 mm. de largo por 8 - 10 mm. de diámetro. Semillas esféricas, rugoso granuladas de m/m. 2 mm. de diámetro, de color café oscuro.

Distribución geográfica: Provincia de Atacama.

Material examinado: Quebrada Serna, cerca de Copiapó, San Román (SGO 47028 y 38151 Typus); Interior de Vallenar, Oct. 38, R. Wagenknecht (Hb. Garaventa 4197); San Félix, Río Carmen, interior de Vallenar, 22 Oct. 38, R. Wagenknecht (Hb. Garaventa 4552).

Observación: Especie cercana a *Alstroemeria andina*, Phil., de la que difiere principalmente por su mayor tamaño y colorido de las flores.

14.—*ALSTROEMERIA VENUSTULA* Phil.

R. A. Philippi, *Linnaea* 33: 260. 1864-65.

Rizoma escamiforme y carnoso del cual nacen numerosos tallos foliosos desde la base, erectos, no mayores de 15 cm.; hojas sésiles, espatuladas, atenuadas hacia la base, no resupinadas, con el ápice obtuso o subagudo, algo carnosas, de color verde glauco, con los márgenes enteros, no ondulados en sus bordes, pobladas en ambas caras de pelitos cortos, tiesos y blanquecinos, más frecuentes a lo largo de los nervios longitudinales; no ma-

yores de 30 mm. de largo por 6 - 16 mm. de ancho. Inflorescencia con 3 - 7 radios casi siempre unifloros, rara vez bifloros, brácteas pedicelares poco notorias debido a que se confunden con las últimas hojas del tallo, muy agudas 12 - 15 mm. de largo por 1,5 - 2 mm. de ancho. Flores de color amarillo verdoso pálido como dominante, manchadas de violáceo. Perigonio de 12 - 25 mm. Tépalos unguiculados; los externos de 18 - 20 mm. de largo por 8 - 10 mm. de ancho, agudos, con una vena verdosa longitudinal en el centro, bordes regulares; los internos de 20 - 25 mm. de largo por 3,5 - 5 mm. de ancho, muy agudos, los dos superiores bastante curvados hacia atrás y mucho más largos que el resto de los tépalos, muy manchados de puntitos violáceos. Estambres de 12 - 15 mm., flexuosos, con las anteras ovoides de 2 mm. de largo por 1 mm. de ancho. Ovario ovoideo, acostillado. Estilo m/m. 18 - 20 mm. largo, trifido, con las divisiones bien marcadas. Cápsula aovada, truncada, marcada con 6 costillas longitudinales. Semillas, desconocidas.

Distribución geográfica: Provincia de Coquimbo.

Material examinado: Quebrada Escondida, Prov. Coquimbo, Volckmann y Quebrada Escondida, Prov. de Coquimbo, 1860/61, Volckmann ex Herbario F. Philippi (SGO 46971 y 38140 Typus); Prov. de Coquimbo, Cordillera de La Serena, C. Gay 429 (SGO 38148); Prov. de Coquimbo, Elqui, camino internacional a San Juan, 8 Km. al interior del extremo oeste del Embalse La Laguna, 3.100 m. Fl. violáceos, 7 Enero 67, Ricardi, Marticorena, Matthei 1789 (CONC 34048); Prov. Coquimbo, Depto. Illapel, La Hierba Loca, en pedregales ripiosos, 3.200 m., 15 Feb. 62, C. Jiles 4232 (CONC 34039); Baños El Toro, 8 Enero 70, Prof. Otto Zoellner 4835 (Hb. Zoellner); Rodados Cerro Colorado, cerca fondo Río Seco, a 3.300 m. altura, en camino a mina "El Carmen", Depto. Elqui, rosada con amarillo y jaspeada, R. Wagenknecht, 16 Dic. 40 (Hb. Garaventa 4010); Baños del Toro, Prov. de Coquimbo, Enero-Febrero 1939, R. Wagenknecht (Hb. Garaventa 4163); Río Toro, 17 Feb. 40, 3.400 m., R. Wagenknecht (Hb. Garaventa 4192).

