

Lythraceae

REINILDA DURÉ RODAS
JULIÁN MOLERO BRIONES



GYMNOSPERMACEAE

Araucariaceae

ANGIOSPERMACEAE - DICOTYLEDONAE

Acanthaceae		Dichapetalaceae		Passifloraceae
Achatocarpaceae		Dilleniaceae		Phytolaccaceae
Aizoaceae		Droseraceae	35	Piperaceae
Amaranthaceae		Ebenaceae		Plantaginaceae
Anacardiaceae	14	Ericaceae		Plumbaginaceae
Annonaceae	1	Erythroxylaceae		Podostemaceae
Apocynaceae	17	Euphorbiaceae		29
Aquifoliaceae	24	Flacourtiaceae	32	Polygonaceae
Araliaceae		Gentianaceae		33
Aristolochiaceae		Geraniaceae		Portulacaceae
Asclepiadaceae		Gesneriaceae	22	Primulaceae
Balanophoraceae	9	Guttiferae		Proteaceae
Basellaceae		Haloragaceae	19	Rafflesiaceae
Begoniaceae		Hippocrateaceae	36	Ranunculaceae
Bignoniacae		Hydrophylaceae		3
Bixaceae	13	Icacinaeae	37	Rhamnaceae
Bombacaceae		Krameriaceae		Rosaceae
Boraginaceae		Labiatae		Rubiaceae
Buddlejaceae		Lauraceae		Rutaceae
Burseraceae	21	Lecythidaceae		8
Cactaceae		Leguminosae		Salicaceae
Callitrichaceae	18	Lentibulariaceae		Santalaceae
Calyceraceae		Loasaceae		Sapindaceae
Campanulaceae		Loganiaceae		16
Capparaceae		Loranthaceae		Sapotaceae
Caprifoliaceae	34	Lythraceae	40	Saxifragaceae
Caricaceae	5	Malpighiaceae		Scrophulariaceae
Caryocaraceae		Malvaceae		Simaroubaceae
Caryophyllaceae		Martyniaceae		10
Celastraceae		Melastomataceae		Solanaceae
Ceratophyllaceae		Meliaceae		Sphenocleaceae
Chenopodiaceae		Menispermaceae		Sterculiaceae
Chloranthaceae		Menyanthaceae	20	Styracaceae
Chrysobalanaceae		Molluginaceae		Symplocaceae
Cistaceae		Monimiaceae		Theophrastaceae
Cochlospermaceae		Moraceae		4
Combretaceae		Moringaceae		Thymelaeaceae
Compositae	I	Myrsinaceae		31
Compositae	II	Myrtaceae		Tiliaceae
Compositae	III/25	Nyctaginaceae		Trigonciaceae
Compositae	IV	Nymphaeaceae		Tropeolaceae
Compositae	V/27	Ochnaceae		Turneraceae
Compositae	VI/39	Olivaceae		Ulmaceae
Compositae	VII	Oleaceae		Umbelliferae
Convolvulaceae		Onagraceae		Urticaceae
Crassulaceae		Ophilaceae		Valerianaceae
Cruciferae		Oxalidaceae		Verbenaceae
Cucurbitaceae		Papaveraceae		Violaceae
Cunoniaceae				Vitaceae
				30
				Vochysiaceae
				2
				Winteraceae
				Zygophyllaceae

Paralelamente a la “Flora del Paraguay”
se edita la “Serie especial”

Ilustración de cobertura: *Cuphea sessilifolia* Mart., dibujada por Rodrigo Tavera

F L O R A
D E L
P A R A G U A Y

© 2010 Conservatoire et Jardin botaniques, Ville de Genève

ISSN 0254-8453

ISBN 978-2-8277-0542-9

F L O R A
D E L
P A R A G U A Y
4 0



Editions des
Conservatoire et Jardin botaniques de la Ville de Genève

Publicado bajo el patrocinio de la
Fondation auxiliaire du Conservatoire botanique de la Ville de Genève



Editions des Conservatoire
et Jardin botaniques

DÉPARTEMENT DE LA CULTURE

VILLE DE
GENÈVE



F L O R A D E L P A R A G U A Y

dirigida por
Pierre-André Loizeau

Editores

Lorenzo Ramella & Patrick Perret

Comité asesor

María Mercedes Arbo
Instituto de Botánica del Nordeste, Argentina

Henrik Balslev
University of Aarhus, Dinamarca

Laurence J. Dorr
Smithsonian Institution, USA

Reinilda Duré Rodas
Secretaría del Ambiente. Museo Nacional
de Historia Natural, Paraguay

Renée Fortunato
Instituto Nacional de Tecnología
Agropecuaria, Argentina

Daniel Jeanmonod
Conservatoire et Jardin botaniques de la Ville
de Genève, Suiza

Lúcia G. Lohmann
Universidade de São Paulo, Brasil

Fátima Mereles
World Wildlife Fund (WWF), Paraguay

Olga Martha Montiel
Missouri Botanical Garden, USA

Mónica Moraes Ramirez
Herbario Nacional de Bolivia,
Bolivia

Michelle Price
Conservatoire et Jardin botaniques de la Ville
de Genève, Suiza

Aurelio Schinini
Instituto de Botánica del Nordeste,
Argentina

Rodolphe Spichiger
Conservatoire et Jardin botaniques de la Ville
de Genève, Suiza

Fernando Zuloaga
Instituto de Botánica Darwinion,
Argentina

Editor asociado
Missouri Botanical Garden

Proyecto Flora del Paraguay

**Marc Ottone, Raoul Palese, Patrick Perret, Lorenzo Ramella, Monica Soloaga,
Rodolphe Spichiger & Nicolas Wyler**

Composición gráfica
Gérard Schilling

Dirección

Conservatoire et Jardin botaniques de la Ville de Genève
Case postale 60 – 1292 Chambésy/Switzerland
Email: florapara@ville-ge.ch
<http://www.ville-ge.ch/cjb/bd/fdp>

F L O R A D E L P A R A G U A Y

L Y T H R A C E A E

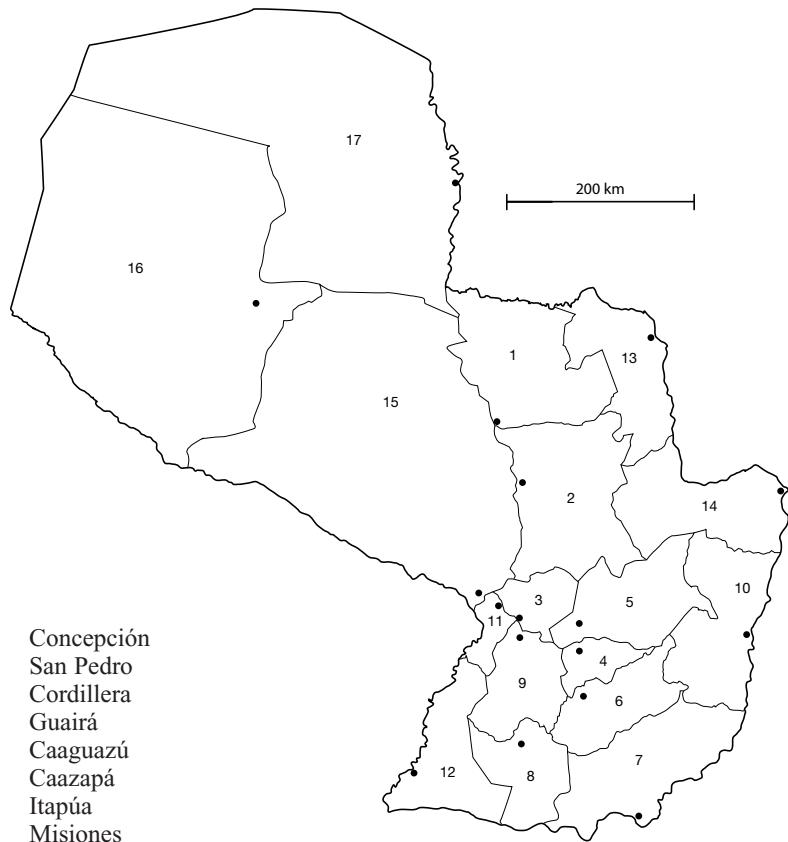
por

REINILDA DURÉ RODAS
&
JULIÁN MOLERO BRIONES

Dibujos:

Juan L. CASTILLO, Eugeni SIERRA, Rodrigo TAVERA

Ginebra, abril 2010



1. Concepción
2. San Pedro
3. Cordillera
4. Guairá
5. Caaguazú
6. Caazapá
7. Itapúa
8. Misiones
9. Paraguarí
10. Alto Paraná
11. Central
12. Ñeembucú
13. Amambay
14. Canindeyú
15. Presidente Hayes
16. Boquerón
17. Alto Paraguai

L Y T H R A C E A E

Cuphea

por

REINILDA DURÉ RODAS & JULIÁN MOLERO BRIONES

Adenaria, Ammannia, Heimia, Lafoensia, Pleurophora, Rotala

por

JULIÁN MOLERO BRIONES & REINILDA DURÉ RODAS

L Y T H R A C E A E

Literatura citada

- AMARASINGHE, V., S. A. GRAHAM & A. GRAHAM (1991). Trichome morphology in the genus Cuphea (Lythraceae). *Bot. Gaz.* 152: 77-90.
- COOK, C. D. K. (1979). A revision of the genus Rotala (Lythraceae). *Boissiera* 29.
- DURÉ, R. & J. MOLERO (2001). Notas nomenclaturales, taxonómicas y corológicas sobre el género Cuphea (Lythraceae) en el Paraguay. *Collect. Bot. (Barcelona)* 25: 225-243.
- DURÉ RODAS, R. (1999). *Revisión taxonómica del género Cuphea (Lythraceae) en el Paraguay*. Tesis Doctoral, Universidad de Barcelona.
- GRAHAM, S. A. (1985). A revision of Ammannia (Lythraceae) in the western hemisphere. *J. Arnold Arbor.* 66: 395-420.
- GRAHAM, S. A. (1988). Revision of Cuphea Section Heterodon (Lythraceae). *Syst. Bot. Monogr.* 20.
- GRAHAM, S. A. (1990). New species of Cuphea section Melvilla (Lythraceae) and an annotated key to the section. *Brittonia* 42: 12-32.
- GRAHAM, S. A., K. GANDHI, L. RAMELLA & P. PERRET (2009). The correct name for Heimia myrtifolia Cham. & Schltdl. (Lythraceae): Heimia apetala (Spreng.) S. A. Graham & Gandhi, comb. nova. *Candollea* 64: 306.
- KOEHNE, E. (1877). Lythraceae. In: MARTIUS, C. F. P., *Fl. Bras.* 13(2): 185-370.
- KOEHNE, E. (1903). Lythraceae. In: ENGLER, A. (ed.), *Pflanzenr.* 17.
- LOURTEIG, A. (1943). Lythraceae Argentinae. *Lilloa* 9: 317-421.
- LOURTEIG, A. (1963). Lythraceae. In: LEGRAND, D. (ed.), *Fl. Uruguay* [3]: 11-17, 31-36.
- LOURTEIG, A. (1969). Litráceas. In: REITZ, R. (ed.), *Fl. II. Catarin.* LITR.
- LOURTEIG, A. (1985). Revisión del género Lafoensia Vandelli (Litraceas). *Mem. Soc. Ci. Nat. La Salle* 45(1): 115-157.
- LOURTEIG, A. (1986). Revisión de dos secciones del género Cuphea P. Browne (Lythraceae). *Phytologia* 60: 17-55.
- LOURTEIG, A. (1987). Lythraceae austroamericanae. Addenda et corrigenda II. *Sellowia* 39: 5-48.
- LOURTEIG, A. (1989). Lythraceae. In: HARLING, G. & L. ANDERSSON (ed.), *Fl. Ecuador* 37.
- MOLERO, J. & R. DURÉ (2000). Sinónimos nuevos en Pleurophora saccocarpa Koehne (Lythraceae). *Candollea* 55: 315-318.
- RAMELLA, L., P. PERRET & S. A. GRAHAM (2009). Tipificaciones y sinónimo nuevo en Cuphea P. Browne (Lythraceae) de la flora del Paraguay. *Candollea* 64: 302-305.
- RAMELLA, L., P. PERRET, J. MOLERO BRIONES & R. DURÉ RODAS (2009). Tipificaciones en Pleurophora D. Don (Lythraceae) de la flora del Paraguay. *Candollea* 64: 307-308.
- SAINT-HILAIRE, A. (1833). Salicarieae. In: SAINT-HILAIRE, A. & al., *Fl. Bras. Merid.* 3: 94-160.

Pequeños árboles, arbustos o hierbas anuales o perennes. Tallos a menudo cuadrangulares y frecuentemente glabros. Hojas opuestas, más raramente alternas o verticiladas, simples, enteras, por lo común ovales, lanceoladas o elípticas, con nervación intramarginal evidente (broquidódroma); estípulas ausentes o vestigiales. Inflorescencias terminales o axilares, espiciformes, racemiformes, paniculadas o cimosas. Flores hermafroditas, periginas, actinomorfas o zigomorfas espolonadas (calcariformes), mono-, di- o trimórficas, a veces heterostilas, por lo general 4-6(13)-meras. Tubo floral (también denominado cáliz o hipanto) de campanulado a cilíndrico, persistente, con

frecuencia conspicuamente nervado, hacia el ápice expandido en 4-6 lóbulos (sépalos) ± triangulares, que alternan a menudo con otros tantos apéndices intersepalinos externos, que pueden faltar. Pétalos libres, insertos en el borde interno apical del tubo floral, alternisépalos, purpúreos, amarillentos o blancos, que pueden faltar. Estambres en número igual o doble que el de lóbulos calicinos, dispuestos en uno o dos verticilos; los filamentos de los estambres epipétalos normalmente más cortos que los episépalos; anteras versátiles o basifijas, ditecas, con dehiscencia longitudinal. Gineceo formado por 2-6 carpelos soldados. Ovario súpero, 2-6-locular, a veces con los tabiques incompletos, en la base rodeado de un tejido nectarífero o de una protuberancia lateral, también nectarífera, llamada disco; de ordinario con numerosos primordios seminales anátopos; estilo filiforme; estigma capitado o linear. Fruto en cápsula, encerrada en una membrana persistente procedente del tubo floral, dehiscente o indehiscente, regular o irregular. Semillas por lo general numerosas, sin endosperma, obpiramidales o comprimidas lateralmente en grado variable, alargadas u orbiculares, aladas o no.

Incluye aproximadamente 31 géneros y 600 especies de distribución principalmente tropical y subtropical, aunque también se extiende por las regiones templadas. En el Paraguay la familia está representada por 7 géneros que reúnen, hasta la fecha, a 36 especies y 7 taxa infraespecíficos.

Obs. 1. En los aspectos terminológicos, consideramos más correcto utilizar el término tubo floral, siguiendo a GRAHAM (1988), en vez de cáliz (LOURTEIG, 1943, 1987) o hipanto, utilizado, entre otros, también por GRAHAM (1990).

Obs. 2. Número básico de cromosomas para la familia, $\times = 8$. Para las especies, en el apartado correspondiente se señalan con un asterisco los números cromosómico que han sido obtenidos con materiales de procedencia paraguaya.

Clave de los géneros

1. Flores actinomorfas. Tubo floral turbinado, campanulado o subgloboso, hasta una vez y media mas largo que ancho..... 2
- 1a. Flores zigomorfas. Tubo floral cilíndrico, tubuloso, dos o más veces más largo que ancho 6
2. Plantas herbáceas anuales o perennes de 5-50 cm. Flores 4-6-meras 3
- 2a. Plantas leñosas, perennes, de 1-10 m. Flores 6-13-meras 4
3. Hojas medias y superiores atenuadas en la base. Flores solitarias en las axilas de las hojas. Cápsula ornamentada de estrías transversales, septicida **Rotala** (p. 127)
- 3a. Hojas medias y superiores cordadas o auriculadas en la base. Tres o más flores en las axilas de las hojas. Cápsulas lisas, de dehiscencia irregular
..... **Ammannia** (p. 14)
4. Hojas y flores provistas de glándulas, de rojizas a violado-negruzcas
..... **Adenaria** (p. 11)
- 4a. Hojas y flores sin glándulas 5

- 5. Flores con 12-16 pétalos. Tubos florales de 2.5-5.5 cm, caducos en la fructificación ***Lafoensia*** (p. 120)
- 5a. Flores con 6 pétalos. Tubos florales hasta 1 cm, persistentes en la fructificación ***Heimia*** (p. 113)
- 6. Estambres insertos en la base del tubo floral; anteras versátiles. Cápsula indehiscente ***Pleurophora*** (p. 123)
- 6a. Estambres insertos en la mitad o más arriba del tubo floral; anteras basifijas. Cápsula dehiscente ***Cuphea*** (p. 16)

Adenaria Kunth in Humb. & al., Nov. Gen. Sp. 6, ed. folio: 147. 1823.

Pequeños árboles o arbustos indumentados y glandulosos. *Hojas* opuestas, brevemente pecioladas, de lámina membranosa o subcoriácea, ovalo-elípticas, elípticas o lanceoladas, agudas o acuminadas en el ápice, cuneadas o atenuadas en la base, con glándulas en el haz. *Inflorescencias* en cimas pseudoumbelares axilares, densifloras. Pedicelos florales cortos, bracteolados. *Flores* 4-6-meras, generalmente pentámeras, hermafroditas con tendencia a la unisexualidad. Tubo floral turbinado, pubescente y glandular, sin nervaduras, provisto de lóbulos triangulares y sin apéndices intersepalinos. Pétalos elípticos u obovados, unguiculados, blanco-cremosos. Estambres 7-12, insertos en la base del tubo floral, algo desiguales, generalmente exertos. Ovario turbinado-globoso, bilocular o trilocular, de ginóforo corto o ausente; primordios seminales numerosos; estilo de igual longitud que el ovario o algo más corto en la fructificación; estigma bilobulado. *Frutos* en cápsulas subglobosas, 2-3-compartimentadas, acompañadas del tubo floral y estilo persistentes. Semillas subtetraédricas, numerosas, finamente foveoladas.

Género monoespecífico, distribuido desde el sur de México hasta el norte de Argentina.

Adenaria floribunda Kunth in Humb. & al., Nov. Gen. Sp. 6, ed. folio: 149. 1823
(Fig. 1, mapa 1).

(Sinonimia, véase LOURTEIG, 1989).

Pequeños árboles o arbustos de 1-5 m. Tallos jóvenes, hojas, flores y frutos con tricomas eglandulares simples, patentes o flexuosos, de 0.1-1.2 mm y típicas glándulas capitiformes, sésiles o subsésiles, de 0.02-0.04 mm, regularmente distribuidas, rojo oscuro o negro-violáceas por la desecación. *Hojas* con pecíolos de 1-8 mm y lámina de 3-11 × 0.8-4 cm, discolora, con el haz glabrescente y envés pubescente. *Inflorescencias* axilares de 15-70 flores; brácteas de 3-6 mm, ovadas, glandulares tan solo por el haz. *Flores* con pedicelos de 1-10 mm, provistos de 2 bractéolas lineares de 1-2 mm en la base. Tubo floral de (2)-3-5 mm, de glabrescente a densamente pubescente, ± glandulares, piloso internamente y con 5(6) manifiestos lóbulos triangulares. Corola de 5(6) pétalos de la longitud del tubo o más pequeños, de oblanceolados a obovados, con glándulas solo en la cara externa. Estambres con filamentos de 4-7 mm y anteras versátiles oblongas de ca. 1 mm, ligeramente desiguales o los episépalos más largos. Gineceo de la longitud del tubo floral o poco más largo. *Cápsulas* de 4-5 mm, con indumento glandular y eglandular variable. Semillas de 0.8-1.2 mm.

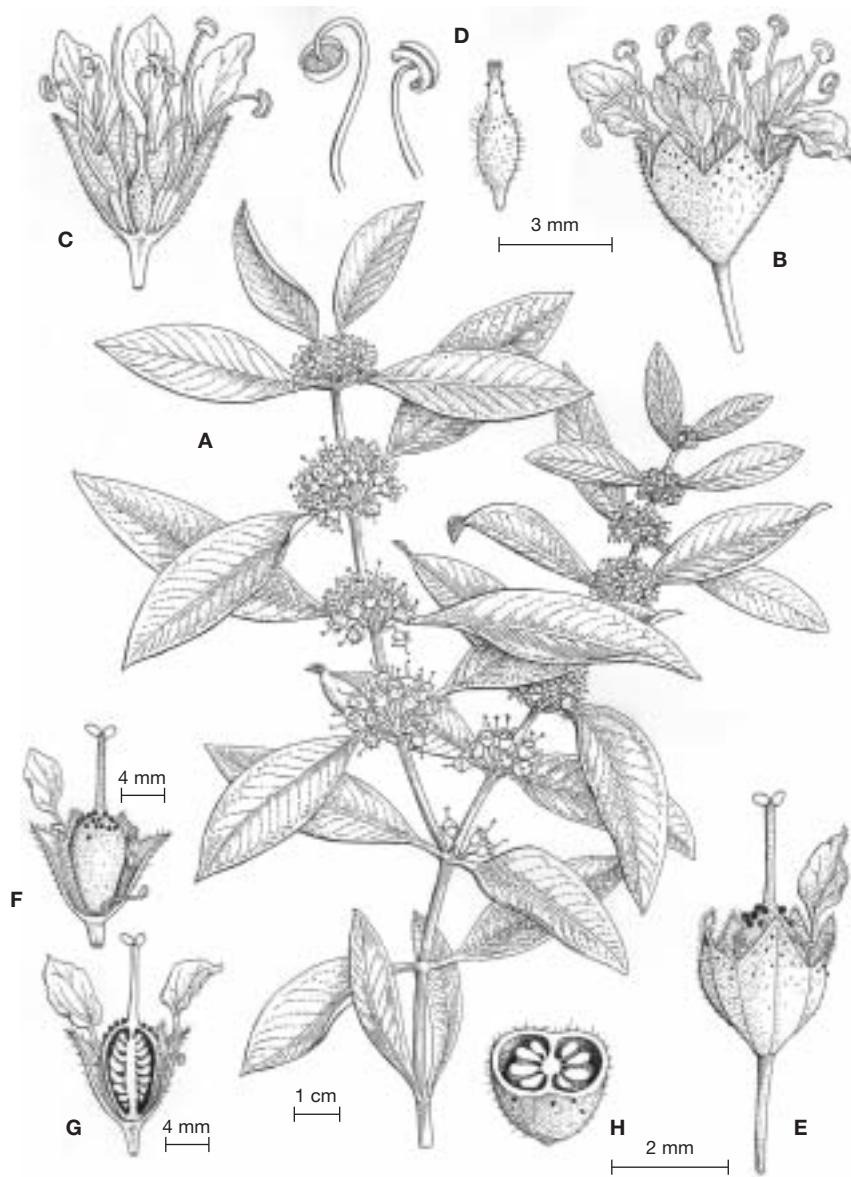
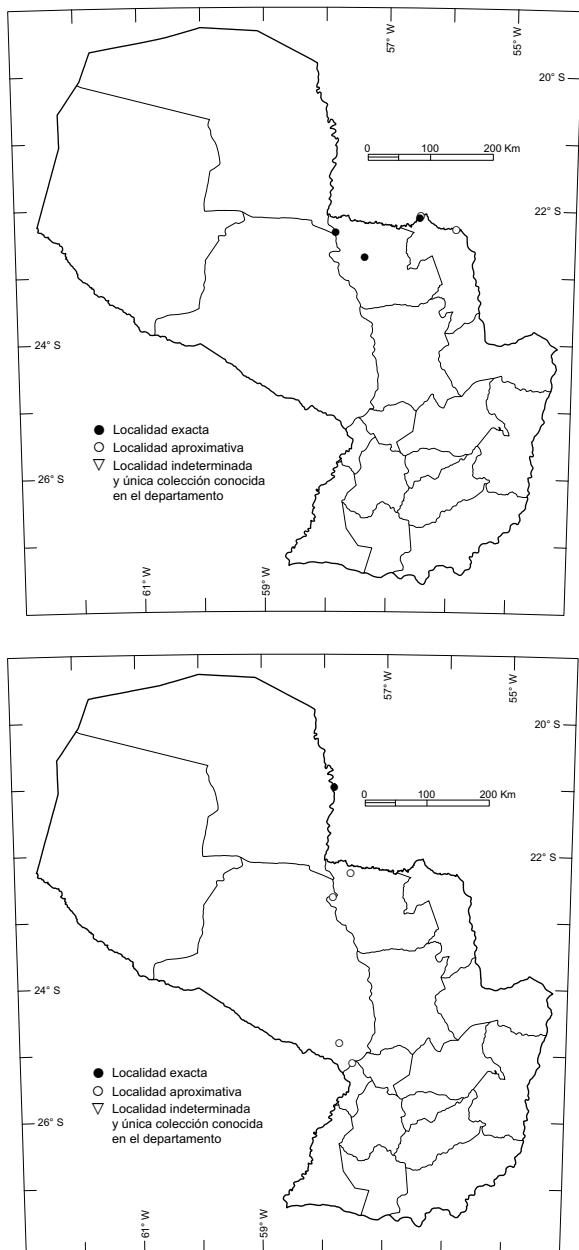


Fig. 1. – *Adenaria floribunda* Kunth

A) rama florífera; B) flor en antesis; C) flor en sección longitudinal; D) detalle de los estambres y ovario;
E) flor fructificada; F-G) sección longitudinal de la flor mostrando el pistilo y la placentación;
H) sección transversal del fruto.

[A-H: Hasler 11244].

Mapa 1. – *Adenaria floribunda* KunthMapa 2. – *Ammannia auriculata* Willd.

Fenología. – Floración: julio-noviembre; fructificación: septiembre-enero.

Ecología. – Campos húmedos, bordes de esteros y junto a las corrientes de agua.

Distribución. – La del género. En el Paraguay aparece en su franja nororiental.

Specimina visa. – *Concepción:* “Est. Sta. María” [22°43' S 57°23' W], 18.X.1897, *Anisits*, *J. D.* 2393 (S); “Colonia Risco” [22°21' S 57°51' W], 30.II.1896, *Anisits*, *J. D.* 2496 (S); “Campos del Dr. Abente” [22°43' S 57°23' W], 18.XII.1898, *Anisits*, *J. D.* 2730 (S); “N. Paraguay: Zwischen Rio Apa und Rio Aquidaban”, 1908-1909, *Fiebrig*, *K.* 4950 (BM, G). **Amambay:** “Bella Vista, ranch of Sr. Ocariz” [22°8' S 56°30' W], 8.X.1983, *Hahn*, *W. J.* 1822 (MO); “In campus humidis, in regione cursus superioris fluminis Apa” [22°6' S 56°29' W], XI.1901-1902, *Hassler*, *E.* 7738 (G, MO); “In altiplanitie Sierra de Amambay. Campos, Limeira” [22°18'0" S 55°55'48" W], VI.1912-1913, *Hassler*, *E.* 11244 (BAF, BM, G, Z).

Obs. Número cromosómico: $2n = 32$.

Ammannia L., Sp. Pl.: 119. 1753.

Hierbas anuales, raramente perennes, con tallos de sección subcuadrangular, glabras, acuáticas o de lugares húmedos. *Hojas* decusadas, sésiles, de lineares a lanceoladas u oblanceoladas, de base cordada o auriculada, ápice agudo u obtuso, margen entero y con un solo nervio medio marcado. *Inflorescencias* en cimas axilares de 1-3(-10) flores, sésiles o pediceladas. Bractéolas 2, lineares, opuestas, en la base del tubo floral. *Flores* actinomorfas, 4(5)-meras. Tubo floral 1.5-5 mm, urceolado, globoso en la fructificación, con 4(8) nervios muy marcados; lóbulos sepalinos 4(5), anchamente triangulares, que alternan con otros tantos apéndices intersepalinos de igual tamaño o más cortos que los lóbulos. Pétalos 0-4(6), pequeños, suborbiculares, blancos, rosados o purpuráceos, caducos. Estambres 4 (raramente 8), insertos en el 1/4 basal del tubo, inclusos o exertos. Gineceo de 4 carpelos distribuidos en 2(4) lóculos; ovario sésil; estilo de muy corto o nulo a tan largo como el ovario; estigma capitado, papiloso. *Fruto* en cápsula pluriseminada, irregularmente indehiscente. Semillas muy numerosas y pequeñas, subtetraédricas.

Unas 25 especies repartidas por las zonas tropicales, subtropicales y templadas de la tierra, mejor representadas en el continente africano. En el continente americano viven 5 especies, de las cuales una se encuentra en el Paraguay.

Obs. Para el presente género hemos consultado especialmente el trabajo de GRAHAM (1985).

Ammannia auriculata Willd., Hort. Berol. 1: sub tab. 7. 1803 (**Fig. 2, mapa 2**).

(Sinonimia, véase GRAHAM, 1985).

Anual de 8-20(-40) cm. Tallos simples o muy ramificados desde la base. *Hojas* de 15-55 × 2-6 mm, lineares o linear-lanceoladas, agudas. *Inflorescencias* axilares sobre finos pedúnculos hasta 8 mm. *Flores* (1-)3-7(-10) sobre finos pedicelos de 2-6 mm. Brácteas de ca. 1 mm, ovadas; bractéolas lineares de 0.5-1 mm. Tubo floral de 1-3 mm en la antesis; apéndices intersepalinos que no sobrepasan los lóbulos, alguna vez pueden faltar. Pétalos 4, de ca. 1.5 mm, obovados, rosados o violáceos. Estambres 4(8), muy exertos. *Cápsula* madura de 2-3(-3.5) mm, subglobosa, igualando o excediendo el tubo floral, rojiza, con un estílo persistente que puede alcanzar los 2 mm. Semillas numerosas, de ca. 1 mm, marrones.

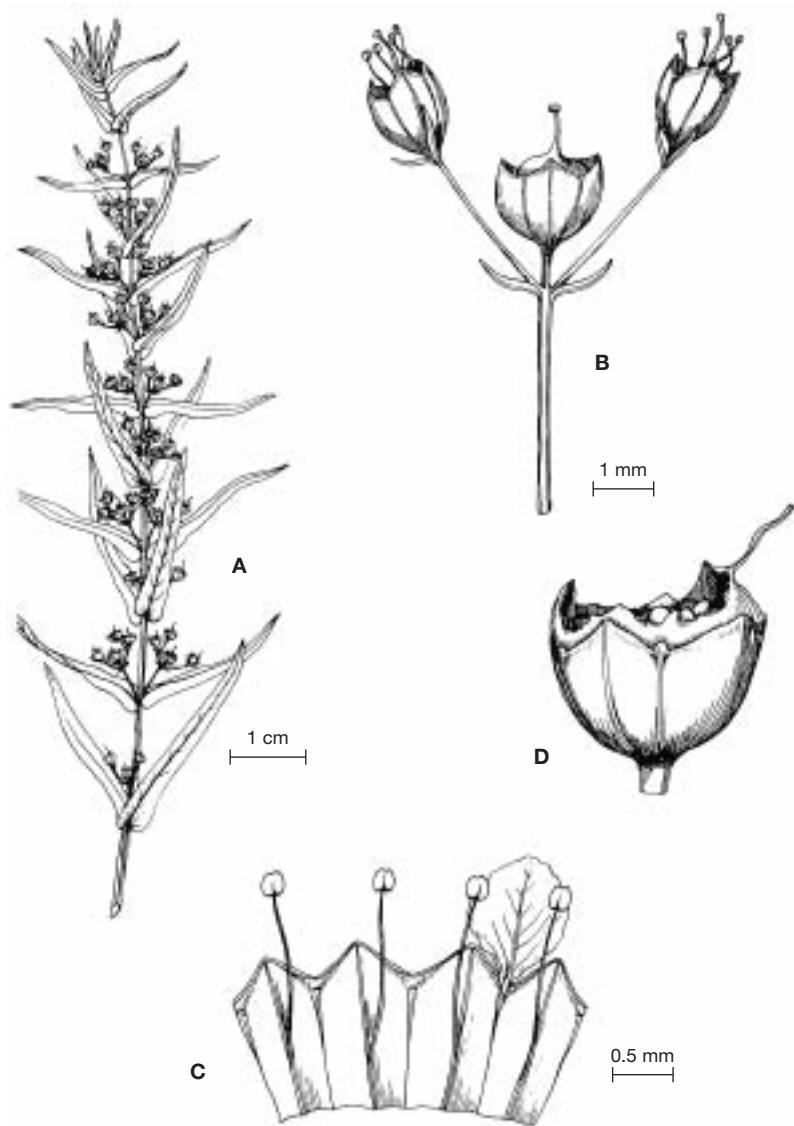


Fig. 2. – *Ammannia auriculata* Willd.
A) rama florífera; B) inflorescencia; C) cáliz abierto; D) cápsula dehiscente.
[A-D: LOURTEIG, 1989].

Fenología. – Florece y fructifica de enero a septiembre.

Ecología. – Lugares húmedos, temporalmente inundados, sobre suelos arenosos o arcillosos.

Distribución. – Subcosmopolita: zonas tropicales y atemperadas de África, Asia (incluyendo India y China), Australia y América. Paraguay occidental, más frecuente en el Chaco húmedo.

Specimina visa. – **Concepción:** “Nördl. Paraguay (22-23° lat.) zwischen Rio Apa u. Aquidaban. Centurion” [22°17' S 57°34' W], I.s.a., Fiebrig, K. 5266 (BM, G). **Presidente Hayes:** “Entre el km 60-75” [24°51' S 57°44' W], 17.V.1991, Degen, R. 1847 (FCQ); “Rio Confuso” [25°9' S 57°31' W], 17.VIII.1990, Mereles, F. 3928 (FCQ); “15 km N del Tyto. Pioneros-Casado” [22°39' S 57°51' W], 23.VIII.1995, Mereles, F. & R. Degen 6127 (FCQ). **Alto Paraguay:** “Puerto Talavera” [21°0' S 57°50' W], VIII.1907, Fiebrig, K. 1255 (G, M, S).

Obs. Número cromosómico: $2n = 30, 32$.

Cuphea P. Browne, Civ. Nat. Hist. Jamaica: 216. 1756.

De hierbas anuales o perennes a subarbustos, de 0.15-2 m. Indumento de tallos, hojas y flores heterótrico, generalmente glandular-pubescente, rara vez glabrescentes o glabras. Tallos generalmente erectos, más raramente decumbentes, procumbentes o escandentes; rizomatosos en las formas perennes, raramente estoloníferos, radicantes algunas veces; ramas laterales opuestas o alternas. Hojas sésiles o pecioladas, con 2-6 estipelas filiformes en la base del pecíolo; opuestas o verticiladas, raramente alternas, iguales o desiguales en tamaño; a menudo las superiores disminuyendo gradualmente de tamaño hasta transformarse en brácteas de la inflorescencia; lámina entera, de membranácea a subcoriácea, con colora o discolora, ovada, lanceolada, elíptica o linear. Inflorescencia en racimo simple o panícula, terminal o axilar; brácteas opuestas, generalmente desiguales en tamaño, persistentes, a veces ligeramente falcadas. Flores zigomorfas, ± pediceladas, 6-meras, homomórficas; 1-6 por nudo, con una flor siempre interaxilar y las otras axilares; bractéolas opuestas, insertas en la mitad superior del pedicelo, o ausentes. Tubo floral generalmente curvado 45°-90° respecto al pedicelo, campanulado en la antesis, ± tubuloso en la fructificación, con 12 nervios longitudinales; la base, extremo proximal donde se inserta el pedicelo, provista de una giba o espolón sacciforme ± pronunciado, se prolonga hasta la garganta, origen de la boca o extremo distal del tubo (cáliz propiamente dicho), que se proyecta hacia afuera y hacia arriba, ensanchándose ± por su cara ventral; lóbulos calicinos 6, deltoides o triangulares, subiguales, o los dorsales mayores que los otros; alternando con los lóbulos, 6 apéndices intersepálicos más cortos; superficie externa del tubo floral homogénea o discolora y con indumento variable; superficie interna lisa, variable en la disposición, tipo y densidad de indumento, con vesículas o no por debajo de la línea de inserción de los estambres. Pétalos 6 o ausentes, alternando con los lóbulos, insertos sobre una escama aplanaada del borde interno del tubo, caducos o persistente. Estambres 11, inclusos o exertos; filamentos iguales en longitud o alternadamente desiguales, los episépalos más largos; anteras lineares u oblongas, dorsifijas, 2-tecadas, dehiscentes longitudinalmente. Ovario sésil, incompletamente bilocular; placenta axial, libre en los extremos distales; primordios seminales 3-100. Estilo erecto, inclusivo o exerto en la madurez. Estigma papiloso, capitado o raramente puntiforme. Disco soldado a la base del ovario, unilateral, de forma y posición variable. Cápsula ovoidea u oblongoidea, membranácea, ligeramente asimétrica, contenida

en el tubo floral persistente; dehiscencia loculicida, rasgándose longitudinalmente junto con el tubo a lo largo de la pared dorsal; la placenta, finalmente erecta o deflexa, emerge fuera de la cápsula dispersando las semillas. Semillas comprimidas dorsiventralmente, de ovales a suborbiculares, raramente subpiramidales, emarginadas distalmente o no, de borde obtuso, marginado o alado; superficie finamente reticulada o punculada (en muchas especies mixógena), generalmente con un conspicuo rafe ventral, de marrón claro a marrón obscuras.

Género endémico del Nuevo Mundo, desde el nordeste de los Estados Unidos hasta el Sur de Argentina. Con ca. 280 especies es el más extenso de la familia. El área de diversidad específica más importante del género se centra en el sur de Brasil, incluyendo el Paraguay como una continuidad natural. Hasta el momento se han identificado para el Paraguay 28 especies y 7 taxa infraespecíficos.

Obs. 1. Para el género *Cuphea*, hemos seguido el criterio taxonómico de DURÉ RODAS (1999).

Obs. 2. Para más detalles sobre el indumento, carácter muy variable y diagnóstico para muchas especies de *Cuphea*, ver el trabajo de AMARASINGHE, GRAHAM & GRAHAM (1991).

Obs. 3. Utilizaremos el término espolón o giba para indicar la protuberancia ± sacciforme situada en la zona distal de la base del tubo, sustituyendo a la palabra latina calcar (espuela) que utilizan con cierta frecuencia LOURTEIG (1943, 1969), término inexistente en castellano. La variación morfológica de este órgano viene determinada por la forma y posición del disco nectarífero que esconde. Para las *Cuphea* de Paraguay oscila desde lo que llamamos aquí simplemente subgiba [correspondería al “caliz o calcar recto” en el sentido de Lourteig, como en *C. racemosa* (L. f.) Spreng.: Fig. 21 D], espolón redondeado [“calcarado” como en *C. polymorpha* A. St.-Hil.: Fig. 19 M], espolón incurvo [“calcar” incurvo como en *C. pterosperma* Koehne: Fig. 20 K], espolón horizontal [“calcar” horizontal como en *C. sessilifolia* Mart.: Fig. 25 E], hasta espolón ascendente [“calcar” ascendente como en *C. linarioides* Cham. & Schltdl.: Fig. 13 E].

Obs. 4. El nectario glandular insertado en la base del ovario fue denominado disco por KOEHNE (1877). De forma variable, generalmente lingüiforme, subgloboso o cordiforme, su posición respecto al eje longitudinal del ovario tiene gran trascendencia taxonómica.

Obs. 5. En las descripciones no se hace por lo general referencia a la cápsula, habitualmente cilíndrica, por no presentar en la mayoría de los casos caracteres distintivos que no posea el tubo floral, con algunas excepciones.

Clave de las especies de *Cuphea*

1. Pedicelos con dos bractéolas. Flores generalmente alternas o verticiladas.....	2
1a. Pedicelos sin bractéolas. Flores generalmente decusadas.....	30
2. Tubo floral de 20-32 mm. Pétalos ausentes.....	3
2a. Tubo floral de 4-16 mm. Pétalos presentes.....	4
3. Tallos con tricomas mediifijos (malpighiáceos). Bractéolas insertas en el tercio inferior del pedicelo. Disco muy deflexo	14. <i>C. melvillii</i>
3a. Tallos sin tricomas mediifijos. Bractéolas insertas en la mitad del pedicelo. Disco anular a multilobulado.....	16. <i>C. niederleinii</i>
4. Estambres insertos ± en la mitad del tubo floral; anteras inclusas (subexertas en <i>C. strigulosa</i> Kunth).....	5
4a. Estambres insertos ± en el tercio superior o más arriba del tubo floral; anteras que generalmente alcanzan o sobrepasan el margen del cáliz (inclusas en <i>C. rusbyi</i> Lourteig).....	8

5. Estilo de 2-3 mm, claramente exerto. Anteras de los estambres ventrales que igualan o superan los lóbulos calicinos **26. C. strigulosa**
- 5a. Estilo de 0.5-1.3 mm, incluso. Anteras siempre inclusas en el tubo floral 6
6. Disco muy deflexo. Semillas ni marginadas ni aladas..... **15. C. micrantha**
- 6a. Disco erecto, ascendente u horizontal. Semillas marginadas o estrechamente aladas..... 7
7. Plantas decumbentes. Hojas inferiores anchamente ovadas. Fruto no ampuláceo **2. C. calophylla** subsp. *mesostemon*
- 7a. Plantas erectas. Hojas inferiores elípticas. Fruto ampuláceo **4. C. carthagensis**
8. Tubo floral con espolón incurvado en la antesis 9
- 8a. Tubo floral con espolón no incurvado en la antesis (subgiboso, horizontal o ascendente) 19
9. Lóbulo dorsal calicino mucho más largo (1.5×0.6 mm) que los restantes lóbulos (0.3×0.5 mm), fuertemente deflexo en la fructificación. Estilo de 0.6-0.9 mm **22. C. rusbyi**
- 9a. Lóbulos calicinos subiguales, el dorsal no deflexo. Estilo de 2-3.5 mm..... 10
10. Tubo floral de 5-7.5 mm. Semillas marginadas 11
- 10a. Tubo floral de 8-13 mm. Semillas aladas 12
11. Indumento con tricomas adpresos. Pétalos $3-4 \times 0.8-1.3$ mm **26. C. strigulosa**
- 11a. Indumento sin tricomas adpresos. Pétalos de $5-6.5 \times 2-4$ mm **27. C. thymoides** var. *satureioides*
12. Vesículas infrastaminales presentes. Superficie interna del hipanto por debajo de la inserción de los estambres ventrales, glabra..... 13
- 12a. Vesículas infrastaminales ausentes. Superficie interna del hipanto por debajo de la inserción de los estambres, vilosa 16
13. Indumento del tallo con tricomas mediifijos de brazos desiguales. Semillas de ápice ligeramente retuso **19. C. pterosperma**
- 13a. Tallos sin tricomas mediifijos. Semillas de ápice truncado a emarginado 14
14. Tubo floral de 2-3 mm lat., de dorso no curvado. Pétalos de 2.5-3.5 mm lat. Tallo con indumento estrigoso adpreso **3. C. campylocentra**
- 14a. Tubo floral de 1.4-2 mm lat., con el dorso curvado. Pétalos de 1-2.5 mm lat. Tallos sin indumento estrigoso adpreso 15
15. Pétalos desprovistos de uña. Estilo glabro **6a. C. corisperma**
- 15a. Pétalos unguiculados. Estilo glabrescente .. **6b. C. corisperma** subsp. *hexasperma*
16. Primordios seminales 6-10. Tallos con tricomas adpresos retrorsos. Hojas verticiladas **13. C. lysimachiooides**
- 16a. Primordios seminales 3. Tallos sin tricomas adpresos retrorsos. Hojas no verticiladas..... 17
17. Pétalos amarillos. Hojas opuestas superiores iguales o subiguales 18
- 17a. Pétalos no amarillos. Hojas opuestas superiores marcadamente desiguales **10. C. inaequalifolia**

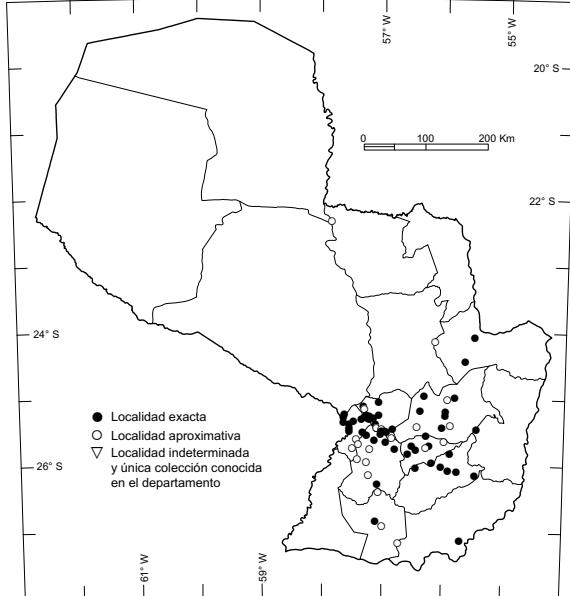
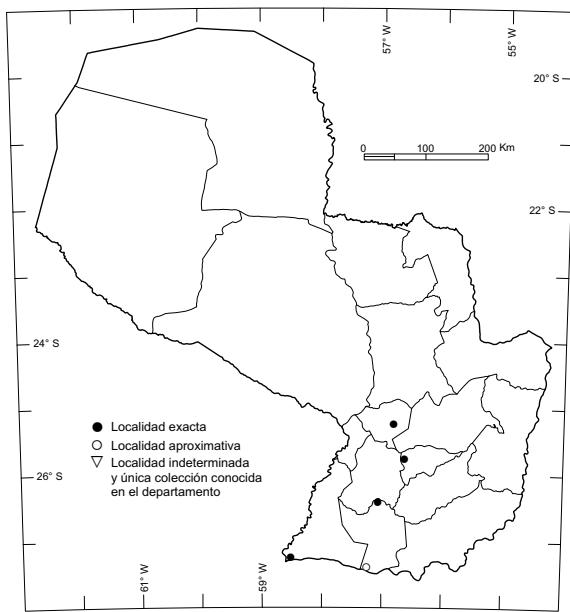
18. Tallos glabrescentes, con una franja longitudinal de pelos aplicados dispersos. Hojas glabras, escasamente glandular-ciliadas en el margen **7a. *C. flava***
 18a. Tallos con denso indumento de pelos aplicados y glandulares. Hojas piloso-glandulares..... **7b. *C. flava* var. *pseudobrachiata***
19. Pétalos vilosos, persistentes e inflexos en la postantesis. Disco ascendente..... 20
 19a. Pétalos glabros, caducos en la postantesis. Disco horizontal o deflexo 21
20. Tallos con tricomas glandulares cortos y finos (ca. 0.5 mm), a veces mezclados con glandulares largos hasta 1 mm. Hojas muy viscosas..... **23. *C. sessiliflora***
 20a. Tallos con tricomas glandular-setáceos de 2-4.5 mm. Hojas escasamente viscosas **17. *C. persistens***
21. Hojas adpresas al tallo, de base cordada. Espolón ascendente **12. *C. linariooides***
 21a. Hojas ni adpresas al tallo ni cordadas en la base. Espolón no ascendente 22
22. Tallos y hojas con tricomas glandulares cortos ampuliformes. Semillas aladas **25. *C. stenopetala***
 22a. Tallos y hojas sin tricomas glandulares ampuliformes. Semillas no aladas 23
23. Tallos escandentes. Pedicelos florales de 4-16 mm, perpendiculares al tallo **18. *C. polymorpha***
 23a. Tallos no escandentes. Pedicelos florales de menos de 4 mm, ± erecto-patentes o subadpresos 24
24. Vesículas presentes. Superficie interna del tubo floral glabra en el tercio inferior ventral..... 25
 24a. Vesículas ausentes. Superficie interna del tubo floral toda vilosa 26
25. Bractéolas no ciliadas, insertas ± hacia la mitad del pedicelo. Los 3 estambres ventrales episépalos con filamentos glabros **11. *C. ingratia***
 25a. Bractéolas ciliadas, insertas en el ápice del pedicelo. Los 3 estambres ventrales episépalos con filamentos vilosos..... **26. *C. strigulosa***
26. Espolón de 0.3-0.5 mm. Planta viscosa..... 27
 26a. Espolón de 0.6-1.7 mm. Planta no viscosa..... 28
27. Tercio superior de los tallos con indumento distribuido ± uniformemente por toda la superficie. Boca del tubo floral indumentada. Pétalos concoloros **9. *C. glutinosa***
 27a. Tercio superior de los tallos con indumento solo en su mitad longitudinal, la otra mitad glabra. Boca del tubo floral glabra. Pétalos dorsales más oscuros que los ventrales..... **27. *C. thymoides* var. *satureioides***
28. Planta anual. Hojas de ápice acuminado. Disco lingüiforme muy deflexo. Primordios seminales 3 **24. *C. sessilifolia***
 28a. Planta perenne. Hojas de ápice no acuminado. Disco globoso, subdeflexo. Primordios seminales 7-20 29
29. Hojas elípticas. Inflorescencia compacta, terminal. Estambres dorsales glabros. Ovario de 2-2.5 mm long. **5. *C. confertiflora***

- 29a. Hojas de ovadas a suborbiculares. Inflorescencia laxa, foliosa. Estambres dorsales vilosos. Ovario de 3.5-5 mm **28. C. tuberosa**
30. Hojas linear-lanceoladas, estrechamente elíptico-lanceoladas o lanceoladas, de base largamente atenuada, no decurrente en el pecíolo 31
- 30a. Hojas ovalo-lanceoladas u ovadas, raramente elíptico-lanceoladas, de base cortamente atenuada, de subaguda a obtusa, decurrente en el pecíolo 32
31. Base de inserción de los pétalos dorsales provista de una escama que no supera los 0.2 mm. Estambres inclusos o subexertos **8. C. fruticosa**
- 31a. Base de inserción de pétalos dorsales provista de un apéndice ± cilíndrico de 0.6-0.7 mm. Estambres largamente exertos **20. C. punctulata**
32. Tubo floral provisto de algún tipo de indumento. Pétalos dorsales de mayor tamaño que los ventrales. Tallo con tricomas glandulares 33
- 32a. Tubo floral glabro. Pétalos ± de igual tamaño. Tallo sin tricomas glandulares **1. C. bonplandii**
33. Envés de las hojas glabro o glabrescente, con escasos tricomas glandulares sobre los nervios. Semillas marginadas 34
- 33a. Envés de las hojas densamente pubescente-velutino, sin tricomas glandulares sobre los nervios. Semillas estrechamente aladas **21b. C. racemosa** subsp. **longiflora**
34. Tallos hirsuto-glandulares, con denso indumento de tricomas glandulares de 1-2 mm. Espolón ± obtuso **21d. C. racemosa** var. **ramosior**
- 34a. Tallos glabros, pubérulos o pubescente-glandulosos de densidad variable, con tricomas glandulares hasta 0.8(-1) mm. Espolón ± recto 35
35. Planta anual. Tallos glabros, pubérulos o pubescente-glandulosos, generalmente con predominio del indumento eglandular. Envés foliar solo con indumento glandular. Ca. 55 semillas por cápsula **21a. C. racemosa**
- 35a. Planta perenne, subleñosa. Tallos pubescente-glandulares, con predominio del indumento glandular corto. Envés foliar con indumento aplicado y glandular. Ca. 22 semillas por cápsula **21c. C. racemosa** var. **palustris**

1. Cuphea bonplandii Lourteig in Lilloa 9: 346. 1943 (Fig. 3, mapa 3).

(Sinonimia, véase DURÉ & MOLERO, 2001).

Hierba grácil, anual o perenne, hasta 20 cm. Tallo erecto, a veces decumbente, poco o muy ramificado, delgado, rojizo, con entrenudos de 1-2.5 cm, glabro o glabrescente, en éste caso con escasos y finos pelos aplicados, sin tricomas glandulares. *Hojas* decusadas, subsésiles o con pecíolos hasta 1.5 mm débilmente canaliculados; lámina de 10-20 × 4.5-9 mm, ovadas, subovadas o elípticas, de base obtusa o redondeada y ápice subagudo u obtuso, membranácea; haz glabro y envés glabrescente, con pelos aplicados sobre los nervios. *Inflorescencia* de 1.5-4.5 cm, terminal, racemosa. Brácteas de 1.5-8 × 0.5-5 mm, anchamente ovadas, de base subtruncada y ápice obtuso, mucronado, sésiles o subsésiles. *Flores* decusadas, interaxilares, con pedicelos de 1.5-3.5 mm glabrescentes. Tubo floral de 3.5-5(-5.5) × 1-1.4 mm, purpúreo o discoloro, glabro; espolón redondeado; boca campanulada, con lóbulo dorsal de 0.8-1.2 × 0.5-1 mm, deltoide, visiblemente mayor que los restantes, de 0.5-0.7 × 1 mm; apéndices de 0.2-0.3 mm,

Mapa 3. – *Cuphea bonplandii* LourteigMapa 4. – *Cuphea calophylla* subsp. *mesostemon* (Kochne) Lourteig

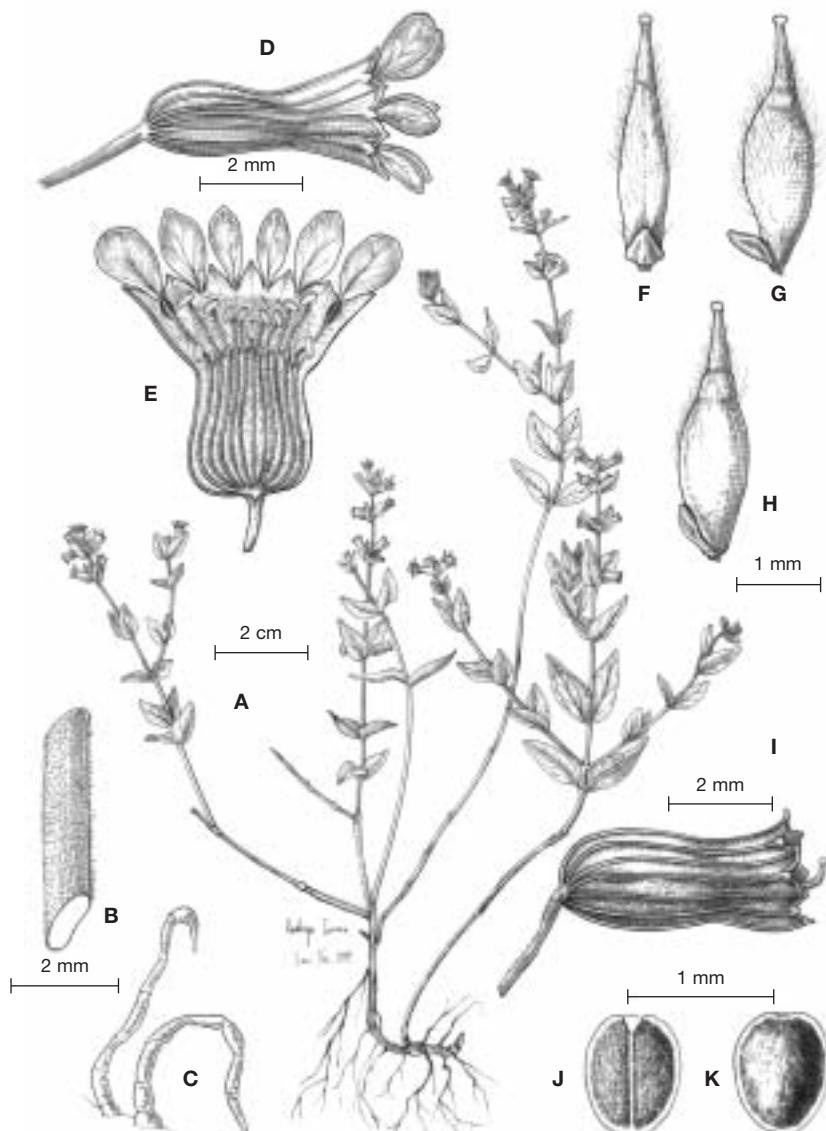


Fig. 3. – *Cuphea bonplandii* Lourteig

A) hábito; **B)** detalle de un segmento de la zona media del tallo; **C)** tricomas; **D)** flor; **E)** flor abierta; **F)** gineceo y disco en visión frontal; **G-H)** gineceo y disco en visión lateral; **I)** hipanto fructificado; **J)** semilla en visión ventral; **K)** semilla en visión dorsal.

[**A-K:** Duré & al. 667].

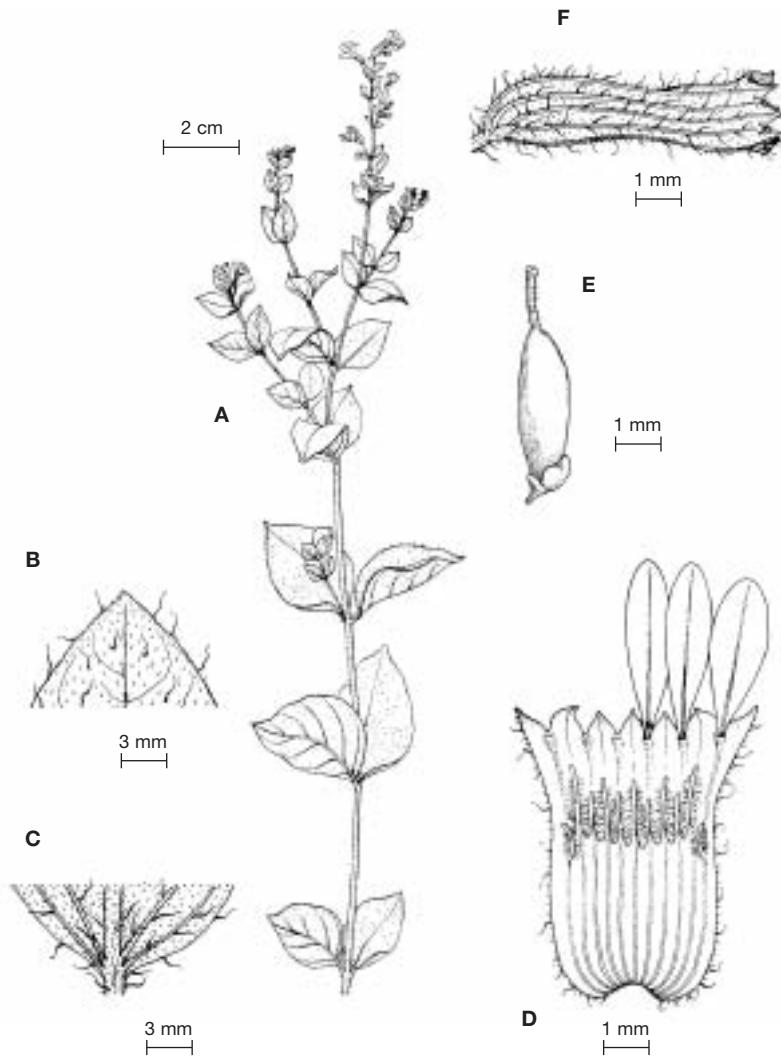


Fig. 4. – *Cuphea calophylla* subsp. *mesostemon* (Koehne) Lourteig

A) hábito; **B)** fragmento de la cara adaxial de la hoja; **C)** fragmento de la cara abaxial de la hoja; **D)** flor abierta; **E)** gineceo y disco; **F)** hipanto fructificado.

[**A-F:** LOURTEIG, 1969 (modificado)].

glabros o con 1-2 pelos rígidos cortos; superficie interna vilosa en la zona de los estambres. Pétalos de $1.3\text{--}2.5 \times 0.6\text{--}1.3$ mm, blancuzcos o violáceo claro, glabrescentes, de obovados a anchamente obovados, subiguales; o los dos dorsales algo más anchos. Estambres ventrales subiguales, los dos extremos más largos, lanosos, subexertos; los dos dorsales cortos, curvos y glabros, los restantes vilosos, inclusos. Ovario de ca. 2 mm, fusiforme, glabrescente, viloso en el ápice y dorso, conteniendo ca. 40 primordios seminales; estilo de 0.5-1 mm, viloso, glabro en el ápice, incluso; estigma capitado, exerto después de la antesis. Disco ascendente o erecto, de 0.7-1 mm, grueso, cóncavo superiormente, de ápice obtuso. Semillas 25-35 por cápsula, de $0.6\text{--}0.8 \times 0.5\text{--}0.7$ mm, estrechamente aladas, con el margen grueso y a veces ligeramente ondulado, elípticas o suborbiculares, de color marrón castaño.

Fenología. – En flor y fruto de mayo a diciembre.

Ecología. – Crece en bancales arenosos junto a estanques y corrientes de agua; también en campos húmedos y lugares pantanosos.

Distribución. – Desde Brasil meridional (Minas Gerais, Santa Catarina) hasta el noreste de Argentina (Corrientes). En el Paraguay, rara y escasa en los departamentos del extremo suroccidental del país.

Specimina visa. – **Cordillera:** “In campo humido Caraguatay” [25°15' S 56°49' W], X.1898-1899, *Hassler*, E. 3388 (BM, G). **Guairá:** “Azucarera de Tebicuary, ad ripam fl. Tebicuary” [25°46' S 56°38' W], XI.1941, *Pavetti*, C. V. & T. Rojas 464 (AS, Hb. Soc. Ci. Paraguay). **Misiones:** “Ruta 1, en banquina”, 6.IX.1971, *Boelcke*, O. & M. N. Correa 14466 (CTES); “Panchito López, Puerto Guardia, a 15 km del portón de acceso a P. López. A orillas de Aº Yabeyry” [27°24' S 57°15' W], 28.XI.1995, *Duré*, R., A. *Bogado* & A. *Fleitas* 667 (BCF, MO, PY); “Isla del Tebicuary cerca de Villaflorida” [26°25' S 57°4' W], 16.IX.1980, *Fernández Casas*, J. & J. Molero 3671b (G); “Frente a Villa Florida, orillas del río Tebicuary” [26°25' S 57°4' W], 16.VI.1977, *Krapovickas*, A. & A. *Schinini* 32495 (CTES). **Ñeembucú:** “Paso de la Patria” [27°15' S 58°31' W], 10.XII.1950, *Schulz*, A. G. 7710 (CTES).

2. *Cuphea calophylla* subsp. *mesostemon* (Koehne) Lourteig in Sellowia 16: 131. 1964 (Fig. 4, mapa 4).

≡ *Cuphea mesostemon* Koehne in Mart., Fl. Bras. 13(2): 252. 1877.

= *Cuphea mesostemon* f. *ovalifolia* Chodat in Bull. Herb. Boissier 7, App. 1: 72. 1899.

≡ *Cuphea ovalifolia* (Chodat) Koehne in Bull. Herb. Boissier ser. 2, 2: 401. 1902.
(Sinonimia, véase LOURTEIG, 1969; RAMELLA, PERRET & GRAHAM, 2009).

Hierba perenne hasta 40 cm, decumbente. Tallo ramificado desde la base, con ramas muy delgadas; entrenudos de (1-)1.5-3.5(-4) cm; indumento de tricomas aplicados junto a algunos adpresos unibraquiales, glandulares cortos y glandulares setáceos, los glandulares generalmente purpúreos. Hojas decusadas, débilmente discoloras, sésiles o con peciolos hasta 1.5 mm; láminas de 9-25(-30) × (6-)9-20(-25) mm, de ovadas a oval-lanceoladas, las inferiores anchamente ovadas, generalmente falcadas y asimétricas, las superiores del tallo, de base redondeada y ápice agudo; indumento generalmente estri-goso-adpreso en ambas caras, acompañado o no de tricomas glandulares largos en ambas caras, o solo en la cara adaxial. Inflorescencia de 2-9 cm, terminal, paniculada. Brácteas de 2-6 × (0.7-)1-3 mm, sésiles o subsésiles, largamente ovadas, a veces sublineares, agudas, estrigosas adpresas y ciliadas. Flores generalmente decusadas, 1-3 por nudo;

pedicelos de (1-)2-4(-7) mm, con idéntico indumento que el tallo, aunque faltan los tricomas glandulares; bractéolas hasta 0.8 mm long. insertas en el ápice, ovadas, setosas. Tubo floral de (4-)5-6 × 1-1.5 mm, de espolón redondeado y boca dilatada en su cara ventral; superficie externa verdosa, excepto el dorso púrpura; indumento de tricomas erectos, aplicados, estrigosos y escasos glandulares cortos; lóbulos subiguales, de 0.4-0.6 × 0.6-1 mm, deltoides; apéndices hasta 0.3 mm long., con indumento estrigoso-adpreso; superficie interna escasamente vilosa por debajo de los estambres. Pétalos de (2.5-)3-4.5 × 1.3-2 mm, subiguales, comúnmente obovado-oblongos, los dorsales más anchos, rosados o violáceos, glabros o glabrescentes. Estambres insertos hacia la mitad del tubo calicino, inclusos. Ovario ca. 3 mm oblongoideo-asimétrico, glabro, con 6-15 primordios seminales; estilo ca. 1.2 mm, escasamente viloso, incluso; estigma capitado; disco de suberecto a erecto, agudo distalmente, lobulado en la cara superior. Cápsula cilíndrica, no ampulácea. Semillas 5-11 por cápsula, de 1.2-1.6 × 1-1.5 mm, de apariencia marginada por el color más claro del borde, de suborbiculares a elípticas, de base obtusa y ápice redondeado, de marrones a marrón obscuras.

Fenología. – En flor todo el año (máxima floración de principios de septiembre a finales de diciembre); en fruto prácticamente todo el año (máxima fructificación de finales de setiembre a diciembre).

Ecología. – Muy plástica, con preferencia por los enclaves húmedos, alterados o no. Aparece en campos cerrados y abiertos graminoides, esteros, sabana inundada, borde de los arroyos, márgenes de bosque, sobre suelos arcillosos o arenosos, preferentemente húmedos; también en lugares modificados por el hombre: cunetas de la carretera y márgenes de pista, descampados, herbazales húmedos o secos y en claros de formaciones secundarias.

