



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 – 506X

Vol. 7

Junio 2005

Nº 8

Edición Internet Mayo 2012

FLORA DEL VALLE DE LERMA

L O M A R I O P S I D A C E A E Alston

Olga Gladys Martínez¹
Elías Ramón de la Sota²

Plantas epífitas, terrestres o saxícolas. Rizomas en general breve a largamente rastreros, dorsiventrales, escamosos, con escamas no clatradas. Frondes dimorfas, usualmente las fértiles más angostas, largas y erectas que las estériles; pecíolos articulados o no al rizoma, escamosos en la base; láminas simples a pinnadas, glabras, pilosas o escamosas, venación libre o anastomosada, en este caso sin venillas inclusas; soros acrosticoides, desnudos, sin parafisos; esporangios con anillo vertical; esporas monoletes con perisporio. $x=41$

Esta familia crece preferentemente en los trópicos con aproximadamente 600 especies distribuidas en 12 géneros. Dos de ellos, *Bolbitis* Schott y *Elaphoglossum* Schott ex J.Sm. se hallan en la Argentina. En el valle de Lerma solo se encuentra *Elaphoglossum*.

Obs.: La familia *Lomariopsidaceae* se caracteriza por la presencia de soros acrosticoides y una ancha meristela ventral, en sección transversal del rizoma, posible de observar aún en material seco, carácter diagnóstico que permite la determinación cuando faltan frondes (Moran, 1995).

1. Herbario MCNS. Facultad de Ciencias Naturales. Universidad Nacional de Salta. Av. Bolivia 5150. A4408FVY. Salta, Argentina. martinog@unsa.edu.ar

2. Herbario LP. Facultad de Ciencias Naturales y Museo. Universidad Nacional de La Plata. Paseo del Bosque s.n. B1900FWA. La Plata, Buenos Aires, Argentina. sota @museo.fcnym.unlp.edu.ar

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

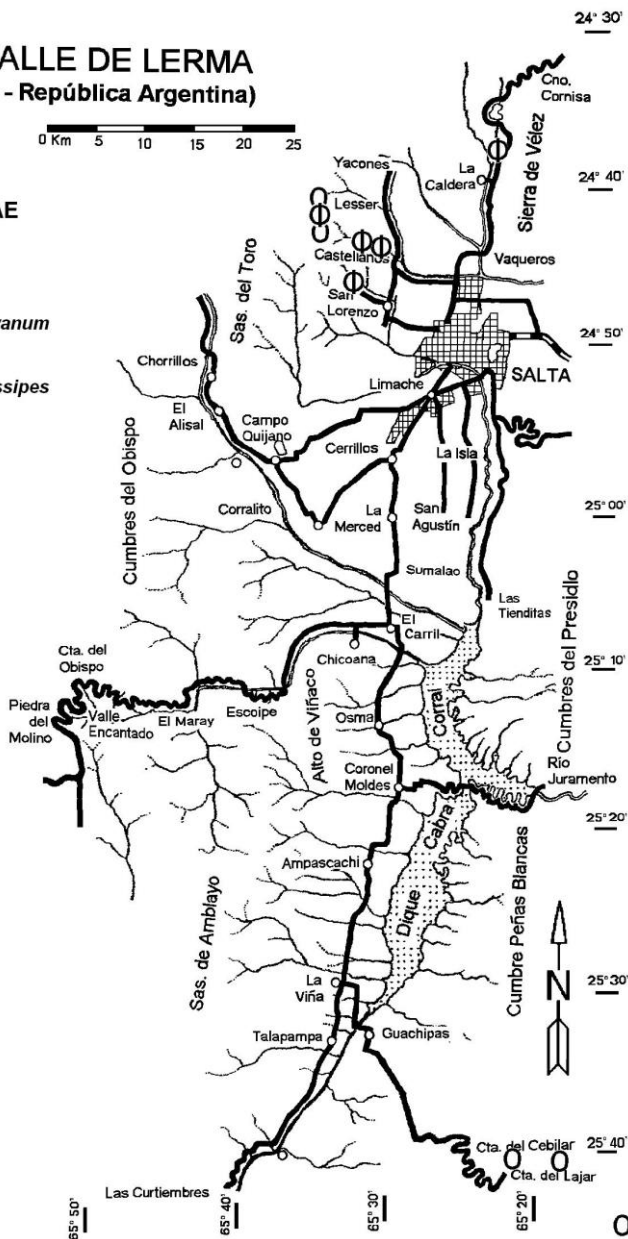
REFERENCIAS

LOMARIOPSIDACEAE

Mapa 1

○ *Elaphoglossum gayanum*

⊕ *Elaphoglossum crassipes*



Usos: Más allá del muy esporádico uso como ornamental en macetas por recolección directa de ejemplares a campo de algunas especies de este género, no se conocen otras utilidades en la provincia de Salta. Al parecer, son poco palatables para herbívoros. Tampoco fueron mencionadas como tóxicas ni se comportan como malezas en la República Argentina (L. Novara, com. pers.).