Observación: El colorido de las flores de esta especie es bastante variable en cuanto al amarillo verdoso, en el que se en-

cuentran a veces zonas de tonos rosados, sin embargo, es constante el colorido de los dos tépalos internos superiores con sus puntitos violáceos. Difiere principalmente de *Alstroemeria polyphylla*, Phil. y *Alstroemeria andina*, Phil., por sus hojas pilosas.

15.—*ALSTROEMERIA SPATHULATA*, Presl.

C. B. Presl, Rel. Haenk., II, 122 t. 22 f. 2, 1825-30.

Raíces fibrosas, claras, fasciculadas, que en muchos casos forman un hacecillo de túberes en el lugar de la salida de los tallos. Plantas erguidas, a veces algo decumbentes y que por lo general no emergen más de 15 cm. del suelo, muy poblados de hojas sésiles, espatuladas, atenuadas a la base, con el ápice obtuso, redondeado y en ciertos casos mucronado, algo carnosas, glaucas y amontonadas a manera de roseta, no resupinadas, con los márgenes enteros, a veces cartilaginosos, ligeramente ondulados en sus bordes y con algunos pelitos cortos, tiesos y blanquecinos, los que se hacen presente en ambas caras del limbo de las hojas y especialmente a lo largo de los nervios longitudinales, a veces enteramente glabras y rugosas, miden las mayores 5 cm. de largo por 1,5 - 1,7 cm. en su parte más ancha, si bien es cierto que las medidas corrientes son por lo general la mitad de éstas. Inflorescencia umbeliforme, con 1 - 7 radios, casi siempre unifloros, las brácteas pedicelares muy poco notorias porque los pedicelos prácticamente emergen del centro de una roseta hojosa. Flores de color rojizo o rosado intenso como dominante. Perigonio de 25 - 35 mm. Tépalos unguiculados; los exteriores de 22 - 25 mm. de largo por 12 - 15 mm. de ancho, ápice obtuso a veces truncado, con un pequeño mucrón café verdoso en el centro, bordes regulares; los internos más angostos y largos, 26 - 35 mm. de largo por 6 - 10 mm. de ancho, con el ápice agudo o algo redondeado, los dos superiores más largos que el inferior, a veces con pequeños puntitos rojizos. Estambres de 22 - 25 mm., flexuosos, con las anteras casi orbiculares de 1 - 1,5 mm. de largo por 1 mm. de ancho. Ovario truncado, acostillado. Estilo m/m. 23 - 25 mm., declinado, trífido, con las divisiones en algunos casos poco marcadas. Cápsula aovada, grande, de 18 - 25 mm. de largo por 12 - 15 mm. diámetro, con 6 costillas longitudinales.

Semillas esféricas, rugosas, de m/m. 2 - 2,5 mm. de diámetro, de color café.

Distribución geográfica: Andes de Chile Central y Norte Chico, entre las Provincias de Coquimbo a Curicó.