Distribución. – Franja media del continente sudamericano: del oeste de Bolivia (La Laguna, Santa Cruz, Yungas) al sureste de Brasil (Minas Gerais, São Paulo, Paraná) y noroeste de Argentina (Jujuy, Salta, Tucumán, Catamarca). En el Paraguay es una especie muy común en la franja central y meridional de la región oriental, en la zona más humanizada.

Specimina visa. – **Concepción:** “Alto Paraguay: San Nicolás” [22°21' S 57°51' W], 15.XII.1917, Rojas, T. 2699 (AS). **Cordillera:** “Caacupé, Barrio Alegre” [25°24' S 57° W], 14.II.1987, Bordas, E. 4210 (CTES, FCQ); “Itacurubí, a 68 km de San Lorenzo” [25°28' S 56°50' W], 13.XII.1995, Duré, R., A. Bogado & A. Fleitas 726 (BCF, PY); “Tobati, a 7 km de Caacupé” [25°16' S 57°4' W], 21.XII.1995, Duré, R., A. Bogado & A. Fleitas 808 (BCF, PY); “Cñia. Urunday, a 19 km del desvío camino a Arroyo y Esteros” [25°4' S 57°4' W], 21.XII.1995, Duré, R., A. Bogado & A. Fleitas 814a (BCF, PY); “Ruta 2, 7 km E de Caacupé” [25°24' S 57°7' W], 17.IX.1988, Ferrucci, M. S., R. Vanni & L. Ferraro 741 (G); “Cordillera de Altos” [25°27' S 57°6' W], X.1902, Fiebrig, K. 251 (AS, G, L, M); “In campo pr. Cordillera de Altos” [25°27' S 57°6' W], VII.1885-1895, Hassler, E. 571 (G, P); “In campo vicin. lag. Ypacaray” [25°18' S 57°18' W], s.f., Hassler, E. 874 (G [Incendio Universidad Ginebra 1898: destruido]); “In campo pr. Tucanguá” [25°19' S 57°13' W], IX.1885-1895, Hassler, E. 905 [LECTOTYPUS de *Cuphea mesostemon* f. *ovalifolia* Chodat] (G), [ISOTYPI de *Cuphea mesostemon* f. *ovalifolia* Chodat] (G, P); “In campo pr. Cordillera de Altos” [25°27' S 57°6' W], I.1885-1895, Hassler, E. 1810 (G); “In dumetis San Bernardino” [25°18' S 57°18' W], XI.1904, Hassler, E. 2103 (G); “In campo Cordillera de Altos” [25°27' S 57°6' W], II.1898-1899, Hassler, E. 6066 (G); “In valle fluminis Y-acá, in campis pr. Valenzuela” [25°36' S 56°51' W], II.1900, Hassler, E. 7133 (G); “In valle fluminis Y-acá, in campo montano pr. Piribebuy” [25°28' S 57°1' W], XII.1900, Hassler, E. 7133a (G); “Piribebuy, a 15 km N de Paraguarí” [25°28' S 57°1' W], 1.X.1967, Krapovickas, A. & C. L. Cristóbal 13495 (CTES); “Itacurubí, a 81 km de Asunción” [25°28' S 56°50' W], 3.XII.1996, Molero, J. & R. Duré 1141 (BCF, PY); “Piribebuy, Saltos de Piraretá” [25°31' S 56°56' W], 12.XI.1994, Molero, J. & R. Duré 30204 (BCF, PY); “Caacupé, a 8 km de la ciudad

caminio a Tobati” [25°24' S 57°7' W], 17.XI.1994, Molero, J. & R. Duré 30255 (BCF, PY); “Arroyos y Esteros, a 142 km N de San Lorenzo” [25°4' S 57°4' W], 17.XI.1994, Molero, J. & R. Duré 30271 (BCF, PY); “San Bernardino, Bernal-Cué” [25°16' S 57°16' W], 31.VIII.1916, Osten, C. 9061 (G, S); “Chía, Bernal-cué, Altos” [25°17' S 57°13' W], 18.VI.1973, Schinini, A. 6663 (CTES); “Colonia Piraretá” [25°30' S 56°58' W], 15.XI.1950, Sparre, B. & F. Vervoort 220 (W); “Atyrá, Cerro Zanja Jhú, 1 km East of road from Route 1 to Atyrá, 3 km before Atyrá” [25°18' S 57°9' W], 30.VII.1988, Zardini, E. 6231 (BCF, PY); “A 1 km of Nueva Colombia on road to Atyrá” [25°10' S 57°18' W], 9.VI.1990, Zardini, E. & M. Velázquez 21007 (MO); “A 14 km W of Arroyos y Esteros” [25°4' S 57°4' W], 19.V.1990, Zardini, E. & R. Velázquez 19967 (AS, MO); “Tobati, Ybytú Silla mesa, central area” [25°16' S 57°4' W], 10.V.1991, Zardini, E. & R. Velázquez 27404 (FCQ, MO); “Emboscada, 5 km SE of Emboscada, Isla Alta” [25°8' S 57°19' W], 26.V.1990, Zardini, E. & U. Velázquez 2064 (AS, MO). **Guairát**: “Villarrica” [25°47' S 56°27' W], 15.XI.1979, Bordas, E. 1030 (CTES); “Villarrica” [25°47' S 56°27' W], 14.X.1929, Jörgensen, P. 3916 (C, S); “Col. Independencia, Ca. propiedad Tilinski” [25°43' S 56°14' W], 5.X.1967, Lourteig, A. 1875 (C, CTES, P); “Villarrica, a 9 km del cruce Villarica, camino a Númi” [25°47' S 56°27' W], 3.XII.1996, Molero, J. & R. Duré 1147 (BCF, PY); “Gral. Eugenio Garay, a 12 km camino a San J. Nepomuceno” [25°58' S 56°11' W], 3.XII.1996, Molero, J. & R. Duré 1148 (BCF, PY); “Mauricio José Troche, a 3 km hacia Villarrica” [25°34' S 56°17' W], 5.XII.1996, Molero, J. & R. Duré 1168 (BCF, PY); “Colonia Independencia, a las afueras del pueblo, Administración del Parque Nacional Ybytyruzú” [25°43' S 56°14' W], 5.XII.1996, Molero, J. & R. Duré 1171 (BCF, PY); “Melgarejo, detrás del cementerio” [25°43' S 56°14' W], 7.XII.1996, Molero, J. & R. Duré 1179 (BCF, PY); “Colonia Independencia, a 5 km del cruce camino a Villarrica, 25°43'12"S 56°23'07"W” [25°43' S 56°14' W], 7.XII.1996, Molero, J. & R. Duré 1182 (BCF, PY); “Félix Pérez Cardozo” [25°43' S 56°31' W], 7.XII.1996, Molero, J. & R. Duré 1186 (BCF, PY); “Iturbe” [26°3' S 56°27' W], 21.VIII.1952, Montes, J. E. 12463 (P); “22 km S de Caaguazú, Est. Itá Carú” [25°39' S 55°59' W], 29.XII.1972, Schinini, A. 5800 (CTES, G, P); “Azucarera de Tebicuary” [25°46' S 56°38' W], 12.I.1973, Schinini, A. 5921 (CTES, G); “Cordillera de Ybytyruzú, road to Cantera Jhú, 5 km S of route to Coronel Oviedo” [25°45' S 56°17' W], 27.IX.1989, Zardini, E. & A. Aguayo 14831 (FCQ, MO); “Itapé, 15 km N of Tebicuary” [25°51' S 56°35' W], 16.XI.1990, Zardini, E. & R. Velázquez 24119 (AS, MO); “Cordillera de Ybytyruzú, road to Cantera Jhú, a 5 km S of route to Coronel Oviedo” [25°45' S 56°17' W], 16.X.1989, Zardini, E. & U. Velázquez 15254 (FCQ, MO). **Caaguazú**: “Pastoreo-mí, a l’Est. de la Cordillera de Villa-Rica” [25°28' S 55°27' W], 26.IX.1874, Balansa, B. 2214a (P); “A mitad de camino entre Caaguazú e Yhú” [25°12' S 55°58' W], 22.IX.1980, Fernández Casas, J. & J. Molero 3834 (G); “Prope Caaguazú in campis” [25°27' S 56°1' W], II.1905, Hassler, E. 9005 (G); “Mbutuy, a 190 km N de Asunción” [24°58' S 56°19' W], 29.XI.1996, Molero, J. & R. Duré 1137 (BCF, PY); “Carayáo, a 160 km de Asunción” [25°12' S 56°23' W], 29.XI.1996, Molero, J. & R. Duré 1138 (BCF, PY); “Coronel Oviedo, a 14 km del cruce de Cnel. Oviedo camino a Villarica” [25°26' S 56°26' W], 3.XII.1996, Molero, J. & R. Duré 1144 (BCF, PY); “Caaguazú, a 3 km de la ciudad yendo para Yhú” [25°27' S 56°1' W], 13.XII.1996, Molero, J. & R. Duré 1218 (BCF, PY); “Maiteí, a 16 km de Caaguazú camino a Yhú” [25°16' S 55°58' W], 13.XII.1996, Molero, J. & R. Duré 1221 (BCF, PY); “A 26 km de Caaguazú hacia Yhú” [25°12' S 55°58' W], 13.XII.1996, Molero, J. & R. Duré 1233 (BCF, PY); “Yuquyry, a 11 km camino a Yhú” [25°1' S 55°56' W], 13.XII.1996, Molero, J. & R. Duré 1238 (BCF, PY); “Yhú, a 12 km de Yhú hacia Vaquería” [25°1' S 55°56' W], 14.XII.1996, Molero, J. & R. Duré 1241 (BCF, PY); “Vaquería” [24°59' S 55°49' W], 14.XII.1996, Molero, J. & R. Duré 1244 (BCF, PY); “A 25 km del cruce de Vaquería camino a 3 de Febrero” [24°59' S 55°49' W], 14.XII.1996, Molero, J. & R. Duré 1251 (BCF, PY); “Arroyo Cambay, a 32 km S de Arroyo Yhú” [25°25' S 55°53' W], 1.XII.1990, Zardini, E. & R. Velázquez 24776 (MO); “3 de Febrero, 2 km N de Arroyo Yuquyry” [25°12' S 55°58' W], 5.I.1991, Zardini, E. & R. Velázquez 25601 (AS, MO). **Caazapá**: “San Agustín, Estancia San Agustín, entre las compañías de Boquerón y San Agustín. Potrero Espinillo” [25°50' S 55°53' W], 26.X.1993, Basualdo, I. 5070 (FCQ); “Gral. Hugo Morinigo, a 17 km camino a San Juan Nepomuceno” [26°2' S 56°2' W], 3.XII.1996, Molero, J. & R. Duré 1153 (BCF, PY); “San Juan Nepomuceno, a 2 km camino a San Carlos” [26°5' S 55°55' W], 3.XII.1996, Molero, J. & R. Duré 1155 (BCF, PY); “San Carlos, a 2 km camino al Parque Nacional Caaguazú” [26°6' S 55°46' W], 4.XII.1996, Molero, J. & R. Duré 1159 (BCF, PY); “Nu Pyajhú, Estancia Fassardi, pr. San Juan Nepumoceno” [26°5' S 55°55' W], 7.II.1950, Pavetti, C. V. 1093 (Hb. Soc. Ci. Paraguay); “Tavaí Río Tebicuary, a 3 km del destacamento” [26°9' S 55°28' W], 15.III.1989, Soria, N. 3297 (FCQ); “Tavaí, a 5 km del destacamento” [26°9' S 55°28' W], 17.V.1989, Soria, N. 3843 (FCQ). **Itapúa**: “Trinidad” [27°8' S 55°42' W], 15.XI.1978, Bernardi, L. 18664 (G); “Trinidad” [27°8' S 55°42' W], 15.XI.1978, Bernardi, L. 18665 (G). **Misiones**: “A 12 km W de San Ignacio camino a Pilar” [26°51' S 57°0' W], 15.XI.1978, Arbo, M. M. & al. 1890 (CTES); “Después de Caapucú, unos 8 km antes de Villa Florida” [26°25' S 57°4' W], 15.IX.1980, Fernández Casas, J. & J. Molero 3662 (G, MO);

“San Ignacio, Estancia Brusquetti” [26°55' S 57°0' W], 6.VII.1980, *Mereles*, F. 1207 (G); “Santiago, Estancia La Soledad” [27°11' S 56°44' W], 18.X.1959, *Pedersen*, T. M. 5146a (C, L, P). **Paraguarí:** “Saltos del Chololó” [25°33' S 57°2' W], 14.XI.1978, *Arbo*, M. M. & al. 1774 (CTES); “Ibitimi, dans les prés” [25°46' S 56°48' W], 6.IX.1874, *Balansa*, B. 2214 (G, P); “Frequens in margine herboso viae de Ybytymí ad La Colmena” [25°46' S 56°48' W], 19.X.1978, *Bernardi*, L. 18127 (G); “Arroyo Apichapa, 35 km N of Caapucú” [26°10' S 57°14' W], 4.VIII.1984, *Hahn*, W. J. 2711 (PY); “In arenosis pr. rivulum Carapeguá” [25°46' S 57°13' W], X.1885-1895, *Hassler*, E. 1219 [bis] (G); “Yaguarón” [25°34' S 57°16' W], 1.II.1966, *Krapovickas*, A. & al. 12294 (P); “Yaguarón, orillas del Arroyo Yaguarón” [25°34' S 57°16' W], 31.I.1966, *Krapovickas*, A., C. L. *Cristóbal* & R. A. *Palacios* 12258 (CTES, P); “Yaguarón, orillas del Arroyo Yaguarón” [25°34' S 57°16' W], 1.IX.1966, *Krapovickas*, A., C. L. *Cristóbal* & R. A. *Palacios* 12297 (CTES); “Paraguarí” [25°38' S 57°8' W], II.1984, *Lindman*, C. A. M. 3593 (S); “Yaguarón, a 48 km de Asunción” [25°34' S 57°16' W], 12.XI.1994, *Molero*, J. & R. *Duré* 30215 (PY); “Quiindy, a 19 km del cruce con el asfalto, camino a al Lago Ypoá” [25°58' S 57°16' W], 12.XI.1994, *Molero*, J. & R. *Duré* 30219 (BCF, PY); “Estancia Barrerito, Caapucú” [26°18' S 57°5' W], 12.I.1946, *Rojas*, T. 13115a (AS); “Colonia Pedro Pablo Caballero” [25°30' S 57°1' W], 6.VI.1946, *Rojas*, T. 13422 (AS, Hb. Soc. Ci. Paraguay, S); “Parque Nacional Ybycuí” [26°5' S 56°51' W], 12.X.1979, *Schmeda*, G. 207 (FCQ, G); “Sapucaí” [25°40' S 56°57' W], 28.IX.1945, *Teague*, G. W. 337 (BM); “National Park Ybycuí, Northwestern corner of park” [26°5' S 56°51' W], 11.XI.1989, *Zardini*, E. 15952 (PY); “Parque Nacional Ybycuí, NE corner of the park on Arroyo Corriente near Salto Mbocaruzú, 26°03'S 56°50'W” [26°5' S 56°51' W], 21.XII.1988, *Zardini*, E. & A. *Aguayo* 8999 (MO, PY); “National Park Ybycuí, 5 km N of administration. 26°03'S 56°50'W” [26°5' S 56°51' W], 25.XI.1991, *Zardini*, E. & P. *Aquino* 29031 (G, PY); “Estero del Ypoá, a 20 km W of Carapeguá, W de Pacheco, 25°17'S 57°25'W” [25°42' S 57°24' W], 13.I.1990, *Zardini*, E. & R. *Velázquez* 18004 (MO); “A 5 km S of Pindoty, a 2 km E of lake. Estero del Ypoá” [25°55' S 57°25' W], 1.IX.1990, *Zardini*, E. & R. *Velázquez* 23250a (MO). **Central:** “Itá, Mercado” [25°31' S 57°20' W], 19.III.1981, *Arenas*, P. 1911 (CTES); “Villeta, a 2 km del cruce hacia Alberdi” [25°30' S 57°33' W], 11.XI.1994, *Molero*, J. & R. *Duré* 30152 (BCF, PY); “Villeta, a 2 km del cruce camino Alberdi” [25°30' S 57°33' W], 11.XI.1994, *Molero*, J. & R. *Duré* 30154 (BCF, PY); “Areguá, Lago Ypacarái” [25°19' S 57°21' W], 12.XI.1994, *Molero*, J. & R. *Duré* 30202 (BCF, PY); “Ytororó pr. San Lorenzo de la Frontera” [25°21' S 57°29' W], 4.IX.1950, *Pavetti*, C. V. 29 (Hb. Soc. Ci. Paraguay); “In pratibus ad marginem silvae in Horts Botanico” [25°15' S 57°38' W], 12.VII.1943, *Pavetti*, C. V. 1398 (Hb. Soc. Ci. Paraguay); “Villa Elisa” [25°24' S 57°33' W], 11.XII.1965, *Pedersen*, T. M. 7524 (C); “Asunción, Trinidad, Jardín Botánico y Zoológico, Reserva Natural” [25°15' S 57°38' W], 20.VI.1990, *Pérez*, B. 138 (AS, MO); “Asunción, Barrio San Vicente” [25°18' S 57°39' W], 8.I.1973, *Schinini*, A. 7952 (CTES, G, P); “Asunción, Bº Trinidad, Jardín Botánico” [25°15' S 57°38' W], 30.XII.1973, *Schinini*, A. 7961 (CTES); “Itá Enramada, cercano al Río Paraguay” [25°22'12" S 57°39'0" W], 6.IX.1976, *Schinini*, A. & E. *Bordas* 13298 (CTES, Z); “San Lorenzo, Ciudad Universitaria” [25°21' S 57°29' W], 27.IV.1979, *Schmeda*, G. 510 (FCQ); “San Lorenzo, Campus Universitario” [25°21' S 57°29' W], 15.VI.1980, *Soria*, N. 93 (FCQ, MA); “Estero del Ypoá, 10 km SW of Nueva Italia, south of Cañada, 1 km from the coast” [25°45' S 57°30' W], 7.XII.1990, *Zardini*, E. & A. *Salinas* 25021 (AS, MO); “Estero del Ypoá, Villeta - Puerto Guyrati 7 km S of Villeta” [25°45' S 57°30' W], 18.XI.1992, *Zardini*, E. & T. *Tilleria* 33653 (AS, MO); “San Lorenzo” [25°21' S 57°29' W], 30.VII.1988, *Zardini*, E. & C. *Velázquez* 6333 (MO, PY); “Estero del Ypoá, 20 km W of Carapeguá, north of Pacheco” [25°45' S 57°30' W], 7.I.1990, *Zardini*, E. & C. *Velázquez* 17528 (AS, MO); “Nueva Italia, a 10 km SW of Estero del Ypoá, south of Cañada” [25°45' S 57°30' W], 27.I.1990, *Zardini*, E. & M. *Velázquez* 18451 (MO); “Estero del Ypoá, Nortean part 10 km E of Nueva Italia on Aº Cañabe, 25°37'S 57°24'W” [25°45' S 57°30' W], 8.XII.1990, *Zardini*, E. & R. *Velázquez* 25268 (AS, MO); “Tavarory, near administración” [25°28' S 57°33' W], 17.XI.1990, *Zardini*, E. & U. *Velázquez* 24301 (AS, MO); “Between Nueva Italia and Yuquity, on a hill” [25°37' S 57°26' W], 8.XII.1990, *Zardini*, E. & U. *Velázquez* 25084 (AS, MO). **Canindeyú:** “Yasy Cañy, a 9 km del pueblo camino a Ygatimí” [24°27' S 55°39' W], 13.XII.1995, *Duré*, R., A. *Bogado* & A. *Fleitas* 740 (BCF, PY); “Curuguaty, a lado del Colegio Nacional” [24°27' S 55°39' W], 13.XII.1995, *Duré*, R., A. *Bogado* & A. *Fleitas* 743 (BCF, PY); “Compañía Fortuna, cerca del Arroyo Curuguaty-y” [24°9' S 56°9' W], 13.XII.1995, *Duré*, R., A. *Bogado* & A. *Fleitas* 746 (BCF, PY); “Ygatimí, a 5 km con destino a Asunción” [24°5' S 55°30' W], 15.XII.1995, *Duré*, R., A. *Bogado* & A. *Fleitas* 774 (BCF, PY); “In campo Ygatimí” [24°5' S 55°30' W], XI.1898-1899, *Hassler*, E. 5549 (G). **Sin indicación del departamento:** s.l., 22.X.1897, *Drake del Castillo*, E. s.n. (P); s.l., IV.1896, *Drake del Castillo*, E. s.n. (P).

ARGENTINA. Frontera con Paraguay, dep. Itapúa: s.l. [Argentina, Misiones], s.f., *Hassler*, E. HM154 (G).

Obs. Número cromosómico: $2n = 16$.

**3. *Cuphea campylocentra* Griseb. in Abh. Königl. Ges. Wiss. Göttingen 24: 130. 1879
(Fig. 5, mapa 5).**

= *Cuphea grata* Koehne in Repert. Spec. Nov. Regni Veg. 8: 165. 1910.

(Sinonimia, véase DURÉ & MOLERO, 2001).

Hierba perenne de 15-30(-40) cm. Tallo erecto o decumbente, subleñoso en la base, generalmente simple o muy poco ramificado, purpúreo; entrenudos de 5-20 mm; indumento generalmente estrigoso adpreso, en algunos ejemplares acompañado de franjas longitudinales de pelos aplicados, junto a glandulares largos purpúreos esparcidos. Hojas decusadas, generalmente más largas que los entrenudos, de subsésiles a con pecíolos hasta de 0.7 mm, indumentados como las ramas; lámina de 20-35 × 5-10.5 mm, oblonga, elíptica o elíptico-lanceolada; ápice agudo a subagudo y base cuneada; indumento cortamente estrigoso adpreso que se dispone sobre los nervios en la cara abaxial, junto a escasos tricomas glandulares largos sobre ambas caras; el margen escábrido. Inflorescencia de 1.5-15 cm, racemosa o paniculada; brácteas de 1.5-10 × 0.8-1.5(-2) mm, sésiles, de oblongas a linear-agudas, ligeramente desiguales en tamaño, indumento igual al de las hojas, generalmente sin pelos glandulares largos. Flores generalmente alternas, 1-2 por nudo; pedicelos de 1-3(-4) mm, glabrescentes, estrigosos adpresos por el lado interno; bractéolas de 0.5-1.2 mm, de ovadas a suborbiculares, margen estrigoso y ápice pilífero. Tubo floral de (7-)9-12 × 2-3 mm; espolón redondeado o ligeramente incurvado, de 1-1.5 mm; dorso no curvado; garganta muy estrecha en la fructificación; boca anchamente campanulada, ligeramente expandida en la cara ventral; superficie externa purpúrea en el dorso y boca del tubo glabrescente, con escasos pelos adpresos y con pelos glandulares largos purpúreos sobre las costillas; lóbulos de 0.8-1 × 1-2 mm, subiguales, los dorsales más anchos, deltoides; apéndices hasta de 0.5 mm, estrigosos adpresos; superficie interna muy vilosa en la zona de los estambres ventrales, glabra por debajo de la línea de inserción de los mismos, excepto los nervios dorsales algo vilosos. Pétalos de 6-8(-8.5) × 2.5-3.5 mm, elípticos u oblongos, los dos dorsales más anchos y largos, violáceos a violeta-azulados, glabros. Estambres insertos en la mitad superior del tubo, los episépalos subexertos en la antesis; filamentos vilosos, generalmente púrpura, los tres ventrales centrales más largos, glabros; 8-10 vesículas infraestaminales. Ovario de 5-6(-7) mm, ovoideo-asimétrico, glabro, con 9-25(-30) primordios seminales; estilo de 2-3 mm, glabro, incluso; estigma capitado, exerto en la postantesis; disco globoso, ± deflexo, cóncavo superiormente y ligeramente trilobado. Semillas 4-8 por cápsula, de 2-2.5 × 1.5-2 mm, de suborbiculares a elípticas, anchamente aladas, de base truncada o subcordada y ápice emarginado-truncado agudo, marrones.

Fenología. – En flor y fruto en febrero y de septiembre a diciembre.

Ecología. – Crece preferentemente en campos húmedos arcillosos, en herbazales húmedos y en esteros, pero también en márgenes de pistas y caminos, sobre suelo seco.

Distribución. – Colombia, sur del Brasil (Mato Grosso, Rio Grande do Sul), Bolivia meridional (Beni), este de Argentina (Formosa, Corrientes, Entre Ríos) y este del Uruguay (Treinta y Tres). En el Paraguay escasea en la franja más oriental de la región oriental.

Specimina visa. – **Concepción:** “N. Paraguay: Zwischen Rio Apa und Rio Aquidaban. Caballero-cué” [22°17' S 57°34' W], II.1908-1909, Fiebrig, K. 4807 [HOLOTYPE de *Cuphea grata* Koehne] (G), [ISOTYPI de *Cuphea grata* Koehne] (AS, BM, G, M, P); “Prope Concepcion, in campo humido argilloso Aguagigó”

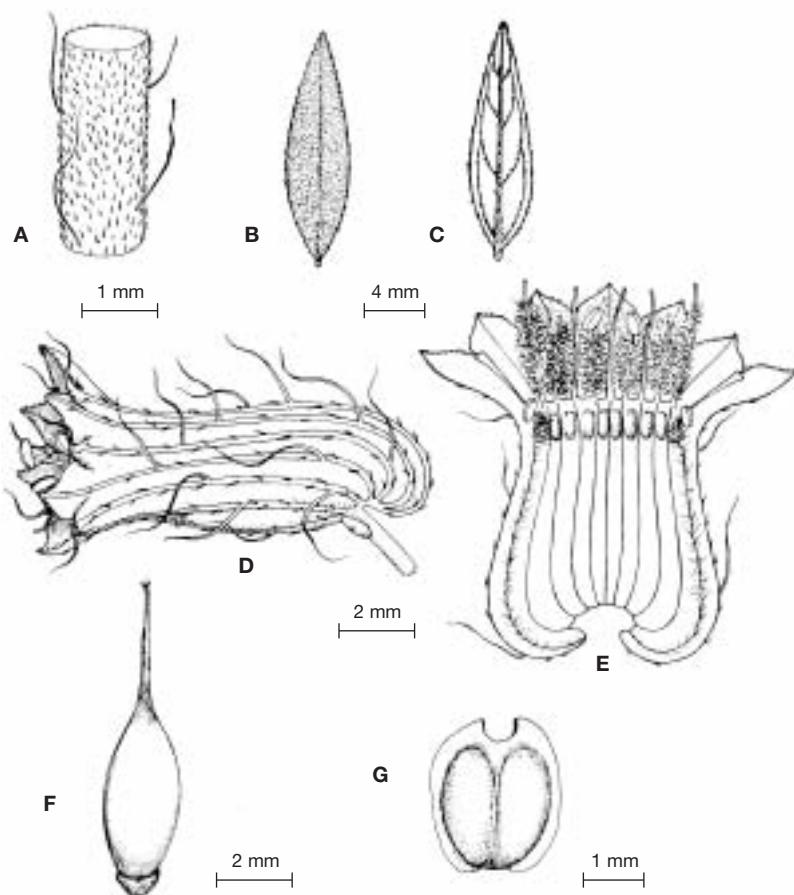
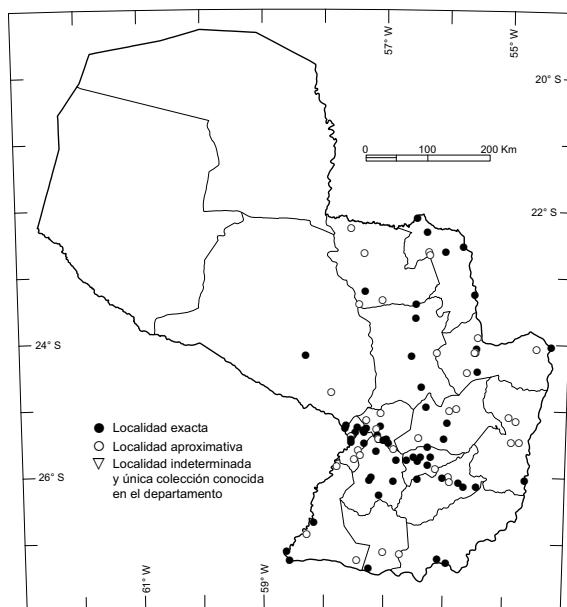
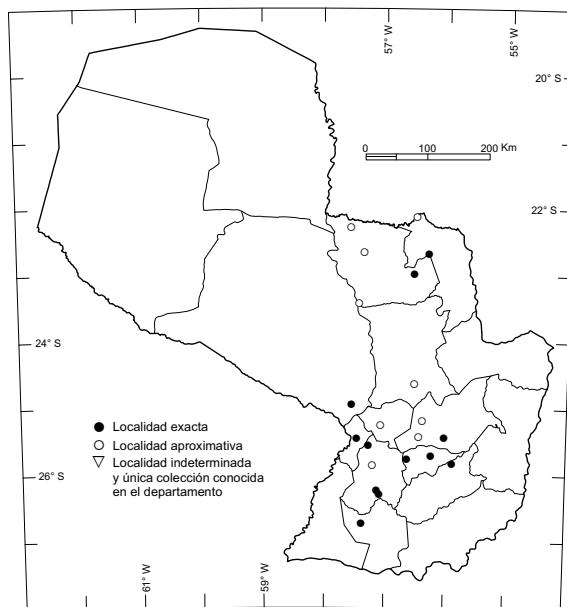


Fig. 5. – *Cuphea campylocentra* Griseb.

A) fragmento tallo; **B)** hoja, cara adaxial; **C)** hoja, cara abaxial; **D)** tubo floral;
E) tubo floral abierto ventralmente; **F)** pistilo; **G)** semilla.

[A-G: LOURTEIG, 1969].



[$23^{\circ}26' S$ $57^{\circ}26' W$], X.1901-1902, *Hassler, E.* 7682 (BM, G); “Parque Nacional Serranía San Luis, a 13 km N de la casa Adm.” [$22^{\circ}40' S$ $57^{\circ}21' W$], 24.XI.1996, *Molero, J. & R. Duré 1067* (BCF, P, PY); “Yby Yatú, a 26 km camino a Pedro J. Caballero” [$22^{\circ}59' S$ $56^{\circ}32' W$], 26.XI.1996, *Molero, J. & R. Duré 1093* (BCF, PY). **San Pedro:** “Alto Paraguay, Primavera” [$24^{\circ}38' S$ $56^{\circ}31' W$], 31.X.1954, *Woolston, A. L.* 355 (C, S). **Cordillera:** “A 9 km de Tobatí camino a Arroyos y Esteros” [$25^{\circ}16' S$ $57^{\circ}4' W$], 21.XII.1995, *Duré, R., A. Bogado & A. Fleitas 810* (BCF, PY). **Guairá:** “Melgarejo, detrás del cementario” [$25^{\circ}43' S$ $56^{\circ}14' W$], 7.XII.1996, *Molero, J. & R. Duré 1177* (BCF, PY); “Colonia Independencia, a 5 km camino a Villarrica” [$25^{\circ}43' S$ $56^{\circ}14' W$], 7.XII.1996, *Molero, J. & R. Duré 1181* (BCF, PY); “Azucarera de Tebicuary, Río Tebicuary” [$25^{\circ}46' S$ $56^{\circ}38' W$], 12.I.1973, *Schinini, A.* 5878 (CTES). **Caaguazú:** “Carayaó, a 13 km del pueblo camino a Mbutuy” [$25^{\circ}12' S$ $56^{\circ}23' W$], 13.XII.1995, *Duré, R., A. Bogado & A. Fleitas 719* (BCF, PY); “Prope Caaguazú, in argillosis” [$25^{\circ}27' S$ $56^{\circ}1' W$], II.1905, *Hassler, E.* 9032 (BM, G); “A 14 km SW de Coronel Oviedo” [$25^{\circ}26' S$ $56^{\circ}26' W$], 18.X.1994, *Krapovickas, A. & al.* 45717 (P); “In campis humidis pr. Coronel Oviedo” [$25^{\circ}26' S$ $56^{\circ}26' W$], 18.X.1942, *Pavetti, C. V.* 616 (Hb. Soc. Ci. Paraguay). **Caazapá:** “Estancia San Agustín, a orillas del Río Pirapó” [$25^{\circ}50' S$ $55^{\circ}53' W$], 26.X.1993, *Basualdo, I.* 5205 (FCQ). **Misiones:** “Between San Juan Bautista and road San Ignacio-Pilar. Arroyo Aguaray, 30 km SE of San Juan Bautista. $26^{\circ}46' S$ $57^{\circ}23' W$ ” [$26^{\circ}44' S$ $57^{\circ}23' W$], 22.II.1994, *Zardini, E. & T. Tillería 38456* (G). **Paraguarí:** “Caapucú, a 134 km de San Lorenzo” [$26^{\circ}14' S$ $57^{\circ}8' W$], 27.IX.1995, *Duré, R., A. Bogado & A. Fleitas 651* (BCF, P, PY); “Yaguarón, orillas del Arroyo Yaguarón” [$25^{\circ}34' S$ $57^{\circ}16' W$], 1.XI.1966, *Krapovickas, A., C. L. Cristóbal & R. A. Palacios 12310* (CTES, P); “Estancia Barrerito pr. Caapucú” [$26^{\circ}18' S$ $57^{\circ}5' W$], 12.I.1946, *Rojas, T.* 13119 (Hb. Soc. Ci. Paraguay); “Acahay Massif, base of massif on southwester side” [$25^{\circ}52' S$ $57^{\circ}12' W$], 11.XI.1989, *Zardini, E. & M. Velázquez 16148* (PY). **Central:** “Horqueta, Ypané” [$25^{\circ}28' S$ $57^{\circ}28' W$], 1914, *Chodat, R. s.n.* (G). **Amambay:** “15 km al Sur de Bellavista” [$22^{\circ}8' S$ $56^{\circ}30' W$], 11.II.1982, *Fernández Casas, J. & J. Molero 6218* (G); “Río Aquidabán, a 5 km del cruce carretera/asfalto” [$22^{\circ}41' S$ $56^{\circ}18' W$], 27.XI.1996, *Molero, J. & R. Duré 1097* (BCF, PY); “Bella Vista, Estancia Apa-mí, a 3 km del pueblo” [$22^{\circ}8' S$ $56^{\circ}30' W$], 28.XI.1996, *Molero, J. & R. Duré 1115* (BCF, PY). **Presidente Hayes:** “In argillosis, inter graminibus, Monte Societad (Col. Benjamin Aceval) Chaco Boreal” [$24^{\circ}57' S$ $57^{\circ}33' W$], 14.IV.1943, *Rojas, T.* 1272 (AS).

Obs. Número cromosómico: $2n = 16^*$.

4. *Cuphea carthagensis* (Jacq.) J. F. Macbr. in Publ. Field Mus. Nat. Hist., Bot. Ser. 8: 124. 1930 (**Fig. 6, mapa 6**).

≡ *Lythrum carthagense* Jacq., Enum. Syst. Pl.: 22. 1760.

(Sinonimia, véase LOURTEIG, 1969).

Hierba anual o subarbusto de 15-60 cm. Tallo erecto, generalmente muy ramificado, de color típicamente rojo-púrpura, especialmente en los ejemplares más jóvenes; entrenudos de 1.5-5(-6) cm; indumento mixto de pelos aplicados, adpresos, unibraquiales de larga base y glandulares cortos y/o largos, purpúreos. Hojas decusadas, ligeramente discoloras, a veces los pares diferentes en tamaño y forma, las superiores más pequeñas y falcadas; pecíolo de 1-5(-6) mm, glabrescente; lámina de $1-5.5 \times 0.6-2.1$ cm, de elíptica a elíptico-lanceolada, raramente ovada, de ápice agudo y base aguda o ligeramente cuneada; indumento estrigoso adpreso en ambas caras, en la adaxial además con escaso pelos aplicados sobre el nervio medio y en la abaxial, con pelos glandulares cortos o largos en las nervaciones. Inflorescencia de 3-30 cm, racemosa o paniculada; brácteas de $4-20 \times (0.8-)1-10$ mm, subsésiles, elípticas, lineares o ligeramente falcadas, estrigosas, ciliadas. Flores generalmente decusadas, 1-2 por nudo, las axilares con pedicelos de 0.3-2(-3) mm, estrigoso-glabrescentes; bractéolas diminutas, de $0.5-0.8 \times$ ca. 0.4 mm, ovadas, acuminadas, glabrescentes. Tubo floral de $4-5(-6) \times 0.8-1.5$ mm, discoloro; espolón incurvado, hasta 0.3 mm; garganta muy contraída en la fructificación; superficie externa de la boca y dorso del tubo purpúreo, o de un verde más intenso que el resto del hipanto, con indumento escaso, como el de los tallos, excepto los pelos glandulares generalmente largos,

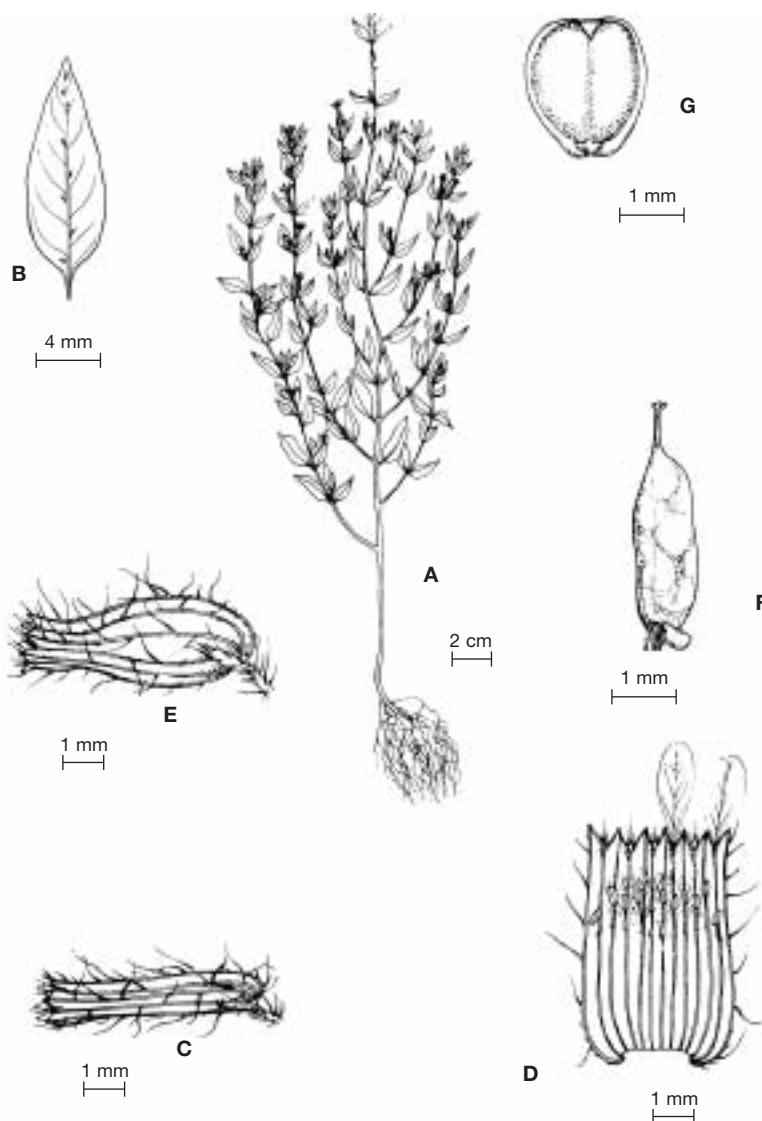


Fig. 6. – *Cuphea carthagensis* (Jacq.) J. F. Macbr.

A) hábito; **B)** hoja, cara adaxial; **C)** tubo floral en antesis; **D)** flor abierta; **E)** tubo floral fructificado; **F)** gineceo y disco en visión lateral; **G)** semilla en visión ventral.

[**A-G:** LOURTEIG, 1989 (modificado)].

purpúreos, esparcidos sobre los nervios; lóbulos subiguales, de $0.2\text{--}0.5 \times 0.4\text{--}0.5$ mm, deltoides, los dorsales ligeramente más anchos; apéndices hasta 0.3 mm long., con indumento estrigoso adpreso; superficie interna escasamente vilosa en la franja de los estambres y a lo largo de los nervios dorsales. Pétalos de $1.2\text{--}2 \times$ ca. 0.6(-1) mm, subiguales, estrechamente obovados, raramente subespatulados, de violáceos a purpúreos, glabros. Estambres insertos poco más arriba de la mitad del tubo, cortos, inclusos; filamentos vilosos los dos más extremos ventrales, los restantes glabrescentes o glabros. Ovario de 2-3 mm long., anchamente oblongoideo-asimétrico, glabro, con (3)-4-7(-8) primordios seminales; estilo hasta 0.5 mm, glabro; estigma capitado; disco de horizontal a ascendente, subgloboso. Cápsula típicamente ampulácea (inflada en la base y contraída en el ápice) en la madurez. Semillas (3)4-7 por cápsula, de $1.1\text{--}1.7(-2) \times 0.8\text{--}1.5$ mm, obovadas o anchamente elípticas, estrechamente aladas, con ala que se ensancha hacia el ápice y la base, de base truncada y ápice anchamente emarginado, marrones.

Fenología. — En flor todo el año (mínima floración de abril a agosto, máxima de noviembre a enero); en fruto todo el año (mínima fructificación de abril a agosto, máxima de noviembre a enero).

Ecología. — Muy plástica, vive en claros y márgenes de bosques ribereños y de galería, márgenes de esteros, bosques altos alterados, sabana inundada, pastizales de tierras altas, campos abiertos, cerrados húmedos, bordes de arroyos, herbazales húmedos, márgenes de pista y cunetas de la carretera, etc., con preferencia por los suelos arenosos, pero aparece también en los arcillosos y calcáreos.

Distribución. — Desde Méjico y el Caribe hasta el sureste de Brasil (Goiás, Mato Grosso, Minas Gerais, Rio de Janeiro, São Paulo, Santa Catarina, Rio Grande do Sul) y noreste de Argentina (Chaco, Corrientes, Misiones). En el Paraguay es una de las *Cuphea* más común y abundante, ampliamente distribuida por todos los departamentos de la región oriental, penetrando en la región occidental.

Specimina visa. — **Concepción:** “Chaco” [23°26' S 57°26' W], 1914, *Chodat, R. s.n.* (G); “N. Paraguay: Zwischen Rio Apa und Rio Aquidaban. Caballero-cu” [22°17' S 57°34' W], II.1908-1909, *Fiebrig, K. 4806* (AS, G, P); “Loreto, a 5 km camino a San Luis” [23°14' S 57°20' W], 23.XI.1996, *Molero, J. & R. Duré 1032* (PY); “Parque Nac. Serranía San Luis, a 13 km N de la casa Admin.” [22°40' S 57°21' W], 24.XI.1996, *Molero, J. & R. Duré 1069* (BCF, PY); “Horqueta, a 14 km hacia Pedro J. Caballero” [23°22' S 57°3' W], 26.XI.1996, *Molero, J. & R. Duré 1091* (BCF, PY); “Río Aguaray-guazú, a 370 km de Asunción por la Ruta 5” [23°25' S 56°30' W], 29.XI.1996, *Molero, J. & R. Duré 1125* (BCF, PY). **San Pedro:** “Río Aguaray-mí, a 348 km de Asunción, por la Ruta 3, margen del río” [23°38' S 56°30' W], 29.XI.1996, *Molero, J. & R. Duré 1122* (BCF, PY); “Cruce Tacuara, a 226 km de Asunción, Aº Tapiracuai” [24°40' S 56°24' W], 29.XI.1996, *Molero, J. & R. Duré 1131* (BCF, PY); “Potrero San Antonio, Estancia 8 de Diciembre”, X.1992, *Soria, N. 5415* (FCQ); “Choré” [24°12' S 56°34' W], 2.X.1987, *Zardini, E. & C. Benítez 3436* (FCQ, MO). **Cordillera:** “Inter Loma Grande y Nueva Columbia” [25°10' S 57°18' W], 18.XI.1978, *Bernardi, L. 18805* (G); “Piribebuy-Valenzuela” [25°36' S 56°51' W], 1914, *Chodat, R. s.n.* (G); “Fossés S. B. [San Bernardino]” [25°18' S 57°18' W], 1914, *Chodat, R. 118* (G); “A 9 km de Tobatí, camino a Arroyos y Esteros” [25°16' S 57°4' W], 21.XII.1995, *Duré, R., A. Bogado & A. Fleitas 809* (PY); “Chíia. Urundey, 19 km del desvío para entrar a Arroyos y Esteros” [25°4' S 57°4' W], 21.XII.1995, *Duré, R., A. Bogado & A. Fleitas 813* (PY); “Arroyos y Esteros, camino a Emboscada” [25°4' S 57°4' W], 21.XII.1995, *Duré, R., A. Bogado & A. Fleitas 821* (BCF, PY); “A 20 km de Arroyos y Esteros camino a Emboscada, 25°10'S 57°17'W” [25°4' S 57°4' W], 21.XII.1995, *Duré, R., A. Bogado & A. Fleitas 825* (BCF, PY); “Cordillera de Altos” [25°27' S 57°6' W], 7.XI.1902, *Fiebrig, K. 381a* (G); “Ad ripam rivulorum pr. Cordillera de Altos” [25°27' S 57°6' W], VIII.1885-1895, *Hassler, E. 879* (G, P); “Ad ripam rivulorum, Cordillera de Altos” [25°27' S 57°6' W], VIII.1885-1895, *Hassler, E. 879a* (G); “In campo pr. San Bernardino” [25°18' S 57°18' W], VI.1898-1899, *Hassler, E. 3030* (BM, G, P); “Paraguaría centralis: In regione lacus Ypacarai S. Bernardino” [25°18' S 57°18' W], II.1913, *Hassler, E. 11517*

(BM, C, CTES, G, L, MO, S); “Caacupé” [25°24' S 57°7' W], V.1972, *Inifrán, P.* 18396 (CTES); “Piribebuy, a 15 km N de Paraguarí” [25°28' S 57°1' W], 1.X.1967, *Krapovickas, A. & C. L. Cristóbal* 13481 (CTES, P); “Piribebuy, Saltos de Piraretá” [25°31' S 56°56' W], 12.XI.1994, *Molero, J. & R. Duré* 30214 (BCF, PY); “Caacupé, a 8 km de la ciudad, camino a Tobati” [25°24' S 57°7' W], 17.XI.1994, *Molero, J. & R. Duré* 30253 (BCF, PY); “San Bernardino, Costa del Lago Ipacaray” [25°18' S 57°18' W], 14.X.1973, *Quarín, C. L., A. Ishikawa & A. Schinini* 1498 (CTES, G); “Col. Piraretá, Piribebuy” [25°31' S 56°56' W], 26.V.1945, *Rojas, T.* 12821 (AS); “Guazú hocai - Compañía de Piribebuy” [25°28' S 57°1' W], XI.1970, *Schinini, A.* 3591 (CTES, G, P); “Tobaty” [25°16' S 57°4' W], X.1970, *Schinini, A.* 3907 (CTES, G, P); “Caacupé” [25°24' S 57°7' W], 8.I.1951, *Schwarz, G. J.* 11582 (CTES); “Piribebuy, Salto Amambay” [25°27' S 56°58' W], 20.IV.1989, *Soria, N.* 3542 (FCQ); “Cerro Tobati” [25°18' S 57°8' W], 4.XII.1987, *Zardini, E. & R. Degen* 3874 (FCQ); “Central área de Rio Piribebuy basín, a 22 km W de Arroyos y Esteros” [25°4' S 57°4' W], 3.III.1990, *Zardini, E. & M. Velázquez* 19783 (AS, MO); “A 14 km W de Arroyos y Esteros” [25°4' S 57°4' W], 25.II.1990, *Zardini, E. & R. Velázquez* 19121 (AS, MO); “Tobati, Ybytú Silla. mesa. Central área” [25°18' S 57°8' W], 10.V.1991, *Zardini, E. & R. Velázquez* 27405 (FCQ, MO). **Guairá:** “Mbocajaty, dans les prairies humides pres Villa Rica” [25°43' S 56°24' W], 25.II.1876, *Balansa, B.* 2213b (P); “Villarrica, cercano al arroyo” [25°47' S 56°27' W], 16.XI.1979, *Bordas, E.* 1078 (CTES); “Tororo. Cerro Mymy. 25°55' S 56°15' W” [25°50' S 56°17' W], 11.XII.1988, *Degen, R.* 1125 (FCQ, G); “Prope Villarica, en paludosis” [25°47' S 56°27' W], I.1905, *Hassler, E.* 8569 (G); “Villarrica” [25°47' S 56°27' W], 26.I.1929, *Jörgensen, P.* 3922 (C, MA, MO, S); “Colonia Independencia, ca. propiedad Tilinski” [25°43' S 56°14' W], 5.X.1967, *Lourteig, A.* 1878 (C, CTES, P); “Villarrica” [25°47' S 56°27' W], 6.I.1981, *Mereles, F.* 2303 (G); “Villarrica, a 9 km del cruce Villarica, camino a Ñumi” [25°47' S 56°27' W], 3.XII.1996, *Molero, J. & R. Duré* 1146 (BCF, PY); “Mauricio José Troche, a 3 km hacia Villarrica” [25°34' S 56°17' W], 5.XII.1996, *Molero, J. & R. Duré* 1166 (BCF, PY); “Colonia Independencia, a las afueras del pueblo, Adm. Parque Nacional Ybytyruzú” [25°43' S 56°14' W], 5.XII.1996, *Molero, J. & R. Duré* 1172 (BCF, PY); “Félix Pérez Cardozo” [25°43' S 56°31' W], 7.XII.1996, *Molero, J. & R. Duré* 1188 (BCF, PY); “Iturbe” [26°3' S 56°27' W], 30.IX.1952, *Montes, J. E.* 12771 (CTES); “Azucarera de Tebicuary, Río Tebicuary” [25°46' S 56°38' W], 12.I.1973, *Schinini, A.* 5879 (CTES); “Villarica, Balneario Villarica” [25°47' S 56°27' W], 14.XI.1945, *Teague, G. W.* 466 (BM); “Cordillera de Ybytyruzú. Cerro Peró, a 1 km W de Destacamento Tororo” [25°54' S 56°9' W], 13.I.1989, *Zardini, E. & A. Aguayo* 9582 (FCQ, MO). **Caaguazú:** “Cerca de Caaguazú” [25°27' S 56°1' W], 22.IX.1980, *Fernández Casas, J. & J. Molero* 3773 (G, MO); “Mbutoy, a 190 km N de Asunción” [24°58' S 56°19' W], 29.II.1996, *Molero, J. & R. Duré* 1134 (BCF, PY); “Coronel Oviedo, a 14 km del cruce de Cnel. Oviedo camino a Villarica” [25°26' S 56°26' W], 3.XII.1996, *Molero, J. & R. Duré* 1143 (BCF, PY); “Caaguazú, a 3 km a la salida de la ciudad hacia Yhú” [25°27' S 56°1' W], 13.XII.1996, *Molero, J. & R. Duré* 1219 (BCF, PY); “A 26 km de Caaguazú hacia Yhú” [25°12' S 55°58' W], 13.XII.1996, *Molero, J. & R. Duré* 1234 (BCF, PY); “Yhú, a 12 km hacia Vaquería” [25°1' S 55°56' W], 14.XII.1996, *Molero, J. & R. Duré* 1239 (BCF, PY); “Vaquería, a 8 km de Vaquería camino a 3 de Febrero” [24°59' S 55°49' W], 14.XII.1996, *Molero, J. & R. Duré* 1248 (BCF, PY); “A 25 km del cruce de Vaquería camino a 3 de Febrero” [24°59' S 55°49' W], 14.XII.1996, *Molero, J. & R. Duré* 1252 (BCF, PY); “Caaguazú” [25°27' S 56°1' W], 22.I.1951, *Sparre, B. & F. Vervoort* 1830 (G); “Caaguazú” [25°27' S 56°1' W], 26.I.1951, *Sparre, B. & F. Vervoort* 2184 (G). **Caazapá:** “Enramadita” [26°10' S 55°41' W], 8.XII.1989, *Basualdo, I.* 2720 (FCQ, MO); “Tavai, propiedad del Hospital” [26°9' S 55°28' W], 19.V.1989, *Degen, R.* 1550 (FCQ); “Enramadita” [26°10' S 55°41' W], 8.XII.1989, *Degen, R.* 1675 (FCQ, MO); “Gral. Hugo Morinigo, camino a San J. Nepomoceno” [26°2' S 56°2' W], 3.XII.1996, *Molero, J. & R. Duré* 1151 (BCF, PY); “San Carlos, a la salida del pueblo camino al P.N.Caaguazú” [26°6' S 55°46' W], 4.XII.1996, *Molero, J. & R. Duré* 1158 (BCF, PY); “In lugar alagado pr. Abai” [26°1' S 55°56' W], 1.II.1950, *Pavetti, C. V.* 1055 (Hb. Soc. Ci. Paraguay); “Ñu Pyajhú, pr. San Juan Nepomoceno” [26°5' S 55°55' W], 9.II.1950, *Pavetti, C. V.* 1826 (Hb. Soc. Ci. Paraguay); “Castor-Cué, desvío a Pacurí” [26°9' S 55°28' W], 22.XII.1988, *Soria, N.* 3111a (FCQ). **Itapúa:** “Carmen del Paraná” [27°15' S 56°6' W], 8.V.1980, *Lurvey, E.* 128 (MO); “Encarnación, Arroyo Mboiae” [27°18' S 55°57' W], 2.VIII.1995, *Soria, N.* 7195 (FCQ). **Misiones:** “A 23 km de Yabeyry camino a San Ignacio” [27°9' S 57°1' W], 27.XI.1995, *Duré, R., A. Bogado & A. Fleitas* 659 (PY); “Panchito López, a 1 km S del Aº Yabeyry” [27°24' S 57°15' W], 28.XI.1995, *Duré, R., A. Bogado & A. Fleitas* 680 (BCF, PY); “Estancia La Soledad” [27°11' S 56°44' W], 24.XI.1956, *Pedersen, T. M.* 4412 (C, G, MO, P, S). **Paraguarí:** “Parque Nacional Ybycuí, al lado del Aº Mina, a 100 m. al sur del área de camping” [26°5' S 56°51' W], 18.XII.1980, *Abrell, B.* 19 (PY); “Paraguarí, pie del cerro de la cantera” [25°38' S 57°8' W], 30.X.1973, *Arenas, P.* 74 (CTES); “Ibitimí, dans les champs en friche” [25°46' S 56°48' W], 7.IX.1874, *Balansa, B.* 2213a (G, P); “Ybycuí, Parque Nacional Ybycuí” [26°5' S 56°51' W], 20.I.1984, *Duré Rodas, R. & W. J. Hahn* 273 (MO); “Ybycuí, La Rosada,

near entrance to Ybycui National Park” [26°5’ S 56°51’ W], 1.X.1985, *Gentry, A. H., L. Pérez & D. R. Brunner* 51921 (PY); “Valle Apuá, a 2 km del cruce con el asfalto, camino al Lago Ypóá” [26°2’ S 57°13’ W], 12.XI.1994, *Molero, J. & R. Duré* 30217 (BCF, PY); “Ruta 1 km, Parada 130 km” [26°4’ S 57°15’ W], 15.XII.1992, *Nicora, E. G. & R. Kiesling* 9942 (G); “Estancia Barrerito pr. Caapucú” [26°18’ S 57°5’ W], 15.I.1946, *Rojas, T. I3143* (AS, Hb. Soc. Ci. Paraguay); “Caapucú, Estancia Barrerito” [26°18’ S 57°5’ W], 15.I.1946, *Rojas, T. I3145* (AS, S); “Parque Nacional Ybicui, Ao. Mina” [26°5’ S 56°51’ W], X.1979, *Schmeda, G.* 208 (FCQ, G); “Parque Nacional Ybicui, 8 km N of administration” [26°5’ S 56°51’ W], 18.III.1989, *Zardini, E. & C. Velázquez* 11678 (PY); “Estero del Ypóá, 19 km W of Carapeguá, north of Pacheco” [25°42’ S 57°24’ W], 7.I.1990, *Zardini, E. & R. Velázquez* 17669 (AS, MO). **Alto Paraná:** “7 km al Sur de Villa Fortuna” [25°10’ S 54°50’ W], 31.I.1982, *Fernández Casas, J. & J. Molero* 5737 (G, MO); “Ytayputé, a 14 km del cruce Itacurú” [25°6’ S 54°57’ W], 12.XII.1996, *Molero, J. & R. Duré* 1202 (BCF, PY); “Colonia La Fortuna” [25°10’ S 54°50’ W], 12.XII.1996, *Molero, J. & R. Duré* 1204 (BCF, PY); “Minga Guazú, a 28 km camino Asunción” [25°29’ S 54°46’ W], 13.XII.1996, *Molero, J. & R. Duré* 1209 (BCF, PY); “Cruce Tacuara, a 1 km de la ruta 7” [25°29’ S 54°54’ W], 13.XII.1996, *Molero, J. & R. Duré* 1211 (BCF, PY); “Nacunday” [26°3’ S 54°40’ W], 28.I.1951, *Montes, J. E.* 10994 (CTES). **Central:** “San Lorenzo” [25°21’ S 57°29’ W], 24.X.1974, *Arenas, P.* 948 (CTES); “L’Assomption, dans les lieux humides” [25°18’ S 57°39’ W], 18.II.1874, *Balansa, B.* 2213 (G, P); “Luque” [25°17’ S 57°27’ W], 20.III.1875, *Balansa, B.* 2213c (P); “Areguá, balneario de Areguá” [25°19’ S 57°21’ W], 14.XI.1984, *Basualdo, I.* 999 (FCQ); “San Lorenzo, en borde de selva degradada de Arroyo San Lorenzo” [25°21’ S 57°29’ W], 23.IX.1982, *Bordas, E.* 1748 (CTES); “ENAME, Escuela Nacional de Agricultura Mcal. Estigarribia pr. San Lorenzo” [25°21’ S 57°29’ W], IX.1944, *Jiménez, B. s.n.* (Hb. Soc. Ci. Paraguay); “Itá, Granja Isapy, orilla Aº Lazarillo” [25°31’ S 57°20’ W], 30.I.1966, *Krapovickas, A., C. L. Cristóbal & R. A. Palacios* 12214 (CTES, P); “Villeta, a 2 km del cruce, camino Alberdi” [25°30’ S 57°33’ W], 11.XI.1994, *Molero, J. & R. Duré* 30155 (BCF, PY); “Asunción, Jardín Botánico y Zoológico, en Bº Trinidad” [25°15’ S 57°38’ W], III.1991, *Pérez, B.* 729 (MO); “Patiño, 4 km sur la route en direction d’Ypacaraí” [25°21’ S 57°20’ W], 21.III.1985, *Ramella, L.* 262 (G); “Areguá (Estanzuela)” [25°19’ S 57°21’ W], X.1970, *Schinini, A.* 3098 (CTES, G, P); “San Lorenzo” [25°21’ S 57°29’ W], 13.I.1974, *Schinini, A.* 7943 (CTES, G); “Areguá, campos cercanos al Lago Ipacaray” [25°19’ S 57°21’ W], 16.I.1974, *Schinini, A.* 7984 (CTES, G, MO, P); “Areguá, campos cercanos al lago Ipacaray” [25°19’ S 57°21’ W], 16.I.1974, *Schinini, A.* 7993 (CTES, G, P); “Campus Universitario” [25°21’ S 57°29’ W], s.f., *Soria, N.* 353 (FCQ, G); “Nemby, cerca del Pozo de Senasa sobre la ruta que va a San Lorenzo” [25°24’ S 57°31’ W], 31.X.1981, *Vavrek, M.* 412 (MO); “Estero del Ypóá, gallery forest along estero” [25°45’ S 57°30’ W], 28.X.1992, *Zardini, E. & P. Aquino* 33207 (AS, MO); “Paraguay River around San Antonio” [25°25’ S 57°33’ W], 13.I.1990, *Zardini, E. & C. Velázquez* 18273 (AS, MO); “Estero del Ypóá, 13 km SW of Nueva Italia, SW of Pindoty” [25°45’ S 57°30’ W], 27.I.1990, *Zardini, E. & C. Velázquez* 18666 (AS, MO); “Tavarory, near Administration” [25°28’ S 57°33’ W], 30.XI.1990, *Zardini, E. & R. Velázquez* 24510 (AS, MO); “Between Nueva Italia and Yuquuty” [25°37’ S 57°26’ W], 8.XII.1990, *Zardini, E. & R. Velázquez* 25092 (AS, MO); “Tavarory Acosta Ñu, a 5 km E of Rio Paraguay” [25°28’ S 57°33’ W], 4.I.1991, *Zardini, E. & R. Velázquez* 25391 (AS, MO). **Ñeembucú:** “Curupaty, Humaitá” [27°9’ S 58°37’ W], 11.XI.1978, *Bernardi, L.* 18513 (G); “Ñeembucú-mí, a 10 km del pueblo” [27°16’ S 57°27’ W], 29.XI.1995, *Duré, R. A. Bogado & A. Fleitas* 697 (BCF, PY); “Mburicá, a 8 km S del pueblo, al costado del puente” [26°43’ S 58°10’ W], 30.XI.1995, *Duré, R. A. Bogado & A. Fleitas* 715 (BCF, PY); “Pilar, Espinillo, cerca de Puesto Naranjito” [26°53’ S 58°17’ W], 13.XII.1950, *Meyer, T.* 16061 (W); “A 44 km del cruce de Villeta camino a Alberdi” [25°52’ S 57°47’ W], 11.XI.1994, *Molero, J. & R. Duré* 30159 (BCF, PY); “Itá-Piru” [27°17’ S 58°34’ W], 9.II.1950, *Schulz, A. G.* 7676 (CTES). **Amambay:** “Cerca del Parque Nacional Cerro Corá, junto a Gas Ory” [22°38’ S 56°2’ W], 9.II.1982, *Fernández Casas, J. & J. Molero* 6124 (G); “Cerca de Bellavista, riberas del río Apa” [22°8’ S 56°30’ W], 13.II.1982, *Fernández Casas, J. & J. Molero* 6307 (G, MO); “In altiplanite Sierra de Amambay. Campo húmedo orillas Ypayerí, Ñuverá” [23°16’ S 55°33’ W], X.1912-1913, *Hassler, E.* 11383 (G, MO, P, W, Z); “Sierra de Amambay, ad margines silvarum Punta Porá” [22°33’ S 55°45’ W], XII.1907-1908, *Hassler, E. & T. Rojas* 9741 (BM, G, W); “Sierra de Amambay, ad margines silvarum Punta Porá” [22°33’ S 55°45’ W], IV.1907-1908, *Hassler, E. & T. Rojas* 10382 (BM, G, P, W); “Sierra de Amambay, in dumetis humidis pr. Punta Porá” [22°33’ S 55°45’ W], IV.1907-1908, *Hassler, E. & T. Rojas* 10382a (G); “A 3 km del cruce carretera/asfalto, camino a Bella Vista” [22°38’ S 56°18’ W], 27.XI.1996, *Molero, J. & R. Duré* 1095 (BCF, PY); “A 44 km de la Ruta 5, camino a Bella Vista” [22°20’ S 56°20’ W], 27.XI.1996, *Molero, J. & R. Duré* 1100 (BCF, PY); “Bella Vista, Estancia Apa-mí, a 3 k. del pueblo” [22°8’ S 56°30’ W], 27.XI.1996, *Molero, J. & R. Duré* 1102 (BCF, PY); “Parque Nacional Cerro Corá, Lorito Picada, a 2 km de la casa Adm.” [22°38’ S 56°2’ W], 29.XI.1996, *Molero, J. & R. Duré* 1120 (BCF, PY); “Camino entre Ruta 5 y Bella Vista, [22°38’ S 56°2’ W], 29.XI.1996, *Molero, J. & R. Duré* 1120 (BCF, PY); “Camino entre Ruta 5 y Bella Vista,

a 5 km S del río Aquidabán” [22°41' S 56°17' W], 15.V.1974, Schinini, A. 8932 (CTES). **Canindeyú:** “Chía. Fortuna, cerca del Aº Curuguaty-y” [24°9' S 56°9' W], 13.XII.1995, Duré, R., A. Bogado & A. Fleitas 745 (BCF, PY); “Aº Jejui-mi, a 16 km camino a la reserva del Mbaracayú. Primer puente” [24°8' S 55°32' W], 14.XII.1995, Duré, R., A. Bogado & A. Fleitas 749 (BCF, PY); “A 14 km de Ygatimí, camino a Yasy Cañy” [24°27' S 55°39' W], 14.XII.1995, Duré, R., A. Bogado & A. Fleitas 752 (BCF, PY); “Cordillera del Mbaracayú, a 31 km de Ygatimí” [23°55' S 55°29' W], 14.XII.1995, Duré, R., A. Bogado & A. Fleitas 773 (BCF, PY); “Villa Ygatimí, a 5 km con destino a Asunción” [24°5' S 55°30' W], 15.XII.1995, Duré, R., A. Bogado & A. Fleitas 775 (BCF, PY); “Curuguaty, a 18 km camino a Salto del Guairá” [24°27' S 55°39' W], 15.XII.1995, Duré, R., A. Bogado & A. Fleitas 795 (BCF, PY); “Aguae, km 21 de Curuguaty camino a Salto del Guairá” [24°26' S 55°29' W], 15.XII.1995, Duré, R., A. Bogado & A. Fleitas 799 (BCF, PY); “Estancia San Rafael, cerca de la represa” [24°26' S 55°29' W], 15.XII.1995, Duré, R., A. Bogado & A. Fleitas 802 (BCF, PY); “Ygatimí, Reserva Natural del Bosque Mbaracayú, La Morena” [24°5' S 55°30' W], 6.VIII.1996, Jiménez, B. & G. Marín 1345 (BM, CTES, MO, PY); “Jejui-mi. Camino principal. A 1.5 km de la Administración” [24°8' S 55°32' W], 11.XI.1996, Marín, G. & B. Jiménez 436 (BM, CTES, G, MO, PY); “Saltos del Guairá, Refugio Biológico Mbaracayú Binacional, límite NE, junto al Río Paraná” [24°2' S 54°17' W], 11.XII.1996, Molero, J. & R. Duré 1196 (BCF, PY); “A 25 km antes de llegar a Saltos del Guairá” [24°4' S 54°31' W], 11.XII.1996, Molero, J. & R. Duré 1198 (BCF, PY); “Proyecto Mbaracayú, Tierra del Banco Mundial” [24°8'0" S 55°31'0" W], 18.XI.1989, Pérez, B. & A. Aguayo 2466 (PY). **Presidente Hayes:** “Ruta Transchaco, km 95, esteros” [24°45' S 57°53' W], III.1989, Mereles, F. 2979 (FCQ); “Río Negro, a 17 km antes de llegar a Páí Pucú” [24°12' S 58°18' W], 22.XI.1996, Molero, J. & R. Duré 1003 (BCF, PY). **Sin indicación del departamento:** s.l., 1896, Drake del Castillo, E. s.n. (P); s.l., s.f., Hassler, E. s.n. (G).