Bibliografía: Looser, G. 1938. El género *Elaphoglossum* Schott (Filices) en Chile. *Anais Prim. Reun. Sul- Amer. Bot.* 3: 399-408.- Mickel J. T. 1980. Relationships of the dissected Elaphoglossoid ferns. *Brittonia*. 32(2): 109-117.- Mickel, J. L. & Atehorúa G. 1980. Subdivision of the genus *Elaphoglossum*. *Amer. Fern J.*, 70: 47-68.- Moran R. C. & G. Yatskievych. 1995. *Lomariopsidaceae* en G. Davise, M. Sousa S. & S. Knapp (eds.) *Fl. Mesoamericana*. 1. *Psilotaceae* a *Salviniaceae*. Univ. Nac. Autónoma de México, D.F., México.- Ponce, M. M. 1996. Pteridophyta en F. O. Zuloaga & O. Morrone (eds.). Catálogo de las Plantas Vasculares de la República Argentina. I. *Monogr. Syst. Bot. Missouri Bot. Gard.* 60: 1-79, St.Louis.- Rodríguez, R. R. 1995. *Lomariopsidaceae*, en C. Marticorena y R. Rodríguez, *Flora de Chile* 1: 276-280.- Sota E. R. de la. 1977. *Lomariopsidaceae*, en A. L. Cabrera (dir.), *Flora de la Provincia de Jujuy*, Colecc. Ci. Inst. Nac. Technol. Agrop. 13 (2): 227-240.- Sota, E. R. de la, Ponce, M. M., Morbelli, M. A. y L. Cassá de Pazos. 1998. *Elaphoglossum* en M. N. Correa (dir.) *Flora Patagónica*. 8(1): 311-313.- Mickel, J. T. & A. R. Smith, 2004. *The Pteridopytes of México*, *Mem. New York Bot. Gard.* 88: X + 1055 pp.- Zuloaga, F.O. & O. Morrone (eds.). 2012. *Fl. Conosur*. Edición on line <http://www2.darwin.edu.ar/Proyectos/FloraArgentina/FA.asp>

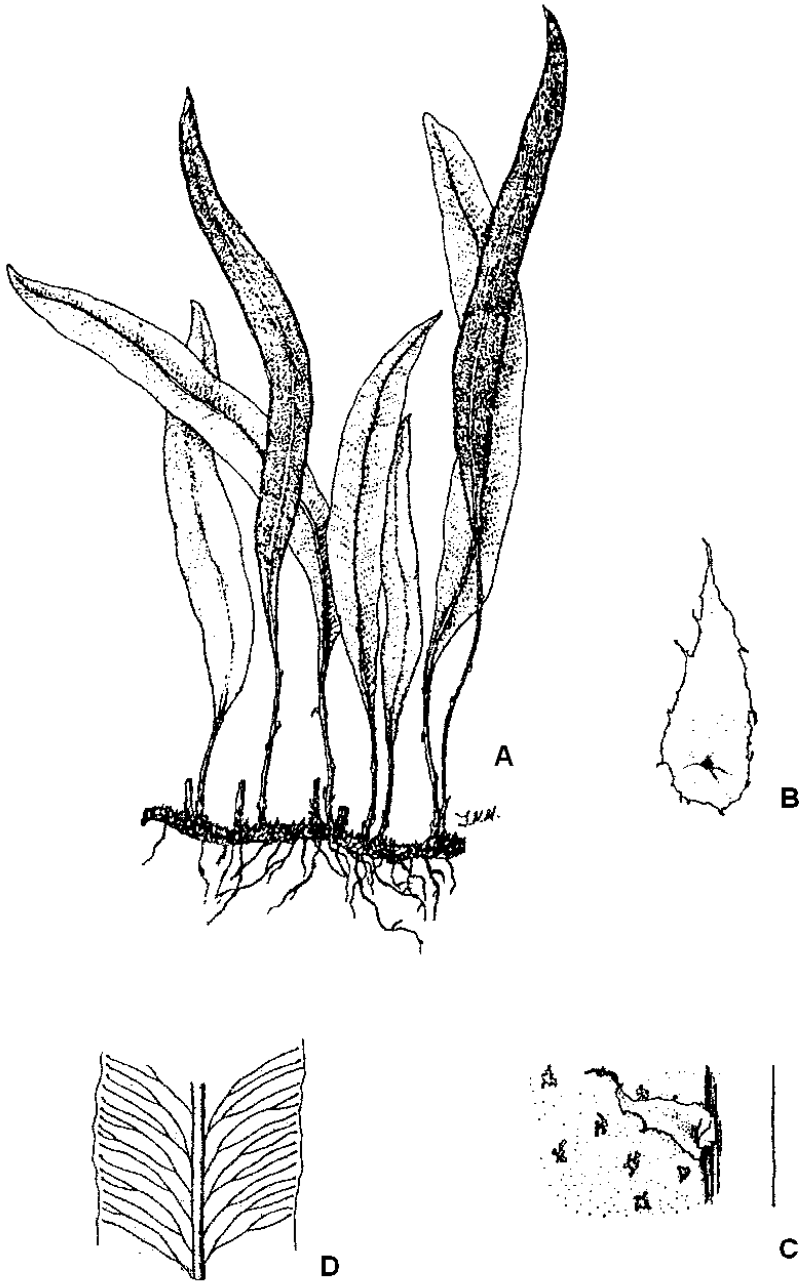
1. *Elaphoglossum* J.Sm.

