



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. 1

Marzo 1993
Edición digital 2012

Nº 18

FLORA DEL VALLE DE LERMA

***A R A C E A E* Juss. Lázaro Juan Novara¹**

Hierbas o sufrutices², terrestres o epífitas, raro acuáticas flotantes. Tallos a veces muy breves formando plantas arrossetadas, otras transformados en rizomas subterráneos, o bien con tubérculos carnosos, algunas con tallos aéreos fibroso lignificados. Hojas arrossetadas o alternas cuando el tallo es elongado, generalmente con pecíolo carnoso o fibroso cuya base se transforma en vaina, raro sésiles; lámina simple, entera, lobada, hendida, hasta partida o partido bipinatífida, sagitada, hastada, cordada u ovada, excepcionalmente peltada; nervios de último orden reticulados o subparalelos. Inflorescencia en espádice cilíndrico, sésil o estipitado, protegido por una espata fibroso carnosa, libre o soldada a la base de aquel, abierta, generalmente con espádice exserto o bien cerrada (espádice inserto) con sus bordes solapados. Flores pequeñas, inconspicuas, perfectas, diclinas o estériles en la misma inflorescencia, aclamídeas o raro monoperiantadas, dispuestas de forma diversa sobre el espádice. Estambres 1-8, libres o connados formando un sinandro sésil o estipitado. Gineceo súpero. Fruto baya uni o plurilocular y seminada, con o sin induvias florales persistentes, raro unidos formando sincarpas. Semilla esferoidal, oblonga, ovoidea o fusiforme, endospermada, raro exalbuminada, con o sin funículo manifiesto.

Unas 1800 especies distribuidas en casi 120 géneros de los trópicos y subtrópicos de todo el mundo. Para la Argentina, Crisci (1971) menciona 11 géneros y 17 especies, las más australes llegando a las provincias de Catamarca, Córdoba y norte de Buenos Aires; señala para Salta 9 especies indígenas reunidas en 8 géneros, casi todas de Orán y Tartagal. En el valle de Lerma solamente 3 géneros autóctonos con sendas especies cada uno. Además 2 especies asilvestradas o escapadas de cultivo.

¹ Herbario MCNS. Facultad de Ciencias Naturales. Universidad Nacional de Salta. Buenos Aires 177. 4400 Salta. Argentina.

² Hasta subarbustos fuera de la provincia de Salta o en especies cultivadas.

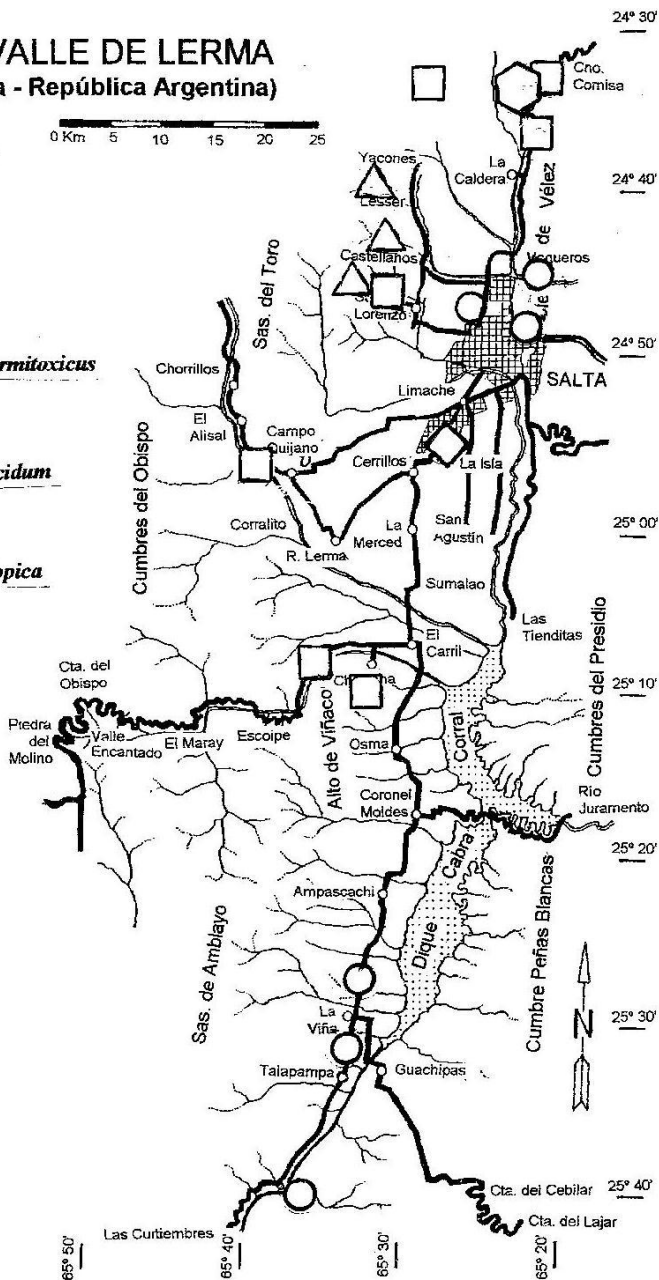
FLORA DEL VALLE DE LERMA (Provincia de Salta - República Argentina)

REFERENCIAS

ARACEAE

MAPA 1

- *Synandropadix vermitoxicus*
- *Gorgonidium vermicidum*
- △ *Zantedeschia aethiopica*
- ◇ *Alocasia odora*
- ⬡ *Pistia stratiotes*



Obs.: No caben dudas sobre la afinidad de esta familia con las *Lemnaceae*, reunidas en el orden Eساتiflorales por Engler, y por numerosos autores posteriores. En cuanto a su filogenia se han propuesto muchas hipótesis dispares, varias de ellas contradictorias. Una de las ideas de mayor aceptación hoy es la de Eide, Nicolson y Sherwin, (*Amer. Journ. Bot.* 54 (4): 478-497, 1967) quienes ven en esta familia, junto con las Arecáceas y algunas Liliáceas la derivación de un ancestro común con gineceo dialicarpelar y carpelos pluriovulados.

