



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. 2

Setiembre 1994
Edición digital 2012

Nº 23

FLORA DEL VALLE DE LERMA

***L Y T H R A C E A E* St.Hil.**

Lázaro Juan Novara¹
Silvia E. Gómez²

Hierbas, sufrútices o arbustos de hojas opuestas, raro verticiladas o alternas, simples, enteras, sésiles o brevemente pecioladas. Flores solitarias o en cimas axilares o espigas apicales. Cíclicas, zigomorfas o actinomorfas, perfectas. Tálamo tubuloso o hipocraterimorfo, persistente a la fructificación. Cáliz 4-6-lobado, emplazado en el ápice del tálamo, simple o con apéndices intersepálicos. Pétalos 4-6, iguales o desiguales, a veces vestigiales o ausentes por aborto, libres, base angostada hasta pseudopetioliforme, nervios notorios, base soldada entre los lóbulos del cáliz en el ápice del tálamo. Estambres 4-12 (-22), heterodínamos, base de los filamentos soldadas a la cara interna del tálamo, desde muy cortos (doble o triple de la long. de las anteras) hasta muy largos; anteras dorsifijas, bitécicas, dehiscencia longitudinal. Disco glandular anular o dorsal asimétrico, raro ausente, en la base del ovario súpero, 2-carpelar, 1-2-locular, placentación central, axial o basal. Ovulos pocos a numerosos. Estilo corto o largo atenuándose hacia el ápice en un estigma esférico o agudo inconspicuo. Cápsula membranácea protegida por el tálamo persistente, 1-2-locular, indehisciente o de dehiscencia diversa. Semillas pequeñas, pocas a numerosas, orbicular-aplanadas hasta prismático-alargadas, veces aladas, exalbuminadas.

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

² Facultad de Ciencias Naturales e Instituto Miguel Lillo. Universidad Nacional de Tucumán. Miguel Lillo 205. 4000 S. M. de Tucumán. Rep. Argentina.

REFERENCIAS

LYTHRACEAE

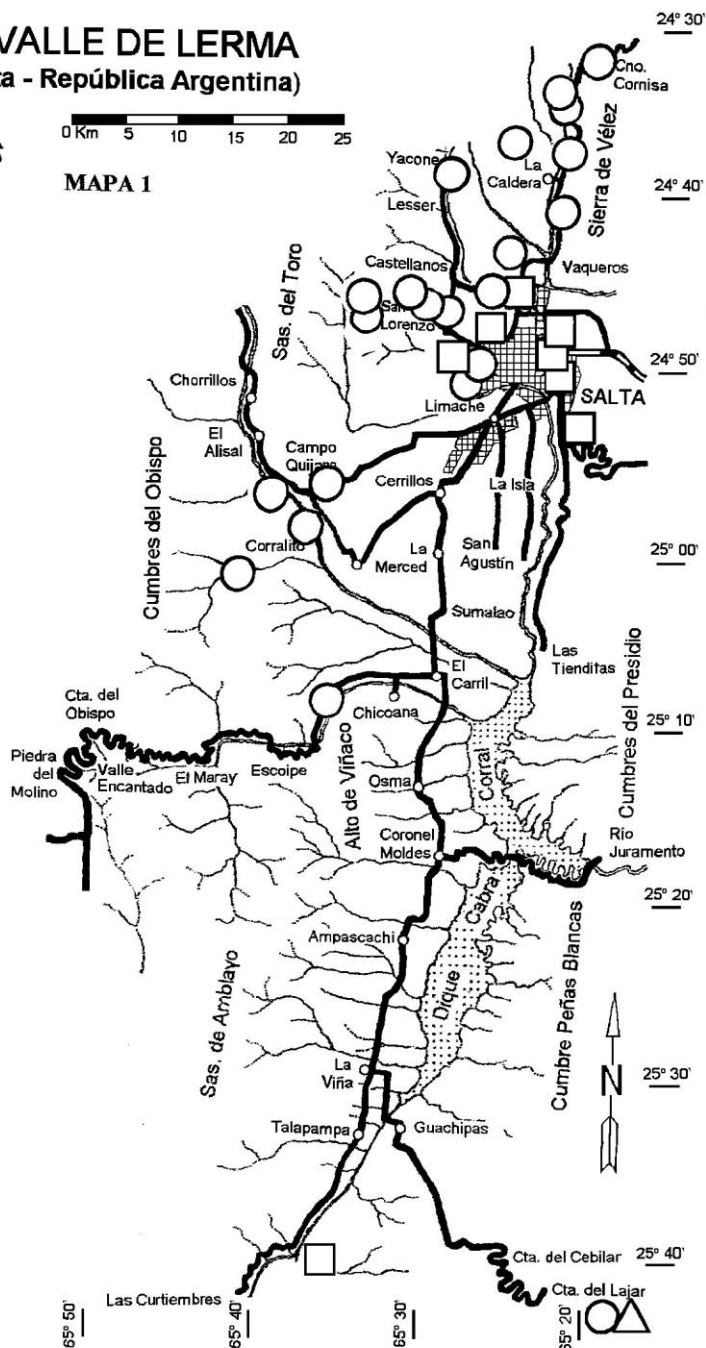
MAPA 1



☐ *C. persistens*

 *Cuphea* sp.

○ *C. calophylla*



Algo más de 450 especies reunidas en unos 22-24 géneros de regiones templadas y cálidas de todo el mundo. En Argentina 6 géneros y 30 especies, todos ellos en Salta con unas 10 especies.

En el norte de la provincia de Salta (Orán, Tartagal), se encontraron *Adenaria floribunda* Kunth, y *Pleurophora saccocarpa* Koehne, que no llegan al valle de Lerma.

Usos: Muy común en el arbolado de calles, parques y plazas de la Provincia es *Lagerstroemia indica* L., "crespón", de origen asiático, siendo especialmente notorio bajo cultivo en diversas poblaciones del valle de Lerma. Menos frecuentes son algunas especies de *Cuphea* y de *Lythrum* que se cultivan en macetas y canteros. Muchas especies de esta Familia poseen principios colorantes, especialmente en las raíces. De la asiática *Lawsonia inermis* se obtiene la "alheña", colorante amarillo utilizado en tintorería.

Obs.: La mayoría de los taxónomos aceptaron el criterio de incluir esta familia en el orden Myrtiliflorae, Myrtales o Myrtiliflorales. Junto a otros 4 táxones, Hutchinson (1969), las emplazó en su orden Lythrales, al que diferencia de las Myrtales por su porte predominantemente herbáceo, flores generalmente actinomorfas, pétalos presentes y placentación axilar.

Esta familia presenta afinidad con las Mirtáceas, Punicáceas, Onagráceas y Combretáceas, diferenciándose de ellas por poseer ovario súpero, fruto seco capsular y flores frecuentemente con heterostilia, con estambres diplostémonos, desiguales y semillas exalbuminadas.