Plantas epífitas, terrestres o epipétricas. Rizoma corta a largamente rastrero, raro erecto, de 1-15 mm diám., escamosos, escamas anaranjadas a negras, basipeltadas a peltadas, enteras, dentadas a ciliadas. Frondes dimorfas, erectas o péndulas, hasta 200 cm long.; raro pedatas; pecíolos articulados, glabros, escamosos o con diminutos pelos glandulares; láminas enteras, simples, linear a ovadas, base redondeada a largamente atenuada, ápice acuminado o caudado a obtuso; glabras o con escamas enteras o dentadas, frecuentemente reducidas, semejantes a tricomas estrellados o aracnoides, vena media surcada adaxialmente, venas laterales generalmente libres, simples a 2-furcadas, terminando en hidátodos conspicuos marginales, raro anastomosados o con vena comisural marginal; soros acrosticoides; esporangios largamente pedicelados, con o sin parafisos; esporas monoletes, esferoidales a globosas, perisporio plegado, con crestas y costillas, a veces equinado o verrucoso.

Este género reúne aproximadamente unas 600 especies. Habita preferentemente en los trópicos de todo el mundo, aunque también se halla en regiones subtropicales a templado-frías. En América tropical crecen unas 375 especies, de las cuales 118 en Mesoamérica. Para la Argentina Ponce (1996) ha mencionado 11 taxones. En el valle de Lerma se encuentran 4 especies.



Foto 1. *Elaphoglossum gayanum*. Foto de Fl. Conosur, Darwinion.



Lám. 1. *Elaphoglossum gayanum*. A, aspecto de la planta; B, escama rizomática; C, escamas del revés de la lámina; D, detalle de venación (tomado de: de la Sota, 1977, fig. 93).

Obs.: Etimológicamente el término *Elaphoglossum* proviene del griego. *elaphos*= ciervo, venado y *glossa*= lengua, correspondiendo al contorno de la lámina en las formas más simples.

A. Láminas coriáceas, con diminutas escamas en el envés, márgenes revolutos

1. *E. gayanum*

A'. Láminas cartáceas, escamosas o pilosas, márgenes no revolutos

B. Plantas menores de 20 cm long., con rizomas delicados, láminas suborbiculares a orbiculares, conduplicadas 2. *E. piloselloides*

B'. Plantas mayores de 50 cm. long., con rizomas gruesos, láminas lanceoladas, nunca conduplicadas