El tipo de venación foliar, la presencia o ausencia de laticíferos y la distribución de las flores perfectas, diclinas y estériles sobre el espádice son los principales caracteres de valor taxonómico subfamiliar.

Usos: La principal importancia de esta familia en la Argentina radica en su uso como ornamentales, algunas de maceta (*Anthurium spp.*), otras de parques y jardines, sean terrestres (*Zantedeschia*, *Alocasia*, *Monstera*, etc.) o acuáticas flotantes de estanques (*Pistia stratiotes* L.). Dimitri (1972) describe más de 17 géneros y unas 50 especies utilizadas para tal fin en el País. A diversas de ellas se les asignaron propiedades en medicina casera. Otras se citaron como alimenticias, sea por sus tubérculos o rizomas que se consumen hervidos como por sus infrutescencias. Para una lista completa de utilidades, véase Crisci (1971: 215-216).

Bibliografía: Crisci, J. V. 1969. *Araceae*, en A. L. Cabrera, *Fl. Prov. Buenos Aires* 4 (1): 425-427. Inta, Bs. As.- Crisci, J. V. 1971. *Flora Argentina: Araceae. Revista Mus. La Plata* (N. S.. Bot. 64 (11): 193-284.- T. B. Croat & D. Dumont. 1988. *Araceae*, en R. Spichiger, *Fl. Paraguay*: 1-47. Ginebra.- Dimitri, M. J. 1972. *Encicloped. Argent. Agric. Jard.* ed. 2, 10 195-207. Ed. Acme SACI, Bs. As.- Engler, A. 1889. *Araceae*, en A. Engler u. K. Prantl, *Die natur. Pflanzenfam.* 2 (3): 102-153. Leipzig.- Macbride, F. 1936. *Araceae* en *Fl. of Peru. Publ. Field Mus. Nat. Hist., Bot. Ser.* 13 (Part I, 1) 428-486.- Reitz, R. 1957. *Aráceas Catarinenses. Sellowia* 80 20-69. Itajaí, Brasil.- Zuloaga, F.O. & O. Morrone (eds.). 2012. *Fl. Conosur*. Edición on line <http://www2.darwin.edu.ar/Proyectos/FloraArgentina/FA.asp>

A. Plantas terrestres o palustres enraizadas en el suelo

B. Tallos subterráneos tuberosos, subsféricos, o bien rizomatosos. Pecíolo de inserción basal-marginal en la lámina

C. Espata verde o morada en su interior, soldada en su tercio a quinto basal con la porción posterior del espádice. Estambres de las flores estaminadas soldados formando un sinandro. Tallos subterráneos tuberosos

D. Lámina foliar entera, de 15-35 cm long., algo plegadas o cuculadas. Flores estaminadas con sinandro cónico-cilíndrico. . . 1. *Synandropadix*

D'. Lámina foliar profundamente lobada a hendida, blobada, de 30-60 cm long., extendida. Flores estaminadas con sinandro hemisférico