Bibliografía: **Fabris, H. A.** 1965. *Lythraceae*, en: A. L. Cabrera, *Fl. Prov. Buenos Aires* 4 (4): 294-301. INTA, Bs. As.- **Graham, S. A.** 1985. A revision of *Ammannia* (*Lythraceae*) in the Western Hemisphere. *J. Arnold Arbor.* 66: 395-420.- **Graham, S. A.** 1991. *Lythraceae*, en: *Fl. Veracruz* 66: 1-94. Xalapa, México.- **Hieronymus, J.** 1882. *Plantae Diaphoricae Florae Argentinae*, 1 vol. 404 pp. Ed. Guillermo Kraft. Bs. As.- **Hutchinson, J.** 1969. *Evolution and Phylogeny of Flowering Plants*. Akademik Press. London.- **Koehne, E.** 1877. *Lythraceae*, en: Martius, *Fl. Brasiliensis* 13 (2): 185-370, lám. 39-67. Monachii.- **Koehne, E.** 1903. *Lythraceae*, en: A. Engler, *Das Pflanzenreich*, Heft 216: 1-326, f. 1-59. Engelmann, Leipzig.- **Lourteig, A.** 1943. *Lythraceae argentinae*. *Lilloa* 9: 317-421.- *Addenda I*, 1944. *Ibid.* 10: 387-394.- *Addenda II*. 1949. *Darwiniana* 8: 263-278.- *Addenda III*. 1949. *Ibid.* 9: 168-169.- **Lourteig, A.** 1964. *Lythraceae austroamericanae*. *Addenda et Corrigenda*. *Sellowia* 16: 119-162.- **Lourteig, A.** 1969. *Litráceas*, en: R. Reitz, *Fl. Ilustr. Catar.*, Fasc. LITR, 80 pp. Itajaí, Brasil.- **Lourteig, A.** 1988. *Lythraceae*, en: M. N. Correa, *Fl. Patagónica* 8 (5): 249-252. INTA, Bs. As.- **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.- **Martínez-Crovetto, R.** 1981. Plantas medicinales utilizadas en medicina en el NO de Corrientes. *Miscelánea* 69: 1-139. Fundación Miguel Lillo. S. M. de Tucumán.- **Molinari, E. P. & V. A. Milano.** 1960. *Litráceas*, en: *Las Pl. cultiv. en la Rep.*

Argentina. (M.A.G.) 8 (147): 1-21.- **Navas, M. E.** 1976. *Fl. de la cuenca de Santiago de Chile* 2: 335-339. Edic. de la Universidad de Chile.- **Ragonese, A. E. & V. A. Milano.** 1984. Vegetales y sustancias tóxicas de la flora argentina, en: W. F. Kugler. *Encicloped. Argent. Agric. Jardin.*, 2a. Ed. 2 (8-2): 1-413. Ed. Acme S.A.C.I. Bs. As.- **Zuloaga, F. O. & al.** 2010. 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.

- A. Flores zigomorfas, talamo asimétrico, giboso en la base. Cápsulas de dehiscencia longitudinal-dorsal. 1. **Cuphea**
- A'. Flores actinomorfas, talamo no giboso. Cápsulas de dehiscencia valvar o transversal
- B. Subarbustos o arbustos de flores amarillas. Estambres 10-18
2. **Heimia**
- B'. Hierbas o sufrutices de flores rosadas o blancas. Estambres 4-6
- C. Flores hexámeras, rosadas. Cápsulas de dehiscencia 2-valvar. Estambres 6
3. **Lythrum**
- C'. Flores tetrámeras, blancas. Cápsulas de dehiscencia transversal o irregular.
Estambres 4. 4. **Ammannia**

1. **Cuphea** Adans.

Hierbas o sufrutices de tallos decumbentes o erectos, ramificados de la base. Hojas simples, enteras, pubescentes. Inflorescencias cimosas apicales y laterales axilares, raro reducidas a una flor. Flores pequeñas, raro medianas, talamo persistente, tubuloso asimétrico, hasta espolonado, costado o estriado, pubescente. Sépalos 6, en el ápice del talamo, deltoideos, con cicatrices de los pétalos entre éstos a la madurez del fruto. Pétalos variables, desde subiguales hasta desiguales, raro 2 fértiles más 4 abortados, o todos nulos, elípticos, base atenuada, morados, azules o rosados, raro blancos, a veces persistentes a la madurez del fruto. Estambres 11: 2 cortos laterales, 4 medianos y 5 largos, dorsales, todos inclusos o a veces los largos exsertos; anteras elipsoides; filamentos soldados al talamo, todos o algunos lanoso-pubescentes. Disco nectarífero giboso dorsal, asimétrico. Ovario ovoide a fusiforme, 2-carpelar, 1-locular; estilo atenuado; estigma capitado. Ovulos 2-20 con placentación columnar, central. Fruto cápsula asimétrica, incluida en el talamo, con paredes hialinas, glabras, de dehiscencia dorsal longitudinal. Semillas circular-aplanadas, de superficie lisa, reticulada, hasta foveolada.

Unas 250 especies de regiones templadas o cálidas de América. Habitan en ambientes húmedos de pantanos, márgenes de ríos, etc. En Argentina unas 25

especies en el norte y centro argentino, llegando al litoral patagónico. Hasta ahora 6 especies en la provincia de Salta.

Usos: Algunas especies exóticas son cultivadas para ornamento. En medicina casera usaban la decocción de varias de ellas como diurético, depurativo y purgante (Hieronymus, 1882: 116). Varias especies se usan en Corrientes como abortivo, anticonceptivo, emenagogo, cordial, etc. (Martínez-Croveto, 1981). En Salta, esporádicamente se venden manojos de plantas frescas para infusiones contra la arteriosclerosis, hipertensión arterial, enfermedades cardíacas, renales y como antirreumático.

Nombre vulgar: Todas reciben el nombre de "siete sangría" o "s. sangrías".

A. Flores alternas, solitarias en cada nudo del tallo, con 2 bractéolas en la base del pedúnculo. Ramas floríferas alternas. Pétalos 3-4 mm long.

B. Tálamo floral (4-) 5-6 (-7) mm long. Fruto 6-7 mm. Semillas 1,2-1,5 mm long. y lat. Pétalos caducos a la madurez del fruto. 1. *C. calophylla*

B'. Tálamo floral 8-10 mm long. Fruto 8-10 mm. Semillas 2-3 mm long. y lat. Pétalos persistentes; plegados en el interior del tálamo a la madurez del fruto.
2. *C. persistens*

A'. Flores opuestas, apareadas en cada nudo del tallo, sin bractéolas en la base del pedúnculo. Ramas floríferas opuestas. Pétalos 4-5 mm long.

B. Lámina foliar ovada de base redondeada, pecíolo 1-2 mm. Disco nectarífero pentagonal con margen crenulado. Semillas 1,2-1,4 mm
3. *Cuphea sp.*

B'. Lámina foliar elíptico-lanceolada de base atenuada, pecíolo de 3-6 mm. Disco nectarífero triangular con margen no crenulado. Semillas 0,6-0,8 mm.
4. *C. racemosa*

1. *Cuphea calophylla* Cham. & Schltdl. (Lám. 1, C, foto 1)

Sufrútice o hierba perenne con rizomas verticales y ramas ascendentes lignificadas, glabras, ferrugíneas, de 20-40 cm alt. por 1-3 mm diám. en la base, ápice herbáceas con pelos densos, arqueados, de 0,05-0,20 mm y pelos glandulares erectos, capitados, distanciados, de 0,6-1,2 mm long. Lámina foliar ovada de ápice agudo, base redondeada y ensanchada, glabra y con nervios marcados en el haz, pelos tiesos, dispersos sobre la prominencia de los nervios en el envés, de 10-30 mm long. x 10-22 mm lat.; pecíolo pubescente de 0,5-2,0 mm long. Flores alternas, laterales y solitarias en cada nudo de la mitad distal del tallo, finalmente en cimas



Lám. 1. A, *Cuphea* sp.; B, *Cuphea persistens*. C, *Cuphea calophylla*. (A, de Novara y Bruno 9399; B, de Novara 7329; C, de Varela et al. 1275). Dib. L. Novara.

ramificadas. Pedicelos de 2-3 mm, con bractéolas basales de 0,25-0,50 mm. Tálamo subcalcariforme, 12-costado, glabro o pubescente, verde, con costillas y ápice violáceo, de (4-) 5-6 (-7) mm long. x 0,7-1,0 mm lat. Pétalos color morado, violeta, hasta azul o rosado, desiguales, glabros, de 4,0-4,5 mm long., los dorsales más anchos. Estambres todos insertos en el tálamo, los 5 mayores con filamentos glabros, de 1 mm long., los restantes pubescentes. Disco nectarífero globoso, 3-lobado, de 0,5-0,8 mm long. Ovario turbinado, asimétrico, de 4-6 mm long.; estilo delgado, de 1 mm long.; estigma globoso; óvulos 12-15. Cápsula hialina de 4-5 mm

long. Semillas finamente foveoladas, circulares, marrones, de 1,2-1,5 mm de long. y lat. x 0,2-0,3 mm de grosor.