Material examinado: Valle San Francisco, 3/1878, Art. Villaruel (SGO 46962); Cordillera de S. Fernando, Feb. 1843 (SGO 46962); Prov. de Santiago, 1859, A. V. Bustillos (SGO 47031); Cordillera de Santiago, ex Herbario F. Philippi (SGO 38145); Laguna Negra, 2.700 - 4.000 m., Marzo 1873, F. Vidal G. (SGO 46972); Sewell, 1: Feb. 25, F. W. Pennell 12295 (SGO 59203); Rosapatria, ex Herbario F. Philippi (SGO 38139); Río Torca, Cerro Reluciente, Enero 1890, Herbario Guillermo Geisse (SGO 72921); Tulahuén, Depto. de Ovalle, W. Geisse, (SGO 38144); Prov. y Depto. de Santiago, Lo Valdés, Colina, 7 Marzo 53, M. Ricardi 2.444; 2.300 m. (CONC 13890); Prov. de Aconcagua, Caracoles, 3.000 - 3.200 m. alt., 7 Marzo 54, M. Ricardi 2894 (CONC 14722); Prov. Aconcagua, Quebrada al fondo de Laguna El Inca, 2.850 - 2.950 m. alt., 9 Marzo 54, M. Ricardi 2947 (CONC 14771); Santiago, Pérez Caldera, 2.900 m., 27 Enero 54, Sparre 10600 (CONC 17364); Prov. Aconcagua, Los Andes, Cº Mocoen, 2.860 m., 17 Feb. 57, M. Silva (CONC 19651); Santiago, Cordillera, Cerro Provincia, 1º Enero 34, flor rosada, Ellen Behn (CONC 20441); Prov. Santiago, Entre Lo Valdés y La Yesera, 2.450 m., 11 Feb. 63, Ricardi, Marticorena y Matthei 852 (CONC 27903); Andes, 1842, Chili, Bridges, ex Herb. Bridges (CONC 29588); Prov. O'Higgins, Mineral El Teniente, Cuesta Brava, m/m. 2.700 m., 15 Feb. 42, C. Jiles 9 (CONC 32349); Prov. Santiago, camino de Santiago a Mina La Disputada, 5 Km. antes de Pérez Caldera, 2.400 m., 17 Enero 64, Marticorena y Matthei 699 (CONC 34031); Prov. Aconcagua, Camino Internacional de Los Andes a Argentina, 6 Km. antes de Portillo, 2.450 m., 16 Enero 64, Marticorena y Matthei 610 (CONC 34049); Lo Valdés, en las cercanías del Refugio, en Quebrada Valdés, en el desmonte que queda al S. O. del Refugio, A. Garaventa, 20 Nov. 40, 4565 (Hb. Garaventa); Los Maitenes, 1.200 m., Enero 1960, Prof. Otto Zoellner 4827 (Hb. Zoellner); Valle Polvareda 3.000 m., 21 Dic. 61, Prof. Otto Zoellner 4826 (Hb. Zoellner); Maitencillo 3.000

m., 25 Feb. 70, Prof. Otto Zoellner 4829 (Hb. Zoellner); Maintencillo 3.000 m., 25 Feb. 70, Prof. Otto Zoellner 4829-A. (Hb. Zoellner); Valle Jorquera, parte superior, 10 Enero 70, Prof. Otto Zoellner 4865 (Hb. Zoellner); Fierro Carrera, Cord. de Las Condes (Pérez Caldera), Prov. de Stgo., 2.800 m., A. Garaventa, 26 Enero 30, 1551 (Hb. Garaventa); Cordillera del Abanico, Stgo., 30 Dic. 28, A. Garaventa 203 (Hb. Garaventa).

Observación: Difiere principalmente de *Alstroemeria crocea*, Phil. por sus flores que son de color rosado.

16.—*ALSTROEMERIA CROCEA*, Phil.

R. A. Philippi, Anal. Univ. Chile 21 (2): 449. 1862.

Tallo pequeño, densamente folioso, de 15 - 20 cm., incluyendo la parte inferior cubierta de escamas; la parte superior es apenas de 5 - 6 cm.; las hojas son sésiles, carnosas, semi abrazadoras, lanceoladas, de ápice agudo de aprox. 30 mm. de largo por 12 - 15 mm. de ancho, no resupinadas, de color glauco, algo plegadas al tallo. Inflorescencia umbelada de 3 - 4 radios unifloros, brácteas de la base de la umbela poco notorias. Flores de color amarillo puro sin manchas. Perigonio de 30 - 36 mm. de largo. Tépalos externos superiores más pequeños, espatulado mucronados, algo truncados, de 30 - 35 mm. de largo por 10 - 12 mm. de ancho; los laterales lanceolados, de 36 - 40 mm. de largo por 12 - 14 mm. de ancho, con los bordes enteros, todos con el ápice verduzco; los tres tépalos internos son semejantes entre sí en tamaño y forma y más o menos una cuarta parte más grande que los externos, los opuestos lanceolados, regulares, miden de 42 - 45 mm. de largo por 10 - 12 mm. de ancho. Estambres de m/m. 35 - 40 mm.; estilo más o menos del mismo largo.