2. *Gorgonidium*

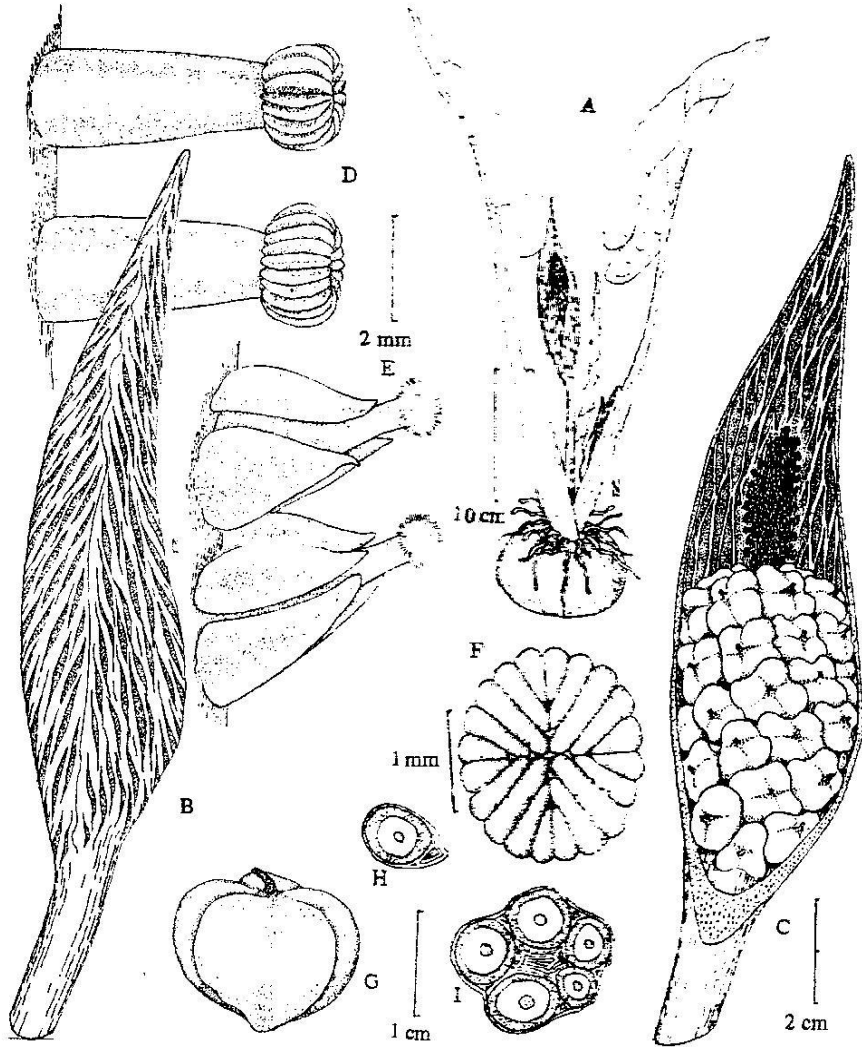
- C'. Espata blanca, al menos por dentro, totalmente libre del espádice. Flores estaminadas con estambre único o pocos libres entre sí. Tallo subterráneo rizomatoso. 3. *Zantedeschia*
- B'. Tallos aéreos, apoyantes, provistos de raíces adventicias fijadoras gruesas, con cicatrices foliares grandes, manifiestas. Pecíolo inserto a 2-4 cm del margen basal de la lámina por soldadura de los bordes inferiores de los lóbulos
4. *Alocasia*
- A'. Plantas acuáticas flotantes, con raíces libres, no fijadas al suelo
5. *Pistia*

Obs.: En el valle de Lerma se encontraron además, en sendas oportunidades, ejemplares de *Monstera deliciosa* Liebm., “costilla de Adán” originaria de Centroamérica y de *Philodendron bipinnatifidum* Schott, “güembé”, oriunda de Brasil Austral y Misiones. En ambos casos prosperando débilmente en terrenos baldíos entre residuos de limpieza de jardines, sin mostrar tendencia ni aparentes posibilidades de asilvestrarse.

1. *Synandropadix* Engl.

Geófito tuberosa acaule. Tubérculo esferoidal deprimido, latescente, subterráneo. Raíces engrosadas, cortas, pocas, en el cuello de la planta. Catáfilas externas 1-4, triangulares, cartáceas. Hojas carnosas (0-) 1-4, lámina simple, entera, ampliamente ondulada, triangular redondeada, ápice acuminado, nervios prominentes en el envés, el central mayor, los laterales subparalelos entre sí, nérvulas reticuladas; pecíolo cilíndrico de igual o poca mayor longitud que la lámina, transcorte circular a elíptico, basalmente vaginado. Escapos florales 1-2 (-4), menores o iguales que los pecíolos, cilíndricos. Inflorescencia apical única por escapo, espata carnosos fibrosa, ovado elíptica de ápice agudo, verdes con estrías verde oscuro a moradas en la cara externa y morado borravino en la cara interna; espádice carnosos cilíndrico, soldado a la espata en su cuarto a medio basal posterior, con flores pistiladas dispuestas laxamente en su mitad proximal y estaminadas en el tramo distal, pocas flores perfectas entre los 2 grupos anteriores. Flores pistiladas sésiles, aclamídeas, gineceo globoso cónico de ovario ensanchado, 3-5 surcado, estilo deprimido, alargado, con 3-5 estaminodios triangular agudos. Flores estaminales apicales numerosas, densas, reducidas a 4-5 estambres soldados entre sí formando un sinandro de eje cónico cilíndrico y cabeza anteral circular aplanada. Flores perfectas con 4-5 estambres libres, filamentos triangular-aplanados, superiormente deprimidos, morado púrpura, estriados, ovario similar al de las flores pistiladas. Fruto globoso ovoide con rastro apical del estigma persistente, longitudinalmente surcado-lobulado, con 1-5 lóculos y semillas de embrión pequeño, abundantemente endospermadadas.

Genero sudamericano monotípico. Los caracteres de la diagnosis precedente corresponden a su única especie, que habita en el valle de Lerma.



Lám. 1. *Synandropadyx vermitoxicum*; A, planta; B, detalle de la infrutescencia; C, corte longitudinal de la misma mostrando los frutos y resto apical de flores estaminadas; D, detalle de flores estaminadas; E, flores pisteladas; F, vista superior de un sinandro; G, fruto; H, corte transversal de fruto con 1 semilla viable y varias abortadas; I, lo mismo en un fruto con 5 semillas viables. (A-C, del natural, sin ejemplar de herbario; D-F, de Novara, 5618; G-I, de Novara, 2426). Dib. L. Novara.