Brasil, Paraguay y Bolivia. En la Argentina habita en el Noreste (Misiones) y en el Noroeste (Jujuy a Catamarca). Es la especie más frecuente de este género en el valle de Lerma.

Obs.: De acuerdo con Lourteig (1964: 131-132 y 1969: 27-28) en Salta habita la ssp. *mesostemon* (Koehe) Lourteig, quedando la ssp. *calophylla* restringida a la región atlántica del Brasil.

Obs.: Esta especie es muy frecuente en los ambientes más húmedos del centro y norte del valle de Lerma, comportándose como heliófila en pastizales y praderas montanas, banquinas de caminos y muchas veces actuando como maleza secundaria en céspedes de parques, plazas y jardines.

Material Estudiado³: **Dpto. Capital:** Filo de cerros entre Castellanos y San Lorenzo, 6-10 km al E de la Quebrada de San Lorenzo, 2000-2400 m s.m. Novara & al. 10131. 2-II-1991.- Cerro San Lorenzo. Sotelo 846. 12-III-1948 (LIL).- Lomas de Medeiros, 1300 m s.m. Del Castillo & Varela 24. 25-II-1982.- Quebrada de San Lorenzo. Burkart 13163. 20-XI-1942 (LIL).- *Ibid.*, 3 km al W de la pileta de A.G.A.S., 1500 m s.m. Tolaba 113. 30-III-1991.- Río Vaqueros, 5 km al W del puente de Ruta 9, 1250 m s.m. Novara & Varela 2087. 15-X-1981.- Salta, Barrio La Loma y alrededores. Varela & Del Castillo 117. 26-II-1982.- San Lorenzo. Zabala 308. 10-II-1942 (LIL).- **Dpto. Chicoana:** Los Laureles, entrando a la Quebrada de Escoipe, ca. 1500 m s.m. Novara 5978. 9-II-1987.- **Dpto. Guachipas:** Cuesta del Lajar, 1600-1700 m s.m. Novara & Neumann 3153. 7-II-1983.- **Dpto. La Caldera:** Alto La Sierra, Ruta 9, km 1637, 1500-1600 m s.m. Novara 8566. 12-II-1989.- Ruta 9, camino de cornisa. Varela & al. 1275. 3-XII-1985.- La Angostura, 1400-1500 m s.m. Novara 3307. 3-IV-1983.- La Calderilla, a orillas del río. Chehda 2. 3-XII-1989.- Los Yacones, 1400 m s.m. Colina 410. 26-I-1963.- Río San Alejo, 3 km al N de La Caldera, 1500 m s.m. Novara 6636. 1-V-1987.- Sierra de Vaqueros, frente a Los Yacones, 1500 m s.m. Novara 1904. 24-IV-1981.- Vaqueros, arroyo Chaile, 1400-1500 m s.m. Núñez 260. 13-VI-1987.- **Dpto. Rosario de Lerma:** Cámara: camino a la usina de Corralito. Varela & Del Castillo 372. s/fecha.- Campo Quijano. Meyer 3598. 19-I-1941 (LIL).- Corralito: Río El Manzano, en la usina, 10 km al S de Campo Quijano, 1600-1700 m s.m. Novara 7407. 29-III-1987.- Dique Las Lomitas, Campo Quijano, 1500 m s.m. Novara 4428. 24-II-1985.- Camino a El Manzano. Zabala 13. 30-I-1941.- Quebradas del río Toro y del río Blanco. Vattuone 135. I-1923 (LIL).

³ Los ejemplares carentes de sigla poseen su original depositado en el Herbario de la Facultad de Ciencias Naturales (MCNS), Buenos Aires 177, 4400 Salta, Argentina. Cuando no se indica lo contrario, los departamentos citados corresponden a la Provincia de Salta, Argentina.

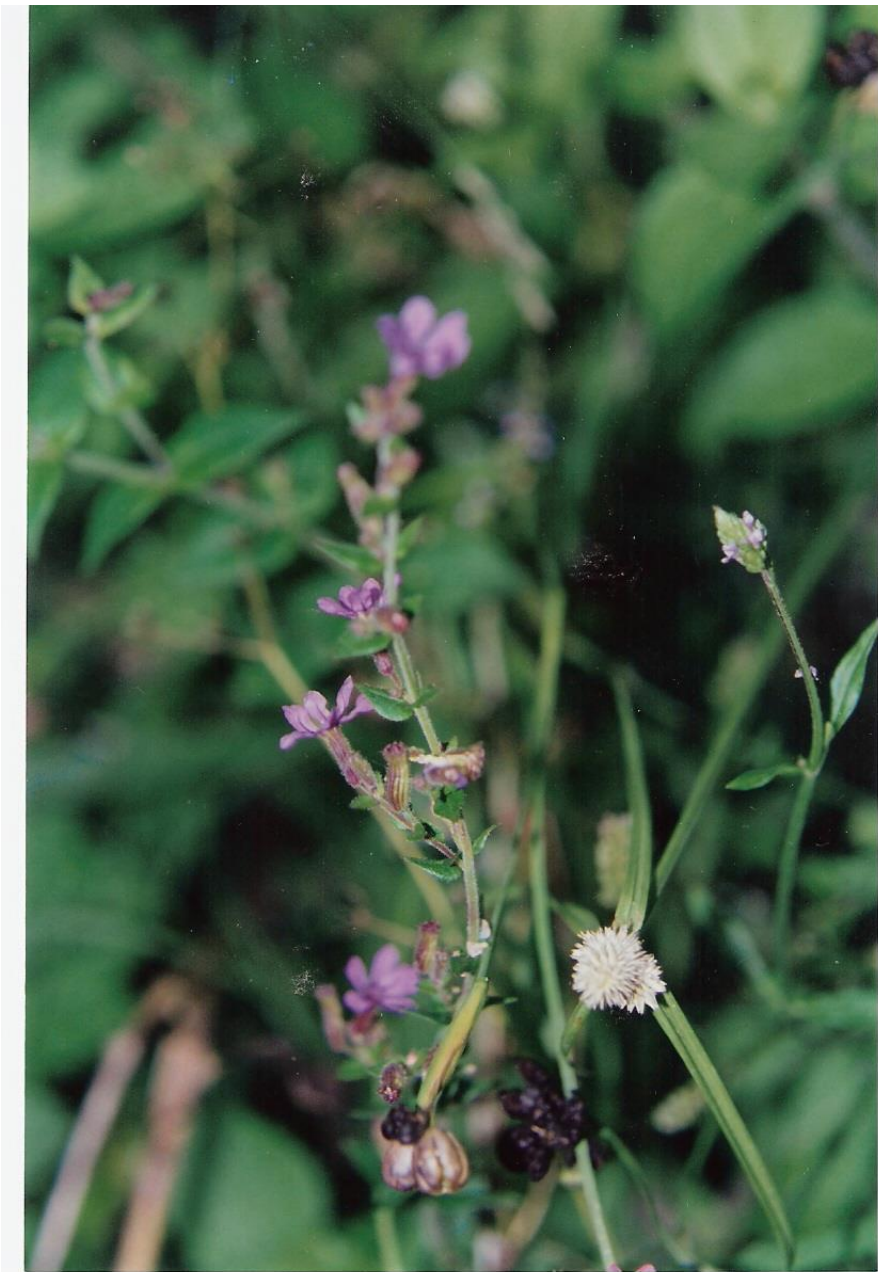


Foto 1. *Cuphea calophylla*. Foto de L. J. Novara.

