



APORTES BOTÁNICOS DE SALTA - Ser. Flora

HERBARIO MCNS

FACULTAD DE CIENCIAS NATURALES

UNIVERSIDAD NACIONAL DE SALTA

Buenos Aires 177 - 4400 Salta - República Argentina

ISSN 0327 - 506 X

Vol. 9

Julio 2009

Nº 1

Edición Internet Mayo 2012

FLORA DEL VALLE DE LERMA

ORCHIDACEAE JUSS.

Lázaro Juan Novara¹

M. Amelia Chemisquy²

Hierbas epífitas o terrestres, autótrofas o saprófitas, arbustos o bejucos (Fuera de Salta), con raíces engrosadas, generalmente carnosas por la presencia de un tejido hidrorreservante llamado “*velamen*”. Tallos cortos o alargados, frecuentemente engrosados en pseudobulbos. Hojas simples, solitarias, apareadas o numerosas, con lámina entera, membranacea o carnosa, venación mayormente paralelcurvada; a veces reducidas a escamas, raro ausentes. Inflorescencias terminales o laterales polimorfas, desde panojas muy copiosas o racimos espiciformes multifloros, hasta reducida a una sola flor. Flores muy variables, desde diminutas hasta grandes y vistosas, cíclicas, perfectas, raro imperfectas, zigomorfas. Perianto petaloide, formado por 2 verticilos trímeros, donde el externo posee los sépalos y pueden diferenciarse por su forma y tamaño en un sépalo mediano o superior y 2 laterales. Verticilo interno con 3 pétalos, el inferior más desarrollado llamado “*labelo*”, con superficie a veces ornamentada de diversas maneras: con pelos, callos, papilas o estrías; con o sin una giba o un espolón que, en casos extremos, llega a medir hasta 50 cm de long. Androceo soldado con el gineceo formando el *ginostemio*. Estambres y estilo reunidos en un solo órgano floral la *columna*, que soporta 1 ó 2 anteras en su ápice o costados. Estambres 3, de los cuales 2 generalmente abortan o se transforman en estaminodios y solo uno es funcional, conteniendo 1 ó 2 anteras fértiles. De los 3 estigmas generalmente 2 son receptivos, el tercero suele transformarse en un órgano estéril especializado el *rostelo*, que lleva las anteras. Polen reunido en polinias, formadas por 2 másulas de granos polínicos reunidas entre sí a través de 2 caudículas conectadas a un retináculo. Ovario ínfero, 3- carpe-

¹ Herbario MCNS. Facultad de Ciencias Naturales. Universidad Nacional de Salta. Av. Bolivia 5150. Castañares. 4400 Salta. Rep. Argentina. e.m.: novaraljp@arnet.com.ar

² Instituto de Botánica Darwinion. C.C. 22. 1642 San Isidro. Buenos Aires. Argentina

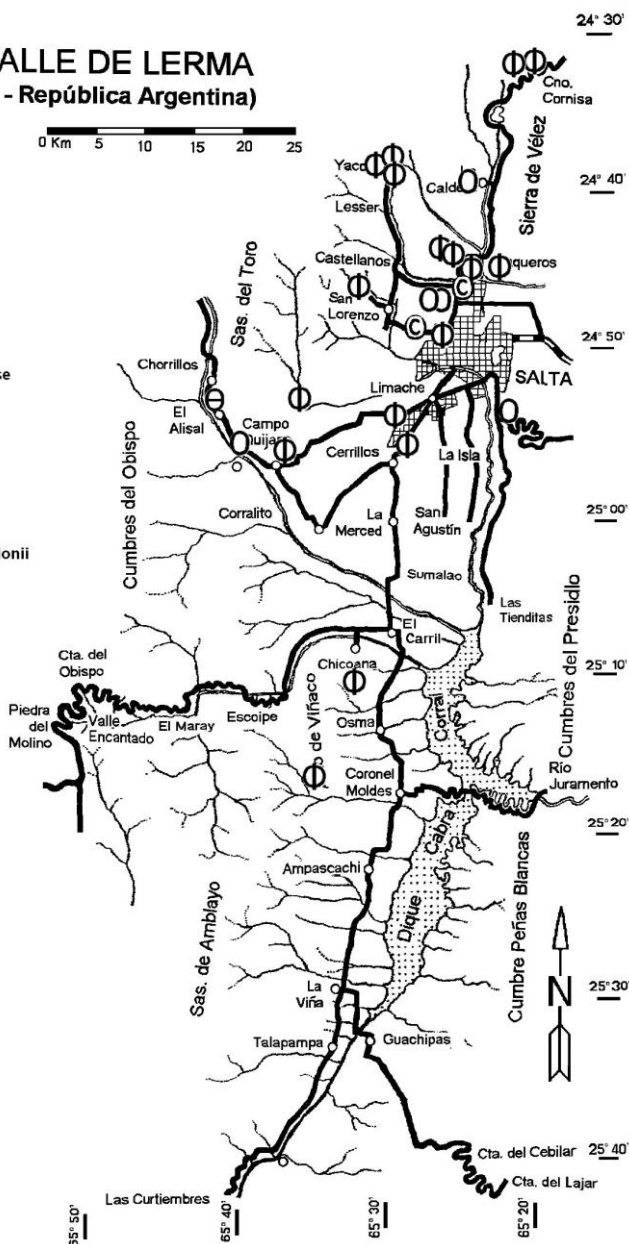
FLORA DEL VALLE DE LERMA (Provincia de Salta - República Argentina)

REFERENCIAS

ORCHIDACEAE

Mapa 1

-  *Pachygenium bonariense*
-  *Sacoila lanceolata*
-  *Sacoila secundiflora*
-  *Odontorrhynchus castillonii*



lar, recto o resupinado, con torsión longitudinal de 180°; placentación parietal. Óvulos numerosísimos, hasta más de 3 millones por fruto en casos extremos, muy diminutos a su madurez. Fruto cápsula 3-carpelar, 1-3-locular, placentación generalmente axilar. Semillas, muy diminutas, exalbuminadas, desde ovoides a elipsoides hasta alargadas, casi filiformes, aplanadas y aladas. Cubierta finamente escobiforme, sin tegumentos. Embrión indiferenciado, rudimentario, reducido a una masa de células que se reconocen por su menor tamaño.

Obs.: Es una de las familias más grandes y complejas del mundo. Comprende entre 800 y 900 géneros que agrupan 17 a 20.000 especies. Pobremente representadas en la Argentina, hasta ahora se reportaron solamente 74 géneros con 239 especies, de ellas 20 endémicas (Zuloaga & al., 1999). En Salta se registraron unos 40 géneros con más de 70 especies. En el valle de Lerma se confirman 18 géneros con 31 especies. De ellas, son epífitas solamente 3 géneros con 6 especies siendo las restantes predominantemente terrestres. Esto indica claramente el clima templado poco tropical que se encuentra en el área estudiada.

Obs.: Muchos botánicos consideran que esta familia es una de las más evolucionadas del Reino Plantae. Los indicios morfológicos y paleontológicos apoyan la teoría de que se trata de la culminación de una línea evolutiva que ha llevado a la simplificación de sus órganos vegetativos con una aparente complicación de los reproductivos. Así como en las Dicotiledóneas el proceso evolutivo desemboca en las Asteráceas (=Compuestas), especializadas en la colonización de ambientes inhóspitos, en las Monocotiledóneas remata en las Orquídeas, con notoria especialización en el intercambio genético a través de la fecundación. Pese a todo, las relaciones de parentesco de las Orquídeas con otras familias de plantas afines de este orden aún no han sido totalmente aclaradas. Hay preponderancia a relacionarlas con las Burmanniáceas y se ha sugerido la hipótesis de su posible parentesco con las Liliáceas y las Iridáceas a través de ancestros comunes con las Hipoxidáceas y las Corsiáceas. El grupo más cercano se hallaría en las Apostaciáceas, que para muchos taxónomos es una subfamilia primitiva que debe incluirse entre las Orquídeas.

Siempre se habían considerado a las Orquídeas como un grupo filogenéticamente muy moderno y actual, con edades que variaban entre los 15 y 20 millones de años. El reciente hallazgo de polen de una orquídea en el tórax de una abeja atrapada en ámbar, tira abajo esa teoría, elevando su origen a los 76-84 millones de años. No obstante ello, no puede discutirse que es uno de los grupos más modernos en cuanto a su filogenia entre las plantas modernas.

Bibliografía: Cocucci, A. E. 1954. Sinopsis de las especies cordobesas de *Orchidaceae*. *Revista Fac. Cienc. Ex. Fís. Nat. Serie Cienc. Nat.* 2: 1-46. Córdoba.- Cocucci, A. E. 1981. Fertilización en Orquídeas. *Fac. Cs. Ex. Fís. Nat. Buenos Aires* 33: 75-92.- Correa, M. N. 1968. Orchidaceae, en A.L.Cabrera, *Fl. Prov. Buenos Aires* 4 (1): 575-607. Colecc. Cient.

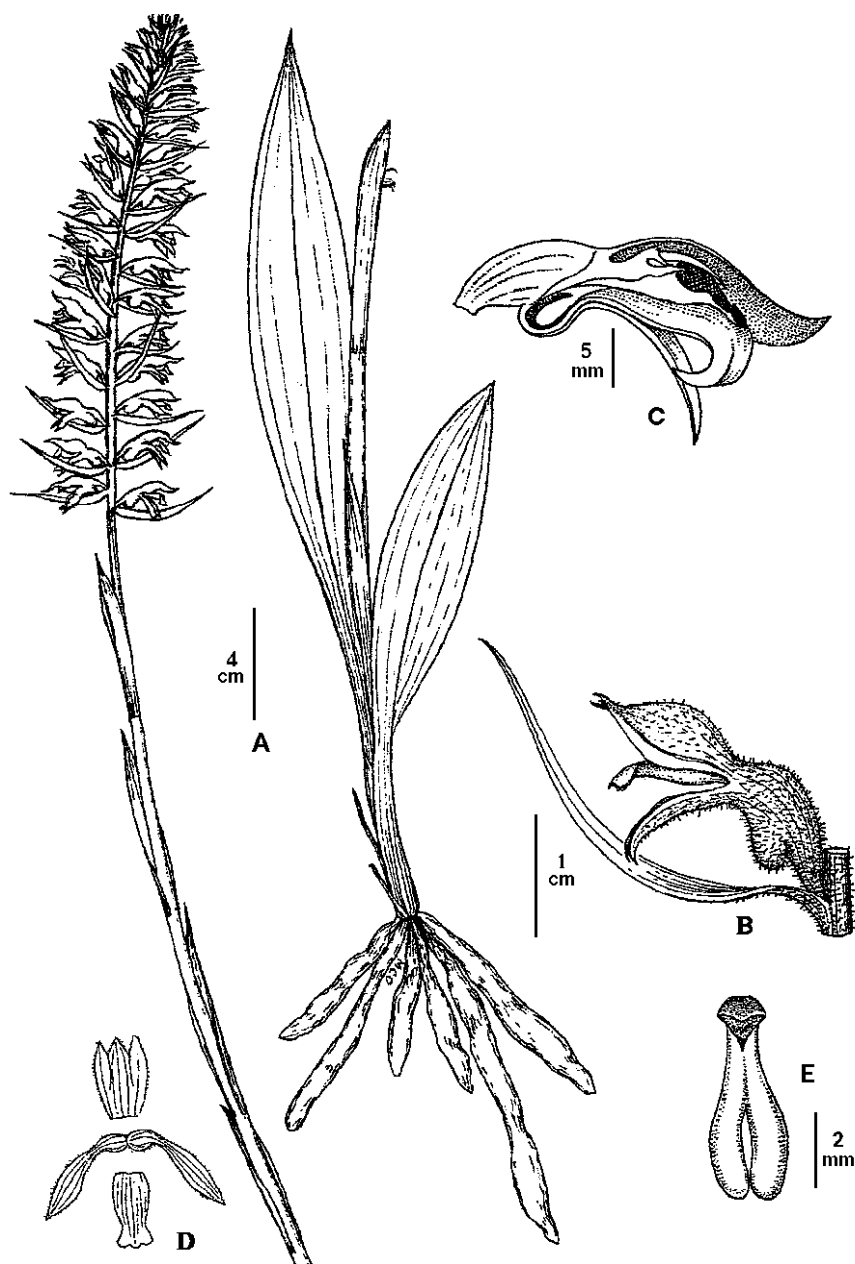
INTA, Bs. As.- **Correa, M. N.** 1969. Orchidaceae, en M. N. Correa, *Fl. Patagónica* 8 (2): 188-209. Col. Cient. INTA, Bs. As.- **Correa, M. N.** 1984. Orchidaceae, en A.T. Hunziker, Los géneros de Fanerógamas de Argentina. *Bolet. Soc. Arg. Bot.* 23 (1-4): 299-310.- **Correa, M. N.** 1999. Orchidaceae, en F.O. Zuloaga & O. Morrone (eds.), 1999. Catálogo de las Plantas Vasculares de la República Argentina Volumen I. Pteridophyta, Gymnospermae y Monocotyledoneae. *Monogr. Syst. Bot. Missouri Bot. Garden* 60: 1-323.- **Cronquist, A.** 1968. *The evolution and classification of flowering plants*, 1 Vol.: 362-364. Thomas Nelson & Sons, London.- **Dressler, R.** 1993. *Phylogeny and classification of the Orchid Family*. Cambridge University Press. 314 pp.- **Foldats, E.** 1969. Orchidaceae, en *Fl. Venezuela* 1 (15), parte 1. Caracas.- **Garay, L. A.** 1980. A generic revision of the *Spiranthinae*. *Bot. Mus. Leaf.* 28 (4): 277-425.- **Hashimoto, T.** 1993. Index Orchidacearum Bolivianum. *Ann. Tsukuba Bot. Gard.* 12: 1-36.- **Hauman, L. & G. Vandervecken.** 1917. Catalogue des Phanérogames de L'Argentine. *Anales Mus. Hist. Nat. Buenos Aires* 29: 1-351.- **Hoehne, F. C.** *Orchidaceae*, en F. C. Hoehne, *Fl. Brasílica* 12 (1): 1-254, 1942; 12 (2): 1-254. Tab. 1-152. 1940; 12 (6): 1-218, 1942; 12 (2): 1-389, 1945; 12 (7): 1-397, 1953. Sao Paulo.- **Hutchinson, J.** 1964. *The families of flowering plants, Vol. II, Monocotyledons*: 691-695. Clarendon Press, Oxford.- **Johnson, A. E.** 2001. *Las Orquídeas del Parque Nacional Iguazú*. 1 vol.: 1-282. Ed. L.O.L.A. Buenos Aires.- **Johnson, A. E.** Inéd. *Las orquídeas de los Parques Nacionales Baritú (Salta) y Calilegua (Jujuy)*. Informe de Avance 1998. Fundación Vida Silvestre Argentina.- **Lawrence, G. H. M.** 1951. *Taxonomy of vascular plants*. Vol. II : 411-419. Macmillan Co.- **Pabst, G. F. J. & Dungs, F.** 1977. *Orchidaceae Brasilienses*, Vol. II: 9-418. Hildesheim. Germany.- **Szlachetko, D.** 1995. *Systema orchidaliu. Fragm. Flor. Geobot. Suppl.* 3: 1-152.- **Takhtajan, A.** 1969. *Flowering Plants, origin and dispersal*. 1 Vol. 310 pp. Oliver & Boyd, Edinburgh.- **Valebella, M. & I. C. Miguel.** 2011. *Oncidium fuchsii* (Orchidaceae), nueva cita para la flora argentina. *Bonplandia* 20 (1): 41-45.- **Wettstein, E.** 1944. *Botánica Sistemática*, 1 vol.: 936-937, 965-973. Ed. Labor, Barcelona.- **Williams, L.** 1939. Las Orquídeas del noroeste argentino. *Lilloa* 4: 337-375.- **Withner, C. L.** (Ed.). 1959. *The Orchids. a Scientific Survey*. 1 vol.: I-IX, 1-648. The Roland Press Co. New York.- **Zuloaga, F. O. & al.** 2011. Flora del Conosur. Catálogo de las Plantas Vasculares. Instituto de Botánica Darwinion. San Isidro. Bs. As.- <http://www.darwin.edu.ar/> Proyectos/Flora Argentina/FA.

Los géneros del valle de Lerma de delimitan con la siguiente³

- A. Plantas terrestres (humícolas o rupícolas) con raíces subterráneas carnosas o filiformes, o con tubérculos, o con rizomas
- B. Flores resupinadas, es decir, con el labelo en posición antero-inferior
- C. Antera erecta o incumbente unida a la columna por medio de un filamento breve, en general persistente
- D. Plantas con mentón o espolón
- E. Raíces carnosas, fasciculadas

³ Clave adaptada de M. N. Correa (1984) y de L. Garay (1980). Muy corregidas y modificadas.

- F. Rostelo simple, con una membrana en el ápice de donde cuelga el retináculo. 1. ***Pachygenium***
- F'. Rostelo tridentado, aleznado, atravesando el retináculo en toda su longitud
- G. Rostelo con la punta no endurecida, membranácea
2. ***Odontorrhynchus***
- G'. Rostelo con una prolongación endurecida, cartilaginosa
3. ***Sacoila***
- E'. Raíces fibrosas, hasta lignificadas. 4. ***Habenaria***
- D'. Plantas sin mentón ni espolón
- E. Sépalos y pétalos libres. 5. ***Chloraea***
- E'. Sépalos laterales connatos en sus bases, pétalos conniventes con el sépalo medio. 6. ***Cyclopogon***
- C'. Anteras caedizas, operculares
- D. Tubérculos epigeos, alargados, fusiformes, rígidos, con 8-12 vainas foliares. Columna prolongada en un pie prominente. . . 7. ***Cyrtopodium* p.p.**
- D'. Tubérculos subterráneos, breves, desnudos, o bien rizomas tuberosos
- E. Tubérculos subglobosos, deprimidos. Hojas 3-6. Polinios 8. Flores rosadas, vistosas, grandes. 8. ***Bletia***
- E'. Rizoma tuberoso. Hojas generalmente 2. Polinios 4. Flores pequeñas, inconspicuas, blancas, cremosas hasta parduscas
9. ***Govenia***
- B. Flores no resupinadas, o sea con el labelo en posición pósterio-superior
- C. Polinios 4-8
- D. Sépalos laterales libres y extendidos
- E. Hojas 3-4, largamente pseudopetioladas, rosuladas. Inflorescencia racimosa, espiciforme. Labelos triangulares a suborbiculares sin aurículas. Polinios 4
- F. Inflorescencia con más de 30 flores. Pétalos libres. Labelo sésil
10. ***Cranichis***



Lám. 1. *Pachygenium bonariensis*. **A**, planta con flores; **B**, vista lateral de flor, con bractéola basal; **C**, transcor-te esquemático de flor; **D**, esquema de los ciclos estériles; **E**, polinio. A, de Novara 11723; B, C y D, de MCNS 922. Dib. M. C. Otero, D, de Correa, 1968: 601, f. 128.



Fotos 1 y 2. ***Pachygenium bonariense***. Fotos de J. J. Rodríguez.

F'. Inflorescencia con menos de 10 flores. Pétalos conniventes con el sépalo medio. Labelo unguiculado. 11. ***Ponthieva***

E'. Hojas 2, opuestas, aparentemente sésiles con el pseudopeciolo adnato hasta la mitad del escapo. Inflorescencia corimbiforme, hasta umbeliforme. Labelo ovado, obovado, cordiforme, subcuadrangular, con aurículas o no. 12. ***Malaxis***

D'. Sépalos laterales unidos formando una cúpula o, a veces, un largo tubo. Rostelo ancho, membranáceo. Pétalos unidos por su base a la cúpula sepalina
13. ***Prescottia***

C'. Polinios 2. 14. ***Aa***

A'. Plantas epífitas, con raíces adheridas a la corteza de ramas y troncos de árboles

B. Hojas teretiformes, aciculares, de 2-4 (-10) mm de long. x 0,5-1,5 mm de lat. Plantas pequeñas, cespitosas, de 2-5 cm alt. 15. ***Capanemia***

B'. Hojas planas, lanceoladas, lineares, de mucho mayor tamaño, al igual que la planta

D. Pseudobulbos de 1,5-6,0 (-8) cm long., ovoides, globosos, elipsoides, comprimidos, fusiformes, lisos o estriados, sin nudos, no cubiertos por brácteas ni vainas foliares. 16. ***Oncidium***

D'. Pseudobulbos de 20-40 cm long., estrechamente ovoides a fusiformes, nodosos en toda su longitud, cubiertos y protegidos por 8-12 vainas foliares
7. ***Cyrtopodium*** p.p.

1. ***Pachygenium*** (Schltdl.) Szlach., Tamayo & Rutk.⁴ (=*Pelexia* p.p.)

Hierbas terrestres, litofíticas o epífitas. Hojas usualmente lanceoladas, en roseta basal, atenuadas hacia la base formando un pseudopeciolo. Inflorescencia espiciforme, bastante densa, cubierta en el extremo apical de pelos. Flores blancas o blanco verdosas, resupinadas. Sépalos con la cara adaxial pubescente, pubescencia más marcada en las flores apicales; sépalo dorsal cóncavo; sépalos laterales sacados en la base y abruptamente recurvados en el ápice, formando con el pie de la columna un mentón visible. Pétalos adheridos al sépalo dorsal por los bordes. Labelo auriculado, base del labelo marcadamente incurvada; márgenes unidos a la columna formando un espolón, éste normalmente llega hasta la mitad del ovario. Estigmas con el ápice truncado, unidos entre sí; rostelo linear, trunco luego de la pérdida de las polinias; polinias 2, claviformes; viscidio apical, endurecido, elíptico. Ovario sésil o cortamente pedicelado, densamente pubescente, fusiforme.

⁴ M. Amelia Chemisquy

Género americano de aproximadamente 30 especies, que se distribuye desde México hasta Argentina, donde llega una especie que se encuentra en el valle de Lerma.

Obs.: De acuerdo con el sistema taxonómico propuesto por Szlachetko (1995), seguido por Johnson (2001) y que aceptamos nosotros en este trabajo, el género *Pelexia* (sinónimo en parte del actual *Pachygenium*), se halla ubicado en la Subfam. Orchidoideae, Tr. Spirantheae, Subtr. Cyclopogonina, próximo a *Cyclopogon*, del que se diferencia por la ausencia de mentón y espolón.

1. ***Pachygenium bonariensis*** (Lindl.) Szlach, R. González & Rutk. (Lám. 1, fotos 1 y 2) [= *Pelexia bonariensis* (Lindl.) Schltr.]

Hierba terrestre, robusta, 55-90 cm alt. Raíces abundantes, carnosas, cortas y delgadas. Hojas 2-4 formando una roseta basal, lámina lanceolada, base atenuada en pseudopeciolo, ápice agudo, 30-40 cm long. x 2-3 cm lat.; escapo cubierto de hojas caulinares, de tamaño decreciente hacia el ápice. Inflorescencia densa, pluriflora, 9-17 cm long., con el raquis pubescente. Flores, blanco-verdosas, o blanco-amarillentas, pubescentes exteriormente. Bráctea muy larga, mayor que la flor, linear-lanceolada, aguda, 30-35 mm long. x 3-5 mm lat. Sépalo dorsal ovado, cóncavo, acuminado, cartáceo, cara externa densamente cubierta de papilas y pelos, 12,5-13,5 mm long. x 4,0-5,5 mm lat. Sépalos laterales linear-lanceolados, levemente asimétricos, agudos, carnosos, con pelos y papilas dispersos en la cara externa, ensanchados en la base formando con la uña del labelo un espolón giboso, 12-15 mm long. x 3,0-3,5 mm lat. Pétalos espatulados, membranáceos, con el margen externo piloso, conniventes con el sépalo dorsal, 10-15 mm long. x 2-3 mm lat. Labelo panduriforme, carnoso, unguiculado, con los márgenes membranáceos, 13-17 mm long. x 6-8 mm lat. Ovario corto, arqueado, perpendicular al raquis, densamente piloso, 9-15 mm long. x 3-5 mm lat.

Bolivia, sur de Brasil, Paraguay, Uruguay. En Argentina se distribuye por el Norte, llegando hasta el centro del país (Buenos Aires y Córdoba). Desde el nivel del mar hasta los 2500 m, en el borde de los bosques o en barrancas pedregosas. Relativamente frecuente en bosques húmedos del norte y oeste del valle de Lerma.