1. *Synandropadix vermitoxicum* (Griseb.) Engl. (Lám. 1, foto 1)

Tubérculos carnosos de 4-12 cm long. x 5-15 (-20) cm lat. Raíces crasas, de 4-10 cm long. x 3-10 mm lat. Hojas hasta 70 cm alt., erectas, lámina de 15-35 cm long. x 15-30 cm lat., pecíolo 15-35 cm long. x 7-15 mm lat., vaina 5-15 cm long. Espata persistente y cerrada a la madurez de los frutos, abierta en su parte media durante la antesis, de 10-20 cm long. x 5-8 cm lat. Espádice incluso en la espata, de ca 10 cm, con la parte basal pistilada de 5 (10 al fructificar) cm long., porción apical estaminada de 5-7 cm. Flores pistiladas con ovario de 2-4 mm long., estilo 1 mm. Las estaminadas con sinandro de 2 mm long. Flores perfectas con estambres de 3-4 mm long. x 1-2 mm lat., ovario 2-4 mm long. Frutos color verde claro, de 10-12 mm long. x 6-18 mm lat.



Foto 1. *Synandropadix vermitoxicum*. Foto L. J. Novara

Paraguay occidental, Bolivia y región boreal de Argentina hasta Catamarca, Santiago del Estero y norte de Córdoba. En Salta es característica de ambientes semiáridos, siendo bastante común en la mitad austral del valle de Lerma.

Nombres vulgares: "Sapera", "puqui", "puki", "sachá-papa", "sacha col", "pelamanos", "mata vaca".

Obs.: Especie inconfundible de sus afines a campo en el valle de Lerma por: 1) Hojas simples color verde grisáceo muy claro, láminas glaucas, algo pruinosas, plegadas o acartuchadas sobre su cara adaxial la mayor parte del tiempo (extendidas

luego de lluvias). 2) Única de la familia en el área que habita en suelos franco arenosos a arenoso arcilloso secos, alcalinos. 3). Espata convoluta, verde claro con estrías verde oscuro a borravino por fuera, espádice inserto.

Usos: Al igual que *Asterostigma vermicidum*, suele utilizarse el rizoma seco y molido en animales a modo de polvo insecticida para aplicaciones externas sobre heridas agusanadas. Muy tóxica por la presencia de glicósidos cianogenéticos que fueron estudiados por Souto & Milano (19660 385).

Material estudiado³: **Dpto. Capital:** C° San Bernardo, 1250-1400 m s.m. Novara 2426. 8-III-1982.- **Dpto La Caldera:** Mojotoro. Meyer 3746. 9-I-1941 (LIL).- **Dpto. La Viña:** Alemania, 1200 m s.m. Araque & Barkley s.n. 25-XI-1949 (LIL 278085).- Ruta 68, Km 95, 2 km al N de Talapampa. Novara 5618. 3-XI-1986.

Bibliografía: **Cocucci, A. E.** 1966. Embriología de *Synandropadyx vermitoxicus*. *Kurtziana* 3: 157-181.- **Ragonese, A. E. & V. A. Milano.** 1984. Vegetales y Substancias tóxicas de la Flora Argentina. *Encicloped. Argent. Agric. Jard.*, ed. 2, 2 (8-2); 81-83. Ed. Acme SACI, Bs. As.- **Souto, J. & V. A. Milano.** 1966. Contenido en glicósidos cianogenéticos en *Synandropadyx vermitoxicum* (Sacha col). *Revista Invest. Agropec.* Ser. 2, 3 (25): 385.

2. *Gorgonidium* Schott

Geófitas con tubérculos subterráneos desarrollados. Hojas con segmentos lobados o partidos, venación reticulada, pecíolo cilíndrico alargado, vaginado en la base. Inflorescencia con pedúnculo breve o mediano. Espata libre o soldada en la base del espádice, basalmente convoluta, desplegada en el ápice. Espádice con flores basales pistiladas y las apicales estaminadas, a veces con pocas flores perfectas en la parte media, entre los dos grupos unisexuados; todas aclamídeas, las estaminadas con ovario rudimentario y 3-4 estambres soldados formando un sinandro columnar superiormente peltado o capitado. Flores pistiladas con 4-6 estaminodios claviformes menores que el gineceo, ovario conoidal a piriforme con 3-7 lóculos y óvulos, estilo atenuado, estigma subpeltado, estrellado, con 3-5 ramas horizontales triangulares aplanadas. Flores perfectas con 4-6 estambres libres, tecas globosas, gineceo similar al de las flores pistiladas. Baya subglobosa, (1-) 3-5 locular y ovulada. Semillas endospermas.

Unas 7 especies de los trópicos y subtrópicos americanos, 2 llegan a la Argentina, una en el noreste y la otra para el noroeste y Salta.

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, República Argentina.

1. *Gorgonidium vermicidum* (Speg.) Bogner & Nicolson (Lám. 2, foto 2)
 [= *Staurostigma vermicidum* Speg.; = *Asterostigma vermicidum* (Speg.) Haum. & Vandervecken].

Herbácea con tubérculo carnoso, latescente, hemisférico, de 5-15 (-20) cm diám. del cual nacen catáfílos externos triangulares, fibroso hialinos y (0-)1-4 nomófilos que rodean un escapo florífero de 5-15 cm long. x 1 cm lat. Hojas polimorfas, las juveniles con lámina entera, las adultas pinnatisectas a bipinnatisectas, de hasta 1,5 m alt., con pecíolo fibroso-carnoso de 1 m long. por 2-4 cm lat., lámina foliar de contorno oval, con 5-7 pares de segmentos lobulados, los basales peciolulados y a su vez pinados, vénulas de último orden poco manifiestas, con nervio marginal mayor, anastomosado, de 30-60 cm long. Espata fibroso-carnosa, triangular ovada, convoluta, con bordes solapados, de 8-15 cm long. Espádice cilindro-cónico, incluso en la espata, soldado en su tercio a cuarto inferior posterior con la espata, de 5-10 cm long. Flores pistiladas laxas, dispuestas en los 10-30 mm basales del espádice, con 5-6 estaminodios de hasta 2 mm long., gineceo piriforme de 4 mm long., ovario 3-5 locular y ovulado, estilo breve, cónico, ramas estigmáticas triangulares de 0,5-1,5 mm long. Baya subglobosa, purpurino oscura, de 10-15 mm long.