2. *Cuphea persistens* Koehne (Lám 1, B)

Hierba perenne o sufrutice de (10-) 20-40 (-50) cm alt. con rizomas robustos. Tallos lignificados en la base, lisos, con pelos densos arqueados, algo tomentosos, de 0,2 mm long. y pelos glandulares rectos, distanciados, de 1,5-2,5 mm long. Lámina foliar elíptica de base y ápice atenuados, márgenes enteros, lisos o poco ondulados, nervios levemente impresos en el haz, prominentes en el envés, con pelos cortos, densos, rígidos pelos largos glandulares en ambas caras, de (0,5-) 1,0-2,5 (-4,0) cm long. x 0,5-2,5 cm lat.; pecíolo de 1,5-3,5 mm long. Flores solitarias en los nudos superiores del tallo, que terminan en ramificaciones unilaterales de inflorescencias cimosas, con 2 bractéolas triangulares de 0,5-1,0 mm long. Tálamo verde, 12-estriado, asimétrico, giboso a subespolonado, turbinado, levemente arqueado, con pelos glandulares dispersos sobre los nervios, de (7-) 8-9 (-10) mm long. x 1,5-2,0 mm lat. Pétalos rosados, desiguales, levemente pubescentes en la base, persistentes a la madurez del fruto, de 3-4 mm long. Estambres con filamentos soldados al tercio superior del tálamo, de 3-4 mm long., todos pubescentes o más frecuente con los 3 ventrales glabros; anteras 0,8 mm. Glándula basal gruesa, asimétrica, incluida en la giba del tálamo. Ovario con paredes carpelares tenues, de 5 mm long.; estilo único, filiforme, de 6-8 mm long.; estigma capitado o bilobado. Ovulos 8-12. Fruto con paredes hialinas, transparentes, glabras, 3-5-seminadas, de 5-6 mm long., protegido dentro de un tálamo de 8-10 mm, con estilo y pétalos persistentes. Semillas redondeadas, marginadas, aplanadas, finamente foveoladas, marrón ferrugíneas, de 3 mm long. x 2 mm lat. y 0,5 mm de grosor.

Bolivia y norte argentino hasta Tucumán y noroeste de Santiago del Estero. Se la encuentra en el norte del valle de Lerma, en suelos muy húmedos de lomadas y laderas de cerros, donde suele ser frecuente.

Obs.: Se distingue a campo de *Cuphea calophylla* por los caracteres brindados en la clave. Reiteramos aquí la forma elíptica de la lámina foliar, no ensanchada en la base; el tamaño del tálamo floral y fructífero y sobre todo la persistencia de los pétalos doblados dentro del tálamo a la fructificación.

Material estudiado: **Dpto. Capital:** Campo Militar General Belgrano, frente a Barrio La Loma, 1400 m s.m. Novara 7329. 25-XII-1987.- Ruta 9, entre Castañares U.N.Sa y Río Vaqueros, 1200 m s.m. Núñez 8. 16-XI-1987.- Cerro al sur del San Bernardo y El Portezuelo, 500 m al SE del edificio del Radio Club Salta, 1250-1350 m s.m. Novara 3087. 26-I-1983.- Cerro 20 de Febrero, 1300 m s.m. Varela & Bianchi 1423. 2-IV-1986.- La Pedrera, camino a Las Higuierillas, 10 km al SE de Salta Capital, 1300 m s.m. Novara 1855. 19-IV-1981.- Lomas de Medeiros. Del Castillo & Varela 24 Bis. 25-II-1982.- Ruta a San Lorenzo, pasando la entrada a B° La Loma, entre el 1° y 2° puente, 1300 m s.m. Novara 2204. 26-XI-1981.- **Dpto. Guachipas:** Arroyo Alemania, desde el puente del FF.CC. hasta 1,5 km aguas arriba (Al ESE), 1100 m s.m. Novara 8497. 18-I-1989.

3. *Cuphea* sp. (Lám. 1 A)

Sufrútice o hierba perenne, de tallos parduzcos, con pubescencia glandulosa. Lámina foliar ovada de ápice agudo u obtuso, base redondeada, márgenes ciliados, glabrescentes, con pelos glandulares dispersos sobre los nervios en el envés, de 20-40 mm long. x 15-20 mm lat.; pecíolos de 1-2 mm long. Flores opuestas; pedicelos de ca. 6 mm long.; bractéolas ausentes. Tálamo subcalcariforme, 12-estriado, de 10-13 mm long. con pelos glandulosos al exterior y pubescencia simple al interior; lóbulo dorsal de mayor tamaño que los restantes. Pétalos color lila, desiguales, de 4-5 mm long. Estambres con filamentos soldados en la cuarta parte apical del tálamo, todos pubescentes. Disco nectarífero pentagonal de margen crenulado. Ovario fusiforme, glabro; óvulos numerosos; estilo pubescente; estigma capitado. Semillas foveoladas, pardas, de 1,2-1,4 mm long.

Es un elemento excepcional en ambientes palustres entre los 1.900-2.000 m s.m.

Obs.: No logramos ubicar aún la identidad de este ejemplar. Luego de revisar las colecciones de este género en la Fundación Miguel Lillo (LIL) y del Museo Botánico de Córdoba (CORD), sin resultados positivos, sospechamos que podría tratarse de una especie nueva para la ciencia. Por razones de prudencia por el momento preferimos mantener en reserva su publicación, hasta tanto logremos estudiar mayor cantidad de material en los restantes herbarios argentinos que aún faltan consultar.

Material Estudiado: Dpto. Guachipas: Cuesta del Lajar, Ruta 9, 23 km al SE de Guachipas, 1900-2000 m s.m. Novara y Bruno 9399. 16-I-1990.

4. *Cuphea racemosa* (L.f.) Spreng. (Foto 2)

Hierba perenne o sufrútice de 20-60 cm alt. Tallos rojizos a pardos, pubescentes hasta glabrescentes. Lámina foliar elíptico-lanceolada de ápice agudo u obtuso, base atenuada, glabra o glabrescente, generalmente discolor, con pelos glandulosos dispersos sobre los nervios en el envés, margen ciliado, de 30-80 mm long. por 15-35 mm lat.; pecíolos de 3-6 mm long. Flores opuestas; pedicelos de 2-15 mm long., bractéolas ausentes o prontamente caducas. Tálamo subcalcariforme, verdoso-purpúreo, 12-estriado, glanduloso-pubescente, interiormente glabro o hasta pubescente, de 10-13 mm long., lóbulo dorsal mayor. Pétalos rosados, desiguales, de 4-6 mm long. Filamentos estaminales pubescentes, soldados al cuarto distal del tálamo. Disco nectarífero triangular, de margen liso. Ovario fusiforme, glabro;

estilo pubescente; estigma globoso. Ovulos numerosos. Semillas orbiculares, finamente foveoladas, pardo rojizas, de 0,6-0,8 mm long.

México y Sudamérica, hasta Uruguay y el centro de la Argentina. En el Noroeste del País se la encuentra desde Jujuy a Tucumán. Esta especie no ha sido hallada aún en el valle de Lerma por nosotros. Se la incluye aquí por que Lourteig, (1943: 349) cita un ejemplar del Departamento Guachipas (Pampa Grande, Holmberg, s. n. 28-II-1900, BAB 6100), siendo relativamente común en la provincia de Salta, pero muy escasa y excepcional en el área estudiada.



Foto 2. *Cuphea racemosa*. Foto de L. J. Novara.

2. *Heimia* Link

Subarbustos, arbustos o hasta arbolitos de 3 m alt., muy ramificados de la base. Ramas terminales glabras, verdes. Hojas opuestas, tetrásticas, alternas o verticiladas, simples, con lámina de borde entero, elíptico-acuminadas de base atenuada, sésiles o cortamente pecioladas, con o sin estípulas. Flores laterales, axilares, solitarias, brevemente pediceladas, actinomorfas, hexámeras, con brácteas foliáceas próximas al tálamo. Este último urceolado, campanulado, formado por el cáliz y la corola soldados entre sí, libre del ovario y apenas soldado en la base con los filamentos estaminales. Cáliz formado por 6 lóbulos triangulares alternando con sendos apéndices intersepálicos en el ápice del tálamo. Pétalos 6, de contorno circular, ondulados, base comprimida aparentando un pecíolo, amarillos, insertos

entre los lóbulos del cáliz. Estambres (8-) 12 (-18), filamentos largos, libres entre sí y soldados por la base al tálamo, exsertos sobre el cáliz; anteras elípticas, dorsifijas, rectas o arqueadas. Ovario sésil, sin disco nectarífero, libre del tálamo, globoso, 5-carpelar, 3-4 (-6) locular, pluriovulado; estilo largo, cilíndrico, largamente exserto del tálamo; estigma globoso, capitado. Cápsula subesférica u oblonga, subcoriácea, 3-6-valvada, inclusa o exserta del tálamo. Semillas numerosas, pequeñas, poligonales o piramidales, lisas, de color amarillo a marrón herrumbroso.