C. Láminas con ambas caras escamosas, más densamente en el envés

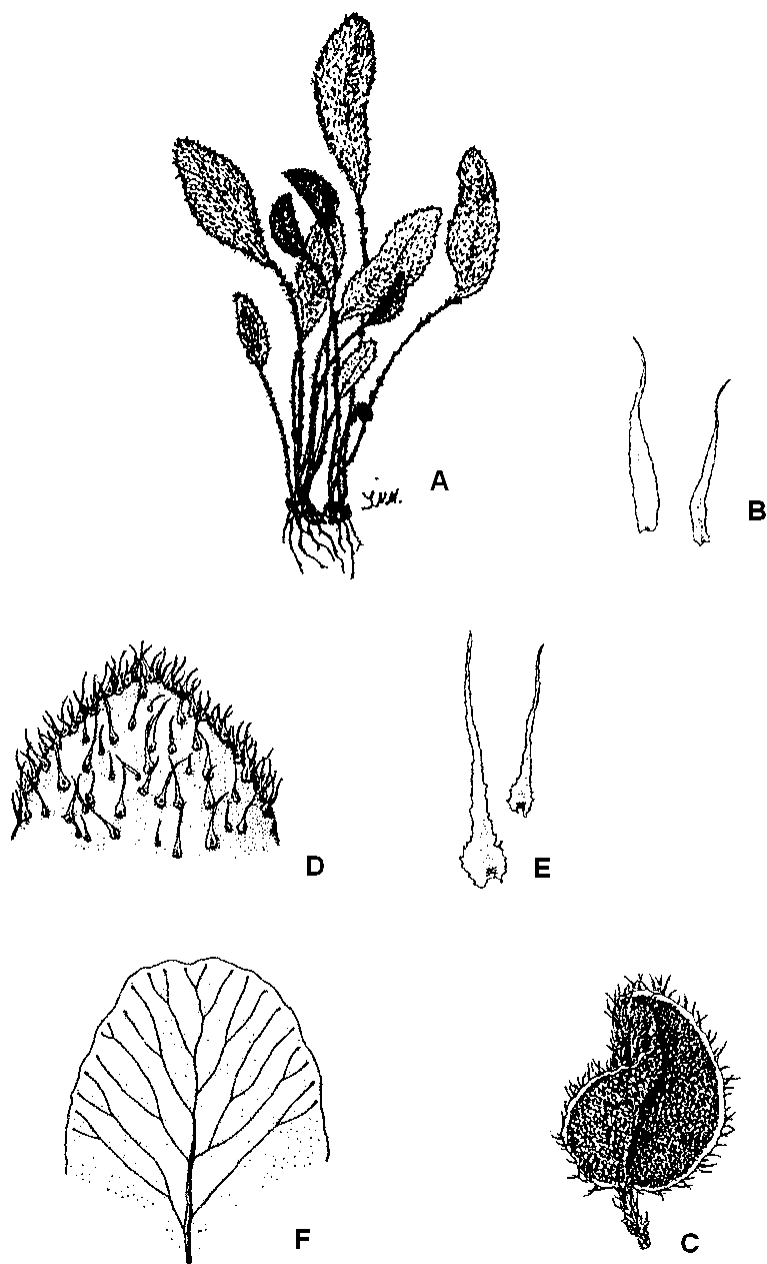
3. *E. crassipes*

C'. Láminas con escamas estrelladas a glabrescentes, con pelos multiramados y pelos glandulares en el envés 4. *E. yungense*

1. *Elaphoglossum gayanum* (Fée) T.Moore (Lám. 1, foto 1, mapa 1)

Plantas saxícolas, raro epífitas. Rizomas cortamente rastreros, de 2-7 diám., escamosos con camas castañas, oscuras, deltoideas, ovadas, no esclerosadas, margen irregularmente denticulado, de 1,5 mm a 4 mm long. Frondes hemidimorfos, estériles de menor tamaño, hasta 30 cm long., fértiles de 50 x 0,9-1,4 cm; pecíolos en frondes estériles de 1/2 a 1/3 de la long. total, en las fértiles hasta 2/3, robustos, pajizos, de 1-2 mm diám., con aisladas escamas castañas, ovadas, caducas, de 1,5-3,0x1,0-2,0 mm, semejantes a las rizomáticas; láminas estériles oval-lanceoladas, fértiles linear-lanceoladas, coriáceas, con márgenes revolutos y esclerosados, glabras o con reducidas escamas aracnoides en el envés, caedizas, de 0,2-0,5 mm diám.; costa prominente, aplanada, con escasas escamas; venas laterales inmersas, no visibles.

Esta especie crece en América en México, Guatemala, Venezuela, Costa Rica, Brasil austral y a lo largo de los Andes hasta Chile. En la Argentina se extiende desde el Noroeste y las Sierras Pampeanas hasta las Sierras Australes de la Provincia de Buenos Aires. Se trata de un helecho saxícola, encontrándose en lugares secos y expuestos de serranías, desde los 1300 m.s.m., siendo su presencia frecuente por arriba de los 2000 m.s.m. En el valle de Lerma alcanza los 3300 m s.m.



Lám. 2. *Elaphoglossum piloselloides*. A, aspecto de la planta; B, escama rizomática; C, aspecto de lámina fértil, lado abaxial; D, detalle del indumento de la lámina, lado adaxial; E, escamas foliares; F, detalle de venación (tomado de: de la Sota, 1977, fig. 94).



Foto 2. *Elaphoglossum piloselloides*. Foto de Fl. Conosur, Darwinion.

