

**LAS ESPECIES DE GRAMINEAS DEL
GENERO CORTADERIA DE CHILE**

POR REBECA ACEVEDO DE VARGAS

**BOLETIN DEL
MUSEO NACIONAL DE HISTORIA NATURAL**

TOMO XXVII

N.º 4

SANTIAGO DE CHILE

1959

LAS ESPECIES DE GRAMINEAS DEL GENERO
CORTADERIA EN CHILE

por la

Prof. Rebeca Acevedo de Vargas

El género *Cortaderia* fue fundado por el Dr. Otto Stapf en su Synopsis dada a conocer en *Gardeners' Chronicle*, Ser. 3, Vol. 22:396, XII-4-1897.

Dicha synopsis reúne 5 especies sudamericanas y no obstante ser un estudio bastante bueno para la época de su publicación, actualmente merece cierta revisión, ya que el número de especies descritas posteriormente ha aumentado, como asimismo la posición sistemática de algunas de ellas ha sido alterada.

Actualmente el género cuenta, aproximadamente, con unos 16 taxones, de los cuales 8 están representados en nuestra flora: 6 descritos originalmente de Chile y 2 —*Cortaderia seloana* y *C. pilosa*— del Uruguay e Islas Malvinas respectivamente, espontáneos en el país, principalmente en la región austral del territorio.

En Chile su estudio aún no había sido abordado en conjunto y se hace sumamente difícil, no sólo por la deficiencia de las diagnósis originales —en discrepancia a veces con descripciones posteriores— por la falta de estudios monográficos modernos y de material típico de comparación, sino, además, por ser plantas dioicas y de acentuado polimorfismo. Si a esto agregamos el hecho de que los caracteres florales varían en el mismo individuo y aún en la misma espiguilla, según sea la colocación y el estado de desarrollo de los flósculos, por una parte, y las dificultades originadas en la herborización y la imposibilidad de conservar el material desecado completo —dada la naturaleza misma de las plantas— por otra, con razón se justifican nuestras consideraciones expuestas.

RESEÑA HISTÓRICA

Antes de la fundación del género, las especies reunidas en él, salvo una, descripta genéricamente como *Poa* por el Dr. R. A. Philippi para Chile (1), fueron atribuidas, primero, al género *Arundo* de Linnæus, después, a *Gynerium* de Humboldt y Bonpland y por último, en 1855, a *Moorea* de Lemaire, nombre éste que por razones de prioridad debería prevalecer, sin embargo, el nombre genérico *Cortaderia* no puede ser rechazado ya que de acuerdo al Código Internacional de Nomenclatura Botánica es un *nomen conservandum*.

El primer *Arundo* descrito de nuestro país es *A. quila* de Molina (1782), pasado al género *Gynerium* por Nees y Meyen en 1842, fecha en que dichos autores dieron a conocer a la vez para Chile su *Gynerium speciosum*.

Posteriormente, E. Desvaux (2), trata, al parecer, las mismas especies neesianas citadas, ya que redescrive ampliamente *Gynerium quila* e incluye *Gynerium speciosum* en la sinonimia de *Gynerium argenteum*, especie ya descripta por el mismo Nees para el Uruguay, en 1829. Además, Desvaux, agrega para esta última especie dos variedades: *b. stricta* y *a. parviflora*, ambas caídas en la sinonimia.

Once años más tarde, el Dr. R. A. Philippi (3) describe su *Gynerium atacamense* y posteriormente, en 1873, (4) su *Poa? Phragmites*, actualmente *C. pilosa*. Por su parte el Dr. Otto Stapf, en op. cit., agrega a las especies citadas su *Cortaderia araucana* y su *C. rudiuscula* y por último el Dr. E. Hackel (5) crea su *Cortaderia longicauda*, igualmente sinonimizada aquí.

POSICIÓN SISTEMÁTICA Y AFINIDADES GENÉRICAS.

El género *Cortaderia*, de acuerdo al criterio de Bentham y Hooker, Hackel e Hitchcock, pertenece a la familia de las *Gramineae*, subfamilia *Poaeoideae*, tribu *Festuceae*, subtribu *Arundineae*. Pero según el sistema de Hubbard, en Hutchinson, sería subfamilia *Pooideae* y tribu *Arundineae*.

Los géneros más vinculados a él son *Arundo*, *Phragmites*, *Ampelodesmos* y *Gynerium*, de los cuales los dos últimos son

(1) *Ampelodesmos*, según Brongniart, para las Islas Malvinas.

(2) Gay VI: 328. 1853.

(3) *Linnaea* 33: 289. 1864.

(4) *Anal. Univ. Chile* 43: 576.

(5) *Fedde* 10: 169. 1911.

ajenos a nuestra flora y los primeros introducidos de Europa. Estos se pueden diferenciar de *Cortaderia* por los siguientes caracteres:

- A. Hojas aglomeradas en la base de la caña; internodios basales muy cortos y el superior muy largo; flores dioicas, excepcionalmente hermafroditas o monoicas.

Raquilla y glumela del antecio femenino con abundantes pelos. *Cortaderia*

- A'. Hojas distribuidas a lo largo de la caña; internodios subiguales; flores hermafroditas.

B. Raquilla peluda y glumela glabra *Phragmites*

B'. Raquilla glabra y glumela más o menos peluda *Arundo*

MATERIAL DE ESTUDIO Y AGRADECIMIENTOS

El material base de este estudio es el conservado en el Herbario del Museo Nacional de Historia Natural; las colecciones particulares de los señores: Prof. *M. R. Espinosa* —Jefe de dicho establecimiento, a quien se deben, además, las diagnosias latinas— Prof. *H. Gunckel* —del Instituto Pedagógico y Escuela de Farmacia, cuyas plantas fueron previamente revisadas por el agrostólogo norteamericano, Dr. *J. R. Swallen*— y de la autora. Asimismo, han sido consultados ejemplares aislados, citados oportunamente, y entre los cuales figuran algunos tipos procedentes de los Museos de Berlín, Viena, París y Argentina. Las muestras de este último país fueron determinadas por el Prof. *L. R. Parodi*, del Museo de La Plata. Dicho material citado ha sido estudiado de acuerdo a su literatura, muy especialmente a sus diagnosias originales y confrontado con casi todos los tipos, algunos de los cuales nos fueron obsequiados para el Museo por el Dr. *E. Salisbury*, Director del Jardín Botánico de Kew y otros facilitados por el señor Carlos Muñoz.

Por otra parte, la autora ha recibido del Dr. *B. Sparre*, algunas sugerencias de carácter nomenclatural; las fotografías, salvo dos obsequiadas por el Dtor. del Museo, se deben al Departamento de Investigaciones Agrícolas; los colores se refieren, especialmente, a la Cromotaxia del P. A. Saccardo —1912— y los dibujos son originales.

La autora expresa su sincero reconocimiento a todos los señores citados y especialmente al Prof. *Humberto Fuenzalida*, Director del Museo, cuya ayuda económica hizo posible el estudio del material topotípico citado.

Agradece asimismo, al Sr. G. Looser, el Código Internacional de Nomenclatura Botánica.

CORTADERIA Otto Stapf

Otto Stapf, *Gardeners' Chronicle* Ser. III, Vol. 22: 396, XII-4-1897. Nom. cons. (syn. prius *Moorea* Lemaire. 1855). Hitchcock, *Gen. Gras. Un. St.*: 58. 1936 y *Man. Gras. Un. St.*: 190. 1935; Standley, in F. McBride, *Fl. of Perú*, Vol. 13: 138. 1936; de Dalla Torre et Harms, *Gen. Siphon.* 1900-07.

Gynerium Humb. et Bonpl., *Pl. Aequin.* II, t. 115: 112. 1809, pro parte; de Dalla Torre, in op. cit.; Benth et Hooker, *Gen. Plant.* V, III: 1178. 1883; Dr. O. Kuntze, *Rev. Gen. Plant.*: 354. 1893; S. Kunth, *Rev. Gram.*: 80. 1829 et *Enum.* I: 248. 1833; Doell, in Martius, *Fl. Bras.* 3: 49. 1878.

Moorea Lemaire, in *Illustr. Hortc.* 1854, Misc. 15; *Index Kew.*, Suppl. III. 1901-05. No *Moorea* Rolfe (*Orchidaceae*, 1890), transformada en *Neomoorea*, por razones de sinonimia. In obs.

ETIMOLOGÍA. — *Cortaderia* = Cortadera, nombre vulgar de la planta en alusión a los bordes cortantes de las hojas.

ESPECIE GENÉRICA: *Cortaderia argentea* (Nees) Stapf (3)

Espiguillas dioicas, excepcionalmente hermafroditas, laxas, bi-plurifloras; raquilla desarticulada arriba de las glumas y entre las glumelas, con el artejo superior peludo. Glumas membranáceas, hialinas, escariosas, generalmente mayores que el antecio basal, lineares o lanceoladas, acuminadas, 1-nervadas, subiguales. Glumela inferior (lemma) membranáceo-hialina, lanceolada u ovada en la base, acuminada, 3-nervada, excepcionalmente 5-nervada, mútica o aristada, poco peluda o glabra en las flores masculinas, abundantemente peludas hacia su base, en las femeninas. Glumela superior (pálea) 3-6 veces más corta que la inferior, hialina, 2-careniada, con las carenas escabrosas y el ápice cortamente ciliado, entero o 2-dentado. Androceo con 3 estambres en las flores masculinas, reducidos a pequeños estaminodios en las femeninas. Gineceo con el ovario glabro, rudimentario en las flores masculinas; estilo corto; estigma plumoso, exserto lateralmente. Cariopse oblongo, abrazado por las glumelas, subcilíndrico o ligeramente comprimido desde el dorso; hilo linear, de la mitad de la longitud del fruto; embrión más corto que el hilo.

Hierbas perennes, densamente cespitosas; con rizoma muy corto; caña florífera paucinodos, con internodios basales muy cortos y el superior muy largo. Hojas aglomeradas en la parte

inferior de las cañas; vainas sucesivamente mayores hacia el ápice, imbricadas; lígula reducida a una línea densa de pelos sedosos; lámina linear, las inferiores mayores que las superiores, largamente acuminadas, con márgenes y nervadura media del envés generalmente retroescabrosos, erecto-inflexas. Panoja laxa o contraída, argentea o violácea, brillante y plumosa.

DISTRIBUCIÓN GEOGRÁFICA. — Son plantas netamente sudamericanas, de área limitada a las regiones cordilleranas, desde Venezuela a Argentina y Chile e Islas Malvinas, pudiendo alcanzar a más de 4.000 metros de altitud. En nuestro país habitan de norte a sur del territorio, tanto en la zona andina como en el litoral.

Las especies chilenas pueden reunirse, según sus áreas, en los grupos siguientes:

- 1.—Especies Boreales (Tarapacá-Coquimbo) 1 y 2
- 2.—Especie Boreal-central (Antofagasta-Curicó) 3
- 3.—Especies Central-australes (O'Higgins-Magallanes) 5 y 8
- 4.—Especies Australes (Nuble-Chiloé) 4, 6 y 7

**ESQUEMA DE LA DISTRIBUCION DE LAS ESPECIES
DEL GENERO CORTADERIA EN CHILE**

	1	2	3	4
	Boreales	Boreal- centra- les	Central- austra- les	Austra- les
1.—Cortaderia atacamensis	+			
2.—Cortaderia speciosa	+			
3.—Cortaderia rudiuscula		+		
4.—Cortaderia araucana				+
5.—Cortaderia araucana var. fuenzalidae			+	
6.—Cortaderia araucana var. scottsbergii				+
7.—Cortaderia selleana				+
8.—Cortaderia pilosa			+	

USOS

No son gramíneas útiles como cereales ni como forraje debido a la naturaleza de sus hojas, sin embargo, los animales

vacunos y caballares ramonean sus inflorescencias tiernas en aquellas regiones donde la vegetación escasea.

Algunas de las especies, como *C. selloana*, se cultivan como plantas ornamentales; otras, como *C. rudiusscula*, se emplean en talabartería, techumbres, cercos, colchones y papeles y en medicina se usan sus raíces como diurético.

CLAVE PARA LA DETERMINACIÓN DE LAS ESPECIES Y VARIEDADES

A. Planta generalmente menor de medio metro de altura, con hojas convolutadas; flores masculinas y femeninas con abundantes pelos lemmales.

1. *C. pilosa*.

A'. Plantas mayores de medio metro de altura, con hojas no convolutadas, carinadas; flores femeninas con abundantes pelos lemmales, las masculinas con pocos pelos cortos o glabras.

B. Panoja densiflora, erecta, la femenina alba u ocreoleuca, brevirámea.

C. Espiguillas 4-6-floras, con antecios inferiores de 10 mm de largo, el superior menor; glumela con arista de más o menos 2,5 mm de largo o mítica.

2. *C. speciosa*

C'. Espiguillas 3-5-floras, con antecios inferiores de 10-15 mm de largo, el superior menor; glumela con arista de 2,5 -5 mm.

3. *C. rudiusscula*

B'. Panoja laxiflora a la madurez, a veces subnutante, ocreoleuca o violácea, longirámea.

D. Inflorescencia con ramaje capilar; espiguillas menores de 1 cm de largo, 3 (-4)-floras; glumela mítica o mucronada, a veces cortamente aristada. Norte de Chile.

4. *C. atacamensis*

D'. Inflorescencia con ramaje más grueso que D.; espiguillas mayores de 1 cm de largo, 4-8 (-2)-floras; glumela largamente aristada. Centro y sur de Chile.

E. Espiguillas de 10-16 mm de largo, las masculinas con antecios glabros

o ligera y cortamente pilosas; aristas finas.

5. *C. selloana*

E'. Espiguillas de 15-30 mm de largo, las masculinas con antecios pilosos, pero menos que las femeninas; aristas más largas y robustas que las anteriores.