Género americano compuesto por 3-5 especies que desde México llegan al norte y centro argentino (sur de San Luis, Córdoba y norte de Buenos Aires). En la provincia de Salta existen 2 especies, ambas habitan en el valle de Lerma.

- A. Sufrutices a subarbustos de hasta 1,5 m alt. con ramas erguidas. Porciones tiernas de las ramas jóvenes de sección cuadrangular a hexagonal con ángulos costados a brevemente alados. Lámina foliar atenuada sobre un pecíolo alado hasta su articulación sobre el tallo. Apéndices intersepálicos de longitud menor (raro igual) que los lóbulos del cáliz.

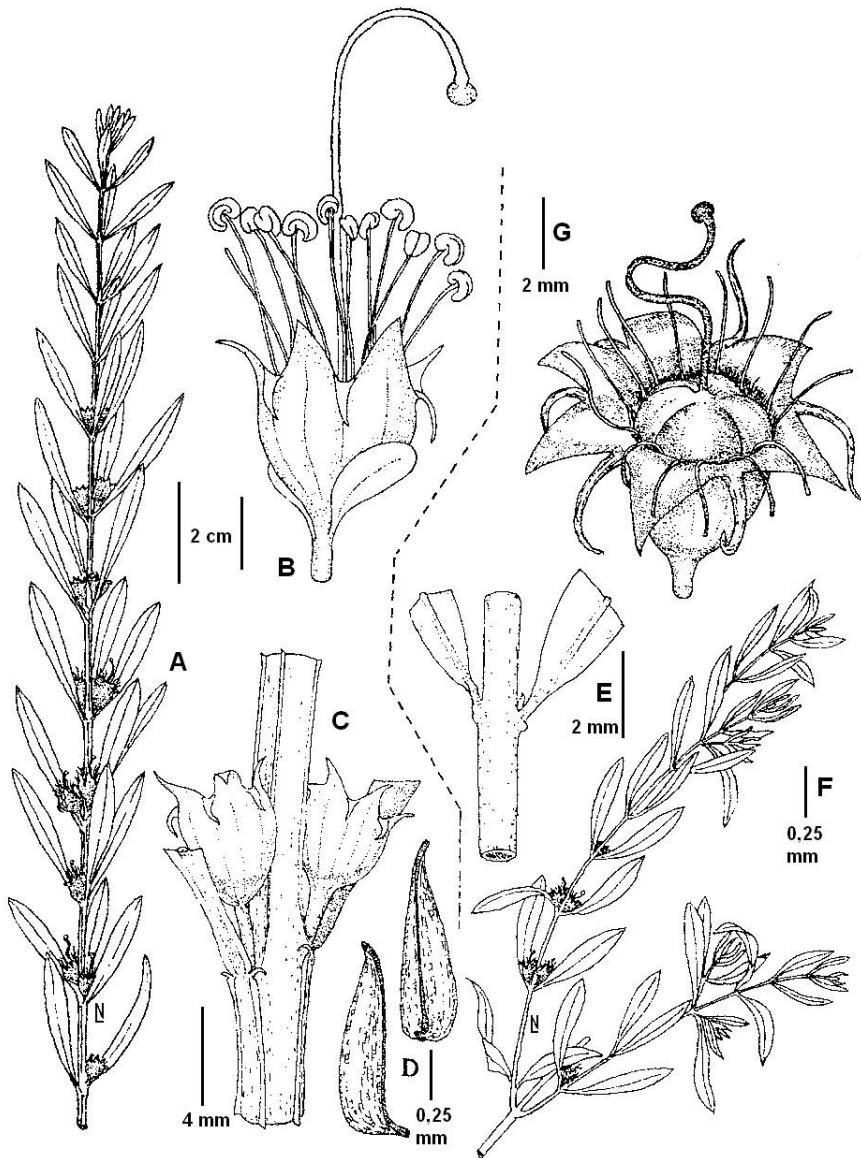
1. *H. salicifolia*

- A'. Arbustos o pequeños arbolitos de hasta 3 m alt. con ramas horizontales o péndulas (raro pocas erguidas). Apice de las ramas jóvenes cilíndricas, lisas, sin alas. Lámina foliar no continuada sobre el pecíolo que es cilíndrico, de 1 mm long. Apéndices intersepálicos mayores (hasta el doble) de la longitud de los lóbulos del cáliz

2. *H. montana*

1. *Heimia salicifolia* (Kunth) Link (Lám. 2, A-D, foto 3).

Sufrutices con raíz y base del tallo vigorosos, lignificados, este último prontamente ramificado. Ramas erguidas, las más jóvenes de sección cuadrangular a hexagonal con costillas o crestas longitudinales sobre los ángulos. Hojas muy variables, glabras, con lámina atenuada hacia la base, pecíolo indiferenciado, con alas decurrentes sobre el tallo y con una constricción sobre el punto de unión a éste, estípulas muy pequeñas, arqueadas. Flores axilares, solitarias, con pedúnculo de 1-2 mm long. y con 1-2 brácteas basales de tamaño comparable al tálamo, este último glabro, con nervios longitudinales, de 3,5-4,5 mm long. Sépalos triangulares, ápice atenuado, erguidos, de 1-2 mm long. Apéndices intersepálicos angostos, de longitud menor a casi igual que los sépalos, reflexos a la antesis, arqueados, atenuados hacia el ápice. Pétalos amarillos de bordes ondulados, base angostada, insertos al tálamo por detrás de los apéndices intersepálicos. Estambres 12 (-18); filamentos filiformes de 7-9 mm long., soldados por su base al tálamo; anteras rectas o arqueadas, de 1,0-1,5 mm long. Ovario subesférico con 5 lóbulos y surcos longitudinales, de 2,5-3,0 mm, estilo cilíndrico, plegado en el capullo, recto a la antesis, de 9-15 mm long. Cápsula esférica, 5-lobada, de 4 mm long. Semillas cónico-piramidales, asimétricas de 0,5 mm long.



Lám. 2. *Heimia salicifolia*. A, rama; B, flor con pétalos removidos; C, detalle de rama a nivel de nudo mostrando las alas del tallo y la inserción de hojas y frutos; D, semillas.- *Heimia montana*. E, rama; F, detalle de un nudo para mostrar la inserción de las hojas; G, fruto joven. (A, de Novara, 7308; B-D, de Novara, 6026; E-F, de Novara, 4205; G, de Novara, 8858). Dib. L. Novara.

Igual distribución que la descrita para el género. En Salta es frecuente en la Región Chaqueña, en la llanura oriental y en los valles intermontanos medios. Muy frecuente en el valle de Lerma como maleza de campos para pastoreo, banquinas de caminos y ferrocarriles.

Nombres vulgares: "Quiebra arado", "yerba de la vida", "sanjuanillo".

Usos: Es una maleza que en determinadas condiciones puede producir trastornos digestivos en los animales que la comen. Ragonese y Milano, (1984: 227) señalan 13 alcaloides citados en la bibliografía mundial que fueron aislados de esta especie. Concluyen que no se reportaron envenenamientos en la Argentina, pero que por las sustancias nocivas que posee, debe ser incluida entre las plantas sospechosas de toxicidad.