Material estudiado: **Dpto. Capital:** Cpo. Militar Gral. Belgrano, desde Ruta 9 frente a la U.N.Sa, hasta 1500 m al W, dentro del campo, 1200 m s.m. Novara 11723. 21-III-2002.- *Ibid.* Darvich s.n. 20-III-1992 (MCNS 922).- En barrancas pedregosas, 200 m s.m. Lillo 7968. 17-IV-1908.- **Entre Dptos. Capital y Cerrillos:** La Pedrera, 3 km al S del Pque. Industrial, 1250-1300 m. Novara 8029. 25-V-1988.- **Dpto. La Caldera:** La Caldera, alreled. del Cristo, 1400 m s.m. Novara & Bruno 11220. 7-III-1999.- **Dpto. Rosario de Lerma:** Quebr. del Toro, Ruta 51, Km 28, 5 km al W de Cpo. Quijano, 1600-1800 m s.m. Novara 6594. 26-IV-1987.



Fotos 3 y 4. *Odontorrhynchus castillonii*. Fotos de J. J. Rodríguez.

2. *Odontorrhynchus* M.N.Correa⁵

Hierbas terrestres con hojas caulinares breve y menudamente pubescentes. Hojas basales arrosetadas, ausentes en el momento de la floración. Inflorescencia espiciforme, densa. Raquis pubescente. Brácteas agudas, glabras, más largas que las flores. Sépalo dorsal triangular, 3-nervado; sépalos laterales con base ensanchada formando un mentón pequeño y obtuso. Pétalos angostos, soldados en la base al sépalo dorsal. Labelo alargado, 3-nervado, con engrosamientos callosos a los lados de la base, apicalmente rematado en un lóbulo pequeño de bordes ondulados. Columna ancha y corta, con rostelo 3-dentado, el central mayor. Estigmas separados. Polinios con retináculo alargado.

Género andino monotípico, endémico del noroeste argentino hasta las Sierras de Córdoba.

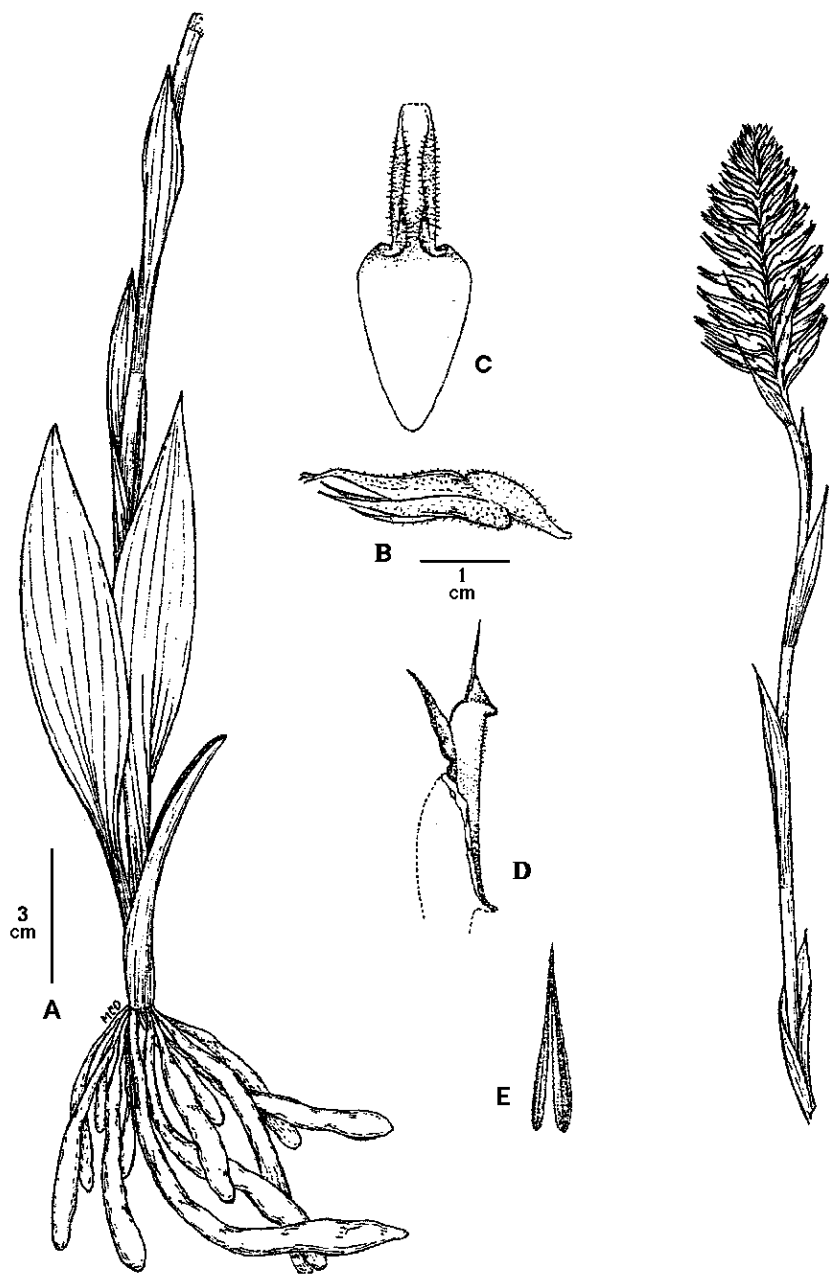
Obs.: Perteneciente a la Subtribu Spiranthinae de la Tr. Spirantheae (Subfam. Orchidoideae) Muy afín y fácil de confundir con *Brachystele* Schltr. y con *Sauroglossum* Lindl., de los que se separa por la morfología de la columna (Correa, 1953, Balogh, 1982; Szlachetko, 1995, Singer & Cocucci, 1999).

Bibliografía: Balogh, P. 1982. Generic definition in Subtribe Spiranthinae (Orchidaceae). *Amer. J. Bot.* 69: 1119-1132.- Correa, M. N. 1953. Un nuevo género y cuatro especies nuevas de Orquídeas argentinas. *Darwiniana* 10 (2): 157-168.- Singer, R. B. & Cocucci, A. A. 1999. Notas comparativas sobre *Odontorrhynchus castillonii* (Orchidaceae: Spiranthinae). *Kurtziana*. 27 (2): 387-390.

1. *Odontorrhynchus castillonii* (Hauman) M.N.Correa. (Lám. 3 D-H, fotos 3 y 4)

Plantas con raíces fasciculadas, engrosadas. Tallos erguidos, rectos, glabros en la base, de hasta 50 cm long., con entrenudos breves y hojas caulinares reducidas, progresivamente menores hacia el ápice, de 5-10 cm long. Inflorescencia en espiga densa, de 10-15 cm long., con raquis pubescente, brácteas glabras con bordes ciliados, las basales mayores que las flores, las apicales menores. Sépalo dorsal triangular, 3-nervado, de 7-9 mm long. x 3 mm lat.; sépalos laterales asimétricos, ensanchados en la base formando un mentón breve, atenuados en el ápice, de 8-10 mm long. x 2 mm lat. Pétalos lineares, uninervados, de 7-9 mm long. x 1 mm lat.,

⁵ Lázaro Juan Novara.



Lám. 2. *Sacoila lanceolata*. **A**, planta; **B**, vista lateral de flor; **C**, labelo; **D**, columna; **E**, polinio. A-B, de MCNS 917, Dib. M. C. Otero; C-E, copiado de Garay, 1980: 415, pl. 56.



Fotos 5 y 6. *Sacoila lanceolata*. Fotos de L. J. Novara.

soldados en la base al sépalo dorsal. Labelo con 2 callos marginales en la base, ápice lobulado, nervio central simple y ancho, lateralmente ramificado, de 8-10 mm long. x 4 mm lat. Columna de 3-4 mm long., con 3 dientes en el ápice, el central mayor. Polinio claviforme con retináculo atravesado por la punta del rostelo.

Especie citada para Jujuy (Volcán), Tucumán (Tafí del Valle) y Córdoba (Capilla del Monte). Muy poco frecuente en Salta, en los cordones montañosos a occidente del valle de Lerma.

Material estudiado: Dpto. Rosario de Lerma: Quebr. del Toro, Ruta 51, Km 29-35, hasta antes de Chorrillos. Novara & *al.* 7448 bis. 8-I-1988.

3. *Sacoila* Raf.⁶

Hierbas terrestres generalmente anuales con raíces engrosadas, fasciculadas, digitiformes, con pelos absorbentes tomentosos. Tallos simples, erguidos, rectos, cilíndricos. Hojas basales arrosetadas, las caulinares alternas, sésiles, lámina cuneiforme. Inflorescencia terminal, racimosa, densa. Flores medianas a grandes, vistosas. Sépalos libres, conniventes, subiguales, el dorsal algo cóncavo; los laterales decurrentes sobre la columna junto con los pétalos, formando un breve espolón ventricoso. Labelo cuneiforme en la base. Columna libre en el ápice, breve, con la base decurrente sobre el ovario. Estigmas 2, terminales; rostelo linear-angostado. Antera aguda o acuminada, cóncava, ovada, más corta que el rostelo. Polinios con másculas claviformes y retináculo angostado. Ovario claviforme, brevemente pedicelado.

Género con 11 especies, de las cuales 4 se hallan en la Argentina, todas en Salta. En el valle de Lerma hasta ahora 2.

Obs.: Según Szlachetko (1995) este género se ubica en la Subfam. Orchidoideae, Tr. Spirantheae, Subtr. Stenorrhynchidinae, próximo a los géneros *Electroplectris* Raf., *Lankesterella* Ames y *Mesadenella* Pabst & Garay, también presentes en la Argentina.

Bibliografía: Garay, L. A. 1982 [1980]. A generic revision of the *Spiranthinae*. *Bot. Mus. Leaflet*. 28 (4): 278-425.- Hashimoto, T. 1993. Index Orchidacearum Bolivianum. *Ann. Tsukuba Bot. Gard.* 12: 1-36.- Catling, P. M. 1987. Notes on the breeding systems of *Sacoila lanceolata* (Aubl.) Garay (Orchidaceae). *Ann. Missouri Bot. Gard.* 74: 58-68.

A. Flores color rosado salmón intenso. 1. *S. lanceolata*

A'. Flores color amarillo cremoso o blanco amarillento. 2. *S. secundiflora*

1. *Sacoila lanceolata* (Cogn.) Schltr (Lám. 2, fotos 5 y 6)

⁶ Lázaro Juan Novara.

Hierbas terrestres con tallos pubescentes, color rojo oscuro, de 20-60 cm alt., Hojas basales en roseta, de aparición tardía luego de la floración, láminas elípticas, de 5-25 (-35) x 2-8 cm. Inflorescencia de 3-18 cm; hojas caulinares 5-10, alternas, reducidas a la vaina, las distales progresivamente menores. Inflorescencias 3-18 cm, raquis pubescente con pelos glandular-capitados. Brácteas florales lanceoladas. Flores de color rosado salmón, rosa fuerte o rojizo-anaranjado, muy pubescente. Sépalo dorsal libre, lanceolado, de ápice erguido; los laterales connados, lanceolados, decurrentes sobre las costillas del ovario. Pétalos lanceolados, falcados, algo decurrentes. Labio lanceolado, sésil, acanalado, de ápice agudo a acuminado; callo pubescente cerca de la base. Antera de 6-7 mm. Cápsulas ovoides, de 9-16 mm long. x 6-10 mm lat. Semillas de 0,5-1,4 mm.

Especie heliófila que habita preferentemente en pastizales, banquinas y bordes de bosques, donde suele ser frecuente. Florece entre agosto y noviembre. Es una de las orquídeas con más amplia distribución dentro del valle de Lerma.

Material estudiado: **Dpto. Capital:** Ciudad de Salta, Cpo. de la Cruz, frente a los cuarteles, 1187 m s.m. Novara 12317. 25-XII-2005.- Estac. Alvarado, Ruta 51, 8 km al SSW de Salta, 1200 m s.m. Novara 3006. 1-XII-1982.- Potrero de Díaz, 18 km al W de La Merced de Arriba. Novara 2926. 14-X-1982.- Quebr. de San Lorenzo, 1100 m s.m. “Flor roja”. Venturi 5100. 14-X-1926 (SI).- **Dpto. Cerrillos:** Sobre el cno. entre Cerrillos y la Capital, 1200 m s.m. Varela & Del Castillo 286. 2-XII-1983.- **Dpto. Chicoana:** Quebr. de Tilián. Sin coll. 30-I-1987 (MCNS 917).- **Dpto. La Caldera:** C° del Túnel, frente a Vaqueros, 1350 m s.m. Novara & al. 2292. 11-XII-1981.- La Angostura, falda occidental de C° del cno. cornisa a Jujuy, 4 km al S del límite interprovincial. Novara 1369. 26-X-1980.- Cno. de cornisa, Ojo de Agua. Burkart & al. 30425. 10-XI-1974 (SI 40583).- Yacones, 1500 m s.m. Juárez 1945. 2-XI-1989.- *Ibid.* Herrera 15. 31-X-1992.- *Ibid.* Aquino & Tolaba 154. 27-XI-1999.- Vaqueros, 10 km al N de Salta, 1200-1300 m s.m. Varela & Del Castillo 260. 16-XI-1983.- *Ibid.*, A° Chaile, 1300-1400 m s.m. Núñez 127 y 148. 21-X-1986.- *Ibid.* Fabbroni 003. 3-XI-1993.- **Dpto. La Viña:** Cnel. Moldes. La Hoyada, ca. 2000 m s.m. Burkart 13250. “Flor y racimo rojo coral”. 14-XI-1942 (SI 40613).- **Dpto. Rosario de Lerma:** Cpo. Quijano, dique Las Lomitas, 1500 m s.m. Varela & Del Castillo 291. 14-XII-1983.

2. *Sacoila secundiflora* (Lillo & Hauman) Garay (fotos 7 y 8)

Especie muy similar a la anterior, que se reconoce fácilmente por sus flores de color amarillo cremoso a blanco amarillento.

Endémica del noroeste argentino, en Salta y Tucumán. Crece en los alrededores de la ciudad de Salta y cohabita con la especie anterior en el norte del valle de Lerma, hasta los 1600 m s.m., siendo mucho menos frecuente.



Fotos 7 y 8. *Sacoila secundiflora*. Fotos de L. J. Novara.



Material estudiado: Dpto. Capital: Salta, alrededores de la U.N.Sa., 1200 m s.m. Fabbroni 011. 28-XI-1994.- San Lorenzo, Ruta Pcial. 28 Km 4, 1400 m s.m. Aquino 152. 27-XI-1999.- **Dpto. La Caldera:** Ruta 9, 1550 m s.m. Fabbroni 010. 2-XII-1994.

4. *Habenaria* Willd.⁷

Hierbas terrestres, perennes, con raíces largas, carnosas, delgadas y con pseudobulbos radiculares. Hojas lanceoladas u ovadas, dispuestas en roseta basal o ascendiendo de forma escalonada a lo largo del escapo. Inflorescencia racemosa terminal, laxa o densa, pauci o pluriflora. Flores blancas, verdes o amarillas. Sépalo dorsal cóncavo. Sépalos laterales oblicuos, asimétricos. Pétalos generalmente bipartidos o tripartidos, asimétricos. Labelo tripartido, con un espolón muy marcado en la base. Antera erecta, fija por una base al ápice del ovario, con una prolongación que aloja las caudículas de las polinias. Polinias claviformes, granulosas. Estigma bilobado, liso o papiloso. Ovario cilíndrico u ovoide, alargado.

Es uno de los géneros de orquídeas terrestres más grandes, con casi 600 especies ampliamente distribuidas por América, África, Australia, Europa, las Filipinas, India y Madagascar. En Argentina hay descritas 20 especies, de las cuales 9 habitan en Salta, 5 de ellas en el valle de Lerma.

Obs.: Género correspondiente a la Subfam. Orchidoideae, Tr. Orchideae, Subtr. Habenariinae, según el esquema de Szlachetko (1995).

A. Inflorescencia pauciflora, con no más de 3-4 flores. 1. *H. trifida*

A'. Inflorescencia multiflora con más de 10 flores

B. Espolón más largo que el ovario/pedicelo. 2. *H. gourleiana*

B'. Espolón de largo similar o más corto que el ovario/pedicelo

C. Brazo central del labelo marcadamente más largo que los laterales

D. Pétalos enteros. 3. *H. hexaptera*

D'. Pétalos bipartidos. 4. *H. parviflora*

C'. Brazo central del labelo más corto o de tamaño similar a los laterales

5. *H. distans*

⁷ M. Amelia Chemisquy

1. ***Habenaria trifida*** Kunth (Lám. 3 A-C, foto 9)

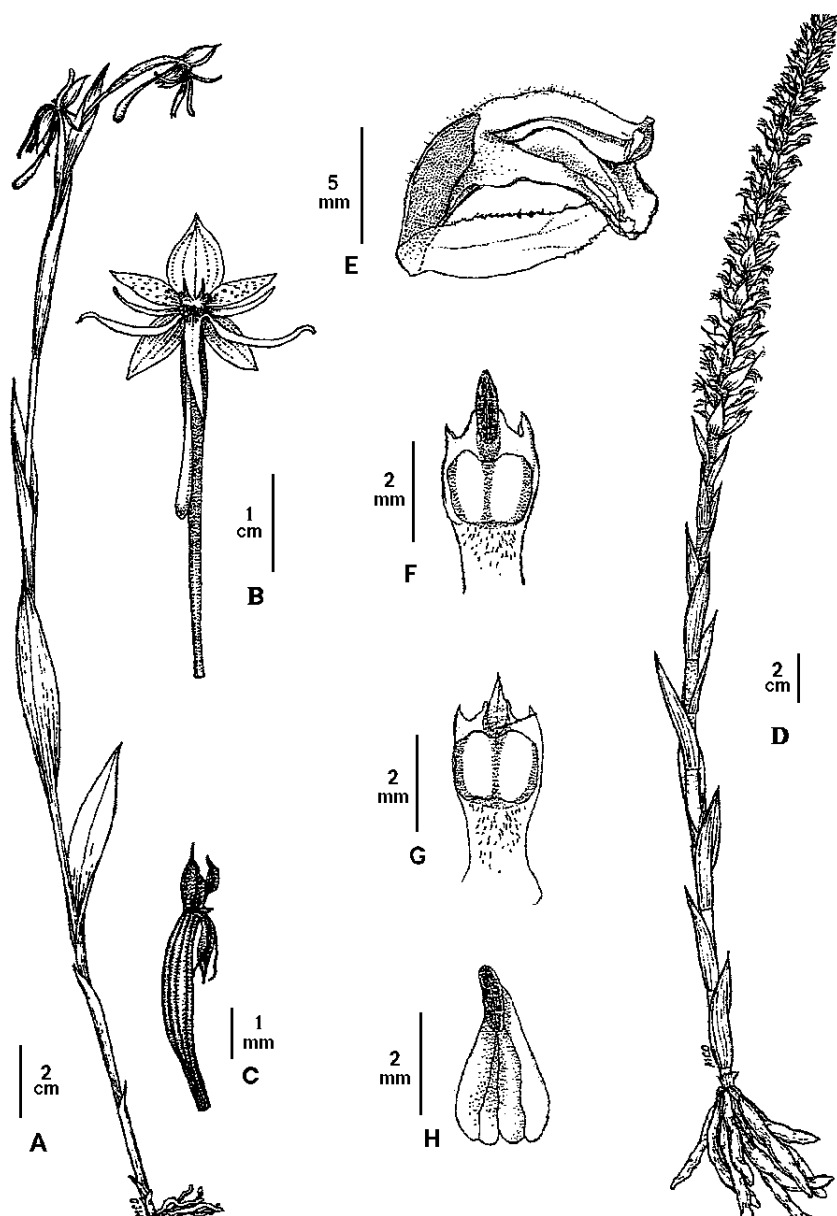
Hierba grácil, de 22-70 cm de alto. Raíces cortas, delgadas y escasas, con un pseudobulbo esférico. Hojas 4-6, envainantes, lanceoladas, agudas, reduciendo su tamaño hacia el ápice, 6-12 cm long. x 1,5-2,0 cm lat. Inflorescencia pauciflora, con 2-3 flores. Flores blanco-amarillentas. Bráctea envainadora, de aspecto similar a las hojas, cubriendo sólo el pedicelo, 35-55 mm long. x 10-15 mm lat. Sépalo dorsal oblongo-ovado, agudo, 8,5-10,0 mm long. x 6-8 mm lat. Sépalos laterales levemente asimétricos, lanceolados, agudos, 8-10 mm long. x 3,0-4,5 mm lat. Pétalos bipartidos, lóbulo superior falcado, mucho más grande que el inferior, lóbulo inferior delgado y curvado, 10 mm long. x 2,5 mm lat. Labelo con el brazo central del mismo largo o ligeramente más largo que los laterales, 11-15 mm long. x 2-4 mm lat. Espolón claviforme, rígido, curvado hacia adelante, de largo similar al del ovario, 20-30 mm long. x 2 mm lat. Ovario engrosado, distinguible del pedicelo, de 15-25 mm long. x 3-4 mm lat.

Bolivia, Brasil, Paraguay, y en Argentina en las provincias de Jujuy, Misiones, Salta, San Juan, Tucumán. Crece en pastizales, protegida entre otras hierbas, desde el nivel del mar hasta los 1700 m s.m.

Material estudiado: **Dpto. La Caldera:** Cno. cornisa, frente a Vaqueros, 1 km al N del puente de río Vaqueros, en C^{os}. Novara 4209. 17-III-1984.- *Ibid.*, Ruta Nac. N° 9, 65 km al S de San S. de Jujuy. 1500 m s. m. Ayarde & Sidán 334. 7-II-1990 (LIL 589153).- Cta. del Gallinato, en el abra, 1400-1500 m s.m. Novara 6033. 15-II-1982.- Dique Cpo. Alegre, 1350 m s.m. Palací & al. 852. 1-II-1986.- **Dpto. Rosario de Lerma:** Dique Las Lomitas, ribera W, 2 km al SE de Cpo. Quijano, 1520 m s.m. Novara 11673. 9-II-2002.

2. ***Habenaria gourleiana*** Gill. ex Lindl. (Lám. 4, fotos 10 y 11)

Hierba, (40-) 56-85 cm alt. Raíces delgadas, abundantes. Tallo nudoso, semioculto bajo las vainas foliares. Hojas basales de hasta 21 cm long. x 2,5 cm lat, reduciendo su tamaño hacia el ápice. Racimo laxo, con 7-10 flores, 12-20 cm long. Flores blancas o amarillo-verdosas, fragantes. Bráctea basal lanceolada, aguda, de aspecto similar a las hojas apicales, más corta que el ovario/pedicelo. Sépalo dorsal ovado, agudo, cóncavo, aquillado, de 13-17 mm long. x 8,4-11,9 mm lat. Sépalos laterales falcados u ovados, agudos, el borde inferior replegado, de 14-16 mm long. x 6-10 mm lat. Pétalos divididos cerca de la base en tres brazos: el superior muy corto; el brazo medio adosado al sépalo dorsal, de 11 mm long. x 2 mm lat; el inferior muy largo y delgado, recurvado, de 40 mm long. x 1 mm lat. Labelo delgado, lóbulos laterales mucho más largos que el central, de hasta 24,3 mm long. x 1,5 mm lat. Espolón marcadamente más largo que el ovario/pedicelo, de 9-12 cm long. Ovario/pedicelo muy largo y delgado, 3,5-7,0 cm long.



Lám. 3. *Habenaria trifida*. **A**, planta; **B**, flor; **C**, fruto.- *Odontorrhynchus castillonii*. **D**, planta; **E**, flor; **F** y **G**, columna con y sin polinio; **H**, polinio. A, de Novara 6033; B, de Palací & al. 852; C, de Novara 4209; D, de Novara 7448 bis, Dib. M.C.Otero; E-H, copiado de Singer & Cocucci, 1999: 389, f. 1.



Foto 9. *Habenaria trifida*. Foto de L. J. Novara.

Material estudiado: **Dpto. Capital:** Limache, detrás de la Esc. Agrícola, 2 km al NW de la rotonda de Limache. Novara 2484. 21-III-1982.- Alvarado, 1207 m s.m. Filipovich 292. 20-I-1949 (LIL 272445).- San Luis, 1215 m s.m. Filipovich 408. 11-I-1949 (LIL 272543).- **Dpto. Chicoana:** Quebr. de Escoipe, 1-2 km al N de Chorro Blanco, 1590 m s.m. Novara 9808. 1-IV-1990.