ARGENTINA. Frontera con Paraguay, dep. Itapúa: s.l. [Argentina, Misiones], s.f., Hassler, E. HM158 (G).

Obs. Número cromosómico: $2n = 16^*$.

5. **Cuphea confertiflora** A. St.-Hil. in A. St.-Hil. & al., Fl. Bras. Merid. 3 : 112. 1833 (Fig. 7, mapa 7).

(Sinonimia, véase LOURTEIG, 1969).

Sufrútice de rizoma grueso, de 15-45 cm. Tallo erecto, subleñoso, poco ramificado desde la base; entrenudos de 1.5-7(-9) cm; indumento, no viscoso al tacto, de pelos aplicados, estrigosos adpresos y abundantes tricomas glandulares largos de base bulbosa, purpuráceos a veces. Hojas decusadas, discoloras, subsésiles o con pecíolos hasta 2 mm, indumentados como el tallo, pero faltan los tricomas aplicados; lámina de 2.5-6.5 × 1.4-3 cm, elíptica, raramente ovalo-elíptica, de base redondeada u obtusa y ápice agudo; indumento de tricomas estrigosos por ambas caras, en la adaxial con escasos tricomas glandulares, en la abaxial espaciados sobre los nervios o ausentes; margen escábrido. Inflorescencia de (2-)6-17 cm, terminal, compacta, racemosa o paniculada, a veces ligeramente pedunculada. Brácteas de 2-25 × 0.7-8 mm, elípticas u ovalo-lanceoladas, sésiles, con abundantes indumento estrigoso y glandular purpúreo por ambas caras. Flores alternas, interaxilares, con pedicelos de 2-3 mm; bractéolas hasta 0.5 × 0.4 mm, desigualmente insertas hacia la mitad del pedicelo, glabrascentes, de margen ciliado y ápice pilífero. Tubo floral de 8-10 × 2-3 mm; espolón redondeado de 0.6-0.8 mm; boca campanulada; lóbulos hasta 1 × 1.5 mm, subiguales, deltoides; apéndices hasta 0.3 mm, glabrascentes, con 0-6 tricomas glandulares apicales o subapicales; superficie externa verdosa, purpúrea en la boca y dorso; indumento estrigoso adpreso abundante, acompañado de tricomas glandulares cortos purpuráceos sobre los nervios; superficie interna toda vilosa, más abundante en la franja ocupada por los estambres y a lo largo de los 2 nervios dorsales. Pétalos de 4.5-6 × 1.5-3.5 mm, subiguales, los dorsales anchamente obovados,

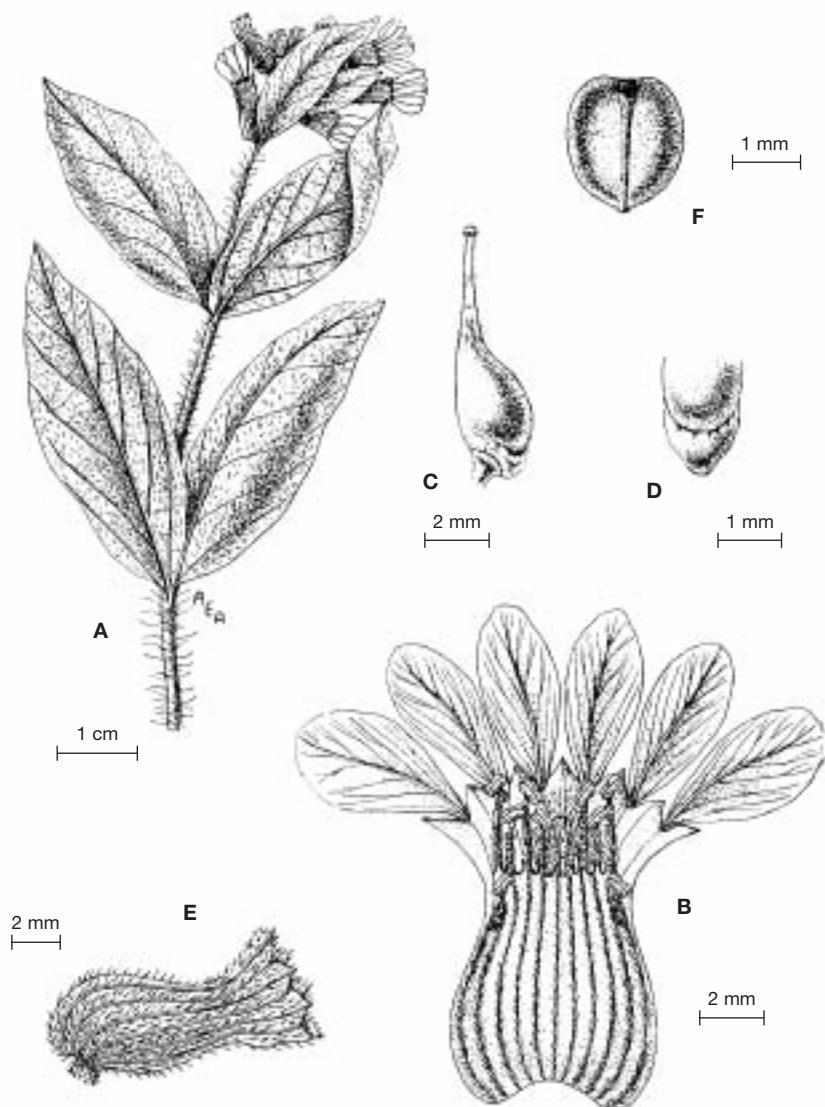
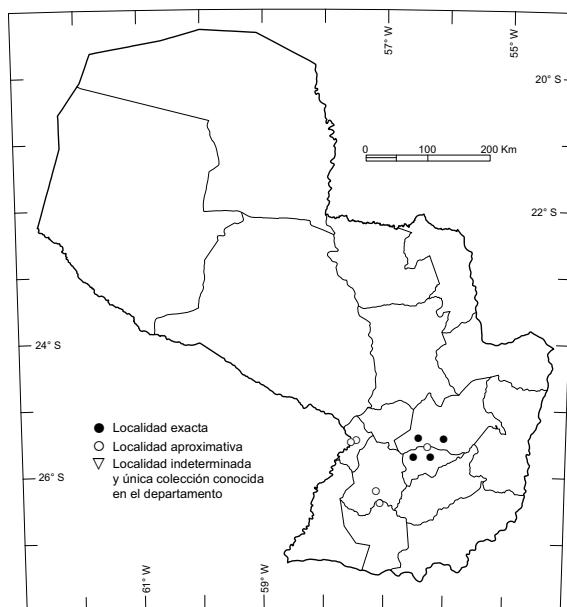
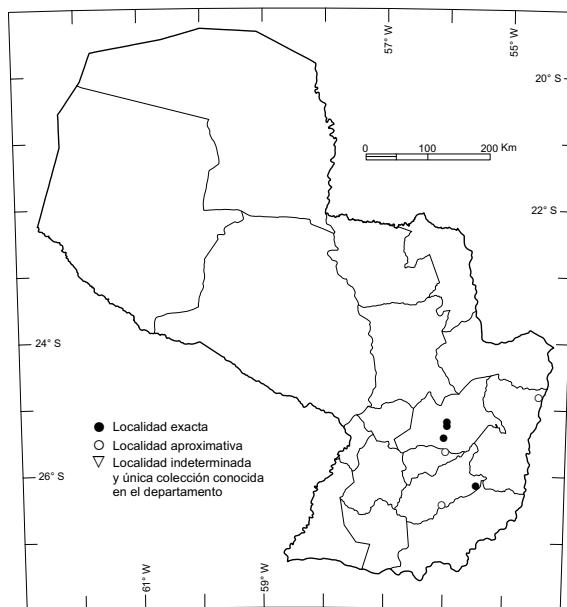


Fig. 7. – *Cuphea confertiflora* A. St.-Hil.

A) fragmento de una rama; **B)** flor abierta; **C)** gineco y disco en visión lateral; **D)** disco en visión frontal; **E)** hipantio fructificado; **F)** semilla en visión ventral.

[**A-F:** LOURTEIG, 1943 (modificado)].



los ventrales oblongo-obovados o subespatalados, rosados o púrpureos, glabros. Estambres insertos en el tercio superior del tubo, inclusos, o los episépalos subexertos en la antesis; filamentos escasamente vilosos, excepto los dos ventrales más laterales muy vilosos y los dos dorsales más cortos, glabros; vesículas infraestaminales ausentes. Ovario de 2-2.5 × 1.5-1.8 mm, ovoideo, muy asimétrico, glabro, con 7-9 primordios seminales; estilo hasta 6 mm, ± grueso en la base, escasamente viloso, incluso o subexerto; estigma capitado, exerto en la postantesis. Disco deflexo, hasta 0.9 × 0.8 mm, globoso, débilmente lobado, cóncavo. Semillas 4-7 por cápsula, de 1.6-2 × 1.5-2 mm, marginadas, suborbiculares, de base redondeada y ápice ligeramente truncado, marrones.

Fenología. — En flor y fruto en enero, febrero, septiembre, octubre y diciembre.

Ecología. — Con mayor frecuencia en campos cerrados; también entre pastos a orillas de los arroyos, sobre suelos arenosos.

Distribución. — Desde el este de Brasil (São Paulo, Paraná) hasta Argentina septentrional (Misiones). En el Paraguay, rara y escasa en la franja media de la región oriental.

Specimina visa. — **Guairá:** “22 km al S de Caaguazú, Estan. Itá Carú” [25°39' S 55°59' W], 29.XII.1972, Schinini, A. 5773 (G). **Caaguazú:** “Prope Caaguazú, in campis siccis” [25°27' S 56°1' W], II.1905, Hassler, E. 8969 (BM, G, P.W); “Prope Caaguazú in campis siccis” [25°27' S 56°1' W], II.1905, Hassler, E. 8969a (G); “Maiteí, a 16 km de Caaguazú hacia Yhú” [25°16' S 55°58' W], 13.XII.1996, Molero, J. & R. Duré 1222 (BCF, P, PY); “A 26 km de Caaguazú camino Yhú” [25°12' S 55°58' W], 13.XII.1996, Molero, J. & R. Duré 1232 (BCF, PY); “A 5 km N of Arroyo Yuquyry” [25°12' S 55°58' W], 5.I.1991, Zardini, E. & R. Velázquez 25553 (MO). **Caazapá:** “Tavaí, a 2 km del Arroyo Mboichini” [26°9' S 55°28' W], 9.XII.1989, Soria, N. 4122 (MO); “A 3 Kms de Capitindý, camino Tres de Mayo-Capitindý” [26°27' S 56°2' W], 11.IX.1987, Zardini, E., I. Basualdo & N. Soria 3036 (FCQ). **Alto Paraná:** “Hernandarias, a 4-5 km NE, Reserva Biológico Tati Yupí” [24°49' S 54°28' W], 18.X.1979, Caballero Marmori, G. s.n. (IB, MO); “Hernandarias, Reserva Biológica Tati Yupí, Lago artificial de Itaipú” [24°49' S 54°28' W], 12.XII.1996, Molero, J. & R. Duré 1205 (BCF, PY); “Hernandarias, a 4-5 km NE, Reserva Biológica Tati Yupí” [24°49' S 54°28' W], 8.X.1990, Schinini, A. & G. Caballero Marmori 26942 (IB); “Ea. Santa Elena, Pira Pyta. 25°17'S 54°35'W” [25°18' S 54°35' W], 11.X.1990, Schinini, A. & G. Caballero Marmori 27141 (G, IB).

Obs. Número cromosómico: $2n = 18$.

6a. *Cuphea corisperma* Koehne in Bot. Jahrb. Syst. 41: 85. 1907 (**Fig. 8 A-I, mapa 8.**)

Hierba perenne o subarbusto de 20-50 cm. Tallo erecto, de grosor variable, en los ejemplares subleñosos, simple o escasamente ramificado; entrenudos de 5-20(-25) mm; indumento poco denso de tricos aplicados, dispuestos en bandas longitudinales, junto a pelos glandulares largos, dispersos, púrpureos. *Hojas* decusadas, generalmente tan largas o más cortas que los entrenudos, sésiles o subsésiles; lámina de 5-15(-25) × 2-6(-7) mm, ovada, raramente elíptico-lanceolada u oblonga, de base redondeada y aguda en el ápice; indumento estrigoso adpreso sobre el haz, con pelos glandulares largos en ambas caras, que a veces pueden faltar; margen escábrido, raramente ciliado. *Inflorescencia* de 1.5-12 cm, en racimos foliosos, con una o dos flores por entrenudo. Brácteas de 3.5-10 × 1.7-4 mm, sésiles, de ovadas a ovado-lanceoladas, a veces los pares opuestos muy desiguales, rara vez no insertas a la misma altura, con indumento igual al de las hojas, glabrescentes o glabras. *Flores* alternas; pedicelos de 1.5-2.5 mm, glabrescentes, con una franja longitudinal de tricos aplicados por su cara interna; bractéolas de 0.5-1.2 mm, insertas en la mitad superior del pedicelo, ovadas, agudas, de margen escabroso o ciliado. Tubo floral de 8-10(-11) × 1.4-2 mm; espolón incurvado de 0.6-1(-1.2) mm; dorso curvado; garganta estrechándose fuertemente en la fructificación; boca campanulada, de

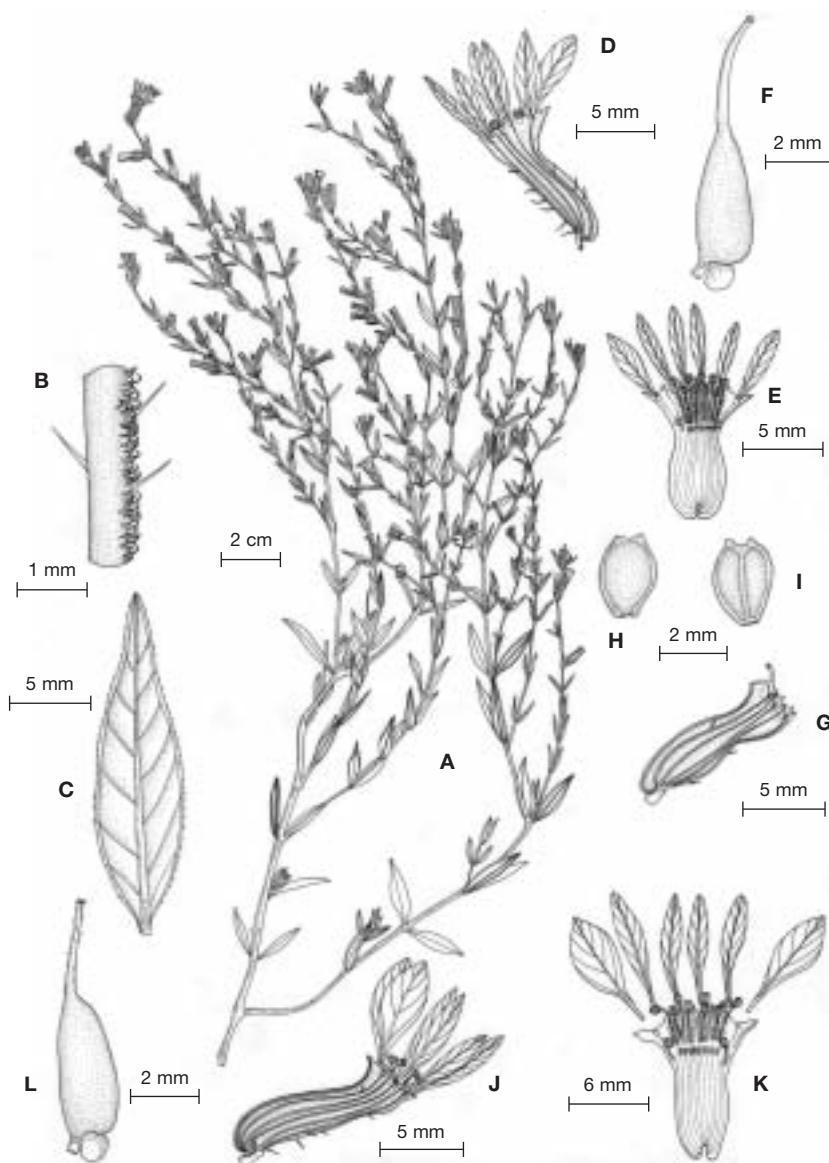


Fig. 8. – *Cuphea corisperma* Koehne

A) hábito; B) detalle de un segmento de la zona media del tallo; C) hoja, cara abaxial; D) flor; E) flor abierta; F) gineceo y disco en visión lateral; G) hipanto fructificado; H) semilla en visión dorsal; I) semilla en visión ventral.

Cuphea corisperma subsp. *hexasperma* (Koehne) Duré & Molero

J) flor; K) flor abierta; L) gineceo y disco.

[A-I: Hassler 9031; J-L: Molero & Duré 30216].

lóbulos dorsales de $0.8\text{-}1 \times 1.5\text{-}2$ mm, ligeramente mayores y más anchos que los ventrales, de $0.5\text{-}0.8 \times 1\text{-}1.5$ mm; apéndices hasta 0.3 mm, escasamente estrigosos; superficie externa glabrescente, con escasos pelos glandulares sobre los nervios, más intensamente coloreada de púrpura sobre los nervios, a excepción de la zona ventral basal, verdosa; superficie interna vilosa en la franja ocupada por los estambres ventrales, glabra por debajo de la inserción de los mismos, con los nervios dorsales glabros o glabrescentes. Pétalos violáceos, glabros, de $4.5\text{-}6.5 \times 1\text{-}2.3$ mm, desprovistos de uña; los dorsales ligeramente más cortos y anchos que los ventrales, elípticos, atenuados en la base; los ventrales elíptico oblongos, subiguales, uno más corto que los restantes. Estambres insertos en el tercio superior del tubo, los episépalos exertos en la antesis y muy exertos en la fructificación; filamentos comúnmente purpúreos, todos vilosos; 8 vesículas infraestaminales. Ovario de $3.5\text{-}5 \times 1.5\text{-}1.7$ mm, ovoideo-asimétrico, subgiboso hacia la base, glabro; con 6-10 primordios seminales; estilo hasta 3.5 mm, incluso, glabro; estigma capitado, exerto en la postantesis; disco globoso, ligeramente deflexo y trilobado. Semillas 2-6 por cápsula, de $2.3\text{-}2.7 \times 1.7\text{-}2.2$ mm, elíptico-oblongas, estrechamente aladas, de base y ápice emarginado-truncadas, con una expansión central aguda, marrón oscuras.

Fenología. — En flor de febrero a abril y de setiembre a diciembre; en fruto de febrero a abril y de octubre a diciembre.

Ecología. — Crece preferentemente en prados húmedos, encharcados en épocas de lluvia, esteros, pero también en campos arenosos y arenales junto a las corrientes de agua.

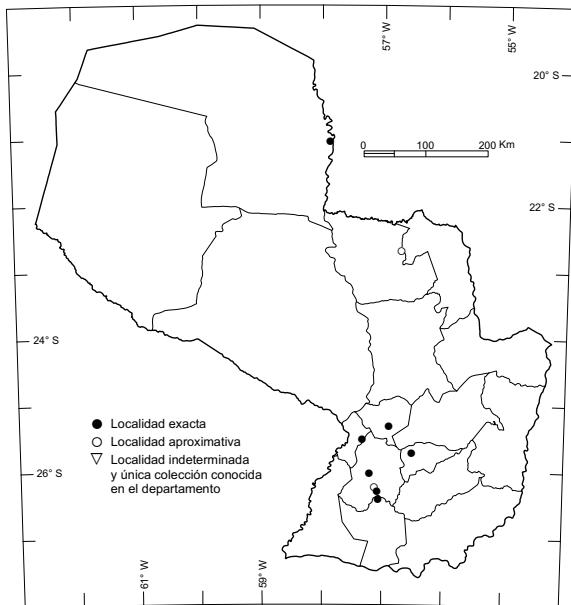
Distribución. — Endemismo paraguayo-argentino, que era conocido del Paraguay oriental y de Argentina septentrional (Formosa). En el Paraguay es una planta rara y escasa, que aparece en la mitad meridional de la región oriental.

Specimina visa. — **Guairá:** “Mauricio J. Troche, a 10 km del pueblo” [25°34' S 56°17' W], 19.IV.1990, *Basualdo*, I. 2882 (MO); “Hiati” [25°43' S 56°31' W], III.1930, Jörgensen, P. 4224 (MO); “Melgarejo, detrás del cementerio” [25°43' S 56°14' W], 7.XII.1996, Molero, J. & R. Duré 1176 (BCF, PY); “Colonia Independencia, a 5 km camino a Villarrica” [25°43' S 56°14' W], 7.XII.1996, Molero, J. & R. Duré 1180 (BCF, PY); “Félix Pérez Cardozo, margen del arroyo” [25°43' S 56°31' W], 7.XII.1996, Molero, J. & R. Duré 1184 (BCF, PY). **Caaguazú:** “Prope Caaguazú, in argillosis” [25°27' S 56°1' W], II.1905, Hassler, E. 9031 [HOLOTYPUS] (G), [ISOTYPI] (BM, G, MA, MO, P, S, W); “In campis argillosis humidis pr. Coronel Oviedo” [25°26' S 56°26' W], 18.X.1942, Rojas, T. 10068a (AS). **Misiones:** “Isla Tebicuary cerca de Villaflorida” [26°25' S 57°4' W], 16.IX.1980, Fernández Casas, J. & J. Molero 3686 (G, MO). **Paraguarí:** “Near Caapucú” [26°14' S 57°8' W], 20.XI.1984, Pedersen, T. M. 14027 (G, P). **Central:** “Near Ypané” [25°28' S 57°28' W], 16.XI.1969, Pedersen, T. M. 9315 (G, P); “Between Ytororo and Tavarory, 2 km from Tavarory. 25°30'S 57°35'W” [25°30' S 57°33' W], 16.XII.1991, Zardini, E. & P. Aquino 29581 (G). **Sin indicación del departamento:** s.l., 1914, Chodat, R. s.n. (G).

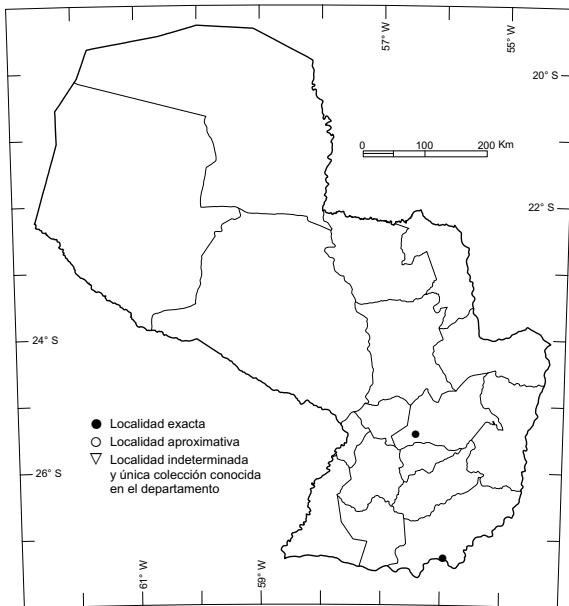
6b. *Cuphea corisperma* subsp. *hexasperma* (Koehne) Duré & Molero in Collect. Bot. (Barcelona) 25: 232. 2001 (**Fig. 8 J-L, mapa 9**).

≡ *Cuphea hexasperma* Koehne in Repert. Spec. Nov. Regni Veg. 8: 165. 1910.

Tallos muy ramificados desde la base. *Hojas* generalmente subcordadas en la base. *Flores* con pétalos de $5\text{-}7.5 \times 1\text{-}2.5$ mm, claramente unguiculados, con uña de 0.7-2 mm; los dorsales más cortos que los ventrales, atenuados en la base; los ventrales obovados, subiguales, uno más corto que los restantes. Estambres dorsales con filamentos glabros. Estilo escasamente viloso.



Mapa 9. – *Cuphea corisperma* subsp. *hexasperma* (Koehne) Duré & Molero

Mapa 10. – *Cuphea fruticosa* Spreng.

Fenología. – En flor en enero, marzo, abril, mayo, noviembre y diciembre; en fruto de febrero a mayo y de noviembre a diciembre.

Ecología. – Crece en campos inundados o húmedos, pastizales de depresiones estacionalmente inundadas, bancales arenosos junto a las corrientes de agua y márgenes de pistas, sobre suelos pedregosos o arenosos.

Distribución. – Endemismo paraguayo de rara frecuencia.

Specimina visa. – **Concepción:** “Estancia San Rafael, 140 km E de Concepción, 2600 m W de la Adm.” [22°41' S 56°43' W], 20.III.1991, Eliceche, A. 108 (FCQ). **Cordillera:** “Tavarory, Acosta Nú, 2 km E de Río Pilcomayo” [25°19' S 56°54' W], 4.I.1991, Zardini, E. & A. Salinas 25451 (MO). **Guairá:** “Hiaty” [25°43' S 56°31' W], XI.1931, Jörgensen, P. 4221a (C). **Misiones:** “Río Tebicuary, frente a Villa Florida” [26°25' S 57°4' W], 4.XI.1966, Krapovickas, A., C. L. Cristóbal & R. A. Palacios 12397 (CTES, P); “Frente a Villa Florida, orilla Río Tebicuary” [26°25' S 57°4' W], 16.VI.1977, Krapovickas, A. & A. Schinini 32506 (CTES, MO, P). **Paraguarí:** “28 km antes de llegar a Villa Florida, yendo de Caapucú” [26°14' S 57°8' W], 1.XII.1995, Duré, R., A. Bogado & A. Fleitas 725 (BCF, PY); “Valle Apuá, a 2 km del cruce con el asfalto, camino al Lago Ypoá” [26°2' S 57°13' W], 12.XI.1994, Molero, J. & R. Duré 30216 (PY); “Caapucú, Estancia Barrerito” [26°18' S 57°5' W], 12.I.1946, Rojas, T. 13115 (Hb. Soc. Ci. Paraguay, S); “Capilla Tuya” [26°14' S 57°8' W], V.1969, Schinini, A. 2836 (CTES, G). **Central:** “Itá, Granja Ysapý, Orilla del Arroyo Lazarillo” [25°31' S 57°20' W], 29.I.1966, Krapovickas, A., C. L. Cristóbal & R. A. Palacios 12155 (CTES). **Alto Paraguay:** “Chaco septentrionalis: Fuerte Olimpo” [21°3' S 57°53' W], XII.1907, Fiebrig, K. 1477 [HOLOTYPUS de *Cuphea hexasperma* Koehne] (G), [ISOTYPI de *Cuphea hexasperma* Koehne] (G, M, Z).

7a. *Cuphea flava* Spreng., Novi Provent.: 14. 1818.

Subarbusto de 20-35 cm. Tallo erecto o ± decumbente, ramificado, con entrenudos de 2.5-15 mm; glabrescente, con una franja longitudinal de escasos pelos aplicados. Hojas decusadas, sésiles o subsésiles, patentes, ligeramente discoloras, glabras, muy espaciadamente glandular-ciliadas en el margen; lámina de 3.5-10 × 1.5-4 mm, ovada, ovalo-oblonga u ovalo-lanceolada, de base cordada, ápice agudo y mucronado, subcoriácea; margen nada o escasamente revoluto. Inflorescencia de 12-17 cm, racemosa. Brácteas de 3.5-8.5 × 1-3.5 mm, sésiles o subsésiles, similares en la forma e indumento a las hojas, excepto que son más estrechas. Flores alternas, las interaxilares con pedicelos de 1.5-3 mm, indumentados como el tallo; bractéolas de 0.3-0.8 × 0.3-1 mm, ovoides, glabras o glabrescentes. Tubo floral de 6.3-7.5 × 1.2-2 mm, externamente glabro o glabrescente, con escasos tricomas glandulares en el dorso y los apéndices; espolón incurvado de 1.2-2 mm; boca ligeramente campanulada, con lóbulos hasta 1 × 1.5 mm, los dorsales más anchos, deltoides, los ventrales subtriangulares; apéndices pequeños, hasta 0.5 mm, glabros o glabrescentes; superficie externa verdosa, excepto los nervios, marrones; superficie interna glabra, vilosa en la zona de los estambres y en la base, junto a la línea de inserción del ovario. Pétalos de 3-4.5 × 1-1.5 mm, de oblongos a ovado-oblongos, subiguales, a veces los dorsales de menor longitud, amarillentos. Estambres insertos en el tercio superior del tubo, los episépalos exertos en la antesis; filamentos vilosos, o glabrescentes exceptuando los dos ventrales extremos, o los tres episépalos ventrales glabros; vesículas infraestaminales ausentes. Ovario hasta 2.5 × 1.5 mm, ovoideo-asimétrico; con tres primordios seminales; estilo hasta 3.5 mm, fino, glabro, inclusivo; estigma capitado, exerto después de la antesis. Disco deflexo hasta 0.6 mm, lingüiforme, cóncavo en la cara superior. Semillas 1-2 por cápsula, de 1.8-2 × 1.7-1.9 mm, de margen obtuso, suborbiculares, de base redondeada y ápice redondeado o ligeramente truncado, marrón rojizas o marrón negruzcas.

Fenología. — Ante lo escaso del material (un pliego en flor y fruto pero sin fecha de recolección) no puede concretarse este aspecto para el Paraguay.

Ecología. — Desconocida en el Paraguay. KOEHNE (1877) la indica vagamente de lugares húmedos y arenosos del Brasil suroriental.

Distribución. — Nordeste y sur del Brasil (Paraíba, Pernambuco, Rio Grande do Norte, Bahía, Minas Gerais, Espíritu Santo, Rio de Janeiro, Paraná). Su presencia en el Paraguay se basa en un pliego antiguo que no concreta la localidad. Su confirmación definitiva como planta paraguaya requerirá de un nuevo hallazgo en el futuro.

Specimina visa. — Sin indicación del departamento: s.l., s.f., Rengger, J. R. s.n. (Z).

7b. *Cuphea flava* var. *pseudobrachiata* Koehne in Mart., Fl. Bras. 13(2): 294. 1877.

Tallos cubiertos de un denso indumento de tricomas aplicados, estrigosos y glandulares cortos, con escasos tricomas glandulares largos y finos (0.8-1.4 mm); hojas y brácteas congestas, pseudoimbricadas en las ramas. *Hojas* decusadas o en pseudoverticilos de tres, con superficie adaxial piloso glandulosa, con tricomas estrigoso-erectos, escasos glandulares cortos y más abundantes tricomas glandulares largos y finos; en la cara abaxial, con escasos tricomas glandulares cortos; margen fuertemente revoluto. *Flores*: tubo floral claramente indumentado, con tricomas aplicados en el dorso y tricomas glandulares dispersos sobre los nervios.

Fenología. — No puede precisarse para el Paraguay, por idénticas razones que la variedad anterior.

Ecología. — Desconocida; no hemos hallado referencia alguna.

Distribución. — Brasil meridional (Bahía). En el Paraguay sin localidad precisa.

Specimina visa. — Sin indicación del departamento: s.l., s.f., Rengger, J. R. s.n. (Z).

Obs. — No está claro que esta variedad difiera sustancialmente de *C. brachiata* Koehne, de la cual KOEHN (1903) separa por pequeños caracteres del indumento foliar. Lamentablemente, no hemos podido estudiar material de herbario de *C. brachiata*, aunque del estudio comparado de las descripciones del protólogo se concluye que los tres taxa (*C. brachiata*, *C. flava* y *C. flava* var. *pseudobrachiata*) están íntimamente relacionados. Tal vez un tratamiento en el que los tres taxa se supeditaran a *C. flava*, sería el correcto. LOURTEIG (1987) atribuye a *C. brachiata* un origen híbrido, tal vez por la escasa estabilidad de algunos caracteres, especialmente del indumento: según ella algunos ejemplares glabrescentes se aproximan a *C. flava*. Esta opinión refuerza la nuestra, pues la hibridación no está demostrada en este grupo.

8. *Cuphea fruticosa* Spreng., Neue Entd. 2: 156. 1821 (Fig. 9, mapa 10).

(Sinonimia, véase LOURTEIG, 1969).

Hierba o subarbusto, anual o perenne, de hasta 50 cm. Tallo erecto, por lo común leñoso, rojizo, raramente radicante, muy ramificado, a menudo desde la base, con ramas jóvenes delgadas más cortas que el tallo principal; entrenudos de 1-4(-5) cm; indumento de abundantes pelos aplicados y más escasos glandulíferos cortos de base bulbosa, raramente tallos glabrescentes. *Hojas* decusadas, raramente alternas o ternas, discoloras, subsésiles o con pecíolo de 1-5 mm; lámina de (10-)15-50(-60) × 3-9(-12) mm, de estrechamente lanceolada a linear-lanceolada, de base atenuada, no decurrente en el pecíolo

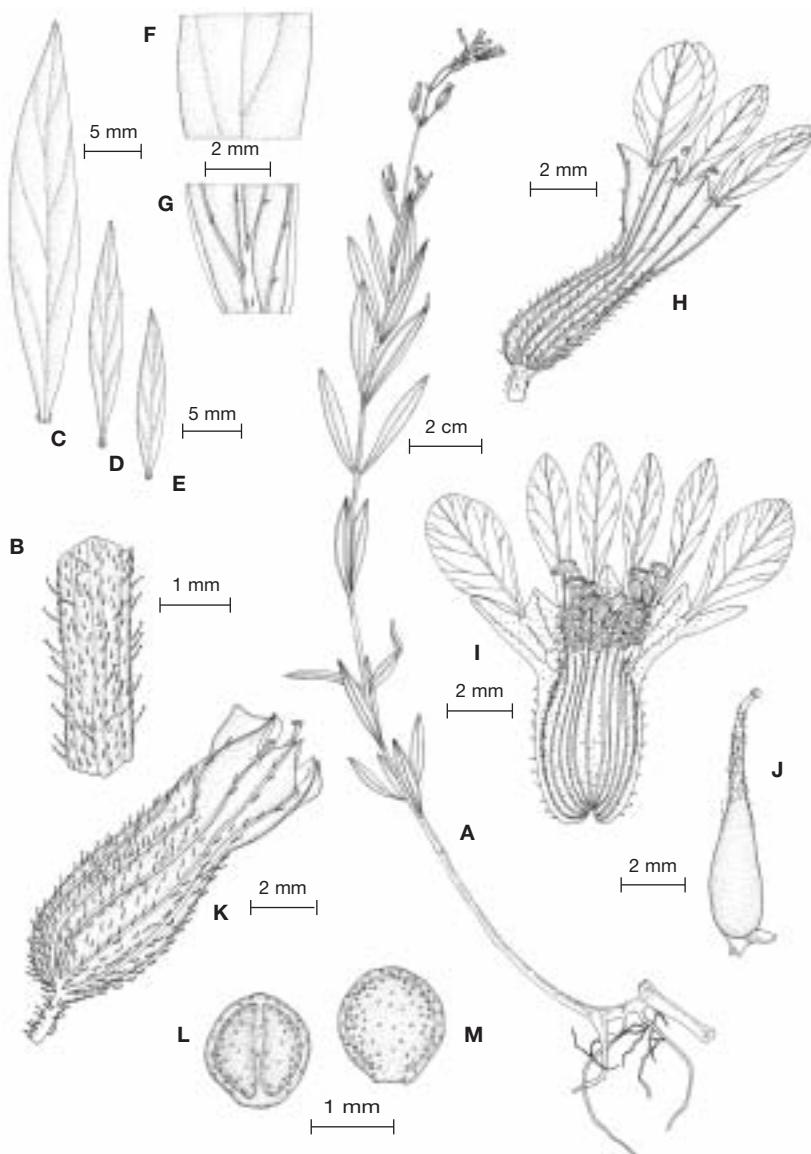


Fig. 9. – *Cuphea fruticosa* Spreng.

A) hábito; **B)** detalle de un fragmento de la zona media del tallo; **C)** hoja, cara adaxial; **D-E)** brácteas; **F)** fragmento de la cara adaxial de la hoja; **G)** fragmento de la cara abaxial de la hoja; **H)** flor; **I)** flor abierta; **J)** gineceo y disco en visión lateral; **K)** hipanto fructificado; **L)** semilla en visión ventral; **M)** semilla en visión dorsal.

[**A-M:** Munck af Rosenschöld s.n.].

y ápice agudo, mucronado; indumento parecido al del tallo, a veces glabrescente o con solo pelos aplicados, con escasos tricomas glandulares cortos sobre los nervios; margen estrigoso, a veces escasamente ciliado. Inflorescencia de (3-)4-12 cm, terminal, racemosas. Brácteas de (1.5-)1.8-7(-9) × 0.5-1.5 mm, sésiles o subsésiles, linear-agudas, mucronadas o pilíferas; indumento igual al de las hojas, alguna vez con conspicuos pelos largos glandulares. Flores decusadas, raro alternas, interaxilares, sobre pedicelos de (4-)5-7.5(-10) mm indumentados como el tallo. Tubo floral de (4-)6-8.5(-10) × 1.5-2.5 mm; espolón subgiboso, poco evidente; boca campanulada de lóbulo dorsal prominente, de 1-1.8 × 1.4-2.3 mm, deltoide; los otros lóbulos de 0.6-1.6 × 0.8-2.5 mm, con los extremos ventrales más anchos, deltoides; apéndices de 0.3-0.5 mm, glabros o con 1-3 pelos rígidos, cortos; superficie externa verdosa, la del dorso y boca purpúreo; abundante indumento glandular corto sobre las costillas, raramente con otro tipo de tricoma; superficie interna vilosa, más abundante en la zona de los estambres ventrales. Pétalos de 2.5-4 (-6) × 1.2-2 mm, violáceos, subiguales, comúnmente los dorsales anchamente obovados, glabros; los ventrales de elípticos a subespatalados, obtusos, glabros o con algunos pelos en la base en la cara externa. Estambres insertos ± en el tercio superior del tubo floral; los dorsales cortos, curvados, glabros e inclusos; los ventrales subiguales, subexertos, vilosos, con el ápice glabro. Ovario de 2.5-3.7 mm long., fusiforme, glabro, ligeramente viloso en el ápice, con 35-45 primordios seminales; estilo de ca. 1 mm, viloso, glabro en el ápice, incluso; estigma capitado, exerto después de la antesis; disco horizontal, de 1-1.5 mm long., grueso. Semillas 30-45 por cápsula, de 1-1.5 × 0.9-1.2 mm; marginadas, de anchamente elípticas a suborbiculares, castaño-rojizas o castaño oscuras.

Fenología. – En flor y fruto en agosto y noviembre.

Ecología. – Crece en márgenes de bosques y herbazales húmedos junto a las corrientes de agua.

Distribución. – Sur de Brasil (Paraná, Río Grande do Sul), centro-este de Argentina (Entre Ríos, Buenos Aires e Isla Martín García), Uruguay, penetrando marginalmente en el sureste del Paraguay: rara y escasa en el departamento de Itapúa.

Specimina visa. – **Caaguazú:** “In campis argillosis humidis pr. Coronel Oviedo” [25°26' S 56°26' W], 18.X.1942, Rojas, T. 10068 (AS). **Itapúa:** “Encarnación, Arroyo Mboicae” [27°18' S 55°57' W], 2.VIII.1995, Soria, N. 7195a (FCQ). **Sin indicación del departamento:** s.l., 1867, Munck af Rosenschöld, E. s.n. (G).

9. *Cuphea glutinosa* Cham. & Schltdl. in Linnaea 2: 369. 1827 (**Fig. 10, mapa 11**).

(Sinonimia, véase LOURTEIG, 1969).

Hierba perenne, viscosa, alguna vez estolonífera, de (8-)13-40 cm. Tallo erecto o decumbente, generalmente ramificado desde la base, delgado; entrenudos de (5-)8-20 (-25) mm; indumento de tricomas aplicados mezclados con dispersos tricomas cónicos erectos y glandulares cortos distribuido ± uniformemente por toda la superficie del tercio superior; a veces en la zona media e inferior de los tallos el indumento dispuesto en franjas longitudinales y con el lado opuesto glabrescente. Hojas decusadas, sésiles o con pecíolo hasta 2 mm; lámina de 8-15 × 2.4-5.5(-6.5) mm, ovada, oblango-lanceolada o elíptica, con base de redondeada a cuneada y ápice agudo, ligeramente discoloras; indumento de tricomas erectos pluricelulares, algunos curvados en el ápice, por ambas caras, en la adaxial mezclados con tricomas adpresos unibraquiales y glandulares cortos, éstos

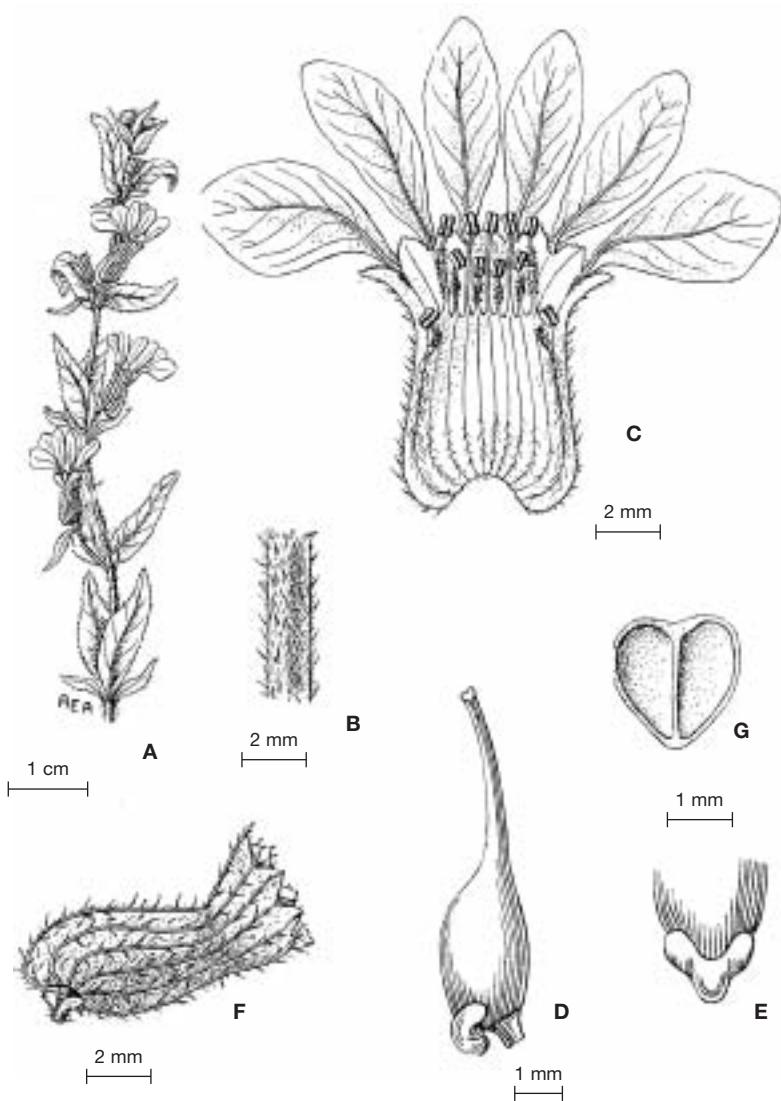
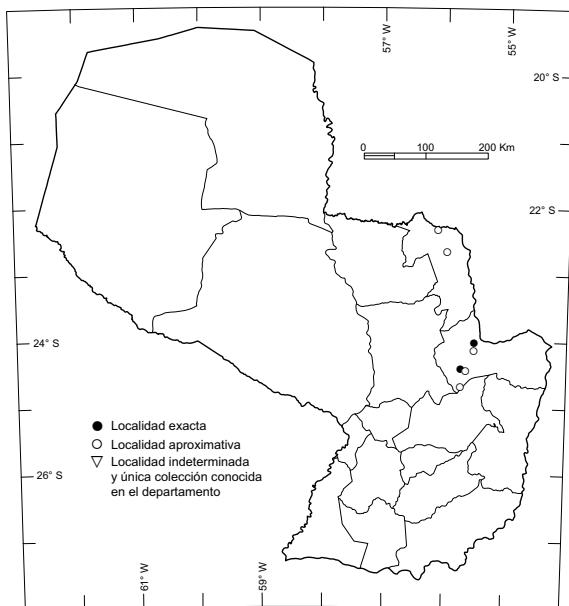
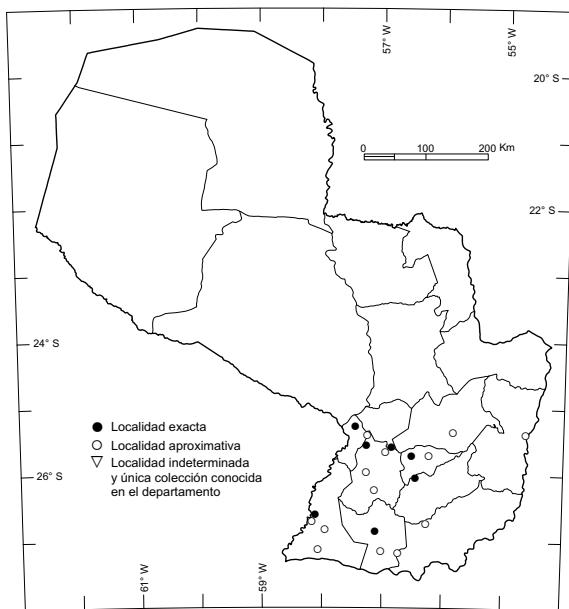


Fig. 10. – *Cuphea glutinosa* Cham. & Schltl.

- A) fragmento de una rama; B) detalle de un segmento de la zona media del tallo; C) flor abierta;
 D) gineceo y disco en visión lateral; E) disco en visión frontal; F) tubo floral fructificado;
 G) semilla en visión dorsal.
 [A-G: LOURTEIG, 1943 (modificado)].

Mapa 11. – *Cuphea glutinosa* Cham. & Schldl.Mapa 12. – *Cuphea inaequalifolia* Koehne

últimos dispuestos en hilera junto al margen, como si fueran cilios; en la abaxial, los tricomas glandulares cortos y adpresos unibraquiales se encuentran generalmente esparcidos sobre los nervios; margen estrigoso y a veces escasamente ciliado. Inflorescencia de (2)-3-11.5 cm, terminal, racemosa o paniculada. Brácteas de 4.5-12 × 1-2.5 mm, sésiles, de oblango-lanceoladas a linear-agudas, con indumento parecido al de las hojas. Flores alternas, interaxilares; pedicelos de 1-3(-4) mm, con indumento idéntico al tallo, pero dispuesto en una franja longitudinal interna; bractéolas pequeñísimas, hasta 0.3 mm, insertas cerca del ápice, ovadas, glabras. Tubo floral discoloro, de 6.5-8 × 1.2-1.7 mm; espolón redondeado, de 0.3-0.5 mm; garganta más angosta que la base del tubo en la antesis, semejante en la fructificación; boca anchamente campanulada, expandida en la cara ventral, indumentada; lóbulos más anchos que largos, los tres dorsales de 1-1.5 × 1.3-2 mm, deltoides, los ventrales de 0.5-0.7 × 0.8-1 mm, triangulares; apéndices hasta 0.3(-0.4) mm, generalmente glabrescentes; superficie externa verdosa, la del dorso y boca del tubo púrpura; indumento similar al del tallo, con tricomas glandulares esparcidos sobre los nervios; superficie interna muy vilosa en la zona de los estambres ventrales y sobre los dos nervios dorsales hasta la base, la restante glabra. Pétalos de 4-5(-6) × 1-2.5(-3) mm, purpúreos o violáceos, concoloros, glabros; los dorsales subiguales, anchamente elípticos; los 4 ventrales, generalmente uno más corto que los restantes, elípticos u oblongos, raramente subespátulados. Estambres insertos en el tercio superior del tubo, los episépalos generalmente subexertos en la antesis; filamentos purpúreos, vilosos, excepto los tres episépalos ventrales glabros. Ovario de 2.5-3 × 1.0-1.5 mm, oblango-asimétrico, glabro, con 10-14 primordios seminales; estilo de 1.5-2 mm, algo viloso; estigma capitado, exerto a subexerto en la postantesis. Disco horizontal, grueso, trilobado, con el lóbulo medio ligeramente deflexo, cóncavo adaxialmente. Semillas 3-7 por cápsula, de 1.6-2 × 1.2-1.7 mm, marginadas, de obovadas a obovado-oblengas, de base obtusa a redondeada y ápice redondeado o ligeramente retuso, marrones.

Fenología. – En flor y fruto de enero a mayo y de octubre a diciembre.

Ecología. – Crece en praderas húmedas o inundadas, esteros, pastizales pantanosos, en campos arenosos y con menor frecuencia en campos altos de tierra colorada con islotes de vegetación selvática.

Distribución. – Desde el sur de los Estados Unidos (Louisiana), Bolivia y sur del Brasil (Santa Catarina, Rio Grande do Sul), hasta el Paraguay, norte y centro de Argentina (Misiones, Formosa, Chaco, Tucumán, Corrientes, San Luís, Córdoba, Santa Fé, Entre Ríos, Buenos Aires) y Uruguay. En el Paraguay, poco frecuente pero abundante en la mitad meridional de la región oriental.

Specimina visa. – **Cordillera:** “In valle fluminis Y-acá, in arenosis pr. Valenzuela” [25°36' S 56°51' W], I.1900, Hassler, E. 6966 (BM, G). **Guairá:** “Melgarejo, detrás del cementerio” [25°43' S 56°14' W], 7.XII.1996, Molero, J. & R. Duré 1176a (PY); “Félix Pérez Cardozo, margen del arroyo” [25°43' S 56°31' W], 7.XII.1996, Molero, J. & R. Duré 1184a (PY); “Iturbe” [26°3' S 56°27' W], 3.X.1952, Montes, J. E. 12606 (CTES). **Caa-guaázú:** “Juan Manuel Frutos, a 10 km antes del desvío al pueblo, yendo para Asunción” [25°22' S 55°50' W], 13.XII.1996, Molero, J. & R. Duré 1216 (BCF, PY). **Itapúa:** “In campo pr. Salitre-cu” [26°44' S 56°16' W], 17.XII.1943, Gatti, C. s.n. (Hb. Soc. Ci. Paraguay). **Misiones:** “San Ignacio, a 12 km W camino a Pilar” [26°51' S 57°7' W], 15.XI.1978, Arbo, M. M. & al. 1891 (C, CTES); “Fátima, a 46 km S de San Ignacio” [27°9' S 57°1' W], 27.XI.1995, Duré, R., A. Bogado & A. Fleitas 658 (PY); “Santiago, Estancia La Soledad” [27°11' S 56°44' W], 18.X.1959, Pedersen, T. M. 5146b (C). **Paraguarí:** “Caballero - Sapucaí” [25°40' S 56°57' W], 1914, Chodat, R. s.n. (G); “Yaguarón, orillas del Arroyo Yaguarón” [25°34' S 57°16' W], 1.XI.1966, Krapovickas, A., C.

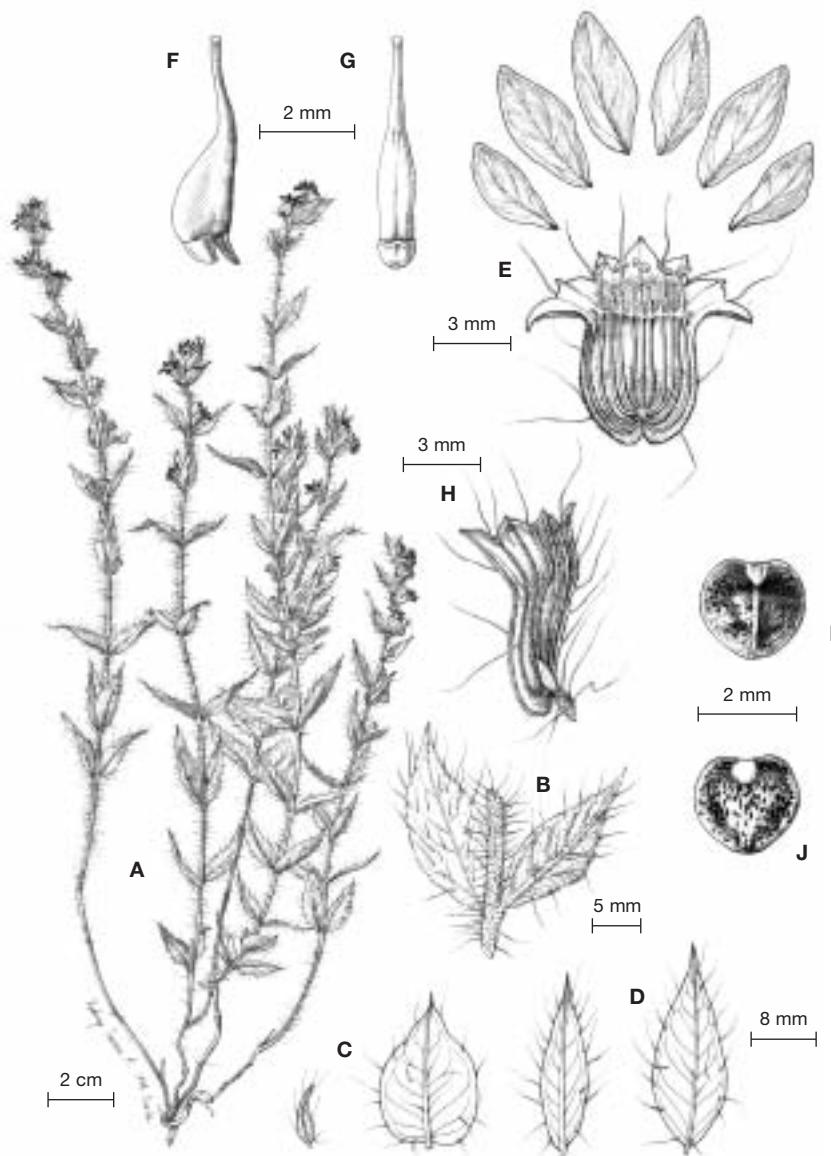
L. Cristóbal & R. A. Palacios 12296 (CTES); “Ruta 1, entre Caapucú y Río Tebicuary” [26°14' S 57°8' W], 15.X.1967, *Lourteig, A.* 2008 (C, P); “Quiindy, a 30 km del cruce con el asfalto camino al Lago Ypoá” [25°58' S 57°16' W], 12.XI.1994, *Molero, J. & R. Duré* 30238 (BCF, PY). **Alto Paraná:** “Alto Paraná”, 1910, *Fiebrig, K.* 5613 (G); “Hernandarias, 20 km N de Hernandarias” [25°23' S 54°38' W], 10.I.1974, *Schinini, A.* 8091 (CTES, G). **Central:** “Inter rupes pr. Ypacaraí” [25°25' S 57°15' W], 15.XI.1944, *Rojas, T.* 12433 (Hb. Soc. Ci. Paraguay); “Campo Grande, Aviación” [25°17' S 57°27' W], 1.XII.1945, *Rojas, T.* 13052 (Hb. Soc. Ci. Paraguay, S). **Ñeembucú:** “Desmochado, a 9 km de pueblo” [27°8' S 58°4' W], 29.XI.1995, *Duré, R., A. Bogado & A. Fleitas* 698 (BCF, PY); “Mburicá, a 8 km S del pueblo; al costado del puente” [26°43' S 58°10' W], 30.XI.1995, *Duré, R., A. Bogado & A. Fleitas* 717 (BCF, PY); “Tacuaras, a 9 km del cruce camino a Tacuaras” [26°50' S 57°57' W], 30.XI.1995, *Duré, R., A. Bogado & A. Fleitas* 721 (BCF, PY); “In campo ripiam fl. Tebicuary” [26°36' S 58°7' W], 4.V.1945, *Rojas, T.* 12640 (Hb. Soc. Ci. Paraguay); “San Fernando” [26°36' S 58°7' W], 4.V.1945, *Rojas, T.* 12640a (S).

ARGENTINA. Frontera con Paraguay, dep. Itapúa : s.l. [Argentina, Misiones], s.f., *Hassler, E.* HM156 (G); s.l. [Argentina, Misiones], s.f., *Hassler, E.* HM157 (G); “Santa Ana Misiones” [Argentina], 1901, *Llamas de, A.* 421 (G); “Santa Ana Misiones” [Argentina], 1901, *Llamas de, A.* 870 (G).

Obs. Número cromosómico: $2n = 28$.

10. *Cuphea inaequalifolia* Koehne in Mart., Fl. Bras. 13(2): 286. 1877 (**Fig. 11, mapa 12**).

Hierba anual o perenne, de 20-45 cm. Tallo erecto, delgado, poco ramificado (a veces desde la base) o raramente muy ramificado; entrenudos de (0.6)-1-3(-4) cm; indumento abundante de tricomas adpresos de base corta no retrorsos, tricomas aplicados y pelos glandulares largos de base bulbosa. Hojas decusadas, erecto-patentes, los pares superiores muy desiguales, los inferiores subiguales, discoloras; subsésiles o con pecíolos hasta 1.5 mm provistos de indumento estrigoso y glandular; lámina de 1.3-3.8 × 0.5-1.4 cm, de ovada a ovalo-lanceolada, raramente elíptica u oblongo-elíptica, base redondeada o cuneada y ápice agudo o acumulado; indumento de tricomas estrigosos en ambas caras, la abaxial con tricomas glandulares esparcidos sobre los nervios principales; margen escábrido y glandular-ciliado. Inflorescencia de 5-23 cm, terminal, racemosa. Brácteas de las flores interaxilares de 3.5-25 × 0.7-9 mm, de ovadas a lanceoladas, ligeramente falcadas y desiguales, con indumento como las hojas; las de las flores axilares de 2.5-8 × 0.5-1.5 mm, estrechamente elípticas o lanceoladas, estrigosas, de margen escábrido y glandular ciliado. Flores 1-3 por nudo, una interaxilar y las restantes axilares, con pedicelos de 1.5-2.8 mm indumentados como el tallo; bractéolas de 0.8-1.5 × 0.4-0.6 mm, lanceoladas u ovalo-lanceoladas, insertas en el ápice del pedicelo, estrigosas. Tubo floral de 6.5-8.5 × 1.3-2 mm; espolón incurvado de 0.7-1.5 mm; boca expandida ventralmente, con lóbulos de 0.5-0.7 × 1 mm, los dorsales generalmente más cortos, deltoides; apéndices hasta 0.3 mm, estrigosos, con un tricoma glandular purpúreo en el ápice; superficie externa verdosa o diversamente teñida de púrpura; indumento de tricomas aplicados y glandular-setáceos esparcidos sobre los nervios; superficie interna escasamente vilosa, muy vilosa en la zona ocupada por los estambres. Pétalos de 4-6 × 1.5-2.5 mm, subiguales, obovados, elípticos o elíptico-oblongos, atenuados en la base, los dorsales generalmente algo más cortos, glabros, rosados o púrpureos. Estambres insertos entre el tercio y el cuarto superior del tubo, la mayoría inclusos; los dos episépalos extremos alargándose hasta sobresalir escasamente del margen del lóbulo dorsal; filamentos púrpureos, escasamente vilosos, excepto los dos episépalos extremos muy vilosos, a veces los tres episépalos ventrales glabros; vesículas infraestaminales ausentes. Ovario de 2-2.5 × 1-1.4 mm, glabro, oblongoideo-asimétrico, con 3 primordios seminales; estilo de 2-2.3 mm, ± fino,

Fig. 11. – *Cuphea inaequalifolia* Koehne

A) hábito; B) nudo de la parte vegetativa del tallo; C-D) hojas; E) flor abierta;
 F) gineceo y disco en visión lateral; G) gineceo y disco en visión frontal; H) hipanto fructificado;
 I) semilla en visión ventral; J) semilla en visión dorsal.

[A-J: Duré & al. 742].

glabro, incluso; estigma capitado, subexerto en la postantesis. Disco deflexo de ca. 1 × 0.6 mm, subtriangular. Semillas 2-3 por cápsula, de 1.7-2.2 × 1.5-1.9 mm, de margen obtuso, de obcordadas a suborbiculares u obovadas, base redondeada y ápice anchamente emarginado, marrones.

Fenología. – En flor y fruto en abril y julio y de septiembre a diciembre.

Ecología. – Crece exclusivamente en los campos cerrados.

Distribución. – Endemismo centrosudamericano, de Bolivia, Paraguay y Brasil meridional (Goiás, Mato Grosso, São Paulo). En el Paraguay poco frecuente y escasa en el noreste de la región oriental.

Specimina visa. – **Amambay:** “Sierra de Amambay, in arenosis Esperanza” [22°20' S 56°8' W], VII.1907-1908, Hessler, E. & T. Rojas 10556 (G); “Cerrado S of Aº Gasory” [22°40' S 55°59' W], 12.XII.1988, Keel, S. & L. Spinzi 1741 (FCQ). **Canindeyú:** “Colonia Fortuna, a 7 km de Curuguaty” [24°25' S 55°44' W], 7.IV.1974, Arenas, P. 670 (CTES); “Ñanduro Kai” [24°1' S 55°31' W], 1.XI.1978, Bernardi, L. 18344 (G); “Yasy Cañ, a 9 km del pueblo, camino a Ygatimí” [24°27' S 55°39' W], 13.XII.1995, Duré, R., A. Bogado & A. Fleitas 742 (BCF, PY); “Ñanduro Cái, a 23 km de Ygatimí” [24°1' S 55°31' W], 14.XII.1995, Duré, R., A. Bogado & A. Fleitas 765 (BCF, PY); “Salida de Curuguaty hacia el Norte, a unos 5 km” [24°27' S 55°39' W], 4.II.1982, Fernández Casas, J. & J. Molero 5918b (G, MO); “In campis pr. fl. Carimbatay” [24°41' S 55°44' W], IX.1898-1899, Hessler, E. 4543 (BM, G); “Ygatimí, Reserva Natural del Bosque Mbaracayú, Aguará-Ñú” [24°8'0" S 55°31'0" W], 5.X.1997, Jiménez, B. & G. Marin 1998 (BM, CTES, MO, PY); “Ygatimí, Reserva Natural del Bosque Mbaracayú, Ayo. Jejuí-mí, a 27 km del Puesto Jejuí-mí. Vallinoti-cué” [24°8'0" S 55°31'0" W], 5.XII.1997, Schinini, A. & M. Dematteis 33303 (PY).

11. *Cuphea ingrata* Cham. & Schltdl. in Linnaea 2: 371. 1827 (Fig. 12, mapa 13).

(Sinonimia, véase LOURTEIG, 1969).