Material estudiado³: **Dpto. La Caldera**: Snías. de Lesser, 2600 m s.m., Aquino 365. 14-VII-2002.- A° Peñas Blancas, saxícola. Palací 73. 5-VII-1985.- **Dpto. Capital**: Snías. de Lesser, cumbre del C° Lajas, 3300 m s.m., en grietas de ladera S, escasa. Aquino 319. 1-IX-2001.- **Dpto. Guachipas**: Est. Pampa Grande, 2300-2400 m.s.m. Hawkes, Jerting & Rhan 3977 (LP).- Cta. del Lajar, 1600-1700 m s.m. Novara & Neumann 3154. 7-II-1983.- Ruta 9, 23 km SE de Guachipas, 1900-2000 m s.m. Novara & Bruno 9421. 16-I-1990.

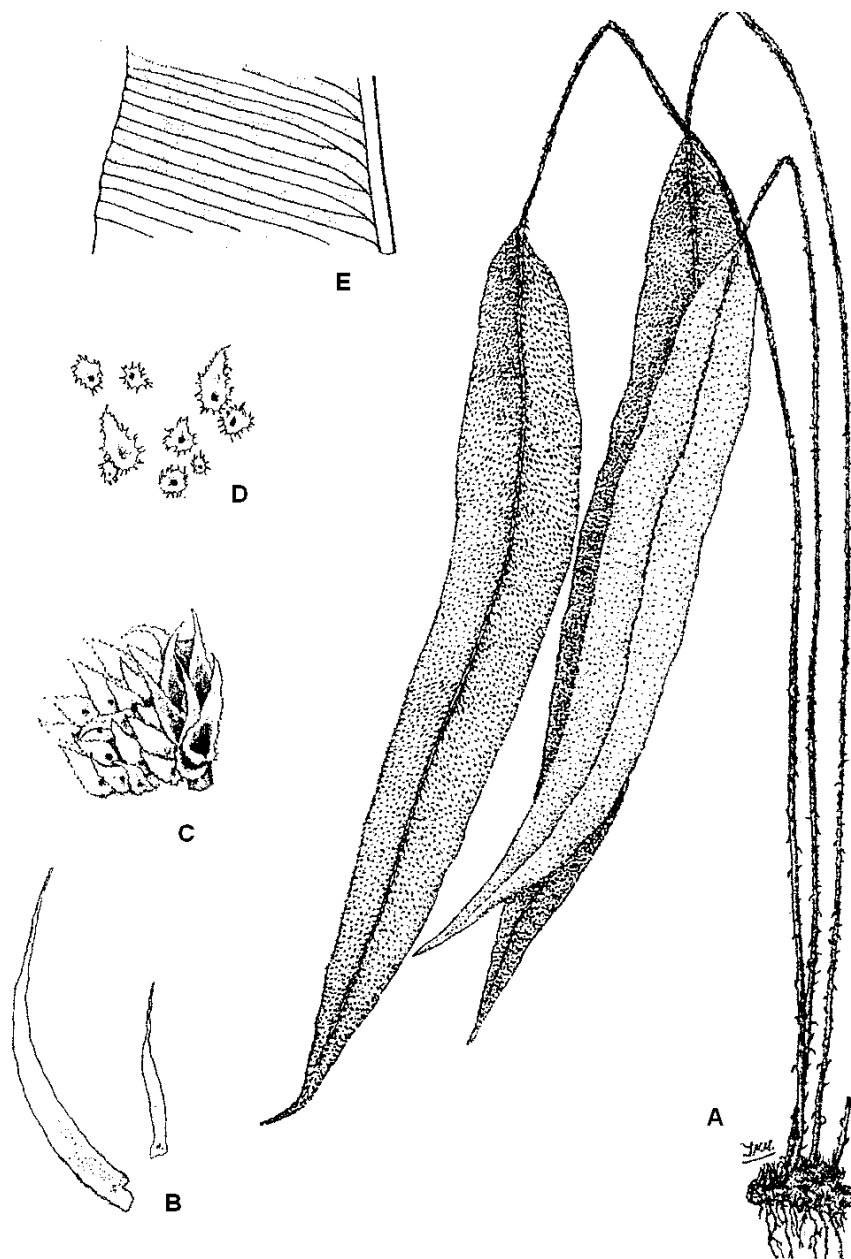
2. *Elaphoglossum piloselloides* (C.Presl) T.Moore (Lám. 2, foto 2, mapa 1)