Ya en el siglo pasado Hieronymus (1882: 116, *sub Nesaea salicifolia* Kunth) le asignaba usos como vulneraria, laxante y diurética. Según Martínez-Crovetto, (1964: 279-333) los indios Tobas, del oeste del Chaco, usan las hojas machacadas para masajes en hinchazones. Este mismo autor (1981: 77) indica su utilización en el noroeste de Corrientes en caso de indigestiones, dolores renales y diarreas, trastornos intestinales, úlceras, etc.

Obs.: Suele comportarse como colonizadora primaria en campos desmontados. Indica mal manejo de hacienda cuando aparece como agresiva en terrenos destinados a pastores con vegetación natural.

Material estudiado: **Dpto. Capital:** Campo Militar General Belgrano, frente a barrio La Loma, 1400 m s.m. Novara 7308. 25-XII-1987.- Ciudad de Salta, 1187 m s.m. Zapata 73. 19-XI-1976.- Cerro 20 de Febrero. Sulecik 76. 16-XI-1976.- Chachapoyas, sierra de Vélez, al norte de Tres Cerritos, 1200-1300 m s.m. Novara 8425. 14-I-1989.- General Alvarado, 1200 m s.m. Torena 1017. X-1945.- La Loma y alrededores, 1200-1300 m s.m. Varela & Del Castillo. 26-II-1982.- La Pedrera, camino a La Higuera, 10 km al SE de Salta Capital, 1300 m s.m. Novara 1877. 19-IV-1981.- San Lorenzo, al borde del río. Darvich 9. 5-IV-1987.- **Dpto. Cerrillos:** Ruta 26, entre La Pedrera y Las Tienditas, 17-40 km al sur de Salta. Novara & Rauch 7011. 25-X-1987.- **Dpto. Guachipas:** Guachipas, toma de agua de AGAS, 3 km al ESE del pueblo, 1300 m s.m. Novara 4046. 3-XII-1983.- Sauce Redondo, 7 km al S de Guachipas, próximo al lago Cabra Corral, 1100 m s.m. Varela & Del Castillo 1301. 13-XII-1985.- **Dpto. La Caldera:** Cuesta del Gallinato, en el Abra, 1400-1500 m s.m. Novara 6026. 15-II-1987.- La Caldera, 1200 m s.m. Rosa 270. 2-II-1942.- La Calderilla, 1250 m s.m. Chehda 1. 3-XII-1989.- Vaqueros, 1250 m s.m. Del Castillo & Varela 140. 16-XI-1983.- **Dpto. La Merced:** Finca El Rodeo, 1 km al N del río Rosario, 6 km al S de La Merced. Novara 3406. 17-V-1983.- **Dpto. Rosario de Lerma:** Pie del paredón dique Las Lomitas, 2 km al E de Campo Quijano. Novara & Bruno 5551. 12-X-1986.- Camino a El Manzano. Zabala 41. II-1941.



Foto 3. *Heimia salicifolia*. Foto de L. J. Novara.

2. *Heimia montana* (Griseb.) Lillo (Lám. 2, E-G, fotos 4 y 5)

Arbustos, hasta arbolitos de 3 m alt., muy ramificados. Ramas terminales horizontales o péndulas, raro algunas pocas erectas, cilíndricas, lisas. Lámina foliar glabra, similar a *H. salicifolia*, pecíolo no alado de 1 mm long., sin estípulas, articuladas al tallo. Sépalos erguidos a la antesis, acampanados u horizontales a la madurez del fruto, triangulares, de 3-3,5 mm long., apéndices intersepálicos

mayores (hasta el doble) de la longitud de los sépalos, cónico-angostados, arqueados. Los restantes caracteres coinciden con *H. salicifolia*.

En bosques húmedos de Yungas del sur de Bolivia y noroeste argentino hasta Tucumán. Suele comportarse como orófila en las laderas occidentales y boreales húmedas del valle de Lerma.

Nombre vulgar: "Sacha durazno" (Según Lourteig, 1944: 392). No se le encontraron nombres vulgares para esta especie en el valle de Lerma.

Usos: Desconocidos. Por su elegancia podría ensayarse su cultivo para ornamento.

Obs.: Las 2 especies salteñas son tan afines entre sí que indujeron al monógrafo de la familia, E. Koehne (1903) a considerar a *H. montana* como una variedad de *H. salicifolia*. Esta idea, en un principio, fue aceptada por Lourteig (1943), pero con buen criterio se rectificó muy pronto (1944) cuando pudo observar plantas de *H. montana* a campo. La forma de la copa y el hábito de crecimiento son los principales atributos que las separan. A veces son difíciles de distinguir en ejemplares de herbario; pueden serlo en base a los caracteres brindados en la clave y reiterados en la diagnosis resumida de esta especie.

Material estudiado: **Dpto. Capital:** Quebrada de San Lorenzo, ca 1500 m s.m. Palací 274. 5-XII-1985.- San Lorenzo. Darvich 9 B. 5-IV-1987.- **Dpto. Guachipas:** Alemania, alrededores del pueblo, 1133 m s.m. Novara 4852. 14-XII-1985.- **Dpto. La Caldera:** Alto La Sierra, Ruta 68, km 1637, 1500-1600 m s.m. Novara 8558. 12-II-1989.- La Angostura, 7 km al N de La Caldera, 1500-1600 m s.m. Novara & Zardini 4205. 23-I-1984.- Vaqueros, río Wierna. Novara 6534. 17-IV-1987.- **Dpto. La Viña:** La Viña, 1100 m s.m. Palací 365. 13-XII-1985.- **Dpto. Rosario de Lerma :** Cámara (camino a Corralito), 1500 m s.m. Del Castillo & Varela 308. 2-III-1984.- Quebrada del Toro, ruta 51, km 28, unos 3 km al W de Campo Quijano, 1600-1800 m s.m. Novara 6564. 26-IV-1987.- Corralito, río El Manzano, en la usina, 10 km al S de Campo Quijano. Novara 7381. 29-XII-1987.

3. *Lythrum* L.

Hierbas anuales o perennes, erguidas o decumbentes de raíces engrosadas. Tallo ramificado desde la base, hojas alternas u opuestas, simples. Flores solitarias, axilares, dispuestas a lo largo del tallo, con 2 bractéolas basales opuestas, diminutas. Flores actinomorfas, tallo tubuloso, algo urceolado en la base. Sépalos 6, alternos, con apéndices intersepálicos angostados, agudos. Pétalos 6, opuestos a los apéndices, alternisépalo. Estambres (4-) 6, heterodínamos u homodínamos, insertos en la base o en la mitad del tallo. Ovario fusiforme o turbinado, sésil, 2-carpelar, 2-locular, multiovulado; estilo largo, simple; estigma capitado, discoideo, papiloso. Fruto cápsula fusiforme incluida en el tallo, con carpelos membranáceos. Semillas numerosas, triangular aplanadas, finamente reticuladas.



Fotos 4 y 5. *Heimia montana*. Fotos de L. J. Novara.