Hierba anual, perenne o subarbustiva, de (20)-40-120 cm. Tallo erecto, raramente decumbente, a veces leñoso, ramificado; entrenudos de (1-)1.5-4.5(-5) cm; indumento por lo general de tricomas aplicados purpúreos, más abundantes en las ramas jóvenes (a veces dispuesto en franjas longitudinales y con el lado opuesto glabrescente), mezclados con escasos tricomas glandulares largos o cortos, de base bulbosa. *Hojas* decusadas; pecíolos de (2.5-)3.5-8 mm, canaliculados, con indumento semejante al del tallo; lámina de 1.5-3.7 × 1-2 cm, ovada o elíptica, de base decurrente y ápice agudo, piloso, discolor; indumento estrigoso adpreso en ambas caras, con tricomas glandulares dispersos en la abaxial, aplicados y glandulares sobre los nervios principales; margen escabroso, raramente ciliado. *Inflorescencia* de 4-22 cm, terminal, racemosa o paniculada. Brácteas de 5-20 × 3-10 mm, con pecíolos de 0.5-2.5 mm, elípticas, a veces ovadas, con indumento semejante al de las hojas o glabrescentes. *Flores* alternas, interaxilares; pedicelos de 1.2-3.5 mm, indumentados con una estrecha franja longitudinal de tricomas aplicados; bractéolas insertas en la mitad o un poco más arriba del pedicelo, hasta 0.5 × 0.4 mm, ovadas o elípticas, glabras, no ciliadas, pilosas en el ápice. Tubo floral de 6.5-8.5 × 1.5-2.5 mm; espolón redondeado hasta 0.6 mm; boca anchamente campanulada, con lóbulos dorsales de 0.7-0.9 × 1.2-1.5 mm, triangulares, más anchos que los ventrales, de 0.5-0.8 × 1.0-1.2 mm; apéndices hasta 0.4 mm; superficie externa discolora, generalmente la boca y dorso del tubo púrpura, la restante verdosa, raramente todo el tubo púrpura; glabrescente, con escaso indumento estrigoso adpreso en la boca del tubo, el resto con tricomas glandulares purpúreos esparcidos sobre los nervios, a veces

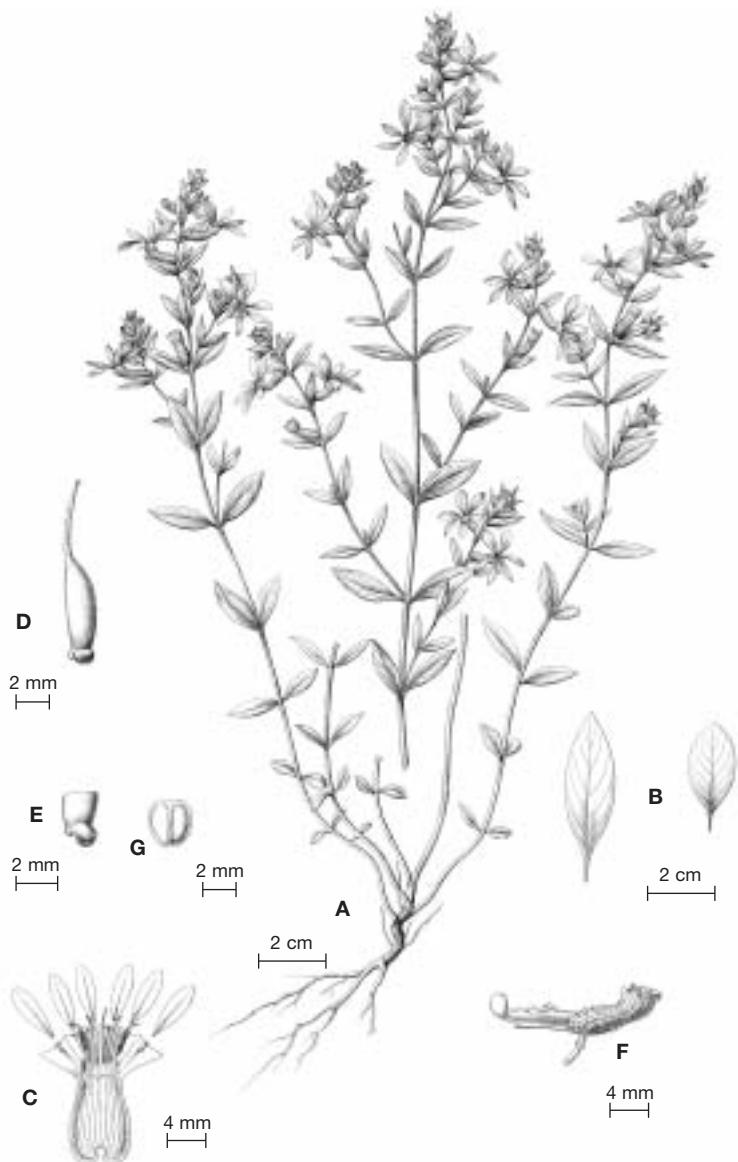
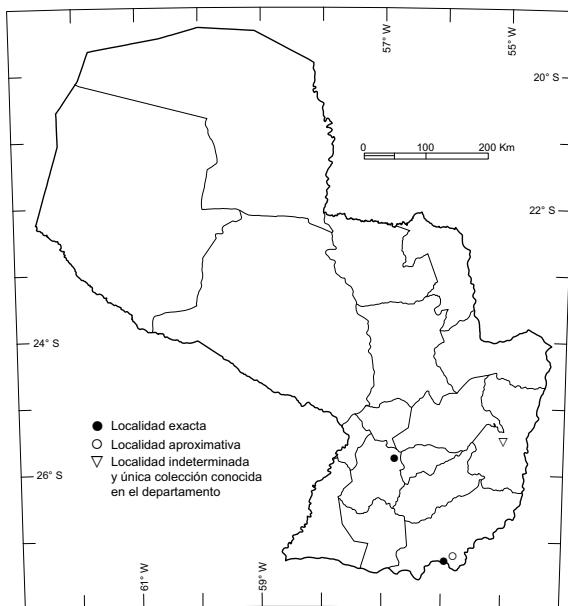
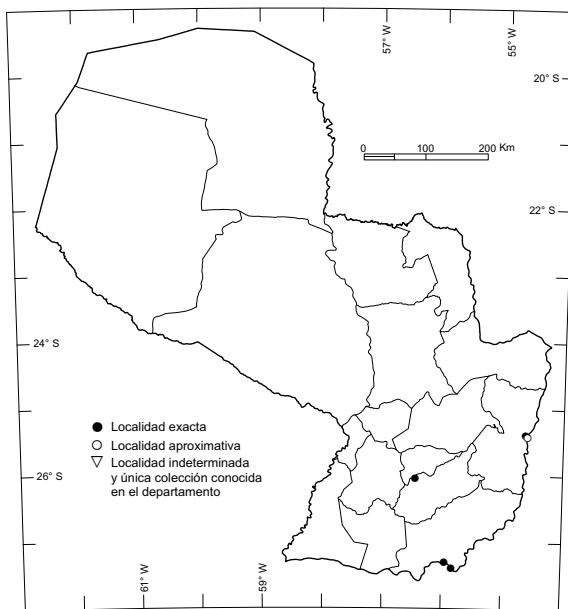


Fig. 12. – *Cuphea ingrata* Cham. & Schldl.

A) hábito; B) hojas; C) flor abierta; D) gineceo y disco en visión lateral; E) detalle del disco; F) tubo floral fructificado mostrando la placenta; G) semilla en visión ventral.

[A-G: KOEHNE, 1877 (modificado)].

Mapa 13. - *Cuphea ingrata* Cham. & Schltl.Mapa 14. - *Cuphea linarioides* Cham. & Schltl.

junto a escasos tricomas aplicados; superficie interna vilosa en la zona ocupada por los estambres ventrales y a lo largo de los 2 nervios dorsales, glabro en el tercio inferior ventral. Pétalos de $4-5.5 \times 1.5-2.5$ mm, subiguales, de obovado-oblongos a subespatalados, a veces elípticos, violáceos o violáceo-blancuzcos, glabros. Estambres insertos en el tercio superior del tubo calicino inclusos, excepto los episépalos subexertos en la antesis; filamentos vilosos, excepto los 3 episépalos ventrales glabros; 8-10 vesículas infraestaminales. Ovario de $2-2.5 \times 1-1.3$ mm, oblongo, ligeramente asimétrico, glabro, con 9-15 primordios seminales; estilo hasta 2.5×0.4 mm, ± grueso cerca de la base, escasamente viloso, incluso; estigma capitado, subexerto en la postantesis. Disco horizontal o algo deflexo, hasta 0.7×0.6 mm, globoso, abrazando el ovario, trilobado, cóncavo superiormente. Semillas 7-11 por cápsula, de $1.2-2 \times 1.2-2$ mm, marginadas por un halo discolor, de obcordadas a suborbiculares, base retusa o subaguda y ápice anchamente emarginado, marrones o marrón-oscuras.

Fenología. – En flor y fruto en los meses de marzo, julio, agosto y octubre.

Ecología. – Crece en campos húmedos, márgenes de bosques y selvas secundarias.

Distribución. – Endémica de la franja central-oriental del continente sudamericano. Sur del Brasil (desde Minas Gerais, Rio de Janeiro, São Paulo, Santa Catarina hasta Rio Grande do Sul) y Argentina septentrional (Misiones). En el Paraguay se presenta, rara y escasa, en el extremo sudoriental de la región oriental.

Specimina visa. – **Guairá:** “Iturbe” [$26^{\circ}3'$ S $56^{\circ}27'$ W], 26.X.1952, *Montes*, J. E. 12743 (CTES). **Itapúa:** “Pacú-cuá” [$27^{\circ}24'$ S $55^{\circ}50'$ W], 22.X.1967, *Lourteig*, A. 2094 (C, CTES, P); “Arroyo Mboicaié” [$27^{\circ}18'$ S $55^{\circ}57'$ W], 2.VIII.1995, *Soria*, N. 7184 (FCQ). **Alto Paraná:** “Santa Teresa” [$25^{\circ}23'$ S $54^{\circ}38'$ W], 21.VII.1949, *Bertoni*, G. T. 4329 (S); “Vivero Forestal Itaipú” [$25^{\circ}25'12''$ S $54^{\circ}36'36''$ W], 8.III.1979, *Caballero*, G. s.n. (Hb. Itaipú, MO); s.l., VI.1938, *Rojas*, T. 8159 (AS).

ARGENTINA. **Frontera con Paraguay, dep. Alto Paraná:** “Puerto Gibajas, a 4 km S de Puerto Yguazú (Argentina)”, 28.III.1970, *Krapovickas*, A. & al. 15767 (CTES, MO, P). **Frontera con Paraguay, dep. Itapúa:** “Santa Ana Misiones” [Argentina], VII.1901, *Llamas de*, A. 49 (G).

12. *Cuphea linarioides* Cham. & Schldl. in Linnaea 2: 367. 1827 (**Fig. 13, mapa 14**). (Sinonimia, véase DURÉ & MOLERO, 2001).

Hierba perenne, grácil, de 10-40 cm, con rizoma grueso y leñoso. Tallo erecto, muy delgado, algo voluble, ramificado desde la base; entrenudos de 2.5-12 mm; indumento de tricomas adpresos unibraquiales, algunos encorvados en el ápice, que generalmente se disponen en franja longitudinal a un lado del tallo, acompañados o no de escasos tricomas glandulares cortos dispersos. Hojas decusadas, adpresas al tallo, concoloras, sésiles; lámina de $3.5-8 \times 1.8-4$ mm, subcoriácea, ovada, de base cordada y ápice agudo; indumento de escasísimos tricomas glandulares en ambas caras, a veces solo en la abaxial; el margen estrigoso. Inflorescencia de (1)-4-10 cm, terminal, racemosa. Brácteas de $3-6 \times 1.2-3$ mm, sésiles, ovadas, de base cordada y ápice agudo; indumento igual que las hojas. Flores alternas, interaxilares; pedicelos de 5-8.5 mm, indumento igual que el tallo, pero más abundante; bractéolas hasta 0.4 mm, ovadas, glabrescentes o glabras, mucronadas en el ápice. Tubo floral de $6-8 \times 1.5-2$ mm; espolón ascendente, de 1.5-2.5 mm; boca ligeramente campanulada con lóbulos de $0.5-0.8 \times 1-1.5$ mm, los tres más dorsales generalmente más anchos, triangulares; apéndices hasta 0.4 mm; superficie externa del dorso y boca, así como de los nervios de la cara ventral, púrpura, la restante

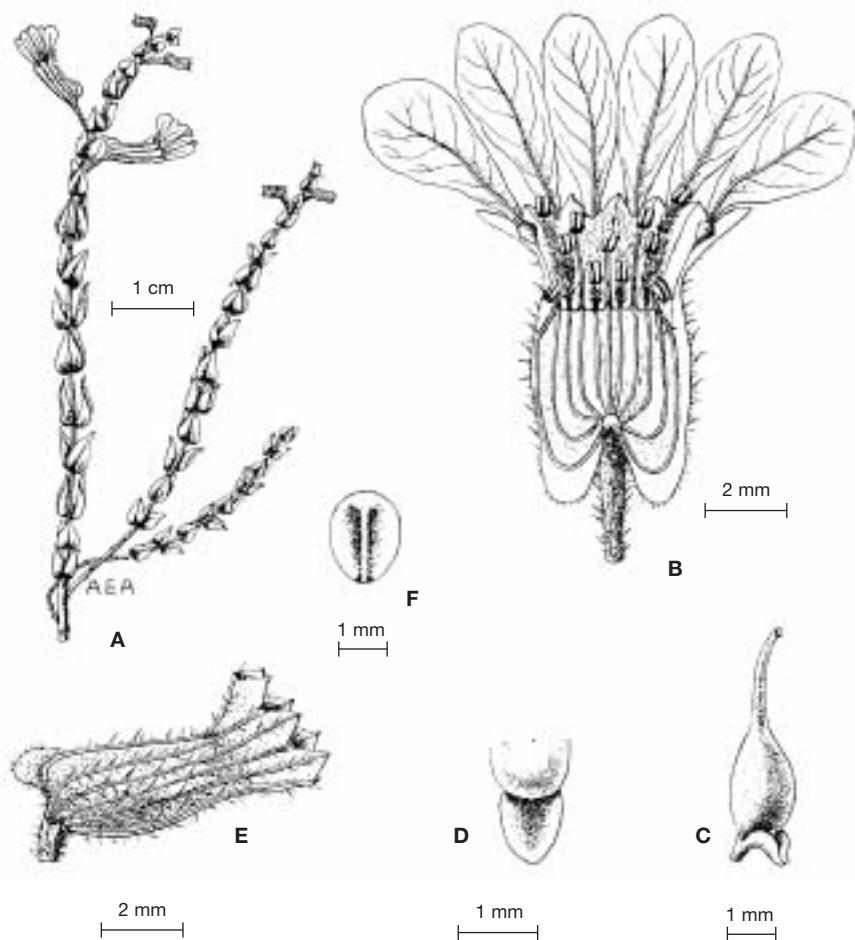


Fig. 13. – *Cuphea linarioides* Cham. & Schldl.
A) hábito; **B)** flor abierta; **C)** gineceo y disco en visión lateral; **D)** disco en visión frontal;
E) tubo floral fructificado; **F)** semilla en visión ventral.

[A-F: LOURTEIG, 1943 (modificado)].

verdosa, raramente toda la superficie púrpura; indumento similar al del pedicelo, pero con abundantes tricomas glandulares cortos sobre los nervios y generalmente la boca del tubo glabrescente; superficie interna vilosa, más abundante en la zona ocupada por los estambres ventrales. Pétalos de $4-7 \times 1.5-4$ mm, púrpureos o violáceos, glabros; los dorsales anchamente obovados; los ventrales de obovados a subespatalados, caducos en la postantesis. Estambres insertos en el tercio superior del tubo, la mayoría inclusos, a excepción de los episépalos exertos en la antesis; filamentos vilosos, excepto los tres episépalos ventrales glabrescentes o glabros y los dos dorsales más cortos, glabrescentes; vesículas infraestaminales ausentes. Ovario de $2-2.5 \times 1-1.5$ mm, ovoideo-asimétrico, glabro, con 4-8 primordios seminales; estilo hasta 2.5×0.4 mm, ± engrosado hacia la base, viloso, incluso; estigma capitado, subexerto en la postantesis. Disco deflexo, hasta 0.7×0.5 mm, cóncavo en la cara superior. Semillas 3-7 por cápsula, de $1.5-2 \times 1.5-2$ mm, de margen obtuso, de anchamente elípticas a suborbiculares, de base redondeada y ápice truncado, marrón-negruzcas.

Fenología. – En flor y fruto en los meses de enero, agosto, septiembre y octubre.

Ecología. – Crece en campos secos, abras (claros) de bosque, y lugares altos pedregosos.

Distribución. – Centro y sureste de Brasil (Goiás, Minas Gerais, São Paulo, Paraná, Rio Grande do Sul) y nordeste de Argentina (Corrientes, Formosa). En el Paraguay rarísima y dispersa en la mitad meridional de la región oriental.

Specimina visa. – **Itapúa:** “Playas Rio Parana, Encarnación” [$27^{\circ}18' S 55^{\circ}57' W$], IX.1915, *Rojas*, *T. 1435/bis* (G); “Ad margens vias Encarnación et Capitán Miranda” [$27^{\circ}13' S 55^{\circ}48' W$], 20.I.1944, *Rojas*, *T. 10868* (AS, Hb. Soc. Ci. Paraguay). **Paraguarí:** “Ybytymí” [$25^{\circ}46' S 56^{\circ}48' W$], 27.X.1952, *Montes*, *J. E. 13003* (CTES). **Alto Paraná:** “In regione fluminis Alto Paraná”, 1910, *Fiebrig*, *K. 5902* (AS, BM, G).

ARGENTINA. Frontera con Paraguay, dep. Itapúa: s.l. [Argentina, Misiones], s.f., *Hassler*, *E. HM151* (G); s.l. [Argentina, Misiones], s.f., *Hassler*, *E. HM152* (G); “Santa Ana Misiones” [Argentina], VIII.1901, *Llamas de, A. 111* (G); “Santa Ana Misiones” [Argentina], IX.1901, *Llamas de, A. 172* (G); “Santa Ana Misiones” [Argentina], X.1901, *Llamas de, A. 240* (G); “Santa Ana Misiones” [Argentina], 1901, *Llamas de, A. 420* (G); “Santa Ana Misiones” [Argentina], 1901, *Llamas de, A. 812* (G); “Santa Ana Misiones” [Argentina], 1901, *Llamas de, A. 813* (G).

Obs. Las variedades que distingue SAINT-HILAIRE (1833: 116-117) se fundamentan en diferencias relacionadas con el tamaño y forma de las hojas, longitud del pedicelo o indumento. En los ejemplares paraguayos se observa una gran variación de estos caracteres dentro de cada población, por lo que es imposible distinguir taxa infraespecíficos.

13. *Cuphea lysimachioides* Cham. & Schltdl. in Linnaea 2: 374. 1827 (**Fig. 14, mapa 15**).

- = *Cuphea lysimachioides* f. *brevipes* Koehne in Bot. Jahrb. Syst. 2: 151. 1881.
- = *Cuphea lysimachioides* var. *crassifolia* Chodat in Bull. Herb. Boissier 7, App. 1: 73. 1899.
- ≡ *Cuphea hassleri* Koehne in Bull. Herb. Boissier ser. 2, 2: 401. 1902.
- = *Cuphea lysimachioides* var. *dubia* Koehne in Repert. Spec. Nov. Regni Veg. 8: 197. 1910.
- = *Cuphea lysimachioides* var. *villosa* Koehne in Repert. Spec. Nov. Regni Veg. 8: 196. 1910.

(Sinonimia, véase DURÉ & MOLERO, 2001; RAMELLA, PERRET & GRAHAM, 2009).

Nombre vernáculo: *ysypo pere* (*ysypo* = bejuco, liana; *pere* = pelado, cicatriz, marca, pero también campo pelado o raleado, tal vez porque crece en dichos lugares).

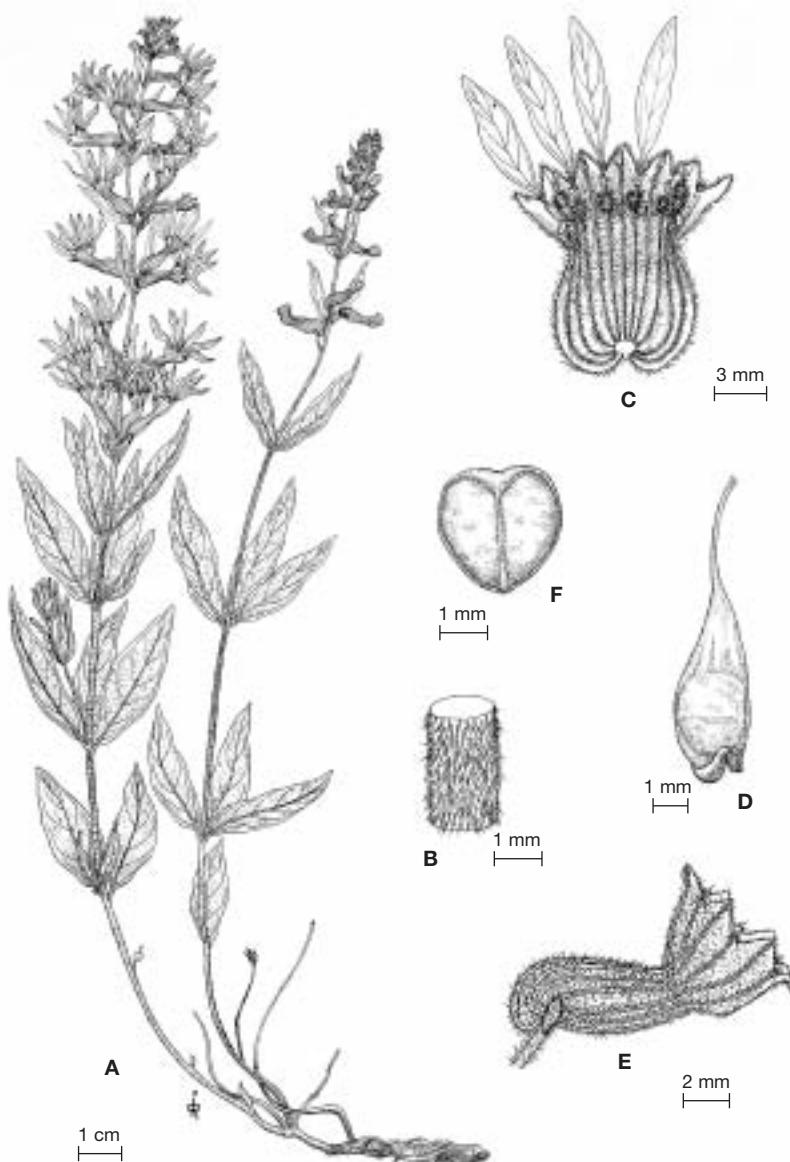
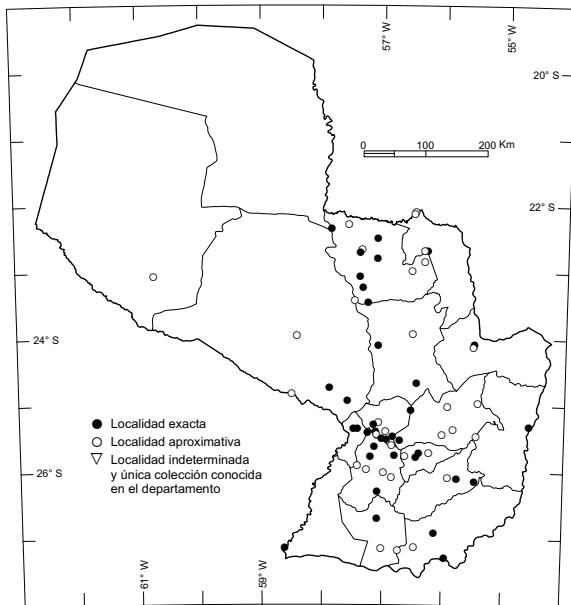


Fig. 14. – *Cuphea lysimachoides* Cham. & Schltl.

A) hábito; B) detalle de un segmento de la zona media del tallo; C) flor abierta; D) gineceo y disco en visión lateral; E) tubo floral fructificado; F) semilla en visión dorsal.

[A-F: LOURTEIG, 1963 (modificado)].



Mapa 15. – *Cuphea lysimachioides* Cham. & Schltdl.

Sufrúticte rizomatoso de 15-85 cm. Tallos erectos, robustos, subleñosos en la base, uno o varios naciendo de un rizoma grueso, poco ramificados, a veces las ramas jóvenes purpurescentes; entrenudos de 1-6.5 cm; indumento de tricomas adpresos y cónicos retrorsos junto con tricomas glandulares cortos, o cónicos retrorsos con escasos o densos tricomas glandulares largos. *Hojas* verticiladas por 3-4, raramente decusadas o alternas, poco discoloras, sésiles o subsésiles, con indumento adpreso retrorso; lámina de 1.8-6 × 0.5-1.5 cm, de lanceolada a ovalo-lanceolada, base redondeada u obtusa y ápice agudo; indumento muy abundante de tricomas estrigosos en ambas caras, margen escábrido. *Inflorescencia* de 4-24 cm, racemosa, terminal. Brácteas de 8-30 × 1.5-4 mm, de lanceoladas a linear-lanceoladas, subsésiles o sésiles, a veces marginadas de púrpura, indumentadas como las hojas. *Flores* en verticilos, raramente decusadas o alternas, interaxilares; pedicelos de 5-10(-13) mm indumentados como el tallo y además con tricomas aplicados; bractéolas de 1-2.2 × 0.5-0.8 mm, insertas cerca del ápice, de ovadas a ovalo-lanceoladas, estrigosas. Tubo floral de 9-13 × 2-2.6 mm; espolón incurvo, de 1-1.5 mm; boca campanulada con lóbulos hasta 1 × 1.5 mm, subiguales, anchamente triangulares; apéndices hasta 0.5 mm, estrigosos; superficie externa purpurácea, de tonalidad más intensa en los nervios; indumento por lo general de apretados tricomas estrigosos, en los nervios acompañados de tricomas glandulares cortos; superficie interna toda vilosa, más abundante en la franja donde se sitúan los estambres ventrales. Pétalos de 7-10 × 1-4 mm, subiguales, obovado-elípticos, los dorsales algo más anchos, de violáceo-claros a blancuzcos, glabros. Estambres insertos entre el tercio y el cuarto superior del tubo, los dos episépalos ventrales extremos exertos o subexertos en la antesis, los otros inclusos; filamentos vilosos, los tres episépalos ventrales glabrescentes; sin vesículas infraestaminales. Ovario de 3-4 × 1.6-1.9 mm, ovado-asimétrico, glabro, con 6-10 primordios seminales; estilo de 2.5-4 mm, ± engrosado en la base, glabro, incluso; estigma capitado, subexerto en la postantesis. Disco deflexo, hasta 0.7 × 0.7 mm, globoso, que abraza el ovario, ligeramente lobado, cóncavo. *Semillas* 2-8 por cápsula, de 2-2.5 × 2-2.5 mm, estrechamente aladas, de obcordadas a suborbiculares, de base truncada y ápice profundamente emarginado, marrones.

Fenología. – En flor y fruto todo el año; no hay datos sobre los meses de abril y julio.

Ecología. – Muy plástica, se adapta con facilidad a cualquier tipo de terreno; crece en campos húmedos, sobre suelos arenosos, alterados o no; en pastizales y depresiones húmedas, a menudo sobre suelos arcillosos, o limo-arcillosos negros; fondos de barranco húmedos, cunetas de la carretera o márgenes de las pistas forestales temporalmente inundadas; pero es más característica de los campos cerrados sobre suelo arenoso (aquí desarrolla rizomas más engrosados).

Distribución. – Sur de Brasil (Rio Grande do Sul), nordeste de Argentina (Chaco, Formosa, Corrientes, Misiones), norte de Uruguay (Rivera). En el Paraguay bastante frecuente y abundante en todos los departamentos de la región oriental y parte de la región occidental.

Specimina visa. – Concepción: “Estancia Santa María” [22°43' S 57°23' W], 29.I.1896, *Anisits*, J. D. 2516 (S); “Concepción, Estancia Villa Sana” [22°48' S 57°6' W], 23.X.1991, *Degen*, R. 2264 (FCQ); “Nördl. Paraguay (22-23° lat.) zwischen Rio Apa u. Aquidaban. Caballero-cue” [22°17' S 57°34' W], II.1908-1909, *Fie-*

brig. K. 4715 [LECTOTYPUS de *Cuphea lysimachioides* var. *dubia* Koehne] (G), [ISOTYPUS de *Cuphea lysimachioides* var. *dubia* Koehne] (G); “N. Paraguay: Zwischen Rio Apa und Rio Aquidaban. Caballero-cué” [22°17' S 57°34' W], 12.II.1909, *Fiebrig, K.* 4923 [HOLOTYPUS de *Cuphea lysimachioides* var. *villosa* Koehne] (G), [ISOTYPI de *Cuphea lysimachioides* var. *villosa* Koehne] (AS, BM, G); “Estancia Chaparral” [22°30' S 57°6' W], 24.II.1989, *Keel, S. & J. Fox* 1783 (FCQ); “A 83 km de Pedro Juan Caballero” [22°51' S 56°20' W], 24.II.1968, *Krapovickas, A. & al.* 14189 (CTES); “Colonia Risso, pr. Rio Apa” [22°21' S 57°51' W], 21.X.1893, *Malme, G. O. A. s.n.* (S); “Loreto, a 5 km camino a San Luis” [23°14' S 57°20' W], 23.XI.1996, *Molero, J. & R. Duré* 1035 (BCF, PY); “Paso Horqueta, a 6 km camino a San Luis” [23°4' S 57°23' W], 23.XI.1996, *Molero, J. & R. Duré* 1042 (BCF, PY); “Parque Nacional Serranía San Luis, a 13 km N de la casa Admin.” [22°40' S 57°21' W], 24.XI.1996, *Molero, J. & R. Duré* 1068 (BCF, PY); “Estancia Garay-cué, a 12 km de la casa Adm. del Parque Nacional Serranía San Luis” [22°43' S 57°23' W], 25.XI.1996, *Molero, J. & R. Duré* 1078 (BCF, PY); “Belén, Estancia La Tacuarita, a 3 km hacia Pedro J. Caballero” [23°28' S 57°15' W], 26.XI.1996, *Molero, J. & R. Duré* 1088 (BCF, PY); “Yby Yaú, a 26 km hacia Pedro J. Caballero” [22°59' S 56°32' W], 26.XI.1996, *Molero, J. & R. Duré* 1092 (BCF, PY). **San Pedro:** “In campo pr. San Estanislao” [24°40' S 56°27' W], VIII.1898-1899, *Hassler, E.* 4262 (G); “Rio Tapiracuay, a 8 km de San Estanislao, camino a Rosario” [24°40' S 56°27' W], 17.II.1968, *Krapovickas, A., C. L. Cristóbal & L. Z. Ahumada* 13937 (CTES); “Estancia Carumbé pr. Lima” [23°56' S 56°31' W], 22.I.1953, *Pavetti, C. V.* 4835 (Hb. Soc. Ci. Paraguay); “Campo húmedo pr. Villa San Pedro” [24°6' S 57°5' W], XII.1916, *Rojas, T.* 2381 (AS). **Cordillera:** “Cordillère de Peribebuy, dans les clairières des forêts” [25°27' S 57°6' W], X.1876, *Balansa, B.* 2216b [LECTOTYPUS de *Cuphea lysimachioides* f. *brevipes* Koehne] (G), [ISOTYPUS de *Cuphea lysimachioides* f. *brevipes* Koehne] (P); “Cñia. Cleto Romero” [25°5' S 56°32' W], 25.X.1985, *Basualdo, I.* 493 (FCQ); “Cordillera de Altos: Cerro Choihi” [25°27' S 57°6' W], 15.VIII.1902, *Fiebrig, K.* 42 (G); “In dumeto Atirá” [25°18' S 57°9' W], XII.1898-1899, *Hassler, E.* 3683 (BM, G); “In valle fluminis Y-acá, en campis pr. Valenzuela” [25°36' S 56°51' W], I.1900, *Hassler, E.* 6988 (G, P, W); “Prope Tobaty, in campis” [25°16' S 57°4' W], IX.1900, *Hassler, E.* 6988a (BM, G); “Ruta 2, a 10 km E de E. Ayala” [25°24' S 56°57' W], 26.IX.1967, *Krapovickas, A. & C. L. Cristóbal* 13292 (CTES, P); “Itacurubí, a 18 km de Asunción” [25°28' S 56°50' W], 3.XII.1996, *Molero, J. & R. Duré* 1140 (BCF, PY); “Piribebuy, Saltos de Piratéta” [25°31' S 56°56' W], 12.XI.1994, *Molero, J. & R. Duré* 30205 (BCF, PY); “Caacupé, Barrio Alegre” [25°24' S 57°7' W], I.1922, *Rojas, T.* 4227 (AS); “Colonia Piraretá, Piribebuy” [25°31' S 56°56' W], 24.V.1945, *Rojas, T.* 12786 (AS). **Guairá:** “Itaugu, près de Villa Rica, sur le bord des mares” [25°47' S 56°27' W], 17.II.1876, *Balansa, B.* 2211c (P); “Villa-Rica, dans les prairies marécageuses” [25°47' S 56°27' W], 23.X.1874, *Balansa, B.* 2216a (G); “Mbocatay, Quinta Valleau” [25°43' S 56°24' W], 11.XII.1982, *Bordas, E.* 1851 (CTES); “Villarrica” [25°47' S 56°27' W], 5.I.1929, *Jørgensen, P.* 3921 (MO); “Colonia Independencia, Adm. Parque Nacional Ybytyruzu” [25°43' S 56°14' W], 5.XII.1996, *Molero, J. & R. Duré* 1170 (BCF, PY); “Rio Yhacá, 8 km N de Tebicuary” [25°46' S 56°38' W], 16.XI.1990, *Zardini, E.* 24032 (MO); “Tebicuary, a 15 km N of Tebicuary” [25°46' S 56°38' W], 16.XI.1990, *Zardini, E. & R. Velázquez* 24066 (MO). **Caaguazú:** “Caaguazú, dans les campos” [25°27' S 56°1' W], XI.1874, *Balansa, B.* 2216 (P, S); “Palomares, a 35 km NW de Itaquyry” [24°58' S 55°26' W], 5.XI.1990, *Caballero, G. s.n.* (IB); “San José, 1 km antes de llegar al portón Estancia Guyratí” [25°32' S 56°43' W], 13.XII.1995, *Duré, R., A. Bogado & A. Fleitas* 727 (BCF, P, PY); “Prope Caaguazú, en campis combustis” [25°27' S 56°1' W], III.1905, *Hassler, E.* 9310 (BM, G, MO, P, S, W); “Juan Manuel Frutos, a 10 km antes del desvío a J. Manuel Frutos, yendo para Asunción” [25°22' S 55°50' W], 13.XII.1996, *Molero, J. & R. Duré* 1215 (BCF, PY); “Yhí, a 12 km de Yhí hacia Vaquería” [25°1' S 55°56' W], 14.XII.1996, *Molero, J. & R. Duré* 1240 (BCF, PY); “Pastoreo” [25°28' S 55°27' W], 28.IX.1967, *Pedersen, T. M.* 8438 (P). **Caazapá:** “San Carlos, saliendo de San Carlos, en el estero” [26°6' S 55°46' W], 8.XII.1989, *Degen, R.* 1662 (FCQ); “Tavaí, camina a Castor-cué” [26°9' S 55°28' W], 9.XII.1989, *Degen, R.* 1736 (FCQ, MO); “Tavaí, estero entrada al pueblo. 26°10'S 55°20'W” [26°9' S 55°28' W], 20.XII.1988, *Merelles, F.* 2302 (G); “San Carlos, a la salida de la población hacia el Parque Nacional Caaguazú” [26°6' S 55°46' W], 4.XII.1996, *Molero, J. & R. Duré* 1157 (BCF, PY); “Ñu Pyajhú, Estancia Fassardi” [26°5' S 55°55' W], 4.II.1950, *Pavetti, C. V.* 1089 (Hb. Soc. Ci. Paraguay); “Cercano al bosque de Trosiuk” [26°9' S 55°28' W], 30.X.1988, *Soria, N.* 2447 (FCQ); “Tavaí. 26°10'S 55°77'W” [26°9' S 55°28' W], 1.XI.1988, *Soria, N.* 2523 (G, MA). **Itapúa:** “Gral. Delgado, Arroyo San Rafael, Ruta 1, a 15 km SE del pueblo” [27°8' S 56°28' W], 16.XI.1978, *Arbo, M. M. & al.* 1971 (CTES); “Artigas” [26°55' S 56°8' W], 15.XI.1978, *Bernardi, L.* 18638 (G); “Villa Encarnación” [27°18' S 55°57' W], 5.XI.1902, *Schrottky, C.* 45 (G). **Misiones:** “Fátima, a 46 km S de San Ignacio” [27°9' S 57°1' W], 27.XI.1995, *Duré, R., A. Bogado & A. Fleitas* 657 (BCF, PY); “Santiago, Estancia La Soledad” [27°11' S 56°44' W], 19.X.1959, *Pedersen, T. M.* 5149 (C); “San Juan Bautista, compañía Tristán Salazar” [26°42' S 57°5' W], 20.III.1986, *Ramella, L.* 460 (G). **Paraguarí:** “Col. Mokajá Pucú-

"Ybycui" [26°1' S 56°59' W], 4.II.1987, Caballero, G. 1268 (G); "Ipoa" [25°55' S 57°25' W], 1914, Chodat, R. s.n. (G); "In campo prope Paraguari", s.f., Hassler, E. 142 [HOLOTYPE de *Cuphea lysimachiooides* var. *crassifolia* Chodat, incendio Universidad Ginebra 1898: destruido] (G); "Paraguari" [25°38' S 57°8' W], II.1894, Lindman, C. A. M. 3703 (S); "Quiindy, a 30 km del cruce con el asfalto, camina al Lago Ypod" [25°58' S 57°16' W], 12.XI.1994, Molero, J. & R. Duré 30239 (PY); "Ybytymí" [25°46' S 56°48' W], 9.X.1952, Montes, J. E. 12958 (CTES); "Caapucú, Estancia Barrerito" [26°18' S 57°5' W], 10.I.1979, Morel, A. 524 (CTES); "Calistro" [25°47' S 57°12' W], V.1919, Rojas, T. 3455 (AS); "Caapucú, Estancia Barrerito" [26°18' S 57°5' W], 15.I.1946, Rojas, T. 13200a (AS); "Colonia Pedro Pablo Caballero" [25°30' S 57°1' W], 6.VI.1946, Rojas, T. 13421 (AS, Hb. Soc. Ci. Paraguay, S); "National Park Ybicu'i, a 5 km N of adm. building on road to César Barrientos" [26°5' S 56°51' W], 14.XII.1988, Zardini, E. 8662 (MO, PY). **Alto Paraná:** "Refugio Biológico Tati Yupí, a 4-5 km de Hernandarias" [25°19' S 54°35' W], IV.1984, Caballero, G. s.n. (IB); "Reserva Biológica Tati Yupí, frente al lago artificial de Itaipú" [25°19' S 54°35' W], 12.XII.1996, Molero, J. & R. Duré 1206 (BCF, PY). **Central:** "In campo pr. Tacuaral" [25°25' S 57°15' W], X.1885-1895, Hassler, E. 1329 (G); "Capiatá" [25°22' S 57°25' W], 24.IV.1983, Mereles, F. 984 (FCQ); "San Lorenzo, Ciudad Universitaria, Jardín de aclimatación FCQ" [25°21' S 57°29' W], 11.III.1987, Soria, N. 962 (FCQ). **Ñeembucú:** "Curupaty, barranco alto río Paraguay" [27°9' S 58°37' W], 18.XII.1950, Schulz, A. G. 7987 (CTES). **Amambay:** "In campis, in regione cursus superioris fluminis Apa" [22°6' S 56°29' W], XI.1901-1902, Hassler, E. 7925a (BM, G, MO, P, S); "In rupestribus, in regione cursus superioris fluminis Apa" [22°6' S 56°29' W], XI.1901-1902, Hassler, E. 7960 (G); "Cruce Bella Vista, a 5 km del cruce carretera/asfalto, junto al Río Aquidabán" [22°41' S 56°17' W], 27.XI.1996, Molero, J. & R. Duré 1096 (BCF, PY); "Bella Vista, Escancia Apa-mí, a 3 km del pueblo" [22°8' S 56°30' W], 27.XI.1996, Molero, J. & R. Duré 1103 (BCF, PY); "Estancia Aramburu-cué. Arámbulo, potrero cerca del brazo seco del Arroyo Tranquerita" [22°41' S 56°20' W], 21.X.1991, Soria, N. 4649 (FCQ); "Carmen de la Sierra, Potrero Tranquerita" [22°41' S 56°17' W], 22.X.1991, Soria, N. 4735 (FCQ). **Canindeyú:** "Ygatimi, a 8 km con destino a Asunción" [24°5' S 55°30' W], 15.XII.1995, Duré, R., A. Bogado & A. Fleitas 784a (BCF, PY); "In campo pr. Igatimi" [24°5' S 55°30' W], X.1898-1899, Hassler, E. 4802 [HOLOTYPE de *Cuphea hassleri* Koehne] (G), [NEOTYPUS de *Cuphea lysimachiooides* var. *crassifolia* Chodat] (G); "Aguara-Ñu. Valinotti-cue" [24°8'0" S 55°31'0" W], 5.X.1997, Marín, G. & B. Jiménez 663 (CTES, G, PY). **Presidente Hayes:** "Cerrito, zonas bajas" [24°56' S 57°35' W], 17.V.1991, Degen, R. 1839 (FCQ); "Gran Chaco: Ad ripam occidentalem flum. Paraguay latit. S. 23°20'-23°30', in campis palmares" [23°26' S 57°28' W], X.1903, Hassler, E. & T. Rojas 2403 (BM, G, P, W); "Km 90 sobre Ruta Trans-Chaco" [24°45' S 57°53' W], XI.1988, Mereles, F. 1965 (FCQ); "Km 198, ruta Trans-Chaco" [23°58' S 58°25' W], XII.1988, Mereles, F. 2230 (FCQ, G); "Km 120, ruta Trans-Chaco" [24°32' S 58°1' W], IV.1989, Mereles, F. 3086 (FCQ, G); "In campis argilliosis, in regione cursus inferioris fluminis Pilcomayo" [24°50' S 58°30' W], VIII.1906, Rojas, T. 411 (G). **Boquerón:** "Cercanías de Pirizal" [23°4' S 60°45' W], 27.VIII.1992, Mereles, F. & R. Degen 4618 (FCQ). **Sin indicación del departamento:** s.l., 1914, Chodat, R. s.n. (G); "Parag. septentrionalis", 1907, Fiebrig, K. S.99 (G); "Parag. septentrionalis", 1907, Fiebrig, K. 4715a (G).

ARGENTINA. Frontera con Paraguay, dep. Itapúa: s.l. [Argentina, Misiones], s.f., Hassler, E. HM155 (G); "Santa Ana Misiones" [Argentina], X.1901, *Llamas de, A.* 246 (G); "Santa Ana Misiones" [Argentina], 1901, *Llamas de, A.* 267 (G); "Santa Ana Misiones" [Argentina], X.1901, *Llamas de, A.* 299 (G); "Santa Ana Misiones" [Argentina], X.1901, *Llamas de, A.* 844 (G).

14. *Cuphea melvilla* Lindl. in Bot. Reg. 10: sub tab. 852. 1824 (Fig. 15, mapa 16).

(Sinonimia, véase GRAHAM, 1990).

Subarbusto, a veces escandente, hasta 2 m. Tallo subleñoso, ± grueso, escasamente ramificado, con entrenudos de (1-)1.5-13.5 cm; indumento denso de tricomas adpresos mediifijos (malpighiáceos), que confieren al tallo un aspecto canescente. Hojas decusadas, discoloras, con pecíolos de 1-6-(13) mm canaliculados e indumentados como el tallo; lámina de 2-11.5 × 0.75-4.4 cm, elíptica, lanceolada u ovalo-lanceolada, raramente ovada, de base atenuada o redondeada y ápice agudo o algo acuminado; indumento de tricomas adpresos mediifijos en ambas caras, también sobre los nervios; margen escárido. Inflorescencia de (3-)5-13 cm, racemosa, terminal, laxiflora, con pedúnculo

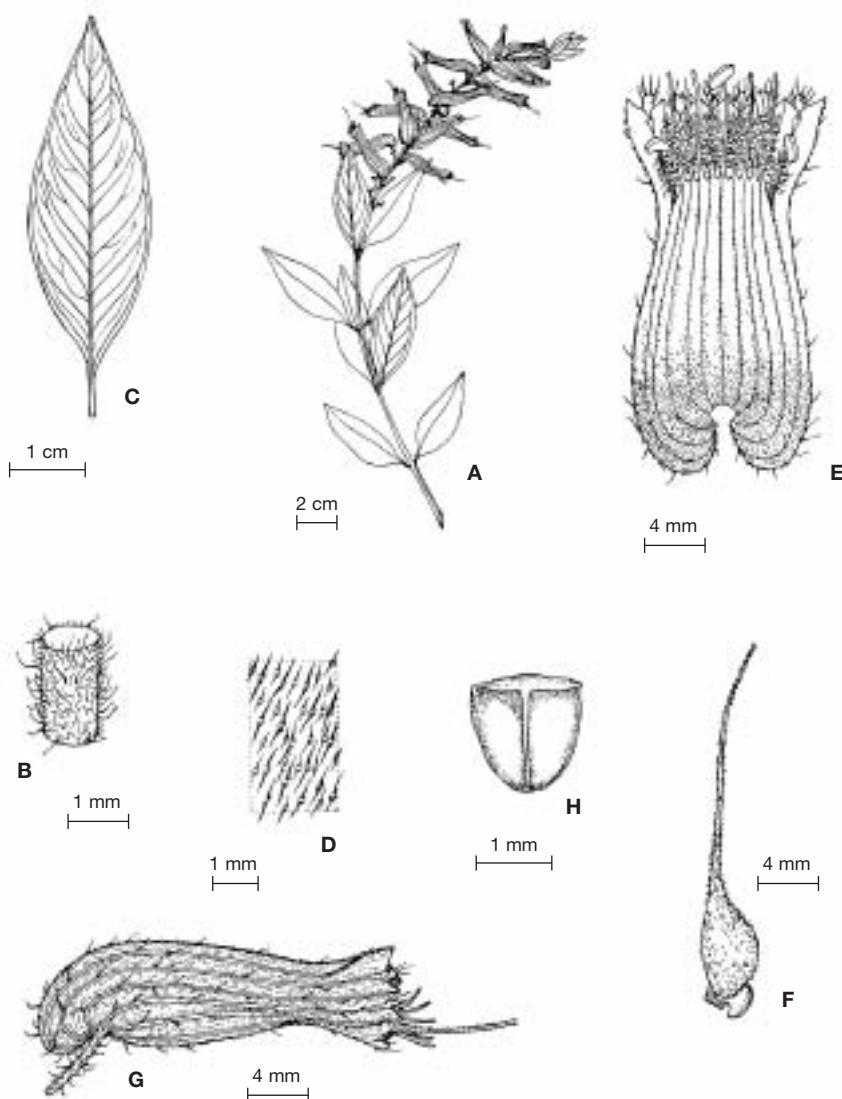
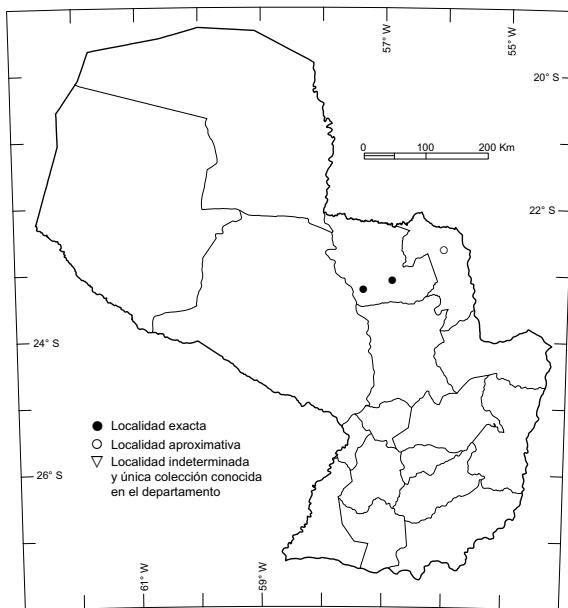
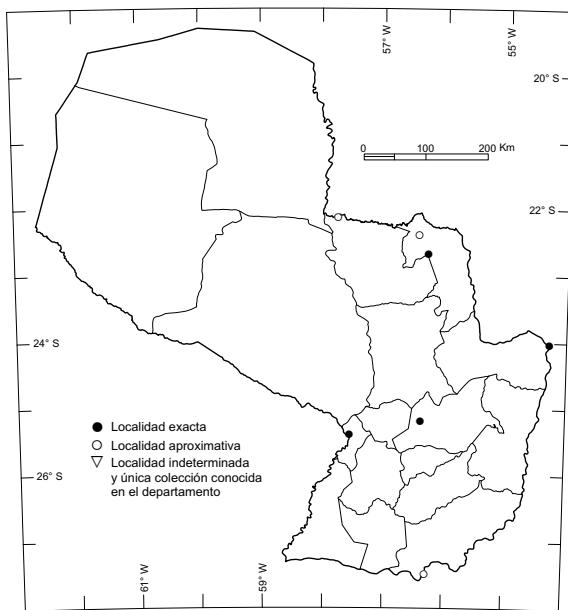


Fig. 15. – *Cuphea melvillae* Lindl.

A) fragmento de una rama; B) detalle de un segmento del tallo con su indumento; C) hoja, cara abaxial;
 D) detalle del indumento mediifijo; E) flor abierta; F) gineceo y disco en visión lateral;
 G) tubo floral fructificado; H) semilla en visión ventral.

[A-H: LOURTEIG, 1969 (modificado)].

Mapa 16. - *Cuphea melvillae* Lindl.Mapa 17. - *Cuphea micrantha* Kunth

cubierto de tricomas adpresos mediifijos y unibraquiales erectos o semierectos, mezclados con tricomas glandulares purpúreos cortos y largos. Brácteas de $6.5-10 \times 3-4.5$ mm, sésiles, elíptico-acuminadas, purpurascientes, caducas; indumento mediifijo en la cara adaxial y glabras o con escasos tricomas en la cara abaxial; margen ciliado. Flores decusadas, interaxilares, con pedicelos de $6-10$ mm indumentados como el pedúnculo; bractéolas de $0.7-1.7 \times 1-1.6$ mm, insertadas en la parte inferior del pedicelo, anchamente ovadas, con indumento como en las hojas y margen estrigoso. Tubo floral de $20-32 \times 5-7$ mm; espolón ± incurvado de $2-3.5$ mm; dorso generalmente encorvado; boca tubular, a veces ligeramente expandida en su cara ventral; lóbulo dorsal hasta 1.5×2.5 mm, los restantes de $0.8-1 \times 2$ mm, deltoides; apéndices de $1-1.5$ mm, subulados, igualando al lóbulo dorsal más largo; superficie externa del tubo rojo brillante en fresco, con la boca verdosa, excepto los nervios y márgenes de los lóbulos, purpúreos; indumento de tricomas adpresos mediifijos y glandulares cortos purpúreos; superficie interna escasamente vilosa, glabrescente por debajo de la línea de inserción de los estambres. Pétalos ausentes. Estambres insertos en el tercio superior del hipanto, los episépalos exertos en la antesis; filamentos vilosos, los 3 episépalos ventrales glabros, los dorsales más cortos glabrescentes; vesículas infraestaminales ausentes. Ovario hasta 6×4 mm, ovoideo-asimétrico, indumentado, provisto de numerosísimos (ca. 100) primordios seminales; estilo hasta 10 mm, con tricomas cortos escasos, exerto; estigma linear, papiloso o no en el ápice y por lo general fuertemente emarginado en el extremo apical; disco deflexo, grueso, ± subcordado. Semillas $65-80$ por cápsula, de $1.5-2 \times 1.5-2$ mm, de margen muy engrosado, obtriangulares u obovadas, de base truncada o redondeada y ápice truncado-emarginado, marrón negruzcas.

Fenología. – En flor y fruto de julio a diciembre y de febrero a abril (no hay datos sobre enero).

Ecología. – Crece entre la vegetación riparia, herbazales, lugares pantanosos y claros de selva, en algunos puntos a lo largo de los grandes ríos y afluentes subsidiarios.

Distribución. – Desde el Caribe (Isla San Vicente), pasando por el norte de Venezuela (Maturín), Guyana Inglesa, Ecuador, Perú hasta el sur de Brasil (Amazonas, Pará, Maranhao, Mato Grosso, Goiás, Bahía, Espíritu Santo, Minas Gerais, Rio de Janeiro, São Paulo, Paraná, Rio Grande do Sul) y nordeste de Argentina (Misiones, Corrientes). En el Paraguay, es una especie rara que se presenta en localidades dispersas de la franja meridional de la región oriental.

Specimina visa. – **Concepción:** “Ad ripam fl. Rio Apa” [22°8' S 57°45' W], VI.1885-1895, Hassler, E. 2552 (G). **Caaguazú:** “Carayaó” [25°12' S 56°23' W], 16.II.1968, Krapovickas, A. & al. 13856 (CTES, P). **Itapúa:** “Isla Talavera” [27°29' S 56°17' W], 23.IV.1993, Quintana, M. & al. 278 (PY). **Central:** “Col. Elisa, pr. Asunción” [25°24' S 57°33' W], 10.VII.1893, Lindman, C. A. M. s.n. (S). **Amambay:** “Sierra de Amambay, ad ripas rivi Neglo” [22°24' S 56°26' W], XI.1907-1908, Hassler, E. & T. Rojas 9730 (G); “Ruta 3 y Rio Aquidabán” [22°41' S 56°17' W], 23.VIII.1980, Schinini, A. & E. Bordes 20531 (CTES); “Estancia Carmen de la Sierra, orillas del Río Aquidabán” [22°41' S 56°17' W], 10.VII.1991, Soria, N. 4540 (FCQ). **Canindeyú:** “Salto del Guairá, Refugio Biológico Mbaracayú Binacional” [24°2' S 54°17' W], 7.IV.1992, Caballero, G. 2641 (IB); “Salto del Guairá, Refugio Biológico Mbaracayú Binacional, límite NE” [24°2' S 54°17' W], 11.XII.1996, Molero, J. & R. Duré 1195 (BCF, PY). **Sin indicación del departamento:** “Santa Isabel”, 16.IX.1893, Lindman, C. A. M. 2093 (S).

**15. *Cuphea micrantha* Kunth in Humb. & al., Nov. Gen. Sp. 6, ed. folio: 155. 1823
(Fig. 16, mapa 17).**

Hierba anual de 7-35 cm. Tallo erecto, delgado, radicante en la base, generalmente muy ramificado, con entrenudos de 1-2 cm; indumento variado, con pelos aplicados, adpresos unibraquiales y glandular-setáceos purpúreos, raramente con pelos glandulares cortos. Hojas decusadas, sésiles o con pecíolos hasta 1.5 mm, los pares superiores más manifiestamente desiguales cuanto más hacia el ápice; lámina de 10-25 × 3.5-8.5 mm, oblonga, elíptica u ovalo-lanceolada, de base aguda a redondeada (raramente subcordada) y ápice de agudo a acuminado; indumento glandular largo por ambas caras, estrigoso-adpreso sobre los nervios de la cara adaxial. Inflorescencia de 2-8 cm, terminal, racemosa o paniculada; brácteas de 1.2-4.5 × 0.4-1.1 mm, sésiles, elípticas u ovadas, atenuadas en el ápice, glabras. Flores 1-2 por nudo; pedicelos de (1-)1.3-3 mm, con igual indumento que el tallo o glabrescentes; bractéolas hasta 0.8 mm, apicales, ovadas, glabras. Tubo floral de 4-6 × 1-1.6 mm, discoloro; espolón incurvado hasta 0.5 mm; boca estrechamente cilíndrica en la fructificación; superficie externa verdosa, con el dorso y boca púrpura; indumento de escasos pelos aplicados hacia la base, con escasos pelos adpresos más abundantes hacia el ápice; cuando abundan los tricomas glandulares cortos o largos esparcidos sobre las costillas del tubo, escasean los otros tipos de tricomas; lóbulos hasta 0.5 × 0.7 mm, subiguales, triangulares; apéndices hasta 0.3 mm long.; superficie interna por lo general escasamente vilosa en la zona ocupada por los estambres. Pétalos púrpureos, glabros; los dorsales de 1-1.5 × 0.2-0.3 mm, obovado-oblongos; los ventrales de 2-2.5 × 0.3-0.5 mm, de estrechamente obovados a obovados; algunos pétalos persisten en la postantesis. Estambres insertados en forma de "v" hacia la mitad del tubo calicino, inclusos; filamentos muy cortos, los episépalos más largos, los dos ventrales más externos vilosos, los restantes glabros; anteras inclusas. Ovario hasta 2 mm long., ovoideo, ligeramente asimétrico, glabro, conteniendo 3 primordios seminales; estilo de ca. 0.8 mm, glabro; estigma capitado, incluso en la postantesis. Disco ca. 0.5 mm, deflexo o muy deflexo. Semillas 1-3 por cápsula, de 1.8-2.2 × 1.6-1.9 mm, suborbiculares, de margen obtuso, base entre redondeada y subaguda y ápice redondeado, de marrón a marrón-oscuras.

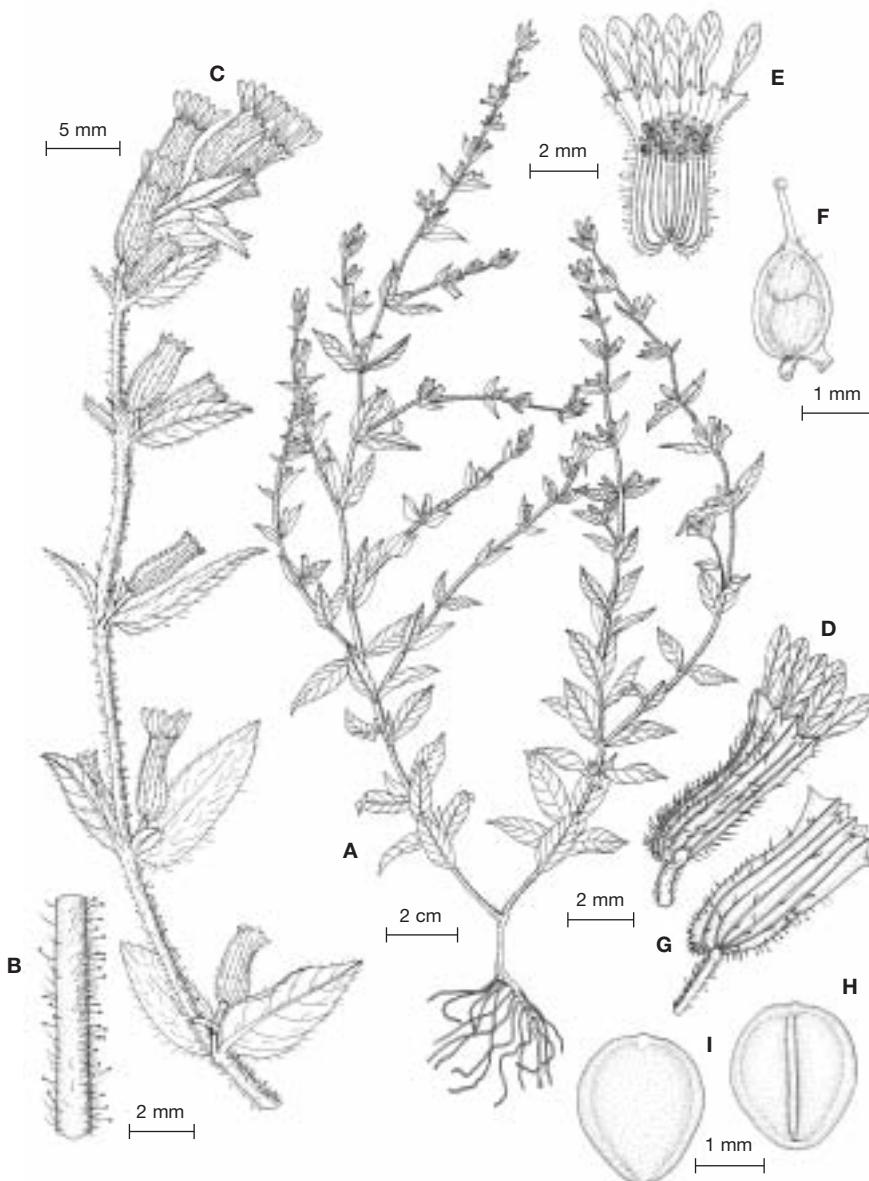
Fenología. – En flor de noviembre a principios de enero (máxima floración en noviembre); en fruto de noviembre a febrero (máxima fructificación a finales de diciembre).

Ecología. – En pastizales y campos cerrados o abiertos de suelo arenoso.

Distribución. – Desde México y el Caribe hasta el centro-este del Brasil (Piauí, Bahía, Goiás, Minas Gerais). En el Paraguay alcanza su límite meridional de distribución general; aparece, rara y escasa, en la zona norte de la región oriental.

Specimina visa. – **Concepción:** “Karanza Bola, camino a Paso Mbutú” [23°6' S 56°52' W], 18.XII.1986, Fortunato, R., L. Pérez, V. Vera & P. Müller 864 (PY); “Loreto, a 5 km camino a San Luís” [23°14' S 57°20' W], 23.XI.1996, Molero, J. & R. Duré 1040 (BCF, P, PY). **Amambay:** “Parque Nacional Cerro Corá” [22°38' S 56°2' W], 8.II.1982, Solomon, J. C. & al. 6834 (MO, PY); “Parque Nacional Cerro Corá” [22°38' S 56°2' W], 7.I.1988, Soria, N. & M. Ortiz 1958 (CTES, G).

Obs. Número cromosómico: $2n = 16^*$.

Fig. 16. – *Cuphea micrantha* Kunth

A) hábito; B) detalle de un segmento de la zona media del tallo; C) rama florífera; D) flor; E) flor abierta; F) gineceo y disco; G) hipanto fructificado; H) semilla en visión ventral; I) semilla en visión dorsal.

[A-I: Molero & Duré 1040].

16. *Cuphea niederleinii* Koehne in Bot. Jahrb. Syst. 15, Beibl. 38: 5. 1893 (Fig. 17, mapa 18).

Subarbusto de tallo erecto, ramificado, con entrenudos de 9-18 mm; ramas jóvenes cubiertas de denso indumento de tricomas estrigosos y glandulares cortos, gruesos, de base bulbosa, que desaparecen casi totalmente en tallos y ramas viejas. *Hojas* decusadas y/o verticiladas por tres, discoloras, con pecíolos de 1-2 mm indumentados como el tallo; lámina de $25-55 \times 2.6-8$ mm, de lanceolada a linear-lanceolada, aguda, coriácea, débilmente marginada, glabra o con escasos tricomas adpresos unibraquiales sobre el nervio medio de ambas caras (rara vez en la cara abaxial junto al nervio medio); margen revoluto. *Inflorescencia* de 5-7 cm, racemosa, terminal, laxiflora. Brácteas de $5-18 \times 1.5-2.7$ mm, marginadas y escasamente glandular-ciliadas, subsésiles. *Flores* decusadas, interaxilares e internodales, con pedicelos de 7-10.5 mm indumentados como el tallo; bractéolas de $1-1.7 \times 0.5-0.8$ mm, insertadas hacia la mitad del pedicelo o un poco más arriba, de lanceoladas a elíptico-lanceoladas, glabrescentes, marginadas y ciliadas. Tubo floral de $20-24 \times 2.5-4$ mm; espolón redondeado hasta 0.5 mm, viscoso; garganta muy contraída en la fructificación; boca ligeramente campanulada, expandida o no en su cara ventral con lóbulos de ca. 2×3 mm, subiguales, los dorsales más anchos, subtriangulares; apéndices hasta 0.7 mm, indumentados como el tubo; superficie externa densamente indumentada de tricomas adpresos, algunos curvados en el ápice, y glandulares cortos y gruesos, éstos últimos dispuestos generalmente sobre los nervios; superficie interna escasamente vilosa en la zona de los estambres ventrales y algo por debajo, la restante glabra. Pétalos ausentes. Estambres insertos en el tercio superior del hipanto, los episépalos subexertos en la antesis; filamentos vilosos; vesículas infrastaminales ausentes. Ovario ca. 10×4 mm, oblongoideo, ligeramente asimétrico, glabro, con numerosísimos (ca. 80) primordios seminales; estilo ca. 8 mm, grueso en la base, glabro, incluso o subexerto; estigma linear, papiloso o no en el ápice y por lo general fuertemente emarginado. Disco anular paralelo a la base del ovario, multilobulado. *Semillas* muy numerosas (ca. 80) por cápsula, de $1-1.4 \times 1-1.3$ mm, subtetraédricas, de base truncada y ápice ligeramente redondeado, marrón-rojizas.

Fenología. – En flor y fruto en octubre.

Ecología. – Desconocida en el Paraguay; presumiblemente la misma o muy próxima a la de *C. melvilla* Lindl.

Distribución. – Argentina septentrional (Misiones).

Specimina visa. – **Itapúa:** “Villa Encarnación” [27°18' S 55°57' W], 15.X.1886, Niederlein, G. 1037 (BA).

Obs. Especie de rarísima frecuencia, de la que no tenemos constancia que se haya vuelto a recolectar desde que lo hizo Niederlein en 1886; no obstante, también de Argentina se conocen poquísimas localidades. De acuerdo al protólogo, se reconoce fácilmente por ser un subarbusto de flores apétalas, de hipanto muy grande y vistoso (nosotros no pudimos distinguir el color en el material de herbario); se parece a *C. melvilla* en el porte y la inflorescencia, pero se distingue por numerosos caracteres: hojas más estrechas, caracteres del tubo floral (espolón obtuso y disco anular), bractéolas insertas hacia la mitad del pedicelo, etc., y especialmente por sus semillas tetraédricas, tan peculiares y distintas de *C. melvilla*.