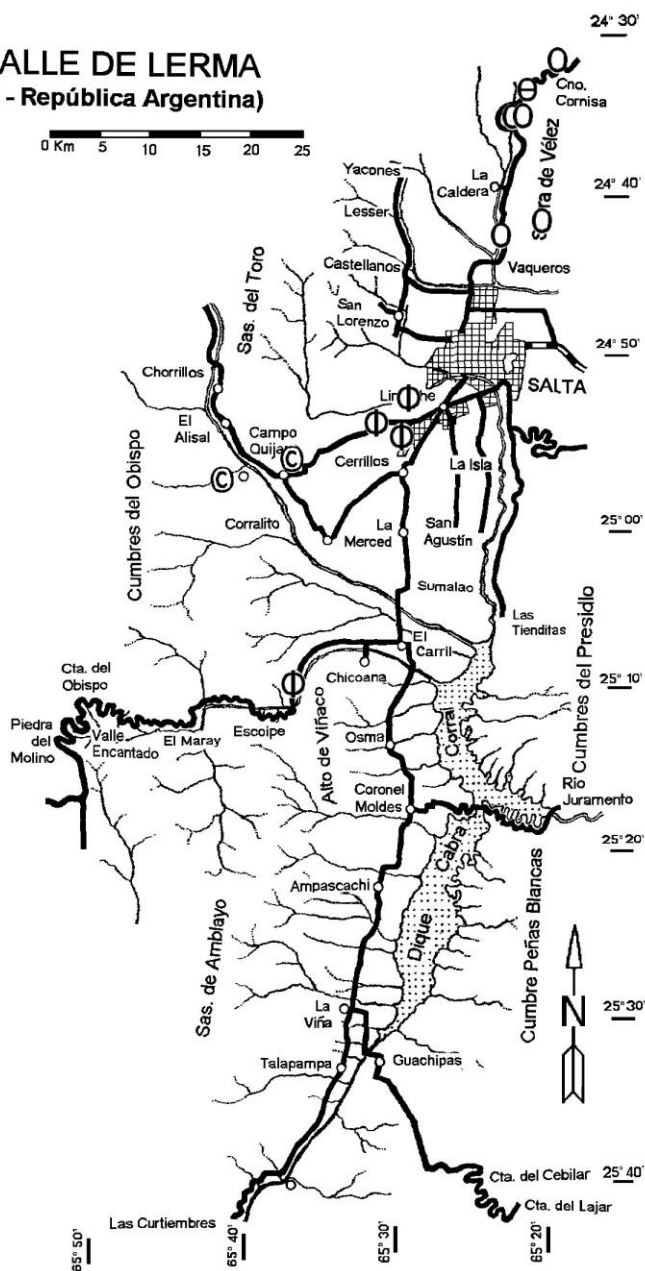
FLORA DEL VALLE DE LERMA (Provincia de Salta - República Argentina)

REFERENCIAS

ORCHIDACEAE

Mapa 2

- *Habenaria trifida*
- ⊖ *Habenaria gourlieana*
- ⊙ *Habenaria hexaptera*
- ⊕ *Habenaria parviflora*





Lám. 4. *Habenaria gourleiana*. **A**, planta; **B**, vista lateral de la flor; **C**, flor, vista frontal; **D**, fruto. A-C, de Novara 2484; D, de Novara 9808, Dib. M.C. Otero.

Fotos 10 y 11.

Habenaria

gourlieana. Fotos de
J. J. Rodríguez.



Fotos 11. *Habenaria gourlieana*. Fotos de J. J. Rodríguez.

Especie ampliamente distribuida en Argentina, desde el norte, llegando hasta la provincia de Mendoza. Crece también en el sur de Brasil, en Paraguay y Uruguay.

3. ***Habenaria hexaptera*** Lindl. (Lám.5, foto 12)

(=*H. hieronymi* Kraenzl).

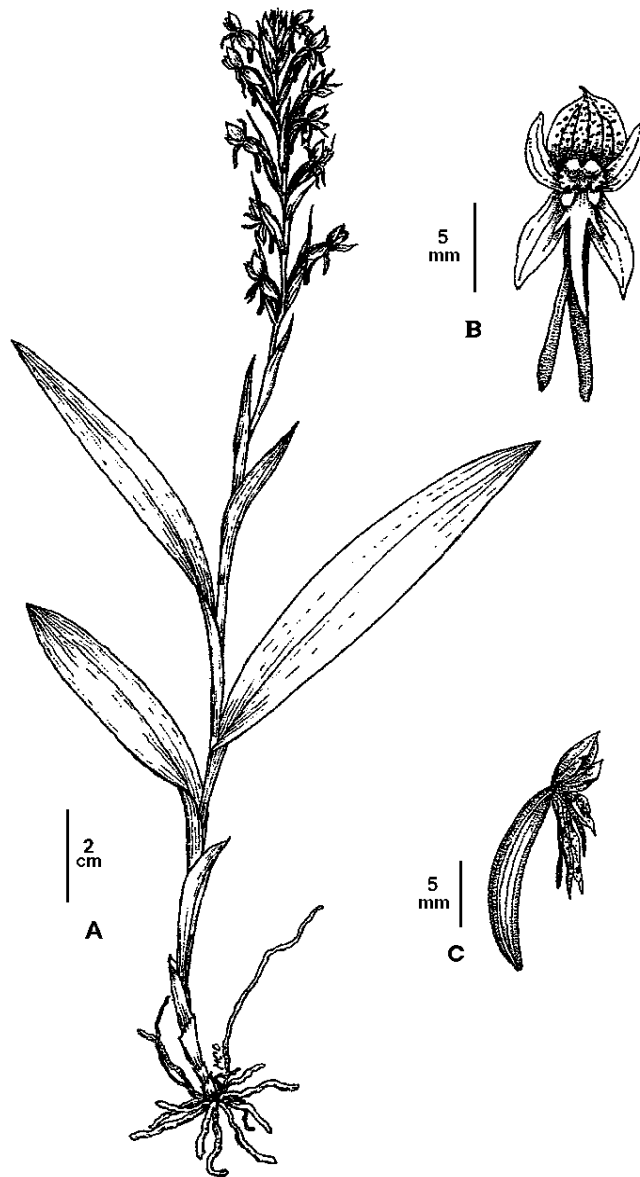
Hierbas de 25-55 cm alt. Raíces cortas y delgadas, pseudobulbo esférico. Hojas 6-8, lanceoladas, ocasionalmente ovado-lanceoladas, agudas, más largas en la porción central del tallo, 6-14 cm long. x 2-3 cm lat. Inflorescencia laxa con 15-40 flores, de 8-20 cm long. Flores verdosas o amarillo-verdosas. Brácteas ovado-triangulares, de tamaño variable a lo largo de la inflorescencia, siendo más cortas en el ápice, 13,5-17,0 mm long. x 5-6 mm lat. Sépalo dorsal oblongo-ovado, acuminado, con 3 nervios bien marcados, de 5-6 mm long. x 4,5-5,0 mm lat. Sépalos laterales asimétricos, lanceolados, acuminados, de 7,5 mm long. x 3 mm lat. Pétalos enteros, triangular-lanceolados, 5,0-6,5 mm long. x 2 mm lat. Labelo con los brazos laterales muy reducidos, 6,5-8,0 mm long. x 1,5-2,0 mm lat. Espolón de largo similar al ovario, claviforme, 10,0-12,5 mm long. x 1 mm lat. Ovario/pedicelo delgado, 12-15 mm long. x 1,5-2,0 mm lat.

Catamarca, Córdoba, Jujuy, Salta, San Luis, Tucumán. Crece entre los 200 y 2500 m s.m. en laderas húmedas. En el valle de Lerma fue coleccionada en pastizales serranos.

Material estudiado: **Dpto. Rosario de Lerma:** Quebr. del Río Blanco, 2-3,5 km al SW (aguas arriba) del río Toro, 1700-1750 m s.m. Novara 7610. 28-I-1988.- **Dpto. Rosario de Lerma:** Cpo. Quijano, dique Las Lomitas, 1500 m s.m. Novara 5008. 9-III-1986.



Foto 12. *Habenaria hexaptera*. Foto de J. J. Rodríguez.



Lám. 5. *Habenaria hexaptera*. A, planta; B, flor; C, fruto. A y B, de Novara 5008; C, de Novara 7610. Dib. M.C.Otero.

4. *Habenaria parviflora* Lindl. (Lám. 8, foto 13)

Hierba de 9-22 (-40) cm alt. Raíces largas y delgadas, con pseudobulbo esférico. Hojas 5-6, lanceoladas, agudas, más largas en la porción central del tallo y reducidas a brácteas en la porción superior, 5-9 cm long. x 1,0-1,5 cm lat. Inflorescencia densa con 10-50 flores, de 4-10 cm long. Flores verdosas o verde-amarillentas. Brácteas triangulares, acuminadas, el nervio central patente, generalmente más largas que la flor, 9-10 mm long. x 2,5-3,5 mm lat. Sépalo dorsal ovado, obtuso o agudo, 2,5-3,5 mm long. x 2,5-3,5 mm lat. Sépalos laterales asimétricos, triangular-lanceolados, agudos, el nervio central patente, de 3-4 mm long. x 1-2 mm lat. Pétalos bipartidos, el brazo superior triangular-lanceolado, el inferior delgado, curvado en forma de gancho, de igual largo que el superior o reducido, 2,5-3,0 mm long. x 1-2 mm lat. Labelo con el brazo central más largo y ancho que los laterales, 2,5-4,0 mm long. x 1-2 mm lat. Espolón más corto que el ovario, claviforme, 5,0-5,5 mm long. x 1 mm lat. Ovario delgado, 5,0-6,5 mm long. x 1,0-1,5 mm lat.

Descripta para Brasil, Paraguay, Uruguay y en Argentina para las provincias de Catamarca, Córdoba, Corrientes, Entre Ríos, Jujuy, Misiones y Tucumán. Esta es la primera cita publicada para la provincia de Salta. Se encuentra hasta los 3400 m s.m.

Obs.: En general plantas pequeñas, aunque hay ejemplares de más de 40 cm de alt. mencionados para las provincias de Entre Ríos y Corrientes.

Material estudiado: Dpto. La Caldera: Alto La Sierra, cno. cornisa Km 1633 Vervoorst, Bacigalupo & Correa 4409. 3-IV-1971 (SI 39956).

5. *Habenaria distans* Griseb. (Lám. 7, foto 14)

(=*H. glaucophylla* Barb. Rodr)

Hierba pequeña, delgada, 15-30 cm alt. Raíces delgadas, pilosas, con un pseudobulbo elíptico-tuberoso. Hojas 3-5, en roseta o pseudo-roseta basal, lámina elíptico-ovada, de 5,5-9,0 cm long. x 3,5-4,0 cm lat; hojas caulinares erguidas, ovadas, agudas. Inflorescencia laxa, delgada, con 4-10 flores, de 6-13 cm long. Flores verdosas, pequeñas. Bráctea basal lanceolada, acuminada, envainadora, del mismo largo que el ovario/pedicelo. Sépalo dorsal oblongo-ovado, obtuso o agudo, cóncavo, 3,5-4,2 mm long. x 2,3-3,0 mm lat. Sépalos laterales ovado-trianguulares, de base oblicua, obtusos, 4,2-4,6 mm long. x 1,5-2,5 mm lat. Pétalos lanceolados, obtusos, 3,5-4,0 mm long. x 1 mm lat. Labelo delgado, lóbulos laterales más largos y delgados que el central, de 4-5 mm long. Espolón 6,5-8,0 mm long., llegando hasta casi la mitad del ovario/pedicelo.

Noroeste argentino, Salta, Jujuy y Tucumán. También citada para Bolivia y Brasil (Paraná). Crece en ambientes sombríos y húmedos, a más de 1500 m s.m.

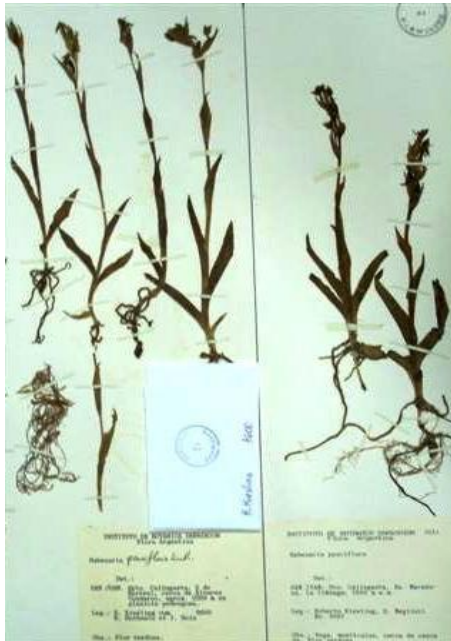


Foto 13. *Habenaria parviflora*, Foto de L. J. Novara.



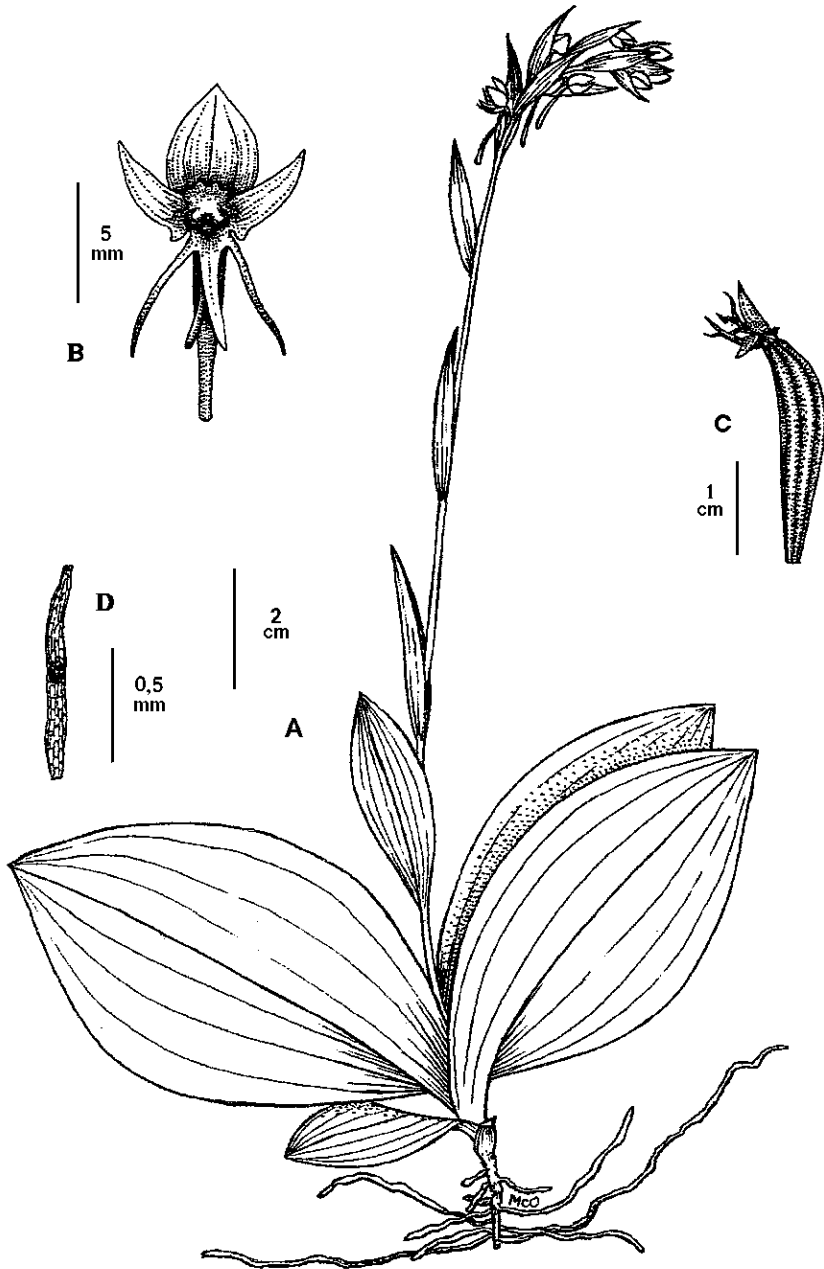
Foto 14. *Habenaria distans*. Foto de J. J. Rodríguez.

Obs.: Las hojas basales son muy variables en forma y tamaño.

Material estudiado: Dpto. La Caldera: La Angostura. 1620 m s.m. Núñez & *al.* 506. 15-III-1986.- Yacones, laderas de C^{os} al W del camino, 1700 m s.m. Novara & Bruno 9822. 29-IV-1990.



Lám. 6. *Habenaria parviflora*. A, planta; B, tallo e inflorescencia; C, flor; D, fruto; E, esquema del cáliz y corola. Copiado de Hoehne 1940, Tab. 51.



Lám. 7. *Habenaria distans*. A, planta; B, flor; C, fruto; D, semilla. A y B, de Núñez & al. 506; C y D, de Novara & Bruno 9822. Dib. M.C.Otero.

5. *Chloraea* Lindl.⁸

Hierbas terrestres con raíces carnosas, fasciculadas, cilíndricas. Hojas lanceoladas, agudas, sésiles, envainantes, dispuestas en roseta basal o alternas a lo largo del tallo. Escapo floral erguido, cubierto por hojas caulinares de tamaño decreciente hacia el ápice. Inflorescencia una espiga pauci a multiflora, con brácteas florales patentes, flores en su mayoría vistosas, blancas, verdosas, amarillas, anaranjadas o rojizas. Sépalos libres, el dorsal poco más ancho que los laterales, los laterales pudiendo presentar el ápice engrosado y coloreado, a veces largo formando una caudícula. Pétalos membranáceos, en ocasiones verrugosos, con borde entero o dentado. Labelo entero o trilobado, marcadamente distinto a los sépalos y pétalos, desnudo o cubierto por crestas, verrugas o diversos apéndices, margen entero, dentado u ondeado. Columna larga, delgada y curva, en su base posee 2 orificios que forman las fosas nectaríferas. Antera terminal, erecta, polinios 4. Ovario alargado, plano-convexo, unilocular.

Aproximadamente 46 especies, distribuidas en Brasil, Uruguay, Argentina, Perú Bolivia y Chile. La mayor concentración de especies se da en la región Andina. Para Salta hay descritas seis especies, de las cuales una fue coleccionada en el Valle de Lerma.

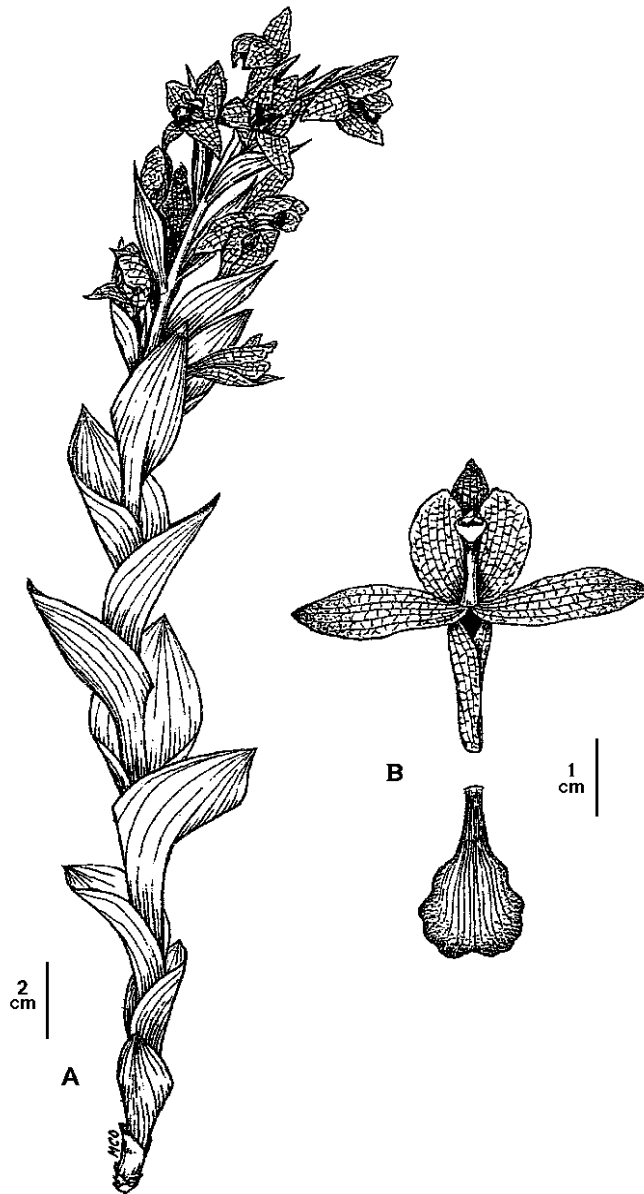
Obs.: Género correspondiente a la Subfam. Orchidoideae, Tr. Orchideae, Subtr. Chloraeinae, según el esquema de Szlachetko (1995).

Bibliografía: Correa, M. N. 1969. *Chloraea*, género sudamericano de Orchidaceae. *Darwiniana* 15 (3-4): 374-500.

1. *Chloraea praecincta* Speg. & Kraenzl. (Lám. 8, foto 15)

Planta terrestre, robusta, 40-95 cm de alto. Escapo densamente cubierto de hojas envainadoras, erectas, oblongas, agudas, decreciendo en tamaño hacia el ápice y la base. Inflorescencia delgada laxa o poco densa, 10-20 cm de largo. Flores 10-20, blanco-verdosas con las nervaduras muy marcadas de color verde. Sépalo dorsal oblongo, agudo, 23-24 mm long. x 5-6 mm lat. Sépalos laterales ensiformes, agudos, con el ápice recurvado hacia atrás, 19-23 mm long. x 4-5 mm lat. Pétalos lanceolados, agudos a obtusos, 18-20 mm long. x 6-8 mm lat. Labelo panduriforme, unguiculado, obtuso, con el ápice y los márgenes de la mitad apical engrosados, color verde negruzco, con crestas cubriendo la mitad basal del labelo, de forma más o menos densa, 12-23 mm long. x 6-12 mm lat. Columna larga y delgada, encorvada, 13-20 mm long. Ovario delgado, 18-20 mm long.

⁸ M. Amelia Chemisquy



Lám. 8. *Chloraea praecincta*. **A**, planta, excluida las raíces; **B**, ciclos protectores estériles, separado el labelo. De Novara 1519, dib. M.C.Otero.

FLORA DEL VALLE DE LERMA (Provincia de Salta - República Argentina)

REFERENCIAS

ORCHIDACEAE

Mapa 3

○ *Cranichis castellanosi*

◐ *Cranichis candida*

⊙ *Chloraea praecincta*

⊖ *Cyrtopodium punctatum*

∅ *Bletia wagneri*

◊ *Govenia utriculata*

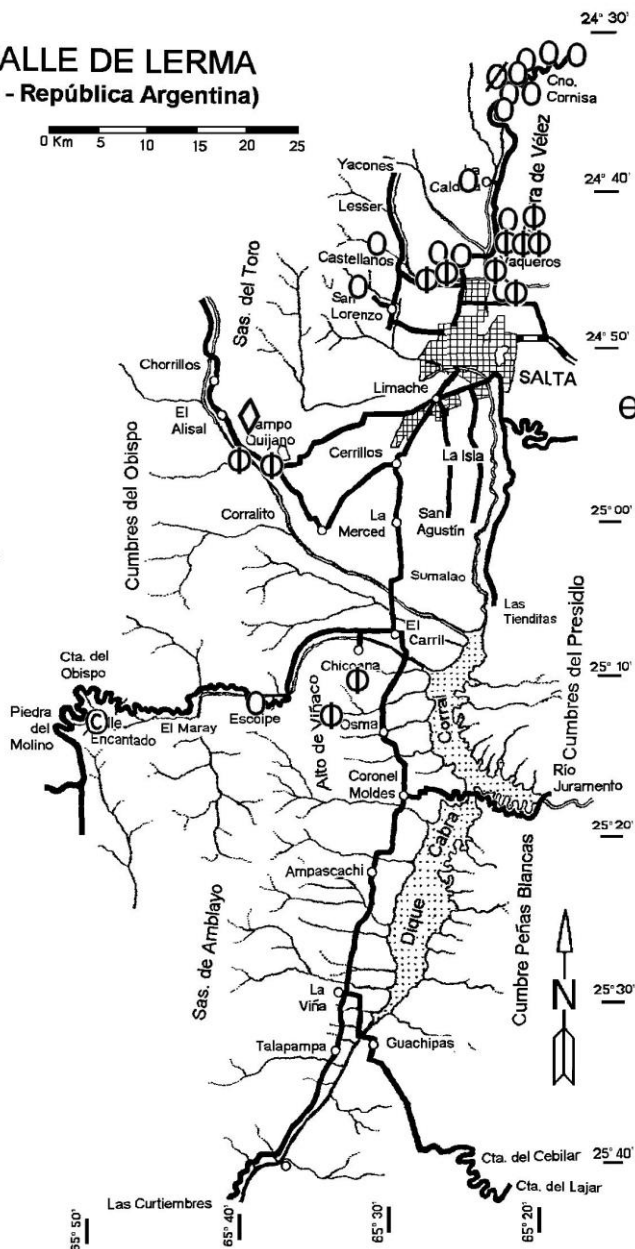




Foto 15. *Chloraea praecincta*. Foto de J. J. Rodríguez.