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

REFERENCIAS

LYTHRACEAE

◡ *H. montana*

◻ *Lythrum maritimum*

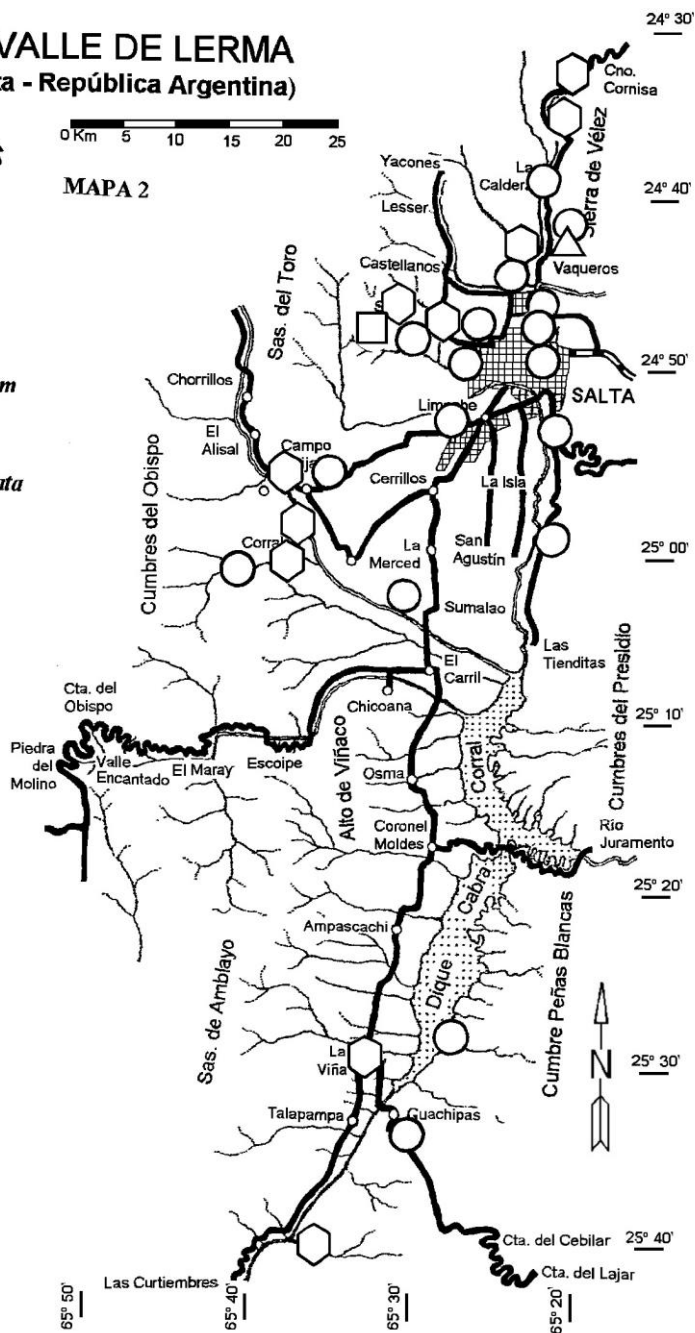
◡ *Ammannia auriculata*

◊ *A. latifolia*

○ *Heimia salicifolia*

0 Km 5 10 15 20 25

MAPA 2



Unas 30 especies de regiones templadas y cálidas de todo el mundo, la mitad de ellas en América. En la Argentina solamente 2, de ellas 1 recolectada en el valle de Lerma.

1. *Lythrum maritimum* Kunth (Lám. 3, A-G, foto 6)

Hierba perenne, sufruticosa, de raíz lignificada, cónica. Tallo leñoso en el cuello, prontamente ramificado, ramas longitudinalmente estriadas o aladas, de 40-80 (-100) cm alt. Hojas alternas u opuestas, simples, enteras, las superiores axilares de flores solitarias, todas sésiles o muy brevemente pecioladas, lámina elíptica, de 15-30 mm long. x 2-8 (-19) mm lat. Flores alternas sobre el tallo, brevemente pedunculadas, con 2-4 brácteas basales foliosas y 2 bractéolas superiores alargadas, atenuadas. Tálamo con 12 alas longitudinales, de 7-8 mm long. Sépalos inflexos antes de la antesis, triangulares, de 0,5 mm long. Apéndices intersepálicos 2-3 veces más largos que los sépalos, subulados. Pétalos elípticos, angostados en la base, violáceos a rosados, subiguales, de 4-5 mm long. x 1,5-2,5 mm lat. Estambres 6, incluidos ó 1-2 exsertos; filamentos filiformes soldados en la mitad de la cara interna del tálamo; anteras elípticas, dorsifijas, de dehiscencia longitudinal. Ovario sin disco basal, con glándula nectarífera lateral trilobada; estilo largamente exserto del tubo del tálamo. Ovulos numerosos. Cápsula cónico-fusiforme, con 2 surcos longitudinales opuestos, notorios. Semillas triangulares, complanadas, marrones, de 0,5 mm long. x 0,2-0,3 mm lat.

Costa occidental de Centro y Sudamérica hasta Chile y Uruguay. Norte y centro argentino hasta San Luis, Córdoba y Buenos Aires. Es excepcional en la provincia de Salta en la actualidad; se la sospecha perdida en el valle de Lerma.

Obs.: Hemos podido estudiar solamente 2 ejemplares provenientes del área estudiada y un tercero de sus cercanías. De éstos, el más reciente data de 1925. Nunca la hemos encontrado, y hasta donde pudimos averiguar, no ha sido herborizada posteriormen-te. Durante muchos años se prestó atención a campo para localizarla y solamente fue encontrada una vez, en Noviembre de 1986, en el Parque Nacional El Rey, lejos del área estudiada. La diagnosis y los dibujos adjuntos corresponden a ese único ejemplar herborizado y que obra en nuestro Herbario.

Material Estudiado: Dpto. Capital: Quebrada de San Lorenzo, 1100 m s.m. 3 Schreiter 5196. 23-X-1925 (LIL).- **Dpto. Guachipas:** Pampa Grande. Spegazzini 14604. I-1897 (LP).- **Dpto. no identificado:** De Salta a Cafayate. Spegazzini 14610. XII-1896 (LP).- **Fuera del área estudiada (material dibujado): Dpto. Anta:** Parque Nac. El Rey. Río Popayán, 10-11 km al E de la hostería. Novara 5675. 14-XI-1986.



Foto 6. *Lythrum maritimum*. Foto Field Mus. Nat. Hist.

4. *Ammannia* L.

Hierbas erectas de raíces fasciculadas, fibrosas. Tallos glabros, tetragonos, simples o ramificados. Hojas decusadas, simples, sésiles; lámina con nervio central notorio, base ensanchada, hasta cordada. Inflorescencias cimosas generalmente dicótomas, glomeruliformes, en la axila de las hojas superiores, paucifloras, a veces reducida a una sola flor. Flores actinomorfas, perfectas, brevemente pedunculadas. Tálamo globoso o tubuloso ensanchado, rematado en 4 sépalos triangulares y 4 apéndices intersepálicos generalmente diminutos, más cortos que los sépalos. Pétalos 4 ó ausentes, raro 2, caducos, blancos, elípticos de base angostada. Estambres 4 u 8, brevemente exsertos del tálamo, filamentos filiformes, insertos en la mitad proximal de la cara interna del tálamo; anteras dorsifijas, orbiculares, dehiscencia longitudinal. Ovario globoso sésil, 2-locular, plurióvulado, estilo

alargado o breve, estigma esférico, papiloso, placentación axilar. Cápsula globosa, casi totalmente incluida en el tálam, carpelos membranosos. Semillas cónico-ovoides a lenticulares, complanadas, finamente reticuladas.

Unas 20 especies palustres de regiones templadas y cálidas de todo el mundo. En la Argentina 3 especies, de las cuales 2 llegan a la provincia de Salta.