F. Arista recta; estaminodios incluidos entre las glumélulas o iguales a ellas.

Antecio inferior (1) de 2-2,3 cm de largo. Sur del país.

6. *C. araucana*

F'. Arista más o menos geniculada; estaminodios exsertos.

G. Antecio inferior menor que la especie, de 1,6 cm de largo. Centro del país.

7. *var. fuenzalidae*

G'. Antecio inferior mayor que la especie, de más o menos 2,5 cm de largo. Sur del país.

8. *var. skottsbergii*

1. *Cortaderia pilosa* (D'Urv.) Hack.

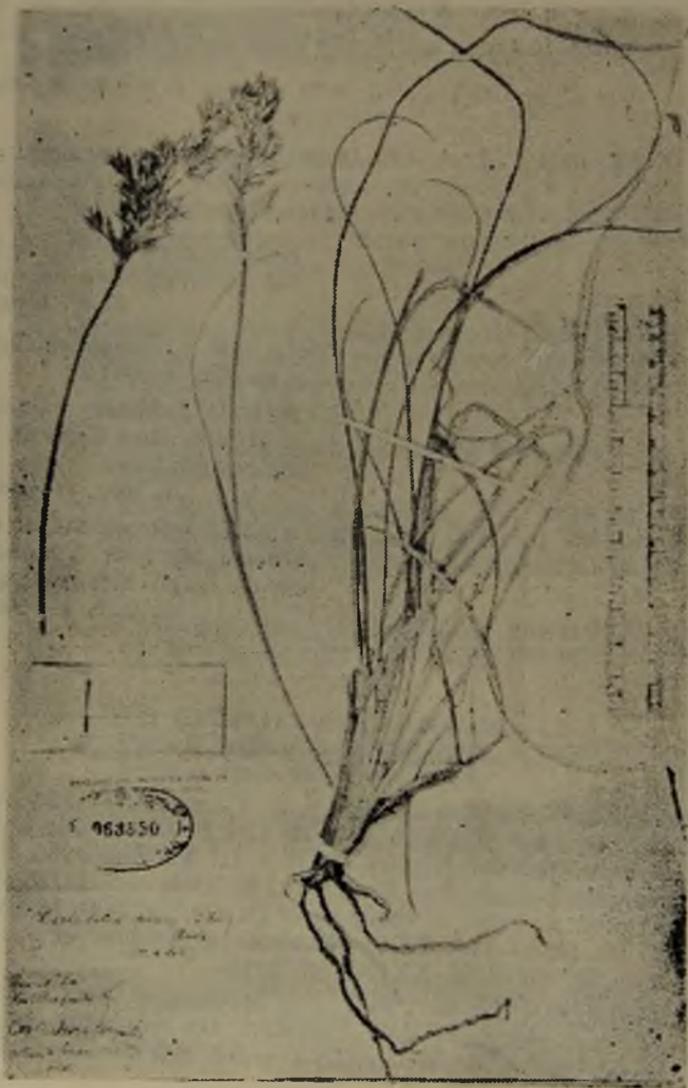
Lam. I; Fig. 1, A y B.

Hackel, E., Kurtz, Bol. Acad. Cienc. Córdoba 16: 253 (Córdoba, 1er. août 1900) 1899.—Ibid ex P. Dusén, die Gefässpf. Ergebn. Schwed. Exped. Magell. III V: 222. 1900. *Spegazini*, Anal. Mus. Nac. B. Aires: 194. 1904.—*Skottsberg*, Bot. Ergebn. Schwed. Exped. nach Patag. 1907-09, in Svenska, B. 56. N. 5: 175. 1916.—*Hauman et Vanderveken*, in An. Mus. B. Aires, T. XXIX: 65. 1917.

Arundo pilosa D'Urville, Flor. Iles Malouines. Mem. Soc. Linn. Paris, 4. 33, 1825. Ins. Falkland. Ha sido examinado material topotípico de la planta —det. por el Dr. C. Skotts-

(1) El antecio incluye la arista.

LAMINA I



Cortaderia pilosa (D'Urv.) Hack.

(Typus, *Poa*? *phragmites* Phil.: Sgo. 063850).

berg— el que, conjuntamente con el fototipo, dibujo y diagnosis de ella, concuerda con las muestras chilenas estudiadas.— *Brongniart ap Duperrey*, Voy. Aut. du Monde, Bot. 23:31. 1829.—Kunth, Rev. des Gram. 1829. Steudel, Syn. Pl. Gram. I: 194. 1855. Wildeman, E. de, Les Phaner. des Terr. magell.: 44. 1904. Hooker, Fl. ant.: 375. 1844. Alboff, Fl. Rais. Terre de Feu, in An. Mus. Plata: 18. 1897.

Ampelodesmos australis Brongniart, in op. cit.: 31 et tab. 6. 1826.—Index Kew. I. 1893 et Suppl. II. 1900.

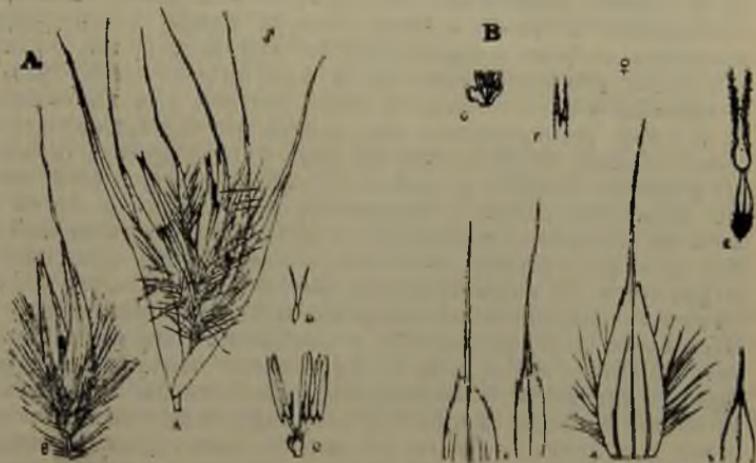


Fig. A.— *Cortaderia pilosa* (D'Urv.) Hack., masc. (Topotipus: Sgo. 058640), ejemplar de C. Skottsberg. A, espiguilla; B, antecio; C, androceo con el gineceo y las glumélulas; D, gineceo.

B.— *Poa? Phragmites Philippi*, fem. (Typus: Sgo. 063850); leg. Juliet. las en la base; F, ápice de la pálea; G, androceo y glumélulas (tam. aument.)

Poa? phragmites Philippi, in Anal. Univ. Chile 43:576. 1873. Volcán de Osorno, Juliet. El tipo —Sgo. 063850— ♀, posee espiguillas 6-7-floras y glumas más cortas que los antecios, semejantes a las representadas por Brongniart en el dibujo de *Ampelodesmos australis*.

Gynerium pilosum (D'Urv.) Macloskie ex Scott, Rep. Princ. Univ. Exp. Patagonia 1896-99, Vol. VIII, 2: 213. 1903-06. Tipo: Iles Malouines, leg. M. D'Urville, 1825 (Herb. Mus. Paris).

Planta dioica y hermafrodita, perenne, cespitosa, con caña florífera de cerca de medio metro de altura, pudiendo al-

canzar a 80 cm en las muestras chilenas; entrenudos visibles 3, el superior de los cuales fluctúa entre 10 y 21 cm de largo, el inferior, oculto, de más o menos 1 cm de largo; 3-nodos; nudos glabros, café, de 2-3 mm de largo. Hojas glabras, estriadas, generalmente sobrepasando el tallo floral, las basales hasta 50 cm de largo, 7-8 de los cuales corresponden a la vaina; ésta más larga que el entrenodio, a veces con tintes violáceos y ligeramente dilatada, algo separada de la caña, la superior alcanza a menudo la base de la inflorescencia; lígula con pelos más largos en la región auricular, de 1-2 mm de largo; lámina de aspecto junciforme, terminada en fina punta, tenacísima, convolutada, a veces inflexa. Panoja densa, ovado-oblonga, blanquizco-violácea o amarillenta en seco, de 6-12 cm. de largo, con ramas geminadas cerca de la base, pilosas en los nudillos. Espiguillas 5-6 (-7)-floras, a veces con una flor rudimentaria en el ápice, las masculinas más pobres que las femeninas, verdoso-violáceas, de 10-12 mm de largo (-15); glumas igualando las glumelas —según su autor— o más cortas que éstas en los eje. femeninos chilenos, largamente acuminadas, a veces cortamente aristadas o mucronadas o bífidas en el vértice, de 10-12 mm de largo; raquilla con el artejo superior con pelos casi tan largos como los pelos lemmales, de 1-2 mm de largo; glumela (lemma) ovado-lanceolada, largamente aristada, escabrosa y violácea hacia la arista, verdosa y con abundantes pelos hacia la base en ambos sexos, a veces ligeramente dentada en la parte superior marginal, 3-nervada, excepcionalmente 5-nervada, de 10-13 mm de largo, la mitad de los cuales, más o menos, corresponde a la arista; pelos de 2-3 mm de largo; glumela superior (pálea) con carenas densamente ciliadas y profundamente 2-dentadas en el ápice, de 4-6 mm de largo; dientes muy agudos, a veces desiguales o reducidos a dos finas aristas; glumélulas (lodículos) comúnmente pilosas en el ápice, de 1/2 mm de largo; antecio masculino con estambres con grandes anteras violáceas, de unos 2,5 mm de largo y con filamentos blancos, finos, de más o menos 1,5 mm de largo; gineceo rudimentario o en las flores hermafroditas más o menos desarrollado, pero oculto entre los estambres, de 1.5-2 mm de largo; flores femeninas con los estigmas ocráceos, de 3,5 -4 mm de largo; androceo rudimentario, con los estaminodios sobrepasando las glumélulas, blancos, menores de 1 mm de largo. Fruto de 3,5 mm.

DISTRIBUCIÓN GEOGRÁFICA Y ECOLOGÍA.— Islas Falkland, Argentina y Chile central y austral. Vegeta en los volcanes y a orillas de los esteros, entre los 1150 y los 4300 m. s. m.

Material estudiado:

Chile. Prov. O'Higgins, Depto. Rancagua (Sgo. 070824). Prov. Colchagua, Depto. San Fernando: Volcán Tinguiririca (a 4300 m), leg. F. Fuentes, II-1812. Prov. Ñuble: Termas de Chillán: Gruta de los Pangues (a 1500 m), leg. A. Pfister (6256), 11-I-1945 (Sgo. 065843). Prov. Arauco: Cordillera de Na-

huelbuta (a 1300 m), leg. C. Reiche, I-1909 (Sgo. 060979, 063598, 045846 y 070819), formas con inflorescencias muy densas y violáceas. Prov. **Cautín**: Volcán Llesima (a 1200 m), leg. H. Gunckel (12222), 30-I-1942, orilla de un estero formando colonia; det. L. R. Parodi. **Ibid.**, Volcán Villarrica, leg. C. Joseph (5861), I-1931 (herb. H. Gunckel, 15253), a 2840 m. Prov. **Valdivia**: laguna Ranco, in humidis, leg. C. Gay (124), Januar. 1835 (foto det. col. sub **Arundo**). Prov. **Osorno**: Volcán Osorno, leg. Juliet (2660), 1872 (Typus a **Poa Phragmites** Phil.: Sgo. 063850), sub **Cortaderia Phragmites** Hack., manuscrito F. Fuentes. **Ibid.**, Cordón de las Vizcachas, La Picada, leg. Dr. C. Rudolph, 23-I-1919 (Sgo. 070821). Prov. **Aysén**: Cerro Colorado (a 1150 m), leg. P. Dusen, 23-II-1897 (Sgo. 070824).

Islas Falkland. Isles Malouines, D Urville, 1825 (Fototypus **Arundo pilosa** D'Urv.), Herb. Mus. París, ex herb. ad Brongniart, sub **Ampelodesmos australis** Brongn. **Ibid.**, Port Stanley, leg. C. Skottsberg (929), 4-I-1908. Expedito suecica (1907-09) (Sgo. 058640). **Ibid.**, Dr. C. Martin, XII-1884 (Sgo. 063851), det. Dr. Philippi, sub **Gynierium nanum**.

OBSERVACIÓN.— Esta planta ha sido considerada en este estudio unisexual y hermafrodita, de acuerdo a sus diagnósis, dibujo y material de estudio.

En efecto, las muestras chilenas, incluso el tipo de *Poa phragmites* —Sgo. 063850, fig. 1, B— no obstante ser masculino según su autor, el Dr. Philippi, representan el sexo femenino de la planta (por sus gineceos normales y sus androceos rudimentarios). En cambio, las muestras isleñas, malvinas —con sus estambres con grandes anteras y sus pistilos pequeños— son manifiestamente masculinas, pero con tendencia a transformarse en hermafroditas, ya que algunas veces sus gineceos se encuentran más o menos desarrollados y, al parecer, en estado de fructificación, pero nunca bien normales, o sea, como los de las flores femeninas chilenas, caracterizados por sus grandes dimensiones.