Zona cordillerana de Catamarca, Jujuy, Salta y Tucumán. Una sola cita para el valle de Lerma.

Obs.: Es la única especie de *Chloraea* que no posee las fosas nectaríferas en la unión de la columna con el labelo.

Material estudiado: Entre Dptos. Chicoana y Cachi: Valle Encantado, 3000 m s.m. Novara 1519 (coll. A.Hoy). 19-I-1981.- **Dpto. Ros. de Lerma:** Cpo. Quijano, Quebr. del Toro, en A° secundario sobre barranco a 250 m del cauce del río Toro, 1786 m s.m. J. J. Rodríguez 003. 25-XII-2011.

6. *Cyclopogon* C.Presl⁹

Plantas principalmente terrestres, menos frecuente epífitas. Raíces carnosas, fasciculadas, engrosadas. Tallos simples, erguidos. Hojas basales arrosetadas, a veces muy conspicuas, las caulinares envainadoras, alternas, reduciéndose hacia el ápice. Inflorescencia terminal, espiciforme, con flores resupinadas, horizontales,

⁹ Lázaro Juan Novara.

pequeñas, inconspicuas, con los sépalos laterales ventricosos en la base: el dorsal y los pétalos fusionados en la base de la columna. Los sépalos restantes fusionados formando un tubo en la base de la flor. Labelo cortamente unguiculado, con 2 lóbulos laterales en forma de garfios. Columna angosta y alargada. Antera oblonga, elíptica, subsésil. Polinios 2, claviformes, con retináculo romboide adherido a la punta del róstelo a través de una membrana. Estigma bífido. Rostelo erecto, de ápice obtuso y base ensanchada.

Género con alrededor de 60-70 especies distribuidas en América tropical y en particular en Sudamérica. Se encuentran en bosque primarios desde el nivel del mar hasta los 3000 metros. Fueron citadas 9 especies para la Argentina.

Obs.: Corresponde a la Subfam. Orchidoideae, Tr. Spirantheae, Subtr. Cyclopogoninae, según el esquema de Szlachetko (1995).

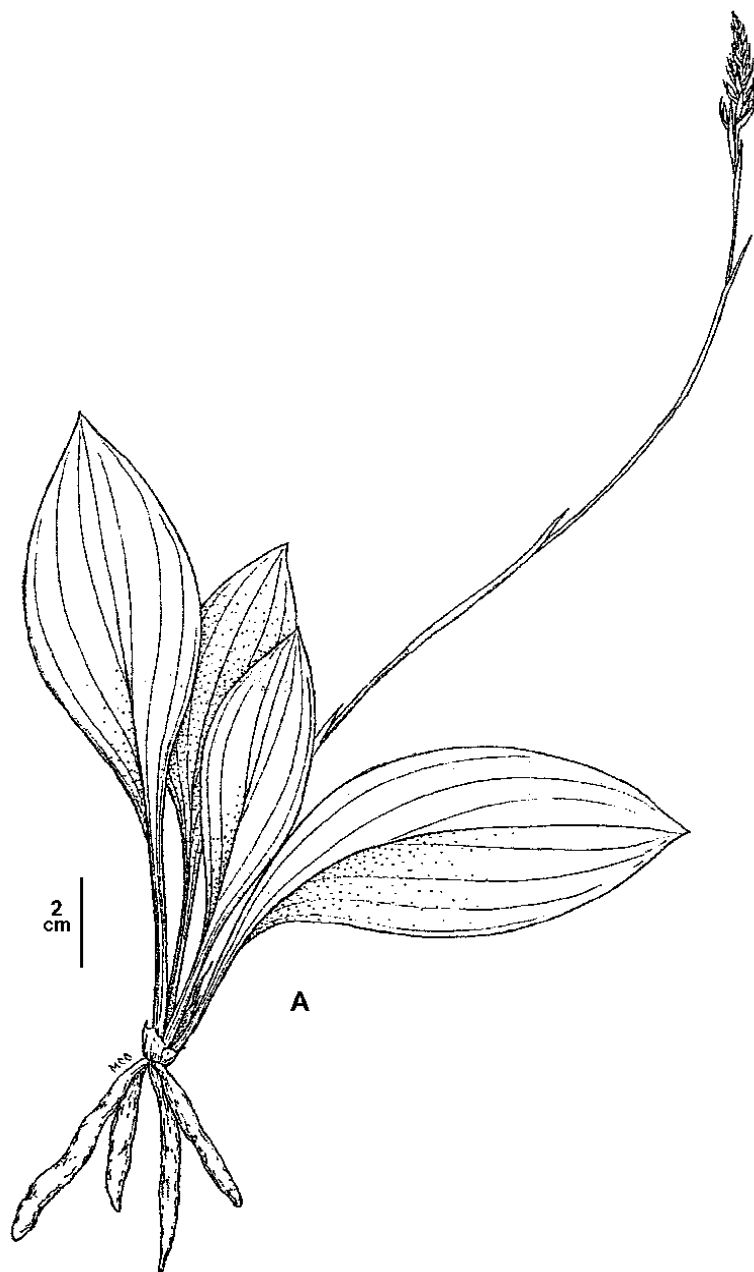
Bibliografía: Correa, M. N. 1955. Las Orquídeas argentinas de la tribu *Polychondreae* Schlechter subtribu *Spiranthineae* Pfitzer. *Darwiniana* 11 (1): 24-88.- Martínez, A. J. 1981. Notas citotaxonómicas sobre el género *Cyclopogon* Presl. *Parodiana* 1: 139-148.- Steyermark, J. A., P. E. Berry, K. Yatskievych & B. K. Holst: 2003 Orchidaceae. en Carnevali, G. & al. (Eds.). *Fl. Venezuelan Guayana* 7: 200-619.



Foto 16. *Cyclopogon elegans*. Foto de J. J. Rodríguez.



Foto 17. *Cyclopogon elegans*. Foto de J. J. Rodríguez.



Lám. 9. *Cyclopogon elegans*. A, planta con inflorescencia joven. De Malmierca 913. Dib. M.C.Otero.

A. Hojas con (1-) 3 (-5) bandas longitudinales blanquecinas sobre la lámina

1. *C. elegans*

A'. Hojas de un solo color, sin bandas longitudinales blanquecinas en la lámina

B. Hojas de 4-13 cm long., bruscamente atenuadas en un pseudopécíolo. Labelo con lóbulo apical más ancho o igual que la base. Porción anterior de la columna pubescente. 2. *C. elatus*

B'. Hojas de 8-25 cm long., gradualmente atenuadas en un pseudopécíolo. Lóbulo apical del labelo más estrecho que la base. Porción anterior de la columna glabra

3. *C. congestus*

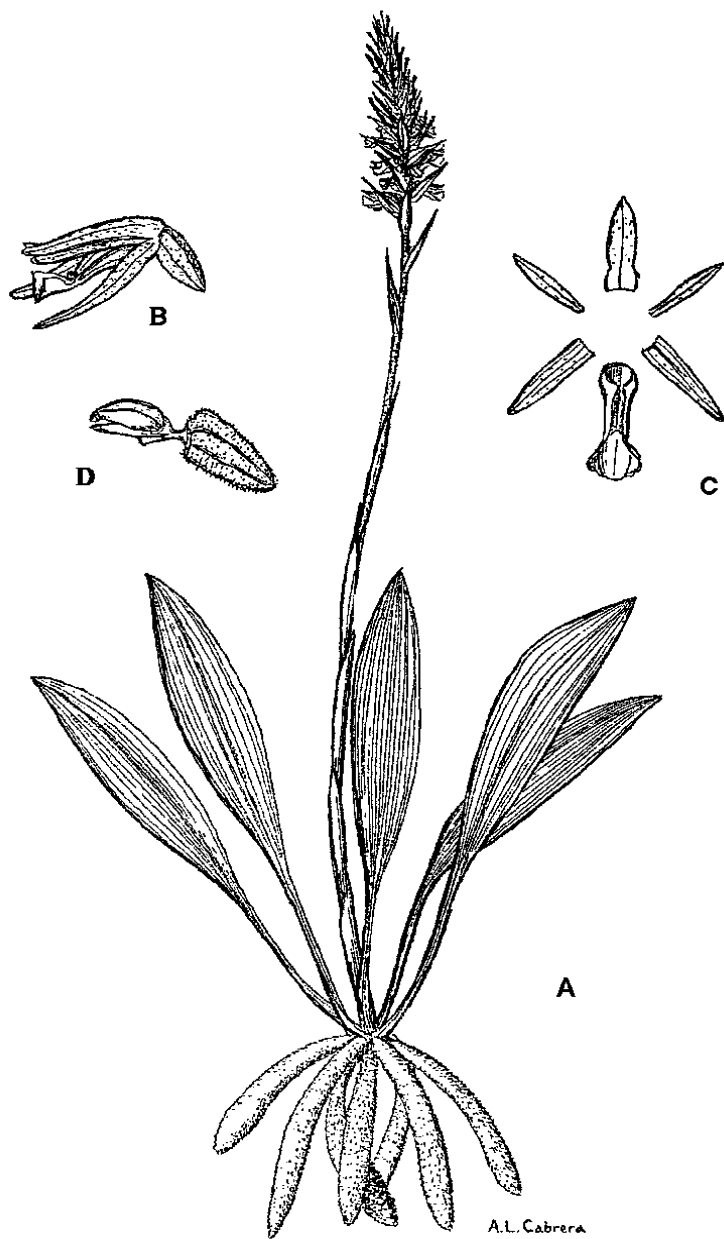
1. *Cyclopogon elegans* Hoehne (Lám. 9, foto 16 y 17)

Hierba pequeña, con raíces fasciculadas gruesas y pubérulas. Tallos simples, erectos, pubescentes, con 2-6 hojas basales arrosadas, lámina oval-oblonga a oblongo-lanceolada, 3-plurinervadas, con 1-5 bandas longitudinales de color blanquecino, de 8-15 cm long. x 2-5 cm lat., ápice agudo, base atenuada en un pseudopécíolo envainador en la base; hojas caulinares alternas, con vaina de la que emerge una lámina triangular-acuminada. Inflorescencia espiciforme, erguida, terminal. Flores 5-15, pequeñas, inconspicuas, laxamente dispuestas en los 2-10 cm apicales del tallo. Sépalos verdosos a parduscos, pubérulos, los laterales ligulado-falcados, incurvos, connados en la base y decurrentes sobre el ovario, formando un mentón giboso, de 6-7 mm long. Pétalos recurvados, conniventes, linear-obovados, membranosos, recurvados, de 5-6 mm long. x 1 mm lat. Labelo de 6,5-7,0 mm long. x 3-4 mm lat., epiquilo blanco, hipoquilo canaliculado, verde-amarillento, con un espolón corto y cónico hacia los costados. Estigmas 2, elípticos; róstelo oblongo, cartilaginoso, cuneiforme. Polinios con 2 másulas oblongas, amarillas, unidas por un retináculo triangular, de menor tamaño.

Citada para Brasil, Misiones, Jujuy y Salta. Frecuente en el norte de la provincia de Salta, poco común en sotobosque de Yungas en el norte del valle de Lerma, en terrenos abrigados, protegidos de las heladas.

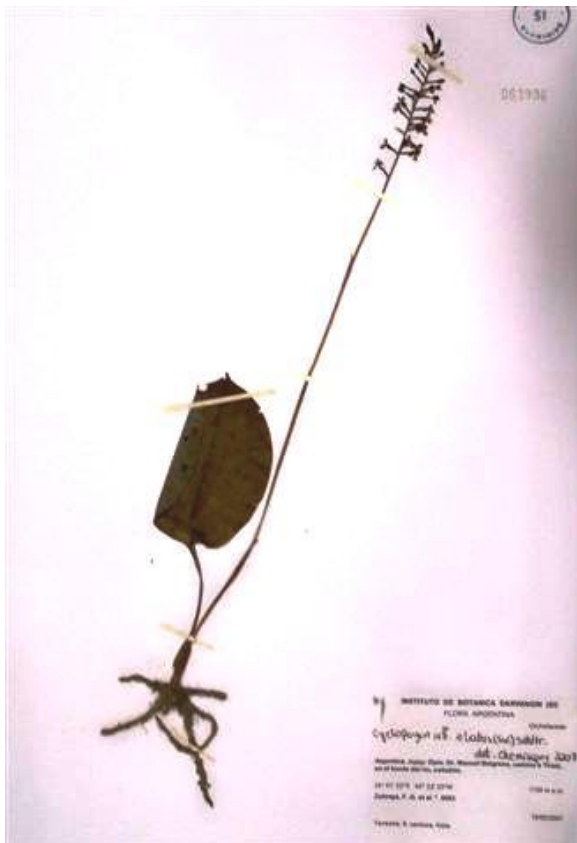
Obs.: Las bandas longitudinales blanquecinas de las hojas hacen de ésta la especie más bonita del género en Salta. Por este motivo debería ensayarse su cultivo para ornamento.

Material estudiado: Dpto. Capital: Ciudad de Salta, Pque. San Martín, 1180 m s.m. Palací 225. 15-XI-1985.- Río Vaqueros, 5 km al W del puente de Ruta 9, 1200 m s.m. Novara 2854. 13-XII-1982.- Dpto. La Caldera: El Ucumar, cno. a Jujuy, Km 1642-1646, 1500 m s.m. Novara & Bruno 9020. 15-IX-1989.



Lám. 10. *Cyclopogon elatus*. A, planta; B, flor; C, piezas del cáliz y la corola; D, ovario y ginostemio. Copiado de Correa, 1968: 598, f. 127.

Fotos 18 y 19. *Cyclopogon elatus*. Fotos de L. J. Novara.



2. *Cyclopogon elatus* (Sw.) Schltr. (Lám. 10, fotos 18 y 19)

Hierba terrestre con tallos erguidos, simples, de 20-50 cm alt. Raíces fasciculadas, engrosadas, carnosas. Hojas basales arrosetadas con lámina lanceolada, paralelicurvada, ápice agudo, base atenuada en un pseudopeciolo angosto y envainador en la base, de hasta 15 cm long. x 3 cm lat. Hojas caulinares alternas, reducidas a una vaina alargada de ápice agudo, ocultando al tallo. Inflorescencia terminal, con flores pequeñas, poco vistosas. Sépalos glanduloso-pubescentes, el dorsal cóncavo en la base, los laterales subparalelos, de hasta 9 mm long. x 2,5 mm lat. Labelo 3-5-nervado, contraído en el extremo, de hasta 10 mm long. Columna breve, algo pubescente en el envés, de 3-4 mm long. Rostelo lingüiforme con base ensanchada y ápice angosto, de hasta 0,5 mm.

Brasil, Paraguay, Uruguay y NE de Argentina hasta Córdoba y Buenos Aires. En el noroeste, en Jujuy, Salta y Tucumán. Poco común en bosques húmedos de Yungas en el norte y noroeste del valle de Lerma, llegando hasta los alrededores de la ciudad de Salta.

Usos: En medicina casera, los pseudobulbos son utilizados como depurativo y antituberculoso. (Toursarkissian, M. 1980¹⁰).

Material estudiado: Dpto. Capital: Castellanos, A° Castellanos, 5 km al W del puente a Yacones, 1500-1800 m s.m. Novara 8108. 16-IX-1988.- Salta Capital. Picón Matorras 47. 25-VIII-1989.- Dpto. La Caldera: Ruta 9, Km 37,5, 1700 m s.m. Palací 991. 5-X-1987.

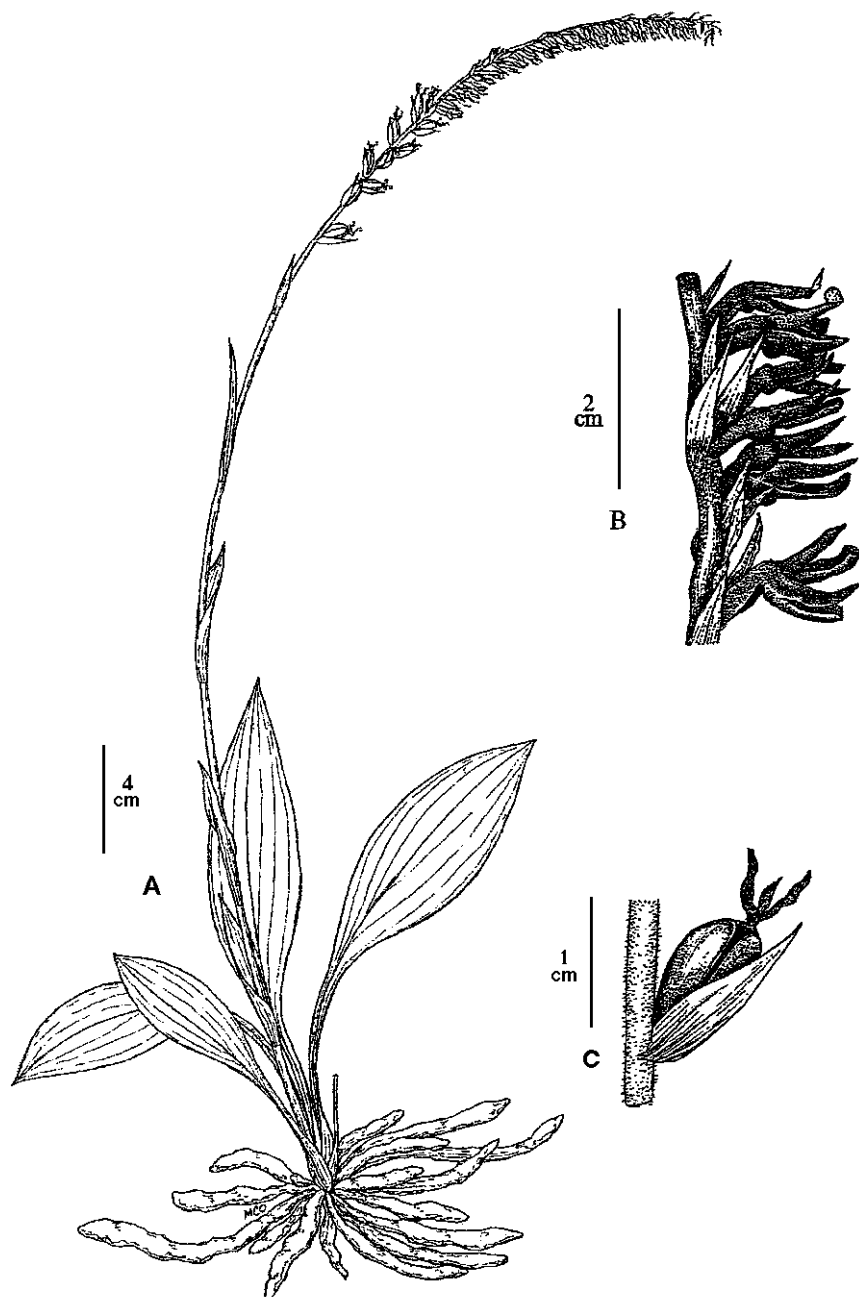
3. *Cyclopogon congestus* (Vell.) Hoehne. (Lám. 11, fotos 20 y 21)

Hierba terrestre, raro epífita ó litófila, con raíces fasciculadas, digitiformes, carnosas. Tallos erectos o levemente arqueados, glabros, de 30-50 (-60) cm alt. Hojas basales 3-10, arrosetadas, de color verde oscuro, lustrosas, con lámina lanceolada, superiormente aguda o redondeada, basalmente atenuada en un pseudopeciolo notorio, de 7-25 cm long. x 2-5 cm lat.; hojas caulinares alternas, las basales mayores, las superiores reducidas a una vaina que cubre el tallo. Inflorescencia espiciforme, terminal, erecta con 10-35 flores, raquis pubescente, de hasta 20 cm long. Flores sésiles, con disposición horizontal, blancas a blanco-verdosas, con aroma a coco. Sépalo dorsal levemente pubescente, algo cóncavo, de 6,5-8,0 cm long., los laterales lineares, uninervios, de 8-10 mm long., levemente pubescentes. Pétalos soldados al sépalo dorsal, de 6-7 mm long. x 1 mm lat. Labelo

¹⁰ Toursarkissian, M. 1980. Plantas medicinales de Argentina. Sus nombres botánicos, vulgares, usos y distribución geográfica. Ed. Hemisferio Sur. Bs. As.



Fotos 20 y 21 .
***Cyclopogon congestus*.**
Fotos de L. J. Novara.



Lám. 11. *Cyclopogon congestus*. A, planta; B, porción central de la inflorescencia; C, fruto. De Palací 1000, A, dib. M. C. Otero; B-C, dib. L. J. Novara.

carnoso, triangular, de 8-10 mm long., con 2 aurículas basales en forma de aguijón. Columna glabra, de 4 mm. Rostelo de base ensanchada, ápice redondeado.

Crece en ambientes húmedos y sombreados, arraigada superficialmente en suelos muy ricos en detritos y humus.

Obs.: “Muy afín a *Cyclopogon elatus*, de la que se diferencia por la columna glabra y las hojas más largas y lanceoladas, atenuadas suavemente en un pseudopeciolo; en *C. elatus* hay una separación neta entre la lámina y el pseudopeciolo. Los ejemplares de esta especie presentan *in sicco* una coloración mucho más oscura que los de *C. elatus*” (Correa, 1955: 46).

Material estudiado: Dpto. La Caldera: Cno. cornisa Salta-Jujuy, 1500 m s.m. Palací 1000. 6-X-1987.

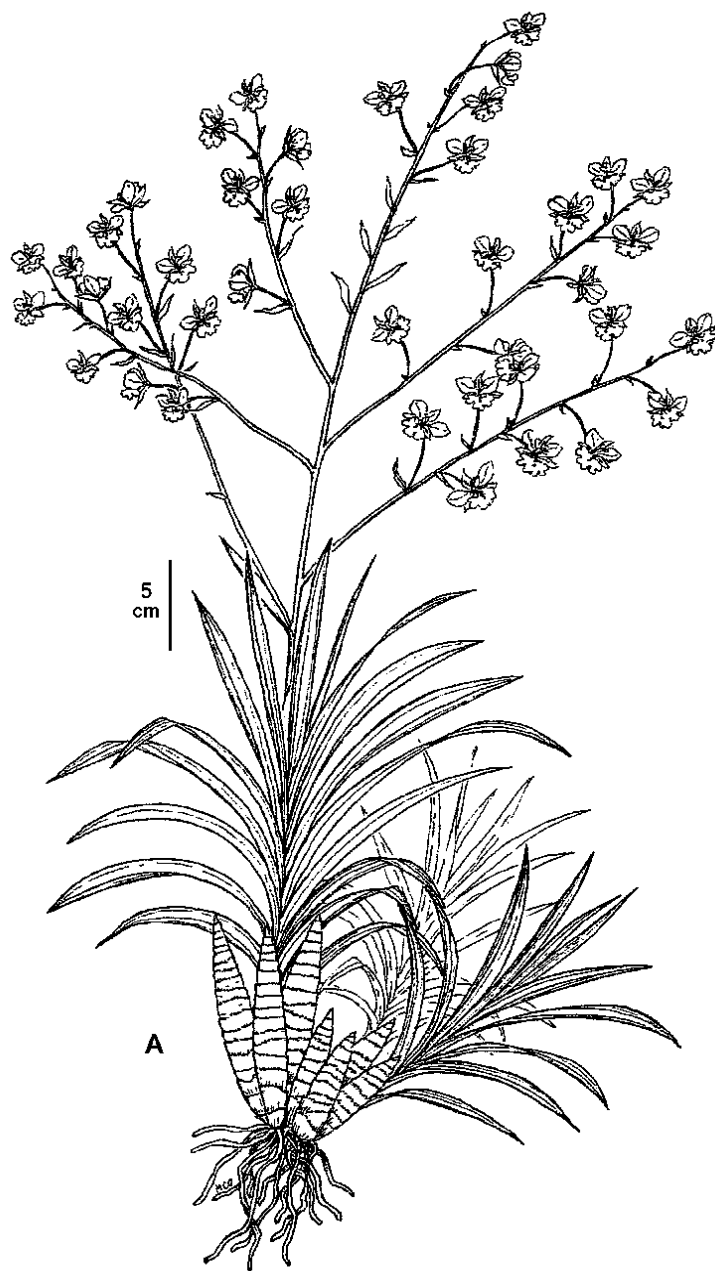
7. *Cyrtopodium* R.Br.¹¹

Plantas epífitas o terrestres, con pseudobulbos plurinodos, generalmente grandes a muy grandes, fibroso-lignificados, angostamente fusiformes, cubiertos por la base de las láminas foliares a modo de vainas. Hojas dísticas, alternas, lámina foliar alargada, plicada, articulada sobre la vaina. Inflorescencia erecta, en racimos amplios, laxos y profusos, terminales y de mayor tamaño que las hojas y los pseudobulbos. Flores pediceladas, vistosas, medianas a grandes. Sépalos patentes, libres, casi iguales entre sí, los basales a veces soldados a la base de la columna. Pétalos similares o poco mayores que los sépalos. Labelo distinto a los pétalos, casi siempre 3-lobado, con lóbulo central amplio, entero o bilobado, los laterales asimétricos, iguales o menores al central. Columna erguida, brevemente alada. Antera terminal, operculada, incumbente, a veces estipitada, falsamente 2-locular. Polinios 2 ó 4, retináculo subsésil, globoso o elipsoide, caudículas grandes. Cápsula grande, oblonga, alargada, estriada.