Plantas epífitas, terrestres a epipétricas. Rizomas cortamente rastreros a erectos, ca. 3 mm diám., escamosos, con escamas lineares, castañas, enteras, de 2,0-4,0 mm long. Frondes hemidimorfos, fértiles de 3,0-7,0 x 0,5-1,0 cm, estériles ca. doble de long., alcanzando 15 cm long.; pecíolos 1/2-3/4 long. total en frondes estériles, en fértiles de 3/4-4/5 de la long. total, de 0,5-1,0 mm diám., escamosos, con escamas amarillentas, translúcidas, subuladas, de 2-4 mm long.; láminas estériles espatuladas a elíptico-lanceoladas, base atenuada, ápice obtuso, con hidátodos inconspicuos, láminas fértiles espatuladas a redondeadas, más angostas y más cortas que las estériles, condu-plicadas, superficie escamosa, con escamas oscuras, subuladas, márgenes aserrados, de 1,5-3,0 mm long.; esporangios cubriendo toda la superficie salvo en la zona escariosa marginal y costa principal; esporas con superficie crestada perforada.

Esta especie de distribución cosmopolita se encuentra en América tropical, desde Costa Rica, Guatemala, México, Panamá, Antillas, Venezuela, Surinam, Colombia, Ecuador, Perú, Bolivia, hasta Chile, Argentina y Brasil, creciendo entre los 580-3600 m.s.m. Generalmente saxícola, estas plantas forman matas más o menos compactas y ocasionalmente se encuentra como epífita en el noroeste, oeste y sudeste del área estudiada.

Obs.: Esta especie se usaba bajo el nombre de *Elaphoglossum spathulatum* (Bory) Moore que crece en África, Madagascar, Reunión y Sri Lanka, de la que difiere muy poco (cf. Mickel, 1991). Por su parte, Mickel & Smith (2004), siguen manteniendo la misma opinión, pero ya dicen que se distingue por tener las escamas de las láminas fértiles negras y así contrastantes con las anaranjadas que se ven las láminas estériles.

³ El material carente de siglas posee su original depositado en el Herbario de la Facultad de Ciencias Naturales, Universidad Nacional de Salta (MCNS). Los Departamentos citados corresponden a la Provincia. de Salta, Argentina.



Lám. 3. *Elaphoglossum crassipes*. A, aspecto de la planta; B, escamas rizomáticas; C, escamas del haz de la lámina; D, escamas del envés de la lámina; E, detalle de la venación (tomado de: de la Sota, 1977, fig. 96).