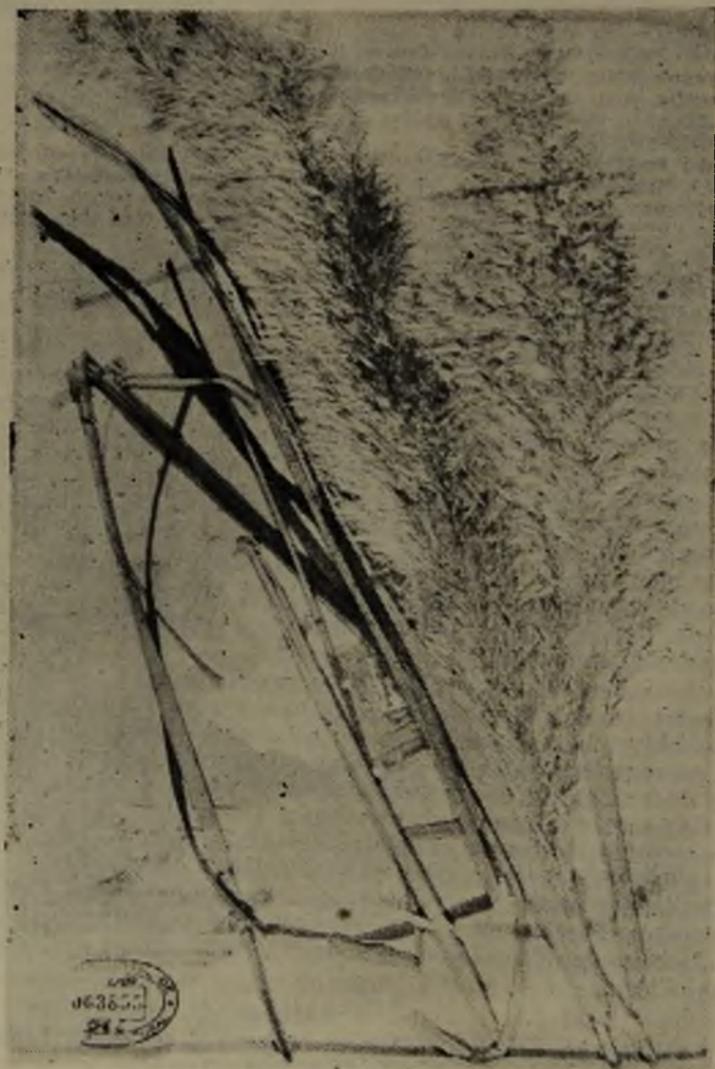
Lo dicho tal vez podría hacer pensar en dos entidades diferentes: una continental —chilena— y otra insular —malvina— sin embargo, ello no se puede concebir dado los caracteres comunes a ambas y las formas intermediarias que las unen, una de las cuales, "*Ampelodesmos australis*" —isleña— con sus glumas más cortas que los antecios y sus espiguillas más ricas, la acercan a la forma chilena, "*Poa Phragmites*", pero por el resto de los caracteres florales se identifica con la forma típica malvina. Se trata, pues, de una planta polimorfa en cuanto a la densidad y coloración de la inflorescencia, el número de flósculos de la espiguilla y las dimensiones de las glumas con relación a aquéllos.

2. *Cortaderia speciosa* (Nees et Meyen) Stapf, emend. Acev.
Lám. II y III; Fig. 2, A, B y C.

Stapf, Otto, Gard. Chron. III, 22:396. 1897.

Gynierium speciosum Nees, in Meyen Reise, I: 407, 1834 (nom, nud.),

LAMINA II



Cortaderia speciosa (Nees et Meyen) Stapf

(C. Reiche: Sgo. 063855).

Gynerium speciosum Nees et Meyen, in Nov. Act. Acad. Caes. Leop. Carol. 19: Suppl. I. 1841; 153. 1843. Ad. Flumen Copiapó dictum circa Nantoco in provincia Copiapó reipublicae Chilensis, Martio 1831. El flósculo de la espiguilla de la planta recolectada por el Dr. Meyen, posee una glumela setácea de 8,5 mm de largo, una pálea entera de 3 mm, los pelos fluctúan entre 4-5 mm de largo y el gineceo mide 1,5 mm; coincide con el material examinado; F. Philippi, Catálogo Plant. Vasc. Chil. 1881; E. Desvaux, in Gay VI: 328. 1853 (pro syn.).

Gynerium argenteum Nees a *parviflora* E. Desv., in Gay VI: 328. 1853. Foliis laevibus; panicula laxiuscula; spiculis mi-

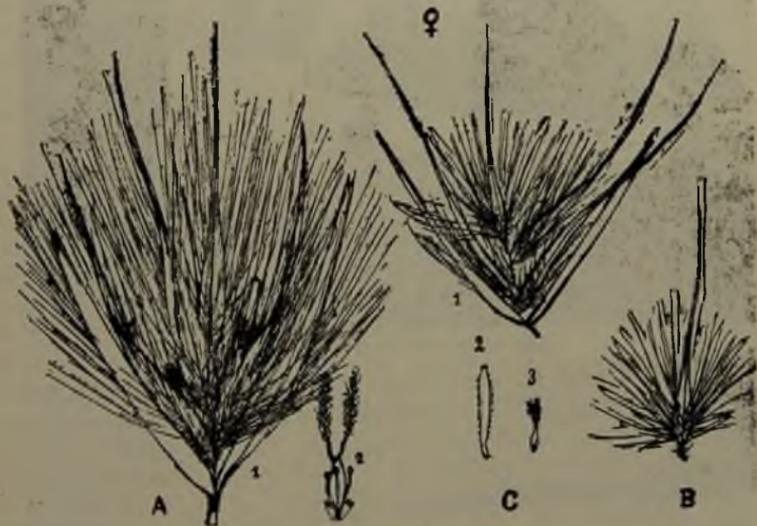


Fig. 2.— A. *Cortaderia speciosa* (Nees et Meyen) Stapf (Sgo. 071228, ejemplar de Hto. Fuenzalida): 1, espiguilla fem.; 2, gineceo con los estaminodios y las glumélulas en la base; B, Antecio (Typus ex herb. Berlín); C, *C. speciosa*, forma (Typus a *Gynerium argenteum* a *parviflora* Desv. ex Mus. Paris; 1, espiguilla fem. 2, pálea y 3, gineceo, tam. aum.

noribus; glumis 2 1/2-3 lin. longis bidentatis; pálea inferiore 4 lin. longa; F. Philippi, Cat. Plan. Vasc. Chil. :825. 1881.

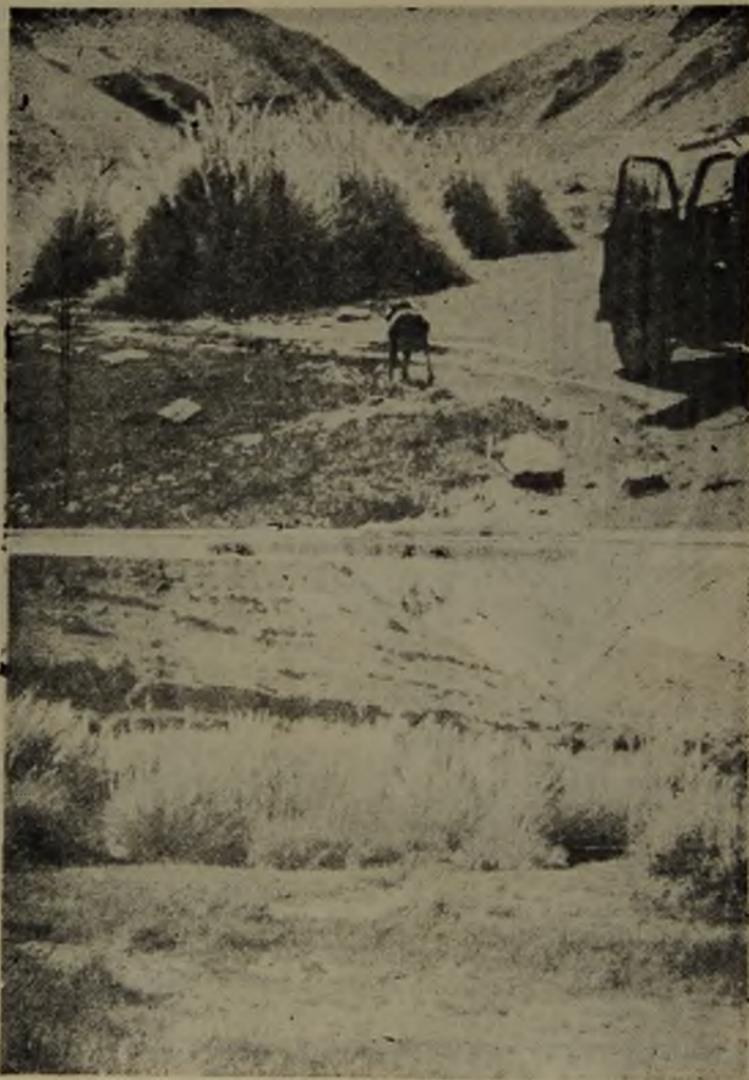
Moorea speciosa (Nees et Meyen) Stapf, in op. cit. 1903, II. 400 (obra no consultada), según Index Kew. Suppl. III. 1901-

Tipo: Ad flumen Copiapó dictum circa Nantoco in provincia Copiapó reipublicae Chilensis, leg. Meyen, Martio 1831.

(1) Hierba cespitosa, con caña floral de unos 2 m de altura e internodio superior de 50 cm de largo; nudos

(1) Descr. basada en Sgo. 071228.

LAMINA III



Cortaderia speciosa (Nees et Meyen) Stapf.

1, Quebrada de Paipote: La Junta, 2200 m. s. m.; 2, San Andrés, a 1.800 m. s. m. (Foto H. Fuenzalida).

glabros, oscuros (en seco), de 5 mm los inferiores, menores los superiores. Hojas de 1-1,5 m de largo por 6-7 mm de ancho; vainas caulinares adheridas a la caña, con bordes membranosos; láminas carenadas con márgenes y nervadura del envés, que es engrosada, fuertemente retroescabrosos; ligula de 2 mm de largo. Panoja femenina erecta, muy densa, blanco-verdosa primero, ocreoleuca después (pajiza en seco), oblongo-lineal, aguda en el ápice, lanoso-sedosa de unos 40 cm de largo; ramas erguidas, tricótomas, la mediana de las 3 más robusta y desnuda inferiormente, de 25 cm de largo; ramillas geminadas o solitarias, finas. Espiguillas sostenidas por pedicelos finamente escabrosos, 4-6 (-3)-floras, a veces con una flor rudimentaria en el ápice, de más o menos 10 mm de largo; glumas lineal-lanceoladas, bifidas o no, de 6-7 mm de largo por 1 mm de ancho, la superior algo mayor; raquilla de 1 mm largo; glumela (lemma) largamente acuminada, con el ápice muy fino o cortamente aristado, con nervadura verdosa, de 8-10 mm de largo y con abundantes pelos sedosos hacia la base; pelos de 4-5 mm de largo; pálea paulatinamente angostada hacia el ápice que es entero, obtuso o ligeramente bidentado, de 3-4 mm de largo; glumélulas (lodículos) con unos cuantos pelos en el borde superior, de 1/2-1/3 mm; androceo rudimentario, con los filamentos blancos y finos, de más o menos 1 mm de largo y las anteras ligeramente desarrolladas; gineceo con los estigmas ocráceos (en seco), de 2-3 mm; fruto de más o menos 1,5 mm de largo.

NOMBRES VERNÁCULOS: Cortadera, cola de zorro.

DISTRIBUCIÓN GEOGRÁFICA Y ECOLOGÍA.— Argentina (en la región de la Puna) y Chile, en la cordillera de las provincias de Atacama y Coquimbo, entre los 370 y los 2300 m de altitud: vegeta a orillas de los ríos y canales, en suelos arenosos y quebradas húmedas.

Material estudiado:

Prov. Atacama, Depto. Copiapó, leg. Meyen, 1831 (Typus speciei: ex herb. Berlin). Quebrada de Puquios, leg. C. Reiche, 19-I-1901 (Sgo. 063855). La Junta, en Quebrada de Paipote, leg. Hto. Fuenzalida, II-1956 (Sgo. 071228). San Andrés, ipse (Sgo. 071323). Prov. Coquimbo, Dpto. de Elqui, Vicuña, leg. Bauer, II-1952 (herb. H. Gunckel), 24578). Cordillera de Guanta: Mal Paso, 2490 m de altitud: (Typus a *Gynerium argenteum* a *parviflora*: Herb. Gay, ex Museo París, fl. fem.) y Quebrada del Ingenio, leg. B. Cathalifaud, III-1950 (Sgo. 070337); orilla ríos.

OBSERVACIÓN 1.— Especie descrita conjuntamente con *Gynerium quila* de una misma localidad original —Copiapó junto a Nantoco— lo que hace pensar en la identidad de ambas, como le sucedió al Dr. O. Stapf, quien en su monografía del género, junto con atribuir a *C. speciosa* —descrita por su autor 4-6-floras— el número de flores de la quila -3-floras— elimina esta misma especie del país, adjudicando todo el material copiapino a la anterior.

Siguiendo el criterio de Nees, *Cortaderia speciosa* no sólo difiere de la quila —*C. rudiuscula*— por el mayor número de flores de sus espiguillas, sino, además, por el aspecto de su inflorescencia, más alba y sedosa y por el menor tamaño de los flósculos, finamente aristados.

OSERVACIÓN 2.— El sexo masculino de esta planta no ha sido observado y, al parecer, el material citado por Stapf —en op. cit.— de Poeppig (Antuco y Concón) y Bertero (Rancagua), corresponde a *C. araucana*, *C. rudiuscula* y var. *fuenzalidae*, respectivamente.

3. *Cortaderia rudiuscula* Stapf. emend. Acev. (1) Lam. IV; Fig. 3.

Stapf, Otto, in Gard. Chron. Ser. 3. Vol. 22: 396. 1897. *Argentina, Tucumán*, Serra Aconquija. 8000 feet. masc., fem., Lorentz and Hieronymus, 732; Salta, Nevado del Castillo, fem., Lorentz and Hieronymus, 78. *Chile*, Santiago, fem., Philippi; Sta. Rosa de los Andes, fem., Ball. El material tonotínico de ambos países no concuerda con la diagnosis original: el chileno presenta sus espiguillas mayores y los estaminodios cortitos y el argentino estos órganos más largos, los pelos lemmales más cortos y la inflorescencia violácea: *P. Standley*, Fl. of Perú, in Field Mus. Nat. Hist. Bot., XIII: 139. 1936.