Unas 40 especies tropicales, originarias de Brasil y extendidas a casi toda Sudamérica, Guayanas, Venezuela, Bolivia, Paraguay, hasta el norte de Argentina, donde llegan 4 especies.

Obs.: Género correspondiente a la Subfam. Epidendroideae, Tr. Cymbideae, Subtr. Cyrtopodiinae, según el esquema de Szlachetko (1995).

¹¹ Lázaro Juan Novara.



Lám. 12. *Cyrtopodium punctatum*. A, planta. De Novara & Samaniego 1341. Dib. M.C.Otero.

1. *Cyrtopodium punctatum* (L.) Lindl. (Lám. 12)

Planta epífita o terrestre, grande, formando matas robustas y compactas adheridas a troncos y ramas principales de árboles, de 50 a más de 100 cm diám. Raíces flexuosas, sinuosas, blanquecinas, de 3-4 mm diám. Rizoma breve del que nacen pseudobulbos grandes, fusiformes, glabros, plurinodos, de 20 a más de 30 cm long. x 2-3 cm lat., cubiertos por 8-12 vainas foliares, las inferiores de 5-7 cm long., las superiores con láminas glabras, estriadas, lanceoladas, atenuadas en el ápice y la base. Inflorescencias amplias, profusas, en panojas plurifloras laxas, de hasta 1 m long. Pedúnculo de 50 cm, con bráctea y profilo basal y 1-3 nudos de los que nacen brácteas glabras cada vez menores. Flores patentes, glabras, amarillas, vistosas, de 20 mm long. x 16-18 mm lat. Sépalos amarillos, oblongos, los laterales oblicuos, de 15-17 mm long. Pétalos poco mayores que los sépalos, color amarillo con máculas castañas. Labelo reniforme, 3-lobado; lóbulos laterales grandes, auriculiformes, redondeados, el central escotado-emarginado, color amarillo intenso con incisión apical verrucoso-crenulada. Columna tubulosa de 5-6 mm long. Frutos y semillas no vistos.

Las 4 especies argentinas viven en el nordeste y Litoral, y de ellas solamente ésta llega a Jujuy, Salta, Tucumán y límite con Catamarca. Muy poco frecuente en el valle de Lerma

Nombres vulgares: “Calaguala”, “chacra del monte”, “maíz del monte”.

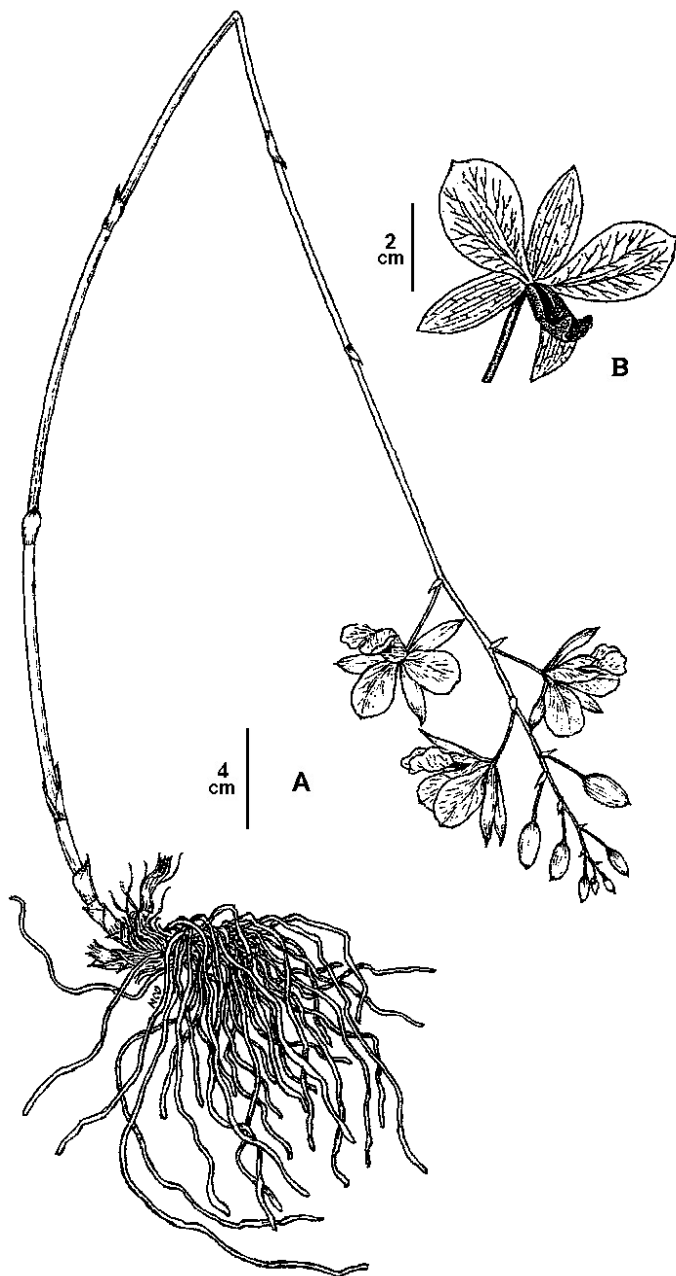
Obs.: Especie inconfundible por sus pseudobulbos de hasta 30 cm long., cubiertos por vainas foliares que le dan aspecto de choclo, de donde proviene su nombre vulgar.

Material estudiado: Dpto. Capital: C^{os} de San Lorenzo, 1100 m s.m. Venturi 5099. 18-X-1926 (SI).- Cno. que une Cabeza de Buey con La Peña, lomadas próximas al cno., 800-900 m s.m. Novara & Samaniego 1341. 16-X-1980.

8. *Bletia* Ruiz & Pav.¹²

Hierbas generalmente terrestres con pseudobulbos subterráneos nodosos, aplanados, obcónicos a elipsoides, protegidos por catáfilos en la base. Hojas sésiles, dísticas, caducas, que suelen faltar al momento de la floración y mantenerse así durante varios meses; lámina inserta en el ápice del pseudobulbo, atenuadas en el ápice y la base, nervios paralelicurvados. Escapo florífero emergiendo desde la base del pseudobulbo, con varias brácteas progresivamente menores hacia el ápice.

¹² Lázaro Juan Novara.



Lám. 13. *Bletia wagneri*. A, Planta; B, flor. A, de Johnson 791, dib. M.C.Otero; B, de Tolaba 1048, dib. L.J. Novara.



Foto 22. *Bletia wagneri* Foto de M. Fabbroni

Inflorescencia lateral en racimos amplios. Flores conspicuas, pequeñas a medianas, resupinadas, generalmente de colores púrpura, rojo, rosado, amarillo, marrón, raro verde. Sépalos subiguales, de aspecto petaloide, libres o brevemente soldados en la base. Pétalos de color y textura similares, más anchos que los sépalos. Labelo simple o trilobado, envolvente de la columna, generalmente con un callo y varias crestas. Disco lamelado o papiloso. Antera terminal, polinios 8. Cápsulas elipsoides a cilíndricas

Género neotropical con unas 33 especies que habitan desde el sur de Florida hasta Bolivia, Paraguay, Brasil, y noroeste de la Argentina. A Salta llegan 2 especies, de las cuales una ha sido hallada en el valle de Lerma.

Obs.: Género correspondiente a la Subfam. Epidendroideae, Tr. Bletiaea, Subtr. Bletiinae, según el esquema de Szlachetko (1995). Muy próximo a *Calanthe* de la subtribu *Bletiinae*, tribu *Kerosphaereae*, Subfam. *Diandrae* según el esquema taxonómico de F.C. Hoehne (1940) para Brasil.

Obs.: La taxonomía de este género requiere aún de un detallado estudio para todas sus especies. Según el Catálogo de las Plantas Vasculares del Cono Sur¹³, para la Argentina se reconocen 2 especies: *B. catenulata* Ruiz & Pav. (Brasil, Paraguay y Salta entre 0 y 300 m s.m.) y *B. wagneri* Rchb.f. (Bolivia, Salta y Tucumán, de 800 a 1200 m s.m.). Por su parte, en Wikipedia¹⁴, se sinonimiza *Bletia wagneri* Rchb.f. (1825) con *Bletia campanulata* La Lave ex Lex. (1825). De confirmarse este concepto, el nombre correcto en este caso sería *Bletia campanulata* La Llave ex Lex.

Bibliografía: Dressler, R. L. 1968. Notes on *Bletia*. *Brittonia* 20: 182-190.

1. *Bletia wagneri* Rchb.f. (Lám. 13, foto 22)

Planta terrestre con pseudobulbos basales ovoides a obcónicos, engrosados, de 4-6 cm long. Raíces fasciculadas, densas, de 2 mm lat. Rizomas con entrenudos breves, ramificados. Hojas 3-6 por pseudobulbo, con lámina linear, elíptica, a oblonga, ápice y base atenuados de hasta 80 cm. long. x 4 cm lat. Panojas amplias, generalmente simples, raro compuestas, de 10-20 cm long., con brácteas triangulares. Flores rosadas¹⁵, vistosas, con sépalo dorsal oblongo-elíptico, cóncavo, carnoso, de 26-28 mm long. x 10 mm lat. Sépalos laterales oblongo-ovados, color rosado, de 25 mm long. x 10 mm lat. Pétalos algo plegados, a veces con estrías ama-

¹³ <http://www.darwin.edu.ar/Proyectos/FloraArgentina/FA.asp>

¹⁴ <http://www.orchidspecies.com/bletiacampanulata.htm>

¹⁵ Citadas rojas o púrpuras, incluso blancas fuera de la Argentina.

rillas o anaranjadas, de 30 mm long. x 20 mm lat., lóbulos laterales color rosado pálido, protegiendo la columna, de 16 mm long. x 12 mm lat. Disco con crestas amarillentas, carnosas, las externas bifurcadas. Columna angostamente alada, opuesta al estigma, de 20 mm long. x 7 mm lat. Antera amarillenta, estigma plano. Polinios 8, amarillos, desiguales, 4 mayores y 4 menores. Fruto y semilla no vistos.

Amplia distribución desde México y Centroamérica, por Colombia y Venezuela hasta el noroeste argentino. Ha sido señalada para Salta y Tucumán, creciendo en plantaciones de pinos, donde es muy escasa. Herborizada en el camino de cornisa a Jujuy, al norte del valle de Lerma, luego fotografiada pero no colectada en lomadas al oeste de Vaqueros

Obs.: Su existencia en el valle de Lerma constituye una novedad. Florece en primavera o verano y habita preferentemente como heliófila en pastizales serranos, donde suele comportarse como pirófila debido a que en incendios de pastizales resiste muy bien el fuego gracias a la existencia de pseudobulbos subterráneos que escapan a ese elemento.

Material estudiado: Dpto. La Caldera: Ruta 9, Km 1642. Cno. cornisa Salta-Jujuy, 500 m antes de El Cargadero, 1650 m s.m. Tolaba 1048. 29-I-1998.

9. *Govenia* Lindl.¹⁶

Hierbas terrestres con rizoma engrosado. Raíces robustas, fasciculadas, sinuosas, tomentosas. Tallos erectos, cubiertos en la base por las vainas foliares. Hojas grandes, con vaina basal desarrollada, envolvente, y lámina amplia, basalmente atenuada en pseudopeciolo. Inflorescencia en racimo espiciforme simple. Sépalos subiguales, los laterales falcados, soldados a la base de la columna. Labelo cóncavo, entero, no lobado. Columna falcada, alada. Antera terminal, incumbente, convexa. Polinias 4, comprimidas, apareadas y superpuestas, caudícula alargada, retináculo grande. Cápsula oblonga, superiormente no rostrada.

Una sola especie en la Argentina y en Salta.

¹⁶ Lázaro Juan Novara.



Fotos 23 y 24.
Govenia utriculata. Fotos
de J. J. Rodríguez.

1. ***Govenia utriculata*** (Sw.) Lindl. (Fotos 23 y 24)
(=*Govenia tingens* Poepp. & Endl.)

Planta vigorosa con raíces robustas, engrosadas, cubiertas de pelos absorbentes tomentosos. Tallo erecto, cilíndrico, de 50-100 cm alt. x 5-10 mm lat. Hojas 3-4, con lámina entera, elíptica, ápice y base atenuados, con 3 nervaduras principales y varias menores paralelicurvas, de 25-40 cm long. x 8-12 cm lat. Racimo multifloro, laxo, glabro, con brácteas membranáceas, algo acuminadas, de 10-25 mm long. x 3-6 mm lat. Flores color amarillo claro. Sépalo dorsal erecto, 5-nervado, cóncavo, de 15-18 mm long. x 3-4 mm lat. Sépalos laterales menores, curvados, atenuados hacia la base, de 10-13 mm long. x 4-5 mm lat. Pétalos menores que el sépalo dorsal, levemente cóncavos, longitudinalmente nervados con estrías rojizas, curvados, de 15 mm long. x 4 mm lat. Labelo sésil, corto, menor que los sépalos laterales, levemente rígido, de 9 mm long. x 5 mm lat. Columna breve, levemente alada, base angostada, de 6 mm long. Antera apiculada.

Desde Colombia hasta Paraguay, Bolivia y Noroeste argentino, en selvas y bosques húmedos de Jujuy, Salta y Tucumán.

Obs.: Especie excepcional en el valle de Lerma. Había sido herborizada en Enero de 1929 por Salvador Venturi, y nunca más vuelta a hallar hasta Febrero de 2010 en que la fotografió y recolectó Juan J. Rodríguez, con lo que se reconfirma la especie luego de 81 años para el área estudiada.

Bibliografía: Correa, M. N. 1995. Novedades en Orchidaceae de Argentina. *Hickenia* 2 (37): 165-175.

Material estudiado: Dpto. Chaco: Quebr. de Escoipe, Chorro Blanco. J. J. Rodríguez s.n. 1-II-2010.- Dpto. Rosario de Lerma: Bajo los Alisos, 1800 m s.m. Venturi 8197. 21-I-1929 (SI).

10. ***Cranichis*** Sw.¹⁷

Plantas terrestres o epífitas, pequeñas y gráciles. Hojas en roseta basal, raramente con hojas caulinares reducidas, hojas basales normalmente con un largo pecíolo. Escapo simple, delgado. Inflorescencia una espiga multiflora, pedúnculo y raquis pulverulento, brácteas cortas. Sépalos libres, normalmente el dorsal y los laterales similares. Pétalos libres o unidos a la base de la columna. Labelo normalmente superior (i.e. flores no resupinadas), unido a la base de la columna o hasta la mitad de ésta, simple o lobulado, normalmente con las venas bien marcadas. Columna corta; estigma largo, oscuramente trilobado, plano; rostelo erecto; antera dorsal

¹⁷ M. Amelia Chemisquy

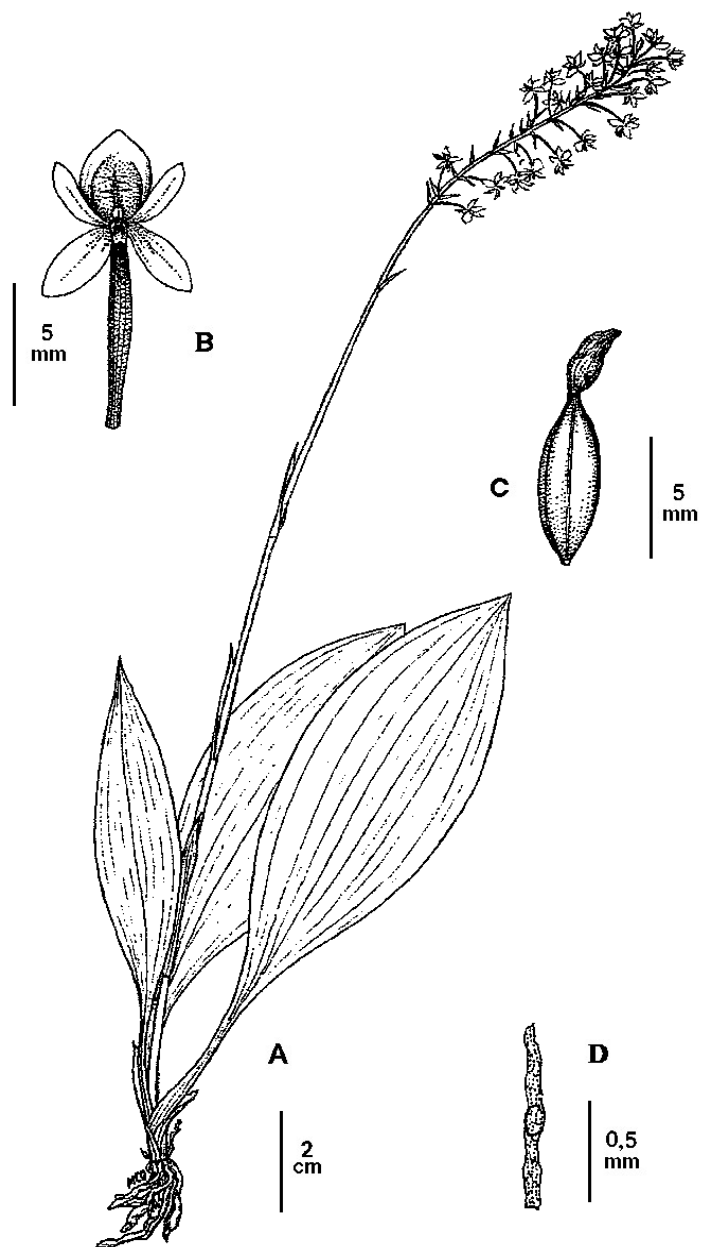
erecta. Cuatro polinias, ovoide-clavadas, pulverulentas, unidas a un viscidio pequeño y globoso. Ovario generalmente pubescente.

Género de aproximadamente 30 especies, desde Méjico hasta Bolivia y Norte de Argentina. Tres especies citadas para Argentina, dos de las cuales se encuentran en el valle de Lerma.

Obs.: Género próximo a *Odontorrhynchus*, correspondiente a la Subfam. Orchidoideae, Tr. Spirantheae, Subtr. Spiranthinae, de acuerdo con Szlachetko (1995).



Foto 25. *Cranichis candida*. Foto de L. J. Novara.



Lám. 14. *Cranichis candida*. A, planta; B, flor; C, fruto; D, semilla. A, de Novara 2665; B, de Tolaba 869; C y D, de Tolaba & al. 1755. Dib. M.C.Otero.

A. Plantas terrestres, labelo entero, aquillado, pétalos no ciliados

1. *C. candida*

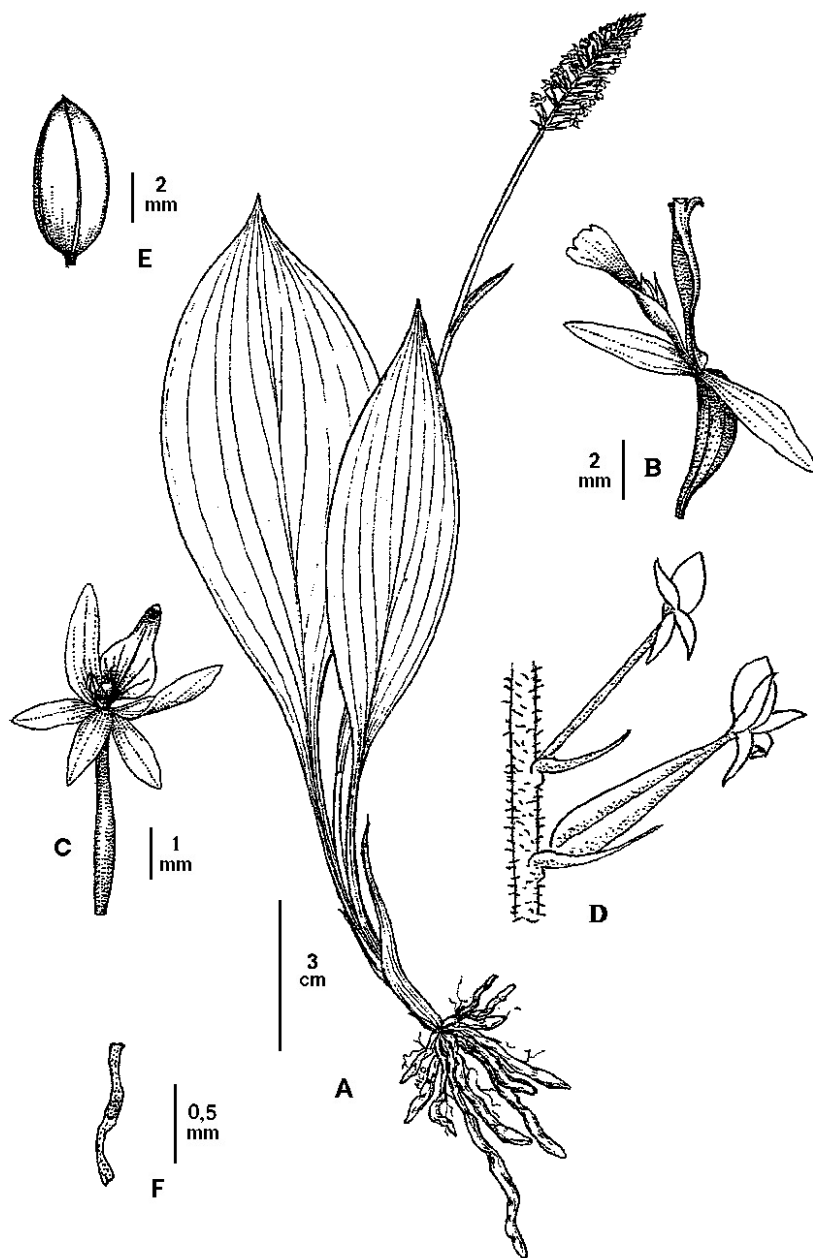
A'. Plantas epífitas, labelo trilobado, pétalos ciliados. 2. *C. castellanosi*

1. ***Cranichis candida*** (Barb.Rodr.) Cogn. (Lám. 14, foto 25)
(=*C. parviflora* L.O.Wms.).

Hierba terrestre, grácil, 25-35 cm de altura. Raíces fasciculadas, carnosas, largas y delgadas. Hojas basales 3-4, largamente pseudopetioladas, ovadas, erguidas, lámina de 8,5-16,0 cm long. x 3,0-5,5 cm lat. Hojas caulinares escasas, envainadoras. Escapo delgado, pubescente hacia el ápice. Inflorescencia delgada, densa, 5-8 cm long., con más de 30 flores. Flores blancas, no resupinadas. Bráctea lanceolada, 1-nervada, aguda, mucho más corta que el ovario, 3-4 mm long. x 1,0-1,3 mm lat. Sépalos y pétalos membranáceos, de aspecto similar. Sépalo medio ovado-lanceolado, 1-nervado, agudo, 2,5-3,5 mm long. x 1,0-1,5 mm lat. Sépalos laterales ovados, ligeramente asimétricos, 2-nervados, agudos, 3,0-3,5 mm long. x 1,4-2,0 mm lat. Pétalos oblongos, obtusos, 1-nervados, 2,5-3,5 mm long. x 1,0-2,3 mm lat. Labelo cóncavo, aquillado, con el margen hialino y el centro muy carnoso, dando el aspecto de poseer 2 vesículas carnosas en su superficie abaxial, con 3 nervios muy evidentes, 2,8-3,2 mm long. x 2,4-3,0 mm lat. Ovario largo y delgado, glabro, con un pedicelo muy corto, 9-5 mm long. x 0,5-1,0 mm lat. Columna erguida, con alas gruesas en ambos márgenes; estigma apical; polinios 4.

Crece en Brasil y en Argentina en las provincias de Jujuy, Misiones y Salta, donde crece en ambientes sombríos y húmedos, hasta los 1000 m s.m.