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

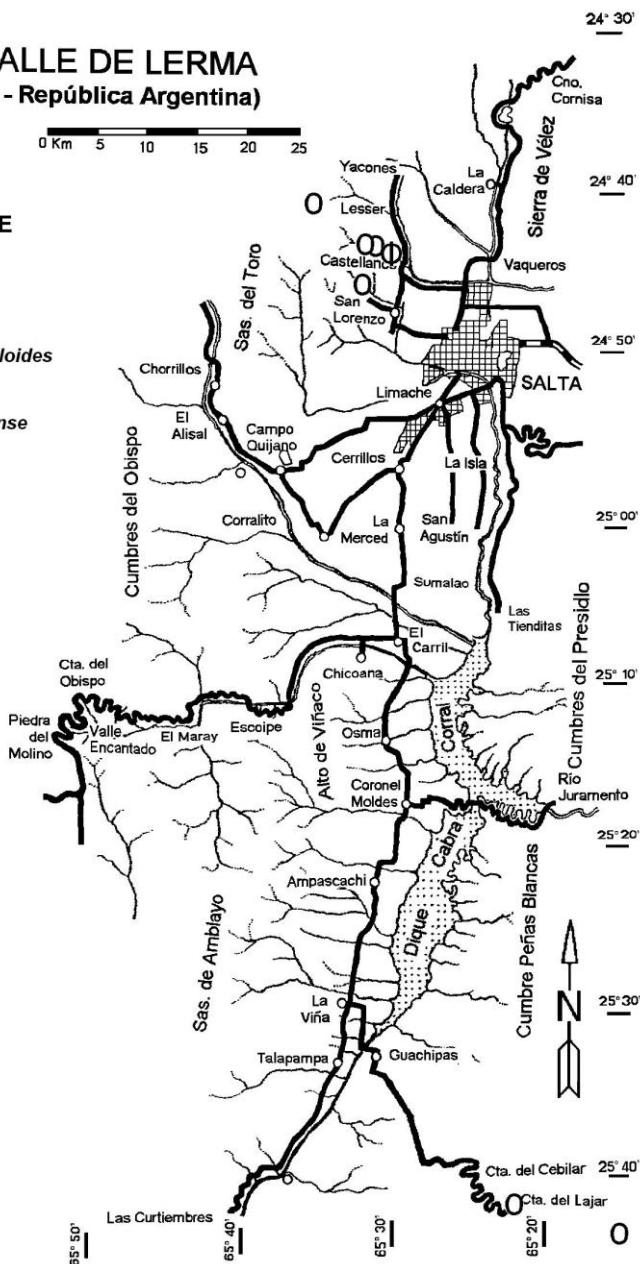
REFERENCIAS

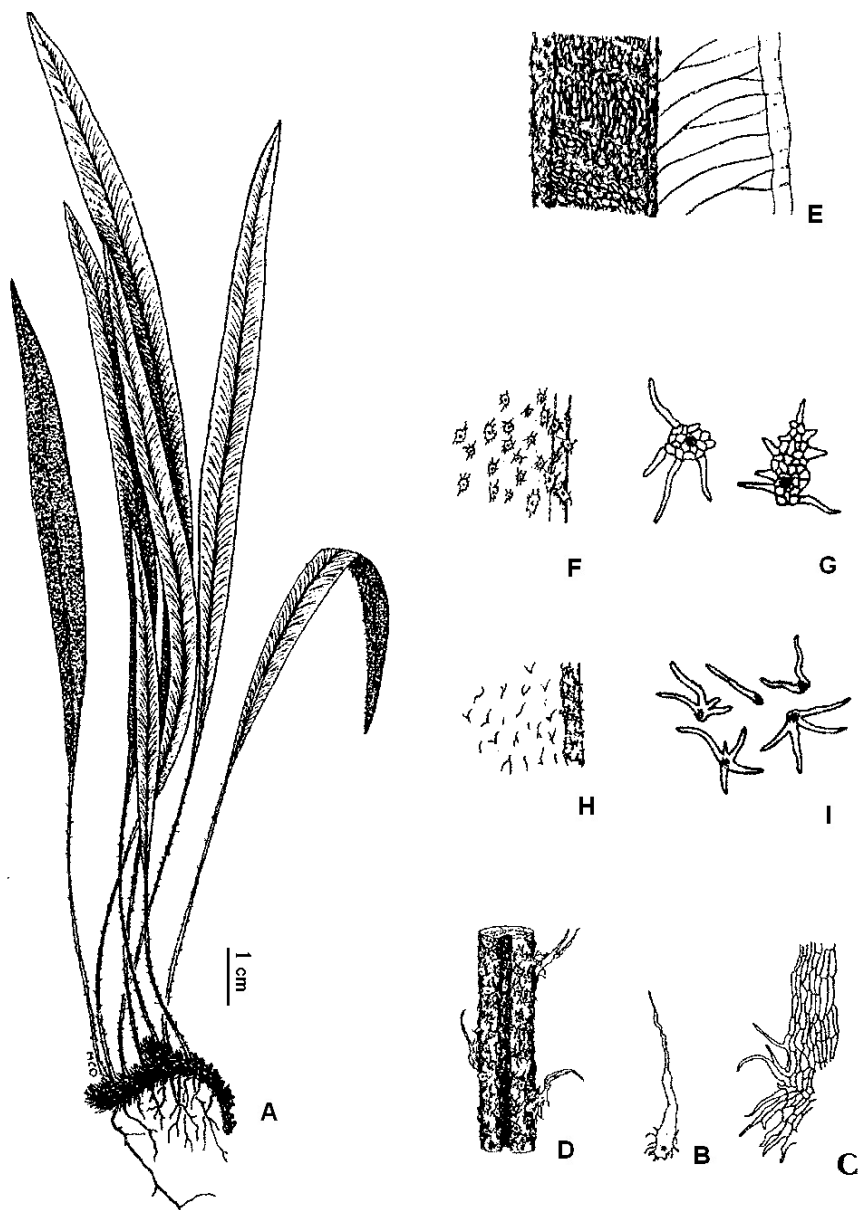
LOMARIOPSIDACEAE

Mapa 2

○ *Elaphoglossum piloselloides*

◐ *Elaphoglossum yungense*









Lám. 4. *Elaphoglossum yungense*. **A**, aspecto de la planta; **B**, escama rizomática; **C**, detalle de la escama rizomática; **D**, detalle del pecíolo mostrando indumento, vista dorsal; **E**, lámina fértil, mostrando venación y esporangios; **F**, indumento de la lámina; **G**, detalle de escamas; **H**, pelos del envés de lámina; **I**, detalle de los pelos (A, G, I, de Palací & Mosqueira 1116 Dib. M. del C. Otero; B, C, D, E, F, H, tomado de: de la Sota, 1977, fig. 97).