Glycerium neesii Meven. Reis. Erd. I: 380. 392 y 407. 1834 y II: 27. 1835. Copiapó: *Philippi*, F. Cat. Plant. Vasc. Chil: 325. 1881 y *Desvaux*, E., in Gay VI: 310. 1853 (sub syn.); *Nees et Meven*, Nov. Act.: 153. 1843 (nom nud.).

Glycerium mumaicum Meyen, in op. cit. I: 484. 1834. Titicaca (nom. nud.).

Glycerium quila Nees et Meven, Nov. Act.: 153. 1843. In república Chilensi ad Copiapó fluvium circa Nantoco; in Peruvia ad lacum Titicacam et ad pedem vulcani Arequipensis, Maio. Fem. planta. Mascula ignota est. *Pro parte*, quoad plantam ex Chile sunt. Véase *Glycerium quila* en *Cortaderia atacamensis*: *Desvaux*, E., in Gay VI: 330. 1853, pro parte.

Glycerium argenteum β *stricta* Desvaux, in op. cit.: 328. 1853. Río Copiapó, junto a Nantoco (Meyen); *F. Phil.*, in op. cit. 1881.

Moorea rudiuscula (Stapf) Stapf, in op. cit. 1903, II. 400 (obra no consultada), según Index Kew., Suppl. III. 1901-05.

(1) Basada en el topotipo de los Andes.

LAMINA IV



Cortaderia rudiuscula Stapf (forma nantocana; Sgo. 070799); ejemplar de R. Acevedo).

Paipote, XII-54 (a 2000 m. s. m.), Sgo. 070342 et 068543, orilla canal. Depto. de Huasco: San Félix (a 1100 m. s. m.), XII-1951 (Sgo. 058544), orilla río.

Tipo: Argentine, Tucumán, Serra Aconquija, 8000 feet, masc., fem., Lorentz and Hieronymus, 732; Salta, Nevado del Castillo, fem., Lorentz and Hieronymus, 78. Chile, Santiago, fem., Philippi; Santa Rosa de los Andes, fem., Ball.

Planta perenne, cespitosa, de más o menos 2,5 m de altura; caña florífera con 7 (-8) internodios, alcanzando el superior 58 cm; los siguientes más o menos 21 cm, salvo el basal que es muy corto; hojas estriadas, las inferiores



Fig. 3.— *Cortaderia rudiuscula* Stapf (f. andina: Sgo. 070338); ejemplar de R. Acev. — A, Antecio; B, espiguilla fem.; C, gineceo; D, androceo y E, glumélulas y estaminodios con el artejo superior en la base.

hasta 1,85 m de largo por 1 cm de ancho en la base, las caulinares con vainas ceñidas al tallo, pilosas hacia los bordes que son membranosos, violáceas hacia la base; lígula de 1/2 - 2 mm de largo; láminas largamente atenuadas hacia la punta que es muy fina, glabras, verde pasto, con nervadura del envés engrosada y más clara. Panoja femenina erecta, oblonga, aguda en el ápice, densa, blanco-verdosa —pajiza en seco— de 15 - 70 cm de

largo; ramas rígidas, las inferiores hasta 33 cm; ramillas cortas, densifloras desde la base. Espiguillas sostenidas por pedicelos finamente escabrosos, 2-5-floras, a veces con una flor rudimentaria, de 10-16 mm de largo; glumas lanceoladas, generalmente bidentadas, la inferior de 7-8 mm de largo, la superior de 9-10 mm por 1 mm de ancho; raquilla de 1,5 mm, 1 mm de los cuales corresponde al artejo superior; lemma acuminada, aristada, en el antecio inferior de 15-16 mm de largo —incluso

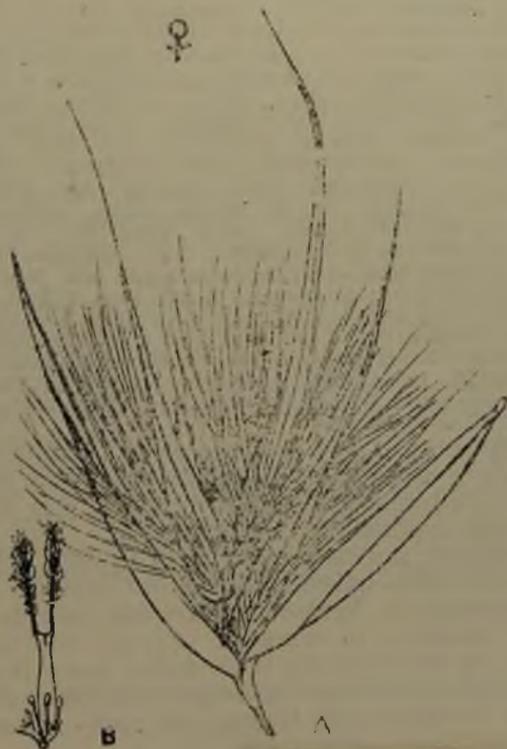


Fig. 5.—*Cortaderia rufiuscula* Stapf (Sgo. 670343);
ejemplar de R. Acevedo. A, espiguilla fem.; B, gineceo con los estaminodios
y las glumélulas en la base, tam. aum.

la arista— en el superior de 8 mm; arista de 2,5-5 mm; pelos lemmas de 6-8 mm; pálea cortamente estrechada hacia el ápice que es entero o ligeramente bifido; glumélulas larga y finamente ciliadas, de 1/2 mm; gineceo de 2-3 mm, la mitad de los cuales corresponde al ovario; androceo rudimentario, en la forma andina con los estaminodios incluidos entre las glumélulas o iguales a ellas —excepcionalmente 1 estaminodio más largo que los otros 2— con cortos y gruesos filamentos y ante-

ras amarillentas, de $1/4$ — $1/2$ mm de largo, en las formas restantes algo más largos; fruto oblongo, de más o menos 1,5 mm de largo. Inflorescencia masculina no ha sido encontrada.

NOMBRES VERNÁCULOS: Cortadera, cola de zorro (1).

DISTRIBUCIÓN GEOGRÁFICA Y ECOLOGÍA.—Habita en las cordilleras bajas desde la provincia de Antofagasta hasta la de Curicó, entre 370 y los 2070 m. s. m.; crece a orillas de los canales, ríos y potreros anegados.

Material estudiado: Chile. Prov. Antofagasta (2070 m. s. m.) leg. E. Navas, 3-1957 Prov. Atacama Depto. Copiapó: orilla río Copiapó, leg. R. Acevedo, XII-1954 (Stgo. 070576) f. con espiguillas 5-6 floras. Ibid. Nantoco, leg. ipse, XII-1954 (Stgo., 070341), 43 et 07799) orillas canales y potreros anegados. Ibid. ipse Paipote, XII-54 (Stgo., 070342).. et 068543). Depto. Huasco: San Félix XII-51 (Stgo. 058544. Prov. Coquimbo. Depto. Illapel: Cuesta Espino, Alcaparrosa (a 1000 - 1100 m. s. m.), leg. Dr. Biese (2044), 19-X-1945 Estación Zorrilla, leg. C. Jiles (1825). 17-IX-1950. Prov. Aconcagua, Los Andes, leg. R. Acevedo, I-1954 (Topotypi: Sgo. 070338-40-43), orilla río Salto del Soldado, leg. E. Kausel (2216), 19-IV-1946, gregaria a orilla del río. Prov. Valparaíso: Cerro Jardín Bot. Nac. El Salto, leg P. Montaldo, 20-X-1951 (Sgo. 068397). Prov. Santiago: Cerro San Cristóbal, leg. E. Navas (354), a orillas de un canal. Ibid. Depto. San Bernardo. camino hacia Buin, leg. R. Acevedo, II-1954 (Sgo. 070798). Ibid. F. Vargas, XI-1953. Ibid. Cerro Chena (a 700 m. s. m.), leg. H. Gunckel (18255), 26-XI-1950, orillas canales, det. J. Swallen. Ibid. ipse (Sgo. 068483, ex herb. H. Gunckel, 19826). Depto. Santiago: Los Morros, leg R. Acevedo, II-1953 (Sgo. 068524 et 068525), forma. Ibid Puente Alto, leg M. San Martín, I-1954. Ibid. Los Queltegües, leg M. R. Espinosa, 31-XI-1951 (Sgo. 068475 et 068522). Prov. Curicó, leg. R. Acev., I-1956.

OBSERVACIÓN. 1.— El estudio de esta planta ha constituido un verdadero problema para su autora, dada la confusión verificada por los botánicos desde un principio y la discrepancia de las diagnósis originales y posteriores.

La primera contribución confusa se debe a Nees y Meyen —en op. cit.: 153— quienes basaron su *Gynerium quila*, descrita originalmente de Nantoco, en *Arundo quila* de Molina, cuya diagnósis, debido a su brevedad (2), ha sido indistintamente atribuida por los botánicos, tanto dentro como fuera del país, a dos entidades diferentes: *Gynerium quila* Nees et Meyen —del norte— y *Chusquea quila* Kunth —del sur— ambas con espiguillas 3-floras, según sus autores.

Estudios recientes, relacionados con *Chusquea quila* y dados a conocer en "Noticiario Mensual", N.º 2, 1956, nos han demostrado que la quila moliniana no es la de Nees —tanto por su área geográfica como por sus caracteres específicos— y que, en cambio, se identifica con la de Kunth.

Por otra parte, los mismos autores —Nees y Meyen— basaron la diagnósis de su quila en mezcla de material peruano y chileno, siendo que el primero —ex herb. de Kew— conviene con

- (1) Según E. Desvaux, en op. cit., también lleva a veces el nombre de carrizo. Actualmente se da este nombre en el país a *Phragmites communis* Trin.
- (2) Molina, Hist. Nat. Chil.: 154. 1782, *Arundo calyc: trifloris*, fol. ensiformibus serratis.

Cortaderia atacamensis, y el segundo —nantocano— se identifica con *C. rudiuscula*.

Asimismo el Dr. Stapf, describe esta última planta a base de material argentino y chileno, resultando que aquel, —de Salta— se acerca a la planta atacameña, cuya área típica —Sn. Pedro de Atacama— se encuentra, por otra parte, a la altura argentina de Salta.

De lo dicho se deduce que se trata de dos entidades diferentes: a) *C. atacamensis*, identificada según nuestro criterio con la planta peruana, boliviana y, al parecer, con la argentina y b) *C. rudiuscula*, que reúne a su vez las plantas chilenas de Nantoco y de Los Andes, especie inconfundible con aquella por el aspecto de su inflorescencia, rígida y la mayor robustez de sus flósculos, aristados. En *C. atacamensis* aquella es violácea, con ramaje capilar, laxo y subnutante y éstos —los flósculos— son largamente acuminados, míticos y menores.

OBSERVACIÓN 2.— Por razones de prioridad corresponde adoptar para esta planta el nombre de *Cortaderia quila*, pero en conformidad al Código Internacional de Nomenclatura Botánica, dicho nombre debe ser rechazado, ya que el epíteto específico “quila” ha constituido una fuente de confusión (nómina ambigua). Corresponde, pues, denominar la planta “*Cortaderia rudiuscula*, por ser el epíteto específico “rudiuscula” el válido más antiguo disponible.

OBSERVACIÓN 3.— Especie variable en cuanto al tamaño, número de flósculos y dimensiones de los estaminodios, órganos éstos muy cortos en las muestras aconcgüinas y más o menos largos en el resto del material, representado principalmente por la planta de Nantoco, cuyas flores son, además, menores.

4. *Cortaderia atacamensis* (Philippi) Pilger

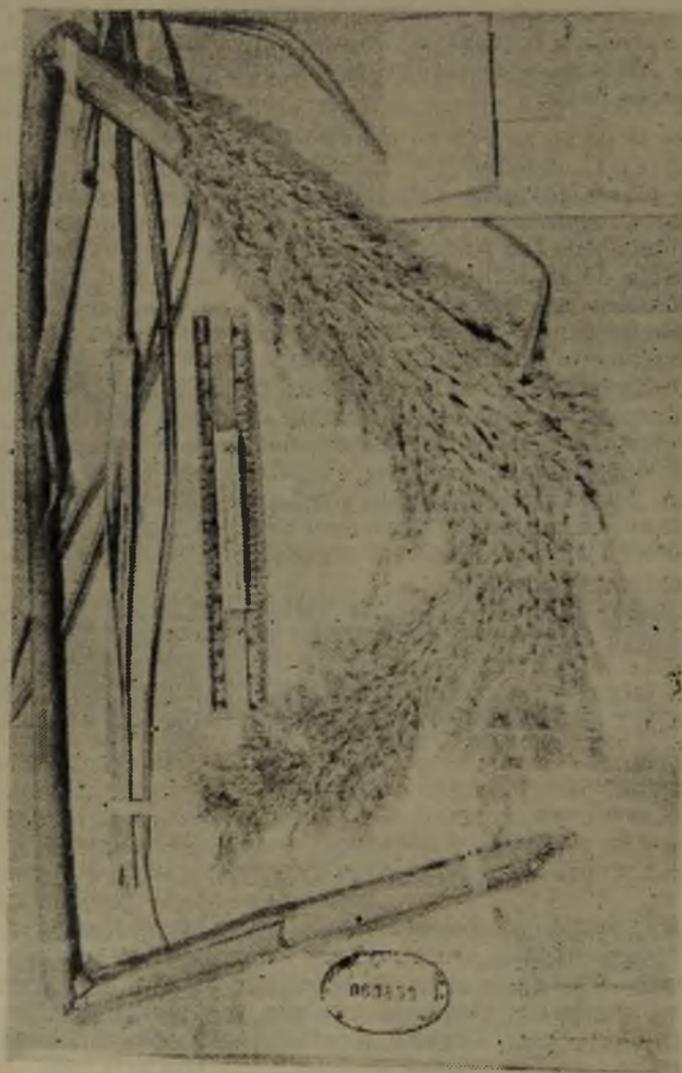
Lám. V; Fig. 4

Pilger, R., Gram. and. II, in Engler's Bot. Jahrb. 37: 374. 1906. Perú y Bolivia.