Material estudiado: **Dpto. Capital:** Río Vaqueros, 5 km al W del puente de Ruta 9. Novara & al. 2518. 1-III-1982.- Fca. La Candelaria, laderas de C^{os} al E del cno. a La Lagunilla, 3-4 km al NE de la Univ. Católica de Salta, 1400 m s.m. Tolaba 869. 5-IV-1997.- **Dpto. Chicoana:** Chicoana Quebr. de Tilián, 1400 m s.m. Novara 2665. 25-IV-1982.- Cno. al C° Chivilme, 1800 m s.m. Aquino 293. 20-V-2002.- **Dpto. La Caldera:** Río Caldera, laderas de C^{os} 500 m al N del puente de Ruta 9 (Vaqueros). Novara 2769. 13-VI-1982.- Vaqueros, Ruta 9 Km 1616, 1120 m s.m. Fabbroni 004. 11-IV-1993.- *Ibid.* Quiroga 006 y 013. 24-IV-1995.- 8-IV-1995.- El Gallinato, Ruta 9, Km 1616-1617, 1350 m s.m. Fabbroni 008. 28-III-1995.- C° del Túnel, 500 m al N del río Mojotoro. Tolaba & al. 1755. 21-VI-1999.- **Dpto. Rosario de Lerma:** C° Las Cumbres. Juárez 1674. 24-III-1988 (MCNS, SI).- Cpo. Quijano, alrededores de la usina vieja. Fabbroni 016. 22-IV-1995.- Río Blanco, 2 km al W de Cpo. Quijano, ingresando a la Quebr. del Toro, 1650 m s.m. Novara & Bruno 12670. 11-V-2006.



Lám. 15. *Cranichis castellanosii*. A, planta; B-D: flores; E, fruto; F, semilla. A, de Novara 8670; B y C, de MCNS 1058; E y F, de Palací & Mosqueira 1117. D, dib. L.J.Novara, los restantes M.C.Otero.



Foto 26. *Cranichis castellanosii*. Foto de J. J. Rodríguez.

2. *Cranichis castellanosii* L.O.Wms. (Lám. 15, foto 26)

Hierba epífita, grácil, 13-25 cm de altura. Raíces carnosas, cortas y engrosadas, pubescentes. Hojas basales 3-4, largamente pseudopetioladas, ovadas, acuminadas, lámina de 5,5-10,0 cm long. x 1,5-4,5 cm lat. Hojas caulinares escasas, envainadoras, cortas. Tallo delgado, basalmente glabro, muy pubescente hacia el ápice. Inflorescencia delgada, densa, 3,5-6,0 cm long., con más de 30 flores. Flores blancas, no resupinadas. Bráctea hialina, triangular-lanceolada, 1-nervada, acuminada, más corta que el ovario, 3 mm long. x 1,2 mm lat. Sépalo medio hialino, ovado, 1-nervado, agudo, 1,9-3,0 mm long. x 1,0-1,7 mm lat. Sépalos laterales hialinos, ovados, 1-nervados, agudos, 3,0-3,5 mm long. x 1,4-2,0 mm lat. Pétalos hialinos, oblongos, obtusos, 1-nervado, densamente ciliados en uno de los márgenes, 1,5-2,3 mm long. x 0,5-1,0 mm lat. Labelo trilobado, lóbulos laterales carnosos y de aspecto globoso, lóbulo apical angosto, triangular, 5 nervios muy evidentes, 1-2 mm long. x 1,0-1,5 mm lat. Ovario fusiforme, glabro, con un pedicelo corto, 3-4 mm long. x 1 mm lat. Columna corta, con alas angostas en la porción basal; estigma apical; 4 polinios.

Bolivia, Jujuy y Salta. Crece entre los 1000 y 1700 m s.m., en condiciones húmedas y sombrías. De hábito saxícola, o sobre troncos caídos o en la base de árboles. Flores con olor a citronela.

Material estudiado: **Dpto. Capital:** A° Castellanos. Palací & Mosqueira 1117. 10-VII-1988.- Quebr. de San Lorenzo, laderas 500 m al NW de la pileta de AGAS, 1500-1600 m s.m. Tolaba 873. 12-IV-1997.- Fca. La Candelaria, laderas de C° al E del cno. a La Lagunilla, 3-4 km al NE de la Univ. Católica de Salta, 1400 m s.m. Tolaba 870. 5-IV-1997.- **Dpto. Chicoana:** Quebr. de Escoipe, 16 km W de Chicoana, 1500 m s.m. Krapovickas & al. 22097. 19-III-1972 (LIL).- Ruta a Cachi, a 1 km de Los Laureles, 1400 m. Varela & al. 399. 27-III-1984.- **Dpto. La Caldera:** Ab. Sta. Laura. Cabrera 30310. 20-III-1979 (SI).- Alto La Sierra. Cabrera & al. 34514. 12-III-1987 (SI).- Cno. cornisa Salta-Jujuy, Km 39. Palací 1026. 7-II-1988.- *Ibid.* Palací 1045. 8-II-1988.- *Ibid.*, 8 km antes del Ab. Sta. Laura. Novara 3281. 20-III-1983.- *Ibid.*, Km. 1636. Legname & Cuezco 6090. 14-III-1969 (LIL).- El Gallinato, Fabbioni 17 (Coll. M. Barni). 20-IV-1995.- Vaqueros, a 100 m de la policía, al borde del Cno. Flores s.n. 5-VIII-1997.(MCNS 1058).- *Ibid.*, A° Chaile. Núñez & Palací 241. 3-III-1987.- *Ibid.*, Quebr. del río Chaile, 1500 m s.m. Palací & Núñez 1076. 4-III-1988.- Ruta 9 Km 1637, en cno. de cornisa. Vervoost & al. 4414. 3-IV-1971 (SI).- La Caldera, barrancas y A° al pie del Cristo, 1420 m s.m. Novara & Bruno 12248. 20-III-2005.- Ruta 9 Km 1640, entre Ojo de Agua y El Cargadero, 1650 m s.m. Tolaba 1419. 6-III-1999.- Dique Cpo. Alegre, 1500-1700 m s.m. Novara & al. 10815. 23-II-1996.

11. *Ponthieva* R.Br.¹⁸

Hierbas terrestres o epífitas, cespitosas. Hojas ovadas o lanceoladas, pecioladas. Inflorescencia multiflora, terminal, alargada, con el raquis y el pedicelo pilosos. Flores delicadas. Sépalos hialinos, libres o los sépalos laterales conatos, pubescentes. Pétalos adnatos en el extremo basal a la columna, asimétricos. Labelo carnoso, pequeño, cóncavo, entero o trilobado, resupinado o no. Columna carnosa, corta, erecta; estigma transversalmente elíptico, aplanado; rostelo erecto, alargado, carnoso; antera erecta, bicameral, incumbente; 4 polinias, pulverulentas, granulares, viscidio pequeño. Ovario glandular, pubescente.

Género Americano de aproximadamente 30 especies, distribuido desde Florida (U.S.A.) hasta el norte de Argentina. Una sola especie en el Noroeste, que se encuentra también presente en el valle de Lerma.

Obs.: Ubicado en la Subfam. Orchidoideae, Tr. Cranichideae, Subtr. Cranichidinae, según lo propone Szlachetko (1995).

¹⁸ M. Amelia Chemisquy

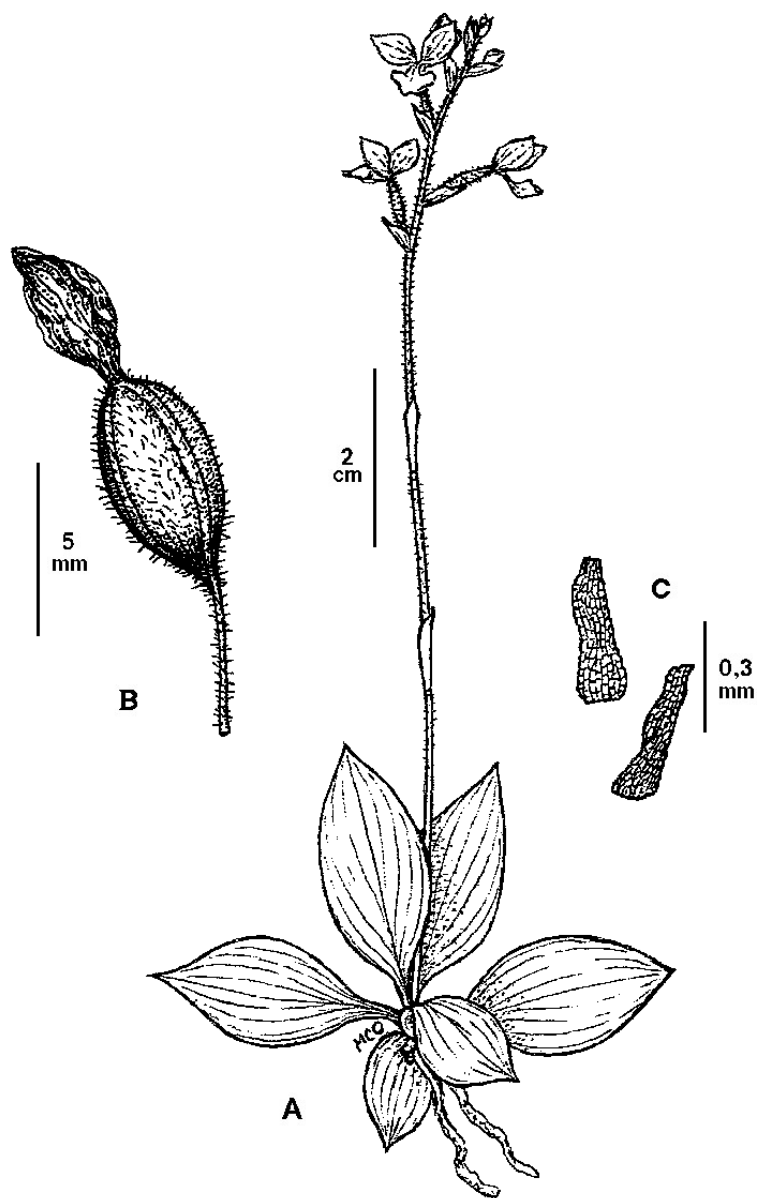
1. *Ponthieva mandonii* Rchb.f. (Lám. 16, foto 27)

Hierba terrestre o epífita, grácil, 7-35 cm de alto. Raíces carnosas, cortas y delgadas. Hojas 4 formando una roseta basal, ovadas, pseudopetioladas, agudas, 2,5-6,5 cm long. x 1-3 cm lat; hojas caulinares escasas, pequeñas. Inflorescencia laxa con 4-10 flores, de 3-8 cm long., con el raquis piloso. Flores blancas o blanco-verdosas, no resupinadas. Bráctea similar a las hojas caulinares, más corta que el ovario, envainadora, aguda, 5,5-8,0 mm long. x 2,0-3,5 mm lat. Sépalo dorsal ovado-lanceolado, levemente cóncavo, agudo, 3-nervado, 5,5-6,7 mm long. x 2,5-4,0 mm lat. Sépalos laterales ovados, levemente asimétricos, agudos u obtusos, con el margen ciliado, 7,0-6,5 mm long. x 3,0-3,5 mm lat. Pétalos asimétricos, con un lóbulo lateral obtuso, con las base angosta y alargada formando un pie, conniventes con el sépalo dorsal y confluentes entre sí, 3-nervados, 5,5-6,5mm long. x 2,5-3,0 mm lat. Labelo ovado-elíptico, obtuso, longitudinalmente excavado por el nervio medio, unguiculado, 4,5 mm long. x 2,5-3,0 mm lat. Ovario/pedicelo delgado, erguido, densamente piloso, 6-8 mm long. x 1 mm lat. Columna corta, globosa en el ápice, delgada en la base.

Crece en Bolivia, y en Argentina en las provincias de Jujuy, Tucumán y Salta. Habita en condiciones húmedas y sombrías entre los 1000 y 2500 m s.m. Frecuente como rupícola en quebradas subhúmedas a occidente del valle de Lerma.



Foto 27. *Ponthieva mandonii*. Foto de L. J. Novara.



Lám. 16. *Ponthieva mandonii*. A, planta; B, fruto; C, semilla. A, de Tolaba & al. 4037; B y C, de Martínez 183. Dib. M.C.Otero.

Bibliografía: Hauman, L. L. 1921. Orchidéas Argentines (deuxieme série). *Anales Soc. Ci. Argent.* 90: 95-154.

Material estudiado: **Dpto. Capital:** San Lorenzo, 1400-1600 m s.m. Palací 851. 15-XII-1986.- **Dpto. Chacoana:** Ruta Prov. 33, de Pulares a San Fernando de Escoipe, 25°09'54"S, 65°44'01W. Zuloaga & al. 9390. 15-II-2007 (SI).- Escoipe, a 1 km de Los Laureles. Varela & al. 508. 27-III-1984.- *Ibid.*, a 2 km de Los Laureles. Varela & Bianchi 1457. 28-V-1986.- Quebr. de Escoipe, El Infiernillo a Peña Baya, Ruta 33, Km 15-20. Tolaba & Sulekic 3870. 24-III-2006.- **Dpto. Rosario de Lerma:** Cpo. Quijano, sobre ladera de C° en la usina abandonada al lado del canal, 1500 m s.m. Tolaba 014. 15-IV-1995.- Quebr. del Toro, Ruta 51, Km 30, 3 km antes del viaducto Río Toro. Cialdella & al. 376. 17-II-2002 (SI).- *Ibid.*, Km 32, 1 km antes de Viaducto Río Toro, 1700 m s.m. Novara 10546. 22-II-1992.- *Ibid.*, Ruta 51 Km 31-33, 6-7 km al W de Cpo. Quijano, 1700 m s.m. Tolaba 2435. 4-III-2000.- *Ibid.* Entre Virrey Toledo y El Alisal, 1680 m s.m. Correa & al. 4356. 3-IV-1971.- *Ibid.*, ladera de C°s, entre la vía y Ruta Nac. 51, 1550 m s.m. Martínez 183. 15-VI-1995.- *Ibid.*, entre Cpo. Quijano y el Alisal, 1625 m s.m. Zuloaga & al. 10130. 17-II-2008 (SI).

12. *Malaxis* Sol. ex Sw.¹⁹

Hierbas pequeñas, terrestres o epifitas, erguidas o decumbentes, con pseudobulbos y raíces fasciculadas, delgadas. Escasas hojas ovadas, con pseudopécíolos envainadores. Flores pequeñas, blancas o verdosas agrupadas en una inflorescencia subumbeliforme. Sépalos semejantes entre sí, libres. Pétalos similares a los sépalos, lineares, uninervados, libres. Labelo sésil, trilobado, de base cóncava, usualmente auriculado, con las aurículas envolviendo la columna. Columna muy corta; anteras erectas, persistentes; polinias 2-4, sin caudículas.

Género de aproximadamente 200 especies, distribuido en las regiones tropicales de todo el mundo, con una mayor concentración de especies en Asia y Oceanía. En Argentina hay 4 especies, 3 de las cuales se encuentran en el valle de Lerma.

Obs.: Este género pertenece a la Subfam. Epidendroideae, Tr. Malaxideae, Subtr. Malaxidinae, según la propuesta de Szlachetko (1995).

A. Labelo subtriangular, con base auriculada, ápice carnososo. . 1. *M. excavata*

A'. Labelo oblongo, sin base auriculada, ápice membranáceo. 2. *M. padillana*

¹⁹ M. Amelia Chemisquy

REFERENCIAS

ORCHIDACEAE

Mapa 5

- *Oncidium bifolium*
 ⊕ *Oncidium viperinum*
 © *Cyclopogon congestus*
 ⊖ *Cyclopogon elatus*
 ∅ *Cyclopogon elegans*
 ◇ *Ponthieva mandonii*

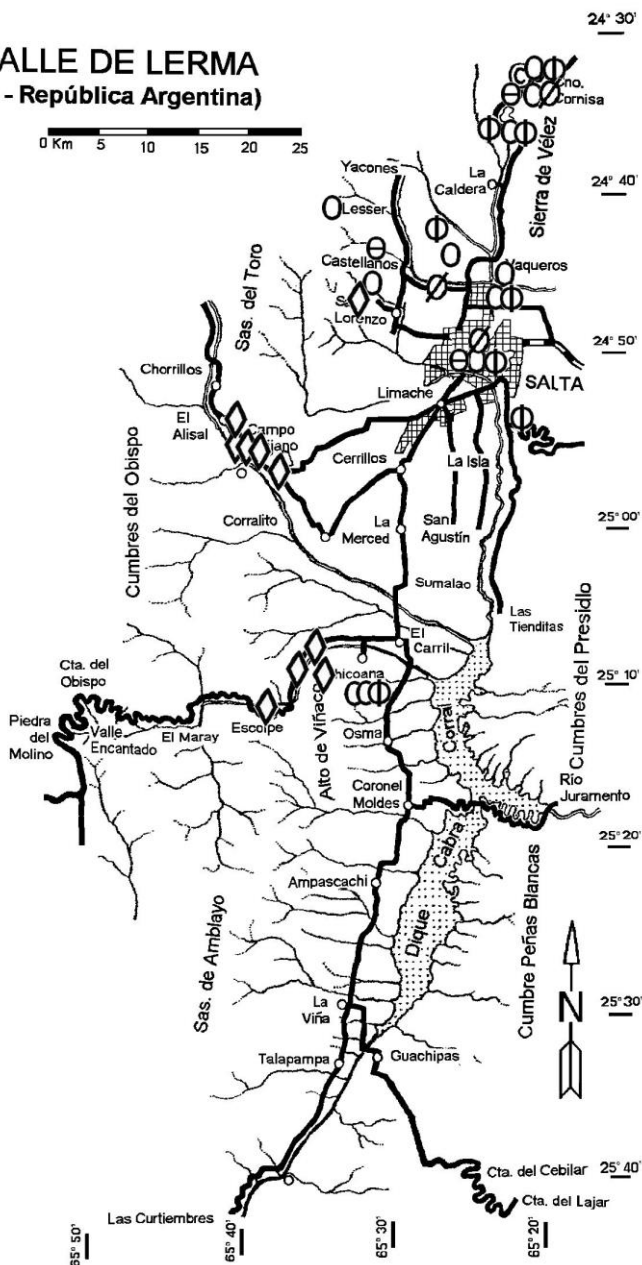




Foto 28. *Malaxis excavata*. Foto de L. J. Novara.

1. *Malaxis excavata* (Lindl.) Kuntze (Lám. 17, foto 28)

Hierba terrestre, ocasionalmente epífita basal, (5-)10-30 cm de alto, con pseudobulbos. Raíces filiformes, cortas. Pseudobulbo suculento, ovoide, áfilo, rodeado de vainas y bases de las hojas. Hojas 2, opuestas o casi opuestas, pseudopecioladas, pseudopecíolos envolventes; lámina ovada, aguda, 10-15 cm

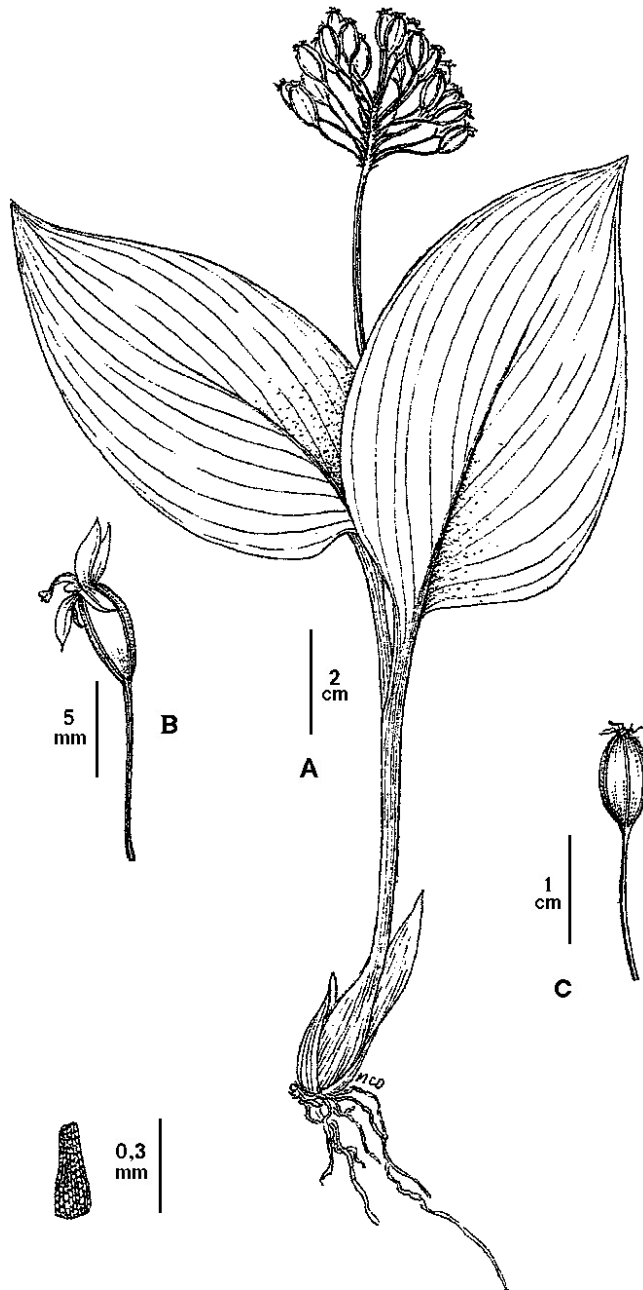
long. x 5-10 cm lat. Inflorescencia apical, umbelada, multiflora. Flores verdosas a blanco-verdosas, resupinadas. Brácteas muy pequeñas, triangulares, acuminadas, cubriendo la base del pedicelo, 1,4-1,7 mm long. Sépalo dorsal elíptico, obtuso a agudo, márgenes revolutos, 2,4-3 mm long. x 1,6-2 mm lat. Sépalos laterales lanceolados, agudos, márgenes resolutos, 2-3 mm long. x 1 mm lat. Pétalos filiformes, delgados, 1,5-2,0 mm long. x 0,5 mm lat. Labelo subtriangular, carnoso, base auriculada, con dos fosas elípticas en su centro, 1,8-2,5 mm long. x 1,5-2,0 mm lat. Columna muy corta; antera más ancha que larga; polinias 2, grandes, amarillas. Ovario/pedicelo delgado, 6-13 mm long.

Bolivia, sur de Brasil, y en el noroeste de Argentina (Salta, Jujuy y Tucumán). Habita zonas húmedas y sombrías, entre los 600 y 2000 m s.m. Cuando epífita, se encuentra en la base de troncos, mayormente de Laurel [*Cinnamomum porphyrium* (Griseb.) Kosterm.].

Material estudiado: Dpto. Capital: Quebr. de San Lorenzo, 1400 m s.m. Palací 65. 23-VI-1985.- San Lorenzo, 1400-1600 m s.m. Varela 601. 6-V-1984.- *Ibid.* Ladera S de la quebr., 1400 m s.m. Tavera s.n. 29-III-2003 (MCNS 1834).- Dpto. Chichas: Quebr. de Tilián, 1300-1700 m s.m. Novara & al. 2389. 3-II-1982.- Los Laureles, entrando a la quebr. de Escoipe, aguas arriba del A° frente a la planta de AGAS, 1500 m s.m. Novara 5951. 9-II-1987.- Dpto. La Caldera: Cno. cornisa Salta-Jujuy, 1400 m s.m. Palací 871. 1-II-1987. *Ibid.* Alto La Sierra, 1400 m s.m. Palací 1041 y 1053. 8-II-1988. - *Ibid.*, Ojo de Agua. Núñez & Mármol 441. 15-VI-1988.- Quebr. La Represa, cno. a Yacones, 7 km al N de Castellanos, 1600-2000 m s.m. Novara 10225. 30-III-1991.- La Angostura, Ruta 9. 1600 m s.m. Fabbroni 009. 28-III-1995.

2. *Malaxis padilliana* L.O.Wms. (Fotos 29 y 30)

Hierba terrestre, 15-25 cm alt., con pseudobulbos. Raíces filiformes, cortas. Pseudobulbo suculento, ovoide, áfilo, rodeado de vainas y bases de las hojas. Hojas 2, opuestas o casi opuestas, pseudopecioladas, pseudopecíolos envolventes; lámina ovada, aguda, 6-13 cm long. x 3-7 cm lat. Inflorescencia apical, subumbelada, multiflora. Flores resupinadas. Brácteas muy pequeñas, hialinas, triangulares, cubriendo la base del pedicelo, 1,0-1,5 mm long. Sépalo dorsal lanceolado, obtuso, márgenes revolutos, haciendo que el sépalo parezca filiforme, 3,0-3,6 mm long. x 1,0-1,6 mm lat. Sépalos laterales similares al dorsal, tanto en aspecto como en tamaño. Pétalos lineares, filiformes, 2,5-3,0 mm long. x 0,5 mm lat. Labelo oblongo, carnoso, con el margen apical membranáceo, ápice tridentado o agudo, con dos fosas



Lám. 17. *Malaxis excavata*. A, planta; B, flor; C, fruto; D, semilla. A, de Aquino & al. 352; B, de Palací 1053; C y D, de Tavera 1834. Dib. M.C.Otero.