Distribución geográfica: Unica localidad conocida, Tres Cruces, en la Prov. de Talca.

Material examinado: Tres Cruces (in prov. Maule?), 1861/62, H. Volckmann (SGO 47067 Typus).

Observación: A pesar de no haber encontrado en los her-

barios nuevas colecciones de esta especie tan diferenciada, estamos enteramente de acuerdo con la nota de Philippi que dice "Esta linda especie no se puede confundir con ninguna otra chilena". Recuerda bastante a *Alstroemeria spatulata* Presl., pero sus flores amarillas y hojas con ápice agudo, alejan toda duda.

17.—*ALSTROEMERIA CRISPATA* Phil.

R. A. Philippi, *Linnaea*, 29: 70. 1857-58.

Raíces fibrosas, claras, numerosas, fasciculadas. Tallos erguidos, a veces algo decumbentes, rara vez mayores de 25 cm. de alto, poblados de hojas sésiles, subespatuladas, glaucas, algo carnosas, atenuadas a la base, con el ápice agudo, en los tallos nuevos amontonadas a manera de roseta y separándose a medida que éstos se desarrollan, no resupinadas, con los márgenes groseramente ondulado crispados, de tamaño variable, entre 2 - 7 cm. de largo por 3 - 8 mm. de ancho. Inflorescencia umbeliforme, apretada, con 5 - 15 radios, generalmente bifloros, brácteas pedicelares de 10 - 25 mm. de largo por 2 - 3,5 mm. de ancho, agudas, poco crispadas. Flores de color rosado intenso o rosado pálido como dominante, manchadas de amarillo. Perigonio de 20 - 23 mm. Tépalos unguiculados, los externos de 14 - 16 mm. de largo por 10 - 12 mm. de ancho, de ápice truncado con una prominencia obtusa de color verdoso, marcados con tres nervios oscuros que convergen en la prominencia del ápice; los internos de 22 - 25 mm. de largo por 2 - 3 mm. de ancho, agudos, marcados también con tres nervaduras longitudinales que convergen en el ápice, los dos superiores curvados hacia atrás. Estambres de 15 - 18 mm., flexuosos, con las anteras ovoideas de 2 mm. de largo por 1 mm. de ancho. Ovario truncado, acostillado. Estilo m/m. 23 - 26 mm., no declinado, trifido. Cápsulas globosas de 6 - 8 mm. de diámetro, truncadas, con 6 costillas longitudinales no muy prominentes. Semillas rugosas, globosas, de color café claro m/m. 2,5 - 3 mm. de diámetro.

Distribución geográfica: Andes de la Prov. de Coquimbo.

Material examinado: Prov. Coquimbo, Huanta, C. Gay 431 (SGO 47003 Typus); Cord. Dña. Ana, Baños del Toro, Volck-

mann (SGO 47002); Cord. Dña. Ana, Prov. Coquimbo, ex Herbario F. Philippi, Volckmann (SGO 38154); Coquimbo, Pailhuano, 3.000 m. alt., La Cuchilla, Dr. R. Gajardo, Dic. 42 (CONC 23537); Rodados Las Terneras, a 1.900 m. altura, en Km. 55 camino Rivadavia a La Laguna, abundante en rodados entre 1.000 y 1.900 m., 17 Dic. 40, R. Wagenknecht (Hb. Garaventa 4.000); Prov. Coquimbo, Las Breas a 150 Km. O. de La Serena, lomas de rodados, 2.100 m., rosado sucio con amarillo, R. Wagenknecht 945 (Hb. Garaventa 4556); Elqui, Cordillera de Pailhuano, Dic. 42, Dr. R. Gajardo (Hb. Garaventa 4170); Rodados Las Terneras, Km. 53 - 54 del camino de Rivadavia a La Laguna, 2.000 m., rosado intenso con algo amarillo, 17 Dic. 40, R. Wagenknecht H. (Hb. Garaventa 4013); Alta Cordillera del Depto. de Elqui, 16-17 Dic. 40, R. Wagenknecht (Hb. Garaventa 4165); Prov. Coquimbo, Estación Punta Colorada, Oct. 57, R. Wagenknecht (Hb. Garaventa 4566).