Gynerium atacamense Philippi, R. A., in Linnaea 33:289. 1864-65. Prope San Pedro de Atacama, legi potest. El tipo (Sgo. 063853), representado por una inflorescencia femenina, concuerda con el resto del material; *Pilger, R.*, Gram. Lehm., in Engler's Bot. Jahrb. 27:31. 1900. Bolivia circa La Paz; Stapf, in Gard. Chron. 3, V. 22:396. 1897.

Gynerium quila Nees et Meyen, in op. cit.: 153. 1843, pro parte, quoad plantam ex Perú sunt. Spiculis trifloris flosculis patulis distantibus caudato-acuminatis, panícula subsecunda

LAMINA V



Cortaderia atacameensis (Phil.) Pilger (Typus a *Gynerium atacamense*
Phil.; Sgo. 063853)

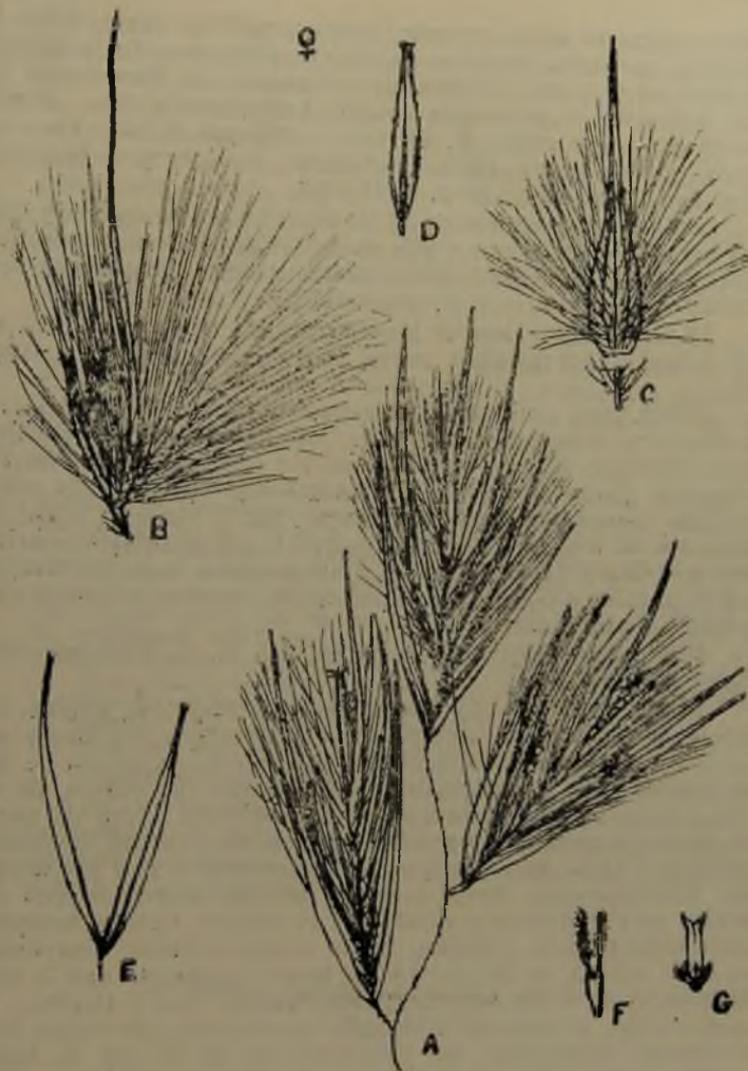


Fig. 4.— *Gynerium atacamense* Phil.

(Typus: Sgo. 063853); ejemplar de Philippi. A, Espiguillas; B, antecio; C, lemma; D, pálea; E, glumas; F, gineceo; G, ovario con las glumélulas y el androceo rudimentario.

densa contracta apice nutante, ramis gracilibus laxis, foliis linearibus carinatis margine cartilagineo-serratis. In republica Chilensi ad Copiapó fluvium circa Nantoco; in Peruvia ad lacum Titicacam et ad pedem vulcani Arequipensis, Maio. Femenina planta; non sensu E. Desvoux; Philippi R. A., Viaje al Desierto de Atacama. 1860; R. Acevedo, in Noticiario Mensual. Mus. Nac. Hist. Nat., No 2, VIII-1956.

Cortaderia quila (Nees et Meyen) Stapf, in op. cit.: 396, pro parte, porque el autor cita material de *Gynerium jubatum* Lemoine ex Car. (*Cortaderia jubata* (Lem.) Stapf), especie ecuatoriana muy afin a *C. atacamensis*.

Moorea quila (Nees et Meyen) Stapf., in op. cit. 1903, II. 460 (obra no consultada), según Index Kew., Suppl. III. 1901-05.

DESCR. ORIG.: G. panicula argentea, violaceo-tincta; spiculis femenina subquadrifloris, 5 lin. longis; glumis 3 lin. longis; palea inferiore glumae simili eaque vix longiore, apice brevius attenuata. Prope S. Pedro de Atacama legi potest. Folia vix 3 lin. lata. Glumae distincte uninerviae, nervo violaceo, apice bifidae (in *G. argenteo* nervus hyalinus); palea inferior pariter nervis violaceis distincta est, et apice angusto brevi terminatum qua nota valde a *G. argenteo* et *G. Quila*, quacum in itinere atacamensi confudi, discrepat.

Tip: San Pedro de Atacama, leg. R. A. Philippi, 1854 (Sgo. 063853), fem.

DESCR. EMEND.: (1) Planta perenne, cespitosa, glabra, con caña florífera robusta, de 2,5-3 (-4) m de altura por más o menos 2 cm de diámetro; internodio superior hasta 50 cm de largo; nudos glabros, fuliginosos, ocultos entre las vainas, de 1-4 mm.; hojas inferiores de 1,80 m de largo por 1 cm. de ancho en su parte media, las superiores menores; vainas caulinares ceñidas al tallo, mayores que los internodios y con los márgenes membranosos; ligula hasta 3 mm de largo; láminas con bordes muy cortantes y agudas en el vértice. Panoja femenina oblongo-lanceolada, erguida, densa, blanco-violácea, amarillenta en seco, sedosa, de 30-60 cm de largo, a menudo con la base incluida en la vaina superior; ramificación fina y flexible; ramas erectas, arimadas al raquis, subnutantes, desnudas inferiormente, tricótomas, las inferiores de 23-30 cm de largo; ramillas geminadas. Espiguillas sostenidas por pedicelos finamente escabrosos, de 1/2-5 mm de largo, 3-4 floras, a veces con una flor rudimentaria en el extremo, de 7-12 mm de largo; los pedicelos, la base de las glumas, los nervios de las glumelas y carenas de las páleas generalmente violáceos; glumas lineal-lanceoladas, generalmente bifidas, la inferior de 5-8 mm de largo,

(1) Basada en el material topotípico citado.

la superior de 7-10 mm por 1 mm de ancho; raquilla de 1-1,5 mm en el antecio inferior, menor en el superior; glumela larga y finamente acuminada, a veces cortamente aristada o mucronada —mítica por la destrucción del ápice que es muy frágil— abundantemente peluda, de 6-10 mm en el antecio inferior, menor en el superior; pelos de 3-6 mm de largo; pálea entera o ligeramente bifida, con el ápice finamente ciliado, de 2,5-4 mm de largo; glumélulas de 1/3-1/2 mm; gineceo de 2-4 mm; androceo con estaminodios de 1/2-1 mm de largo, con finos filamentos y anteras rudimentarias; fruto castaño, de 2-3 mm. El sexo masculino no ha sido observado.

DISTRIBUCIÓN GEOGRÁFICA Y ECOLOGÍA.— Bolivia, Argentina y Chile. En este país en las regiones desérticas de las provincias de Tarapacá y Antofagasta, a alturas que oscilan entre los 2130 y los 3850 m; crece a orillas de los ríos y en lugares arenosos y húmedos.

Material estudiado:

Chile. Prov. Tarapacá, Depto. Arica, leg. N. Elgueta 146, 1930 (Sgo. 062672). Quebrada de Camarones, algunas leguas de la Caleta (Sgo. 068529). Chacarilla, prope Pica (a 2130 m. s. m.), leg. C. Rahmer, III-1885, (Sgo. 037220, ex herb. F. Philippi). Prov. Antofagasta, Depto. de Loa, González et Böhme, XII-1949 (Sgo. 068545). *Ibid.*, Lasana, Quebrada del Loa (a 2300 m. s. m.), orilla río y suelo arenoso. San Pedro de Atacama, leg. R. A. Philippi, Januar. 1854 (Typus speciei: Sgo. 063853). Laguna Chiuchiu (a 2520 m. s. m.), leg. M. R. Espinosa, XII-23-1941 (Sgo. 068539). Toconao, 2490 m, leg. Pisano et Venturelli (1909), II-1943. Calama: Aiquina, leg. E. Navas, 2056, I-1957.

Perú. Cuzco, Leg. Pentland (ex herb. Kew), fem.; citado como quila por Stapf en su Monografía del género.

Bolivia. Prov. Lanecaja, leg. Mandon, 1322, (ex herb. Kew); citado como quila por Stapf en su monografía del género.

OBSERVACIÓN.— Hermosa Cortaderia, fácilmente distinguible de sus congéneres por su inflorescencia plateado-violácea, subnutante, de ramaje capilar y por su morfología floral. Confundida por algunos botánicos con *C. rudiuscula* (véase observación 1 de esta especie).

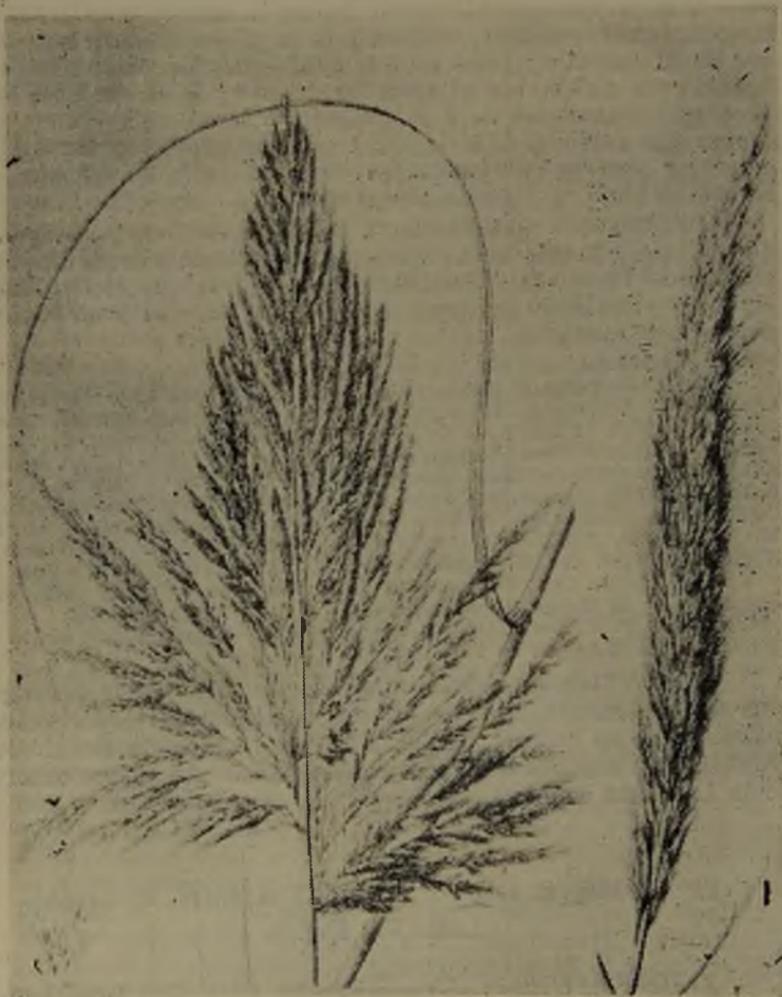
5. *Cortaderia selloana* (Schult.) Aschers. et Graebn.

Lám. VI; Fig. 5.

Aschers. et Graebn., Syn. Mitteleur. Fl. 2:325. 1900. Basada en *Arundo selloana* Schult, pro parte; *W. A. Silveus*. Texas Grass.: 109. 1933; *A. S. Hitchcock*, Manual Grass. Un. St.: 191. 1935 et The Gen. of Grass. Un. St. Bull. 772: 56. 1936; *H. Moldenke*, in Lilloa. XI: 217, 1945; *C. Muñoz*, Ind. Bibl. Gram. Chil.: 31. 1941; Index Kew., Suppl. II 1896-1900.

Arundo dioeca Spreng., Syst. Veg. I: 361. 1825. Monte Video, Uruguay, Sello. No *Arundo dioica* Lour. 1793. Nom. nud.

LAMINA VI



Cortaderia selloana

(*Gynerium argenteum* Nees ab Esenbeck, Tabula XVI y XV de J. C. Doell,
in Martius Fl. Bras. III, copia).

Ví espiguillas típicas las que concuerdan con el material estudiado.

Arundo selloana Schult., Mant. 3 (Add. 1): 605, 1827. Basado en *Arundo dioeca* Spreng.

Arundo kila Spreng. ex Steud., Nom. ed. II. 1. 144. 1840-41, según Index Kew. Nom. nud.