Fotos 29 y 30. *Malaxis padilliana*. Fotos de J. J. Rodríguez.

elípticas en su centro donde se apoya la columna con las polinias, 2,5-3,0 mm long. x 2-3 mm lat. Columna muy corta; polinias 2, grandes, amarillas. Ovario/pedicelo delgado, 4-6 mm long.

Especie endémica de la Argentina, se encuentra en las provincias de Córdoba, Jujuy y Tucumán. Esta es la primer cita publicada para la provincia de Salta. Habita en zonas húmedas y sombrías, entre los 1200 y 2000 m s.m.

Material estudiado: **Dpto. Capital:** San Lorenzo, 1400-1600 m s.m. Roberts 05. 16-V-1976.- *Ibid.*, Quebr. Los Berros, 1500 m s.m. Aquino & al. 352. 11-IV-2002.- **Dpto. Rosario de Lerma:** Quebr. del Toro, entre Virrey Toledo y El Alisal. Correa & al. 4357. 3-IV-1971 (SI 40781).- **Dpto. Guachipas:** A° Querusillas, 1600-1800 m s.m. Novara & Neumann 3184. 7-II-1983.

13. *Prescottia* Lindl.²⁰

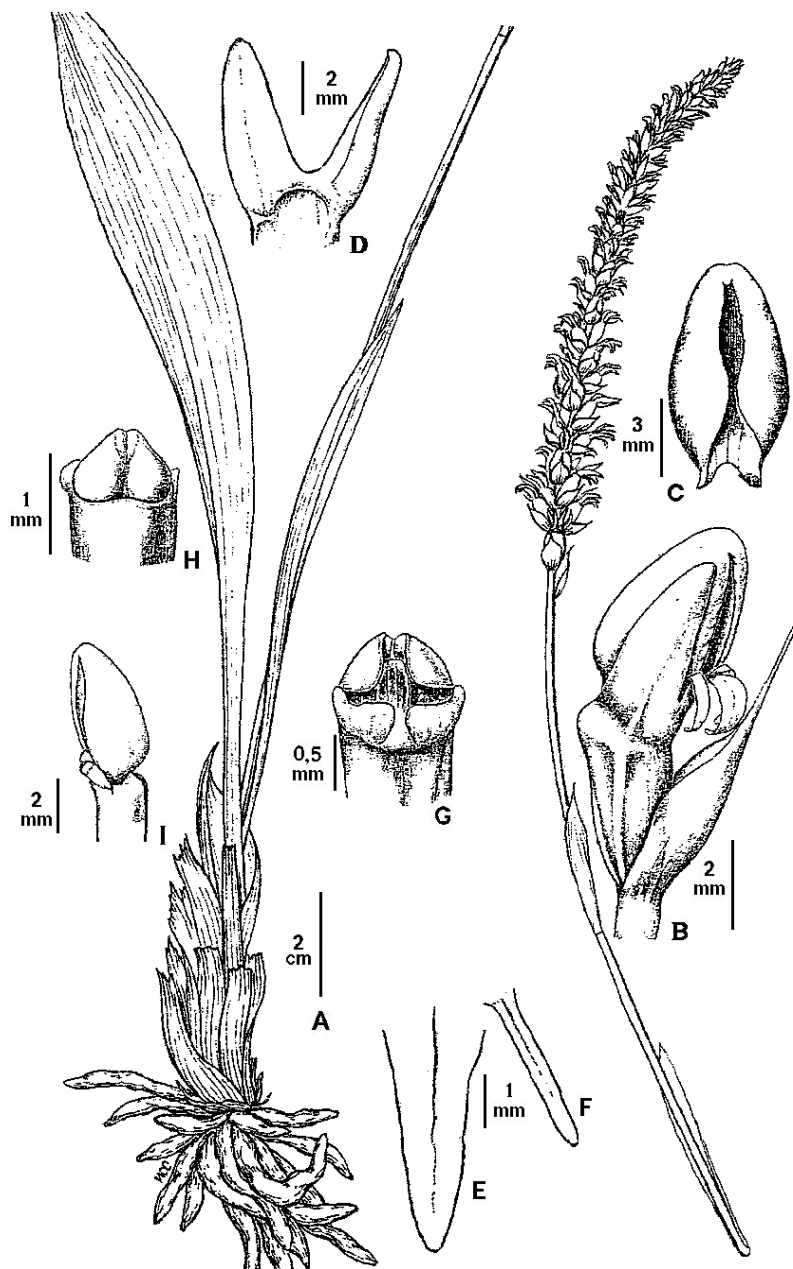
Hierbas medianas o pequeñas, generalmente terrestres, raro epífitas, con raíces algo engrosadas, carnosas, fasciculadas, velutinas. Rizomas cortos, simples o ramificados, con tallos aéreos simples, solitarios. Hojas basales arrosetadas, de tamaño variable, sésiles o pecioladas, con lámina carnosomembranácea, atenuadas hacia la base; las caulinares comúnmente reducidas a la vaina con arista o apículo cada vez menor hacia el ápice. Inflorescencia espiciforme, terminal, por lo común alargada. Flores pequeñas, inconspicuas, con brácteas y bractéolas casi siempre cubriendo los pedúnculos y más cortas que éstas. Sépalos membranáceos, unidos en la base, recurvados o patentes en el ápice. Labelo largo, subcarnoso, con bordes solapados en el extremo basal, biauriculado en el distal. Columna muy corta, erecta, escondida dentro del labelo, adnata a los pétalos; estigmas 2, rostelo con membrana alargada y retusa. Antera erecta en el ápice o los márgenes del rostelo. Polinios 4, raro 8, granuloso-pubérulos, con la antera generalmente adherida al rostelo, caudículas ausentes. Ovario recto, no resupinado, sésil. Cápsulas pequeñas, erectas, ovoides u oblogas.

Unas 25 especies que habitan en los trópicos de América, desde Florida, México y el Caribe hasta el norte de la Argentina, donde viven 3 especies. De ellas, 2 en el nordeste y solamente una en el noroeste argentino.

Obs.: Al decir de Szlachetko (1995), este género corresponde a la Subfam. Orchidoideae, Tr. Spirantheae, Subtr. Prescottinae, próximo al género *Aa*.

Bibliografía: Correa, M. N. 1992. Notas orquidológicas V. Novedades en los géneros *Prescottia* y *Pterichis*. *Parodiana* 7 (1-2): 3-13.

²⁰ Lázaro Juan Novara.



Lám. 18. *Prescottia serrana*. A, planta; B, flor con bráctea; C, labelo; D, sépalos laterales; E, sépalo medio; F, pétalo; G, columna (frente); H, columna (dorso); I, relación labelo-columna. Copiado de M.N.Corrae, 1992: 7, f. 2.

1. *Prescottia serrana* M.N.Corr. (Lám. 17)

Hierbas terrestres, medianas, con raíces engrosadas, digitiformes, pubescentes. Rizomas compactos, ensanchados. Tallos erectos, tiesos, de 30-60 cm alt., con hojas caulinares alternas, reducidas a la vaina sin lámina, las superiores progresivamente menores, agudas. Hojas basales 1-2, con lámina lanceolada de 10-15 cm long. x 2-3 cm lat., con numerosas nervaduras paralelicurvas, ápice agudo, base atenuada en un pseudopecíolo de hasta 15 cm long. Inflorescencia espiciforme, pluriflora, erguida, de hasta 15 cm long. Bractéolas glabras, cubriendo el ovario. Flores diminutas, inconspicuas, color blanco-verdoso, de 6-8 mm long. Sépalo medio triangular, reflexo, de 2,2 mm long.; sépalos laterales soldados en la base, ascendentes, menores que el labelo, de 3,5 mm long. Pétalos lineares, recurvados, de 2,2 mm lat. Labelo de 3,6-4,0 mm long., con 2 aurículas diminutas en la base. Columna de 1,6-1,8 mm long. Ovario anchamente obovoide, glabro.

Especie endémica del noroeste argentino, en Jujuy y Salta, citada hasta ahora entre los 800 y 1000 m s.m. En el valle de Lerma se encuentra como umbrófila o bien como rupícola, llegando hasta los 2300 m s.m.

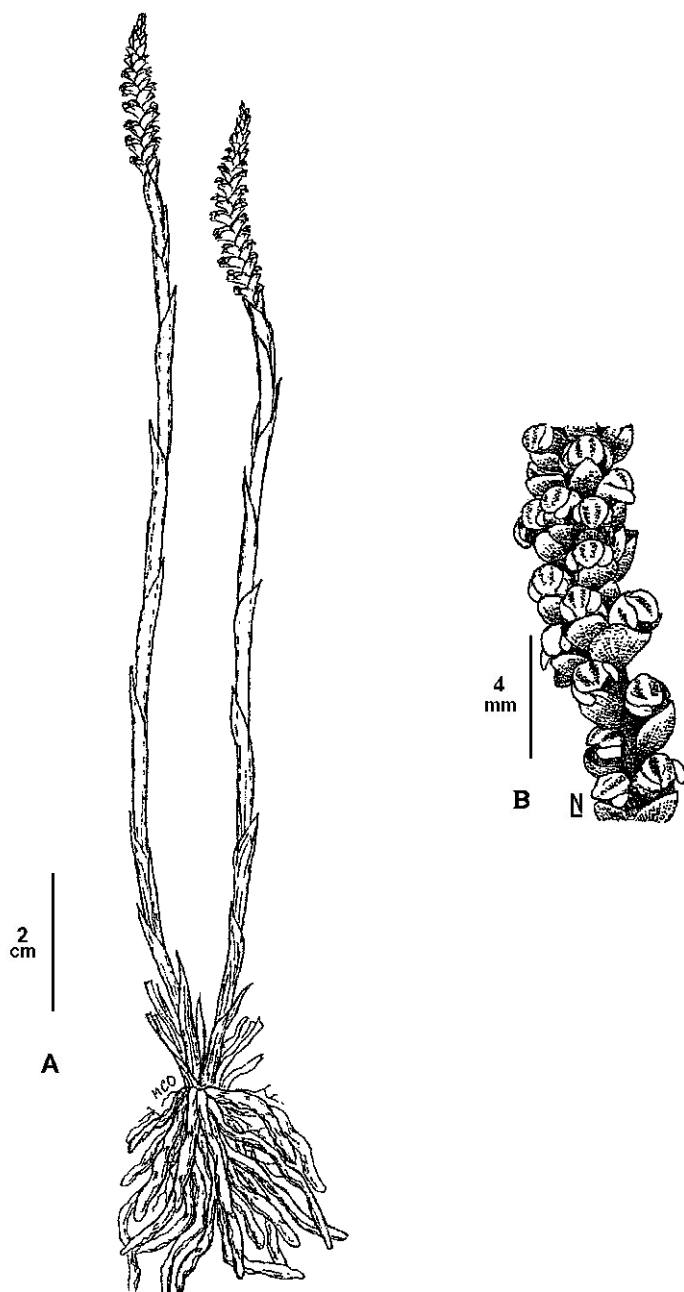
Obs.: Afín a *Prescottia oligantha* (Sw.) Lindl. y a *P. stachyoides* (Sw.) Lindl., que viven en el nordeste argentino (Misiones, Formosa, Chaco y Corrientes). De acuerdo con Correa (1992), se diferencia de ellas por el tamaño y la forma del labelo, el tamaño de la planta, la forma de la lámina foliar y de los sépalos laterales.

Material estudiado: Dpto. Capital: Quebr. de San Lorenzo, cumbre del C° San Lorenzo, 2300 m s.m. Aquino 329. 24-II-2002.- **Dpto. Caldera:** Cno. cornisa Ruta 9, El Balcón. Núñez & Mármol 466. 17-VI-1988.- *Ibid.* Km 1642-1643, entre Ojo de Agua y El Cargadero, 1600-1650 m s.m. Tolaba 1530. 3-IV-1999.

14. *Aa* Rchb.f.²¹

Hierbas terrestres, generalmente perennes, pequeñas, con raíces carnosas, fasciculadas, engrosadas. Tallos erectos, rectos o poco arqueados, con numerosos entrenudos cubiertos por vainas y/o brácteas. Hojas generalmente tempranas, desaparecen luego de la floración, las basales con base envainadora, angostada, lámina lanceolada, superiormente atenuada. Inflorescencia terminal, densamente espiciforme, cilíndrica, alargada o hasta contraída, elipsoide. Flores pequeñas, con brácteas hialinas, membranáceas, no resupinadas. Sépalos blancos, subiguales, linear-lanceolados, glabros, membranáceos. Pétalos blancos, iguales o poco menores que los sépalos; labelo 3-5-lobado, a veces con 2 pequeños callos tuberosos en su interior. Columna corta, sécil, inserta dentro del labelo. Polinios 2. Ovario recto, de 2 mm long., no resupinado, es decir, con el labelo en posición pósterio-superior. Fruto y semilla no vistos.

²¹ Lázaro Juan Novara.



Lám. 19. *Aa hieronymi*. A, planta; B, porción central de la inflorescencia. De Novara 4296. A, dib. M.C.Otero; B, dib. L.J.Novara.



Foto 31. *Prescottia* aff. *serrana*. Foto de L. J. Novara.

Género con unas 16 a 25 especies de regiones templadas a frías de los Andes de Sudamérica de Venezuela, Colombia, Ecuador, Perú, Bolivia, noroeste y centro de Argentina, donde llegan 5. A Salta llegan 4. Solamente una es endémica de las sierras Pampeanas de Córdoba y San Luis.

Obs.: Nombre genérico de origen controvertido. De acuerdo con Hoehne (1945: 120) y Cocucci (1954: 15) este insólito nombre, uno de los más curiosos entre las plantas, provendría de “aha”, antiguo nombre germano que quiere decir “agua corriente”, y por ello habría sido aplicado a varios ríos y arroyos europeos. Otra hipótesis es que provendría del homenaje a Peter Boudewin van der Aa (1659-1733), geógrafo holandés, editor, impresor de *Paradisus Batavus*, obra del botánico Paul Herman que publicó trabajos de Botánica promoviendo la difusión del conocimiento de las plantas. Una tercera interpretación se brinda en Wikipedia, y es que “Aparentemente, el nombre fue puesto para aparecer siempre en primer lugar en los listados alfabéticos.

Obs.: En el esquema de Szlachetko (1995), este género se ubica en la Subfam. Orchidoideae, Tr. Spirantheae, Subtr. Prescottinae, próximo al género *Prescottia*. Muchos autores desmembran el género *Altensteinia* Kunth de Aa, con el que posee grandes afinidades y del que se diferencia por el tamaño de las flores, el labelo levemente cóncavo, los sépalos pubérulos y las hojas basales efímeras, ausentes a la floración. Nosotros aquí seguimos el criterio de mantener unidas las especies argentinas que nos interesan en Salta.

Bibliografía: Correa, M. N. 1972. Una nueva especie y dos nuevas citas de Orchidaceae para la flora de Jujuy. *Bol. Soc. Argent. Bot.* 14: 319-324.- Hunziker, J. H. 1952. Las comunidades vegetales de la Cordillera de La Rioja. *Revista Invest. Agríc.* 6 (2): 167-196.

A. Labelo levemente 5-lobado, lóbulos minutamente aserrados, con vénulas evidentes e internamente con 3 líneas notorias. Tallos glabros. 1. ***A. hieronymi***

A'. Labelo 3-lobado, lóbulos laterales profundamente aserrados, con dientes ciliados; lóbulo central triangular, fuertemente incurvado, márgenes enteros. Tallos revestidos de pelos adpresos en su parte superior. 2. ***A. weddelliana***



Foto 32. *Aa hieronymi*. Foto de L. J. Novara.

1. ***Aa hieronymi*** (Cogn.) Schltr. (Lám. 19, foto 32)
(=*Aa lorentzii* Schltr.).

Hierbas gráciles, erectas, tenues, con raíces fasciculadas, carnosas. Tallo cilíndrico, de 30-40 cm alt. Hojas basales 12-14, lámina acuminada, base amplexa al tallo. Espiga terminal, densa, de 3-15 cm long. x 5-7 mm lat., brácteas hialinas, exsertas entre las flores. Sépalos linear-oblongos, el dorsal de 2 mm lat., los laterales un poco más largos. Pétalos estrechos, obtusos, algo menores que el sépalo dorsal. Labelo cuculado, inflado, con glándulas internas ausentes o muy pequeñas. Columna corta, con rostelo largo, emarginado. Ovario elipsoide, de 2,5 mm long., con glándulas pilosas dispersas.

Endémica del noroeste y centro argentinos, desde Jujuy hasta Córdoba y San Luis. Es frecuente en laderas húmedas por arriba de los 2200 m s.m. donde crece protegida y formando parte de los pastizales serranos de altura en las cadenas montañosas al oeste del valle de Lerma.

Material Estudiado: Entre Dptos. Chicoana y Cachi: Valle Encantado, sobre el filo de la Serranía del Candado, 3100-3250 m s.m. Novara & G. Hoy 1415. 31-X-1980.- **Dpto. La Caldera:** Potrero de Castillo, en ruinas indígenas, 2500 m s.m. Novara 4296. 23-X-1984.

2. ***Aa weddelliana*** (Rchb.f.) Schltr. (Foto 33)

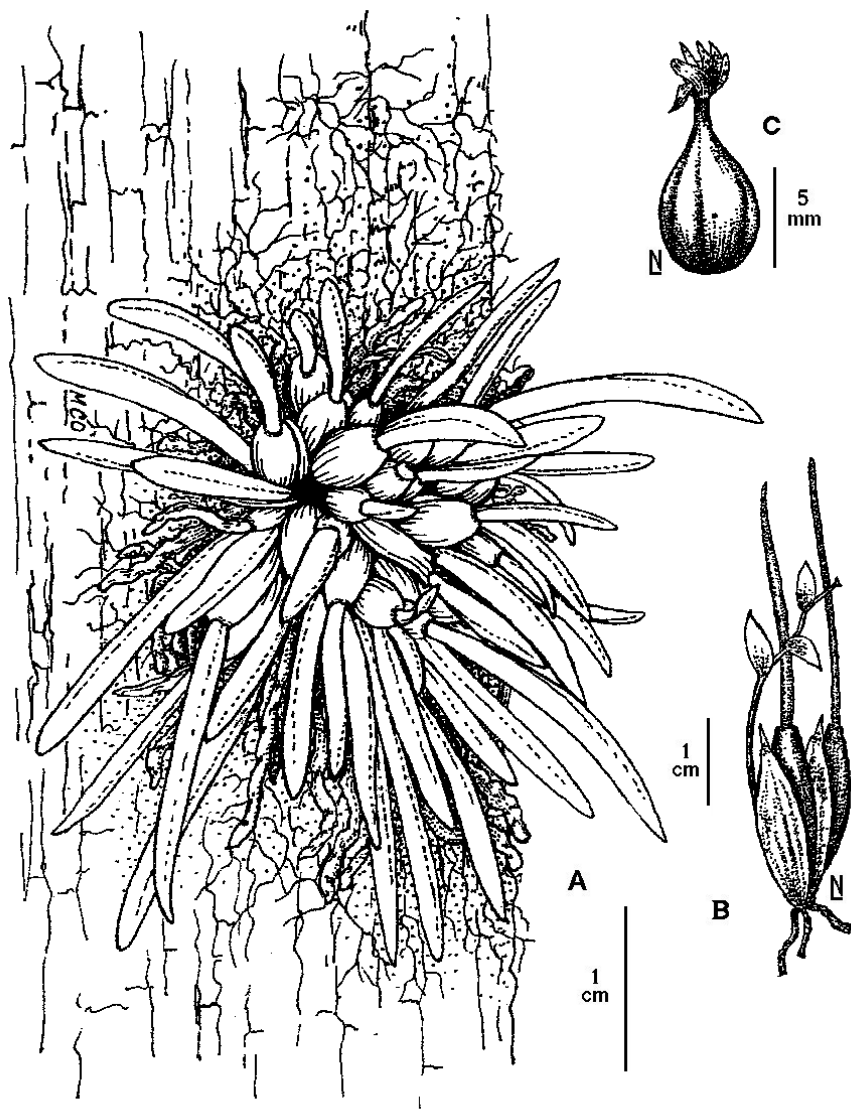
Hierbas de 30-40 cm alt., con tallos aéreos erectos, de 2-4 mm lat., con hojas reducidas a una vaina trifurcada y acuminada, márgenes aserrados, solitarios o agrupados de a 2-3 desde el rizoma, glabro o pubescentes en su tercio superior. Espiga corta, densa, de 2-5 cm long. x 6-8 mm lat., brácteas hialino-glumáceas, membranáceas, irregularmente dentadas, marrones en la base, amarillo-pajizo hacia el ápice. Flores pequeñas, de 4 mm long. Sépalos blancos, el dorsal ovalado, algo reflexo a la antesis, redondeado, de 1,2 mm long. x 2,0 mm lat. Pétalos blancos, asimétricos, poco mayores de el sépalo dorsal. Labelo cuculado, trilobado en la fauce, lóbulos laterales profundamente aserrados, dientes ciliados; lóbulo central agudo, entero, de 2 mm long. total x 2 mm lat. Columna de 2 mm long. x 1 mm lat. Ovario carenado, de 1,5 mm long.

Bibliografía: Hauman, L. L. 1921. Orchidéas Argentines (deuxieme série). *Anales Soc. Ci. Argent.* 90: 96-154.

Material Estudiado: Dpto. Guachipas: Pampa Grande. Spegazzini 98647. Año 1897. s./fecha (LPS, in LP). (no visto, dato de Hoehne, 1945: 124).



Foto 33. *Aa weddelliana*. Foto de L. J. Novara.



Lám. 20. *Capanemia micromera*. A, planta; B, fragmento de planta con 2 pseudobulbos y restos de inflorescencia; C, fruto. A, de Palací 996, Dib. M.C.Otero; B y C, de Palací 1060, dib. L.J.Novara.



Foto 34. *Capanemia micromera*. Foto de J. J. Rodríguez.

15. *Capanemia* Barb.Rodr.²²

Hierbas generalmente epífitas, raro terrestres, normalmente con pseudobulbos. Hojas dísticas o espiraladas. Antera fértil 1 (=monandra), incumbente formando un ángulo recto con el eje de la columna. Estigma entero o trilobulado; con rostelo. Ápice de la mitad del lóbulo estigmático formando una estípula (=pedúnculo de la polinia). Ovario monolocular.

Unas 16 especies sudamericanas, de las cuales en la Argentina se encuentran 2: *C. superflua* (Rchb.f.) Garay, que desde Brasil llega a Misiones, y la que se estudia seguidamente.

Obs.: En el esquema de Szlachetko (1995), este género se ubica en la Subfam. Epidendroideae, Tr. Oncidieae, Subtr. Oncidiinae, próximo al género *Oncidium*.

Bibliografía: Correa, M. N. 1995. Novedades en Orchidaceae de Argentina. *Hickenia* 2 (37): 165-175.

1. *Capanemia micromera* Barb. Rodr. (Lám. 20, foto 34)

²² Lázaro Juan Novara.

Planta epífita, diminuta, formando pequeñas matas densas y esféricas, en forma de cojín, de 10-15 cm diám. Raíces delgadas, filiformes, de 0,5 mm diám. Rizoma muy breve, con numerosos pseudobulbos aglomerados, pequeños, esféricos, color verde, glabros, obcónicos a elipsoides, de 4-8 mm long. x 2-4 mm lat. y 1-2 brácteas en la base del pseudobulbo con lámina similar a las verdaderas hojas. Estas únicas insertas sobre el ápice del pseudobulbo, con lámina acicular, cilíndrico-filiforme, ápice atenuado, aguzado, algo aplanada, de transcurso elíptico con un extremo estriado, glabras, carnosas a coriáceas, de 15-35 mm long. x 0,8-1,0 mm lat. Inflorescencias en panojas o pseudoespigas laterales, con pedúnculos muy breves insertos al rizoma, en la base de los pseudobulbos. Flores 1-5, blancas, hialinas, de 4-5 mm alt. x 3-4 mm lat. Sépalos subiguales, libres, superiormente acanalados, de 3,5-4,0 mm long. x 1,0-1,3 mm lat. Pétalos superiores agudos, libres, de 3,2-3,4 mm long. Labelo carnoso, lingüiforme, blanco, generalmente con una mácula amarilla en el centro, articulado a la base de la columna. Columna de 0,7 mm. Rostelo bifido. Cápsula 9-10 mm long. x 4-5 mm lat.