Observación: Sus hojas profundamente ondulado crispadas y flores de color rosado la diferencian de *Alstroemeria patagonica*, Phil.

18.—*ALSTROEMERIA PATAGONICA* Phil.

R. A. Philippi, Anal. Univ. Chile 93: 160. 1896.

Raíces fibrosas claras que en muchos casos forman un hacedillo de túberes fasciculados en el lugar de la salida de los tallos. Tallos erguidos, no mayores de 6 cm. de alto, poblados de numerosas hojas sésiles algo amontonadas, las inferiores no atenuadas a la base, no resupinadas, con los márgenes ondulado crispados, de 1,5 - 2,5 cm. de largo por 1,5 - 3,5 mm. de ancho. Inflorescencia solitaria en el extremo de los tallos. Flores de color amarillo como dominante, con los dos tépalos internos superiores manchados de café rojizo. Perigonio de 22 - 25 mm. Tépalos unguiculados, los exteriores de 20 - 22 mm. de largo por 8 - 10 mm. de ancho, con el ápice obtuso, algo truncado; los internos de 22 - 25 mm. de largo por 5 - 7 mm. de ancho de ápice agudo, con las venas longitudinales más marcadas. Estambres de 12 - 15 mm., flexuosos, con las anteras ovoideas de 1 por 0,5 mm. Ovario ovoideo, truncado, acostillado. Estilo m/m.

17 mm., l., declinado, trífido. Cápsulas ovoideas, bastante grandes, 15 - 17 mm., l., por 7 - 9 mm. diámetro, poco truncadas, con las 6 costillas bien marcadas. Semillas globosas, poco rugosas, de color café rojizo de m/m. 1,5 - 2 mm. de diámetro.

Distribución geográfica: Provincias de Aysén y Magallanes.

Material examinado: Lago Santa Cruz, Diciembre 1877, Enrique Ibar (SGO 47069 Typus); Comodoro Rivadavia (Argentina), 11 Nov. 28, H. Roivainen (SGO 79331); Patagoni Austral, Valle Fénix, Expedició suecica 1907 - 1909, 10 Dic. 1908, Carl Skottsberg (SGO 47035); Lago Pinto, cerca del origen del Río, Dic. 11-99, ex Herbario F. Philippi (SGO 38147); Ultima Esperanza, Magallanes, Dic. 49, O. Magens (CONC 11468); Cerro Guido, Estancia Guido, Magallanes, Pfister, Ricardi, 700 - 900 m alt., 16 Enero 52 (CONC 12131); Chile Chico, Prov. Aysén, 12 Dic. 54, A. Pfister (CONC 18466); Punta Arenas, San Gregorio, Enero 60, O. Magens (CONC 27420); Perito Moreno (Argentina), 6 Enero 64, Prof. Otto Zoellner 4868 (Hb. Zoellner); Cerca de Tres Banderas, camino a Lago Argentino (Argentina), 7 Enero 64, A. Garaventa 4573 (Hb. Garaventa).

Observación: Se diferencia principalmente del *Alstroemeria crispata*, Phil. por sus flores de color amarillo.

19.—*ALSTROEMERIA GRAMINEA* Phil.