Gynerium argenteum Nees, Agrost. Bras. 452. 1829. Brasil, ex parte; Nees ab Esenbeck, in Nov. Act. Nat. Cur. XIX. Suppl. I: 154. 1843; Kunth, Agrost. Syn. I: 248. 1833; Steudel, Syn. Pl. Gram. I: 197. 1855, Chile y Brasil; E. Desvaux, in C. Gay VI: 328. 1853 (1); Arechavaleta, in Anal. Mus. Nac. Montevideo: 416. 1894; R. Pilger, Gram. Lehm., in Engler Bot. Jahr, 27:30. 1900, Ecuador y Colombia; Macloskie et Scott. Rep. Princ. Univ. Ex. Pat.: 213. 1903-6; J. Ch. Doell. Gram. III, in Martius Fl. Bras.: 49. 1878; O. Stapf, in Gard. Chron. III. 22: 396. 1897.



Fig. 5.— *Cortaderia selloana* (Schult.) Aschers. et Graebn. A-C, espiguilla fem, antecio y gineceo (Sgo. 070590, ex herb. Parodi); D-G, espiguilla masc., glumela, pálea y androceo (typus *Arundo dioeca* Spreng: Sgo. 071225, ex herb. Kew), tam. aum.

Moorea argentea (Nees) Lemaire, in Illust. Hort. Misc. 14. 1855 (obra no vista), según Index Kew., Suppl. III. 1901-05.

Gynerium purpureum Carr., in Rev. Hort. XXXVII: 419. 1866, según Stapf.

Gynerium dioecum Dallière. Pl. Ornam. I, t. 42. 1875; O. Kuntze, Rev. III: 354. 1891; O. Stapf, in op. cit. Nom. nud.

(1) Excl. *Gynerium argenteum* γ et β .

Cortaderia argentea (Nees) Stapf, in op. cit. 1897.

Cortaderia dioica (1) (Spreng.) Speg., Anal. Mus. Nac. B. Aires 7: 194. 1902. Basado en *Arundo dioeca* Spreng.; *L. R. Parodi*, in Rev. Fac. Agr. y Vet.: 84, t. IV: 24. 1922; *Stuckert*, Gram. Arg., in Anal. Mus. Nac. B. Aires XIII: 496. 1906; *F. Johow*, Fl. Zapallar, in Rev. Chil. Hist. Nat.: 429. 1948. Nom. superfl.

ICONOGRAFÍA.— *W. A. Silveus*, in op. cit.: III; *Engler et Prantl*, Nat. Pflanz. II, 2: 67, f. 78. 1889; *Arechavaleta*, in op. cit.: 417. 1894; *A. S. Hitchcock*, in op. cit.: 190; *Nees*, in Fl. Bras. Gram. III, t. 14 y 15. 1878.

DESCR. ORIG.: Ar. paniculae ramosissimae ramis flexuosis, calvibus sub-6-floris. flosculis remotiusculis lonéissime curvatis dianthis dioecis, foliis linearibus elongatis serrulatis. Monte Video. Sello.

Planta herbacea, perenne, densamente cespitosa, con tallo florífero erguido, glabro, envainado hasta el ápice, 7-8 (-12)-nodos, de 2-3 m. de altura; nudos glabros, amarillentos —en seco oscuros— hasta de 44 mm. de largo, los inferiores ocultos entre las vainas; internodio superior de 50-95 cm. de largo; hojas densamente reunidas en la parte inferior de las cañas, estriadas, glabras, hasta de 2 m. de largo por 1 cm. de ancho; vainas basilares más angostas que las caulinares; éstas ceñidas al tallo, brillantes, con vénulas transversales, verde-amarillentas o purpúreas hacia la base y vellosas hacia la parte superior marginal; lígula de 2-3 mm de largo; lámina glabra, glauca en el haz, verdosa en el envés y con el nervio medio más claro y muy engrosado. Panoja unisexual, densiflora, blanco-plateada o violácea (rosada según algunos autores), muy sedosa, oblonga u oblongo-lanceolada y subcontraída la femenina, más laxa, brillante y violácea la masculina, de 50-80 cm. de largo; ramas inferiores de unos 27 cm. tricótomas; ramillas finas, divididas cerca de la base aparentando falsos verticilos. Espiguillas sostenidas por pedicelos finamente escabrosos (lente), 2-6-floras las masculinas, 4-6-floras las femeninas, a veces con una flor rudimentaria en el ápice, de 1.5 cm. de largo; pedicelos de 1-10 mm. de largo; raquilla de 1-1.5 mm., con el artejo superior el doble más largo que el inferior; glumas lineal-lanceoladas, la inferior de 8-14 mm. la superior algo mayor. violadas en la base; glumela (lemma) finamente aristada, densamente pubescente-lanosa en la flor femenina, de 1.5 cm. de largo en el antecio inferior, con arista de más o me-

(1) *dioica* (= *dioeca*), variante ortográfica.

nos 1 cm. de largo (1); pelos de 7-8 mm; pálea oblonga, ligeramente atenuada en el ápice que es generalmente entero, de 3-3,5 mm. de largo; glumélula pauciciliada, de más o menos $\frac{1}{2}$ mm. de largo; gineceo ocráceo (en seco), de 2-2,5 mm.; androceo rudimentario, con los estaminodios apenas distinguibles entre las glumélulas; cariopsis obscuro, coronado por los estilos; espiguillas masculinas mayores que las femeninas, de 2 mm., más violadas; lemma con pocos pelos o glabras; estambres con anteras amarillento-violáceas, de 2,5 mm. de largo; gineceo rudimentario. Florece en verano y otoño.

NOMBRES VERNÁCULOS: Cortadera, cola de zorro y pampasgrass, en inglés.

DISTRIBUCIÓN GEOGRÁFICA Y ECOLOGÍA.— Esta planta, originaria de las llanuras del Plata, se encuentra al estado espontáneo desde Brasil a Argentina y Chile y se cultiva en los jardines y parques de casi todo el mundo como planta ornamental; en nuestro país se encuentra en la Cordillera de Nahuelbuta, en Contulmo (prov. Arauco). Vegeta en los terrenos arenosos y anegados a orillas de los ríos y arroyos.

Material estudiado:

Chile: Prov. Santiago, Ñuñoa, leg. R. Acevedo, III-1953 y IV-1954 (Sgo. 068546 et 071220), cultivada.— Prov. Arauco, Cordillera de Contulmo, leg. M. R. Espinosa, III-1953 (Sgo. 069496), eje. fem.

Brasil: *Brasilia meridionalis*, leg. Sello Fototypus *Arundo dioeca* Spreng., ex herb. Berlin, U. S. N. h., 726083.— Ibid. inae. ex herb. Kew. (eje. citado por Stapf in op. cit.), eje. masc.— Proc. Est. do Rio. Petropolis, Quitandinha, col. O. C. Gois e Octavio Data. 1948.

Argentina: Prov. Buenos Aires: J. A. de la Peña, Leg. et det. L. R. Parodi, 555, II-1917 (ex herb. Parodi).

OBSERVACIÓN 1.— El nombre correcto de esta planta es, al parecer, *Cortaderia dioica* (Spreng.) Speg., ya que está basado en *Arundo dioeca*, que es el primer nombre empleado para ella. Sin embargo, este binomio no puede ser tomado en consideración para los fines de prioridad porque constituye un homónimo posterior y *Cortaderia dioica*, basado en él, tiene que ser rechazado de acuerdo al Código Internacional de Nomenclatura Botánica.

OBSERVACIÓN 2.— *C. selloana* ha sido confundida en el país con *C. araucana* y *C. speciosa*. La primera se distingue porque es una planta más baja, por su inflorescencia menor y por las espiguillas y aristas de sus antecios mayores: la segunda se aleja, a su vez, por la albura de su inflorescencia, por sus espiguillas menores y por sus lemmas cortamente aristadas.

(1) Es imposible fijar el límite exacto entre la lemma y su arista.

6. *Cortaderia araucana* Stapf. var. *araucana*
Lám. VII; Fig. 6

Stapf, Gard. Chron. ser. 3, vol. 22: 396. 1897. Chile. Valdivia, fem. Lechler (613); fem., Philippi; Chiloé, masc.. King. Nuestro material conviene con el tipo: las espiguillas femeninas de éste son menores que las masculinas, sus flósculos miden 20 mm. de largo, sus páleas 5 mm., los estaminodios con más o menos de las dimensiones de los lodículos y los pelos lemmales miden 8 mm. de largo —no 4 mm. según su autor—; los antecios masculinos alcanzan a 23 mm. de largo, su lemma es violácea hacia la base y posee menos pelos —de 1.5-4 mm. de largo— la pálea mide 6-7 mm. y las glumélulas 1/3-1/4 mm. *C. Skottsberg*, Bot. Egr., Kungl. Svenska Vetensk., B. 56. N: o 5: 175. 1916. Andines Patagonien.— *R. Roivainen*, Obsev. sobre la veg. en los alr. Termas de Chillán, in An. Bot. Soc. Zool.— Bot. Fem. Vanamo, t. 5. N: o 4: 18, 1934.

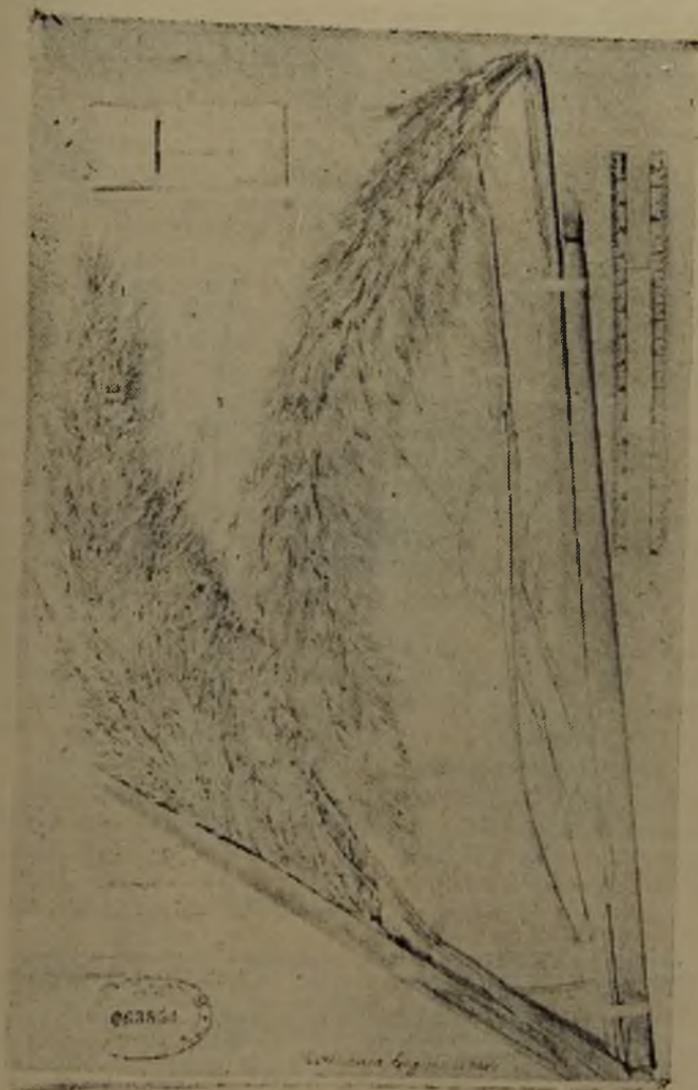
Cortaderia cuila (Nees et Meven) Stapf. var. *patagonica* Speng. Nov. add. Fl. Pat., in An. Mus. Nac. B. Aires. t. VII: 194. 1902. Non rara in rupestribus secus Carren-leofú, aest. 1899-1900. No fue consultado el tipo, pero su diagnosis concuerda con *Cortaderia longicauda*.

Moorea araucana (Stapf) Stapf, in op. cit. 1903. II 400 (obra no consultada), según Index Kew., Suppl. III. 1901-1905.

Cortaderia longicauda Hackel. Repert. Sn. Nov. Fedde 10: 169, 1911. Chile. prov. Valdivia: Potrero Coigüe. leg. Philippi. Jan. 1861. Las espiguillas típicas sólo difieren de *C. araucana* por sus dimensiones menores. El Dr. Hackel. al parecer. no vio esta última planta. a juzgar por una lista de gramíneas registradas por él y en la que no figura *C. araucana*.

DESC. ORIG.: Culms rather slender and short, elongated internodes few, the uppermost over 1 foot long. Blades to 4 feet by 3 lines. Panicles oblong, erect, very dense, 3/4 to 1 1/4 foot by 2 to 2 1/2 lines, the lowest branches, to 5 inches long; straw to light bronze coloured, lustrous, those of the fem. more silky, otherwise like the masc. Spikelets four- to seven-flowered, to 10 lines (exclusive awns), glumes very narrow, linear, produced into a very fine and long acumen, the lower 7 to 8 lines by 5/8 line, the upper 8 to 8 1/2 lines by 3/4 line; valves lanceolate, long acuminate, 7 to 8 lines, hairy in both sexes, but more in the fem, hairs 2 lines, middle-nerves excurrent into a bristle 3 to 5 lines long, staminodes with short thick filaments, about 1/10 line long, and minute rudimentary anthers.

LAMINA VII



Cortaderia araucana Stapf
(Ejemplar de Krause: Sgo. 063854)

Tipo: Chile: Valdivia, Lechler, 613; Philippi; Chiloé, King.