Bolivia, Brasil, Uruguay y Paraguay. Noroeste y nordeste argentino, en Jujuy, Salta, Chaco, Corrientes y Misiones. Poco frecuente en Yungas y transición con Chaco Serrano húmedo, al norte del valle de Lerma.

Obs.: A primera vista recuerda un musgo o un líquen, o hasta un clavel del aire (*Tillandsia*). Especie fácil de reconocer a campo por ser la epífita más pequeña de la familia dentro del área estudiada.

Material estudiado: **Dpto. La Caldera:** Cno. cornisa Salta-Jujuy, Km 39, ca. 2000 m s.m. Palací 996. 5-X-1987.- *Ibid.* 1500 m s.m. Palací 1060. 8-II-1988.- Yacones, en bosquecillo de *Podocarpus parlatorei*. Fabbioni 108 (Coll. M. Farkharson). 10-IX-2004.

16. *Oncidium* Sw. nom. cons.²³

Plantas generalmente epífitas, raro terrestres o rupícolas²⁴, con raíces adhesivas a la corteza de las ramas, generalmente engrosadas. Rizomas delgados, entrenudos breves del que emergen hojas rizomáticas, tallos florales y pseudobulbos de origen foliar, originados por la soldadura de las vainas, casi siempre fusiformes, turbinados u ovoides, lisos o costados. Láminas foliares lanceoladas o lineares, simples, planas, glabras, coriáceas o poco carnosas, 1-3 emplazadas en el ápice del pseudobulbo, que se escinden luego del primer año de vida. Inflorescencias en racimos o en panículas simples o compuestas, pauci o plurifloras. Flores generalmente vistosas, generalmente amarillas o rosadas. Sépalos subiguales, patentes, libres o soldados entre sí en la base. Pétalos laterales iguales o poco mayores que los sépalos. Labelo

²³ Lázaro Juan Novara.

²⁴ Fuera de Salta.

generalmente con el hipoquilo muy amplio y desarrollado y el epiquilo angostado, con callos, verrugas o apéndices tuberculados en la haz. Columna breve y engrosada, auriculada o alada. Antera terminal, polinios 2.

Complejo género con unas 500 especies de distribución exclusivamente americana.

Obs.: Para Szlachetko (1995), este género se ubica en la Subfam. Epidendroideae, Tr. Oncidiidae, Subtr. Oncidiinae, próximo y afín a *Capanemia*.

A. Flores grandes, de 20 mm, con bordes del mesoquilo enteros, no laciniados. Lóbulos laterales del labelo extendidos. Inflorescencias horizontales al tallo, nutantes, raro colgantes.1. ***O. bifolium***

A'. Flores pequeñas, de 14-18 mm, con bordes del mesoquilo laciniados. Lóbulos laterales del labelo no extendidos. Inflorescencias péndulas, colgantes. 2. ***O. viperinum***

Bibliografía: Hauman, L. L. 1917. Quelques orchidées de l' Argentine. *Anales Mus. Nac. Hist. Nat. Buenos Aires* 29: 353-385.- Kränzlin, 1922. in A.Engler. *Pflanzenr.* 4, 50 (Heft 80).

1. ***Oncidium bifolium*** Sims (Lám. 21, foto 35)

Planta robusta, compuesta por numerosos pseudobulbos compactos, oblongo-fusiformes, con 3 costillas longitudinales prominentes a cada lado, glabros, de 5-10 cm long. x 2-3 cm lat. Raíces color blanco-ceniciento, de 1-2 mm lat. Pseudobulbos con 2 catáfilos basales opuestos, triangulares, a veces con lámina similar a los nomófilos; pseudobulbos jóvenes 1-2-foliados, los más viejos sin hojas y con cicatriz foliar apical con forma de corona. Hojas 1-2 (-3) insertas en el ápice de los pseudobulbos jóvenes. Lámina foliar alargada, simple, entera, glabra, con nervadura central prominente en el envés, de 10-25 cm long. x 2,0-2,5 cm lat. Racimos laxos con pedicelos naciendo sobre el rizoma, en la base de los pseudobulbos, mayormente horizontales, a veces con el ápice nutante. Sépalo dorsal ovalado, los laterales generalmente unidos en la base, color amarillo con máculas transversales marrón-rojizas. Labelo grande, aplanado, color amarillo intenso, 2-lobado, emarginado, márgenes ondulados, con apéndices tuberculados en la haz del epiquilo. Columna corta, recta, con 2 alas de bordes lisos a los lados de los estigmas que están excavados. Polinios 2, unidos a una caudícula común, traslúcida. Retináculo ovado, rojizo. Antera redondeada, colocada como un sombrerito sobre la columna.

Bolivia, Paraguay, Brasil y Uruguay. Amplia distribución en el norte y centro de Argentina, desde Salta, Jujuy, Formosa y Misiones hasta Buenos Aires, en el delta

del Paraná. Crece preferentemente sobre laderas y lomadas húmedas, al sol en ramas medias y altas de arbolitos y grandes árboles. Florece en primavera.

Nombres vulgares: “Angelito”, “bailarina”, “banderilla”, “patito”, “flor de patito”, “pajarito”, “flor de pajarito”

Usos: Cultivada en norte y centro de Argentina como ornamental. Numerosas aplicaciones medicinales comenta Martínez Crovetto, como que los Tobas lo usan como antibleorrágico²⁵, como emenagogo²⁶ y como abortivo, emenagogo, aperitivo, tónico, anticefalágico, como remedio fresco y para los riñones²⁷. En este último trabajo comenta, además, que *Oncidium pumilum* Lindl., del nordeste y Litoral argentino (ausente en Salta), se usa como cardiotónico y cordial.

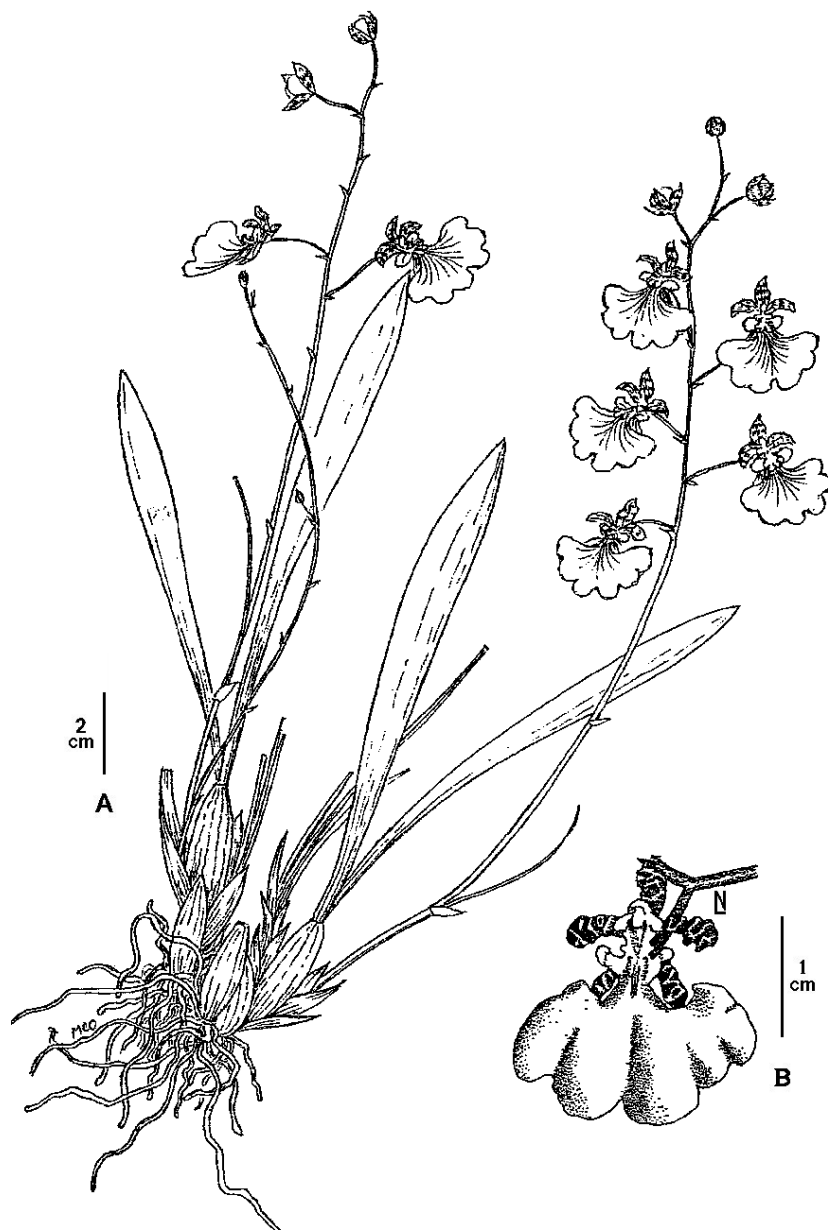


Foto 35. *Oncidium bifolium*. Foto de L. J. Novara.

²⁵ **Martínez Crovetto, R.** 1964. Estudios etnobotánicos I. Nombres de plantas y su utilidad según los indios Tobas del Este del Chaco. Bonplandia 1 (4) 279-333.

²⁶ --- 1981^a. Plantas reguladoras de la fecundidad utilizadas en medicina popular en el NE argentino. Parodiana 1 (1): 97-117.

²⁷ --- 1981b. Plantas medicinales utilizadas en medicina en el NO de Corrientes. Miscelánea 59: 1-139. Fundac. Miguel Lillo. S. M. Tucumán.



Lám. 21. *Oncidium bifolium*. A, planta; B, flor. De Tolaba 973. A, dib. M.C. Otero; B, dib. L.J.Novara.

Material estudiado: Dpto. Capital: Ciudad de Salta, 1187 m s.m. Narváez 29. 21-XI-1999.- San Lorenzo, Quebr. Los Berros, 1500-1600 m s.m. Tolaba & Novara 1060. 3-XI-1998.- **Dpto. Chioana:** Quebr. de Tilián, 1300-1700 m s.m. Novara & al. 2401 y 2402. 13-II-1982.- **Dpto. La Caldera:** Alto La Sierra, Cno. cornisa Salta Jujuy Km 39. Palací 1017. 7-II-1988.- Dique Cpo. Alegre, pie del paredón, antiguo camino cornisa a Jujuy, 1500 m s.m. Tolaba 973. 26-XII-1997.- Ruta 9 Km 1641,9, poco antes de El Cargadero, 1485 m s.m. Gerónimo & Novara 89. 26-XI-2005.- Snías. de Lesser, 15 km al NW de Salta, 1550 m s.m. Palací 171 y 172. 30-VIII-1985.- Vaqueros, C^{os} detrás de la Univ., 1300-1500 m s.m. Núñez & Palací 940. 3-XI-1987.- *Ibid.*, quebr. del río Chaile, 1600 m s.m. Palací & Núñez 1075. 4-III-1988.- *Ibid.*, C^{os} detrás del pueblo, Núñez & Palací 939. 3-IV-1987.

2. *Oncidium viperinum* Lindl. (Lám. 22, foto 36)

Plantas medianas, glabras, formando matas epífitas compactas sobre ramas primarias y secundarias. Raíces largas, blanquecinas, de 1,5 mm lat. Pseudobulbos elipsoides, algo comprimidos, longitudinalmente estriados, de 50-70 mm long. x 20-25 mm lat. Hojas generalmente apareadas, insertas en el ápice del pseudobulbo, lámina carnosos-coriácea, con ápice y base atenuados, de 15-25 cm long. x 2,5-3,0 cm lat. Panoja laxa, nutante o péndula con 10-40 flores amarillas de 15-25 mm long. x 12 mm lat. Sépalos y pétalos amarillos, uniformes o con máculas transversales marrones, márgenes ondulados. Sépalo dorsal incurvo, de 8 mm long. x 4,5 mm lat., sépalos laterales ovado-elípticos, con bordes connados en la base, de 8,5 mm long. x 4,5 mm lat. Labelo muy grande, amarillo intenso, immaculado, con un lóbulo apical mayor, de contorno circular-bilobado, ápice retuso, márgenes ondulados, de 10-14 mm long. x 15-30 mm lat., con papilas verrucosas en la base de la haz; lóbulos laterales diminutos, redondeados, de 2-4 mm long. Columna carnosa, de 5 mm long. Polinios 2, esférico-elipsoides, de 0,75 mm; caudículas columnares, cerosas, amarillas, de 1,5 mm; retináculo ovoide, castaño, de 0,4 mm.

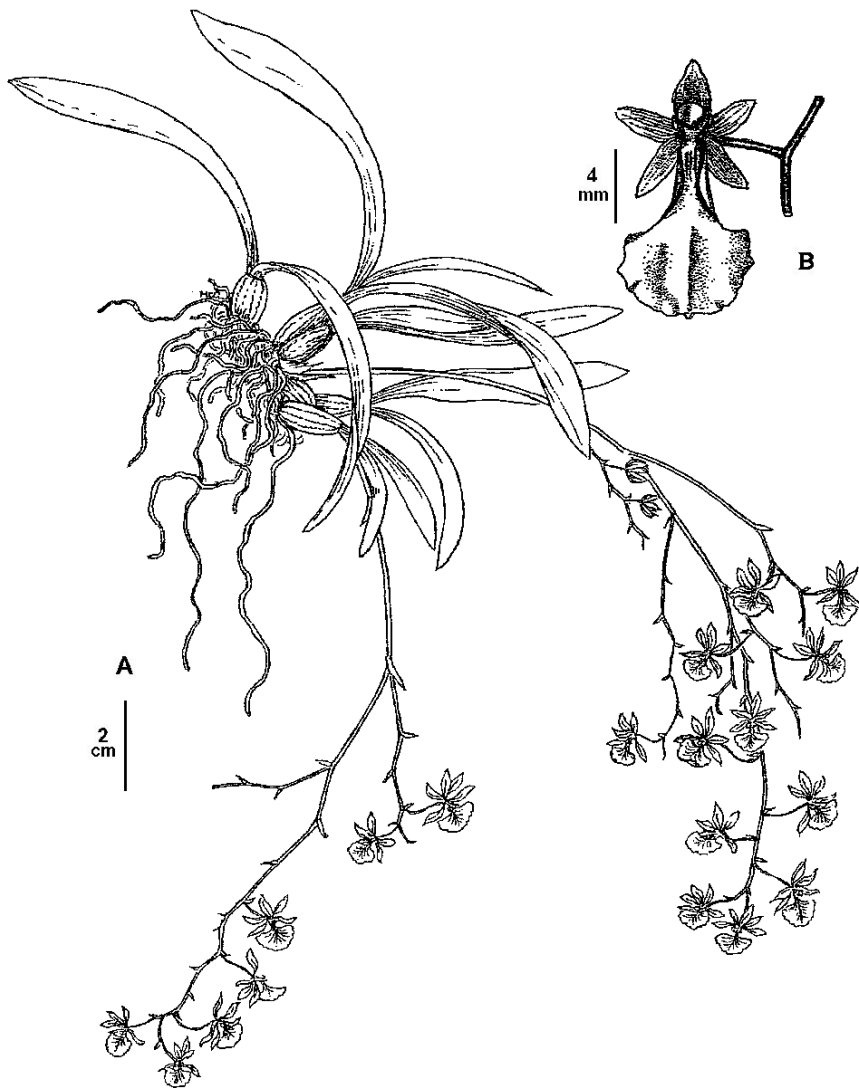
Bolivia y noroeste argentino, en Jujuy, Salta y Tucumán, entre los 800 y 1700 m s.m. Frecuente en el norte y oeste del valle de Lerma.

Nombres vulgares: Los mismos que la especie anterior.

Obs.: El único detalle distintivo entre ambas especies es el tamaño de la flor. Tal como dice Johnson (1998) "En estado vegetativo resulta prácticamente imposible separar esta especie de *Oncidium bifolium* Sims, con la cual suele convivir".

Bibliografía: Meyer, T. 1963. Estudios sobre la selva tucumana. La selva de Mirtáceas de "Las Pavas". *Opera Lilloana* 10: 1-144.

Material estudiado: Dpto. Capital: C^{os} de Vélez, al NE de la ciudad de Salta, 1300 m s.m. (Florecido en cultivo en Dic. 1986). Palací 809. 8-XI-1986.- Ciudad de Salta, Pque. San



Lám. 22. *Oncidium viperinum*. A, planta; B, flor. De Palací 308. A, dib. M.C.Otero; B, dib. L.J.Novara.



Foto 36. *Oncidium viperinum*. Foto de L. J. Novara.

Martín, 1180 m s.m. Palací 849. 14-I-1987.- La Pedrera. (Florecedo en cultivo a partir de ejemplar estéril Novara 2129) Novara 2403. 19-II-1982.- **Dpto. Chicoana:** Quebr. de Tilián, 1300-1700 m s.m. Novara & al. 2402. 13-II-1982.- **Dpto. La Caldera:** Fca. La Angostura: Cno. cornisa a Jujuy, 1550 m s.m. Palací 308. 3-XII-1985.- *Ibid.* Ruta 9, Km 1645-1648, 1-3 km antes de Abra de Santa Laura, 1500 m s.m. Tolaba 1078. 6-II-1998.- Dique Cpo. Alegre, 1350 m s.m. Palací & al. 860. 1-II-1987.- Río Wierna, entre Vaqueros y Yacones, 1250 m s.m. M. Barni s.n. 14-XII-1991 (MCNS 916).

ESPECIES DE PRESENCIA DUDOSA

Aa paludosa (Rchb.f.) Schltr.: Hasta ahora ha sido citada solamente para Bolivia, Jujuy, Catamarca, Córdoba y San Juan, entre los 3500 y 4000 m s.m. No existen referencias sobre su presencia en Salta, pero es muy probable que se la encuentre en fillos de cerros de las Cumbres del Obispo y las Sierras del Toro, a occidente del valle de Lerma.

Habenaria guentheriana Kraenzl: Especie rara, con pocos ejemplares coleccionados en Salta, no tratada en floras locales ni revisiones del género. En

Argentina solo se halla descripta para la provincia de Salta. También crece en Bolivia. Excepcionalmente podría hallarse en el valle de Lerma, aunque no existen argumentos que permitan incluirla por el momento.

Malaxis hieronymi (Cogn.) L.O.Wms.: Especie citada para Brasil, Bolivia y noroeste de la Argentina (Jujuy, Salta y Tucumán), entre 1500 y 3300 m s.m. Nunca la encontramos en el valle de Lerma ni ubicamos material de herbario con esa procedencia. Se supone como casi segura su presencia en el área estudiada.

Oncidium varicosum Lindl. Hemos encontrado la siguiente cita muy próxima al valle de Lerma, que no hemos podido ver: Dpto. Capital: Camino a Güemes, 20 km al E de Salta. Krapovickas & Schinini 30419 (CTES). De confirmarse esta determinación, sería muy probable que en futuras hervorizaciones se la encuentre y deba ser incluida dentro del área estudiada.

ADDENDA

Con posterioridad a la edición original de esta familia en Julio de 2009, debido a la colaboración de diversas personas que en cada caso se detallan, aparecieron varias especies que resultaron ser novedosas para el valle de Lerma. Por el momento, y para no demorar su publicación, las mencionamos aquí presentando las fotografías provenientes del área estudiada. Queda para más adelante incluirlas en claves dicotómicas, realizar las diagnosis, las observaciones y las láminas a tinta correspondientes, citando el material estudiado en cada caso. Las novedades que se detectaron en el área estudiada fueron las siguientes:

Chloraea elegans M. N. Correa (Fotos 37 y 38)

Gracias a los valiosos esfuerzos de búsquedas a campo del orquidiólogo amigo Juan José Rodríguez, de Salta, pudimos detectar la presencia de esta elegante especie en el valle de Lerma. Especie muy rara y escasa, hasta ahora estaba citada solamente con el ejemplar tipo, proveniente del Dpto. Santa Victoria, en el norte de la provincia, no habiendo sido herborizada nuevamente hasta los hallazgos de Rodríguez a fines de 2011, en la Quebrada del Toro, al oeste del valle de Lerma.

Material estudiado: Dpto. Rosario de Lerma: Quebr. del Toro, margen izquierda del río Toro, 950 m antes del viaducto Río Toro, 1689 m s.m. J.J. Rodríguez 001. 11-XII-2011.



Fotos 37 y 38. *Chloraea elegans*. Fotos de J. J. Rodríguez.

Eltroplectris roseoalba (Rchb.f.) Hamer & Garay (Fotos 39 y 40)

Especie de Bolivia, Brasil y norte de la Argentina (Zuloaga & Morrone, on line), se descuenta su presencia en Paraguay. Hasta ahora había sido citada por Johnson (1998) para el norte de Salta y Jujuy, y luego recolectada por nosotros en el valle de Siancas, cerca de Gral. Güemes, fuera del área estudiada. La presencia de un ejemplar en el herbario didáctico de una alumna, Andrea López, durante el curso de 2011, permitió visitar el área de colección junto con ella confirmando su existencia en laderas del cerro San Bernardo, en la ciudad de Salta. En esa oportunidad se tomaron las fotos que aquí se adjuntan.

Material estudiado: Dpto. Capital: Salta, C° San Bernardo, camino peatonal del Vía Crucis, pasando 10 m la Estac. VIII, 1470 m s.m. A. López 45. 2-VI-2011.



Fotos 39 y 40. ***Eltroplectris roseoalba***. Fotos de L. J. Novara.

Habenaria distans Griseb. (Fotos 41 y 42)

Es otra de las especies recolectadas por Juan J. Rodríguez, en este caso proveniente de la quebrada de San Lorenzo, cercana a la ciudad de Salta. El ejemplar estéril e indeterminado había sido colectado por el autor en 2010. Luego fue cultivado en la ciudad de Salta hasta su floración, momento en que se pudo lograr su identificación correcta.

De muy amplia distribución en América, vive desde el sur de los EE.UU. (Miami) y México hasta el norte de la Argentina, pasando por Cuba, Haití, México, Belize, Guatemala, El Salvador, Honduras, Nicaragua, Costa Rica, Venezuela Ecuador, Perú, Brasil y Bolivia (www.orchidspecies.com). En la Argentina fue citada para el noroeste, en Jujuy, Salta y Tucumán. Era esperable en el valle de Lerma dada su distribución, lo que se confirma aquí con las fotografías presentadas.



Fotos 41 y 42. *Habenaria distans*. Foto de J. J. Rodríguez.

***Oncidium fuchsii* König**

Especie muy afín a *Oncidium viperinum* Lindl. que hasta ahora se la conocía solamente para el Paraguay. Recientemente, Valebella & Miguel (2011) la señalan para Salta, Tucumán y Catamarca. Para el valle de Lerma señalan un ejemplar del Abra de Santa Laura (Dpto. La Caldera, límite con Jujuy, no visto), que justificarían la inclusión de la especie en el área estudiada. No pudimos ver ni fotografiar esta especie en el valle de Lerma.

***Sarcoglottis acaulis* (Smith) Schltr. (Fotos 42 y 43**

Esta especie había sido señalada hasta ahora con amplia distribución para Venezuela, norte de Brasil y Bolivia (Hoehne, 1945; 317, sub *Sarcoglottis picta* (Anders.) Klotzsch). También desde el Caribe hasta Bolivia (Tropicos, on line). Zuloaga & Morrone (on line) la señalan solamente para el sur de Brasil (Sta. Catarina, Est. de Paraná).

En otra contribución de Juan J. Rodríguez para el valle de Lerma, encuentra ejemplares provenientes de dos lugares distintos y alejados entre sí: camino de cornisa a Jujuy (Dpto. La Caldera) y en Campo Quijado (Dpto Rosario de Lerma), ambas colectadas en Noviembre de 2010.

Estas serían las primeras citas de la especie para la Argentina.



Fotos 42 y 43. *Sarcoglottis acaulis*. Fotos de J. J. Rodríguez.

En la edición original, los autores agradecen al Dr. Aurelio Schinini por sus consejos a partir de la lectura y revisión de los manuscritos. A las autoridades de los Herbarios consultados (MCNS, CORD, LIL, LP y SI) por las atenciones y préstamo del material estudiado.

En esta edición on line debemos brindar una mención y agradecimiento especial a Juan José Rodríguez por sus aportes para el conocimiento de las orquídeas de Salta y del valle de Lerma, por cedernos numerosas fotos de su colección y por su ayuda de campo para este trabajo. Agradecemos además a Mariela Fabbroni por la foto N° 22 publicada en este fascículo.

Obra dirigida, editada y publicada por Lázaro J. Novara. La edición digital fue actualizada, ampliada, coregada e ilustrada por el Director, quien asume la responsabilidad de los cambios realizados, en Mayo de 2012. La presentación en línea para Internet fue realizada por Verónica Salfity, Susana González, José Luis Aramayo y Fernando Delgado, a quienes agradecemos por la colaboración brindada.