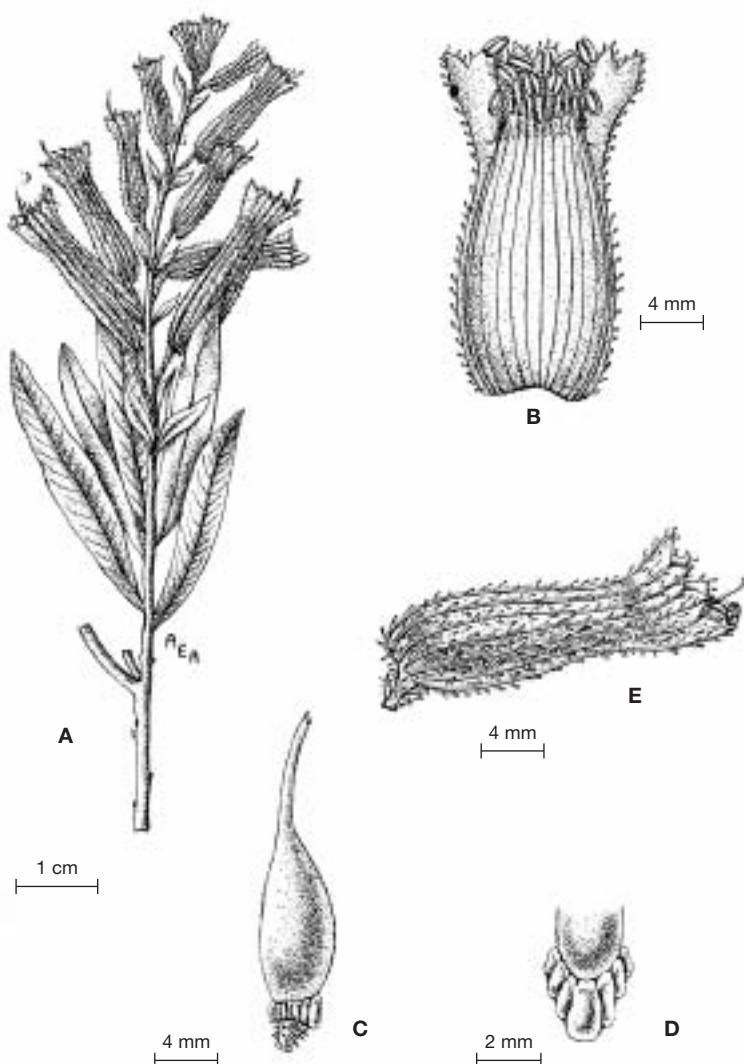
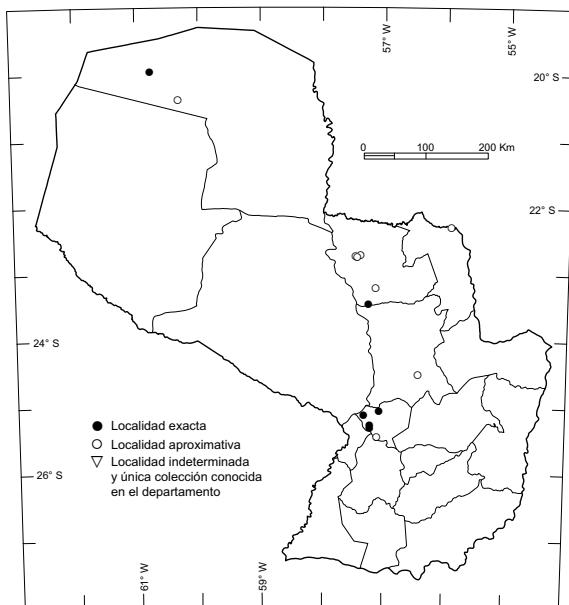
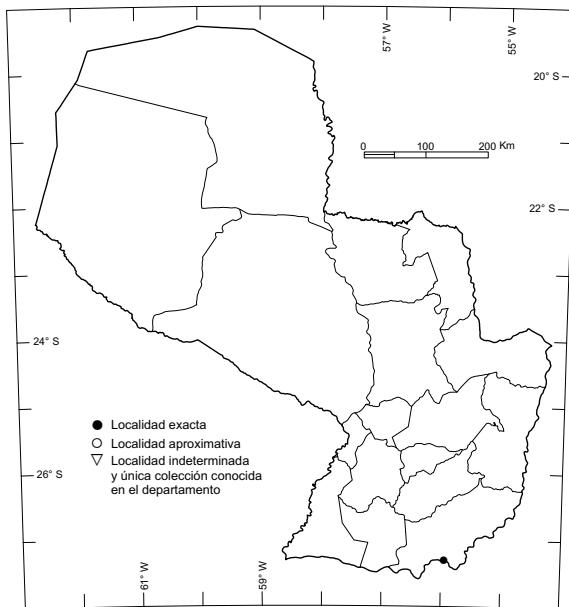


Fig. 17. – *Cuphea niederleinii* Kochne

A) hábito; B) flor abierta; C) gineceo y disco en visión lateral; D) disco en visión frontal;
E) tubo floral fructificado.
[A-E: LOURTEIG, 1943].

Mapa 18. – *Cuphea niederleinii* KoehneMapa 19. – *Cuphea persistens* Koehne

**17. *Cuphea persistens* Koehne in Verh. Bot. Vereins Prov. Brandenburg 30: 277. 1888
(Fig. 18, mapa 19).**

- *Cuphea ovalifolia* auct. non (Chodat) Koehne: Koehne in Engl., Pflanzenr. 17: 147. 1903.
(Sinonimia, véase RAMELLA, PERRET & GRAHAM, 2009).

Hierba perenne de 20-55 cm. Tallo erecto o decumbente, a menudo subleñoso en la base, ramificado, con entrenudos de (5-)10-55 mm; indumento estrigoso adpreso, con tricomas aplicados y abundantes tricomas glandulares setáceos de 2-4.5 mm, alguna vez además con tricomas glandulares cortos. Hojas decusadas, muy raramente verticiladas, ligeramente discoloras, con pecíolos de 2-4.5(-6) mm, canaliculados e indumentados como el tallo; lámina de 2-4 × 0.8-1.8 cm, decurrente en el pecíolo, ovada, ovalo-lanceolada o lanceolada, raramente elíptico-oblonga, de base redondeada o cuneada y ápice agudo, con denso indumento de tricomas estrigosos adpresos en ambas caras mezclados con tricomas glandulares setáceos (como en el tallo) espaciados, en la abaxial sólo sobre los nervios; a veces la cara abaxial glabrescente; margen escábrido y glandular-ciliado; poco o nada viscosa. Inflorescencia racemosa, o en ramas paniculadas que se acortan progresivamente hacia el ápice del tallo. Brácteas de las flores interaxilares parecidas a las hojas, desiguales; las de las flores axilares de (1-)3.7-20 × (0.8-)1.8-13 mm, ovadas o lanceoladas, sésiles o con pecíolos hasta 2 mm, indumentadas como las hojas. Flores alternas, 1-2 por nudo; pedicelos de 0.7-2.5 mm, indumentados como el tallo; bractéolas de 0.4-0.9 × 0.4-0.7 mm, insertadas cerca del ápice, ovadas o anchamente ovadas, estrigosas, especialmente en el margen, más raramente glandular-ciliadas. Tubo floral de 6.5-9 × 1.5-2.5 mm; espolón redondeado hasta 0.5 mm; garganta mucho más estrecha que la base del tubo en la antesis, que se mantiene en la fructificación; boca ligeramente campanulada; lóbulos de 0.6-1 × 2-2.5 mm, subiguales, los tres más dorsales más anchos, deltoides; apéndices hasta 0.6 mm, estrigosos; superficie externa verdosa, purpúrea en la boca y el dorso; indumento estrigoso, en el espolón escaso y aplicado (no siempre) y con abundantes tricomas glandular-setáceos espaciados sobre los nervios; superficie interna generalmente toda vilosa, con indumento más denso en la zona de los estambres ventrales, a veces glabra por debajo de la inserción de los estambres y hasta la mitad del tubo, o vilosa solo a lo largo de los nervios dorsales. Pétalos de 4.2-8.5 × 1-2.5 mm, subiguales, los dorsales de elípticos a obovado-cuneados, a veces uno de los dorsales de menor longitud, los ventrales de elíptico-cuneados a elíptico-oblongos, vilosos en el dorso del nervio medio, persistentes e inflexos en el fruto, rosados o violetáceos. Estambres insertos en el tercio superior del hipanto, los episépalos de subexertos a exertos en la antesis; filamentos vilosos, los tres episépalos ventrales glabros; vesículas infrastaminales ausentes. Ovario hasta 2.5 × 1.5 mm, ovoideo-oblongo, asimétrico, escasamente viloso en el ápice, con 4-7 primordios seminales; estilo de 2.5-3 mm, viloso, ± engrosado en la base, incluso; estigma capitado, exerto en la postantesis. Disco ascendente hasta 1 × 0.9 mm, trilobado, cóncavo superiormente. Semillas 2-7 por cápsula, de 1.7-2.5 × 1.5-2.5 mm, provistas de un margen discoloro, de obcordadas a suborbiculares, base redondeada o truncada y ápice ligeramente retuso, de marrón-rojizas a marrón-negruzcas.

Fenología. – En flor y fruto de octubre a marzo, y en el mes de mayo.

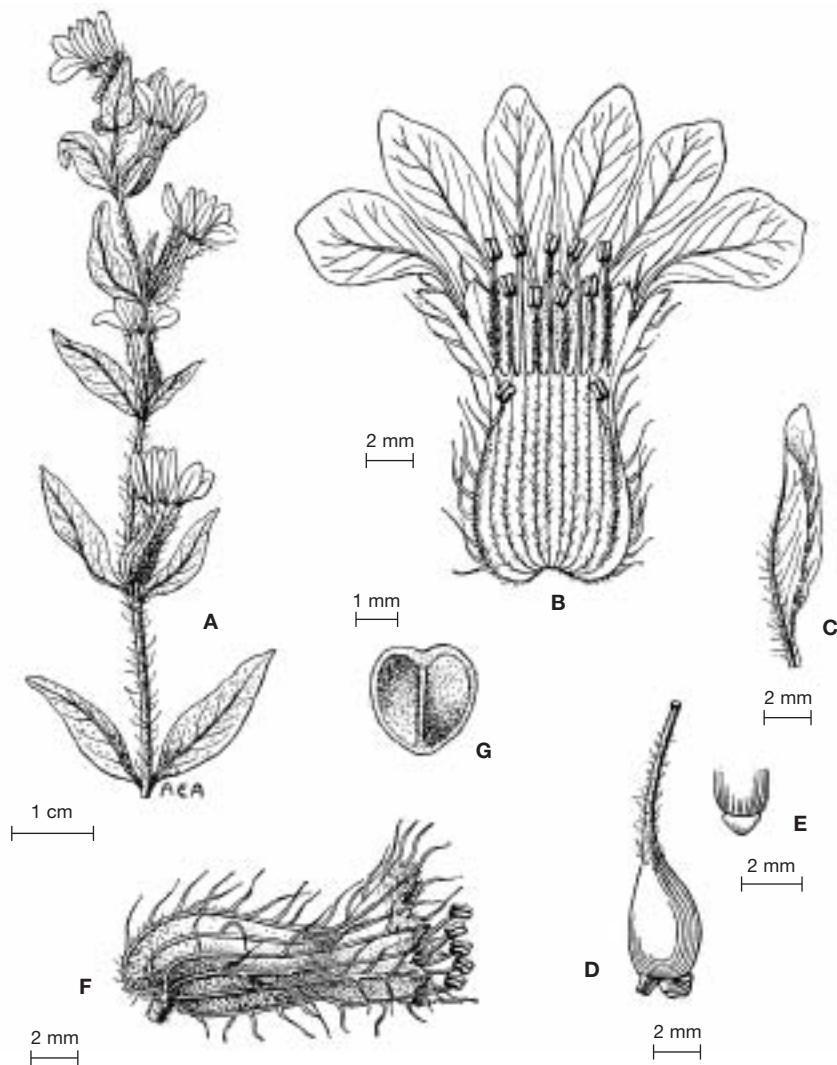


Fig. 18. – *Cuphea persistens* Koehne

A) hábito; **B)** flor abierta; **C)** pétalo; **D)** gineceo y disco en visión lateral; **E)** disco en visión frontal;
F) tubo floral fructificado; **G)** semilla en visión ventral.

[A-G: LOURTEIG, 1943].

Ecología. — Crece en sabana abierta, campos abiertos o cerrados, pastos de la orilla de los caminos, en desmontes sobre suelos pisoteados, claros de selva y con menor frecuencia junto a los arroyos.

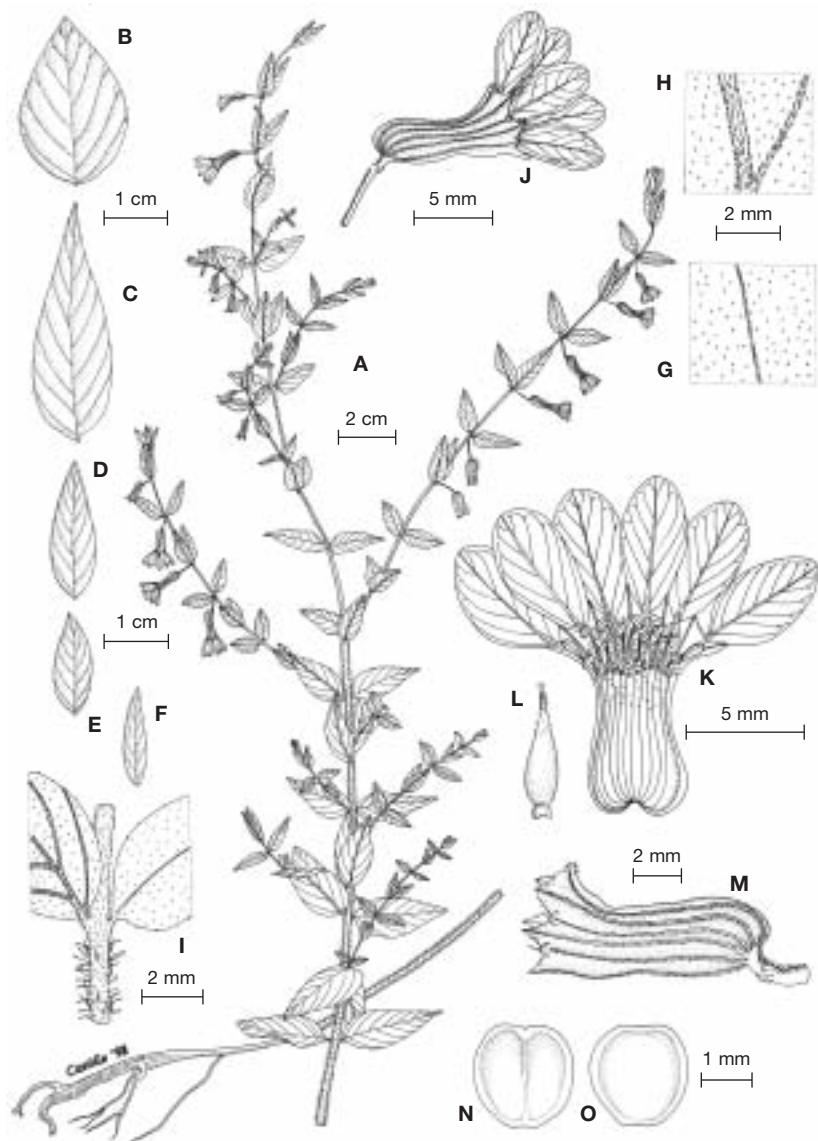
Distribución. — Brasil meridional (Mato Grosso), Bolivia, norte de Argentina (Jujuy, Salta, Santiago del Estero, Tucumán, Formosa). En el Paraguay es rara y escasa, con distribución disyunta, en el alto Chaco, sierra de Amambay y a lo largo del Río Paraguay en su vertiente oriental.

Specimina visa. — **Concepción:** “Serranía San Luís, a 1 km del portón Garay-cuá camino a la Adm.” [22°43' S 57°23' W], 23.XI.1996, Molero, J. & R. Duré 1062 (BCF, PY); “Parque Nacional Serranía San Luís, a 13 km N de la casa Admin.” [22°43' S 57°23' W], 24.XI.1996, Molero, J. & R. Duré 1064 (BCF, P, PY); “A 3 km camino a Pedro J. Caballero, Estancia La Tacuarita” [23°28' S 57°15' W], 26.XI.1996, Molero, J. & R. Duré 1089 (BCF, PY); “Serranía San Luís, Estancia Belo Horizonte” [22°45' S 57°26' W], 22.III.1998, Pérez, L., M. Quintana & L. Spinzi 3381 (PY); “Ycuá Porá” [23°13' S 57°8' W], 24.III.1998, Pérez, L., M. Quintana & L. Spinzi 3420 (PY); “2 km N de Arroyo Tagatiyá-Guaázú. 22°46' S 57°26'W” [22°44' S 57°28' W], 15.III.1994, Zardini, E. & T. Tillería 38728 (G). **San Pedro:** “36 km al N. de S. Estanislao” [24°31' S 56°26' W], 18.III.1989, Eskuche, U. & L. Z. Ahumada 6193 (G). **Cordillera:** “Arroyos y Esteros, a la salida del pueblo, camino a Emboscada” [25°4' S 57°4' W], 21.XII.1995, Duré, R., A. Bogado & A. Fleitas 824 (BCF, PY); “In dumetos Cordillera de Altos” [25°27' S 57°6' W], XII.1898-1899, Hassler, E. 3681 (G); “In campo húmedo Tucanguá” [25°19' S 57°13' W], I.1898-1899, Hassler, E. 3834 (BM, G, P); “Paraguaria centralis: In regione lacus Ypacaray. Campos altos, Altos” [25°17' S 57°13' W], V.1913, Hassler, E. 12662 (C, G, L, MO, Z); “In dumetris arenosis pr. Tucanguá” [25°19' S 57°13' W], XII.1943, Rojas, T. 11088 (AS); “Emboscada, a 5 km SE Isla Alta” [25°8' S 57°19' W], 26.V.1990, Zardini, E. & U. Velázquez 20671 (MO). **Amambay:** “In altiplanitie Sierra de Amambay. Cerrados altos Limeira” [22°18'0" S 55°55'48" W], V.1912-1913, Hassler, E. 11219 (G, MO, P, W, Z); “In altiplanitie Sierra de Amambay” [22°18'0" S 55°55'48" W], II.1912-1913, Hassler, E. 12096 (G, P). **Alto Paraguay:** “Cap. Pablo Lagerenza, cerca de P. Lagerenza” [19°58' S 60°46' W], 14.V.1988, Charpin, A. & L. Ramella 21636 (G); “Parque Nacional Defensores del Chaco: Cerro León, zona Pelada” [20°23' S 60°19' W], 13.VIII.1985, Kochalka, J. A. 25 (PY); “Chaco, Cap. Pablo Lagerenza” [19°58' S 60°46' W], 30.X.1987, Spichiger, R., L. Ramella, F. Mereles, N. Soria, L. Spinzi & P. Arenas 2761 (G).

Obs. Número cromosómico: $2n = 24^*$.

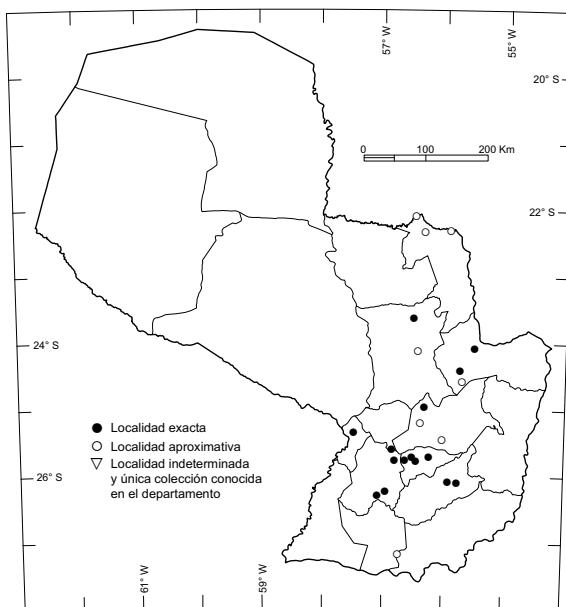
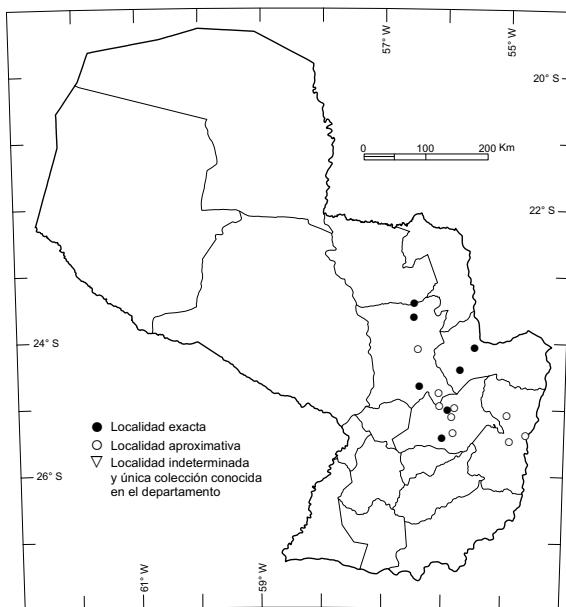
18. *Cuphea polymorpha* A. St.-Hil. in A. St.-Hil. & al., Fl. Bras. Merid. 3: 103. 1833 (Fig. 19, mapa 20).

Hierba escandente, perenne, de 30-110 cm. Tallo procumbente, rastreiro o decumbente, delgado, a veces muy ramificado; entrenudos de (1-)2-4 cm; indumento, más abundante en las ramas jóvenes, estrigoso adpreso, atravesado por una franja longitudinal de tricomas aplicados y con abundantes pelos glandulares pupuráceos dispersos, a veces estos últimos ausentes. *Hojas* decusadas subsésiles o con pecíolos hasta 2.5 mm; lámina de (2-)2.5-4 × (0.8-)1-1.7 cm, de ovada a ovalo-lanceolada, base redondeada y ápice agudo, discolora; indumento de tricomas adpresos unibraquiales en ambas caras, con o sin tricomas glandulares; o adpresos en la cara adaxial y glandulares sobre los nervios de la abaxial; margen escabroso, a veces escasamente ciliado. *Inflorescencia* de 6-18 cm, racemosa o paniculada. Brácteas de 10-25(-30) × 4-10(-15) mm, sésiles o subsésiles, de ovalo-lanceoladas a lanceoladas, con indumento similar a las hojas. *Flores* alternas; pedicelos de (1.5-)4-16 mm, dispuestos perpendicularmente al tallo, con tricomas adpresos con o sin tricomas glandulares; bractéolas de 0.3-0.6 mm, insertas en el ápice del pedicelo, estrigosas y con algún tricoma glandular. Tubo floral de 7-9 × 1.6-2.5 mm; espolón redondeado hasta 0.5 mm; boca campanulada con lóbulos de 0.7-1 × 1-1.5 mm, subiguales, subtriangulares, los dorsales algo más anchos que los ventrales;

Fig. 19. – *Cuphea polymorpha* A. St.-Hil.

- A) hábito; B-C) hojas basales; D, E, F) brácteas; G) fragmento de la cara adaxial de la hoja;
 H) fragmento de la cara abaxial de la hoja; I) nudo de la parte vegetativa del tallo;
 J) flor en visión lateral; K) flor abierta; L) gineceo y disco en visión lateral; M) tubo floral fructificado;
 N) semilla en visión ventral; O) semilla en visión dorsal.

[A-O: Molero & Duré 1253].

Mapa 20. – *Cuphea polymorpha* A. St.-Hil.Mapa 21. – *Cuphea pterosperma* Koehne

apéndices hasta 0.6 mm, estrigosos y con cilios glandulares en el ápice; superficie externa generalmente purpúrea, excepto las nervaduras verdosas; indumento por lo general solo estrigoso; superficie interna densamente vilosa sólo en la zona de los estambres, escasamente vilosa en el tercio medio por debajo de la línea de inserción de los mismos y a lo largo de los dos nervios dorsales, el resto glabro. Pétalos de $3.5\text{--}7 \times 2.5\text{--}3$ mm, subiguales, púrpureos, obovados o anchamente elípticos, glabros; los dorsales alguna vez más anchos y cortos que los ventrales. Estambres insertos en el tercio superior del tubo, inclusos; filamentos generalmente púrpureos, vilosos, excepto los 3 episépalos ventrales glabros; hasta 10 vesículas infraestaminales. Ovario de $3\text{--}4 \times 1\text{--}1.5$ mm, oblongo-asimétrico, glabro, alguna vez poco viloso en el ápice, con 6-14 primordios seminales; estilo de 1.2-1.5 mm, escasamente viloso, incluso; estigma capitado, también incluso. Disco subhorizontal o algo deflexo, trilobado, cóncavo en la cara superior. *Semillas* 6-10 por cápsula, de $1.8\text{--}2.3 \times 1.7\text{--}1.9$ mm, con un claro margen discolor, elípticas a suborbiculares, de base redondeada y ápice redondeado o ligeramente retuso, marrones.

Fenología. — En flor y fruto prácticamente todo el año; no se ha observado material en flor en los meses de abril, julio y octubre y no se ha observado material en fruto en los meses de abril y julio.

Ecología. — Crece en los márgenes de ríos y arroyos, herbazales altos, campos húmedos de suelo arenoso o de otro tipo, y en pastizales de lugares deprimidos sobre tierras negras.

Distribución. — Endemismo centrosudamericano que alcanza Paraguay desde el sur de Brasil (Minas Gerais, Rio de Janeiro, São Paulo, Paraná). En el Paraguay se distribuye por la región nororiental, poco frecuente y escasa.

Specimina visa. — **Concepción:** “Río Aguaray-guazú, a 370 km de Asunción por la Ruta 5” [23°25' S 56°30' W], 29.XI.1996, Molero, J. & R. Duré 1128 (BCF, PY). **San Pedro:** “Ad ripam fl. Tapiraguay” [24°58' S 56°4' W], VIII.1898-1899, Hassler, E. 4149 (BM, G, S); “Ad ripam fl. Capibary” [24°46' S 56°5' W], IX.1898-1899, Hassler, E. 4471 (G); “Tacuara, Arroyo Tapiracuay” [24°40' S 56°24' W], 17.II.1968, Krapovickas, A. & al. 13901 (CTES); “Río Aguaray-mí, a 348 km de Asunción por la Ruta 3” [23°38' S 56°30' W], 29.XI.1996, Molero, J. & R. Duré 1123 (BCF, PY); “Cruce Tacuara, Arroyo Tapiracuai, a 226 km de Asunción” [24°40' S 56°24' W], 29.XI.1996, Molero, J. & R. Duré 1129 (BCF, PY); “Arroyo Capiibary, a 18 km al este de Choré” [24°7' S 56°26' W], 1.X.1987, Zardini, E. & C. Benítez 3297 (MO). **Caaguazú:** “Bords des rivières à l’Est de Caaguazu” [25°27' S 56°1' W], 11.XI.1874, Balansa, B. 2215 (G, P); “Prope Caaguazú in dumetis humidis” [25°27' S 56°1' W], III.1905, Hassler, E. 9364 (BM, G, P, W); “A 8 km N de Caaguazú camino a Yhú” [25°27' S 56°1' W], 19.X.1994, Krapovickas, A. & al. 45740 (P); “Juan Manuel Frutos, a 10 km antes del desvío al pueblo yendo para Asunción” [25°22' S 55°50' W], 13.XII.1996, Molero, J. & R. Duré 1213 (BCF, PY); “Yuquyry, a 11 km camino a Yhú” [25°1' S 55°56' W], 13.XII.1996, Molero, J. & R. Duré 1236 (BCF, PY); “Vaquería, a 8 km de Vaquería, camino a 3 de Febrero” [24°59' S 55°49' W], 14.XII.1996, Molero, J. & R. Duré 1247 (BCF, PY); “A 13 km del cruce de Vaquería, camino a 3 de Febrero” [24°59' S 55°49' W], 14.XII.1996, Molero, J. & R. Duré 1250 (BCF, PY); “A 25 km del cruce Vaquería camino a 3 de Febrero” [24°59' S 55°49' W], 14.XII.1996, Molero, J. & R. Duré 1253 (BCF, PY); “Yhú” [25°1' S 55°56' W], 24.I.1951, Sparre, B. & F. Vervoort 2051 (W); “Arroyo Yhú” [25°8' S 55°52' W], 10.XI.1990, Zardini, E. & R. Velázquez 23702 (MO). **Alto Paraná:** “Laguna, a 70 km N de Hernandarias” [25°23' S 54°38' W], 7.V.1992, Caballero, G. 2721 (IB); “Alto Paraná”, 1909, Fiebrig, K. S.163 (G); “Colonia Ytayputé, a 14 km del cruce Itacurú” [25°6' S 54°57' W], 12.XII.1996, Molero, J. & R. Duré 1199 (BCF, PY); “Tacuara, a 1 km del desvío de la ruta 6” [25°29' S 54°54' W], 13.XII.1996, Molero, J. & R. Duré 1210 (BCF, PY). **Canindeyú:** “Colonia Fortuna, a 8 km de Curuguaty” [24°25' S 55°44' W], 6.V.1974, Arenas, P. 663 (CTES, MO, P); “Cñia. Fortuna, cerca del Arroyo Curuguaty-y” [24°25' S 55°44' W], 13.XII.1995, Duré, R., A. Bogado & A. Fleitas 744 (BCF, PY); “Ygatimí, a 8 km con destino a Asunción” [24°5' S 55°30' W], 15.XII.1995, Duré, R., A. Bogado & A. Fleitas 783 (BCF, PY). **Sin indicación del departamento:** s.l., s.f., Fiebrig, K. 6332 (AS, G).

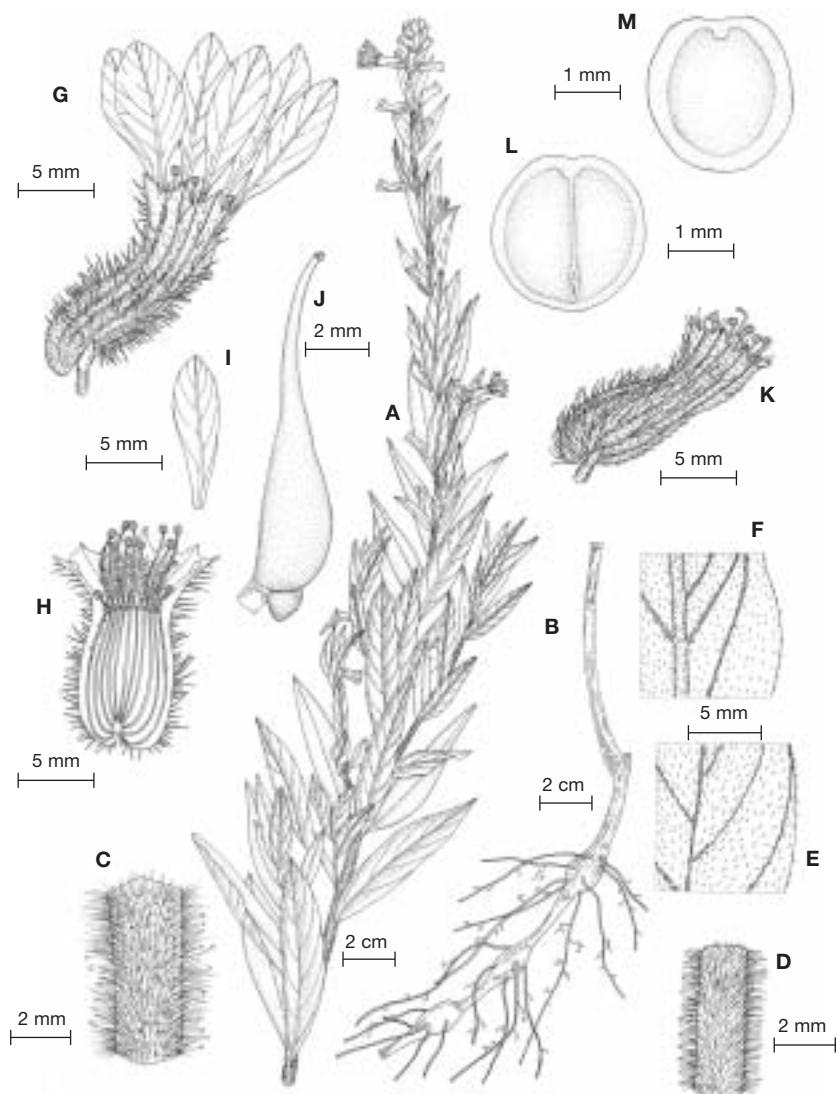
Obs. 1. Especie de lugares húmedos, bien caracterizada por su largo tallo delgado y voluble de largos entrenudos, por sus hojas ovadas y por sus flores alternas con largos pedicelos insertos perpendicularmente en el tallo. Desgraciadamente no pudimos acceder en el herbario P a la colección de Saint-Hilaire para estudiar y tipificar las variedades que describe éste autor (SAINT-HILAIRE, 1833: 103-105). No obstante, la observación de abundante material de herbario nos permite opinar que el valor taxonómico de estas variedades es prácticamente nulo. Según KOEHNE (1903), en Paraguay los especímenes *Balansa* 2215, *Hassler* 4149, *Hassler* 4471 pertenecen a *C. polymorpha* var. *vincoides* A. St.-Hil. Este material ha sido determinado aquí como *C. polymorpha*.

Obs. 2. Número cromosómico: $2n = 16^*$.

19. *Cuphea pterosperma* Koehne in Mart., Fl. Bras. 13(2): 264. 1877 (**Fig. 20, mapa 21**).

= *Cuphea pterosperma* var. *cuneata* Koehne in Bot. Jahrb. Syst. 41: 86. 1907.
(Sinonimia, véase LOURTEIG, 1987).

Hierba perenne, algo rizomatosa, o subarbusto de (18-)25-70(-80) cm. Tallo erecto o decumbente, radicante en la base, solitario o más raramente varios que parten de un rizoma delgado y subleñoso; poco o nada ramificado, con entrenudos de 1-6(-7.5) cm; indumento característico y denso de tricomas mediifijos de brazos desiguales, que le da a la planta un aspecto canescente, acompañados o no de tricomas glandulares cortos o largos, finos o gruesos. Hojas generalmente decusadas y/o verticiladas, raramente alternas; a veces los pares no se insertan a la misma altura, discoloras; pecíolos de 1-3(-4) mm, ligeramente canaliculados, con indumento semejante al tallo; lámina de 3-6.2(-7.5) × 0.85-1.8(-2.4) cm, de elíptica a lanceolada, de base atenuada o cuneada y ápice agudo o atenuado; indumento de tricomas mediifijos o adpresos unibraquiales en ambas caras, de margen escábrido, ciliado o no. Inflorescencia en racimo folioso, o en panícula por desarrollo de las ramas axilares. Brácteas interaxilares de 12-50 × (3-)5-12 mm; las de las ramas axilares de 5-25 × 1.5-6 mm, de elípticas a linear-lanceoladas, subsésiles, con indumento semejante a las hojas. Flores alternas, decusadas, raramente verticiladas, de origen interaxilar, con pedicelos de 1.2-4(-7.5) mm, indumentados como el tallo; bractéolas de 0.9-2(-4) × 0.5-0.9 mm, insertas en el ápice del pedicelo, de ovadas a lanceoladas. Tubo floral de (9-)10-14(-16) × 2-3.1 mm; espolón incurvado de 1.2-1.8 mm; garganta muy contraída en la fructificación; boca campanulada; lóbulo dorsal central hasta 1.5 × 3 mm, los adjuntos a éste hasta 1 × 2.5 mm, los tres ventrales de 1 × 1.5-2 mm, deltoides; apéndices de 0.5-0.9 mm; superficie externa purpúrea, excepto la boca verdosa, a veces todo el tubo verdoso, con indumento semejante al del tallo; superficie interna muy vilosa en la zona de los estambres, glabra por debajo de la inserción de los estambres, excepto los nervios dorsales algo vilosos. Pétalos de 7-10.5 × 2.5-3.5 mm, elíptico-oblongos, de base generalmente atenuada, subiguales, los dorsales algo mayores o por lo menos más anchos, raramente menores, a veces dos de los ventrales más largos; glabros. Estambres insertos en el tercio superior del tubo, los cinco episépalos (o dos de ellos) subexertos o exertos y los seis restantes inclusos; filamentos vilosos, generalmente purpuráceos, los tres episépalos ventrales glabros; 6-10 vesículas, muy visibles en el botón floral. Ovario de 4.5-5 × 2.5-3 mm, de ovado a ovado-oblongo, asimétrico, glabro, con 13-23 primordios seminales; estilo hasta 3.5 mm, ± grueso, glabro, incluso; estigma capitado, exerto en la postanthesis. Disco subdeflexo, de 0.7-1.1 × 0.6-1.1 mm, glabro. Semillas 3-14 por cápsula, de 2-3 × 1.5-2.5 mm, anchamente aladas, de suborbiculares a elípticas, de base truncada, a veces emarginada y ápice redondeado o ligeramente retuso, marrones o marrón-rojizas.

Fig. 20. – *Cuphea pterosperma* Koehne

A-B) hábito; **C-D)** detalle de un segmento de la zona media del tallo; **E)** fragmento de la cara adaxial de la hoja; **F)** fragmento de la cara abaxial de la hoja; **G)** flor en visión lateral; **H)** flor abierta; **I)** pétalo ventral; **J)** gineceo y disco; **K)** tubo floral fructificado; **L)** semilla en visión ventral; **M)** semilla en visión dorsal.

[**A-M:** Hassler 7869].

Fenología. – En flor y fruto de enero a mayo y de septiembre a diciembre.

Ecología. – Crece en lugares pantanosos, esteros, herbazales de las orillas de los ríos y sabanas inundadas; menos frecuentes en campos cerrados, prados abiertos y márgenes de carreteras y pistas.

Distribución. – Brasil austral (Minas Gerais). En el Paraguay, a lo largo de la región oriental.

Specimina visa. – **San Pedro:** “Río Aguaray-guazú, a 318 km de Asunción por la Ruta 5” [23°38' S 56°30' W], 29.XI.1996, Molero, J. & R. Duré 1124 (BCF, P, PY); “Arroyo Capiibary, a 18 km al E de Choré” [24°7' S 56°26' W], 1.X.1987, Zardini, E. & C. Benítez 3292 (PY). **Cordillera:** “Valenzuela” [25°36' S 56°51' W], III.1942, Rojas, T. 9542 (AS). **Guairá:** “Villa-Rica” [25°47' S 56°27' W], [23.X.1874], Balansa, B. 2216a[bis] (G); “Villarrica” [25°47' S 56°27' W], 14.III.1919, Jörgensen, P. 3921 (C); “Villarrica” [25°47' S 56°27' W], XII.1931, Jörgensen, P. 3921a (S); “Villarrica, a 9 km del cruce Villarrica, camino a Núñez” [25°47' S 56°27' W], 3.XII.1996, Molero, J. & R. Duré 1145 (BCF, PY); “Félix Pérez Cardozo” [25°43' S 56°31' W], 7.XII.1996, Molero, J. & R. Duré 1183 (BCF, P, PY); “Tebicuary, a 4 km camino a Ybytymí” [25°46' S 56°38' W], 7.XII.1996, Molero, J. & R. Duré 1191 (BCF, P, PY); “Azucarera de Tebicuary, río Tebicuary” [25°46' S 56°38' W], 12.I.1973, Schinini, A. 5880 (CTES, G); “Colonia Independencia” [25°43' S 56°14' W], 24.XII.1986, Schinini, A. & E. Bordas 25195 (CTES); “Río Yhacá, a 8 km de Tebicuary” [25°46' S 56°38' W], 16.XI.1990, Zardini, E. 24018 (PY). **Caaguazú:** “Carayaó, a 13 km del pueblo camino a Mbutuy” [25°12' S 56°23' W], 13.XII.1995, Duré, R., A. Bogado & A. Fleitas 728 (BCF, PY); “In viciniis Caaguazú” [25°27' S 56°1' W], II.1905, Hassler, E. 8870a (BM, MO); “Prope Caaguazú in argillosis humidis” [25°27' S 56°1' W], IX.1905, Hassler, E. 9411 [HOLOTYPE de *Cuphea pterosperma* var. *cuneata* Koehne] (G); “Mbutuy, a 190 km N de Asunción” [24°58' S 56°19' W], 29.XI.1996, Molero, J. & R. Duré 1133 (BCF, PY). **Caazapá:** “San Juan Nepomuceno, a 2 km camina a San Carlos” [26°5' S 55°55' W], 3.XII.1996, Molero, J. & R. Duré 1154 (BCF, PY); “San Carlos, a 2 km camino al Parque Nacional Caaguazú” [26°6' S 55°46' W], 4.XII.1996, Molero, J. & R. Duré 1161 (BCF, PY). **Misiones:** “Santiago, Estancia La Soledad, ca. Isla Carpincho” [27°11' S 56°44' W], 18.X.1967, Lourteig, A. 2047 (C, CTES, S); “Santiago, Estancia La Soledad, ca. Isla Carpincho” [27°11' S 56°44' W], 21.X.1967, Lourteig, A. 2076 (C, CTES). **Paraguarí:** “Qyqyó” [26°14' S 56°57' W], 15.I.1982, Basualdo, I. 538 (G); “Ybytymí, a 5 km camino a Caballero” [25°46' S 56°48' W], 7.XII.1996, Molero, J. & R. Duré 1192 (BCF, P, PY); “Caapucú, Estancia Barrerito” [26°18' S 57°5' W], 15.I.1946, Rojas, T. 13200 (AS, S). **Central:** “San Lorenzo” [25°21' S 57°29' W], 16.IV.1961, Pedersen, T. M. 5913 (C, L). **Amambay:** “In palude, in regione cursus superioris fluminis Apa” [22°6' S 56°29' W], XI.1901-1902, Hassler, E. 7869 (BM, G, P, W); “In campis siccis in regione cursus superioris fluminis Apa” [22°6' S 56°29' W], XI.1901-1902, Hassler, E. 7925 (BM, G); “Sierra de Amambay ad ripas rivuli pr. Estrella” [22°19' S 55°55' W], I.1907-1908, Hassler, E. & T. Rojas 10146 (BM, G); “Arroyo Estrella. Prop. de Heisecke” [22°20' S 56°20' W], 8.V.1989, Soria, N. 3768 (FCQ). **Canindeyú:** “Colonia Fortuna, cerca del Arroyo Curuguaty-y” [24°25' S 55°44' W], 13.XII.1995, Duré, R., A. Bogado & A. Fleitas 747 (BCF, PY); “Ygatimí, a 5 km con destino a Asunción” [24°5' S 55°30' W], 17.XI.1994, Duré, R., A. Bogado & A. Fleitas 781 (BCF, P, PY); “In campo pr. fl. Carimbata” [24°35' S 55°42' W], IX.1898-1899, Hassler, E. 4566 (G).

Obs. Número cromosómico: $2n = 32*$; $2n = 48^*$.

20. *Cuphea punctulata* Koehne in Mart., Fl. Bras. 13(2): 248. 1877.

Sufrútice hasta 40 cm. Tallo erecto, raramente decumbente, muy ramificado, con entrenudos de 5-15 mm; indumento de pelos aplicados y glandulares cortos de base bulbosa, más abundantes en las ramas jóvenes; glabrescente hacia la base. Hojas decusadas, discoloras, con pecíolo aplanoado de (1-)2-3.5(-4)mm; lámina de 20-40(-50) × (3-)5-10 mm, de lanceoladas a elíptico-lanceoladas, base atenuada, no decurrente en el pecíolo y ápice agudo, brevemente mucronado; esparsamente pubescente y glandulosa por ambas caras, de margen escabroso y glandular-ciliado, especialmente las más jóvenes; las hojas superiores disminuyendo abruptamente hasta convertirse en brácteas de

la inflorescencia. *Inflorescencia* de (2-)3-7.5 cm, terminal, racemosa. Brácteas de 1-3 (-8) × 0.5-1.2(-3.5) mm, opuestas, subiguales, elípticas, de base cuneada y ápice agudo, mucronado o cuspidado; las superiores generalmente glabras, las inferiores escasamente glandulosas, con margen apenas escabroso y glandular-ciliado. *Flores* siempre decusadas, interaxilares; pedicelos de 4.5-7.5 mm, con indumento similar al tallo, glabros o glabrescentes en la cara abaxial. Tubo floral de 5.5-7 × 1-1.5 mm; espolón subgiboso, poco evidente; boca campanulada con lóbulo dorsal prominente, de 1.2-1.5 × 1.2-1.6 mm, los restantes de 0.7-1 × 1-1.4 mm, poco desiguales; apéndices muy pequeños, de ca. 0.3 mm; superficie externa purpúrea, débilmente pubescente, con pelos aplicados mezclados con escasos tricomas glandulares cortos de base bulbosa; superficie interna vilosa, con indumento más denso en la zona de los estambres ventrales. Pétalos dorsales de 3.5-4.5 × 1.2-1.8 mm, obovado-espatulados (casi cocleariformes), glabros, insertos en la axila de una protuberancia glandular, lingüiforme hasta 0.7 mm, muy distinta de las pequeñas escamas ± redondeadas de las restantes especies; los ventrales de 3-4.5 × 1 mm, estrechamente obovado-espatulados, glabros. Estambres insertos en el tercio superior del tubo, muy exertos en la postantesis; filamentos curvados o espiralados, hasta 4.5 mm, los dorsales hasta 2 mm, glabrescentes e inclusos, los ventrales subiguales, vilosos, excepto el ápice glabro; disco subhorizontal, de 0.6-0.8 mm, ligeramente curvado hacia el estilo y de ápice obtuso. Ovario de 3-3.5 mm, fusiforme, glabrescente, débilmente viloso en su mitad superior, con ca. 45 primordios seminales; estilo de 2.5-3 mm, viloso, glabro en el ápice, largamente exerto en la fructificación; estigma capitado. *Semillas* 25-40 por cápsula, de 0.7-1 × 0.7-0.9 mm, marginadas, de anchamiento elípticas a suborbiculares, base de cuneada a obtusa y ápice redondeado, castaño-rojizas.

Fenología. – Indeterminada. Del Paraguay existe un único pliego, sin fecha de recolección, con bastantes frutos y poquísimas flores.

Ecología. – Desconocida en el Paraguay.

Distribución. – Brasil meridional (Piauí, Bahía).

Specimina visa. – **Sin indicación del departamento:** s.l., s.f., Rengger, J. R. s.n. (Z).

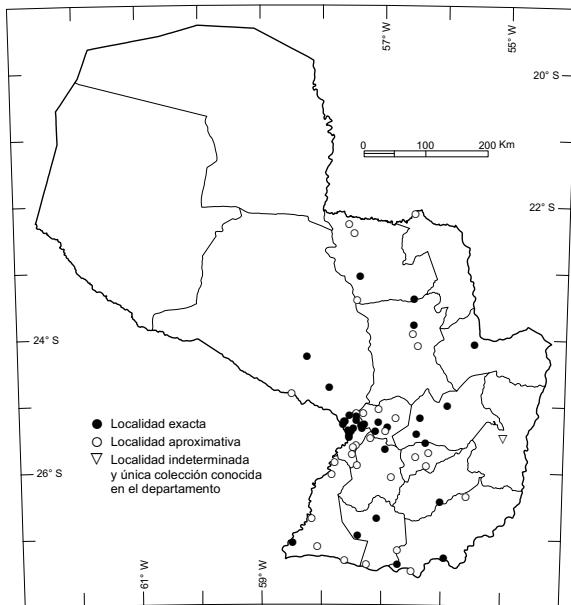
Obs. Es una especie de hábito muy parecido a *C. fruticosa* Spreng. (ambas muy poco colectadas), con la que puede confundirse. Difiere por sus hojas, escasamente pubescentes y glandulares por ambas caras, aunque principalmente por sus flores, de espolón subgiboso y de pétalos dorsales muy obovado-espatulados, insertos en la axila de una protuberancia glandular lingüiforme; también por sus estambres, de filamentos espiralados, muy largamente exertos especialmente después de la antesis, lo mismo que el estilo.

21a. *Cuphea racemosa* (L. f.) Spreng., Syst. Veg. 2: 455. 1825 (**Fig. 21 A-E, mapa 22**).

≡ *Lythrum racemosum* L. f., Suppl. Pl.: 250. 1781.

(Sinonimia, véase DURÉ & MOLERO, 2001).

Hierba anual o perennante de hasta 80 cm. Tallo erecto, raramente decumbente, simple o ramificado, amarillento o rojizo, con entrenudos de 1.5-4 cm; glabrescente, pubérulo o con pelos aplicados y glandulares hasta 1 mm. *Hojas* decusadas, con pecíolo canaliculado de 2-10 mm, poco discoloras; glabras o glabrescentes; lámina de 1-7 × 0.6-2.3 cm, ovado-lanceolada o elíptica, de base brevemente atenuada, aguda u obtusa, decurrente en el pecíolo y ápice agudo o subobtuso, membranácea, a menudo con un



Mapa 22. – *Cuphea racemosa* (L. f.) Spreng.

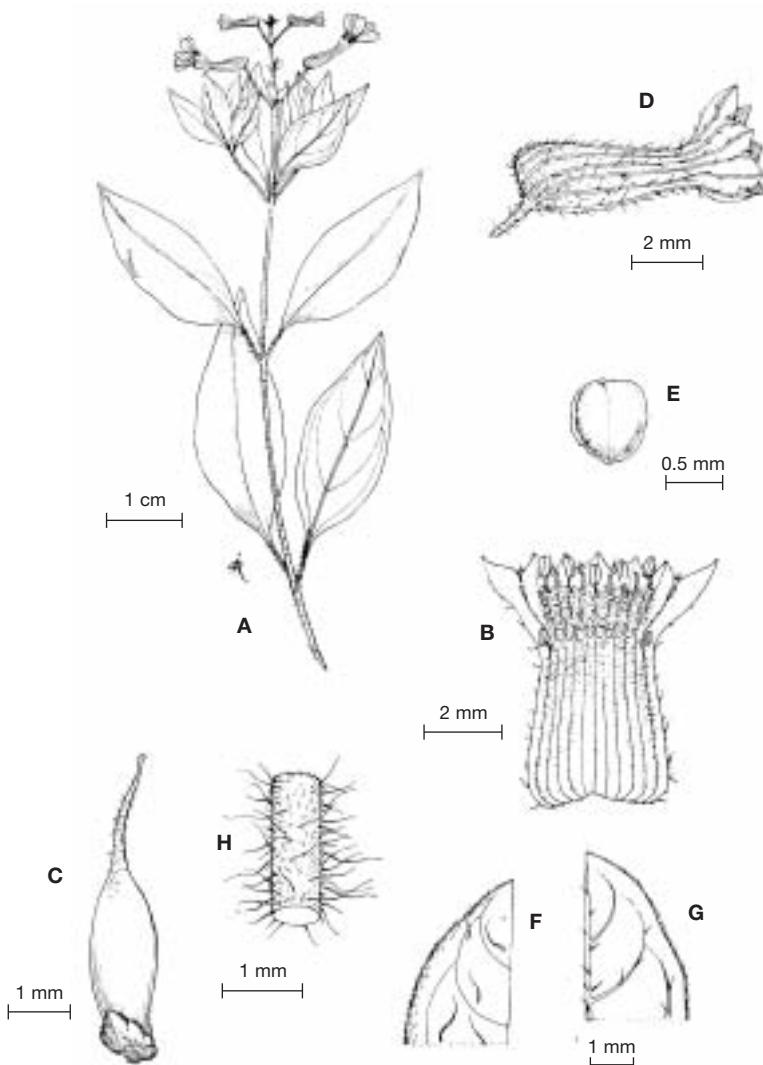


Fig. 21. – *Cuphea racemosa* (L. f.) Spreng.

A) rama florífera; **B)** flor abierta; **C)** gineceo y disco en visión frontal; **D)** tubo floral fructificado; **E)** semilla en visión ventral.

Cuphea racemosa var. *ramosior* (Koehne) Duré & Molero

F) fragmento de la cara adaxial de la hoja mostrando el indumento y la nerviación; **G)** fragmento de la cara abaxial de la hoja mostrando el indumento y la nerviación; **H)** detalle de un segmento del tallo.

[**A-H:** LOURTEIG, 1969].

margen negruzco continuo, con nervios bien marcados; envés glabro o glabrescente, con escasos tricomas glandulares sobre los nervios. *Inflorescencia* de 2-11 cm, terminal, racemosa. Brácteas de $1.0\text{-}7 \times 0.5\text{-}4$ mm, opuestas o ternas, sésiles o subsésiles, obovadas, ovadas o suborbiculares, de base redondeada y ápice obtuso, agudo o mucronado, con indumento como las hojas, algo más denso. Flores decusadas, raramente alternas o verticiladas, interaxilares, con pedicelos de 2.5-10 mm. Tubo floral de (5-)6-10 mm, purpúreo o discoloro, espolón subgiboso, prácticamente ausente; boca campanulada, con lóbulo dorsal de $1\text{-}2 \times 1.5\text{-}2$ mm, visiblemente mayor que los restantes lóbulos de $0.5\text{-}1 \times 1.5$ mm; apéndices de 0.2-0.4 mm, con 2-3 pelos rígidos cortos; superficie externa con indumento aplicado y glandular corto; por lo general domina el indumento glandular en la base y en los nervios, la boca glabrescente o sólo pubescente; superficie interna ± vilosa, más abundante en la zona de los estambres ventrales. Pétalos rosados o purpúreos; los dorsales de $4\text{-}5.5 \times 1.5\text{-}2.5$ mm, ± obovados; los ventrales de $3\text{-}4.8 \times 1.4\text{-}1.8$ mm, obovado-subespátulados. Estambres insertos en el tercio superior del tubo floral, exertos o subexertos; los ventrales subiguales, vilosos excepto el ápice, los dos más externos algo más largos, los dorsales cortos y curvos, ± glabros, inclusos. Disco horizontal, de 0.8-1.5 mm, grueso, cóncavo superiormente. Ovario de 3-4 mm, glabro, ligeramente viloso apicalmente, con ca. 80 primordios seminales; estilo de ca. 2 mm, ± viloso, inclusivo; estigma capitado, de subexerto a exerto en la postantesis. *Semillas* 52-58 por cápsula madura, de $0.6\text{-}1 \times 0.4\text{-}0.8$ mm, marginadas, de elípticas a suborbiculares, de marrón claro a marrón oscuro, o negruzcas, muy viscosas.

Fenología. – En flor y fruto de enero a diciembre.

Ecología. – En vegetación secundaria, sabanas graminoides e inundadas como componentes de bosque en galería, campos cerrados, terrenos modificados, márgenes de carreteras y pistas, etc., sobre suelos arcillosos o arenosos; menos frecuentemente en esteros.

Distribución. – Desde México y el Caribe, pasando por Colombia y Ecuador, hasta el sur del Brasil, Uruguay y norte y centro de Argentina. En el Paraguay ampliamente distribuida, común y abundante, por toda la región oriental, llegando hasta el Bajo Chaco.

Specimina visa. – **Concepción:** “N. Paraguay: Zwischen Rio Apa und Rio Aquidaban. Villa-Sana” [22°17' S 57°34' W], 25.I.1909, *Fiebrig*, K. 4679 (BM, G); “N. Paraguay: Zwischen Rio Apa und Rio Aquidaban. Caballero-cué” [22°17' S 57°34' W], II.1909, *Fiebrig*, K. 4763 (BM, G); “N. Paraguay: Zwischen Rio Apa und Rio Aquidaban. Villa-Sana” [22°17' S 57°34' W], I.1909, *Fiebrig*, K. 5027 (BM, G); “Concepción, a 11 km camino a San Luis” [23°26' S 57°26' W], 23.XI.1996, *Molero, J. & R. Duré* 1021 (BCF, PY); “Paso Horqueta, Río Aquidabán, a 2 Km, camino a San Luis” [23°4' S 57°23' W], 23.XI.1996, *Molero, J. & R. Duré* 1041 (BCF, PY); “Río Aguaray -guazú, a 370 km de Asunción por la Ruta 5” [23°25' S 56°30' W], 29.XI.1996, *Molero, J. & R. Duré* 1127 (BCF, PY); “Estancia San Luis de la Sierra, a 12 km al oeste del casco” [22°25' S 57°29' W], 2.II.1990, *Palacios, R. A.* 1914 (AS, MO). **San Pedro:** “Cñia. Costa Pucú, Granja Dolly” [23°56' S 56°31' W], 23.VI.1992, *Basualdo, I.* 4062 (FCQ); “Santa Rosa, Ganadera Santa Rosa” [23°48' S 56°30' W], 24.VI.1992, *Basualdo, I.* 4093 (FCQ); “Arroyo Capiibary, a 18 km al este de Choré” [24°7' S 56°26' W], 1.X.1987, *Zardini, E. & C. Benítez* 3296 (BCF, PY). **Cordillera:** “Caacupé, Barrio Alegre, ex selva del Aº Y’aká-ro’ ysá entre césped” [25°24' S 57°7' W], 14.II.1987, *Bordas, E.* 4209 (CTES, FCQ); “Cñia. Urunday, a 19 km del desvío para entrar a Arroyos y Esteros” [25°4' S 57°4' W], 21.XII.1995, *Duré, R., A. Bogado & A. Fleitas* 812 (BCF, PY); “Emboscada, Río Salado” [25°8' S 57°19' W], 21.XII.1995, *Duré, R., A. Bogado & A. Fleitas* 827 (BCF, PY); “Ruta 2, a 10 km de E. Ayala” [25°24' S 56°57' W], 26.IX.1967, *Krapovickas, A. & C. L. Cristóbal* 15335 (P); “San Bernardino, Cñia. Matiauda” [25°18' S 57°18' W], VII.1988, *Mereles, F.* 1259 (FCQ, G); “Caacupé, a 8 km de la ciudad camino a Tobati” [25°24' S 57°7' W], 17.XI.1994, *Molero, J. & R. Duré* 30254 (BCF, PY); “Tobati, cerro mirador del pueblo” [25°16' S 57°4' W], 17.XI.1994, *Molero, J. & R. Duré* 30270 (BCF, PY);

“San Bernardino ad vias” [25°18' S 57°18' W], 11.VIII.1916, *Osten, C.* 9062 (G, S); “San Bernardino, costa del Lago Ipacaray” [25°18' S 57°18' W], 14.X.1973, *Quarín, C. L., A. Ishikawa & A. Schinini* 1508 (CTES, G); “Arroyo Yakare’i, along nortean side from route 2” [25°20' S 56°55' W], 8.II.1989, *Zardini, E. & A. Aguayo* 10709 (FCQ); “A 17 km W of Arroyos y Esteros, eastern side of Rio Piribebuy basin” [25°4' S 57°4' W], 3.III.1990, *Zardini, E. & C. Velázquez* 19734 (MO); “Río Salado, basin on road to Arroyos y Esteros” [25°8' S 57°26' W], 21.VII.1990, *Zardini, E. & C. Velázquez* 22353 (AS, MO); “Cñia. Río Negro, nortean of Vapor-Cué” [25°12' S 56°47' W], 7.VII.1990, *Zardini, E. & M. Velázquez* 21805 (AS, MO). **Guairá:** “Common in woods in forest Villarrica” [25°47' S 56°27' W], II.1930, *Jørgensen, P.* 4222 (MO, S); “Common in woods in forest Villarrica” [25°47' S 56°27' W], 6.XII.1928, *Jørgensen, P.* 4538 (MO); “Mauricio J. Troche, a 3 km hacia Villarrica” [25°34' S 56°17' W], 5.XII.1996, *Molero, J. & R. Duré* 1167 (BCF, PY); “Colonia Independencia, Adm. Parque Nacional Ybytyruzú” [25°43' S 56°14' W], 5.XII.1996, *Molero, J. & R. Duré* 1169 (BCF, PY); “Melgarejo, detrás del cementerio” [25°43' S 56°14' W], 7.XII.1996, *Molero, J. & R. Duré* 1178 (BCF, PY); “Cordillera de Ybytyruzú. Isolated peak 10 km W of Melgarejo” [25°55' S 56°16' W], 20.IX.1989, *Zardini, E. & A. Aguayo* 14412 (FCQ). **Caaguazú:** “Cerca y al sur de Yhú” [25°1' S 55°56' W], 24.IX.1980, *Fernández Casas, J. & J. Molero* 3911 (G); “Carayaó, a 160 km de Asunción” [25°12' S 56°23' W], 29.XI.1996, *Molero, J. & R. Duré* 1139 (PY); “In campus humidis pr. Coronel Oviedo” [25°26' S 56°26' W], 17.X.1942, *Rojas, T.* 10003 (AS). **Caazapá:** “Distrito Yuty, desvío a Tres de Mayo. Compañía Capitindye” [26°27' S 56°2' W], 10.IX.1987, *Zardini, E., I. Basualdo & N. Soria* 2925 (FCQ). **Itapúa:** “Circa Estero Yukeri” [26°22' S 55°36' W], 14.XI.1978, *Bernardi, L.* 18598 (G); “Estero Yukeri” [26°22' S 55°36' W], 14.XI.1978, *Bernardi, L.* 18610 (G); “Isla Talavera” [27°30'0" S 56°30'0" W], 23.IV.1993, *Quintana, M. & al.* 277 (PY); “Encarnación” [27°18' S 55°57' W], IX.1915, *Rojas, T.* 1435 (G). **Misiones:** “San Juan Bautista, Arroyo Paso Naranja” [26°42' S 57°55' W], 6.VIII.1978, *Basualdo, I.* 127 (FCQ); “Estero Cambá” [26°58' S 57°24' W], 8.XI.1978, *Bernardi, L.* 18390 (G, MO); “Panchito López. Puerto Guardia, a 15 km del portón de acceso a P. López. Oriillas del Aº Yabeyry” [27°24' S 57°15' W], 28.XI.1995, *Duré, R., A. Bogado & A. Fleitas* 675 (BCF, PY); “Estero del Puerto Turi. Isla Yacyretá” [27°24' S 56°44' W], 8.IV.1988, *Keel, S., E. Ibarra, V. Vera & A. Marka* 1346 (FCQ); “Santiago, Estancia La Soledad” [27°11' S 56°44' W], 19.I.1959, *Pedersen, T. M.* 5150 (P). **Paraguarí:** “Cerro Peró, entre Ypacarai y Pirayú” [25°30' S 57°12' W], 10.XI.1966, *Krapovickas, A., C. L. Cristóbal & R. A. Palacios* 12592 (CTES); “Ybycuí, Parque Nacional. La Rosada” [26°5' S 56°51' W], 12.X.1979, *Schmeda, G.* 202 (FCQ); “Sapucá” [25°40' S 56°57' W], 29.IX.1945, *Teague, G. W.* 259 (BM); “Parque Nacional Ybycuí, in NW corner of the park, near tributaries of Arroyo Minas” [26°5' S 56°51' W], 21.XII.1988, *Zardini, E., A. Aguayo & T. Florentin* 9150 (PY); “A 2 km W of Pindoty, Estero del Ypoá” [25°55' S 57°25' W], 1.IX.1990, *Zardini, E. & H. Velázquez* 23187 (MO). **Alto Paraná:** “Alto Paraná”, 1910, *Fiebrig, K.* 5361d (AS, BM, G). **Central:** “San Lorenzo, Ciudad Universitaria” [25°21' S 57°29' W], 10.III.1974, *Arenas, P.* 418 (CTES, MO); “Asunción, Mercado nº 4. Pettirossi” [25°18' S 57°39' W], 21.XII.1979, *Arenas, P.* 1481 (CTES); “L’Assomption, dans les terrains humides” [25°18' S 57°39' W], 4.X.1875, *Balansa, B.* 2217 (G, P, S); “L’Assomption” [25°18' S 57°39' W], 2.III.1876, *Balansa, B.* 2217a (P); “San Lorenzo, en el campo” [25°21' S 57°29' W], 6.III.1978, *Basualdo, I.* 120 (FCQ); “Asunción, Barrio Santísima Trinidad” [25°15' S 57°38' W], 31.I.1982, *Basualdo, I.* 539 (FCQ); “Asunción” [25°18' S 57°39' W], 25.VI.1984, *Billet, F. & B. Jadin* 3517 (PY); “Asunción, Mercado Pettirossi” [25°18' S 57°39' W], 4.IX.1971, *Krapovickas, A. & O. Boelcke* 19667 (CTES, P); “Asunción, Barrio Santa Teresa, al costado del cementerio del Este” [25°18' S 57°39' W], 22.XI.1996, *Molero, J. & R. Duré* 1001 (BCF, PY); “Villeta, a 2 km del cruce hacia Alberdi” [25°30' S 57°33' W], 11.XI.1994, *Molero, J. & R. Duré* 30152a (PY); “Ypecaé, a 36 km del cruce de Villette camino al Alberdi” [25°30' S 57°33' W], 11.XI.1994, *Molero, J. & R. Duré* 30156 (BCF, PY); “Areguá, Lago Ypacarai” [25°19' S 57°21' W], 12.XI.1994, *Molero, J. & R. Duré* 30203 (BCF, PY); “Central Paraguay”, 1888-1890, *Morong, T.* 76 (P); “Central Paraguay”, 1888-1890, *Morong, T.* 136 (G); “Lambaré” [25°23' S 57°34' W], 6.V.1983, *Ortiz, M.* 193 (FCQ); “Mariano R. Alonso, P. Remanso” [25°10' S 57°33' W], 15.VIII.1990, *Ortiz, M.* 1381 (FCQ); “San Lorenzo” [25°21' S 57°29' W], 16.IV.1961, *Pedersen, T. M.* 5916 (C); “Asunción, Trinidad, Jardín Botánico y Zoológico, Reserva Natural” [25°15' S 57°38' W], 20.VI.1990, *Pérez, B.* 129 (AS, MO); “Patiño, 4 km sur la route en direction de Ypacarai” [25°21' S 57°20' W], 21.III.1985, *Ramella, L.* 261 (G); “Camino Areguá - Salado” [25°19' S 57°21' W], 27.VII.1988, *Recalde, A.* 21 (FCQ, G); “Luque, Tarumandy” [25°14' S 57°26' W], 2.IV.1973, *Schinini, A.* 6210 (CTES); “San Lorenzo, Fac. Agronomía y Veterinaria” [25°21' S 57°29' W], 16.X.1973, *Schinini, A.* 7517 (CTES); “Asunción, Mercado Pettirossi” [25°18' S 57°39' W], 20.IX.1977, *Schinini, A.* 14338 (CTES); “Areguá, orilla de montes costeros del Lago Ypacarai” [25°19' S 57°21' W], 16.I.1979, *Schinini, A.* 17717 (CTES); “San Lorenzo” [25°21' S 57°29' W], 27.IV.1979, *Schmeda, G.* 1946 (FCQ); “Oriillas del Lago Ypacarai” [25°19' S 57°21' W], 14.VII.1985, *Soria, N.* 1976 (FCQ); “Areguá -Patiño” [25°21' S

57°20' W], 23.XI.1945, Teague, G. W. 606 (BM); “Ñemby, a 2 km antes del centro, Exp. media sombra, al costado de la ruta” [25°24' S 57°31' W], 8.VIII.1981, Vavrek, M. 270 (CTES, MO); “Tavarory, along Río Paraguay” [25°28' S 57°33' W], 31.VIII.1990, Zardini, E. 22986 (MO); “Limpio, Paso Correa” [25°11' S 57°26' W], 27.V.1987, Zardini, E. & al. 2724 (FCQ, MO); “Estero del Ypoá. Isla Guavirá” [25°45' S 57°30' W], 12.VIII.1992, Zardini, E. & P. Aquino 32912 (MO); “Estero del Ypoá. Tacuara, a 4 km NW of Cerro Pé” [25°45' S 57°30' W], 28.X.1992, Zardini, E. & L. Guerrero 33330 (AS, MO); “A 10 km SW of Nueva Italia, S of Cañada” [25°38' S 57°29' W], 7.XII.1990, Zardini, E. & A. Salinas 24982 (MO); “San Antonio, around River Paraguay” [25°25' S 57°33' W], 13.I.1990, Zardini, E. & C. Velázquez 18299 (AS, MO); “Tavarory on Rio Paraguay, along tributary of Río Paraguay, Arroyo Abatí” [25°28' S 57°33' W], 3.VIII.1990, Zardini, E. & C. Velázquez 22402 (AS, MO); “Arroyo Yuquity, a 7 km E of Nueva Italia” [25°37' S 57°26' W], 14.XII.1989, Zardini, E. & M. Velázquez 17052 (AS, MO); “Estero del Ypoá, nortean part. 10 km E of Nueva Italia on Arroyo Cañabé” [25°45' S 57°30' W], 7.I.1990, Zardini, E. & M. Velázquez 17849 (AS, MO); “Estero del Ypoá, a 10 km E of Nueva Italia on Arroyo Caañabé” [25°45' S 57°30' W], 23.VI.1990, Zardini, E. & R. Velázquez 21587 (MO); “Arroyo Yuquity, a 7 km E of Nueva Italia” [25°37' S 57°26' W], 23.VI.1990, Zardini, E. & U. Velázquez 21484 (AS, MO). **Neembucú:** “Desmochado, a 9 km de pueblo” [27°8' S 58°4' W], 29.XI.1995, Duré, R., A. Bogado & A. Fleitas 699 (BCF, PY); “Humaitá, a orillas del Río Paraná, al costado de las Ruinas Jesuíticas” [27°4' S 58°29' W], 30.XI.1995, Duré, R., A. Bogado & A. Fleitas 712 (BCF, PY); “Mburicá, a 8 km S del pueblo” [26°43' S 58°10' W], 30.XI.1995, Duré, R., A. Bogado & A. Fleitas 714 (BCF, PY); “Dist. Cerrito, Estero 600 m away from laguna Sirena, (SE corner)” [27°20' S 57°37' W], 10.VI.1988, Keel, S. & L. Spinzi 1465 (FCQ); “A 44 km del cruce de Villeta camino a Alberdi” [25°52' S 57°47' W], 11.XI.1994, Molero, J. & R. Duré 30158 (BCF, PY); “Zanjita, a 80 km del cruce Villeta camino a Alberdi” [26°3' S 57°50' W], 11.XI.1994, Molero, J. & R. Duré 30160 (BCF, PY). **Amambay:** “Bella Vista, Estancia Apa-mí, a 3 km del pueblo” [22°8' S 56°30' W], 27.XI.1996, Molero, J. & R. Duré 1101 (BCF, PY). **Canindeyú:** “Ygatimí, a 5 km con destino a Asunción” [24°5' S 55°30' W], 15.XII.1995, Duré, R., A. Bogado & A. Fleitas 778 (BCF, PY). **Presidente Hayes:** “Villa Hayes, Ruta 12, a 5 km de Chacoí” [25°15' S 57°37' W], 20.IV.1975, Krapovickas, A. & A. Schinini 28567 (CTES); “Km 90, s/ ruta Trans-Chaco” [24°45' S 57°53' W], XI.1988, Mereles, F. 1971 (FCQ, G); “Ad ripas fluminis in regione cursus inferioris fluminis Pilcomayo” [24°50' S 58°30' W], VIII.1906, Rojas, T. 412 (G); “Ruta Trans-chaco, km 155 depuis Asuncion” [24°17' S 58°15' W], 23.IX.1985, Spichiger, R. & P.-A. Loizeau 1543 (G, MO).