DESCR. EMEND.: Planta perenne, cespitosa, con caña erguida, de mas o menos 1.50 m. de altura, pudiendo alcanzar a más de 2 metros en formas robustas —sur del país—, 5-6-nodos; nudos castaños, glabros, de 1-4 mm. de largo, ocultos entre las vainas; internodios otros tantos, el superior de los cuales de mas

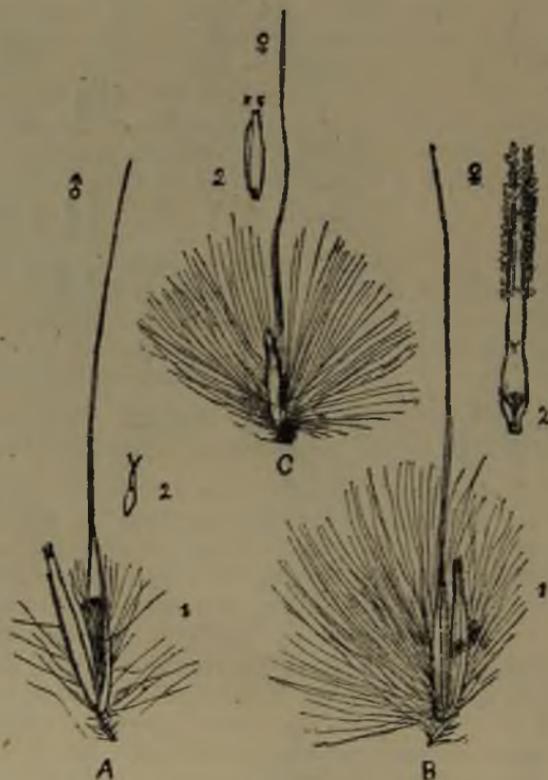


Fig. 8.— *Cortaderia araucana* Stapf

- A, Cotypus; Sgo. 071198; ejemplar de King, ex herb. Kew: 1, antecio masc. y 2, gineceo rudimentario.
 B, Cotypus; ejemplar de Philippi, ex herb. Kew: 1, antecio fem. y 2, gineceo con las glumélulas y los estaminodios en la base.
 C, Typus a *C. longicauda* Hack., ex herb. Viena: 1, antecio fem. y 2, pálea (tam. aum.).

o menos 50 cms. de largo. Hojas rígidas, estriadas, con vainas mayores que los internodios, amarillo-verdosas o avellana-

das (ocráceas por la desecación), a menudo violáceas hacia la base o vellosas hacia los márgenes; lígula de 3 mm. en las hojas superiores, menores en las inferiores; lámina, verde-amarillenta o glauca en el haz, más clara en el envés, las mayores de unos 80 cm. de largo por 7-10 mm. de ancho. Panoja oblonga, erguida, desinflora, la femenina ocoleuca, muy sedosa, la masculina ocoleuco-avellanada o violácea, brillante, de 20-40 cm. de largo, excepcionalmente de 10 cm.; ramas escabrosas e hirsutas hacia los nudillos, tricótomas y desnudas inferiormente, siendo la mediana de las 3 —la mayor— de unos 25 cm. de largo; ramillas ternadas o geminadas, solitarias las superiores, floreadas desde su base o muy cerca de ésta; inflorescencia masculina con ramificación más distanciada. Espiguillas sostenidas por pedicelos escabrosos (de más o menos 6 mm. de largo), 4-6 (-3-7)-floras, de 2-2.5 cm, con glumas lineal acuminadas, enteras o bifidas en el ápice, comunmente violáceas en la base, la inferior de 11-16 mm. de largo por 1 mm. de ancho, la superior algo mayor; raquilla de 1-2 mm. de largo; glumela violada en la base y con abundantes pelos de 7-8 mm. de largo, en el antecio femenino, el inferior de ellos, hasta de 23 mm. de largo, incluso la arista que generalmente mide más de 5 mm. y es violácea o amarillenta por la desecación: pálea largamente atenuada hacia el ápice, marcadamente bidentada en los antecios inferiores, con las carenas violáceas, de 4-6 mm. de largo: androceo de las flores femeninas rudimentario, con los estaminodios comunmente cortamente filamentosos y con las anteras gruesas, amarillentas, de 1/3-1/2 mm de largo; gineceo de 2.5-3.5 mm: fruto ocráceo, de 2-2.5 mm. Espiguillas masculinas algo mayores que las femeninas, más violáceas, con pelos lemmales de 3-4 mm., con estambres de 3-4 mm y gineceo rudimentario, oculto entre aquellos.

NOMBRES VERNÁCULOS: Cortadera, cola de zorro.

DISTRIBUCIÓN GEOGRÁFICA Y ECOLOGÍA.— Argentina y Chile. En este país en las cordilleras bajas, desde la provincia de Ñuble hasta la de Magallanes; vegeta a orillas de los ríos y esteros, en los ñadis y cenizas volcánicas cerca de las playas, entre los 100 y los 1.850 m.s.m.

Material estudiado: Chile. Prov. Ñuble: Termas de Chillán, a 1800 m. s. m., leg. A. Pfister (6257), 10-II-1945 (Sgo. 069484), infl. fem.— Ñuble: camino entre Los Sauces y Las Tragedias, a 1400 m. s. m., leg. M. R. Espinosa, 19-I-1937 (Sgo. 069511).— Termas de Chillán, a 1200 m. s. m., leg. B. Sparre, verano de 1954 (Sgo. 069512).— Cordillera de la Polcura, leg. M. Ledezma, IV-1954.— Río Diguillín, Los Lleuques, ipse, IV-1954.— Prov. Malleco, Curacautín, Termas Río Blanco: el Toro, a 1200 m. s. m., leg. R. Acevedo, XII-1946.— Ibid, leg. A. Vargas, II-1955 (Sgo. 071226-7 y 068479).— Prov. Arauco, Lebu, sur faro, leg. M. R. Espinosa, III-1953, (Sgo. 068521).— Prov. Cautín. Pto. Saavedra: Boca del Budi, leg. M. R. Espinosa,

II-1952 (Sgo. 068526) - 27), en la playa, morros de ceniza volcánica.— Pto. Seavedra, leg. Pdre. A. Holtermayer (1958), I-1959 (herb. H. Gunckel 7703).— *ibid*, ipse (Sgo. 071197).— Prov. Valdivia, leg. R. A. Philippi (Cotypus, ex herb. Kew).— *Ibid*, ipse (Typus a *C. longicuda*, ex hrb. Viena).— Corral, leg. Krause, 1858-9 (Stgo. 063854 et 037221).— Valdivia: Los Guindos, a Valdivia: Huidif, ipse, 12641 et 12642).— Prov. Osorno: Nadi de Puyehue, 100 m. s. m., leg. H. Gunckel (1877-2), 28-I-1941 (herb. H. Gunckel).— leg. C. Reiche, I-1905 (Stgo. 68480).— Prov. Chiloé, leg. Cap. King (Cotypus, ex herb. Kew: Sgo. 071198).— *Ibid*, leg. E. Labarca, I-1952 (herb. H. Gunckel, 24679).— Prov. Aysén: Corcovado (Sgo. 068477), eje enano, con inflorescencia de 10-20 cm de largo.— Eje. sin datos, det. C. Reiche sub *Gynerium argenteum* (Sgo. 068478).

Argentina. Gobernación de Neuquén: Estancia de Johnes, región montañosa cercana al Lago Nahuel Huapí, a 750 m. s. m., leg. L. R. Parodi (15364), 7-II-1954; frecuente orilla ríos y suelos anegados; inflorescencia con espiguillas monoicas.— San Carlos de Bariloche: Nahuel Huapí, leg. Dr. Otto Buchtien (160), 22-II-1905 (Sgo. 062673 y 045798), eje. femenino.

OBSERVACIÓN 1.— Planta variable en cuanto al tamaño, densidad y coloración de la inflorescencia, dando origen por ello a diversas formas, cuyas extremas han sido consideradas por los botánicos como dos entidades distintas: *C. araucana* —la forma típica— y *C. longicauda* —la forma enana— ambas de una misma localidad original.

Por otra parte, ha sido constatada cierta discrepancia entre el material típico de dichas formas y sus diagnósis originales, y cierta anormalidad sexual en algunas formas masculinas del material nahuelhuapino, cuyos ejemplares femeninos —Stgo. 062673— son perfectamente normales por sus grandes gineceos y sus glumelas abundantemente pilosas; en cambio los ejemplares masculinos —Parodi, 15364— son manifiestamente anormales ya que, junto con reunir las características de su sexo —grandes anteras y pocos pelos lemmales en sus antecios— poseen, además, algunas espiguillas monoicas: el sexo femenino representado por los 3 antecios inferiores —con grandes pistilos— y el masculino por los 3 superiores, —con grandes anteras y diminutos pistilos— se trata, pues, de espiguillas diclinas monoicas en una inflorescencia diclina dioica.

OBSERVACIÓN 2.— Esta planta ha sido confundida en el sur del país con *C. selloana*, de la que difiere por su inflorescencia menos pomposa y sedosa y por sus órganos florales mayores, salvo los estaminodios que son cortitos. También ha sido atribuida a *C. rudiuscula*, pero ésta es una planta más alta, con espiguillas menores y antecios más cortamente aristados.

7. *Cortaderia araucana* var. *fuenzalidae* Acev. nov., var (1)
Fig. 7, A y B.

A typo ob villosas vaginas foliaries; ob sus curtiores spiculas et ob staminodia longiora quam glumellulas differt.

Mat. típico: Chile. Prov. *O'Higgins*, Depto. Rancagua, leg. Bertero, X-XI-1828; Ibid: entre Rancagua y las Termas de Cauquenes, leg. C. Muñoz, X-1953; Ibid, leg. F. Sudsuky, XI-1955; Prov. *Curicó*: Potrero Grande, leg. M. R. Espinosa, 5-XI-1943.

Difiere de la especie por su mayor altura, pudiendo alcanzar a más de 2 m.; por la vellosidad de sus vainas foliaries inferiores; por su inflorescencia de 45-55 cm. de largo; por sus espiguillas menormente aristadas; por las páleas más comúnmente enteras, de 4-5 mm. de largo y por los estaminodios más largos que las glumélulas, fluctuando entre 1/3-1 mm. de largo.

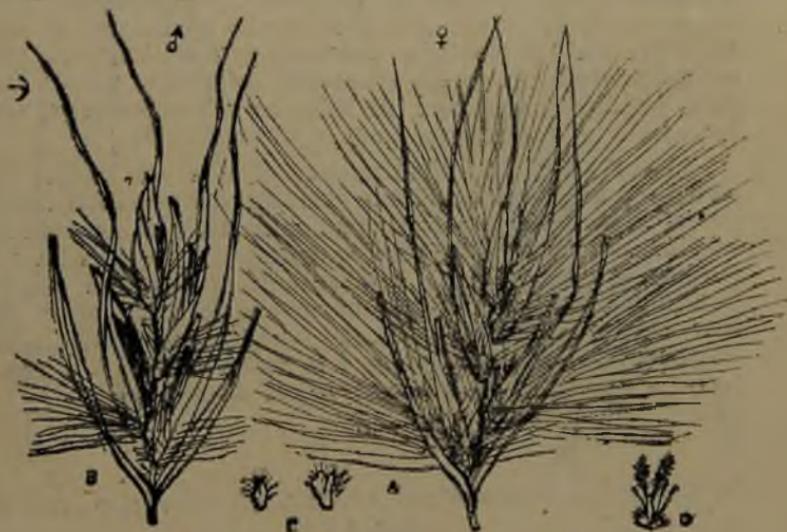


Fig. 7, A y B.— *Cortaderia araucana* var. *fuenzalidae* nov. var.

A.— espiguilla fem. (Sgo. 069511); eje. de M. R. Espinosa;

B, espiguilla masc. (Sgo. 069512); eje. de B. Sparre;

C, glumélulas; D, gineceo con los estaminodios y las glumélulas en la base (tam. aum.).

NOMBRES VERNÁCULOS: Cola de zorro; carrizo.

DISTRIBUCIÓN GEOGRÁFICA Y ECOLOGÍA.— Cordillera, desde la provincia de *O'Higgins* hasta la de *Linares*, entre los 160 y

(1) Nombre dado en honor del Director del Museo y colaborador nuestro.

los 1.800 m.; vegeta a orilla de los ríos y esteros, en las regiones volcánicas y terrenos arenosos y húmedos.

Material estudiado:

Prov. O'Higgins, Rancagua: ad fossas et torrentum ripa, leg. Bertero, X-XI-1828 (Paratypus: Sgo. 068428); vulgo cortadera, cola de zorro: sub *Arundo dioeca* det. col.— Ibid. camino entre Rancagua y los Baños de Cauquenes, leg. C. Muñoz, X-1953 (Paratypus: Sgo. 069508), eje. masc. y fem.— Ibid, leg. F. Sudsuky, XI-1955 (Paratypus), infl. masc.— Ibid, leg. M. San Martín, XI, XII 1955, infl. fem.— Prov. Curicó: Vichuquén, XII-1861, (Sgo. 037222, 063857-58), infl.— Curicó: Potrero Grande, leg. M. R. Espinosa, 5-XI-1943 (Holotypus: Sgo. 068531), fl.— Prov. Talca, leg. E. von Baer, verano de 1954.— Prov. Linares, Termas de Longaví, leg. A. Castellanos, 18-I-1938 (Sgo. 068630, ex herb. Mus. Arg. Cs. Nat.), infl. fem.—

OBSERVACIÓN 1.— Planta confundida por Desvaux —in op. cit.— con *Gynerium quila*, de Nees et Meyen, especie nortina bien diferenciada de aquella por su mayor tamaño; por su inflorescencia de ramificación capilar; por sus espiguillas menores (de 8-10 mm. de largo, no 16-20 mm.) y más pobres (3-4-floras; no 4-8-floras) y por sus antecios más cortamente aristados. No hemos visto la planta de Desvaux, pero su diagnosis coincide exactamente con nuestro material estudiado, no así el material citado por el mismo, de Nantoco y Valparaíso, el que, a juzgar por el área, corresponde a *C. rudiuscula*.