R. A. Philippi, Anal. Univ. Chile 93: 161. 1896.

Raíces fibrosas, claras, muy delgadas, reunidas a manera de hacecillo en el lugar de la salida de los tallos, el material examinado en los herbarios no ha demostrado la presencia de túberes fasciculados, seguramente porque se encontraban más profundos en el suelo. Tallos erectos, no mayores de 10 cm., poblados desde su base de numerosas hojas graminiformes de color verde claro, bastante largas en proporción con la planta, ya que a veces sobrepasan el tamaño de ésta, sésiles, no resupinadas, de 2 - 7 cm. de largo por 2 - 4 mm. de ancho, muy agudas. Flores de color blanco o rosado pálido como dominante, los tépalos externos suelen ser de color rosado liliacino; los tépalos internos su-

periores con una franja amarilla ocre en su parte media y el ápice con un mucrón verdoso. Perigonio de 15 - 18 mm. Tépalos unguiculados; los externos con el ápice truncado, de 8 - 12 mm. de largo por 5 - 7 mm. de ancho; los internos más angostos y largos, 15 - 17 mm. de largo por 3 - 5 mm. de ancho; anteras ovoides de 1 por 0,5 mm. Ovario elipsóideo, poco truncado, acostillado. Estilo de 8 - 10 mm., trifido. Cápsula ovoidal, coriácea, algo lustrosa, con 6 costillas longitudinales de poco relieve, coronada por la base segmental del estilo. Semillas globosas, poco rugosas, de color café oscuro, de 1 - 1,5 mm. de diámetro.

Distribución geográfica: Provincias de Antofagasta y Atacama.

Material examinado: Breas, Desierto de Atacama, 1888, Alamiro Larrañaga (SGO 46987 - 46988 Typus); Taltal, 1889, ex Herbario F. Philippi (SGO 38143); Prov. Antofagasta, Depto. Taltal, alt. 100 m., Oct. 25, Dr. Werdermann 802 (SGO 59539); Taltal, Quebrada Peralito, 16 Sept. 54, tépalos rosados, M. Ricardi 2469 (CONC 14262); Taltal, Quebrada Changos, 21 Sept. 53, Flor blanco-rosadas, tépalos con la parte interna amarilla con puntos rojos parduzcos, M. Ricardi 2585 (CONC 14378); Prov. Antofagasta, Quebrada Paposo, Agua Perales, entre piedras sueltas, 24 Sept. 53, M. Ricardi 2628 (CONC 14421); Prov. Antofagasta, Taltal, Quebrada Septiembre, 6 Oct. 54, M. Ricardi 3130 (CONC 18362); Antofagasta, Taltal, alt. 100 - 200 m., Dic. 25, Dr. E. Werdermann 104 (CONC 20465); Prov. Atacama, Depto. Copiapó, entre Caldera y Chañaral, Caleta Obispito, faldeos de los cerros, 14 Oct. 65, Ricardi, Marticorena, Matthei 1319 (CONC 34033); Paposo, a 800 m., 1º Nov. 67, Prof. Otto Zoellner 4864 (Hb. Zoellner).

PRINCIPAL BIBLIOGRAFIA

BAKER, J. G., 1888: Handbook of the Amaryllideae, 133-142, London.

GAY C., 1853: Historia Física y Política de Chile, Botánica, t. 6, 81-95, París.

HERBERT, W., 1837: Amaryllidaceae, 88-103, London.

- KUNTH, C. S., 1850: *Enumeratio Plantarum*, vol. 5, 758-781, Stuttgart.
- MUÑOZ, CARLOS, 1960: *Las Especies de Plantas Descritas por R. A. Philippi en el Siglo XIX*, Santiago.
- 1966: *Flores Silvestres de Chile*, München.
- PHILIPPI, R. A., 1896: *Plantas Nuevas Chilenas*, *Anal. Univ. Chile*, 159-165, Santiago.
- 1860: *Flor. Atac.* 51: 370.
- 1857-58: *Linnaea - Journal für die Botanik*, 29: 67-72.
- 1864-65: *Linnaea - Journal für die Botanik*, 33: 260-266.
- UPHOF, J. C. Th., 1952: *A Review of the Genus Alstroemeria*, *Plant Life - Herbertia Edition* 36-53.