Material estudiado: **Dpto. Capital:** A° Castellanos, en barranca húmeda. Palací & Mosqueira 1115. 10-VII-1988.- Snías. de Lesser, cumbre del C° Lajas, 3300 m s.m., en grietas de ladera S, poco frecuente. Aquino 317. 1-IX-2001.- A° Castellanos, en barranca húmeda, selva basal. Palací 1108. 26-VI-1988.- Quebr. de San Lorenzo, 1700 m.s.m., saxícola. Palací 161. 25-VIII-1985 (LP, MCNS).- **Dpto. Guachipas:** Pampa Grande. Spegazzini s.n. I-1897 (LP).- Cta. de Lajar, 1600-1700 m.s.m. Novara & Neumann 3146. 7-II-1983.

3. *Elaphoglossum crassipes* (Hieron.) Diels (Lám. 3, mapa 2)

Plantas epífiticas o saxícolas. Rizomas gruesos, escamosos, con escamas castañas, deltoides, largamente atenuadas, de 3,0-10 mm long. Frondes hemidimorfas, las fértiles más angostas y largas que las estériles, no superando 90 x 2-5 cm; pecíolos de 1/2-1/3 de la long. total de la fronde, 1-3 mm diám., escamosos, escamas deltoides, castañas con la parte basal oscura, margen entero, hialino, de 3,0-5,0 mm long.; láminas estériles lanceoladas a elíptico-lanceoladas, base y ápice atenuados a subredondeados, superficie abaxial densamente cubierta con escamas amarillentas a castañas, margen fimbriado, de 1-2 mm long., envés con escasas escamas, deltoides, hialinas a blancuzcas, adpresas; de 0,5-2,0 mm long., láminas fértiles más pequeñas y estrechas, haz con escamas semejantes a las del pecíolo en la parte media basal, venas laterales visibles, simples a furcadas, formando ángulos de 60°-70° con la costa.

Crece en Ecuador, Bolivia y Argentina, entre los 1300- 3500 m.s.m. En nuestro país se encuentra en el Noroeste, habitando en la selva basal y en el bosque montano como saxícola. Relativamente es frecuente en lugares muy húmedos al N y W del valle de Lerma.

Material estudiado: **Dpto. Capital:** Qda. de San Lorenzo, ca. 2100 m.s.m., roquedal de exposición S. Palací 162 (LP, MCNS). 25-VIII-1985.- **Dpto. La Caldera:** A° Peñas Blancas, saxícola. Palací 72. 5-VII-1985.- Cno. cornisa Salta-Jujuy km 39, 1800 m.s.m., en quebr. húmeda sobre rocas. Palací 993. 5-X-1987.- Snía. de Lesser, 2600 m.s.m., entre rocas, ladera S. Aquino 366. 14-VII-2002.

4. *Elaphoglossum yungense* de la Sota (Lám. 4, mapa 2)

Plantas epífiticas o saxícolas. Rizomas rastreros, delgados de 3-7 mm diám., escamosos, con escamas castañas, brillantes, lanceoladas a linear-subuladas, con dientes en la base, de 1,5-5,0 x 0,2-0,5 mm. Frondes monomorfas a hemidimorfas, las fértiles a veces más angostas que las estériles, no superan los 50 cm de longitud, pecíolos de 1/2 a 1/3 de la long. total de la fronde, escamosos, con escamas castañas, aovadas a suborbiculares, de 0,2-1,0 mm, con dientes basales o marginales y escamas deltoides con dientes marginales; láminas lanceoladas a elíptico-lanceoladas, cartáceas, de 10-30 x 0,5-1,2, haz con escamas pequeñas, hialinas, aovadas, de 0,2-0,4 mm, semejantes a las peciolares, envés con pelos multiramados, costa prominente, chata, con escamas, vena-ción libre a 1-furcada, venas inmersas; esporas anchamente elipsoides, perisporio desarrollado, corrugado.

Esta especie crece desde Perú y Bolivia hasta el Noroeste de Argentina, donde se encuentra en selvas y bosques montanos hasta los 1500 m.s.m. Hasta ahora ha sido herborizada una sola vez en quebrada húmeda en el NW del valle de Lerma, unos 5 Km al N de la Quebrada de San Lorenzo.

Material estudiado: Dpto. Capital: A° Castellanos, 1400 m s.m., en barrancas del A°, selva basal de quebr. húmeda. Palací & Mosqueira 1116. 10-VII-1988.

En la edición original, los autores agradecen a las autoridades del Instituto de Botánica Darwinion (SI) por el permiso para reproducir algunas de las ilustraciones de la Flora de la Provincia de Jujuy, aquí presentadas. A las autoridades de los Herbarios MCNS y LP por las atenciones recibidas para revisar sus colecciones; al Ing. Agr. Lázaro Novara por la confección de los mapas y sus aportes; a la Ing. María del Carmen Otero por las ilustraciones.

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.