Sur de Bolivia y noroeste argentino, de Jujuy hasta el norte de Catamarca. Es un elemento característico, pero no abundante, del bosque montano y de los pastizales de laderas húmedas en la provincia fitogeográfica de las Yungas, entre los (900-) 1200-2200 (-3000) m. Habita en cerros al norte y occidente del valle de Lerma.

Nombres vulgares: "Gusanera", "papa de víbora", "puqui", "puki", "sacha col".

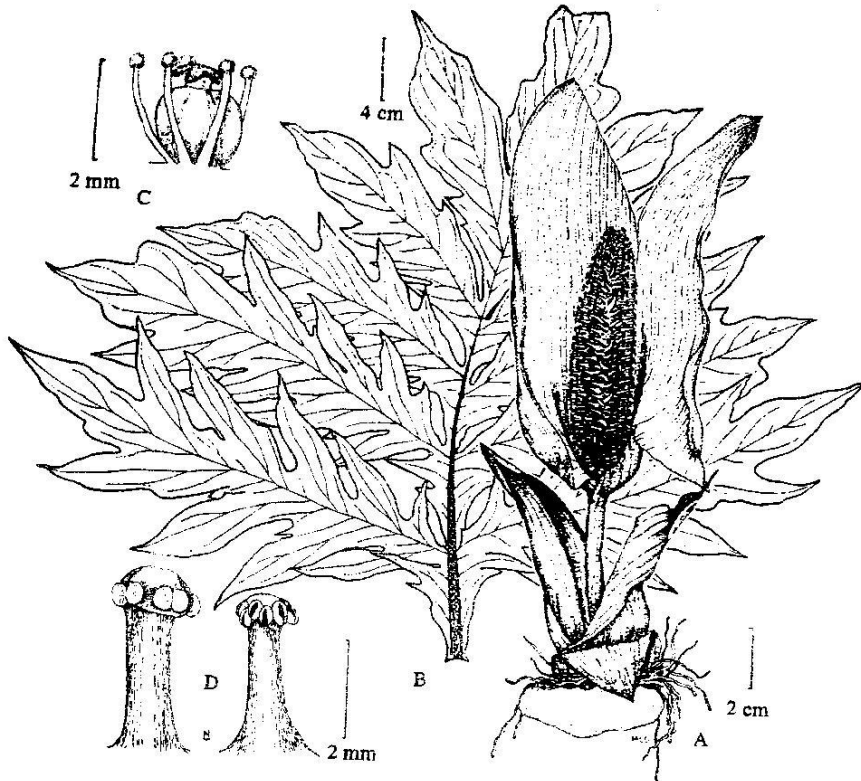
Obs.: A bajas alturas crece en sotobosque húmedo y umbrío, desarrollándose primero el vástago florífero y luego, ya entrado el verano, hojas muy grandes. A mayor altura sobre el mar, en pastizales por arriba del bosque, crece a pleno sol alcanzando dimensiones mucho más modestas en sus órganos vegetativos. Las que crecen más allá de los 2.000 m s.m. suelen ser de porte tan reducido que inducen a dudas sobre su identidad. Bulbos del ejemplar Novara 4327, con esas características, adquirieron tamaño normal a grande al cultivarse en maceta en la ciudad de Salta.

Usos: Es bien conocido entre los lugareños rurales el uso del bulbo con los mismos fines que *Synandropadix vermitoxicum*. Es factible que ambas especies posean, además, cristales de oxalato de calcio en su citoplasma. Solamente en lugares fuera del alcance de niños, previniendo accidentes, por su vistosidad podría intentarse su cultivo para ornamento.

Material estudiado: Dpto. Capital: Qda. de San Lorenzo, ca 1500 m s.m. Palacé 241. 20-XI-1985.- **Dpto. Chicoana:** Los Laureles, entrando a la Qda. de Escoipe, ca 1500 m s.m. Novara 5927. 9-II-1987.- Qda. de Tilián, 1400 m s.m. Novara 2266. 6-XII-1981.- **Dpto. La Caldera:** Alto La Sierra, ruta 9, km 1638, ca 1500 m s.m. Núñez & Mármol 304. 4-XI-1987.- Cno. de cornisa entre Salta y Jujuy, 1400 m s.m. Weyrauch s.n. 24-XI-1966 (LIL 503026).- 2-4 km al S de Potrero de Castillo, 1800-2000 m s.m. Novara 4327. 14-X-1984.- **Dpto. Rosario de Lerma:** Qda. del Río Toro y Río Blanco. Vattuone 48. I-1923 (LIL).



Foto 2. *Gorgonidium vermicidum*. Foto L. J. Novara



Lám. 2. *Gorgonidium vermicidum*: A, planta; B, porción superior de la lámina foliar; C, esquema de flor pistilada; D, flores estaminadas, antes y después de la anthesis respectivamente (A, C y D, de Novara 4327 y 5927; D, de Núñez & Mármol 304). Dib. L. Novara y M. del C. Otero.