Sin indicación del departamento: “Parag. septentrionalis”, 1909, Fiebrig, K. S.150 (G).

Obs. 1. Respecto al tratamiento taxonómico que se ha seguido para el complejo de formas integradas en *C. racemosa* s.l., véase DURÉ & MOLERO (2001).

Obs. 2. Número cromosómico: $2n = 40, 44, 48$.

21b. *Cuphea racemosa* subsp. *longiflora* (Koehne) Duré & Molero in Collect. Bot. (Barcelona) 25: 242. 2001 (**Fig. 22, mapa 23**).

≡ *Cuphea longiflora* Koehne in Mart., Fl. Bras. 13(2): 246. 1877.

(Sinonimia, véase DURÉ & MOLERO, 2001).

Perenne, subleñosa, hasta 80 cm. Tallos castaño-rojizos, con entrenudos de 2-5(-6) cm; indumento de pelos aplicados, estrigoso-adpresos y glandulares cortos (hasta 0.7 mm) de base bulbosa, blancuzcos. *Hojas* con pecíolo de 2-7 mm; lámina de 2-7 × 0.8-2.3 cm, subcoriácea, de ovado-lanceolada a lanceolada, raramente elíptica, fuertemente discolora; glabras o con pelos aplicados y erectos unicelulares en el haz, pubescente-velutinas en el envés (suave al tacto), sin tricomas glandulares sobre los nervios, con pelos aplicados y unicelulares erectos (estos últimos especialmente abundantes sobre los nervios). *Flores*: tubo floral de (7)-9-12(-13) mm, discoloro; espolón subgiboso; boca con lóbulo dorsal de 1-1.6 × 2-2.5 mm, un poco mayor que los restantes, de 0.8-1.3 × 1.5-2.3 mm; apéndices de 0.3-0.4 mm, con 3-4 pelos glandulares cortos en el ápice; indumento externo de tricomas aplicados y glandulares cortos, con dominio del indumento glandular en la mitad basal, sólo aplicado o glabrescente hacia la boca; superficie interna muy vilosa en la zona de los estambres. Pétalos de 4-8 × 1.5-3.5 mm, de purpúreos a

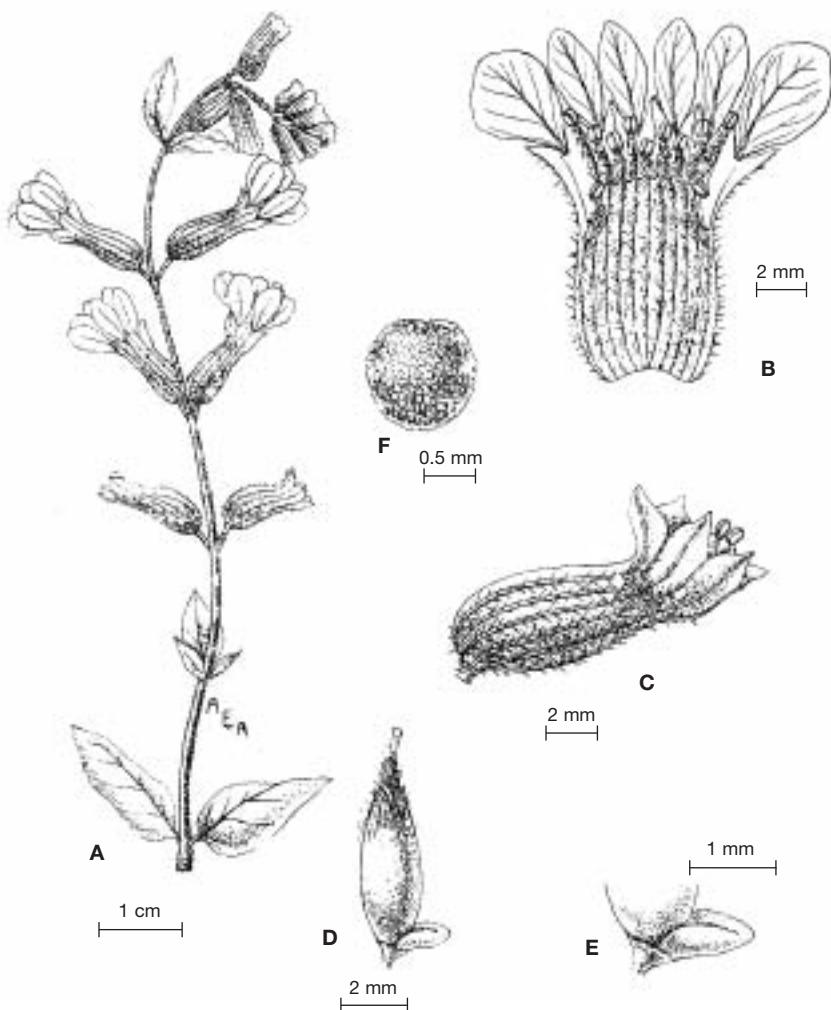
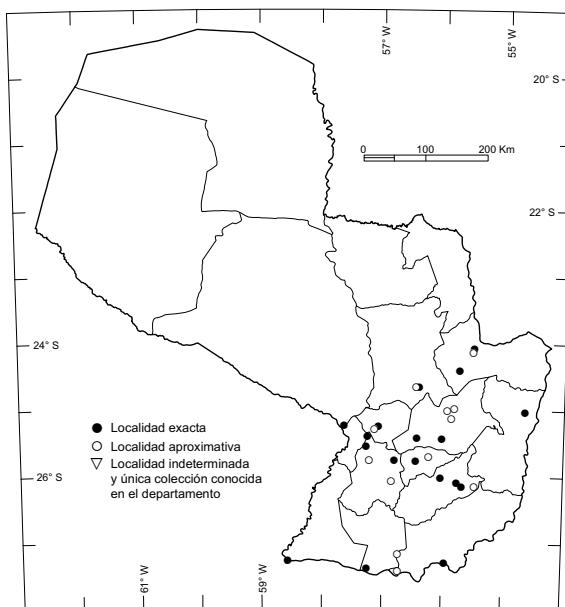
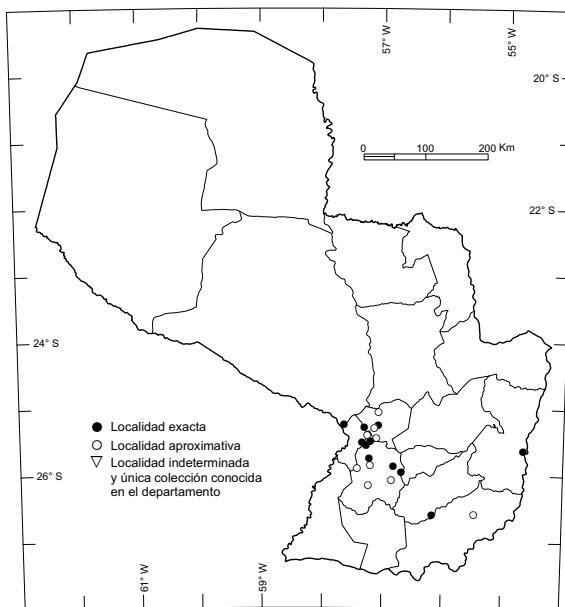


Fig. 22. – *Cuphea racemosa* subsp. *longiflora* (Kochne) Duré & Molero
A) tallo florífero; **B)** flor abierta ventralmente; **C)** tubo floral; **D)** gineceo y disco;
E) detalle de la inserción del disco; **F)** semilla.

[A-F: LOURTEIG, 1943].



Mapa 23. – *Cuphea racemosa* subsp. *longiflora* (Koehne) Duré & Molero

Mapa 24. – *Cuphea racemosa* var. *palustris* Lourteig

liliáceos, subiguales, los dos dorsales más anchamente obovados. Ovario de 4-6 mm, con 50-85 primordios seminales; estilo de 2.5-3.5 mm; estigma exerto en la postanthesis. *Semillas* 45-75 por cápsula, de 0.8-1.2 × 0.7-1 mm, estrechamente aladas y de borde ± ondulado, suborbiculares, de marrón-rojizas a marrón-oscuras.

Fenología. – En flor y fruto todo el año (no hay datos de abril y diciembre).

Ecología. – Crece en abras (claros) de selvas, bordes de arroyos, pastizales y sabinas inundables, orillas de bosque y en pastizales empantanados.

Distribución. – Brasil meridional, sur de Bolivia, nordeste y centro de Argentina y Uruguay. En el Paraguay, poco frecuente y preferentemente localizada en los departamentos de la mitad meridional de la región oriental.

Specimina visa. – **Cordillera:** “S. Bernardino” [25°18' S 57°18' W], 1914, *Chodat, R. s.n.* (G); “S. Bernardino” [25°18' S 57°18' W], 1914, *Chodat, R. s.n.* (G); “In dumetis pr. Cordillera de Altos” [25°27' S 57°6' W], VIII.1885-1895, *Hassler, E.* 833 (BM, G, P); “In uliginosis San Bernardino” [25°18' S 57°18' W], XI.1904, *Hassler, E.* 2101 (BM, G, P); “In silva San Bernardino” [25°18' S 57°18' W], III.1898-1899, *Hassler, E.* 4047 (BM, G); “Prope Tobaty in stagnis” [25°16' S 57°4' W], IX.1900, *Hassler, E.* 6154 (BM, G, MO, P, S); “San Bernardino” [25°18' S 57°18' W], 12.IX.1916, *Osten, C.* 9065 (G, S); “A 14 km W de Arroyos y Esteros” [25°4' S 57°4' W], 25.II.1990, *Zardini, E. & R. Velázquez* 19161 (MO); “Tobati, área central, Cerro Yvytu Silla mesa” [25°18' S 57°8' W], 10.VI.1991, *Zardini, E. & R. Velázquez* 27319 (MO). **Caazapá:** “Yuty, a 15 km S de Capitíndy” [26°36' S 56°10' W], 10.IX.1987, *Arbo, M. M. & al.* 2856 (CTES). **Itapúa:** “Pirayú-i” [26°35' S 55°28' W], 10.XI.1966, *Krapovickas, A. & al.* 12601 (CTES). **Paraguarí:** “Plaine située à la base du Cerro Peron [?], près de Pirayu sur le bord des ruisseaux” [25°30' S 57°12' W], 1.VI.1874, *Balansa, B.* 2211 (G, P); “La Colmena, Colonia Cesar Barrientos” [25°53' S 56°49' W], 19.VIII.1987, *Basualdo, I.* 1216 (G, MA); “A 35 km de Caapucú, Arroyo Apichapa” [26°10' S 57°14' W], 4.VIII.1984, *Hahn, W. J.* 2701 (MO, PY); “Yaguarón” [25°34' S 57°16' W], 1.XI.1966, *Krapovickas, A. C. L. Cristóbal & R. A. Palacios* 12303 (CTES, P); “Carapeguá, cerca de la ciudad” [25°46' S 57°13' W], 1.V.1961, *Pedersen, T. M.* 6036 (C); “La Colmena, Salto Cristal” [25°58' S 56°41' W], 20.III.1985, *Ramella, L.* 242 (G); “In campo humila et humido: uliginosio rivuli Caañabé pr. Carapeguá” [25°46' S 57°13' W], VI.1949, *Rojas, T.* 3443 (AS, Hb. Soc. Ci. Paraguay); “Parque Nacional Ybycuí. Noreste del área del Parque. Aº Corrientes, Salto Mbocaruzú” [26°5' S 56°51' W], 10.II.1993, *Zardini, E. & T. Tillería* 34910 (MO); “Acahay, Acahay Massif, base on southwestern side” [25°52' S 57°12' W], 11.XI.1989, *Zardini, E. & M. Velázquez* 16123 (MO, PY); “Al norte del Lago Ypoá, a 12.6 km de Nueva Italia” [25°55' S 57°25' W], 14.XII.1989, *Zardini, E. & R. Velázquez* 16918 (MO). **Alto Paraná:** “Ad ripiam fl. Paraná pr. Puerto Bertoni” [25°38' S 54°40' W], V.1938, *Rojas, T.* 7917 (Hb. Soc. Ci. Paraguay). **Central:** “Itá, Granca Ysatay. Orilla Aº Lazarillo” [25°31' S 57°20' W], 29.I.1966, *Krapovickas, A. & al.* 12178 (CTES); “In pratis: Horto Botanico” [25°15' S 57°38' W], 8.VII.1943, *Pavetti, C. V.* 1395 (Hb. Soc. Ci. Paraguay); “Ruta II y Ayo. Mboiy” [25°25' S 57°15' W], 1.I.1973, *Schinini, A.* 5715 (CTES, G, MO).

ARGENTINA. Frontera con Paraguay, dep. Itapúa: “Santa Ana Misiones” [Argentina], X.1901, *Llamas de, A.* 299/[bis] (G).

21c. *Cuphea racemosa* var. *palustris* Lourteig in Lilloa 9: 342. 1943 (**Mapa 24**).

Perenne, subleñosa, hasta 60 cm. Tallos con entrenudos de 1.5-6 cm, con pubescencia aplicada y glandular, con claro dominio del indumento glandular corto (hasta 0.8 mm), purpúreo. *Hojas* de haz glabrescente y envés con escaso indumento aplicado y tricomas glandulares sobre los nervios. *Flores*: tubo floral de 6.5-8 mm, discoloro; espolón subgiboso o ligeramente redondeado; boca con lóbulo dorsal algo mayor que los ventrales; indumento externo aplicado, escaso, junto a abundantes tricomas glandulares purpúreos; superficie interna poco vilosa en la zona de los estambres. *Semillas* 20-24 por cápsula, de 0.8-1 × 0.7-0.9 mm, obovadas o suborbiculares, raramente elípticas, de pardo-rojizas a pardo-oscuras, poco viscosas.

Fenología. – En flor y fruto de septiembre a junio.

Ecología. – Crece preferentemente en prados húmedos, zonas pantanosas, esteros, sabanas inundadas, pastizales junto a ríos y arroyos, márgenes de bosques, etc., por lo general sobre suelos arenosos, más raramente arcillosos, húmedos o muy húmedos.

Distribución. – Norte y centro de Argentina (Chaco, Formosa, Corrientes, Misiones, Santa Fé, Córdoba, Entre Ríos, Buenos Aires) y Uruguay (Rivera, Montevideo, Cerro Largo). En el Paraguay, relativamente frecuente en la mitad meridional de la región oriental.

Specimina visa. – **San Pedro:** “Río Tapiracuay, a 8 km de San Estanislao, camino a Rosario” [24°40' S 56°27' W], 27.II.1968, Krapovickas, A., C. L. Cristóbal & L. Z. Ahumada 14286 (CTES); “Cruce Tacuara, Arroyo Tapiracuay, a 226 km de Asunción” [24°40' S 56°24' W], 29.XI.1996, Molero, J. & R. Duré 1130 (BCF, PY). **Cordillera:** “Tobati” [25°16' S 57°4' W], 10.I.1957, Sparre, B. & F. Vervoort 1661b (CTES); “Tobati, Ybytú Silla mesa” [25°18' S 57°8' W], 10.VI.1991, Zardini, E. & R. Velázquez 27375 (FCQ, MO). **Guairá:** “Villarrica” [25°47' S 56°27' W], 20.X.1874, Balansa, B. 2604 (P); “Colonia Independencia, San Gervasio, a 25 km de la administración del Parque” [25°43' S 56°14' W], 5.XII.1996, Molero, J. & R. Duré 1174 (BCF, PY); “Colonia Independencia, a 5 km camino a Villarrica, 25°43'12"S 56°23'07"W” [25°43' S 56°14' W], 7.XII.1996, Molero, J. & R. Duré 1180a (PY). **Caaguazú:** “Prope Caaguazú in dumetis humidis” [25°27' S 56°1' W], III.1905, Hassler, E. 9363 (BM, G, MO, P, S, W); “Yuquyry, a 11 km camino a Yhú” [25°1' S 55°56' W], 13.XII.1996, Molero, J. & R. Duré 1237 (PY); “Vaquería, a 8 km de Vaquería, camino a 3 de Febrero” [24°59' S 55°49' W], 14.XII.1996, Molero, J. & R. Duré 1245 (BCF, PY); “In campis humidis pr. Coronel Oviedo” [25°26' S 56°26' W], X.1942, Pavetti, C. V. 579 (Hb. Soc. Ci. Paraguay); “Arroyo Yhú” [25°8' S 55°52' W], 10.XI.1990, Zardini, E. & R. Velázquez 23731 (MO). **Caazapá:** “Enramadita” [26°10' S 55°41' W], 18.III.1989, Basualdo, I. 2344 (FCQ, MO); “Gral. Hugo Morinigo, camino a San J. Nepomuceno” [26°2' S 56°2' W], 3.XII.1996, Molero, J. & R. Duré 1149 (BCF, PY); “Gral. Hugo Morinigo, a 17 km camino a San J. Nepomuceno, 26°05'49"S 55°58'23"W” [26°2' S 56°2' W], 3.XII.1996, Molero, J. & R. Duré 1152 (BCF, PY); “San Carlos, a 4 km camino al Parque Nacional Caaguazú” [26°6' S 55°46' W], 4.XII.1996, Molero, J. & R. Duré 1162 (BCF, PY); “Tavai. 26°10'S 55°20"W” [26°9' S 55°28' W], 19.V.1989, Ortiz, M. 1303 (G). **Itapúa:** “A 1 km E of bridge wetland Lat 27°23'S Long 56°47'W wetland” [27°26' S 56°44' W], 6.IV.1988, Keel, S. & V. Vera 1253 (FCQ); “Encarnación” [27°18' S 55°57' W], IX.1915, Rojas, T. 1453 (G). **Misiones:** “Panchito López, 1 km S del Arroyo Yabebury” [27°24' S 57°15' W], 28.XI.1995, Duré, R., A. Bogado & A. Fleitas 684 (BCF, PY); “Santiago, Estancia La Soledad” [27°11' S 56°44' W], 22.X.1959, Pedersen, T. M. 5197a (CTES). **Paraguarí:** “Entre Paraguarí y Carapeguá” [25°46' S 57°13' W], 12.IX.1980, Fernández Casas, J. & J. Molero 3503 (G); “Yaguarón” [25°34' S 57°16' W], 24.IX.1967, Krapovickas, A. & C. L. Cristóbal 13237 (CTES); “Ybytimí” [25°46' S 56°48' W], 9.X.1952, Montes, J. E. 12954 (CTES); “National Park Ybycuí, northeastern area of park” [26°5' S 56°51' W], 9.II.1991, Zardini, E. & R. Velázquez 26508 (MO). **Alto Paraná:** “Alto Paraná”, 1910, Fiebrig, K. 5361a (BM, G); “Alto Paraná”, 1910, Fiebrig, K. 5361b (G, Z); “Alto Paraná”, 1910, Fiebrig, K. 5361c (BM, G, M, P); “Itavó [Itabó?]” [25°2' S 54°39' W], 25.III.1979, Pavetti, C. V. 254 (Hb. Soc. Ci. Paraguay). **Central:** “In campo ripario fl. Paraguay pr. Horts Botánico” [25°15' S 57°38' W], 23.X.1944, Rojas, T. 12399 (AS, Hb. Soc. Ci. Paraguay); “Ypacarai, playa publica” [25°25' S 57°15' W], 14.VII.1985, Soria, N. 1109 (G). **Ñeembucú:** “Itapirú” [27°17' S 58°34' W], 9.XII.1950, Schulz, A. G. 7680 (CTES). **Canindeyú:** “Colonia Fortuna, cerca del Arroyo Curuguaty-y” [24°25' S 55°44' W], 13.XII.1995, Duré, R., A. Bogado & A. Fleitas 748 (BCF, PY); “Ygatimí, a 8 km con destino a Asunción” [24°5' S 55°30' W], 15.XII.1995, Duré, R., A. Bogado & A. Fleitas 791 (BCF, PY); “Aguara-Ñu. Valinotti-cue” [24°8'0" S 55°31'0" W], 5.X.1997, Marín, G. & B. Jiménez 667 (BM, CTES, G, MO, PY).

ARGENTINA. Frontera con Paraguay, dep. Itapúa: s.l. [Argentina, Misiones], s.f., Hassler, E. HM153 (G); “Santa Ana Misiones” [Argentina], VII.1901, Llamas de, A. 48 (G).

21d. *Cuphea racemosa* var. *ramosior* (Koehne) Duré & Molero in Collect. Bot. (Barcelona) 25: 241. 2001 (Fig. 21 F-H, mapa 25).

- ≡ *Cuphea origanifolia* var. *ramosior* Koehne in Bot. Jahrb. Syst. 1: 450. 1881.
 - = *Cuphea hirticaulis* Koehne in Bot. Jahrb. Syst. 41: 81. 1907.
 - ≡ *Cuphea racemosa* subsp. *hirticaulis* (Koehne) Lourteig in Sellowia 16: 122. 1964.
- (Sinonimia, véase DURÉ & MOLERO, 2001).

Anual de hasta 40 cm, muy parecida a la var. *racemosa*. Difiere principalmente por el tallo cubierto de un denso indumento glandular-setoso, con tricomas glandulares de (0.8-)1-2 mm, acompañados de escasos pelos aplicados. Hojas glabrescentes, escasamente glandulosas por las dos caras, en el envés exclusivamente sobre los nervios. Flores: tubo floral de (5-)6-10 mm, púrpura oscuro o discoloro; espolón redondeado; indumento externo glanduloso, con tricomas gruesos y cortos de base bulbosa, blancuzcos o purpúreos; indumento interno muy viloso en la zona de los estambres. Semillas 45-75 por cápsula, de 0.8-1.2 × 0.7-1 mm, orbiculares o suborbiculares, marginadas, pardo-claras, poco viscosas.

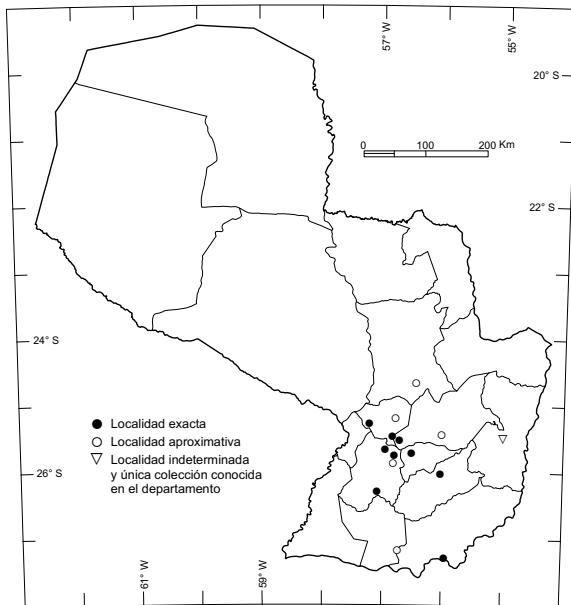
Fenología. — En flor y fruto de septiembre a diciembre, marzo, mayo y julio.

Ecología. — Crece en las riberas de los arroyos, prados húmedos, campos abiertos, esteros y junto a los caminos y pistas forestales.

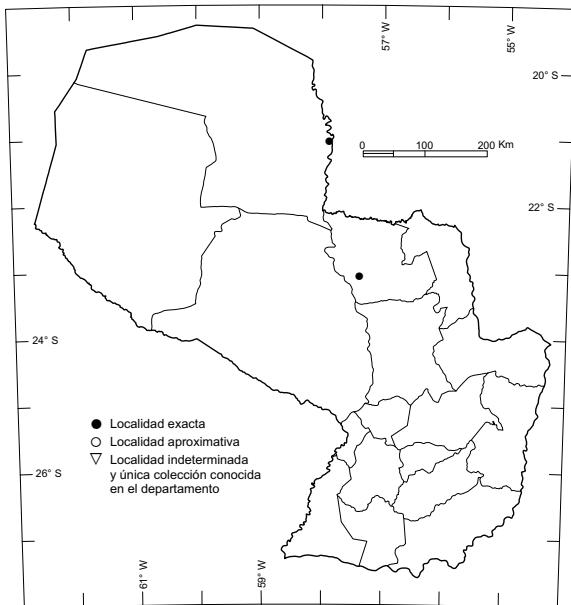
Distribución. — Colombia, sureste de Brasil, Bolivia, nordeste de Argentina y Uruguay. En el Paraguay, más bien rara aunque localmente abundante, en la franja central de su mitad oriental.

Specimina visa. — **San Pedro:** “Ruta 3, 10 km SE de San Estanislao” [24°40' S 56°27' W], 14.V.1974, Schinini, A. 8872 (CTES). **Cordillera:** “In dumetis pr. Altos” [25°17' S 57°13' W], 1885-1895, Hassler, E. 507 (G); “Itacurubí de la Cordillera” [25°28' S 56°50' W], 3.X.1967, Pedersen, T. M. 8467 (C, L, P); “Vapor cué, Parque Nac. Vapor cué, Arroyo Yhaguy” [25°12' S 56°47' W], 7.VII.1990, Zardini, E. & U. Velázquez 21884 (MO). **Guairá:** “Hiatí” [25°43' S 56°31' W], 4.XI.1928, Jörgensen, P. 4221 (MO); “Félix Pérez Cardozo” [25°43' S 56°31' W], 7.XII.1996, Molero, J. & R. Duré 1187 (BCF, PY). **Caaguazú:** “San José, 1 km antes del portón Estancia Guyratí” [25°32' S 56°43' W], 13.XII.1995, Duré, R., A. Bogado & A. Fleitas 727a (BCF, PY); “Prope Caaguazú, in dumetis” [25°27' S 56°1' W], III.1905, Hassler, E. 9205 [HOLOTYPEUS de *Cuphea hirticaulis* Koehne] (G); “Caaguazú, a 7 km S de la ciudad” [25°27' S 56°1' W], 8.V.1974, Schinini, A. 9138 (CTES). **Caazapá:** “Gral. Hugo Morinigo, camino a San J. Nepomuceno” [26°2' S 56°2' W], 3.XII.1996, Molero, J. & R. Duré 1149a (PY). **Itapúa:** “Encarnación, Samu-hú” [27°18' S 55°57' W], 17.IX.1945, Montes, J. E. 1113 (S). **Misiones:** “Santiago, Estancia La Soledad, Isla Carpincho” [27°11' S 56°44' W], 18.X.1967, Lourteig, A. 2042 (C, CTES, P, S); “Santiago, Estancia La Soledad” [27°11' S 56°44' W], 22.X.1959, Pedersen, T. M. 5197 (C, P, S); “Santiago, Estancia La Soledad” [27°11' S 56°44' W], 19.X.1959, Pedersen, T. M. 5750 (C). **Paraguarí:** “Ybytymí” [25°46' S 56°48' W], 6.IX.1874, Balansa, B. 2211b (P); “Haud frequens in margine herboso viae de Ybytymí ad La Colmena” [25°53' S 56°49' W], 19.X.1978, Bernardi, L. 18128 (G); “Barrerito” [26°18' S 57°5' W], 21.X.1951, Burkart, A. 18862 (P); “Ybytymí, a 5 km camino a Caballero” [25°46' S 56°48' W], 7.XII.1996, Molero, J. & R. Duré 1193 (BCF, PY); “Sapucáí” [25°40' S 56°57' W], 29.IX.1945, Teague, G. W. 268 (BM). **Alto Paraná:** “Alto Paraná”, 1910, Fiebrig, K. 5361 (AS, G, P).

ARGENTINA. Frontera con Paraguay, dep. Itapúa: “Santa Ana Misiones” [Argentina], VII.1901, Llamas de, A. 55 (G); “Santa Ana Misiones” [Argentina], 1901, Llamas de, A. 244 (G).



Mapa 25. – *Cuphea racemosa* var. *ramosior* (Koehne) Duré & Molero



Mapa 26. – *Cuphea rusbyi* Lourteig

22. *Cuphea rusbyi* Lourteig in Svensk Bot. Tidskr. 48: 84. 1954 (Fig. 23, mapa 26).

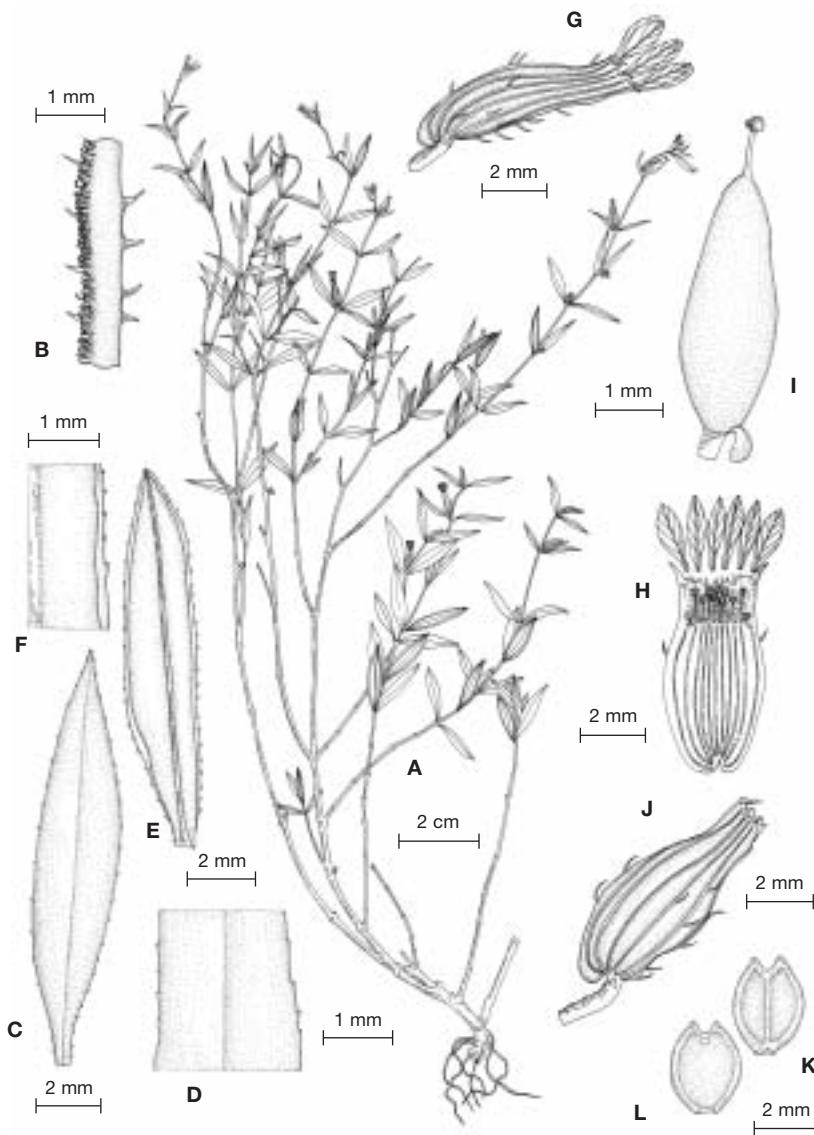
Hierba anual de 20-30 cm. Tallo de erecto a ascendente, radicante en la base, poco ramificado; entrenudos de 4-17(-23) mm; indumento de tricomas aplicados dominante (a veces dispuestos en una amplia franja a lo largo del tallo) junto a más escasos tricomas glandulares generalmente cortos; alguna vez tallos glabros cerca de la base. Hojas decusadas, discoloras, sésiles o subsésiles, glabrescentes; lámina de 10-18 × 2-3.3(-4.5) mm, de lanceolada a linear-lanceolada, de base atenuada y ápice agudo; cara adaxial glabrescente, con escasos tricomas adpresos unibraquiales hacia el margen y aplicados hacia la base del nervio medio, la abaxial glabrescente, con tricomas glandulares y/o adpresos en el nervio medio. Inflorescencia racemosa, laxiflora, con ramas paniculadas cortas o largas; brácteas de las flores interaxilares de 8-15 × 1-4 mm, semejantes a las hojas en la forma e indumento; las de las flores axilares de 2.5-6 × 0.8-1.5 mm, de linear-lanceoladas a lanceoladas. Flores alternas; pedicelos de 0.7-1.5 mm, generalmente con tricomas aplicados por la cara interna y glabros por la externa; bractéolas de 0.4-0.6 × 0.3-0.4 mm, ovadas, de color más claro que el pedicelo, de ápice cuspido, glabras. Tubo floral de 5-6.5 × 0.8-1.2 mm; espolón incurvo hasta 0.5 mm; boca tubular, muy contraída en la fructificación; superficie externa de amarillo-verdosa a amarillo-blanquecina, con los nervios marcadamente verdes; indumento de escasos tricomas glandulares esparcidos sobre los nervios, a veces ausentes en la boca; lóbulo dorsal prominente, anchamente triangular, de 0.6 × 1.5 mm, doblándose en ángulo recto hacia la boca en la fructificación; los restantes lóbulos subiguales, de 0.2-0.3 × 0.5 mm, anchamente triangulares; apéndices hasta 0.2 mm, con escasos tricomas estrigosos y un tricoma glandular en el ápice; superficie interna vilosa por debajo de la línea de inserción de los estambres ventrales, los extremos superior e inferior del hipanto, glabros. Pétalos de 1.4-2.5 × 0.4-0.7 mm, elíptico-oblongos, atenuados en la base, los dos dorsales ligeramente más anchos que los cuatro ventrales, violáceos, glabros. Estambres insertos en el tercio superior del hipanto, inclusos; filamentos escasamente vilosos, a veces los 3 episépalos ventrales glabros; vesículas infrastaminales ausentes. Ovario ca. 3.5 × 1.2 mm, oblongoideo asimétrico, glabro, con seis primordios seminales; estilo de 0.6-0.9 mm, glabro; estigma pequeño, capitado, incluso en la postantesis. Disco subdeflexo, hasta 0.4 × 0.4 mm, lingüiforme. Semillas 4-5 por cápsula, de 2-2.5 × 1.2-2 mm, elíptico-oblongas, estrechamente aladas, de base y ápice emarginado-truncadas, con expansión del ápice agudo, marrón oscuras.

Fenología. – En flor y fruto en marzo y noviembre.

Ecología. – Vive en campos, terraplenes y márgenes de pistas, sobre suelos arenosos preferentemente secos, entre los 220-350 m de altitud.

Distribución. – Endemismo centrosudamericano conocido de muy escasas localidades de Bolivia (Rurrenabaque, Cochabamba, entre los 300-1000 m de altitud) y citado recientemente del noreste del Paraguay (DURÉ & MOLERO, 2001).

Specimina visa. – *Concepción:* “Paso Horqueta, a 6 km camino a San Luís” [23°4' S 57°23' W], 23.XI.1996, Molero, J. & R. Duré 1047 (BCF, PY); “Entre San Alfredo y Paso Horqueta, a 15 km antes de Paso Horqueta” [23°4' S 57°23' W], 20.III.1998, Pérez de Molas, L., M. Quintana & L. Spinzi 3398 (PY). **Alto Paraguay:** “Chaco Paraguayo: F. Olimpo” [21°3' S 57°53' W], 18.XI.1946, Rojas, T. 13806 (CTES, Hb. Soc. Ci. Paraguay).

Fig. 23. – *Cuphea rusbyi* Lourteig

A) hábito; B) detalle de un segmento de la zona media del tallo; C-D) hoja y un detalle de la cara adaxial; E-F) hoja y un detalle de la cara abaxial; G) flor; H) flor abierta; I) gineceo y disco; J) hipanto fructificado; K) semilla en visión ventral; L) semilla en visión dorsal.

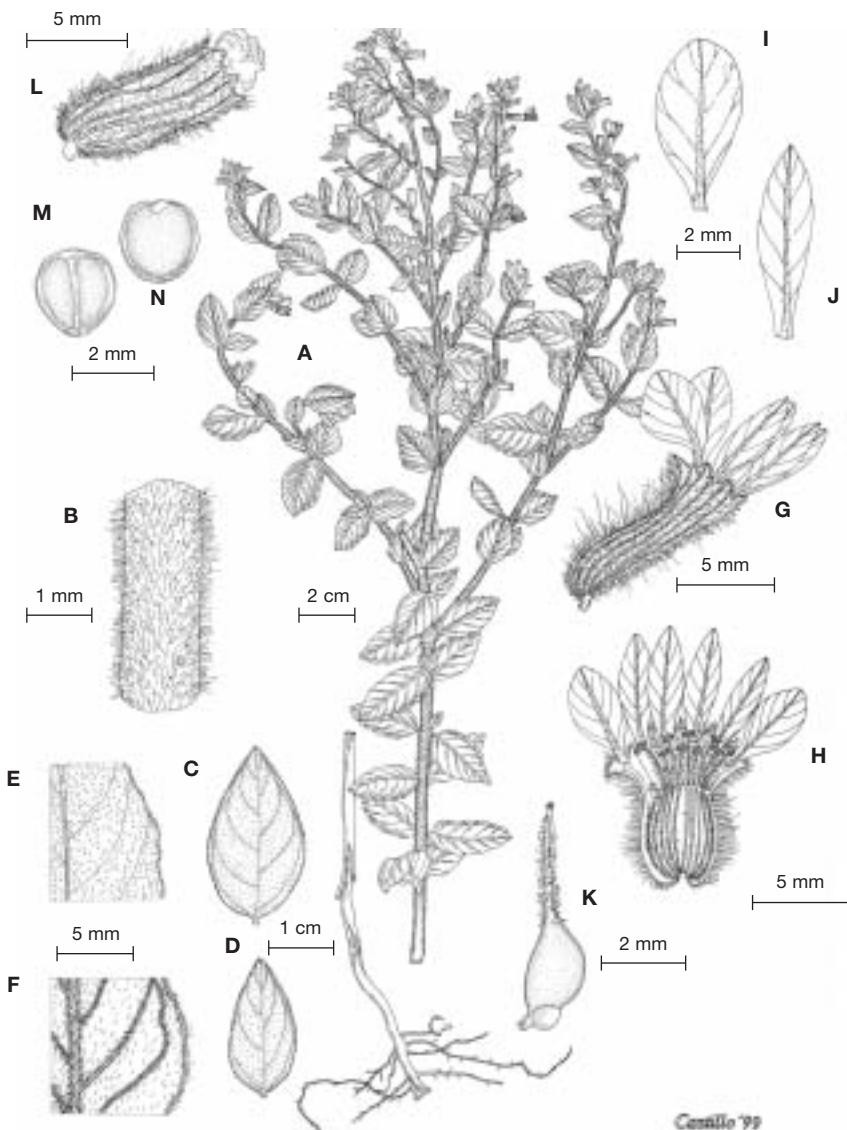
[A-L: Molero & Duré 1047].

**23. *Cuphea sessiliflora* A. St.-Hil. in A. St.-Hil. & al., Fl. Bras. Merid. 3: 110. 1833
(Fig. 24, mapa 27).**

- = *Cuphea rojasii* Koehne in Repert. Spec. Nov. Regni Veg. 8: 198. 1910.
- = *Cuphea talaverensis* Koehne in Repert. Spec. Nov. Regni Veg. 8: 197. 1910.
- *Cuphea ovalifolia* auct. non (Chodat) Koehne: Koehne in Engl., Pflanzenr. 17: 147. 1903.
- *Cuphea chodatiana* auct. non Koehne: Koehne in Bot. Jahrb. Syst. 41: 87. 1907.
(Sinonimia, véase LOURTEIG, 1986; RAMELLA, PERRET & GRAHAM, 2009).

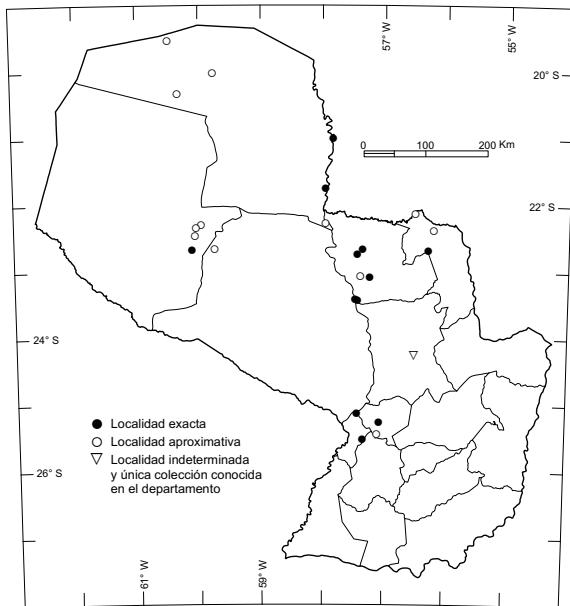
Hierba anual o sufruticosa en la base, viscosa al tacto, de 15-60 cm. Tallos erectos que nacen de un rizoma delgado, generalmente muy ramificados, con entrenudos de 9-45 mm; indumento generalmente denso de finos tricosas glandulares de 0.5-1 mm, mezclados con escasos tricosas estrigosos adpresos, algo curvados en el ápice; también puede presentarse un indumento denso de tricosas aplicados con escasos tricosas glandulares. Hojas decusadas, los pares generalmente subiguales, subsésiles o con pecíolos de 1-10-(14) mm, con indumento semejante al tallo, muy viscosas; lámina de 1.2-4.5 × 0.7-2.5 cm, anchamente ovada, ovado-oblonga, ovado-lanceolada o lanceolada, de base redondeada o cuneada y ápice agudo, decurrente en el pecíolo; indumento uniforme estrigoso adpreso junto a tricosas glandulares ± cortos y finos, esparcidos por ambas caras, a veces ausentes en la cara abaxial; margen escábrido y cortamente ciliado. Inflorescencia racemosa, con ramas paniculadas progresivamente más cortas hacia el ápice del tallo. Brácteas de las flores interaxilares semejantes a las hojas, los pares muy desiguales, las pequeñas de 6-25 × 2.3-10 mm; las de las ramas axilares de 3-7 × 1.2-3 mm, de ovadas a ovalo-oblongas, asimétricas, sésiles o subsésiles; indumento similar a las hojas. Flores alternas, 1-3 por nudo; pedicelos de 0.5-1.5 mm, indumentados como el tallo; bractéolas de 0.2-0.7 × 0.2-0.6 mm, insertas en el ápice del pedicelo, ovadas, glabrescentes o glabras. Tubo floral de 7-10 × 1.5-2.5 mm; espolón redondeado hasta 0.5 mm; boca campanulada, con lóbulos hasta 1 × 2.5 mm, subiguales, los tres más dorsales más anchos, deltoides; apéndices hasta 0.7 mm, con tricosas adpresos y setas glandulares purpúreas; superficie externa verdosa, purpurácea en el dorso y boca, cubierta de indumento glandular fino y/o corto, con o sin tricosas adpresos mezclados; superficie interna toda vilosa, más abundante en la zona de los estambres ventrales. Pétalos de 3.2-8 × 1.1-2.5 mm, subiguales: los dorsales obovados, los ventrales elíptico-oblongos o sublineares, vilosos, persistentes e inflexos en el fruto, violáceos a violáceo-claros. Estambres insertos en el tercio superior del hipanto, los episépalos subexertos o exertos en la antesis; filamentos vilosos, los 3 episépalos ventrales glabros; vesículas infrastaminales ausentes. Ovario de 2.5-3 × 1.5-2 mm, ovoideo-oblongo, asimétrico, escasamente viloso en el ápice, con 5-9 primordios seminales; estilo hasta 6 mm, ± delgado, viloso, incluso, a veces subexerto; estigma capitado, subexerto en la postantesis. Disco ascendente hasta 0.7-1 × 0.7-0.9 mm, trilobado, cóncavo superiormente. Semillas 1-7 por cápsula, de 2-2.5 × 1.8-2.5 mm, de margen disolor, de obcordadas a suborbiculares, base truncada o redondeada y ápice redondeado o ligeramente retuso, marrón-negruzcas.

Fenología. – En flor y fruto de febrero a noviembre.

Fig. 24. – *Cuphea sessiliflora* A. St.-Hil.

A) hábito; B) detalle de un segmento de la zona media del tallo; C-D) brácteas de un nudo;
E) fragmento de la cara adaxial de la hoja; F) fragmento de la cara abaxial de la hoja; G) flor;
H) flor abierta; I) pétalo dorsal; J) pétalo ventral; K) gineceo y disco en visión lateral;
L) flor fructificada; M) semilla en visión ventral; N) semilla en visión dorsal.

[A-N: Molero & Duré 1065].



Mapa 27. – *Cuphea sessiliflora* A. St.-Hil.

Ecología. — Crece tanto en humedales como en sitios secos; es una de las pocas especies de *Cuphea* adaptada al ambiente chaqueño. Vive en campos abiertos húmedos, en espallares, herbazales, márgenes de carreteras y pistas, etc., sobre suelos diversos: arenosos, rojizos, modificados por la acción antrópica, etc.; más rara en algunos esteros.

Distribución. — Brasil meridional (Goiás, Minas Gerais, Bahía, Mato Grosso) y sur de Bolivia (Cercado, Chiquitos). En el Paraguay poco común y localmente abundante tanto en región occidental chaqueña, como en la región oriental.

Specimina visa. — **Concepción:** “Prope Concepcion in arenosis ad ripam fluminis Paraguay” [23°26' S 57°26' W], X.1901-1902, *Hassler, E.* 7595 (BM, G); “Concepción, a 19 km N camino a Serranía San Luís” [23°26' S 57°26' W], 23.XI.1996, *Molero, J. & R. Duré* 1024 (BCF, PY); “Serranía San Luís, Estancia Bello Horizonte” [22°45' S 57°26' W], 23.XI.1996, *Molero, J. & R. Duré* 1053 (BCF, PY); “Parque Nacional Serranía San Luís, a 2 km N de la casa Admin.” [22°40' S 57°21' W], 24.XI.1996, *Molero, J. & R. Duré* 1065 (BCF, P, PY); “A 15 km de Paso Horqueta camino a Colonia San Alfredo” [23°4' S 57°23' W], 20.III.1998, *Pérez, L., M. Quintana & L. Spinzi* 3397 (PY); “Estancia Tarumá” [23°5' S 57°14' W], 26.III.1998, *Pérez, L., M. Quintana & L. Spinzi* 3480 (PY). **San Pedro:** “Estancia del Sr. Serrati, a 1000 m del casco de la Estancia”, XI.1992, *Soria, N.* 5280 (FCQ). **Cordillera:** “In dumetis Cordillera de Altos” [25°27' S 57°6' W], IV.1885-1895, *Hassler, E.* 260 (G); “Prope Tobaty in collibus” [25°16' S 57°4' W], IX.1900, *Hassler, E.* 6138 (G); “Confluence of Río Paraguay and Río Salado, along Río Salado” [25°8' S 57°26' W], 4.VIII.1990, *Zardini, E. & U. Velázquez* 22809 (MO). **Central:** “In campo pr. Itá” [25°31' S 57°20' W], V.1885-1895, *Hassler, E.* 23 (G). **Amambay:** “Sierra de Amambay in campis arenosis Esperanza” [22°23' S 56°12' W], II.1907-1908, *Hassler, E. & T. Rojas* 10756 [HOLOTYPUS de *Cuphea rojasii* Koehne] (G), [ISOTYPI de *Cuphea rojasii* Koehne] (BM, G, P, S, W); “Río Aquidabán, a 5 km del cruce carretera/asfalto” [22°41' S 56°17' W], 27.XI.1996, *Molero, J. & R. Duré* 1098 (BCF, P, PY); “Bella Vista, Estancia Apa-mí, a 3 km del pueblo” [22°8' S 56°30' W], 27.XI.1996, *Molero, J. & R. Duré* 1104 (BCF, P, PY). **Presidente Hayes:** “Prope Concepcion in arenosis insulae Chaco y” [23°25' S 57°28' W], X.1901-1902, *Hassler, E.* 7628 (G); “Colonia Tte. Irala Fernández, a 15 km del cruce Los Pioneros” [22°40' S 59°45' W], 3.XI.1994, *Molero, J. & R. Duré* 30013 (BCF, P, PY). **Boquerón:** “Colonia Fernheim, a 30 km W de Filadelfia” [22°18' S 59°58' W], 1.II.1984, *August, L.* 45 (CTES); “Neuland” [22°41' S 60°7' W], 15.VII.1992, *Degen, R. & F. Mereles* 2652 (FCQ); “A 3 km N del cruce Los Pioneros” [22°28' S 60°4' W], 3.XI.1994, *Molero, J. & R. Duré* 30019 (BCF, P, PY); “Parque Valle Natural, 12 km S de Filadelfia” [22°21' S 60°3' W], 28.II.1991, *Vanni, R., A. Radovcich & A. Schinini* 2486 (G). **Alto Paraguay:** “Chaco. Cerro León, desde lomada al S (campamento) hasta meseta central” [20°20' S 60°20' W], 18.V.1988, *Charpin, A. & L. Ramella* 21707 (G, P); “Chaco septentrionalis: Puerto Talavera” [21°0' S 57°50' W], IX.1907, *Fiebrig, K.* 1226 [HOLOTYPUS de *Cuphea talaverensis* Koehne] (G); “Chaco, Puerto Talavera” [21°0' S 57°50' W], IX.1906, *Fiebrig, K.* 1286 (AS, S, Z); “Palmas Chicas” [21°45' S 57°57' W], 28.VI.1977, *Krapovicakas, A. & A. Schinini* 32971 (CTES); “Palmar de las Islas, tyto. Núcleo 2 - Lagerenza” [19°32' S 60°29' W], 13.III.1989, *Mereles, F. & L. Ramella* 2924 (FCQ, G); “A 20 km S de Agua Dulce” [20°1' S 59°46' W], 5.XI.1994, *Molero, J. & R. Duré* 30026 (BCF, PY); “Puerto Casado & vicinity, km 67” [22°17' S 57°57' W], 16.X.1956, *Pedersen, T. M.* 4053 (C, P); “Chaco. Cerro León, pastizal” [20°20' S 60°20' W], 14.IV.1989, *Ramella, L.* 2730 (G, P).

Obs. 1. Especie muy próxima a *C. persistens* Koehne, de la que se separa mal a simple vista. Un buen carácter es el indumento de largos pelos glandulares, observables a simple vista, que no se presentan en *C. sessiliflora*; por el contrario esta última presenta un denso indumento de tricomas glandulares finos y mucho más cortos, que son mucho más raros en *C. persistens*.

Obs. 2. KOEHNE (1877; 1903), al igual que otros autores que le precedieron, describieron algunas especies nuevas basándose principalmente en la variación foliar, carácter que no se mantiene constante, por lo que los nuevos táxones han de ser integrados en la sinonimia. Destaca la exsiccata *August, L.* 45, procedente del Chaco, por algunas diferencias florales, como que la garganta del hipantio iguala a la base del tubo en la antesis, los estambres son muy exertos, el estilo más largo y el disco es subhorizontal; no obstante, por lo escaso del material y ante el hecho de que no podemos valorar comparativamente estas diferencias, hemos preferido por el momento no distinguir a esta forma bajo ningún rango taxonómico.

Obs. 3. Número cromosómico: $2n = 28$.

24. *Cuphea sessilifolia* Mart. in Flora 24, Beibl. 2: 7. 1841 (Fig. 25, mapa 28).

(Sinonimia, véase LOURTEIG, 1987; DURÉ & MOLERO, 2001).

Hierba anual de 15-40 cm. Tallo procumbente, raramente decumbente, ramificado, a veces desde la base; entrenudos de (5)-7-32 mm; indumento de tricomas aplicados junto a adpresos unibraquiales y glandulares cortos; no viscoso al tacto. *Hojas* decusadas, patentes o erecto-patentes, ligeramente discoloras, subsésiles o con pecíolos hasta 1 mm, estrigoso-glandulares; lámina de 1.2-2.3 × 0.5-1.2 cm, ovada, ovado-oblonga o elíptica, de base redondeada o subcordada y ápice acuminado, raramente agudo; indumento de abundantes y cortos tricomas adpresos en ambas caras, junto a tricomas glandulares esparcidos en la cara adaxial y sobre los nervios principales de la abaxial; margen escabroso y glandular-ciliado. *Inflorescencia* de (2)-5-11 cm, terminal, racemosa o cortamente paniculada. Brácteas de 4-17(-23) × 0.5-3.5(-5.5) mm, los pares muy desiguales, de ovalo-lanceoladas a lanceoladas, subsésiles, indumentadas como las hojas, a veces con un estrecho margen purpúreo. *Flores* 1-4 por nudo, viscosas al tacto; pedicelos de 4-7 mm, con indumento estrigoso y glandular corto de base bulbosa; bractéolas de 0.5-0.7 × 0.3-0.5 mm, insertas cerca del tercio apical del pedicelo, ovadas, estrigosas o glabrescentes. Tubo floral de 7-9 × 1.7-2.5 mm; espolón redondeado, de 1-1.7 mm; boca ligeramente campanulada con lóbulos hasta 1 × 1.5 mm, anchamente triangulares, los dorsales un poco más cortos; apéndices hasta 0.5 mm, estrigosos, con tricomas glandulares cortos en el ápice; superficie externa purpúrea en la boca y dorso del tubo; indumento de escasos tricomas adpresos y abundantes glandulares cortos de base bulbosa, la boca glabrescente; superficie interna muy vilosa en la zona de los estambres ventrales y escasamente vilosa por debajo de la inserción de los mismos. Pétalos de 5-6.5 × 2-3 mm, subiguales, glabros, rosados, los dorsales cuneado-ovovados, los ventrales obovados, persistentes un cierto tiempo en la postantesis. Estambres insertos en el tercio superior del tubo, los episépalos exertos a subexertos en la antesis; filamentos púrpureos, vilosos, excepto los dos dorsales cortos, glabros; vesículas infrastaminales ausentes. Ovario de 2.5-3.5 × 1.5-1.7 mm, oblongoideo-asimétrico, a veces escasamente viloso en el ápice, conteniendo 3 primordios seminales; estilo de 2.5-3.5 mm, fino, escasamente viloso, incluso; estigma capitado, exerto en la postantesis. Disco hasta 1 × 1.5 mm, deflexo, lingüiforme, abrazando el ovario, cóncavo superiormente. *Semillas* 1-2 por cápsula, de 2-2.2 × 2.2 mm, de margen obtuso, ligeramente obovadas, suborbiculares u obovadas, de base subaguda y ápice ligeramente emarginado, marrones.

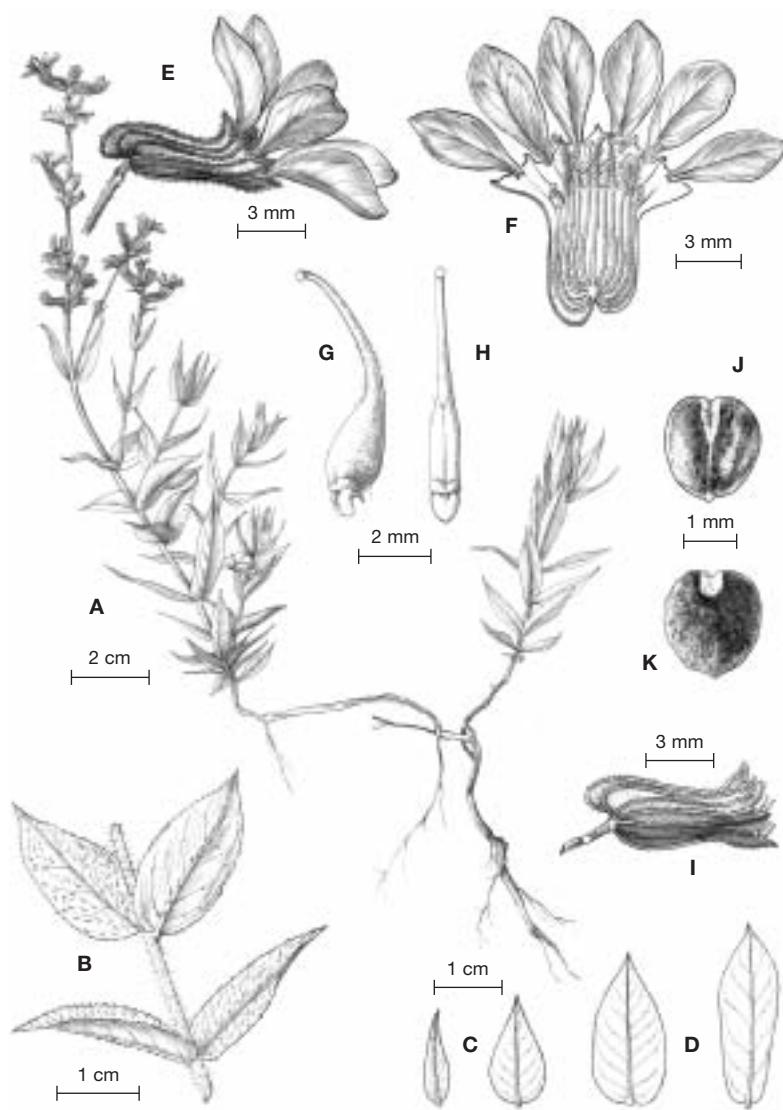
Fenología. – Basada en una única colecta, con bastantes flores y escasos frutos en diciembre.

Ecología. – Individuos agrupados en colonias dispersas suelen hallarse entre pastizales bajos, sobre suelos muy húmedos.

Distribución. – Considerada hasta hace poco endémica del norte y centro de Brasil (Ceará, Piauí, Bahía, Goiás, Mato Grosso, Distrito Federal, Minas Gerais). En el Paraguay muy rara, a veces localmente abundante.

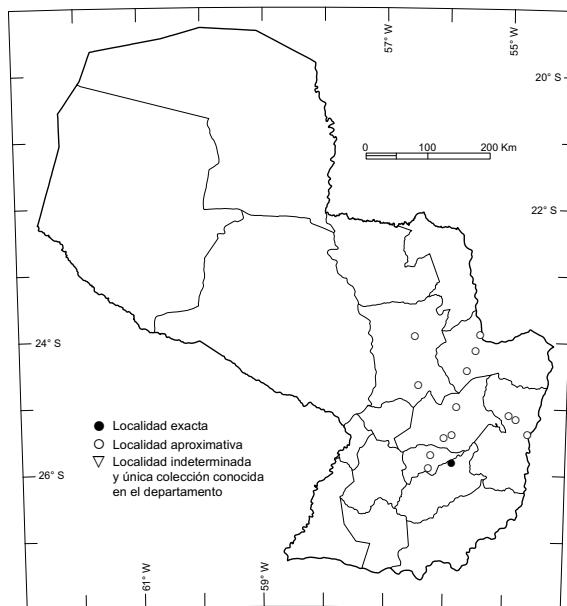
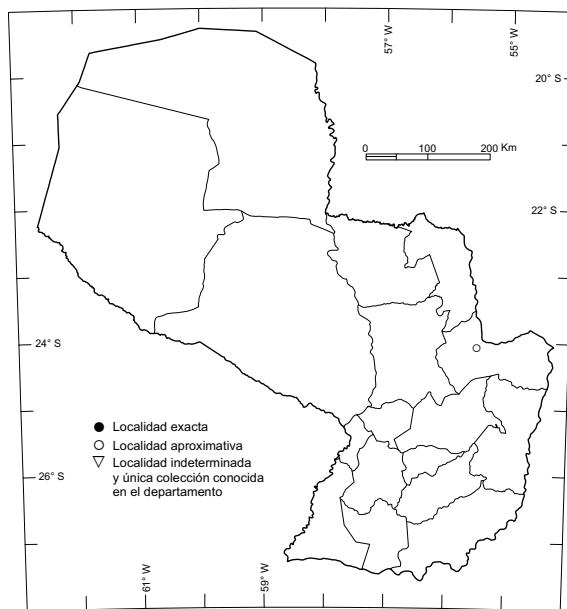
Specimina visa. – **Canindeyú:** “Ygatimí, a 8 km con destino a Asunción” [24°5' S 55°30' W], 15.XII.1995, Duré, R., A. Bogado & A. Fleitas 785 (BCF, PY); “Ygatimí, a 8 km con destino a Asunción, 24°10'S 55°40'W” [24°5' S 55°30' W], 15.XII.1995, Duré, R., A. Bogado & A. Fleitas 786 (BCF, P, PY).

Obs. Número cromosómico: $2n = 16$.

Fig. 25. – *Cuphea sessilifolia* Mart.

A) hábito; B) fragmento de una rama mostrando la disposición de las hojas; C) brácteas; D) hojas basales; E) flor en visión lateral; F) flor abierta; G) gineceo y disco en visión lateral; H) gineceo y disco en visión frontal; I) hipantio fructificado; J) semilla en visión ventral; K) semilla en visión dorsal.

[A-K: Duré & al. 785].

Mapa 28. – *Cuphea sessilifolia* Mart.Mapa 29. – *Cuphea stenopetala* Koehne

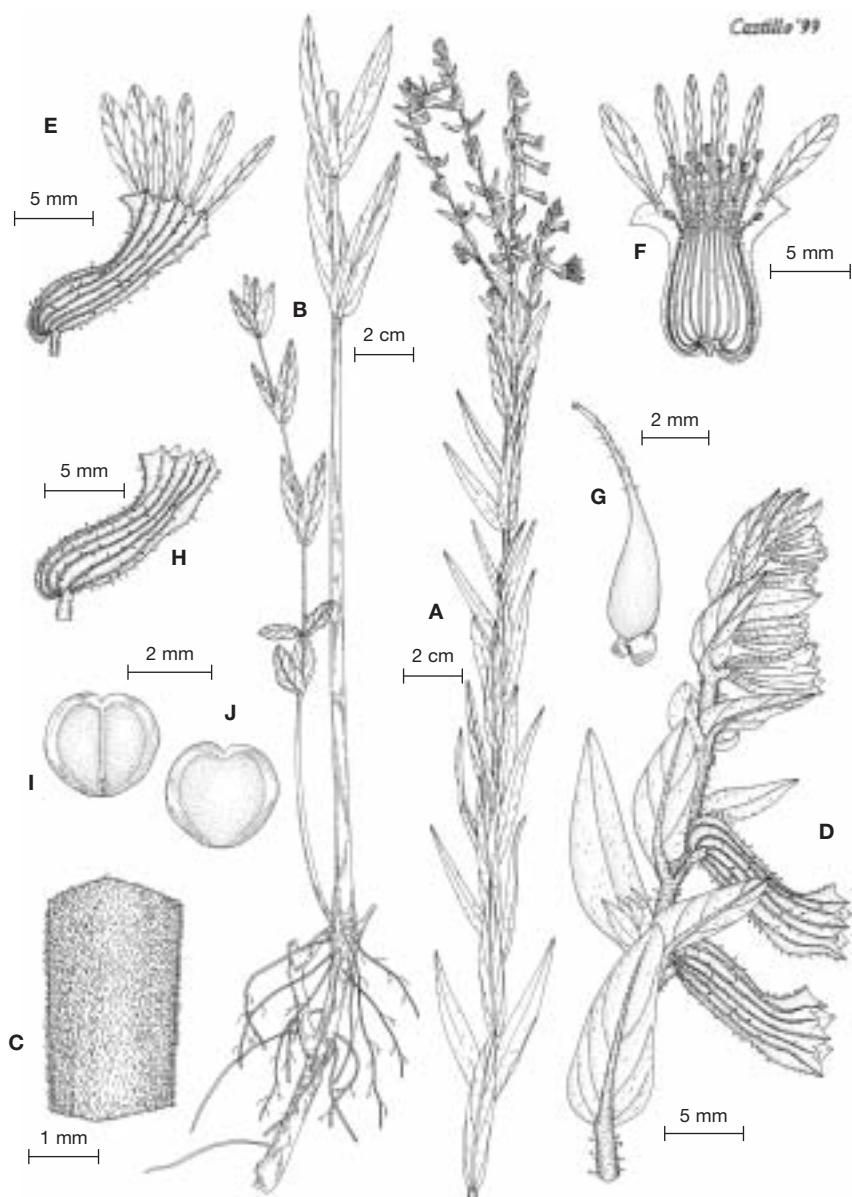
25. Cuphea stenopetala Koehne in Bot. Jahrb. Syst. 2: 150. 1881 (**Fig. 26, mapa 29**).