OBSERVACIÓN 2.— Nuestra diagnosis ha sido basada sobre material rancagüino y curicano debido al distinto estado de desarrollo de las inflorescencias, por una parte, y al incompleto estado de conservación de algunas muestras, por otra. Así por ejemplo, el material de C. Muñoz, bastante completo, fué recolectado durante la antesis; en cambio el del Prof. M. R. Espinosa, M. Sn. Martín y F. Sudsuky —representado por la inflorescencia femenina, el primero, y la masculina, los dos siguientes— se encuentra en completo estado de madurez.

8. *Cortaderia araucana* var. *skottsbergii* Acev. nov. var. (1)
Fig. 8 y 9.

A typo differt ob maiorem esse, ob habitum distinctum inflorescentiae sericeioram et plumosioram; ob spiculas apertioras quia rhachilla gracilior et longior arcuataque est, ob majorem longitudinem aristae, haec lemmaque cum flexuosis pilis et ob staminodia duplo longiora quam glumellulae quae circiter $\frac{1}{2}$ mm. mesurant.

(1) Variedad designada en honor del Dr. Carlos Skottsberg, eminente botánico sueco que ha estudiado nuestras plantas.

Holotypus: Chile, Prov. Chiloé; Región del Corcovado, leg. C. Reiche, (Stgo. 068474); eje. masc. y fem.

Planta algo mayor que la especie; hojas con vénulas transparentes, fácilmente perceptibles en las vainas a través de la luz; vainas caulinares más anchas que las basiales que son más flojas, correosas y muy brillantes; lígula de más o menos 1 mm. en las hojas inferiores, mayores en las superiores; láminas algo mayores que las de la sp. Panoja muy sedosa y plumosa, de unos 50 cm. de largo. Espiguillas muy abiertas, debido a la naturaleza de la raquilla que es más angosta que la sp., con los artejos algo encorvados y geniculados en las articulaciones, de 2,5-3 cm. de largo; glumas muy agudas en el ápice,

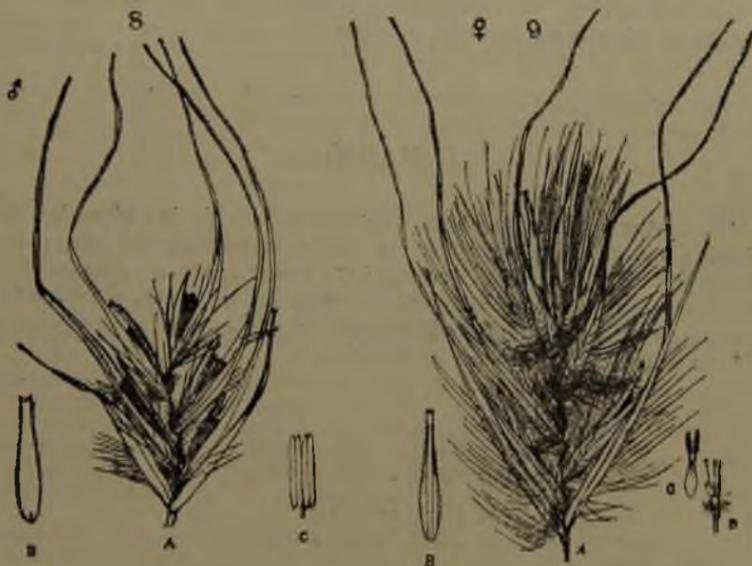


Fig. 8.— *Cortaderia araucana* var. *Skottsbergii*. A, espiguilla masc.; B, pálea; C, estambre (Holotypus: Sgo. 068474), (tam. aum.: ejemplar de C. Reiche). Fig. 9.— *Cortaderia araucana* var. *Skottsbergii*. A, espiguilla fem.; B, pálea; C, gineceo; D, androceo rudimentario con las glumélulas y la raquilla (Typus: Sgo. 068474); ejemplar de C. Reiche, (tamaño aument.)

la inferior de 12-16 mm. de largo, la superior algo mayor; lemma con arista más larga que la sp.; arista geniculada amarillenta en seco; pelos lemmales flexuosos; pálea de 4,5-7 mm. de largo; glumélulas de $\frac{1}{2}$ - $\frac{2}{3}$ mm. de largo; androceo de las flores femeninas con largos y finos estaminodios, de más de 1 mm. de largo y gineceo de 2,5-3 mm. de largo; antecio mas-

culino con pelos lemmales de 3-4,5 mm de largo, con pálea más larga y ancha que la femenina, estambres con anteras violáceas, de 4 mm. de largo, y pistilo más o menos como el tipo.

DISTRIBUCIÓN GEOGRÁFICA Y ECOLOGÍA.— Endémica de la provincia de Chiloé continental; vegeta a orillas de los ríos, en la región del Corcovado.

Material estudiado:

Prov. Chiloé: Corcovado, leg. C. Reiche; III (Stgo. 968474), eje: masc.

OBSERVACIÓN.— Esta especie fué recolectada por el Dr. C. Reiche, probablemente en 1895, a juzgar por el manuscrito que la acompaña y por las publicaciones del mismo botánico, relacionadas con las regiones adyacentes — Yelcho y Palena — visitadas por él en dicho año y de donde cita, precisamente, *Gynerium argenteum* (C. seloana), especie con la cual fue confundida la planta en aquella ocasión.

SUMARIO

El presente estudio es un examen crítico de las especies del género *Cortaderia* registradas en Chile, cuyo número alcanza a 6 especies y 2 variedades nuevas: *C. araucana* var. *fuenzalidae* y *C. araucana* var. *scottsbergii*. — *Poa phragmites*, *Cortaderia longicauda*, *C. quila* var. *patagonica* y *Gynerium argenteum* γ y β son nombres caídos en la sinonimia.

BIBLIOGRAFIA

- Alboff, Nicolás.** 1897. Fl. Rais. Terre du Feu, en An. Mus. La Plata.
- Arechavaleta, J.** 1894. Las Gramíneas uruguayas, en An. Mus. Nac. Montevideo, I.
- Bentham, G. et J. D. Hooker.** 1883. Genera Plantarum. v. 3. London.
- Brongniart, Ad.** 1829. Voyage autour du Monde sur "La Coquille". Botanique: Phanerogamie, Paris. Ibid. Atlas. 1826.
- Dalla Torres de et Harms.** 1900-07. Genera Siphonogamarum. Lipsiae.
- Desvaux, Em.** 1853. Gramíneas, en C. Gay, Hist. Fis. y Pol. de Chile, Botánica 6. Paris.
- Doell, J. C.** 1878-1883. Gramineae, in Martius Flora Brasiliensis III. Monachii.
- Dusen, P.** 1900. Die Gefasspflanzen der Magellansländer, Svenska Exped. Magell. Stockholm.
- Grisebach, A.** Symbolae and Floram Argentinam, Goettingen. 1879. Ipse, 1874. Plantae Lorentzianae.
- Hackel, E.** 1899. Kurtz. Bot. Acad. Cienc. Cordoba 16. Ipse, 1911. Repert Sp. Nov., en Fedde 10.
- Hauman, L. et Vanderveken.** 1917. Cat. Phan. Arg., en An. Mus. Nac. B. Aires.
- Hitchcock, A. S.** 1927. The Grasses of Ecuador, Perú and Bolivia, en Contr. U. S. Nat. Herb., 24. Washington.
- Hitchcock, A. S.** 1935. Manual of Grasses of the U. S. Dept. Agr., Misc. publ. N.º 200.
- Hitchcock, A. S.** 1936. The Genera of Grasses of the U. S. U. S. Dep. Agr., Bull. N.º 772. Washington.
- Hooker, J. D.** 1844. The Bot. of the Antarctic Voyage. London.
- Humboldt et Bonpland.** 1809. Plantes Aequinoxiales, II. Paris.
- Hutchinson, J.** 1934. Flowering Plants II. Monocotyledons.
- Index Kewensis I.** 1893.
Suppl. II, 1896-900 y III, 1901-05. London.
- Johow, F.** 1948 Flora Zapallar, en Rev. Chil. Hist. Nat. Santiago.
- Kunth, C. S.** 1829. Rév. des Gram., en Humboldt, A. et Bonpland. Paris.
- Kunth, C. S.** 1833. Enumeratio Plantarum, v. I. Stuttgart.
- Kunth, C. S.** 1835. Suppl.
- Kuntze, Otto.** 1893. Revisio Generum Plantarum, III. Berlin.
- Linneo, C.** 1753. Species Plantarum, v. I. Holmiae.
- Macloskie, G.** 1903-06. Flora Patagónica, en Reports of the Princeton Univ. Exped. to Patagonia 1896-99. Botany. vol. VIII, 2. Princeton.
- Meyen, F. J. F.** 1834. Reise um die Erde, I. Berlin.
- Molina, I.** 1782. Historia Nat. Chill. Bologna.
- Moldenke, H. N.** 1945, en Lilloa 11.
- Muñoz, C.** 1941. Índice Bibliogr. Gram. Chilenas.
- Nees von Esenbeck,** 1843, en Nov. Act. Acad. Caes. Leop. Carol. 19: Suppl. I.

- Parodi, L. R.**, en Rev. Fac. Agr. y Vet.: 84, t. IV: 24.1922.
- Philippi, R. A.** 1860. Viaje al Desierto de Atacama.
- " " 1864-65, en Linnaea 33.
- " " 1873, en Anal. Univ. Chile 43.
- " " 1891. Catalogus praevious plantarum in itinere ad Tarapaca a F. Philippi lectarum, en An. Mus. Nac.
- Philippi, F.** 1881. Cat. Plant. Vasc. Chil. en An. Univ. Santiago, 59.
- Pilger, R.** 1900. Gram. Lehmannianae et Stüb. austro-americanae, en Engler Bot. Jahrb. 27.
- Pilger, R.** 1906. Gramineae andinae. II, en Ibid, 37.
- Poiret, J. L. M.** 1804, en Enc. Met. Bot. t. VI.
- Rolvainen, H.** 1934. Obs. Veg. Termas de Chillán, en An. Bot. Soc. Zool. Bot. Fennicae Vanamo, t. 5, N^o 4. Helsinki.
- Rolvainen, H.** 1933. Contribuciones a la Flora..., en Ibid, t. 4, N^o8.
- Skottsberg, C.** 1916. Botanische Ergebnisse der Schwed. Exp. nach Patagonien und dem Feuerlande 1907-1909., V. Kungl. Svenska Vetensk. Handl. Stockholm 56 (5).
- Spegazzini, C.** 1902. Nov. add. ad Floram patagonicam., en An. Mus. Nac. B. Aires.
- Spegazzini, C.** 1904 y 1906, en Ibid.
- Sprengel, C.** 1825. Systema Veg. I. Goettingen.
- Stapf, Otto.** 1897. Gardeners' Chronicle, S. 3, 22.
- Standley, P.** 1936. Flora Perú, en Field Mus. N. Herb. 13.
- Steudel, E. G.** 1855. Synopsis plantarum. Gram. Stuttgart.
- Stuckert, T.** 1902. Gramineas argentinas, en An. Mus. Nac. B. Aires.
- Stuckert, T.** 1904 y 1906, en Ibid.
- Swallen, J. R.** 1948. New Grasses from Hond., Col., Ven., Ecuad., Bol. y Bras., en Contr. Un. St. Nat. Herb., 29.
- Willdeman, E. de.** 1905. Les Phanerogames des Terres magellaniques.

INDICE DE LOS NOMBRES CIENTIFICOS

<i>Ampelodesmos</i> Beauv.	206
<i>australis</i> Brongn.	213
<i>Arundo</i> L.	206
<i>dioeca</i> Spreng.	229
<i>dioica</i> Lour.	229
<i>kila</i> Spreng.	231
<i>pilosa</i> D'Urv.	211
<i>quila</i> Mol.	224
<i>selloana</i> Schult.	229
<i>Chusquea quila</i> Kunth	224
<i>Cortaderia</i> Stapf	208
<i>araucana</i> Stapf	234
" var. <i>fuenzalidae</i> nov. var.	239
" var. <i>skottsbergii</i> nov. var.	240
<i>argentea</i> (Nees) Stapf	232
<i>atacamensis</i> (Phil.) Pilg.	225
<i>dioica</i> (Spreng.) Speg.	232
<i>jubata</i> (Lam.) Stapf	228
<i>longicauda</i> Hack	234
<i>pilosa</i> (D'Urv.) Hack	211
<i>quila</i> (Nees et Mey.) Stapf	228
" var. <i>patagonica</i> Speg.	234
<i>rufiuscula</i> Stapf	220
<i>selloana</i> (Schult.) Aschers et Graebn.	229
<i>speciosa</i> (Nees et Mey.) Stapf	215
<i>Gynerium</i> Humb. et Bonpl.	208
<i>argenteum</i> Nees	231
" var. <i>a. parviflora</i> Desv.	217
" var. <i>b. B. stricta</i> Desv.	220
<i>atacamense</i> Phil.	225
<i>dioecum</i> Dall.	231
<i>nanum</i> Phil.	215
<i>neesii</i> Mey.	220
<i>pilosum</i> (D'Urv.) Macl.	213
<i>purpureum</i> Carr.	231
<i>pygmaeum</i> Mey	220
<i>quila</i> Nees et Mey.	220

speciosum Nees et Mey.	215
Moorea Lemaire	208
araucana (Stapf) Stapf	234
argentea (Nees) Lemaire	231
quila (Nees et Mey.) Stapf	228
rudiuscula (Stapf) Stapf	220
speciosa (Nees et Mey.) Stapf	212
<i>Phragmites</i> Trin.	206
<i>Poa</i> L.	206
phragmites Phil.	206