3. *Zantedeschia* Spreng.

Hierbas rizomatosas con tallos aéreos en escapo. Lámina foliar sagitada, cordada o lanceolada con vénulas reticuladas, pecíolo alargado, cilíndrico, basalmente envainado. Escapo alargado, de transcurso circular a elíptico. Espata envainadora, de mayor longitud que el espádice, libre de éste, conspicuamente coloreada o blanca. Espádice cilíndrico a cilindro cónico con flores densamente agrupadas, las basales pistiladas, las apicales estaminadas, generalmente amarillas, todas aclamídeas. Flores pistiladas con o sin estaminodios, ovario 1-5 locular, pluriovulado. Flores estaminadas con 1-3 estambres libres entre sí. Fruto baya pluriseminada.

Unas 10 especies originarias de Africa. Como cultivadas en la Argentina, Dimitri (1972: 204) señala 6. Una de ellas escapada de ese estado en el valle de Lerma.

1. *Zantedeschia aethiopica* (L.) Spreng. (Lám. 3, fotos 3 y 4)

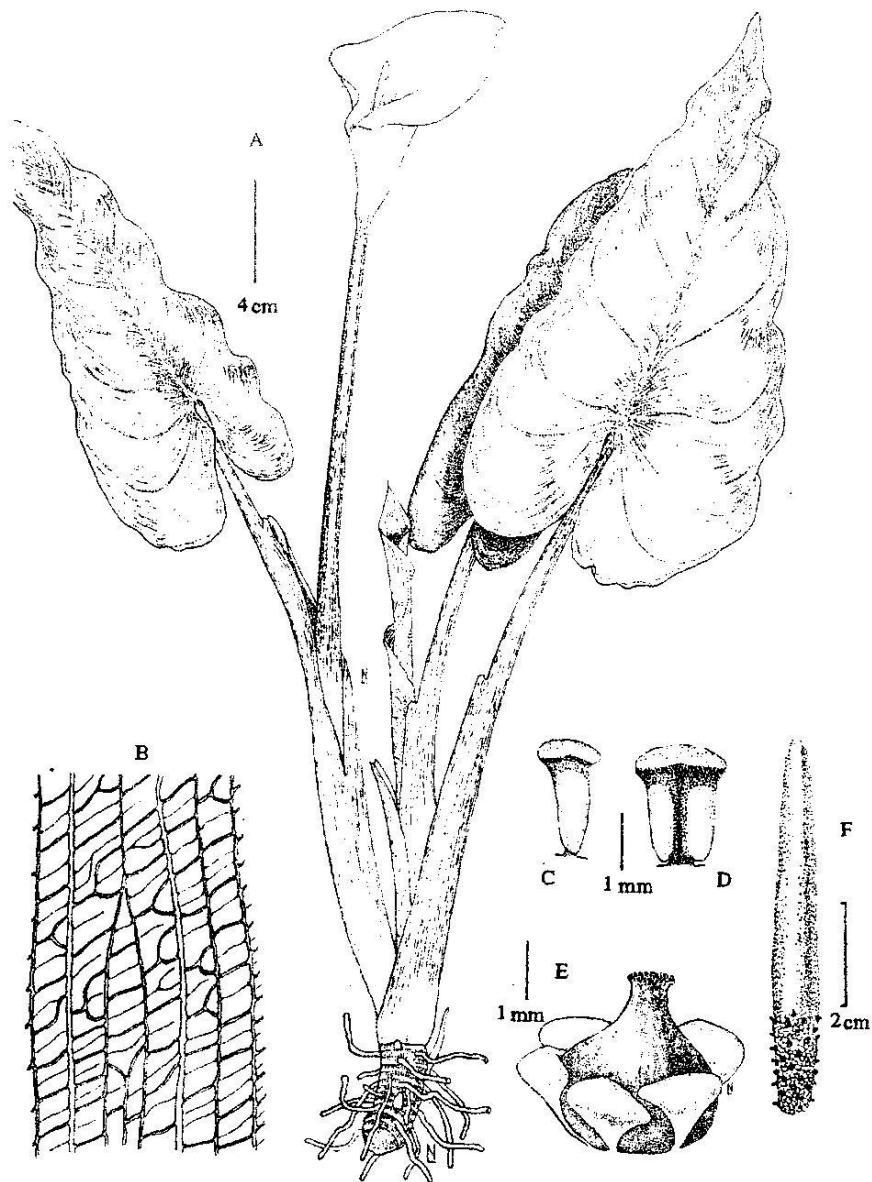
Herbácea de rizomas subterráneos verticales con entrenudos cortos, de 15-30 mm diám. Hojas basales externas catafilares, con profilos en las ramificaciones del rizoma, todos blancos, de 5-13 cm long. Nomófilos imbricados con pecíolos envainadores en la base, de 15-25 (-30) cm long. x 1,5-3,0 cm lat. Lámina foliar simple, entera, márgenes ondulados, base cordada, glabra, de (15-) 20-30 cm long. x 10-20 cm lat., nervio central mayor, los secundarios paralelicurvados, 4-8 en cada margen, todos prominentes en el envés y algo impresos en el haz, los de tercer orden subparalelos, vénulas oblicuas a las anteriores, reticuladas. Escapo erecto, cilíndrico, glabro, verde pálido con estrías oscuras al igual que el pecíolo, de (15-) 20-35 (-45) cm long. x 15-30 mm lat. Espata blanca intenso en el haz, blanca a verde en el envés, cordada, abruptamente acuminada, de 6-12 cm long. Espádice cilíndrico, poco cónico angostado hacia el ápice, libre de la espata, de 4-9 cm long. x 5-10 mm lat., con 10-20 mm basales de flores pistiladas, el resto estaminadas, todas densamente imbricadas. Flores basales pistiladas con ovario globoso cónico de 3,0-3,5 mm long. x 2,5-3,0 mm lat., estilo muy breve, estigma trunco, estaminodios 3-5, claviformes, amarillos, de 1 mm long. Flores estaminadas reducidas a 1-3 estambres libres entre sí, filamento brevísimo, aplanado, de 0,05 mm long., anteras ditécicas, conectivo superiormente engrosado, convexo, tecas 1,5-2,0 mm long. x 0,4-0,6 mm lat. Fruto baya pluriseminada. Semillas no vistas.