Hierba perenne de 50-150 cm. Tallos 1-4, que nacen de un rizoma delgado, erectos, simples o ramificados hacia el ápice, verdosos o purpuráceos; entrenudos de 6-30 mm; indumento de abundantes tricomas estrigosos cónicos suberectos y muy peculiares tricomas glandulares purpuráceos ampuliformes, cortos y gruesos; también con escasos tricomas aplicados. *Hojas* generalmente decusadas (alguna vez los pares no se insertan a la misma altura, dando la impresión de hojas alternas), débilmente discoloras; pecíolos hasta 2 mm las inferiores, las superiores sésiles; lámina de 1.3-6 × 0.3-1.2 cm, de oblango-lanceolada a lanceolada, a veces ovalo-lanceolada, de base redondeada o subcordada y ápice agudo, marginada; abundante indumento de típicos tricomas estrigosos cónicos suberectos de base mameliforme y escasos tricomas glandulares cortos purpuráceos, esparcidos por ambas caras; margen escábrido. *Inflorescencia* de 7-17(-22) cm, racemosa o brevemente paniculada. Brácteas de 5-22 × 1.5-5.5 mm, sésiles, de ovalo-lanceoladas a linear-lanceoladas, marginadas, de indumento igual al de las hojas, marginadas de púrpura y ciliadas. *Flores* alternas, interaxilares, viscosas, con pedicelos cortos de 1.2-2.5 mm indumentados como el tallo; bractéolas de 0.5-1.5 × 0.3-1 mm, insertas cerca del ápice, de ovadas a ± redondeadas, glabrescentes o glabras, de margen estrigoso-ciliado. Tubo floral de 8.5-12 × 2.5-3.5 mm; espolón redondeado, hasta 2 mm; garganta mucho más estrecha que la base del tubo en la antesis; boca anchamente campanulada; lóbulos de 0.5-1 × 1.2-1.5 mm, subiguales, los dos dorsales más anchos que los cuatro ventrales, deltoides; apéndices de 0.5-1 × 0.3-0.5 mm, con indumento estrigoso cónico-mameliforme y a veces con escasos tricomas glandulares cortos; superficie externa verdosa, excepto los nervios purpúreos; indumento estrigoso cónico con abundantes tricomas glandulares purpuráceos, la boca del tubo generalmente glabrescente, o sólo con tricomas estrigosos; superficie interna vilosa en la zona de los estambres ventrales y sobre los dos nervios dorsales, desde la inserción de los estambres hasta la base, el resto glabro o glabrescente. Pétalos glabros, de blanquecinos a violáceo-claros, los dorsales de 6-7.5 × 1.7-2.5 mm, de elípticos a oblango-elípticos, los ventrales de 5-8.5 × 0.7-1.2 mm, subiguales, lineares. Estambres insertos en el tercio superior del tubo, los episépalos exertos en la antesis; filamentos vilosos, excepto los tres episépalos ventrales glabros; vesículas infraestaminales ausentes. Ovario de 4.2-4.8 × 2-2.5 mm, ovoideo-asimétrico, glabro, con alrededor de 15-20 primordios seminales; estilo de 4.5-7 mm, ± grueso hacia la base, viloso, incluso o raramente subexerto; estigma capitado, exerto en la postantesis. Disco deflexo, hasta 0.7 × 0.7 mm, globoso, lobado, cóncavo en la cara superior. *Semillas* 6-8 por cápsula, de 2-2.5 × 1.5-2.2 mm, anchamente aladas, de obcordadas a suborbiculares o elípticas, base redondeada o ligeramente truncada y ápice retuso, con expansión del ápice redondeada, marrones.

Fenología. – En flor y fruto en enero, febrero, abril, mayo, octubre y diciembre.

Ecología. – Crece en zonas pantanosas, esteros, herbazales altos y praderías junto a los arroyos, y en pastizales largo tiempo inundados; también en sabana alterada de los claros de bosque cercanos a los arroyos.

Distribución. – Endemismo paraguayo, raro y escaso en la franja media de la región oriental.

Fig. 26. – *Cuphea stenopetala* Koehne

A-B) hábito; **C)** detalle de un segmento de la zona media del tallo; **D)** rama florífera; **E)** flor; **F)** flor abierta; **G)** gineceo y disco; **H)** hipanto fructificado; **I)** semilla en visión ventral; **J)** semilla en visión dorsal.

[**A-J:** Molero & Duré 1173].

Specimina visa. — **San Pedro:** “Arroyo Tapiracuay, a 8 km de San Estanislao camino a Rosario” [24°40' S 56°27' W], 28.II.1968, Krapovickas, A. & al. 14296 (CTES); “Estancia San Miguel, Lima” [23°56' S 56°31' W], IV.1921, Rojas, T. 3661 (AS). **Guairá:** “Cordillera de Ybyturutzú, cerca del desvío a Melgarejo” [25°55' S 56°16' W], 27.XII.1989, Mereles, F. 3739 (FCQ); “Colonia Independencia, San Gervasio, a 25 km de la administración del Parque” [25°43' S 56°14' W], 5.XII.1996, Molero, J. & R. Duré 1173 (BCF, PY). **Caaguazú:** “Caaguazu, dans les prairies humides” [25°27' S 56°1' W], 20.III.1874, Balansa, B. 2212 [LECTOTYPUS] (G), [ISOTYPUS] (P); “Prope Caaguazú in campis argillosis” [25°27' S 56°1' W], II.1905, Hassler, E. 8870 (C, G, P, S, W); “Vaqueira, a 8 km de Vaqueira camina a 3 de Febrero” [24°59' S 55°49' W], 14.XII.1996, Molero, J. & R. Duré 1246 (BCF, PY); “Arroyo Cambay, a 32 km S de Arroyo Yhú” [25°25' S 55°53' W], 1.XII.1990, Zardini, E. & R. Velázquez 24763 (MO). **Caazapá:** “San Agustín” [25°50' S 55°53' W], 16.IV.1984, Hahn, W. J. 2265 (MO, PY). **Alto Paraná:** “7 km al Sur de Villa Fortuna” [25°10' S 54°50' W], 31.I.1982, Fernández Casas, J. & J. Molero 5740 (G, MO); “Colonia Ytayputé, a 14 km del cruce Itacurú” [25°6' S 54°57' W], 12.XII.1996, Molero, J. & R. Duré 1200 (BCF, PY); “Hernandarias, 20 km N de Hernandarias” [25°23' S 54°38' W], 10.I.1974, Schinini, A. 8226 (G). **Canindeyú:** “Cerca de Curuguaty, junto al arroyo Schiní, Aguá-e” [24°27' S 55°39' W], 3.II.1982, Fernández Casas, J. & J. Molero 5893 (G, MO); “In dumeto pr. Ypé hú” [23°54' S 55°27' W], XII.1898-1899, Hassler, E. 5578 (BM, G, P, W); “Ygatimí, Reserva Natural del Bosque Mbaracayú, Ayo, Jejui-mí, a 27 km del Puesto Jejui-mí. Vallinoti-cué” [24°8'0" S 55°31'0" W], 5.XII.1997, Schinini, A. & M. Dematteis 33341 (PY).

26. *Cuphea strigulosa* Kunth in Humb. & al., Nov. Gen. Sp. 6, ed. folio: 161. 1823 (Fig. 27, mapa 30).

= *Cuphea fiebrigii* Koehne in Repert. Spec. Nov. Regni Veg. 8: 166. 1910.

(Sinonimia, véase LOURTEIG, 1987).

Hierba perenne, a veces estolonífera, de 16-40 cm. Tallo de erecto a decumbente, ramificado, con ramas delgadas; entrenudos de 1-6 cm; indumento variado de tricomas adpresos, aplicados y glandulares (algunos purpúreos). Hojas decusadas, ligeramente discoloras, en los pares superiores distintas en el tamaño; pecíolos de 1-3 mm; lámina de 9-35 × 3.5-14(-18) mm, de elíptica a ovada, algo falcadas en las hojas superiores, de base aguda a redondeada y ápice agudo; indumento, o solo estrigoso adpreso en ambas caras, o acompañado de tricomas glandulares largos en ambas caras, o solo en la adaxial; el margen estrigoso y ciliado. Inflorescencia de 5-16 cm, racemosa o en panícula terminal; brácteas de 6-25 × 1-6 mm, en los pares una falcada y la otra lineal, sésiles o subsésiles, con indumento idéntico al de las hojas. Flores 1-2 por nudo; pedicelos de 0.5-2.5 mm, indumentados como el tallo; bractéolas hasta 1 mm, de ovadas a redondeadas, glabras, ciliadas en el margen. Tubo floral de 5.5-7.5 × 1.4-2 mm, discoloro; espolón horizontal o ligeramente incurvado, hasta 0.5 mm; boca campanulada, ligeramente expandida en la cara ventral con lóbulos subiguales, hasta 0.5 × 0.7 mm, los dorsales ligeramente más anchos, deltoides; apéndices intersepalinos pequeños, hasta 0.5 mm; superficie externa purpúrea o discolora, con la boca púrpura y tubo verdoso; indumento estrigoso, con tricomas glandulares largos sobre las costillas; superficie interna muy vilosa en la zona ocupada por los estambres, glabra por debajo de la inserción estaminal. Pétalos de 3-4 × 0.8-1.3 mm, los dorsales más cortos y uno de los ventrales más largo que los 4 restantes, elípticos, raramente cuneado-obovados, violáceos o púrpureos, glabros. Estambres insertos en el tercio superior del tubo calicino o un poco por debajo, con anteras que igualan o superan los lóbulos; filamentos vilosos, raramente glabrescentes los episépalos; 8-10 vesículas infraestaminales. Ovario ovoideo-asimétrico, hasta 2 × 1.5 mm, glabro, con (3-)4 primordios seminales, de los que suele abortar uno; estilo

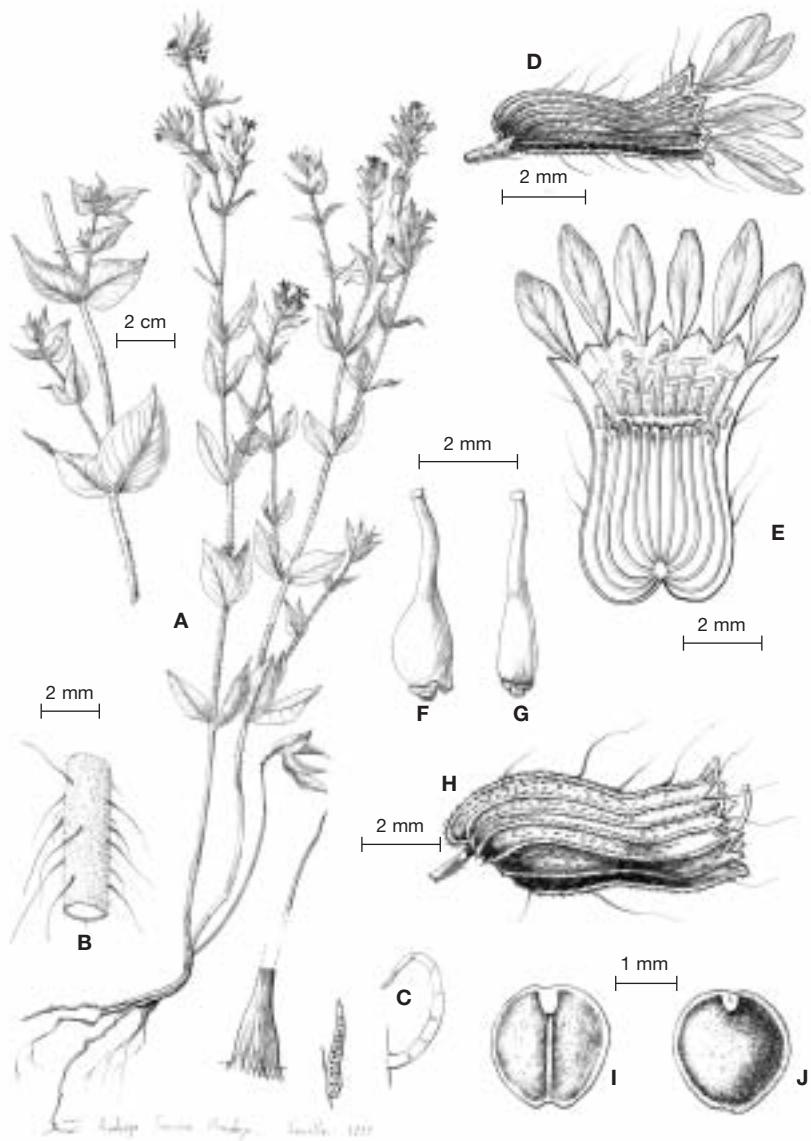
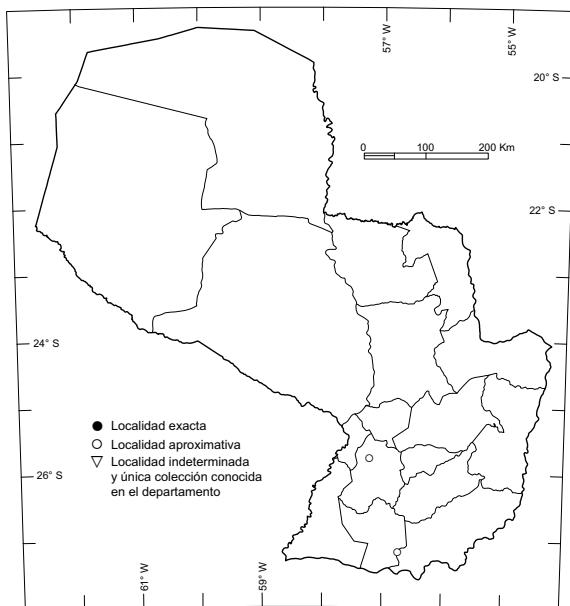
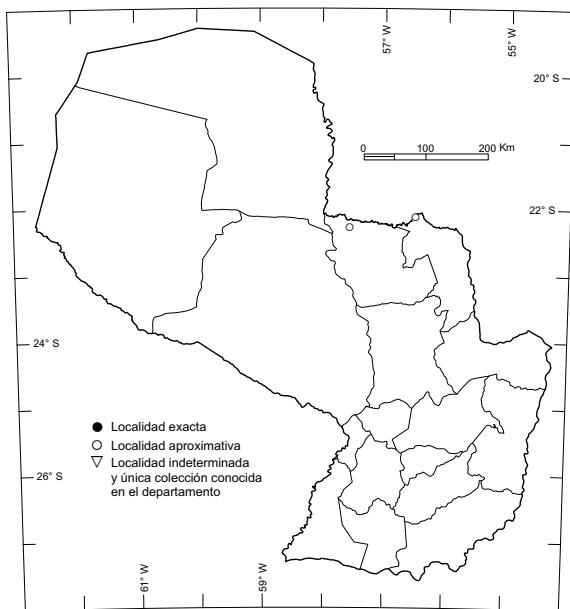


Fig. 27. – *Cuphea strigulosa* Kunth

A) hábito y rama florífera; **B)** detalle de un segmento de la zona media del tallo; **C)** tipos de tricomas;
D) flor en visión lateral; **E)** flor abierta; **F)** gineceo y disco en visión lateral; **G)** gineceo y disco en visión frontal;
H) tubo floral fructificado; **I)** semilla en visión ventral; **J)** semilla en visión dorsal.

[**A-J:** Molero & Duré 1108].

Mapa 30. – *Cuphea strigulosa* KunthMapa 31. – *Cuphea thymoides* var. *satureioides* A. St.-Hil.

(1.6-)2-3 mm, glabro, exerto en la antesis; estigma capitado, incluso en el fruto. Disco ascendente, hasta 0.5 mm, grueso, abrazando la base del ovario, 3-lobulado en su cara superior. Semillas 3-4 por cápsula, de $1.7\text{-}2.5 \times 1.6\text{-}2.5$ mm, de orbicular a suborbicular, con un margen discoloro más claro, de base truncada a ligeramente retusa y ápice ligeramente cordado, de marrones a marrón-rojizas.

Fenología. – En flor y fruto en noviembre y febrero.

Ecología. – En claros de bosque, campos, humedales y esteros.

Distribución. – Desde el Caribe (Dominica, Trinidad y Martinica), pasando por Colombia, Ecuador (Esmeraldas, Manabí, Guayas, etc.) Perú y Brasil meridional (Bahía, Mato Grosso, Rio de Janeiro) hasta el Paraguay como límite meridional. En el Paraguay, rara pero localmente abundante en la franja norte de la región oriental.

Specimina visa. – **Concepción:** “N. Paraguay: Zwischen Rio Apa und Rio Aquidaban. Caballero-cué” [22°17' S 57°34' W], II.1909, Fiebrig, K. 4727 [HOLOTYPE de *Cuphea fiebrigii* Koehne] (G), [ISOTYPI de *Cuphea fiebrigii* Koehne] (AS, BM, G, P). **Amambay:** “Bella Vista, Estancia Apa-mí, a 3 km del pueblo” [22°8' S 56°30' W], 27.XI.1996, Molero, J. & R. Duré 1108 (BCF, PY). **Sin indicación del departamento:** s.l., s.f., Fiebrig, K. 1695 (AS).

27. *Cuphea thymoides* var. *satureioides* A. St.-Hil. in A. St.-Hil. & al., Fl. Bras. Merid. 3: 98. 1833 (Fig. 28, mapa 31).

- = *Cuphea mesostemon* f. *angustifolia* Chodat in Bull. Herb. Boissier 7, App. 1: 72. 1899.
- ≡ *Cuphea chodatiana* Koehne in Bull. Herb. Boissier ser. 2, 3: 343. 1903.
- ≡ *Cuphea phoenix* Koehne in Bot. Jahrb. Syst. 41: 84. 1907 [nom. illeg.].

(Sinonimia, véase RAMELLA, PERRET & GRAHAM, 2009).

Hierba anual, algo viscosa, de 15-40 cm. Tallo erecto o procumbente, a veces rastrero, delgado, poco ramificado; entrenudos de 1-2.5 cm; ramas jóvenes rojizas, con indumento de tricomas aplicados y escasos tricomas glandulares dispersos dispuestos en franja longitudinal; la zona basal glabra o glabrescente. *Hojas* decusadas, subsésiles o con pecíolo hasta 0.8 mm; lámina de $9\text{-}25 \times 3\text{-}8$ mm, discolora, de ovada a lanceolada, base redondeada o cuneada y ápice agudo; indumento de la cara adaxial estrigoso-adpreso, con escasos tricomas aplicados sobre el nervio medio; cara abaxial glabra, a veces con escasos tricomas glandulares sobre los nervios; margen escabroso, a veces escasamente ciliado. *Inflorescencia* de 2.5-8(-14) cm, de racemosa a paniculada. Brácteas de $6\text{-}12 \times 1.5\text{-}4$ mm, sésiles o subsésiles, lanceoladas o linear-lanceoladas, raramente ovadas; indumento similar al de las hojas. *Flores* alternas, interaxilares; pedicelos de 2.5-3.5 mm, con indumento aplicado dispuesto como en las ramas; bractéolas de 0.3-0.5 mm, glabras. Tubo floral de $6\text{-}7.5 \times 1.6\text{-}2$ mm; espolón de 0.3-0.5 mm, generalmente horizontal, raramente incurvado; boca campanulada, glabra; lóbulos dorsales de $1\text{-}1.5 \times 1.5\text{-}2$ mm, más anchos que los ventrales de $0.6\text{-}0.8 \times 1\text{-}1.5$ mm; apéndices hasta 0.3 mm, generalmente glabros o glabrescentes; superficie externa verdosa, la del dorso y boca del tubo purpurácea; glabrescente, con indumento sólo de tricomas glandulares esparcidos sobre los nervios y poco marcada franja longitudinal de tricomas aplicados en el dorso; superficie interna escasamente vilosa en la mitad superior del tubo y a lo

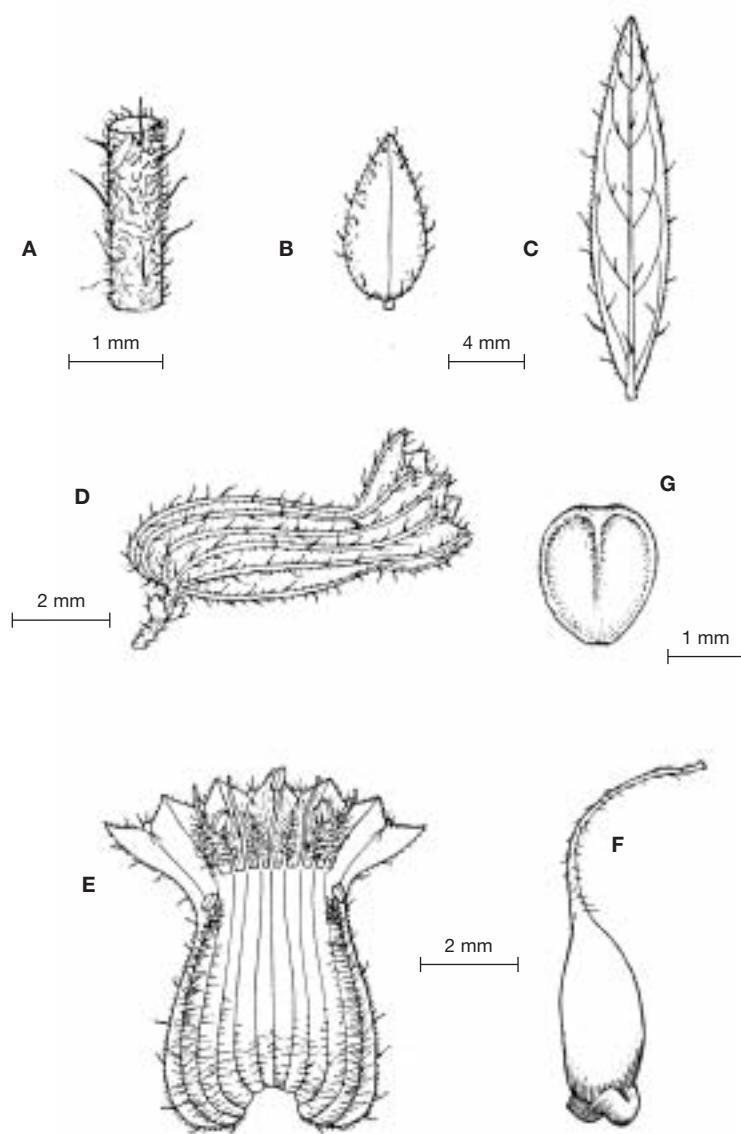


Fig. 28. – *Cuphea thymoides* var. *satureioides* A. St.-Hil.

A) fragmento de tallo; B) cara adaxial de una hoja joven; C) cara abaxial de una hoja adulta;
D) tubo floral en visión lateral; E) tubo floral abierto frontalmente; F) pistilo; G) semilla.

[A-G: LOURTEIG, 1969].

largo de los dos nervios dorsales por debajo de la inserción de los estambres, la restante superficie glabra. Pétalos de $5\text{-}6.5 \times 2\text{-}4.5$ mm, violáceos, discoloros, glabros; los dorsales generalmente iguales, anchamente obovados, más oscuros que los ventrales, éstos subiguales, oblongos a ligeramente obovados. Estambres insertos en el tercio superior del tubo, inclusos o los episépalos subexertos en la antesis; filamentos vilosos, excepto los 3 episépalos ventrales glabros. Ovario de $2.5\text{-}3 \times 1.3\text{-}1.7$ mm, ovoideo-asimétrico, glabro, con ca. 15 primordios seminales; estilo de 1.5-2 mm, incluso, de base más ancha y escasamente vilosa; estigma capitado, exerto o subexerto en la postantesis. Disco horizontal, globoso, trilobado, el lóbulo mediano ligeramente deflexo, cóncavo en su cara superior. Semillas 4-5 por cápsula, de $2\text{-}2.3 \times 1.5\text{-}1.8$ mm, marginadas, de obovadas a suborbiculares, base de obtusa a redondeada y ápice ligeramente retuso, marrón oscuras.

Fenología. – En flor y fruto en octubre y noviembre.

Ecología. – Crece en campos húmedos, en bancales arenosos de las orillas de los arroyos y en lugares ruderales.

Distribución. – Sur de Brasil (Minas Gerais, Santa Catarina). En el Paraguay, escasa y muy poco frecuente en contadas localidades de la mitad meridional de la región oriental.

Specimina visa. – **Misiones:** “Santiago, Estancia La Soledad. Ca. Isla Carpinchos” [27°11' S 56°44' W], 21.X.1967, Lourteig, A. 2080 (C, CTES, P, S). **Paraguarí:** “In arenosis pr. riv. Carapeguá” [25°46' S 57°13' W], X.1885-1895, Hassler, E. 1219 [HOLOTYPE de *Cuphea mesostemon* f. *angustifolia* Chodat, incendio Universidad Ginebra 1898: destruido] (G), [LECTOTYPUS de *Cuphea mesostemon* f. *angustifolia* Chodat] (G), [ISOTYPI de *Cuphea mesostemon* f. *angustifolia* Chodat] (G, P).

Obs. 1. Difiere de la variedad típica por sus hojas más anchas, ovadas, con nervaduras secundarias visibles, con indumento de tricomas estrigosos sobre la cara adaxial; a veces el margen se presenta escasamente ciliado.

Obs. 2. Número cromosómico: $2n = 32$.

28. *Cuphea tuberosa* Cham. & Schldl. in Linnaea 2: 372. 1827 (Fig. 29, mapa 32).

Sufrúctice de 20-55 cm, provisto de un rizoma tuberoso. Tallo erecto o ± decumbente, poco ramificado, que nace, solitario o múltiple, de un rizoma ± grueso y subleñoso; entrenudos de 1.4-(7.5) cm; indumento de abundantes tricomas aplicados junto a espardidos pelos glandulares cortos purpuráceos. Hojas decusadas, discoloras, con pecíolos de 4.5-15 mm, canaliculados e indumentados igual que el tallo; lámina de $2\text{-}4.8 \times 1\text{-}2.5\text{(-}3)$ cm, de ovada a suborbicular, de base obtusa y ápice agudo; indumento densamente estrigoso adpreso por ambas caras junto a dispersos tricomas glandulares cortos, éstos últimos a veces solo dispuestos sobre los nervios en la cara abaxial; margen escábrido. Inflorescencia de 10-30 cm, larga, foliosa, en largo racimo o panícula corta o larga. Brácteas de $4.5\text{-}25\text{(-}30) \times 2.5\text{-}12\text{(-}20)$ mm, ovadas; con pecíolos de 0.5-3 mm, indumentados como las hojas; margen escábrido y ciliado. Flores alternas las interaxilares, con pedicelos de 1.5-6 mm, estos indumentados como el tallo; bractéolas hasta 0.5 × 0.4 mm, insertas hacia la mitad del pedicelo, de ovadas a suborbiculares, glabras o glabrescentes, con ápice pilífero. Tubo floral de $8.5\text{-}11 \times 2\text{-}2.8$ mm, que se inclina singularmente hacia atrás en la postantesis, con los pétalos inclusos; espolón redondeado de 0.7-1.5 mm; garganta más estrecha que la base del tubo en la antesis, semejante en la

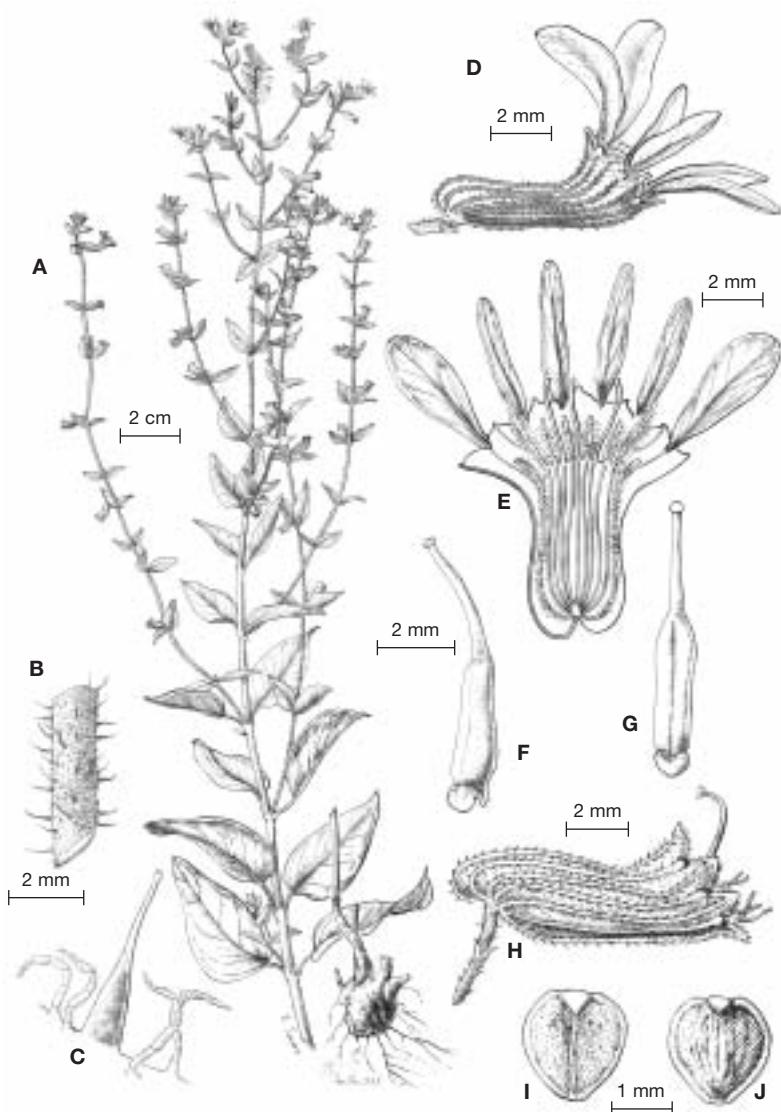
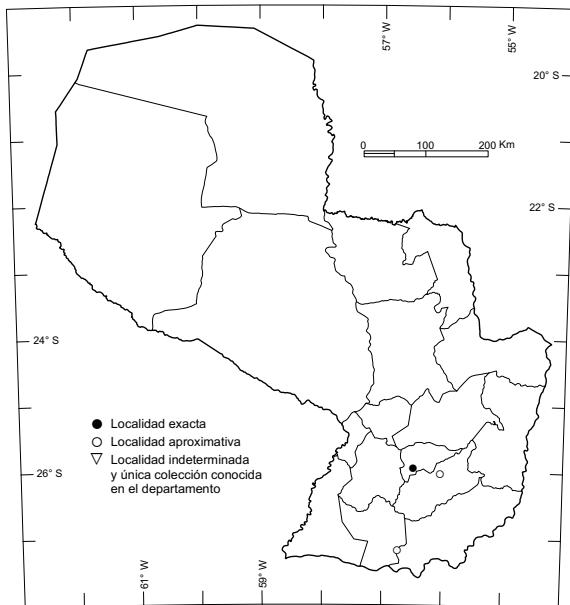


Fig. 29. – *Cuphea tuberosa* Cham. & Schltl.

A) hábito; **B)** detalle de un segmento de la zona media del tallo; **C)** tipos de tricomas; **D)** flor abierta; **F)** gineceo y disco en visión lateral; **G)** gineceo y disco en visión frontal; **H)** tubo floral fructificado; **I)** semilla en visión ventral; **J)** semilla en visión dorsal.

[**A-J:** Molero & Duré 1150].



Mapa 32. – *Cuphea tuberosa* Cham. & Schltdl.

fructificación; boca campanulada, con lóbulos de $1\text{-}1.5 \times 1.3\text{-}2$ mm, subiguales, uno de los dorsales un poco más largo, deltoides; apéndices hasta 0.3 mm, estrigosos; superficie externa verdosa, la del dorso y la boca purpurácea en la antesis; indumento estrigoso adpreso junto a escasos tricomas aplicados y abundantes pelos glandulares cortos, la boca a veces glabrescente; superficie interna escasamente vilosa, con indumento más abundante a lo largo de los nervios dorsales. Pétalos glabros, violáceos, de $6\text{-}7 \times 1.5\text{-}3.8$ mm, subiguales, los dorsales más anchos, obovados, los ventrales de cuneado-elípticos a cuneado-lanceolados o subespatalados. Estambres insertos en el tercio superior del tubo, los episépalos exertos en la antesis; filamentos vilosos, excepto los 3 episépalos ventrales, glabros; vesículas infrastaminales ausentes. Ovario de $3.5\text{-}5 \times 1.2\text{-}2$ mm, oblongoideo-asimétrico, glabro, con 13-20 primordios seminales; estilo hasta 4 mm, fino, glabro, a veces escasamente viloso hacia el ápice; estigma capitado, largamente exerto en la postantesis. Disco deflexo, de $0.8\text{-}1 \times 0.8\text{-}1$ mm, globoso, que abraza la base del ovario, lobado y cóncavo superiormente. Semillas 5-12 por cápsula, de $1.7\text{-}2.5 \times 1.4\text{-}1.8$ mm, marginadas, obovadas, de base redondeada o ligeramente truncada y ápice redondeado, marrones.

Fenología. – En flor y fruto de octubre a diciembre.

Ecología. – Crece en campos abiertos, márgenes de arroyos y en lugares pantanosos.

Distribución. – Sureste del Brasil (en los estados de Santa Catarina y Rio Grande do Sul) y nordeste de Argentina (Misiones y Corrientes). En el Paraguay, muy rara y escasa en el sur de la región oriental.

Specimina visa. – **Guairá:** “Borja, entre Villarica & Caaguazú” [25°57' S 56°29' W], 20.X.1874, *Balansa*, B. 2605 (P). **Caazapá:** “Gral. Hugo Morinigo, camino a San J. Nepomuceno” [26°2' S 56°2' W], 3.XII.1996, *Molero, J. & R. Duré 1150 (BCF, P, PY)*. **Misiones:** “Santiago, Estancia La Soledad” [27°11' S 56°44' W], 19.X.1967, *Lourteig, A. 2054 (P)*; “Santiago, Estancia La Soledad, Isla Carpincho” [27°11' S 56°44' W], 21.X.1967, *Lourteig, A. 2091 (P)*; “Santiago, Estancia La Soledad” [27°11' S 56°44' W], 22.X.1959, *Pedersen, T. M. 5198 (L, P, S)*.

Heimia Link, Enum. Pl. Hort. Berol. Alt. 2: 3. 1822.

Arbustos glabros hasta 3.5 m, de tallos generalmente alados o angulosos. *Hojas* decuadas, raramente en verticilos de 3, sésiles o cortamente pecioladas. *Flores* solitarias en cada nudo, axilares, subsésiles o cortamente pediceladas. Bractéolas poco más cortas o algo más largas que la flor, caducas en la postantesis. Flores actinomorfas, homostilas, (5)6(7)-meras. Tubo floral urceolado o campanulado; lóbulos 6, anchamente triangular-agudos; apéndices intersepalinos conspicuos, más estrechos y agudos que los lóbulos, igualándolos o superándolos, raramente más cortos, en la madurez encorvados hacia afuera. Pétalos 6, amarillos, obovados. Estambres 10-18, insertos cerca de la base del tubo; anteras ovoideas, basifijas. Ovario sésil, subgloboso, 4-locular, multiovulado; estilo que sobrepasa los estambres; estigma capitado. *Fruto* en cápsula subglobosa, subcoriácea, loculicida, 4(5)-valvada, protegida por el tubo floral persistente. Semillas diminutas, numerosas.

El género, endémico americano, se distribuye desde Méjico hasta Argentina e incluye tres especies, 2 de ellas representadas en el Paraguay.

Clave de las especies de *Heimia*

1. Tubo floral maduro subgloboso, de lóbulos conniventes sobre el fruto. Cápsula hasta 5 mm. Anteras orbiculares o suborbiculares..... **1. *H. apetala***
- 1a. Tubo floral maduro ± urceolado o campanulado, de lóbulos patentes o reflejos. Cápsula generalmente mayor de 5 mm. Anteras ovalo-oblongas o elípticas
..... **2. *H. salicifolia***

- 1. *Heimia apetala* (Spreng.) S. A. Graham & Gandhi in Candollea 64: 306. 2009. (Fig. 30).**

≡ *Lythrum apetalum* Spreng., Syst. Veg. 2: 454. 1825.

≡ *Heimia myrtifolia* Cham. & Schltdl. in Linnaea 2: 347. 1827 [nom. illeg.]. (Sinonimia, véase GRAHAM & al., 2009).

Arbusto 0.5-1.2 m. Tallos muy ramificados y estrechamente alados hacia los ápices. Hojas sésiles o subsésiles, de 12-45 × 5-12 mm, elípticas o lanceoladas, de base brevemente atenuada o cuneada y ápice agudo, de margen algo recurvado. Flores hasta 1 cm brevemente pediceladas (hasta 0.5 mm); bractéolas que superan el tubo floral en la antesis, linear-oblongas o subespatuladas. Tubo floral de 3.5-4.5 mm, ± turbinado, subgloboso en la fructificación; lóbulos conniventes en la fructificación; apéndices intersepalinos patentes, tan o algo más largos que los lóbulos, subulados. Pétalos de 3-4 × ca. 3 mm. Estambres 8-12, con anteras de contorno suborbicular. Fruto capsular subgloboso que no sobrepasa los 5 mm, contenido en el tubo floral de lóbulos aplicados, conniventes.

Fenología. – En flor de octubre a febrero; en fruto de noviembre a abril.

Ecología. – De apetencias mesohigrófilas, suele aparecer en la orla de la ripisilva, claros de selva y márgenes de campos húmedos o caminos; puede también tener un comportamiento ruderalfioral.

Distribución. – Sur del Brasil, Norte de Argentina y Uruguay. Se ha citado de las proximidades de Foz de Iguazú, lado brasileño de la frontera brasileño-paraguaya. Es muy probable que se encuentre en la vertiente paraguaya del Río Paraná. Debe buscarse por las proximidades de Ciudad del Este, junto al río, y más ampliamente en el departamento del Alto Paraná.

Specimina visa. – ARGENTINA. Frontera con Paraguay, dep. Alto Paraná: “Argentina, Misiones: Cataratas de Iguazú”, 15.III.1954, Meyer, T. 5345 (LIL).

BRASIL. Frontera con Paraguay, dep. Alto Paraná: “Foz de Iguazú”, 20.I.1974, Schinini, A. 8166 (G).

- 2. *Heimia salicifolia* Link, Enum. Pl. Hort. Berol. Alt. 2: 3. 1822 (Fig. 31, mapa 33).**

Nombres vernáculos: *yerba de la vida*; *quiebra arado*, *quebraaraoo* (en la frontera con Argentina); *kala yaamit* [idioma Maskoy] (*kala* = carao [ave]; *yaamit* = hierba); *yat kovaahek yaamit* [idioma Maskoy] (*yat kovaahek* = polla de agua; *yaamit* = planta); *maajaji ihop’om* [idioma Maka] (*maajaji* = amarilla; *Ihop’om* = flor); *iakkovahai iaamit ñahana* [idioma Lengua, según P. Arenas in sched.]

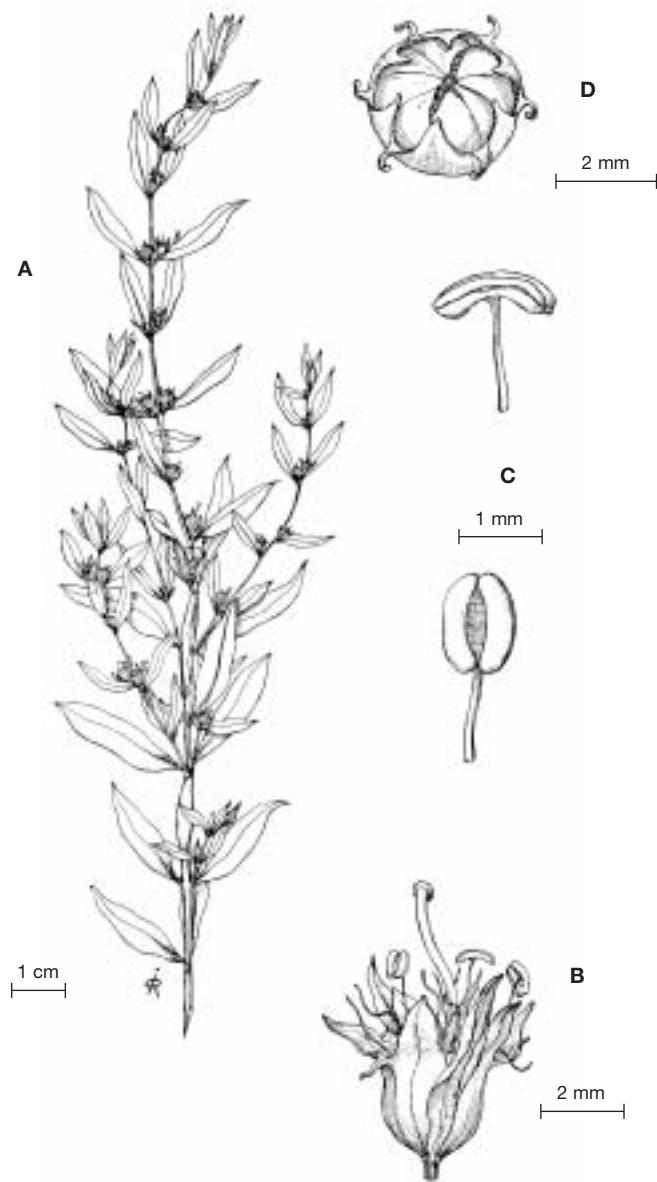
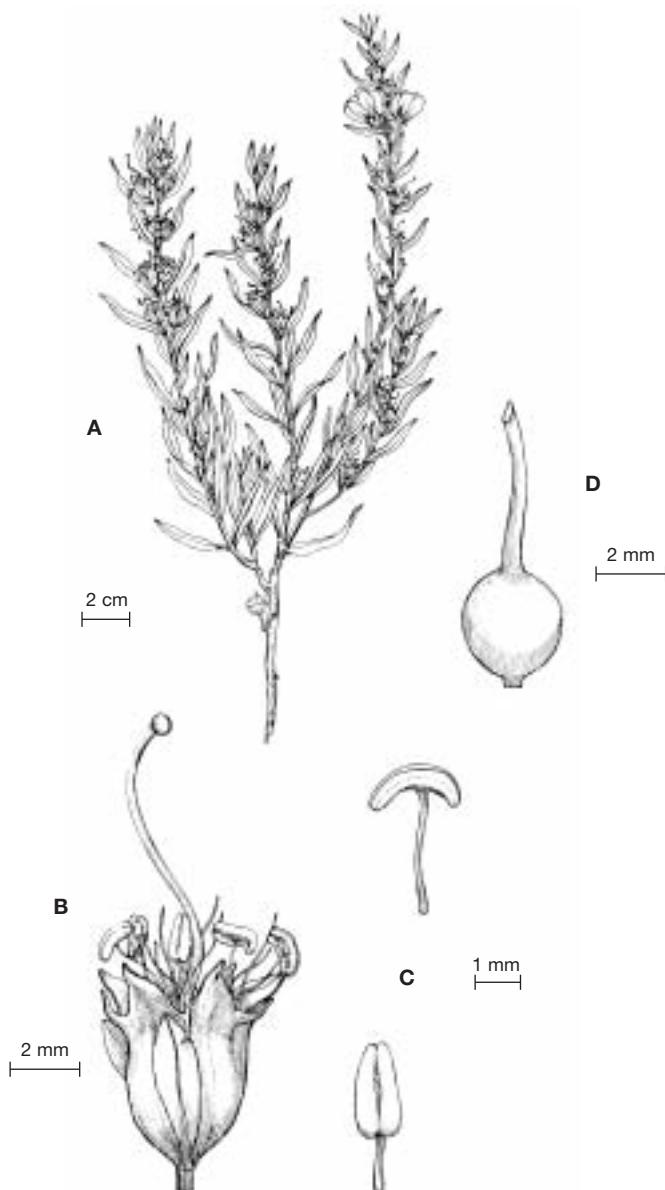


Fig. 30. – *Heimia apetala* (Spreng.) S. A. Graham & Gandhi

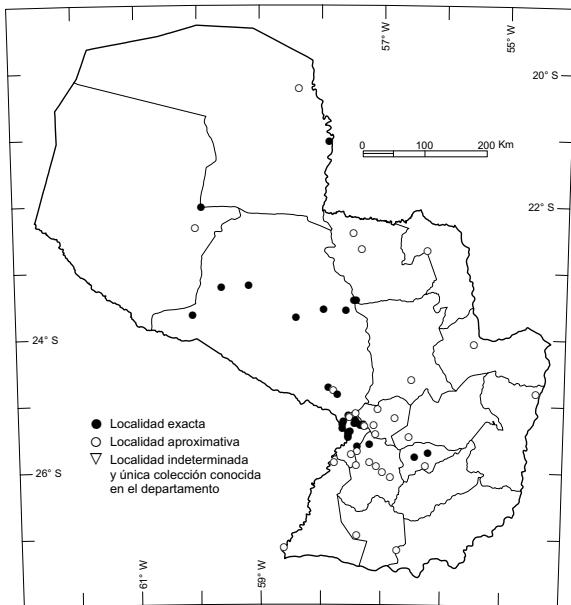
A) rama florífera; B) flor sin corola; C) anteras; D) fruto.

[A-D: LOURTEIG, 1969].

Fig. 31. – *Heimia salicifolia* Link

A) rama florífera; B) flor desprovista de pétalos; C) anteras; D) ovario.

[A-D: LOURTEIG, 1969].



Mapa 33. – *Heimia salicifolia* Link

Arbusto de 0.5-3.5 m. Tallos jóvenes estrechamente alados o marcadamente angulosos. Hojas sésiles o subsésiles, de (10-)16-45(-80) × (2-)4-8(-14) mm, elípticas u obovadas, con nervio medio muy evidente, largamente atenuadas en la base y ápice agudo u obtuso, glandular, mucronulado, de margen revoluto. Pedicelos florales de 1-5 mm, 2-bracteolados en el ápice; bractéolas estrechamente elípticas, oblanceoladas u obovadas, más cortas que el tubo en la antesis. Flores: tubo floral de (5-)6-8(-10) mm, con nerviación marcada; lóbulos calicinos hasta 3.5 mm long., marginados; apéndices interseparativos tan o más largos que los lóbulos (raramente más cortos). Pétalos 10-22 × 8-12 mm, obovados, enteros, amarillos. Estambres de 6-10 mm; anteras 1.6-2.1 × 0.8-1.2 mm, ovoideo-oblongas u elípticas. Ovario subgloboso, de 2.5-4 mm, muy brevemente estipitado, con numerosos primordios seminales; estilo 6-10 mm, grueso; estigma capitado, grueso. Fruto capsular de 5-7 mm, englobado por el tubo floral urceolado o campanulado, abierto en el ápice, de lóbulos patentes, erecto-patentes o reflejos. Semillas numerosísimas, de 0.7-1 mm, largamente subpiramidales, asimétricas, muy finamente estriadas, marrones.

Fenología. – En flor de julio a diciembre (enero); en fruto de noviembre a marzo.

Ecología. – Lugares húmedos o inundados, alterados o no por el hombre: claros y márgenes de selva, sabana húmeda, esteros, campos abiertos, pantanales, cunetas de la carretera y márgenes de pistas, campos roturados, cerrado húmedo, herbazales húmedos junto a los ríos y arroyos, etc.; indiferente al sustrato.

Distribución. – Su areal abarca desde Méjico hasta Argentina, incluyendo las Antillas. Es sin duda la litrácea más frecuente en el Paraguay, si exceptuamos el Chaco más árido. Presente prácticamente en todo el territorio, en todos los departamentos.

Specimina visa. – **Concepción:** “Concepción” [23°26' S 57°26' W], VIII.1985, Mereles, F. 2059 (FCQ, G); “A 11 km camino de San Luis” [22°25' S 57°29' W], 23.X.1998, Molero, J. & R. Duré 1023 (BCF); “Parque Nacional Serranía de San Luis, a 13 km N de la casa de la Administración” [22°40' S 57°21' W], 24.XI.1996, Molero, J. & R. Duré 1066 (BCF). **San Pedro:** “Primavera” [24°38' S 56°31' W], 10.X.1954, Woolston, A. L. 335 (C, S). **Cordillera:** “SB [San Bernardino]” [25°18' S 57°18' W], 1914, Chodat, R. 106 (G); “Cordillera de Altos” [25°27' S 57°6' W], 17.X.1902, Fiebrig, K. 290 (G); “In campus San Bernardino” [25°18' S 57°18' W], V.1885-1895, Hassler, E. 73 (G); “In dumetis pr. Cordillera de Altos” [25°27' S 57°6' W], VIII.1885-1895, Hassler, E. 714 (G); “Ad marginem silvae Cordillera de Altos” [25°27' S 57°6' W], IX.1898-1899, Hassler, E. 3260 (G); “Paraguaria centralis: In regione lacus Ypacarai. Campos húmedos orillas Ypacarai” [25°19' S 57°17' W], VI.1913, Hassler, E. 11797 (BM, C, G, MO, S, Z); “Campos bajos S. Bernardino” [25°18' S 57°18' W], VII.1915, Rojas, T. 1281 (G); “Eastern side of Rio Piribebuy basin, 17 km W of Arroyos y Esteros” [25°4' S 57°4' W], 25.II.1990, Zardini, E. & C. Velázquez 19261 (MO); “Confluenze di Rio Paraguay and Rio Salado” [25°8' S 57°26' W], 19.V.1990, Zardini, E. & C. Velázquez 20410 (MO); “Parque Nacional Vapor Cué, arroyo Yaghuy” [25°12' S 56°47' W], 7.VIII.1990, Zardini, E. & C. Velázquez 21863 (AS, MO); “Tobati, Ybytú Silla” [25°18' S 57°8' W], 9.III.1991, Zardini, E. & C. Velázquez 27048 (FCQ, MO); “Piribebuy basin, 17 km W of Arroyos y Esteros” [25°4' S 57°4' W], 3.III.1990, Zardini, E. & E. Velázquez 19688 (FCQ, MO). **Guairá:** “Villa-Rica, dans les lieux humides” [25°47' S 56°27' W], X.1874, Balansa, B. 2210a (G); “Villarica” [25°47' S 56°27' W], s.f., Jørgensen, P. 3919 (S); “Colonia Independencia, ca. propiedad Tilinski” [25°43' S 56°14' W], 6.X.1967, Lourteig, A. 1911 (C, CTES, S); “Cordillera de Ybyturuzú. Isolated peak 10 km W of Melgarrejo” [25°55' S 56°16' W], 16.X.1989, Zardini, E. & A. Aguayo 14923 (FCQ, MO); “Cordillera de Ybyturuzú, Cerro Peró, 1 km W of Destacamento, 25°55' S - 56°15' W” [25°55' S 56°16' W], 17.XII.1988, Zardini, E. & R. Velázquez 8902 (FCQ, MO). **Caaguazú:** “Arroyo Yakaré, along southern side from route 2” [25°29' S 56°33' W], 8.II.1989, Zardini, E. & M. Velázquez 10819 (FCQ, MO). **Misiones:** “In apertos Estero Cambá, Misiones-Neembucú” [26°58' S 57°24' W], 8.XI.1978, Bernardi, L. 18372 (G); “Estancia La Soledad, Santiago” [27°11' S 56°44' W], 18.XI.1956, Pedersen, T. M. 4346 (C, G). **Paraguarí:** “Abundans in pascuis circa La Rosada, Ybicui” [26°1' S 56°59' W], 17.X.1978, Bernardi, L. 18080 (BM, G); “Entre Carapeguá y Acahay” [25°55' S

57°5' W], 12.IX.1980, Fernández Casas, J. & J. Molero 3517 (G); "La Rosada, near entrance to Ybycui National Park" [26°5' S 56°51' W], s.f., Gentry, A. H., L. Pérez & D. R. Brunner 5126a (MO); "Parque Nacional Ybycui. On tall forest, near Arroyo Minas" [26°5' S 56°51' W], 15.IX.1988, Zardini, E. 7326 (MO, PY); "Cerro Palacios" [25°36' S 57°12' W], 1.XII.1988, Zardini, E. 8172 (FCQ, MO); "Acahay Massif, 2 km W of entrance road, cerrado forest" [25°52' S 57°12' W], 11.XI.1989, Zardini, E. & C. Velázquez 16213 (MO); "Northern part of Lake Ypoá basin, 12.6 km SE of Nueva Italia. Southern border of Bañado on Arroyo Cañabe basin" [25°38' S 57°24' W], 13.I.1990, Zardini, E. & C. Velázquez 18122 (MO); "Estero del Ypoá, 5 km S of Pindoty along lake, 25° 0' S - 57°28' W" [25°55' S 57°25' W], 1.IX.1990, Zardini, E. & C. Velázquez 23083 (MO); "Estero del Ypoá, 19 km W of Carapeguá, 25°17' S - 57°25' W" [25°42' S 57°24' W], 7.I.1990, Zardini, E. & R. Velázquez 17664 (AS, MO). **Alto Paraná:** "Reserva biológica Limoy, 150 km NE de Hernandarias" [24°49' S 54°28' W], 4.III.1980, Caballero, G. s.n. (IB). **Central:** "Nemby, barrio Industrial" [25°24' S 57°31' W], 7.III.1985, Bordas, E. 3692 (CTES); "Environs of Remanso Castillo, along the Paraguay River, about 20 km south of Asunción" [25°11' S 57°32' W], 16.I.1974, Conrad, J. s.n. (MO); "About 40 km east of Asunción (along the shore of lake Ypacarai at Arequá)" [25°19' S 57°21' W], 17.I.1974, Conrad, J. 2325 (MO); "Isla Valle" [25°17' S 57°24' W], 10.VI.1987, Degen, R. 195 (CTES, FCQ); "Aregua, A. Yuquyry" [25°19' S 57°21' W], 27.X.1988, Mereles, F. 1646 (G); "Luque, Compañía Tarumandy" [25°14' S 57°26' W], 11.XI.1991, Mereles, F. 4352 (FCQ); "Villeta, a 2 km del cruce hacia Alberdi" [25°30' S 57°33' W], 11.XI.1994, Molero, J. & R. Duré 30153 (BCF); "Luque, km 13" [25°17' S 57°27' W], 28.VII.1983, Ortiz, M. 375 (CTES); "Jardín Botánico y Zoológico, Reserva natural, 25° 20' S - 57° 28' W" [25°15' S 57°38' W], I.1991, Pérez, B. 511 (MO); "Asunción, Manorá Barrio" [25°18' S 57°39' W], 22.VII.1972, Schimini, A. 5094 (CTES, G); "Itá Enramada, riberas del río Paraguay" [25°22'12" S 57°39'0" W], 24.III.1973, Schimini, A. 7043 (CTES); "Nemby, calle de San Lorenzo" [25°24' S 57°31' W], 6.XI.1981, Vavrek, M. & L. Pérez de Molas 419 (MO); "Estero del Ypoá. Puerto de Guyrat-Villa Oliva, 2 km S of Puerto Guyratí" [23°35' S 57°36' W], 14.I.1989, Zardini, E. & L. Guerrero 34624 (AS, MO); "Estero de Ypoá, 10 km SW of Nueva Italia" [25°45' S 57°30' W], 23.VI.1990, Zardini, E. & C. Velázquez s.n. (MO); "Tavarory, along Río Paraguay" [25°28' S 57°33' W], 31.VIII.1990, Zardini, E. & C. Velázquez 22913 (AS, MO); "Paraguay river around San Antonio" [25°25' S 57°33' W], 10.II.1990, Zardini, E. & E. Velázquez 19061 (MO); "Sma. Trinidad" [25°15' S 57°38' W], 1913, Zürcher, L. s.n. (Z). **Neembucú:** "In pascuis, Curupaty, Humaitá" [27°9' S 58°37' W], 10.XI.1978, Bernardi, L. 18487 (G); "A 44 km del cruce de Villete hacia Alberdi" [25°52' S 57°47' W], 11.XI.1994, Molero, J. & R. Duré 30157 (BCF, PY). **Amambay:** "Estancia Carmen de la Sierra. Potrero Lili" [22°41' S 56°17' W], 22.X.1991, Soria, N. 4709 (FCQ). **Canindeyú:** "In campo pr. Igatimi" [24°5' S 55°30' W], IX.1898-1899, Hassler, E. 4744 (BM, G, S). **Presidente Hayes:** "Paratodo, Col. Menno" [23°14' S 59°38' W], 7.XII.1974, Arenas, P. 1073 (CTES); "Estación experimental M.A.G. 320 km de Asuncion per viam ad Chaco" [23°13' S 59°11' W], 2.III.1980, Bernardi, L. 20125 (G); "De Pozo Colorado, 93 km ante civitatem Concepcion" [23°34' S 57°58' W], 4.III.1980, Bernardi, L. 20161 (G); "Km 80 de la Ruta Trans Chaco cerca el Río Aguayru-Guazú 24°34' S 58°02' W" [24°47' S 57°48' W], 6.XI.1984, Brunner, D. R. & R. Duré 1000 (G, PY); "Trans-Chaco Highway, 4 km W of Puente sobre Río Paraguay. 25°01'S 57°30'W" [25°10' S 57°33' W], 2.X.1985, Gentry, A. H., L. Pérez & D. R. Brunner 51975 (G, MO); "Pozo Arias" [23°39' S 60°6' W], 30.V.1985, Mereles, F. 494 (CTES, G); "Km. 90, s/ruta Trans-Chaco" [24°45' S 57°53' W], XI.1988, Mereles, F. 1979 (G); "Estancia Rio Salado" [23°42' S 58°25' W], 20.VII.1995, Mereles, F. & R. Degen 6094 (FCQ); "Km 70 ruta trans -Chaco" [24°51' S 57°44' W], 21.VII.1983, Ortiz, M. 203 (CTES); "Puerto Militar, río Paraguay, 23°25'S" [23°26' S 57°28' W], 8.XII.1989, Vanni, R., L. Ferraro & M. S. Ferrucci 1179 (G). **Boquerón:** "Filadelfia, 60° 05' W - 22° 20' S, disturbed thorn forest" [22°21' S 60°3' W], 6.XII.1983, Hahn, W. J. s.n. (MO); "Tte. Montaña" [22°2' S 59°57' W], 15.VI.1986, Mereles, F. 2389 (G); "Estancia Tinfunké; Campo Montaño, 12 km al norte del Retiro Avalos Sanchez" [23°26' S 60°9' W], 27.IX.1987, Spichiger, R., L. Ramella, F. Mereles, N. Soria & L. Spinzi 2193 (G); "Estación Experimental Filadelfia" [22°21' S 60°3' W], 1.III.1991, Vanni, R., A. Radovancich & A. Schinini 2563 (G). **Alto Paraguay:** "Chaco septentrionalis. Olimpo" [21°3' S 57°53' W], 1907, Fiebrig, K. s.n. (G); "22 km antes de llegar a Bahía negra por ruta transchaco" [20°15' S 58°22' W], XI.1994, Molero, J. & R. Duré s.n. (BCF). **Sin indicación del departamento:** s.l., V.1874, Balansa, B. 2210 (BM, G, P, S).

ARGENTINA. Frontera con Paraguay, dep. Itapúa: "Sta. Ana Misiones" [Argentina], XI.1901, Llamas de, A. 592 (G); "Misiones: Posadas y suburbios" [Argentina], 2-10.X.1911, Muniez, A. A. 32 (G).

Obs. Número cromosómico: $2n = 16^*$.

Lafoensia Vand., Fl. Lusit. Bras. Spec.: 33. 1788.

Árboles o arbustos glabros. *Hojas* decusadas, raramente ternadas, subsésiles o pecioladas, membranosas, subcoriáceas o coriáceas; penninervias, con nerviación broquidódroma muy evidente en el envés, provistas en el ápice de un acumen ± largo obtuso o redondeado, que presenta un poro subterminal rodeado de un callo ± engrosado (hidatodo), cuya variación morfológica tiene carácter diagnóstico. *Inflorescencia* en racimos o en cimas subpaniculadas, a veces solitarias; brácteas como las hojas, menores. *Flores* pediceladas, actinomorfas, hermafroditas, 8-16-meras. Tubo floral campanulado o turbinado, coriáceo; lóbulos membranáceos, subcoriáceos, triangulares, agudos, alternando con apéndices intersepalinos doblados de manera singular, caudados, recurvados. Pétalos insertos en el margen interno del tubo, alternando con los lóbulos, obovado-oblongos, ungiculados, irregularmente ondulados o crenados, blancos o blanco-cremosos. Estambres 16-32, insertos en la base del tubo, largamente exertos; anteras versátiles, linear-oblongas, muy convexas en la madurez. Ovario ± estipitado, subgloboso o turbinado, bicarpelar, 1-2-locular; placenta discoide o subglobosa con numerosos primordios seminales erectos con placentación basal; estilo tan o más largo que los estambres; estigma capitado, papiloso. *Fruto* en cápsula obovoide o subglobosa de paredes corregosas, loculicida, de pericarpo marrón-oscuro. Semillas numerosas, samaroides, aplastadas y anchamente aladas, pardo amarillentas o rojizas.

Género endémico americano que comprende siete especies; se extiende desde el sur de México hasta el norte de Argentina. En el Paraguay, representado hasta el momento por una sola especie.

Obs. Para el género *Lafoensia*, hemos consultado especialmente los trabajos de LOURTEIG (1986).

Lafoensia vandelliana DC., Prodr. 3: 94. 1828 (**Fig. 32, mapa 34**).

(Sinonimia, véase LOURTEIG, 1985).

Arbusto o árbol de 2-25 m, de tallos cilíndricos. Tallos con nudos algo engrosados al perder las hojas o las flores. *Hojas* provistas de pecíolos delgados de 3-12 mm; lámina membranosa o subcoriácea de 3.5-14 × 2-8 cm, elíptica, elíptico-oblonga u obovado-oblonga, de base cuneada o redondeada y ápice agudo, obtuso, retuso o redondeado provisto de un acumen hidatódico ± manifiesto de 1-5 mm de semicircular o anchamente linear obtuso o redondeado, recto, sin pliegues laterales junto a la lámina. *Inflorescencias* con hasta 18 flores; brácteas de 3-15 × 4-8 mm, oblongas u obovadas; pedicelos florales de 1-2-(4) cm; bractéolas que encierran el botón caducas antes de la antesis. *Flores* (8-)(10)-(13)-meras. Tubo floral de 15-22 × 15-25 mm, rojizo-verdoso, con 9-11 lóbulos. Pétalos de 20-28 × 5-9 mm, ungiculados hasta un 1/4 de la lámina, obovado-oblongos u oblanceolados. Estambres 30-50 cm. Ginóforo tan o menos largo que la mitad del ovario. Ovario obcónico en la mitad inferior, comprimido-subgloboso en la mitad superior, irregularmente surcado en sentido longitudinal en la zona ecuatorial; estilo de 4-6 cm, tan o más largo que los estambres. *Fruto* en cápsula de 5-8 × 5-8 cm, provista de un estípite hasta 3 cm, subgloboso-deprimida o turbinada, aguda, irregularmente deprimida en su mitad superior ecuatorial, coriácea, pardo obscura o rojiza. Semillas de 15-22 × 7-11 mm, oblongas u obovadas, rojizas.