A. Estilo largo (1-2 mm). Fruto pequeño (2-3 mm). Tálam pequeño (2-3 mm). Pedúnculo largo (3-4 mm). 1. *A. auriculata*

A'. Estilo corto (0,2-0,5 mm). Fruto grande (4-5 mm). Tálam grande (3-4 mm). Pedúnculo corto (menos de 2 mm) 2. *A. latifolia*

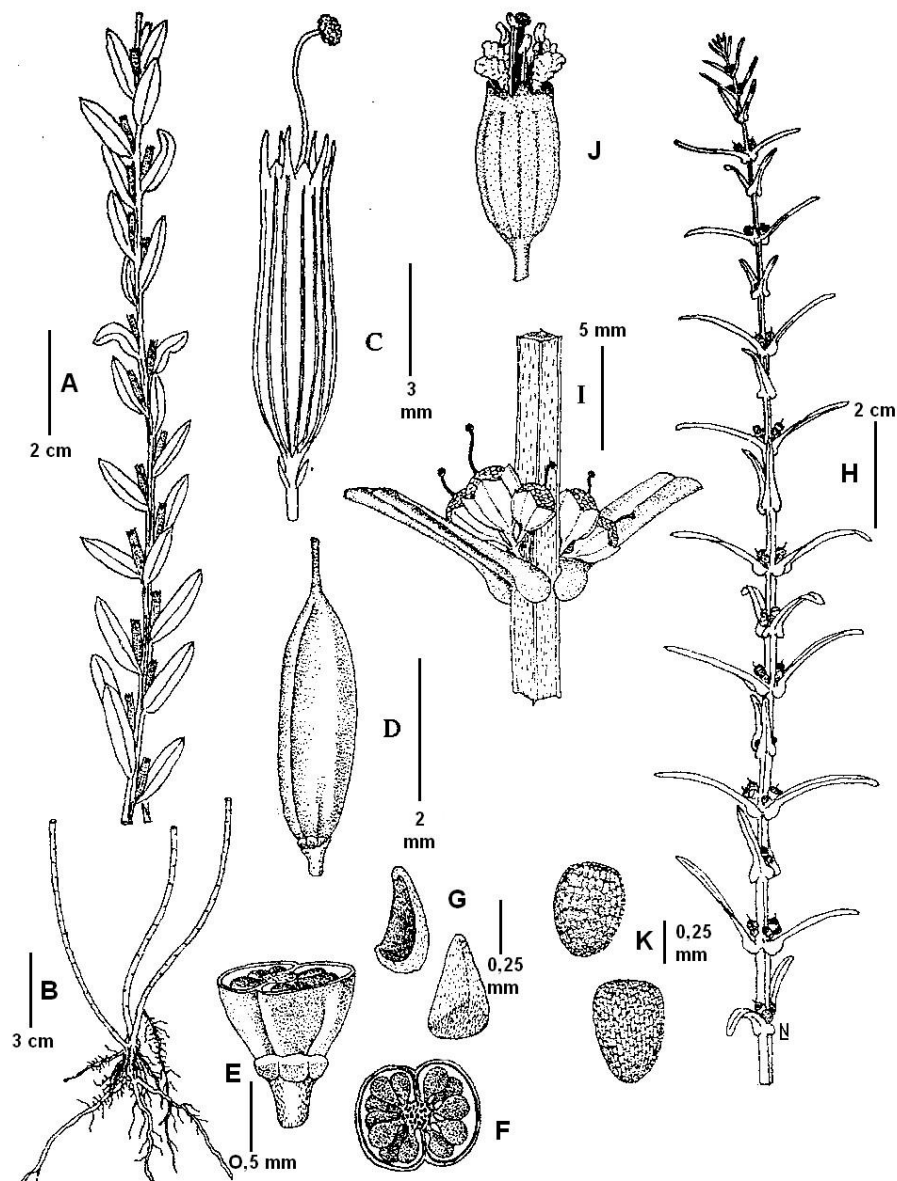
1. *Ammannia auriculata* Willd.

Hierba de raíces fibrosas, tallos erectos o ascendentes de 30-60 cm alt., con ramificaciones desde la base, opuestas en cada nudo. Hojas opuestas, sésiles, subamplexicaules, lámina de base ensanchada, cordada, ápice atenuado, agudo, glabras, con nervio medio prominente en el envés, de 2,5-6,0 cm long. x 0,3-0,7 cm lat. Inflorescencias axilares en dicasios 3, 6 ó 9-floros, laterales, pedúnculos 4-5 mm, tetrágonos. Tálam campanulado, 8-nervado, sépalos 4, obtusos, acuminados, apéndices intersepálicos agudos, menores o iguales a los sépalos. Pétalos 4, orbiculares, blancos, 1 mm long. y lat., angostados en la base. Estambres 4, levemente exsertos; filamentos filiformes, delgados, glabros, soldados al tercio inferior del tálam; anteras pequeñas. Ovario obovoide de 1,5 mm long., estilo angosto, de 2,0-2,5 mm; estigma capitado. Cápsula globosa de 2-3 mm long., protegida por el tálam, estilo persistente, indehisciente. Semillas 0,2-0,4 mm long., ambarinas, tetraédricas, foveoladas.

Hasta ahora citada solamente para el Chaco y Formosa. Su ocurrencia en el noroeste argentino y en Salta es una novedad.

Obs.: En la Argentina, según Lourteig (1943: 320), se halla solamente la var. *arenaria* (H.B.K.) Koehne.

Material estudiado: Dpto. La Caldera: Vaqueros, unión de los ríos Caldera y Vaqueros, 1200 m s.m. Cortez y Novara 61. III-1986.



Lám. 3. *Lythrum maritimum*. A, rama florífera; B, raíces y cuello de la planta; C, fruto joven; D, cápsula removido el talamo; E, base del fruto mostrando la glándula y la placenta; F, corte transversal del fruto mostrando la placenta, óvulos y carpelos; G, semillas.-*Ammannia friesii*. H, rama; I, detalle de un nudo mostrando la inserción de las hojas, que fueron seccionadas, y los frutos; J, flor; K, semillas. (A-G, de Novara, 5675: Dpto. Anta: Parque Nacional El Rey; H-K, de Novara y Bruno, 9827). Dib. L. Novara.

2. ***Ammannia latifolia* L.** (Lám. 3, H-K)
(= *A. friesii* Koehne)

Hierba anual con tallo simple o poco ramificado, cuadrangular, con ángulos alados, de 30-60 cm alt. Hojas lanceoladas, enteras, sésiles, de base engrosada con lóbulos redondeados, amplexos sobre el tallo, de 3-6 cm long. Inflorescencia decusada, cada una con 3 flores: una apical mayor y 2 laterales menores. Receptáculo globoso-turbinado, 8-estriado. Sépalos 4, anchamente triangulares; apéndices interse-pálicos diminutos, menores y externos a los lóbulos del cáliz. Pétalos 4, diminutos, insertos por detrás y poco mayores que los apéndices intersepálicos. Estambres 4; filamentos filiformes, inclusos y soldados a la base del talamo. Ovario globoso, elip-soide, de 2 mm long. y lat.; estilo muy breve, cuyo largo es 8-10 veces menor al del ovario; estigma globoso-aplanado, casi sentado. Cápsula esferoidal de 3-4 mm long. por 2-3 mm lat., inserta y protegida por el talamo. Semillas plano-convexas, de con-torno circular, finamente reticuladas, con un lóbulo distal pequeño, de 0,5 mm diám.

Bolivia y trópicos del noroeste argentino hasta el meridiano de la ciudad de Salta. Fue herborizada en suelos arcillosos y salinos, bajos e inundables del Dpto. General Güemes, próximo a la ciudad pero fuera del área estudiada. Se la incluye aquí por sospechársela como excepcional en el valle de Lerma.

Material Estudiado: **Prov. de Jujuy: Dpto. El Carmen:** Proximidades de San Antonio, 4-6 km al S de Puesto Viejo, 700 m s.m. Novara y Bruno 9827. 12-V-1990.- **Prov. de Salta: Dpto. General Güemes:** Güemes, en potreros. Zabala 431. VI-1942.

Los autores agradecen a las autoridades del Instituto de Botánica de la Fundación Miguel Lillo, de Tucumán (LIL), y del Museo Botánico de la Facultad de Ciencias Exactas, Físicas y Naturales de la Universidad Nacional de Córdoba (CORD), por las atenciones recibidas para la revisión de sus colecciones de herbario y préstamos de material. A la División Botánica del Museo de La Plata (LP) por el préstamo de ejemplares litigiosos. Al Programa Proflora (CONICET), al Consejo de Investigaciones (Proyecto 313), que solventaron parte de los gastos de la edición de este fascículo.

Obra dirigida, editada y publicada por Lázaro J. Novara. La edición digital fue actualizada, ampliada, corregida e ilustrada por el Director de la Flora en Mayo de 2012, quien asume la responsabilidad de los cambios efectuados. La presentación en línea para Internet fue realizada por Verónica Salfity, a quien se agradece la colaboración brindada.