Originaria de África e introducida como ornamental en Salta. Escapada de cultivo en el valle de Lerma.

Nombre vulgar: “Cala”.

Obs.: Es la especie más popular y conocida de esta familia cultivada para ornamento. En las quebradas de San Lorenzo, de Castellanos y de Lesser, al noroeste del área estudiada, los lugareños la cultivan con fines comerciales para llevar al Mercado Municipal de la ciudad de Salta. En estos parajes, además, estimulan el desarrollo de los individuos escapados de cultivo, que llegan a ocupar áreas considerables con el fin de cosechar sus inflorescencias. Durante el invierno y principios de primavera, mientras no hay otro forraje, los animales la comen y coadyuvan a la propagación de sus rizomas. Nunca puede ser considerada como maleza.

Material estudiado: Dpto. Capital: A° Castellanos, 5 km al W del puente a Yacones, 1500-1800 m s.m. Novara 8113. 16-IX-1988.- Quebr. de San Lorenzo, filo de C^{os} 3-5 km al W de la Quebrada, 1900-2200 m s.m. Novara & Hadid 8996. 5-VII-1989.- Quebr. Los Berros, afluente N del Quebr. de San Lorenzo, 1500-1600 m s.m. Novara 10999. 3-II-1998.- **Dpto. La Caldera:** Quebr. de Lesser, 4-5 km al N de Castellanos, 1500-1600 m s.m. Novara & Hadid 9007. 5-IX-1989.- Yacones, Quebr. La Represa, 7 km al N de Castellanos, 1500 m s.m. Novara 10948. 16.XI-1997.



Lám. 3. *Zantedeschia aethiopica*: A, planta; B, detalle de nervios en la lámina foliar; C, vista lateral de una flor estaminada; D, vista frontal de la misma; E, flor pistilada; F, espádice. (A, del natural, sin ejemplar de herbario; B, de Novara y Hadid 8996; C-F, de Novara y Hadid 9007). Dib. L. Novara.



Fotos 3 y 4. *Zantedeschia aethiopica*. Ejemplares asilvestrados. Fotos L. J. Novara.



4. *Alocasia* Schott

Hierbas terrestres o arbustos de tallos aéreos fibrosos (bulbosos o rizomatosos en especies ausentes de Salta). Lámina foliar cordada, sagitada a triangular redondeada, con lóbulos basales desarrollados, a veces parcialmente soldados aparentando subpeltada, nervio principal único, central, los secundarios paralelicurvados. Inflorescencias solitarias sobre ramas axilares, estipitadas. Espata persistente, naviculada, basalmente plegado-tubulosa, extendida en las porciones media y apical. Espádice cilíndrico, angostándose hacia el ápice, de eje carnoso con un apéndice apical cónico, de menor tamaño que la espata. Flores aclamídeas, imperfectas, las pistiladas basales en el espádice, ovario 1-locular o falsamente 3-4 locular, plurióvulado, óvulos ortótropos, placentación basal, estilo corto, estigma subgloboso, 3-4 lobulado. Flores pistiladas con 3-5 (-8) estambres soldados formando un sinandro 6-angulado, obpiramidal, tecas oblongas. Fruto baya subesférica con una o pocas semillas, éstas endospermadas.

Entre 40 y 60 especies originarias del sudeste asiático hasta la Polinesia. En el valle de Lerma eventualmente una especie escapa de cultivo.

1. *Alocasia odora* (Roxb.) K.Koch (Foto 5)

Subarbusto de tallo breve, fibroso, lignificado, con raíces adventicias o sin ellas, parcial o totalmente cubierto por los pecíolos foliares cuando jóvenes, con cicatrices foliares grandes en su parte basal desnuda cuando adulto, de 50-70 cm long. x 5-10 cm lat. Hojas simples con lámina aovada, márgenes enteros, ondulado redondeados, verdes, glabras, nervios basales convergentes en la base del nervio principal, los medianos y apicales curvado paralelos, vénulas reticuladas, de 50-90 cm long. x 40-80 cm lat.; pecíolo cilindroide en su porción media y apical, expandido y envainador en su tramo proximal, de 60-100 cm long. Ramas de la inflorescencia en la axila de las hojas superiores, estipitadas, de 10-25 cm long. x 2,5-4,0 cm lat., rematadas cada una en una espata ovoide naviculada, superiormente mucronulada, verde, glabra, de 15 cm long. Espádice compuesto por 3 zonas, una basal de 2 cm long., cubierta de flores pistiladas, una media de 3 cm long., desnuda, sin flores y una apical de 6 cm de los cuales los 3 inferiores con flores estaminadas y los 3 superiores desnudos, transformados en un apéndice estéril conoideo. Fruto anaranjado a rojo de 7-10 mm long.

Sudeste asiático, India a Filipinas (Birmania, Tailandia, Camboya, Laos, Viet-Nam). Muy cultivada en la Argentina y en Salta para ornamento. A veces escapada de ese estado en laderas húmedas y suelos bajos de márgenes de arroyos, caminos y acequias de riego. Casi nunca florece en el valle de Lerma.

Nombre vulgar: "Oreja de elefante".



Foto 5. *Alocasia odora*. De www.AroidiaResearch.com = Aaodora3

Obs.: Esta especie puede confundirse con *Colocasia antiquorum* Schott, y con *Alocasia macrorrhiza* (L.) Schott, ambas discretamente cultivadas en Salta. Como bien lo indicara Dimitri (1972: 206): "La diferenciación entre esta especie y *Colocasia antiquorum* radica en que los lóbulos basales de las hojas de esta última se encuentran soldados hasta 2/3-3/4 de sus longitudes, mientras que en *Alocasia odora*, solo se unen hasta 2-4 cm de la inserción del pecíolo, no dando apariencia de hoja peltada.". Este autor indica además que, de acuerdo con Engler & Krause (*Pflanzenreich* IV, 23. E: 90, 1920). *Alocasia macrorrhiza* es de mayor tamaño y los lóbulos basales de sus hojas se hallan hendidos casi hasta la inserción del pecíolo.

Material estudiado: Dpto. Capital: Ciudad de Salta, descampados próximos a B° El Tribuno, 1190 m s.m. 19-III-1982 "Estéril. Escapada de cultivo".

5. *Pistia* L.

Hierbas acuáticas, flotantes, libres del sustrato, formando rosetas libres o agrupadas mediante estolones. Raíces fibrosas, barbadilladas, sumergidas. Hojas simples, pubescentes, carnosas, sésiles, imbricadas sobre un tallo braquiblastico oculto entre las hojas. Inflorescencia en espádice paucifloro soldado a una espata pubescente. Flores imperfectas, desnudas, las pistiladas reducidas a un ovario súpero, inmerso y protegido por la porción basal del espádice; con un carpelo, un lóculo y numerosos óvulos. Flores estaminadas con filamentos soldados, anteras bitecas. Fruto baya globosa a elipsoide, con numerosas semillas oblongo-cónicas a ovoides.

Género con una sola especie de regiones templadas a cálidas de todo el mundo. Vive en casi toda Sudamérica hasta el centro-norte y este de la Argentina.

1. *Pistia stratiotes* L. (Fotos 6 y 7)

Hierbas estoloníferas, con raíces barbadilladas, plumosas, con un eje central largo y ramificaciones capiliformes. Hojas anchamente espatuladas, superiormente redondeadas, emarginadas u onduladas, longitudinalmente acanaladas o estriadas, engrosadas, aerenquimatosas, de 3-10 (-15) cm long. x 2.4 (-8) cm lat. Espata soldada al espádice, de 2-4 cm long., amarilla a blanquecina, exteriormente pubérula y con una constricción transversal en su parte media, protegida en la axila de las hojas, de 1-3 cm long. Espádice generalmente con 1 flor basal pistilada y 1-6 apicales estaminadas. Flores pequeñas, las pistiladas con óvulos ortótropos de placentación basal, estilo columnar, estigma truncado. Fruto ovoide, pluriseminado, de 7-8 mm long. x 4-5 mm lat.

Noroeste y nordeste de Argentina hasta Tucumán, Chaco y Santa Fe. Por el río Paraná desciende hasta Entre Ríos, el Delta y costas del Río de la Plata.

Nombres vulgares: “Repollito de agua”, “lechuga de agua”, “llantén de agua”.

Usos: Como ornamental en acuarios y estanques. Suele convertirse en maleza en represas y remansos de arroyos y lagos de climas cálidos, pero no llega a tal categoría en el valle de Lerma. Tóxica para el ganado, los animales no la comen por la presencia de cristales de oxalato de calcio en las hojas.

Obs.: Su presencia en el valle de Lerma es una novedad. Fue vista y herborizada por primera vez luego de varios años de publicado el fascículo original en papel de esta Flora.

Material estudiado: Dpto. La Caldera: Dique La Angostura, Ruta 9 Km 1631,5, 1250 m s.m. Novara 11060. 14-VI-1998.



Foto 6. *Pistia stratiotes*. Foto L. J. Novara.



Foto 7. *Pistia stratiotes*. Foto de www.issg.org. pistia5.gif.

En la edición original, el autor agradece a las autoridades y personal del Instituto de Botánica de la Fundación Miguel Lillo de Tucumán por las facilidades brindadas para la revisión de sus colecciones y biblioteca. El Director de la obra agradece al Consejo de Investigación de la Universidad (CIUNSa, Proyecto 313) quien sufragó parte de los gastos de impresión del fascículo.

Obra dirigida, editada y publicada por Lázaro J. Novara. La edición digital fue actualizada, ampliada, corregida 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.