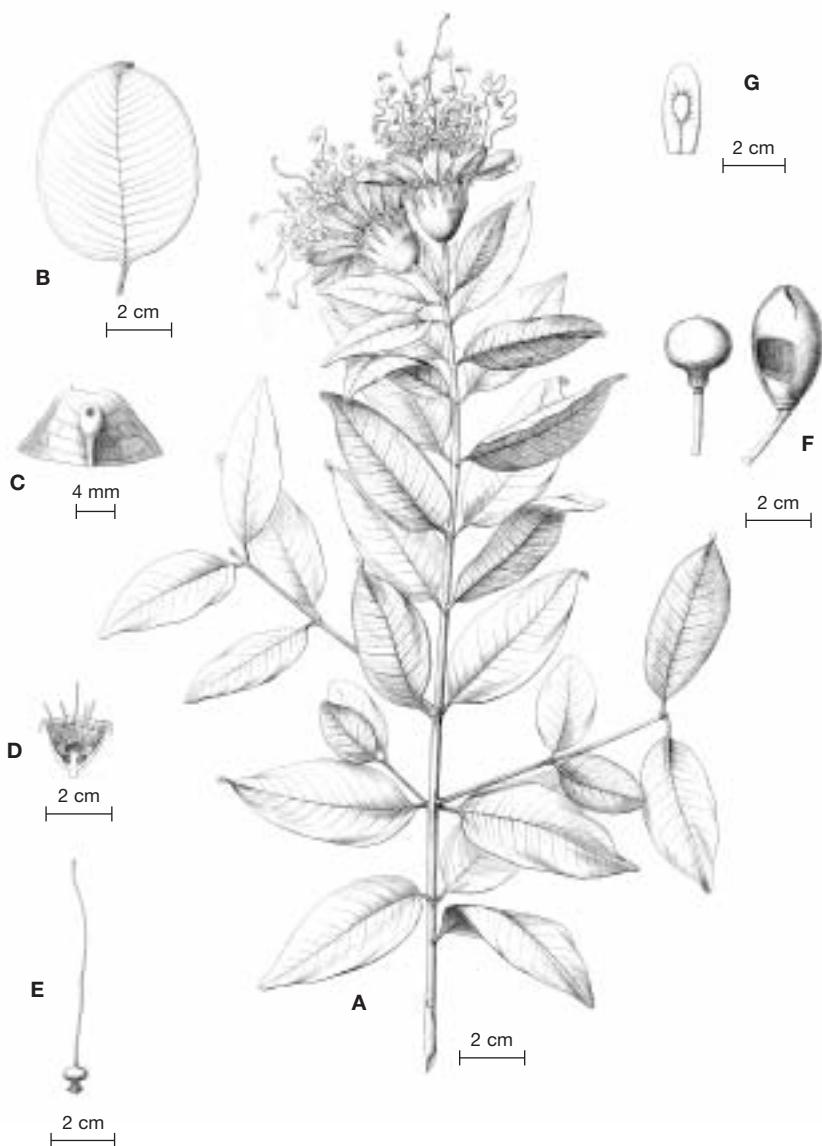
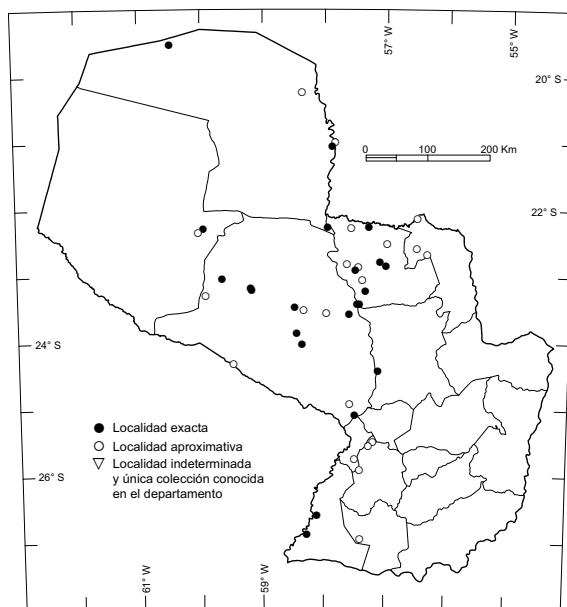
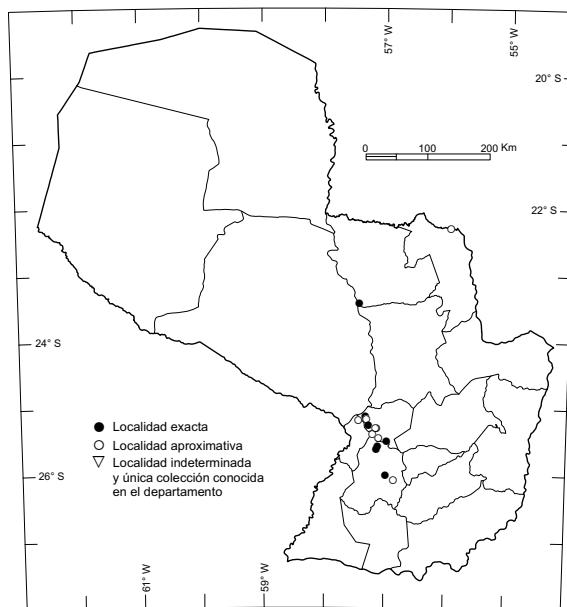


Fig. 32. – *Lafoensia vandelliana* DC.
A) rama florífera; **B)** hoja; **C)** hidatodo; **D)** flor en sección longitudinal; **E)** pistilo y ovario;
F) frutos inmaduros y maduros; **G)** semilla.
[A-G: KOEHNE, 1877].

Mapa 34. – *Lafoensia vandelliana* DC.Mapa 35. – *Pleurophora saccocarpa* Koehne

Fenología. – Florece entre agosto y diciembre; fructifica entre noviembre y marzo.

Ecología. – Bordes de selva, campos, cerrado, bosques de galería junto a las corrientes de agua.

Distribución. – Salpica todo el Brasil, Perú, Bolivia y Paraguay.

Specimina visa. – **Concepción:** “Prope Concepcion in campis arenosis” [23°26' S 57°26' W], VIII.1901-1902, Hassler, E. 7275 (BM, G, MO, W); “Prope Concepcion ad marginem silvae” [23°26' S 57°26' W], IX.1901-1902, Hassler, E. 7353 (G, MO, S, W); “Prope Concepcion ad marginem silvae” [23°26' S 57°26' W], IX.1901-1902, Hassler, E. 7476a (G). **Cordillera:** “Inter Altos et Atyrá” [25°18' S 57°9' W], 18.XI.1978, Bernardi, L. 18787 (G, MO); “In campo pr. Fort. Lopez” [25°24' S 57°12' W], VIII.1885-1895, Hassler, E. 786 (G, P); “In campo silvestre Cordillera de Altos” [25°27' S 57°6' W], VIII.1898-1899, Hassler, E. 3159 (BM, G, P, W); “In campo silvestre Cordillera de Altos” [25°27' S 57°6' W], VIII.1898-1899, Hassler, E. 3160 (G, W); “A 4 km SO de Altos” [25°16' S 57°16' W], X.1986, Molas, L. & D. R. Brunner 967 (PY); “Campos entre montes C. d. Altos” [25°27' S 57°6' W], V.s.a., Rojas, T. 1179 (G); “Piraretá, entre rocas” [25°30' S 56°58' W], VI.1967, Schinini, A. 1593 (CTES); “Compañía Itá Trompo, Emboscada” [25°8' S 57°19' W], 28.VII.1985, Schmeda, G. 748 (CTES); “Sierra de Tobatí, Meseta Ybytú Silla” [25°18' S 57°8' W], 23.X.1988, Zardini, E. 7655 (FCQ, MO); “1 km E of Nueva Colombia on road to Atyrá” [25°10' S 57°18' W], 26.V.1990, Zardini, E. & R. Velázquez 20466 (AS, MO). **Paraguarí:** “Paraguarí, dans les terrains rocailleux” [25°38' S 57°8' W], X.1876, Balansa, B. 2015 (G); “Cordillère de Mbatobi, dans les lieux rocailleux” [25°35' S 57°7' W], VII.1879, Balansa, B. 3243 (BM, G, P); “Mbatobi, dans les bosquets” [25°35' S 57°7' W], X.1882, Balansa, B. 4753 (G); “Ybycui” [26°1' S 56°59' W], 15.X.1978, Bernardi, L. 18038 (G, MO); “5 km al N de Paraguarí” [25°38' S 57°8' W], 8.VIII.1989, Caballero, G. s.n. (IB); “Parque Nacional Ybicuí, road to Cesar Barrientos” [26°5' S 56°51' W], 15.IX.1988, Zardini, E. 7266 (MO, PY). **Central:** “Road between Limpio and Emboscada, 1 km N of Rio Salado” [25°11' S 57°26' W], 27.VIII.1988, Zardini, E. 6859 (MO, PY). **Amambay:** “Sierra de Amambay in campis Cerrados pr. Estrella” [22°18' S 55°57' W], III.1907-1908, Hassler, E. & T. Rojas 10301 (G).

Obs. 1. *Lafoensia vandelliana* subsp. *replicata* (Pohl) Loureig se ha citado del vecino Brasil, no muy lejos del Paraguay. Este taxon se diferencia de la subsp. *vandelliana* principalmente por algunos caracteres foliares: hojas más coriáceas, de pecíolo más corto y engrosado, con el ápice generalmente reflexo, que presenta 1 o 2 pliegues sobre el borde de la lámina; también el ginóforo se ensancha en la base del ovario. Es muy probable la existencia de esta subespecie en el Paraguay. De hecho, algunos pliegos (p. ej. Schmeda 748) muestran las hojas con el ápice con 1 o 2 repliegues poco marcados y un hidatodo muy evidente, pero los pecíolos son delgados y relativamente largos y la lámina subcoriácea. Se trata de ejemplares de transición que nosotros atribuimos, por el momento, a la subespecie típica.

Obs. 2. Esta especie tiene una madera de buena calidad (0.9 de densidad) por lo que se utiliza en la construcción civil y carpintería. También para el ajardinamiento urbano de plazas, calles y parques públicos; además puede ser muy útil en las labores de reforestación (LOURTEIG, 1985). Se utiliza como planta medicinal en medicina tradicional (Schinini in sched.).

Obs. 3. Número cromosómico: $2n = 16$.

Pleurophora D. Don in Edinburgh New Philos. J. 12: 112.1837.

Subarbustos glabrescentes o con indumento variable. Hojas opuestas. Flores solitarias, axilares, en espigas hojosas terminales. Bractéolas manifiestas, lineares o lanceoladas. Flores zigomorfas, 6-meras. Tubo floral campanulado, tubuloso en la fructificación, asimétrico, débilmente subgiboso en la base, 12-nervado, generalmente pubescente por su cara externa, glabro internamente; 6-lobilado, con lóbulos estrechamente triangulares; apéndices intersepalinos manifiestos. Pétalos 6, los dorsales muy desiguales respecto a los ventrales, obovados o elípticos, intensamente púrpureos, rosados o blancuzcos. Estambres 6-11, ligeramente desiguales, insertos en la base del cáliz, que doblan

la longitud del tubo; anteras basifijas, reniformes-suborbiculares. Disco cupuliforme. Ovario brevemente estipitado, ovoideo-asimétrico, bilocular, de lóculos muy desiguales; primordios seminales numerosos en placetas cónico-axiales; estilo exerto, que supera o no a los estambres; estigma puntiforme. *Frutos* en cápsulas membranosas 1-2-loculares, inclusas en el tubo floral persistente, subcilíndricas, pluriseminadas, indehiscentes. Semillas muy pequeñas (ca. 1 mm) y numerosas, subpiriformes o subelipsoidales, provistas de papilas hialinas.

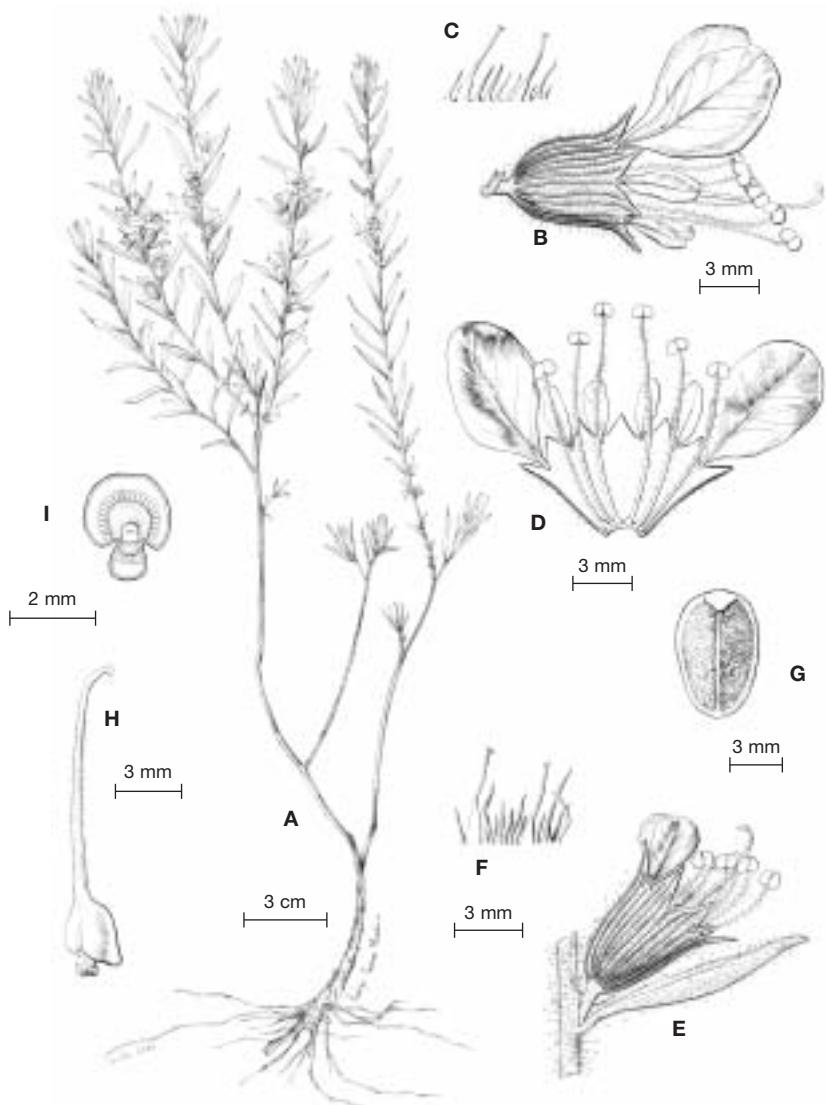
Género que se distribuye por el centro y sur de Sudamérica, con dos subgéneros netamente diferenciados morfológica y geográficamente. En el Paraguay esta representado exclusivamente el subgénero *Anisotes*, al que hemos ajustado la descripción genérica, con flores axilares solitarias y primordios seminales numerosos. El subgénero *Pleurophora*, con flores en espigas densas y 3-9 primordios seminales se distribuye por Chile y sur de Argentina, sin alcanzar Paraguay. Una sola especie en el Paraguay.

***Pleurophora saccocarpa* Koehne in Bot. Jahrb. Syst. 2: 426. 1882 (Fig. 33, mapa 35).**

- = *Pleurophora saccocarpa* var. *hirtella* Koehne in Bot. Jahrb. Syst. 41: 98. 1907
[nom. inval.].
- = *Pleurophora saccocarpa* var. *velutina* Koehne in Bot. Jahrb. Syst. 41: 98. 1907.
- = *Pleurophora saccocarpa* var. *fiebrigii* Koehne in Repert. Spec. Nov. Regni Veg. 8: 199. 1910.
- = *Pleurophora saccocarpa* var. *glabrescens* Koehne in Repert. Spec. Nov. Regni Veg. 8: 199. 1910.

(Sinonimia, véase MOLERO & DURÉ, 2000; RAMELLA & al., 2009).

Subarbusto de 0.2-1 m, poco o muy ramificado. Indumento muy variable, lo que ha inducido ha describir algunas variedades basadas en este carácter; homogéneo en tallos, hojas y flores; hallamos superficies glabrescentes, hírtulas, hirto-pubescentes o hirsuto-glandulares, con tricomas eglandulares simples de 0.05-0.5 mm y/o glandulares cortos y largos de 0.4-0.9(-1.6) mm, mezclados o no, en densidad variable. Tallos de grosor variable, rojizos o grisáceos, cilíndricos, que pueden exfoliarse en placas longitudinales en la base. Hojas de 1-6 × 0.15-1 cm, brevemente pecioladas (hasta 4 mm), lineares, linear-lanceoladas, lanceoladas o estrechamente elípticas, fuertemente discoloras, de margen revoluto y nervio medio muy marcado en el cara abaxial. Flores axilares, solitarias, sobre pedicelos de 1-3 mm; bractéolas de 1-3 mm, lineares o lanceoladas insertas en su mitad. Tubo floral de 4.5-8 mm, irregularmente campanulado o subtubuloso, ± subgiboso en la base, con indumento variable; lóbulos estrechamente triangulares, subiguales, que alcanzan habitualmente el tercio de la longitud del tubo, erecto-patentes, subconniventes; apéndices intersepalinos 1/3-1/2 de la longitud de los lóbulos, gruesos, agudos. Pétalos 6, los 2 dorsales de la longitud del tubo, obovados; los 4 restantes una cuarta parte más pequeños, elípticos u obovados; color variable: púrpureos, rosados o blancuzcos en la postantesis. Estambres 8-10 mm, de filamentos pubescentes. Disco tubuloso, cubriendo en parte el estípite del ovario, tan largo como ancho. Ovario ovoideo-asimétrico, con lóculo dorsal giboso, grande, con numerosos primordios seminales sobre placenta axial; lóculo ventral mucho más corto

Fig. 33. – *Pleurophora saccocarpa* Koehne

A) hábito; B) flor en visión lateral; C) detalle del indumento del tubo floral; D) flor abierta por el dorso; E) fragmento de la inflorescencia; F) detalle del indumento; G) semilla; H) pistilo; I) sección transversal del ovario.
[A-I: MOLERO & DURÉ, 2000].

y estrecho; ambos lóculos fértiles; estilo de 8-11 mm, pubescente; estigma puntiforme. *Fruto* capsular 1-2 locular contenido 40-70 semillas. Semillas 0.7-0.8 × 0.35-0.45 mm, semipiriformes o subelipsoidales, de superficie papiloso-hialina, brillante, marrón obscuras.

Fenología. – En flor de julio a febrero; en fruto de septiembre a abril.

Ecología. – Enclaves estacionalmente o permanentemente húmedos: campos bajos inundables, palmar húmedo, sabana húmeda, esteros, herbazales, pastizales húmedos, márgenes de corrientes de agua, sobre suelos arenosos o arcillosos de subsuelo impermeable.

Distribución. – Endemismo centrosudamericano; desde el Paraguay se expande al norte de Argentina, Brasil meridional (Curitiba) y Bolivia suroriental. En el Paraguay más frecuente en la región occidental.

Specimina visa. – **Concepción:** “Estancia Tagatiya” [22°50' S 57°38' W], 19.I.1897, *Anisits, J. D.* 2644 (S); “Villa-Conception, dans les pâtures humides à sous-sol imperméable” [23°26' S 57°26' W], 23.V.1876, *Balansa, B.* 2218 [LECTOTYPUS] (G), [ISOTYPI] (BM, G, P); “Estancia San Fernando. Potrero Mamoreí” [22°52' S 57°27' W], 11.VII.1991, *Basualdo, I.* 3375 (FCQ); “Concepción, Estancia Napegue” [22°55' S 57°30' W], 9.VII.1991, *Basualdo, I.* 3497 (FCQ); “Concep. [Concepcion]” [23°26' S 57°26' W], 1914, *Chodat, R. s.n.* (G); “A 90 km de Concepción. Estancia Villa Sana” [22°48' S 57°6' W], 9.VII.1991, *Degen, R.* 1862 (FCQ); “N. Paraguay: Zwischen Rio Apa und Rio Aquidaban. Centurión” [22°17' S 57°34' W], X.1908, *Fiebrig, K.* 4094 (BM, G, M); “N. Paraguay: Zwischen Rio Apa und Rio Aquidaban. Caballero-cué” [22°17' S 57°34' W], 28.II.1909, *Fiebrig, K.* 4904 [HOLOTYPE de *Pleurophora saccocarpa* var. *glabrescens* Koehne] (G), [ISOTYPI de *Pleurophora saccocarpa* var. *glabrescens* Koehne] (BM, G, M); “Ad ripam fluminis Paraguay pr. San Carlos” [22°16' S 57°17' W], VII.1885-1895, *Hassler, E.* 2180 (G); “Prope Concepcion in stagnis in campo argilloso” [23°26' S 57°26' W], IX.1901-1902, *Hassler, E.* 7543 (G, S, W); “Camino entre Concep. y B. Vista. Orillas riacho Trementina” [22°31' S 56°59' W], XII.s.a., *Hassler, E.* 12007 (G, S); “Entre Paso Horqueta y Concepción” [23°4' S 57°23' W], 25.II.1968, *Krapovickas, A.*, *C. L. Cristóbal & L. Z. Ahumada* 14237 (CTES); “Sapatero-cue [sic], prope Concepción” [23°26' S 57°26' W], 26.III.1902, *Malme, G. O. A. s.n.* (S); “Estancia Rancho Z, Aº Pitanoaga” [22°51' S 57°0' W], XII.1991, *Mereles, F.* 4328 (FCQ); “Concepción, a 19 km camino de San Luis” [23°26' S 57°26' W], 23.XI.1996, *Molero, J. & R. Duré* 1025 (BCF, PY); “Loreto, a 5 km camino de San Luis” [23°14' S 57°20' W], 23.IX.1996, *Molero, J. & R. Duré* 1037 (BCF, PY); “Paso Horqueta, a 6 km camino de San Luis” [23°4' S 57°23' W], 23.XI.1996, *Molero, J. & R. Duré* 1049 (BCF, PY). **San Pedro:** “Ad ripam fl. Paraguai pr. Rosario” [24°26' S 57°7' W], I.1898-1899, *Hassler, E.* 6024 [LECTOTYPUS de *Pleurophora saccocarpa* var. *velutina* Koehne] (G), [ISOTYPI de *Pleurophora saccocarpa* var. *velutina* Koehne] (BM, G, S, W). **Misiones:** “Estero Cambá, Misiones-Neembucú” [26°58' S 57°24' W], 8.XI.1978, *Bernardi, L.* 18382 (G, MO). **Paraguarí:** “Plaine argileuse située à la base du Cerro Aroahi, près de Yaguaron” [25°34' S 57°16' W], 9.XII.1881, *Balansa, B.* 3303 (G); “Ypoa” [25°55' S 57°25' W], 1914, *Chodat, R. s.n.* (G); “Cerro Peró, entre Ipacaray y Pirayú” [25°30' S 57°12' W], 10.II.1966, *Krapovickas, A.*, *C. L. Cristóbal & R. A. Palacios* 12591 (CTES, G). **Central:** “Villeta-Puerto Guyratí, 11 km S. of Villeta, east of trail to Villa Oliva” [23°35' S 57°36' W], 16.XII.1992, *Zardini, E. & P. Aquino* 34268 (MO); “Estero Ypoá, 4.5 km S of Puerto Guyratí” [23°35' S 57°36' W], 14.I.1993, *Zardini, E. & P. Aquino* 34751 (MO); “Estero del Ypoá. Paraguarí-Carapegua” [25°45' S 57°30' W], 27.I.1993, *Zardini, E. & L. Guerrero* 34774 (AS, MO). **Ñeembucú:** “Pilar” [26°53' S 58°17' W], 14.XII.1950, *Schulz, A. G.* 7874 (CTES); “San Fernando” [26°36' S 58°7' W], 4.V.1946, *Teague, G. W. s.n.* (BM). **Amambay:** “Bella Vista, Estancia Apa-mi” [22°8' S 56°30' W], 28.XI.1996, *Molero, J. & R. Duré* 1114 (BCF); “Estancia Arambulo-cué” [22°41' S 56°20' W], 18.III.1991, *Soria, N.* 4313 (FCQ, MA); “Estancia Santa Teresa. Potrero al E del casco de la Estancia” [22°35' S 56°30' W], 23.IX.1991, *Soria, N.* 4844 (FCQ). **Presidente Hayes:** “Estacion Experimental M.A.G. 320 km de Asuncion per viam ad Chaco” [23°13' S 59°11' W], 2.III.1980, *Bernardi, L.* 20101 (G, MO); “De Pozo Colorado, 93 km ante civitatem Concepcion” [23°34' S 57°58' W], 4.III.1980, *Bernardi, L.* 20158 (G, MO); “Route Transchaco, pK 189” [24°2' S 58°22' W], 13.V.1984, *Billiet, F. & B. Jadin* 3047 (MO); “Rio Verde, Chaco” [23°12' S 59°12' W], 2.III.1980, *Caballero, G. s.n.* (CTES, IB); “Monte Lindo, Chaco” [23°52' S 58°27' W], 28.XI.1988, *Caballero, G. s.n.* (BM, IB); “Villa Hayes.Estancia La Golondrina” [25°6' S 57°30' W], 9.IX.1982, *Hahn, W. J.* 666

(MO); “*Gran Chaco: Ad ripam occidentalem flum. Paraguay latit. S. 23°20'–23°30' in campis humidis*” [23°26' S 57°28' W], XII.s.a., Hassler, E. & T. Rojas 2870 (BM, G, W); “*Puerto Militar, frente a Concepción*” [23°26' S 57°28' W], 8.XII.1989, Mereles, F. 3545 (FCQ); “*Km 120, ruta Trans-Chaco*” [24°32' S 58°1' W], III.1990, Mereles, F. 3787 (FCQ, G); “*Riacho Negro*” [23°31' S 58°20' W], s.f., Mereles, F. & R. Degen 4862 (FCQ); “*Estancia Sta María del 12, Retiro San Juan*” [24°56' S 57°35' W], 9.XI.1992, Mereles, F. & R. Degen 4862b (FCQ); “*Campo Via, Tyto a Colonia Neuland*” [23°18' S 59°56' W], 27.V.1993, Mereles, F. & R. Degen 5132 (FCQ); “*A 32 km de Pozo Colorado hacia Concepción*” [23°29' S 58°29' W], 22.XI.1996, Molero, J. & R. Duré 1010 (BCF); “*Pilcomayo River*” [24°20' S 59°29' W], 1888-1890, Morong, T. 869 (BM); “*4 km al N de Villa Hayes, Ruta 9*” [25°6' S 57°30' W], 22.V.1974, Schinini, A. 9267 (CTES); “*Col. Menno, Lolita. 23°S 59°35'W*” [23°3' S 59°40' W], 10.IX.1990, Vanni, R., A. Radovancich & A. Schinini 1805 (G); “*Cerrito, cercanías de Rio Verde*” [24°56' S 57°35' W], 25.V.1987, Zardini, E., I. Basualdo, F. Mereles & N. Soria 2651 (FCQ, MO). **Boquerón:** “*Col. Fernheim, 2 km W de Filadelfia*” [22°18' S 59°58' W], 25.VII.1984, August, L. 103 (CTES, G); “*Ruta Trans-Chaco, 20 km W de Filadelfia*” [22°21' S 60°3' W], 22.VIII.1981, Schinini, A., R. Vanni, D. Andrade-Lima & E. Bordas 21095 (G). **Alto Paraguay:** “*Fte. Olimpo*” [21°3' S 57°53' W], 23.X.1895, Anisits, J. D. 2154 (S); “*Cerro Barreo, circa Fuerte Olimpo*” [21°3' S 57°53' W], 28.III.1980, Bernardi, L. 20362 (G); “*22 km W Bahía Negra*” [20°15' S 58°22' W], XI.1994, Duré, R. & J. Molero s.n. (BCF); “*Chaco septentrionalis: Puerto Talavera*” [21°0' S 57°50' W], VIII.1907, Fiebrig, K. 1211 [HOLOTYPEUS de *Pleurophora saccocarpa* var. *fiebrigii* Koehne] (G), [ISOTYPI de *Pleurophora saccocarpa* var. *fiebrigii* Koehne] (BM, G, M, S); “*Puerto Casado*” [22°17' S 57°57' W], 25.VII.1902, Malme, G. O. A. s.n. (S); “*Palmar de las Islas*” [19°32' S 60°29' W], 11.III.1989, Mereles, F. & L. Ramella 2862 (G); “*Puerto Casado*” [22°17' S 57°57' W], 26.X.1956, Pedersen, T. M. 4197 (C). **Sin indicación del departamento:** s.l., s.f., Arenas, P. 270 (CTES).

BOLIVIA. Frontera con Paraguay, dep. Alto Paraguay: “*Bolivia, Santa Cruz. Ravelo, Cerro San Miguel*”, III.1989, Mereles, F. & L. Ramella 2801 (G); “*Bolivia, Santa Cruz. Cerro San Miguel, pie del cerro*”, 9.III.1989, Ramella, L. & F. Mereles 2593 (G); “*Bolivia, Santa Cruz. Laguna Palmar de Las Islas, entrada al palmar, 20 km al sur de Ravelo*”, 12.III.1989, Ramella, L. & F. Mereles 2666 (G).

Obs. Número cromosómico: $2n = 14^*$.

Rotala L., Mant. Pl.: 143, 175. 1771.

Pequeñas hierbas anuales o perennes de lugares húmedos o inundados, glabras. Tallos rastreros, obscuramente angulosos, ascendentes o erectos, simples o ramificados. *Hojas* decusadas o verticiladas, con nerviación secundaria visible, sésiles o subsésiles, sin estípulas, simples, enteras. *Flores* hermafroditas, actinomorfas, inconspicuas, axilares, solitarias, sésiles, (3)4(5)-meras; bractéolas 2. Tubo floral membranáceo, de campanulado a urceolado, con (4)8 nervios ± marcados; lóbulos (sépalos) generalmente 4, con apéndices intersepalinos presentes o ausentes. Pétalos 0-6, minúsculos, enteros. Estambres 2-4, generalmente inclusos; anteras redondeadas, dorsifijas, introrsas. Gineceo de 2-4 carpelos que delimitan un ovario 2-4-locular con placentación axial-central, que suele contener entre 10-16 primordios seminales; estilo simple, pequeño; estigma capitado. *Fruto* en cápsula septicida que se abre en 2-4 valvas, con las paredes finamente estriadas transversalmente (observable a 40-50 aumentos), inclusa en el tubo persistente. Semillas numerosas, muy pequeñas, de testa mixógena.

Género subcosmopolita que reúne a 44 especies de lugares húmedos o inundados de las zonas tropicales, subtropicales (e introducido en algunas áreas templadas) del mundo. Dos especies están representadas en el Paraguay, las mismas que en el conjunto del subcontinente sudamericano.

Obs. Para el género *Rotala*, hemos consultado especialmente los trabajos de Cook (1979).

Clave de las especies de Rotala

1. Hojas de 0.5-1.5 mm lat., 3-verticiladas o decusadas. Generalmente 2 estambres.
Cápsulas de ca. 1 mm..... **1. R. mexicana**
- 1a. Hojas de 3-6 mm lat., decusadas. Generalmente 4 estambres. Cápsulas de ca. 3 mm
..... **2. R. ramosior**

1. Rotala mexicana Schltdl. & Cham. in Linnaea 5: 567. 1830 (Fig. 34, mapa 36). (Sinonimia, véase COOK, 1979).

Hierba anual acuática, sumergida o más raramente terrestre sobre suelos muy húmedos. Tallos simples o ramificados, erectos o flotantes. *Hojas* 3-verticiladas o decusadas, de 5-15 × 0.5-1.5 mm, lineares, linear-lanceoladas o linear-oblongas, raramente linear-ovadas. Bractéolas lineares, ± de la longitud del tubo. *Flores* monomórficas, ocasionalmente cleistogamas. Tubo floral ca. 1 mm, subgloboso, 4-5-nervado; lóbulos (3)4(5), alrededor de un tercio de la longitud del tubo, deltoides o subtriangulares; apéndices intersepalinos ausentes. Pétalos ausentes. Estambres generalmente 2, insertos entre la base y la 1/2 del tubo, inclusos. Ovario subgloboso; estilo subsésil (hasta 0.3 mm) y estigma capitado. *Cápsula* subglobosa, de ca. 1 mm, dehiscente por 2-3 valvas. Semillas ca. 0.3 mm, longitudinalmente semiovídeas, marrón claro o marrón rojizas.

Fenología. – Floración: noviembre-abril; fructificación: enero-mayo.

Ecología. – En suelos muy húmedos o inundados, bordes de balsas y lagunas.

Distribución. – Subcosmopolita. En el continente americano, desde Méjico hasta el nordeste de Argentina.

Specimina visa. – **Concepción:** “N. Paraguay: Zwischen Rio Apa und Rio Aquidaban. Centurión” [22°17' S 57°34' W], I.1909, Fiebrig, K. 5279 (G). **Cordillera:** “Rochers au bord de l’ Yague” [25°27' S 56°50' W], IX.1914, Chodat, R. & W. Vischer s.n. (G). **Presidente Hayes:** “Gran Chaco: Santa Elisa latitud. S. 23°10' in campus humidis” [23°10' S 57°37' W], IV.1903, Hassler, E. & T. Rojas 2852 (G, W).

Obs. Forzosamente ha de ser más frecuente. Ha de buscarse en todo el chaco húmedo.

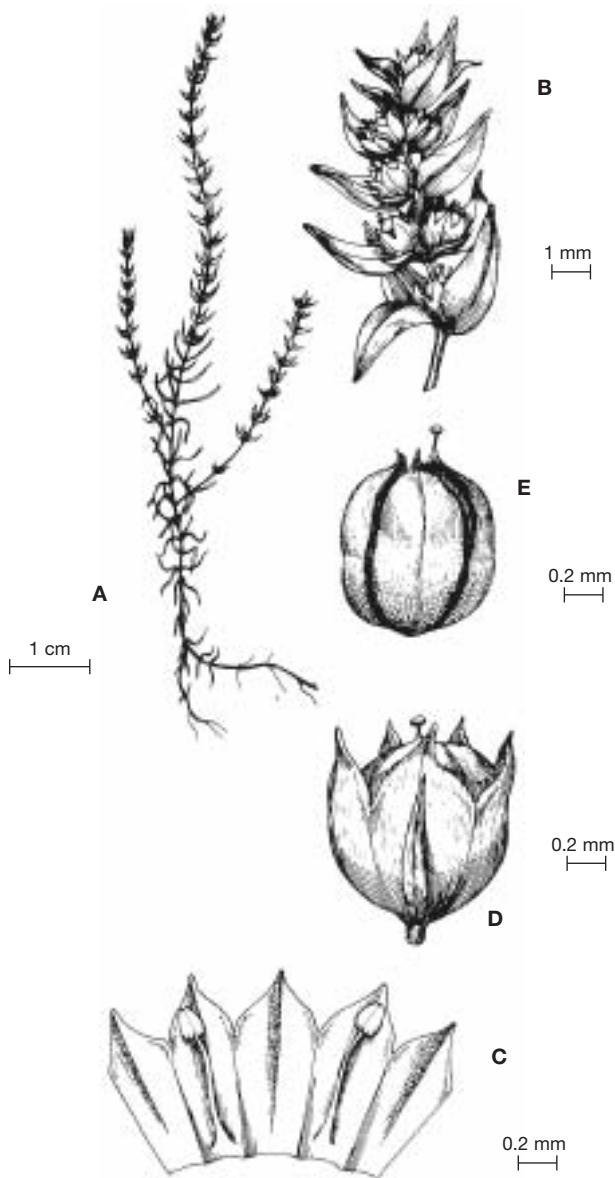


Fig. 34. – *Rotala mexicana* Schleidl. & Cham.

A) planta entera; B) detalle de una rama florífera; C) tubo floral abierto;
D) fruto contenido en el tubo floral y brácteas; E) cápsula dehiscente.

[A-E: LOURTEIG, 1989].

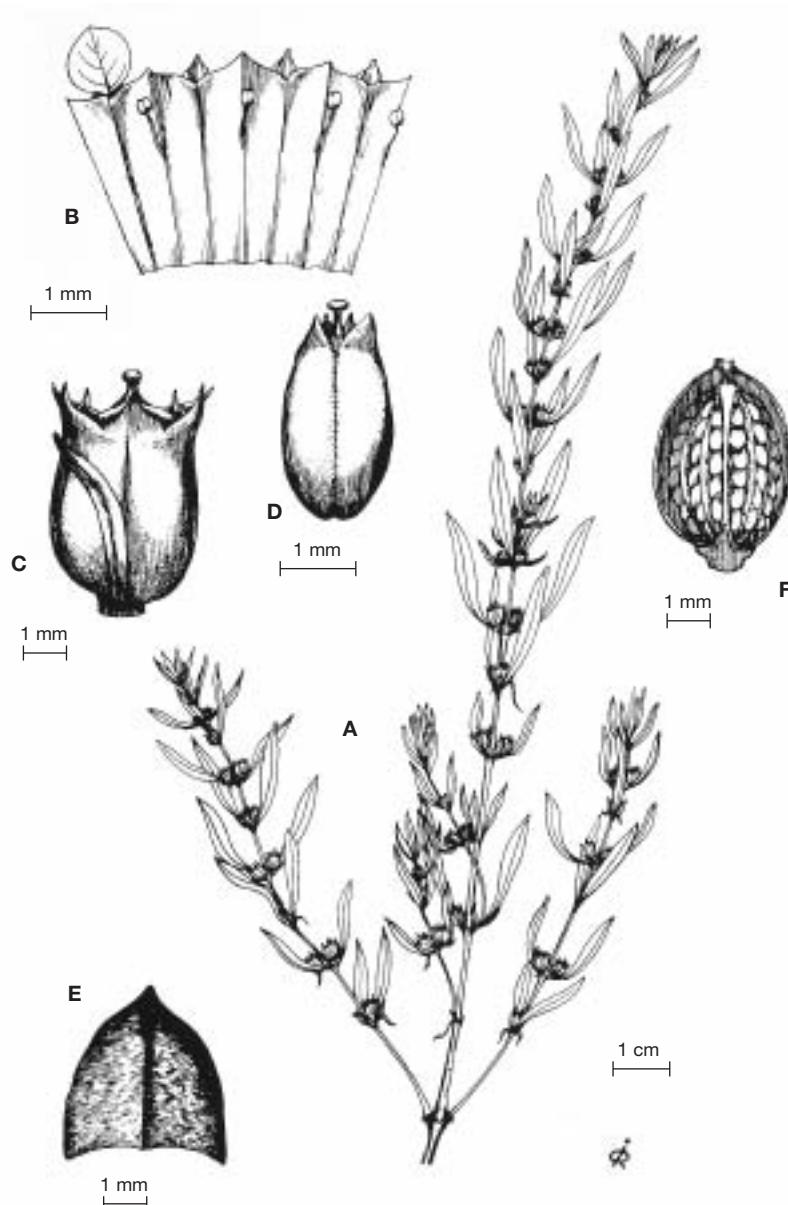


Fig. 35. – *Rotala ramosior* (L.) Koehne

A) rama florífera; B) tubo floral abierto; C) flor fructificada; D) tubo floral con fruto inmaduro; E) ápice de una valva del fruto; F) fruto en sección longitudinal mostrando las semillas.

[A-F: LOURTEIG, 1989].

2. *Rotala ramosior* (L.) Koehne in Mart., Fl. Bras. 13(2): 194. 1877 (Fig. 35, mapa 37**).**

≡ *Ammannia ramosior* L., Sp. Pl.: 120. 1753.

(Sinonimia, véase COOK, 1979).

Hierba anual, erecta o procumbente. Tallos 10-25 cm, postrados, ascendentes o erectos, radicantes en la base, simples o poco ramificados. *Hojas* de 5-35 × (2.5-)3-4(-6) mm, de linear-oblongas a estrechamente elípticas u oblanceoladas, obtusas. Bractéolas de 2-4 × 0.25-1 mm, persistentes. *Flores*: tubo floral al inicio de la fructificación de 2-3 mm, verdoso o rojizo, con 4 lóbulos calicinales anchamente triangulares de ca. 0.5 mm; apéndices intersepalinos más largos, de 0.8-1.6 mm, estrechamente triangulares, agudos o apiculados, patentes. Pétalos 4, hasta 0.5 mm, blancos o rosados, que pueden faltar. Estambres 4, insertos en el tercio inferior del tubo, inclusos. Ovario subgloboso, con estilo cortísimo que no supera los 0.5 mm y estigma capitado. *Cápsula* de (2-)3(-4) mm, globosa, que se abre por (3-)4 valvas. Semillas numerosas, semipiriformes, de 0.4-0.6 mm, marrones o rojizas.

Fenología. — En flor de abril a octubre; en fruto de mayo a noviembre.

Ecología. — En suelos muy húmedos o inundados: márgenes de balsas inundadas estacionalmente, lagunas y lagos.

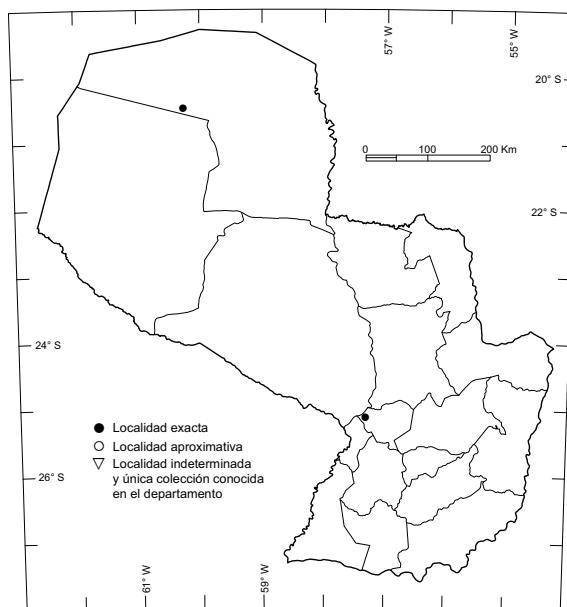
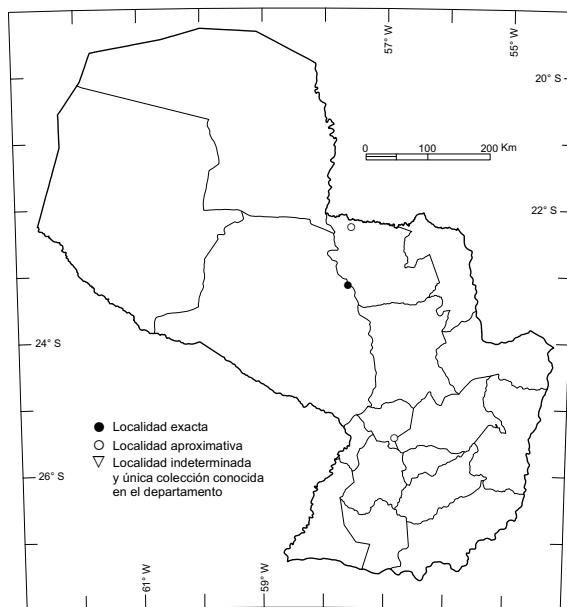
Distribución. — Originaria del continente americano y del caribe, se halla naturalizada en Filipinas e Italia.

Specimina visa. — **Cordillera**: “Paraguaría centralis: In regione lacus Ypacaray. Campos, esteritos, Emboscada” [25°8' S 57°19' W], V.1913, Hassler, E. 12615 (BM, C, G, S). **Alto Paraguay**: “Cerro León, 60°15'S, 20°26'W. Borde inundable de la laguna Tarey’i” [20°29' S 60°16' W], 3.X.1979, Schinini, A. & E. Bordas 18046 (CTES, G).

Obs. Número cromosómico: $2n = 32$.

AGRADECIMIENTOS

Los editores de “Flora Ilustrada Catarinense” y de “Flora of Ecuador”, nos han permitido el uso de algunas láminas de sus respectivas obras para ilustrar las *Lythraceae* del Paraguay; para ellos nuestro más sentido agradecimiento. Pastor Arenas nos ha asesorado sobre el nombre vernáculo, en guaraní y en otras lenguas nativas usadas en el Paraguay, de algunas litráceas de uso etnobotánico o utilizadas en medicina tradicional. Christian Fox nos facilitó en su momento, como Director de Parques Nacionales, las campañas de herborización de litráceas en el Paraguay. Debemos especial agradecimiento a la Agencia Española de Cooperación Iberoamericana (AECI) y al Ministerio de Educación y Ciencia del gobierno español por la concesión de una beca “Mutis” (1996-1998) que permitió la realización de estudios sobre *Cuphea* en España de R. Duré. Finalmente, agradecemos al Conservatoire et Jardin botaniques de la Ville de Genève, especialmente a su Director y a los editores de la Flora del Paraguay, las facilidades, asesoramiento y asistencia técnica prestadas en todo momento.



Índice de los nombres científicos Lythraceae

(Los nombres retenidos están en negrita, los sinónimos en bastardilla)

Adenaria Kunth	11
Adenaria floribunda Kunth	11 , 12, 13
Ammannia L.....	14
Ammannia auriculata Willd.....	13 , 14 , 15
<i>Ammannia ramosior</i> L.....	131
Cuphea P. Browne.....	16
Cuphea bonplandii Lourteig.....	20 , 21, 22
Cuphea calophylla subsp. mesostemon (Koehne) Lourteig	21, 23, 24
Cuphea campylocentra Griseb.....	28 , 29, 30
Cuphea carthagensis (Jacq.) J. F. Macbr.	30 , 31 , 32
Cuphea chodatiana Koehne	108
Cuphea confertiflora A. St.-Hil.	36 , 37, 38
Cuphea corisperma Koehne	38 , 39 , 40
Cuphea corisperma subsp. hexasperma (Koehne) Duré & Molero.....	40 , 41 , 42
Cuphea fiebrigii Koehne	105
Cuphea flava Spreng.....	44
Cuphea flava var. pseudobrachiata Koehne	45
Cuphea fruticosa Spreng.	43 , 45 , 46
Cuphea glutinosa Cham. & Schltld.	47 , 48, 49
Cuphea grata Koehne	28
Cuphea hassleri Koehne	58
Cuphea hexasperma Koehne	41
Cuphea hirticaulis Koehne	91
Cuphea inaequalifolia Koehne	49 , 51 , 52
Cuphea ingrata Cham. & Schltld.	53 , 54, 55
Cuphea linarioides Cham. & Schltld.	55 , 56 , 57
Cuphea longiflora Koehne	86
Cuphea lysimachioides Cham. & Schltld.	58 , 59, 60
Cuphea lysimachioides f. brevipes Koehne	58
Cuphea lysimachioides var. crassifolia Chodat	58
Cuphea lysimachioides var. dubia Koehne	58
Cuphea lysimachioides var. villosa Koehne	58
Cuphea melvillae Lindl.	63 , 64, 65
Cuphea mesostemon Koehne	24
Cuphea mesostemon f. angustifolia Chodat	108
Cuphea mesostemon f. ovalifolia Chodat.....	24
Cuphea micrantha Kunth.....	65 , 67 , 68
Cuphea niederleinii Koehne	69 , 70, 71
Cuphea organifolia var. ramosior Koehne	91
Cuphea ovalifolia (Chodat) Koehne	24

<i>Cuphea persistens</i> Koehne	71, 72 , 73
<i>Cuphea phoenix</i> Koehne.....	108
<i>Cuphea polymorpha</i> A. St.-Hil.....	74 , 75, 76
<i>Cuphea pterosperma</i> Koehne	76 , 78 , 79
<i>Cuphea pterosperma</i> var. <i>cuneata</i> Koehne	78
<i>Cuphea punctulata</i> Koehne.....	80
<i>Cuphea racemosa</i> (L. f.) Spreng.....	81 , 82, 83
<i>Cuphea racemosa</i> subsp. <i>hirticaulis</i> (Koehne) Lourteig.....	91
<i>Cuphea racemosa</i> subsp. <i>longiflora</i> (Koehne) Duré & Molero.....	86 , 87, 88
<i>Cuphea racemosa</i> var. <i>palustris</i> Lourteig.....	88, 89
<i>Cuphea racemosa</i> var. <i>ramosior</i> (Koehne) Duré & Molero	83, 91 , 92
<i>Cuphea rojasii</i> Koehne.....	96
<i>Cuphea rusbyi</i> Lourteig.....	93, 94 , 95
<i>Cuphea sessiliflora</i> A. St.-Hil.....	96 , 97, 98
<i>Cuphea sessilifolia</i> Mart	100 , 101, 102
<i>Cuphea stenopetala</i> Koehne.....	102, 103 , 104
<i>Cuphea strigulosa</i> Kunth.....	105 , 106, 107
<i>Cuphea talaverensis</i> Koehne.....	96
<i>Cuphea thymoides</i> var. <i>satureioides</i> A. St.-Hil.....	107, 108 , 109
<i>Cuphea tuberosa</i> Cham. & Schltdl.	110 , 111, 112
<i>Heimia</i> Link	113
<i>Heimia apetala</i> (Spreng.) S. A. Graham & Gandhi	114 , 115
<i>Heimia myrtifolia</i> Cham. & Schltdl.....	114
<i>Heimia salicifolia</i> Link	114 , 116, 117
<i>Lafoensia</i> Vand.....	120
<i>Lafoensia vandelliana</i> DC.....	120 , 121, 122
<i>Lythrum apetalum</i> Spreng.....	114
<i>Lythrum carthaginense</i> Jacq.....	31
<i>Lythrum racemosum</i> L. f.	81
<i>Pleurophora</i> D. Don	123
<i>Pleurophora saccocarpa</i> Koehne	122, 124 , 125
<i>Pleurophora saccocarpa</i> var. <i>fiebrigii</i> Koehne	124
<i>Pleurophora saccocarpa</i> var. <i>glabrescens</i> Koehne	124
<i>Pleurophora saccocarpa</i> var. <i>hirtella</i> Koehne	124
<i>Pleurophora saccocarpa</i> var. <i>velutina</i> Koehne	124
<i>Rotala</i> L.	127
<i>Rotala mexicana</i> Schltdl. & Cham.....	128 , 129, 132
<i>Rotala ramosior</i> (L.) Koehne	130, 131 , 132

Índice de los nombres vernáculos Lythraceae

Iakkovahai iaamit ñahana	114
Kala yaamit.....	114
Maajaji ihop'om.....	114
Quebraarao.....	114
Quiebra arado.....	114
Yat kovaahek yaamit	114
Yerba de la vida	114
Ysypo pere.....	58

Índice de los nombres tipificados sobre material de Paraguay (holotipos, lectotipos y neotipo) Lythraceae
 (Las explicaciones relativas a los lectotipos y neotipo se encuentran en RAMELLA, PERRET & GRAHAM, 2009 y
 RAMELLA & al., 2009)

<i>Cuphea chodatiana</i> Koehne	
Hassler 1219 (G)	110
<i>Cuphea corisperma</i> Koehne	
Hassler 9031 (G)	41
<i>Cuphea fiebrigii</i> Koehne	
Fiebrig 4727 (G)	108
<i>Cuphea grata</i> Koehne	
Fiebrig 4807 (G)	28
<i>Cuphea hassleri</i> Koehne	
Hassler 4802 (G)	63
<i>Cuphea hexasperma</i> Koehne	
Fiebrig 1477 (G)	44
<i>Cuphea hirticaulis</i> Koehne	
Hassler 9205 (G)	91
<i>Cuphea lysimachioides</i> f. <i>brevipes</i> Koehne	
Balansa 2216b (G)	62
<i>Cuphea lysimachioides</i> var. <i>crassifolia</i> Chodat	
Hassler 142 (G)	63
Hassler 4802 (G)	63
<i>Cuphea lysimachioides</i> var. <i>dubia</i> Koehne	
Fiebrig 4715 (G)	62
<i>Cuphea lysimachioides</i> var. <i>villosa</i> Koehne	
Fiebrig 4923 (G)	62
<i>Cuphea mesostemon</i> f. <i>angustifolia</i> Chodat	
Hassler 1219 (G)	110
<i>Cuphea mesostemon</i> f. <i>ovalifolia</i> Chodat	
Hassler 905 (G)	25
<i>Cuphea pterosperma</i> var. <i>cuneata</i> Koehne	
Hassler 9411 (G)	80
<i>Cuphea rojasii</i> Koehne	
Hassler & Rojas 10756 (G)	99
<i>Cuphea stenopetala</i> Koehne	
Balansa 2212 (G)	105
<i>Cuphea talaverensis</i> Koehne	
Fiebrig 1226 (G)	99
<i>Pleurophora saccocarpa</i> Koehne	
Balansa 2218 (G)	126
<i>Pleurophora saccocarpa</i> var. <i>fiebrigii</i> Koehne	
Fiebrig 1211 (G)	127
<i>Pleurophora saccocarpa</i> var. <i>glabrescens</i> Koehne	
Fiebrig 4904 (G)	126
<i>Pleurophora saccocarpa</i> var. <i>velutina</i> Kochne	
Hassler 6024 (G)	126

LYTHRACEAE

Índice de colectores

<i>Abrell, B.</i>		
19	Cuphea carthagensis (Jacq.) J. F. Macbr.	2211c
		Cuphea lysimachioides Cham. & Schltdl.
<i>Anisits, J. D.</i>		2212
2154	Pleurophora saccocarpa Koehne	2213
2393	Adenaria floribunda Kunth	2213a
2496	Adenaria floribunda Kunth	2213b
2516	Cuphea lysimachioides Cham. & Schltdl.	2213c
2644	Pleurophora saccocarpa Koehne	2214
2730	Adenaria floribunda Kunth	Cuphea calophylla subsp. mesostemon (Koehne) Lourteig
<i>Arbo, M. M. & al.</i>		2214a
1774	Cuphea calophylla subsp. mesostemon (Koehne) Lourteig	Cuphea calophylla subsp. mesostemon (Koehne) Lourteig
1890	Cuphea calophylla subsp. mesostemon (Koehne) Lourteig	2215
1891	Cuphea glutinosa Cham. & Schltdl.	2216
1971	Cuphea lysimachioides Cham. & Schltdl.	2216a
2856	Cuphea racemosa subsp. longiflora (Koehne) Duré & Molero	2216a[bis]
		Cuphea pterosperma Koehne
		2216b
		Cuphea lysimachioides Cham. & Schltdl.
<i>Arenas, P.</i>		2217
74	Cuphea carthagensis (Jacq.) J. F. Macbr.	Cuphea racemosa (L. f.) Spreng.
270	Pleurophora saccocarpa Koehne	2217a
418	Cuphea racemosa (L. f.) Spreng.	Cuphea racemosa (L. f.) Spreng.
663	Cuphea polymorpha A. St.-Hil.	2218
670	Cuphea inaequalifolia Koehne	Pleurophora saccocarpa Koehne
948	Cuphea carthagensis (Jacq.) J. F. Macbr.	2604
1073	Heimia salicifolia Link	Cuphea racemosa var. palustris Lourteig
1481	Cuphea racemosa (L. f.) Spreng.	2605
1911	Cuphea calophylla subsp. mesostemon (Koehne) Lourteig	3243
<i>August, L.</i>		Lafoensia vandelliana DC.
45	Cuphea sessiliflora A. St.-Hil.	3303
103	Pleurophora saccocarpa Koehne	Pleurophora saccocarpa Koehne
		4753
		Lafoensia vandelliana DC.
<i>Balansa, B.</i>		<i>Basualdo, I.</i>
2015	Lafoensia vandelliana DC.	120
2210	Heimia salicifolia Link	127
2210a	Heimia salicifolia Link	493
2211	Cuphea racemosa subsp. longiflora (Koehne) Duré & Molero	538
2211b	Cuphea racemosa var. ramosior (Koehne) Duré & Molero	539
		999
		Cuphea carthagensis (Jacq.) J. F. Macbr.
		1216
		Cuphea racemosa subsp. longiflora (Koehne) Duré & Molero
		2344
		Cuphea racemosa var. palustris Lourteig
		2720
		Cuphea carthagensis (Jacq.) J. F. Macbr.
		2882
		Cuphea corisperma Koehne

3375	Pleurophora saccocarpa Koehne	1851	Cuphea lysimachioides Cham. & Schltdl.
3497	Pleurophora saccocarpa Koehne	3692	Heimia salicifolia Link
4062	Cuphea racemosa (L. f.) Spreng.	4209	Cuphea racemosa (L. f.) Spreng.
4093	Cuphea racemosa (L. f.) Spreng.	4210	Cuphea calophylla subsp. mesostemon (Koehne) Lourteig
5070	Cuphea calophylla subsp. mesostemon (Koehne) Lourteig		Cuphea campylocentra Griseb.
5205	Cuphea campylocentra Griseb.		
<i>Bernardi, L.</i>			
18038	Lafoensia vandelliana DC.	1000	Heimia salicifolia Link
18080	Heimia salicifolia Link		
18127	Cuphea calophylla subsp. mesostemon (Koehne) Lourteig		
18128	Cuphea racemosa var. ramosior (Koehne) Duré & Molero		
18344	Cuphea inaequalifolia Koehne		
18372	Heimia salicifolia Link		
18382	Pleurophora saccocarpa Koehne		
18390	Cuphea racemosa (L. f.) Spreng.		
18487	Heimia salicifolia Link		
18513	Cuphea carthagensis (Jacq.) J. F. Macbr.		
18598	Cuphea racemosa (L. f.) Spreng.		
18610	Cuphea racemosa (L. f.) Spreng.		
18638	Cuphea lysimachioides Cham. & Schltdl.		
18664	Cuphea calophylla subsp. mesostemon (Koehne) Lourteig		
18665	Cuphea calophylla subsp. mesostemon (Koehne) Lourteig		
18787	Lafoensia vandelliana DC.		
18805	Cuphea carthagensis (Jacq.) J. F. Macbr.		
20101	Pleurophora saccocarpa Koehne		
20125	Heimia salicifolia Link		
20158	Pleurophora saccocarpa Koehne		
20161	Heimia salicifolia Link		
20362	Pleurophora saccocarpa Koehne		
<i>Bertoni, G. T.</i>			
4329	Cuphea ingrata Cham. & Schltdl.		
<i>Billiet, F. & B. Jadin</i>			
3047	Pleurophora saccocarpa Koehne		
3517	Cuphea racemosa (L. f.) Spreng.		
<i>Boelcke, O. & M. N. Correa</i>			
14466	Cuphea bonplandii Lourteig		
<i>Bordas, E.</i>			
1030	Cuphea calophylla subsp. mesostemon (Koehne) Lourteig		
1078	Cuphea carthagensis (Jacq.) J. F. Macbr.		
1748	Cuphea carthagensis (Jacq.) J. F. Macbr.		
<i>Brunner, D. R. & R. Duré</i>			
		1000	Heimia salicifolia Link
<i>Burkart, A.</i>			
		18862	Cuphea racemosa var. ramosior (Koehne) Duré & Molero
<i>Caballero, G.</i>			
		s.n.	Cuphea ingrata Cham. & Schltdl.
		s.n.	Cuphea lysimachioides Cham. & Schltdl.
		s.n.	Heimia salicifolia Link
		s.n.	Lafoensia vandelliana DC.
		s.n.	Pleurophora saccocarpa Koehne
		1268	Cuphea lysimachioides Cham. & Schltdl.
		2641	Cuphea melvilla Lindl.
		2721	Cuphea polymorpha A. St.-Hil.
<i>Caballero Marmori, G.</i>			
		s.n.	Cuphea confertiflora A. St.-Hil.
<i>Charpin, A. & L. Ramella</i>			
		21636	Cuphea persistens Koehne
		21707	Cuphea sessiliflora A. St.-Hil.
<i>Chodat, R.</i>			
		s.n.	Cuphea campylocentra Griseb.
		s.n.	Cuphea carthagensis (Jacq.) J. F. Macbr.
		s.n.	Cuphea corisperma Koehne
		s.n.	Cuphea glutinosa Cham. & Schltdl.
		s.n.	Cuphea lysimachioides Cham. & Schltdl.
		s.n.	Cuphea racemosa subsp. longiflora (Koehne) Duré & Molero
		s.n.	Pleurophora saccocarpa Koehne
		106	Heimia salicifolia Link
		118	Cuphea carthagensis (Jacq.) J. F. Macbr.
<i>Chodat, R. & W. Vischer</i>			
		s.n.	Rotala mexicana Schltdl. & Cham.
<i>Conrad, J.</i>			
		s.n.	Heimia salicifolia Link
		2325	Heimia salicifolia Link

<i>Degen, R.</i>			
195	<i>Heimia salicifolia</i> Link	726	<i>Cuphea calophylla</i> subsp. mesostemon (Koehne) Lourteig
1125	<i>Cuphea carthagensis</i> (Jacq.)	727	<i>Cuphea lysimachioides</i> Cham. & Schltdl.
J. F. Macbr.			<i>Cuphea racemosa</i> var. <i>ramosior</i> (Koehne) Duré & Molero
1550	<i>Cuphea carthagensis</i> (Jacq.)	727a	<i>Cuphea pterosperma</i> Koechne
J. F. Macbr.			<i>Cuphea calophylla</i> subsp. mesostemon (Koehne) Lourteig
1662	<i>Cuphea lysimachioides</i> Cham. & Schltdl.	728	<i>Cuphea inaequalifolia</i> Koehne
1675	<i>Cuphea carthagensis</i> (Jacq.)	740	<i>Cuphea calophylla</i> subsp. mesostemon (Koehne) Lourteig
J. F. Macbr.			<i>Cuphea polymorpha</i> A. St.-Hil.
1736	<i>Cuphea lysimachioides</i> Cham. & Schltdl.	742	<i>Cuphea carthagensis</i> (Jacq.)
1839	<i>Cuphea lysimachioides</i> Cham. & Schltdl.	744	J. F. Macbr.
1847	<i>Ammannia auriculata</i> Willd.	745	<i>Cuphea calophylla</i> subsp. mesostemon (Koehne) Lourteig
1862	<i>Pleurophora saccocarpa</i> Koehne	746	<i>Cuphea pterosperma</i> Koehne
2264	<i>Cuphea lysimachioides</i> Cham. & Schltdl.	747	<i>Cuphea racemosa</i> var. <i>palustris</i> Lourteig
		748	<i>Cuphea carthagensis</i> (Jacq.)
		749	J. F. Macbr.
<i>Degen, R. & F. Mereles</i>			<i>Cuphea calophylla</i> subsp. mesostemon (Koehne) Lourteig
2652	<i>Cuphea sessiliflora</i> A. St.-Hil.	752	<i>Cuphea carthagensis</i> (Jacq.)
			J. F. Macbr.
<i>Drake del Castillo, E.</i>			<i>Cuphea inaequalifolia</i> Koehne
s.n.	<i>Cuphea calophylla</i> subsp.	765	<i>Cuphea carthagensis</i> (Jacq.)
	mesostemon (Koehne) Lourteig	773	J. F. Macbr.
s.n.	<i>Cuphea carthagensis</i> (Jacq.)	774	<i>Cuphea calophylla</i> subsp. mesostemon (Koehne) Lourteig
J. F. Macbr.			<i>Cuphea carthagensis</i> (Jacq.)
		775	J. F. Macbr.
			<i>Cuphea inaequalifolia</i> Koehne
			<i>Cuphea carthagensis</i> (Jacq.)
		778	J. F. Macbr.
651	<i>Cuphea campylocentra</i> Griseb.	781	<i>Cuphea racemosa</i> (L. f.) Spreng.
657	<i>Cuphea lysimachioides</i> Cham. & Schltdl.	783	<i>Cuphea pterosperma</i> Koechne
		784a	<i>Cuphea polymorpha</i> A. St.-Hil.
658	<i>Cuphea glutinosa</i> Cham. & Schltdl.	785	<i>Cuphea lysimachioides</i> Cham. & Schltdl.
659	<i>Cuphea carthagensis</i> (Jacq.)	786	<i>Cuphea sessilifolia</i> Mart.
J. F. Macbr.		791	<i>Cuphea sessilifolia</i> Mart.
667	<i>Cuphea bonplandii</i> Lourteig	792	<i>Cuphea racemosa</i> var. <i>palustris</i> Lourteig
675	<i>Cuphea racemosa</i> (L. f.) Spreng.	795	<i>Cuphea carthagensis</i> (Jacq.)
680	<i>Cuphea carthagensis</i> (Jacq.)	799	J. F. Macbr.
J. F. Macbr.			<i>Cuphea carthagensis</i> (Jacq.)
684	<i>Cuphea racemosa</i> var. <i>palustris</i>	802	J. F. Macbr.
Lourteig			<i>Cuphea carthagensis</i> (Jacq.)
697	<i>Cuphea carthagensis</i> (Jacq.)	808	J. F. Macbr.
J. F. Macbr.			<i>Cuphea calophylla</i> subsp. mesostemon (Koehne) Lourteig
698	<i>Cuphea glutinosa</i> Cham. & Schltdl.	809	<i>Cuphea carthagensis</i> (Jacq.)
699	<i>Cuphea racemosa</i> (L. f.) Spreng.	810	J. F. Macbr.
712	<i>Cuphea racemosa</i> (L. f.) Spreng.	812	<i>Cuphea carthagensis</i> (Jacq.)
714	<i>Cuphea racemosa</i> (L. f.) Spreng.	813	J. F. Macbr.
715	<i>Cuphea carthagensis</i> (Jacq.)		<i>Cuphea calophylla</i> subsp. mesostemon (Koehne) Lourteig
J. F. Macbr.			<i>Cuphea carthagensis</i> (Jacq.)
717	<i>Cuphea glutinosa</i> Cham. & Schltdl.		J. F. Macbr.
719	<i>Cuphea campylocentra</i> Griseb.		<i>Cuphea campylocentra</i> Griseb.
721	<i>Cuphea glutinosa</i> Cham. & Schltdl.		<i>Cuphea racemosa</i> (L. f.) Spreng.
725	<i>Cuphea corisperma</i> subsp.		<i>Cuphea carthagensis</i> (Jacq.)
hexasperma (Koehne) Duré &			J. F. Macbr.
Molero			

814a	<i>Cuphea calophylla</i> subsp. mesostemon (Koehne) Lourteig	S.150 S.163	<i>Cuphea racemosa</i> (L. f.) Spreng. <i>Cuphea polymorpha</i> A. St.-Hil.
821	<i>Cuphea carthagensis</i> (Jacq.) J. F. Macbr.	42	<i>Cuphea lysimachiooides</i> Cham. & Schltdl.
824	<i>Cuphea persistens</i> Koehne	251	<i>Cuphea calophylla</i> subsp.
825	<i>Cuphea carthagensis</i> (Jacq.) J. F. Macbr.	290	mesostemon (Koehne) Lourteig
827	<i>Cuphea racemosa</i> (L. f.) Spreng.	381a	<i>Heimia salicifolia</i> Link <i>Cuphea carthagensis</i> (Jacq.) J. F. Macbr.
<i>Duré, R. & J. Molero</i>		1211	<i>Pleurophora saccocarpa</i> Koehne
s.n.	<i>Pleurophora saccocarpa</i> Koehne	1226	<i>Cuphea sessiliflora</i> A. St.-Hil.
<i>Duré Rodas, R. & W. J. Hahn</i>		1255	<i>Ammannia auriculata</i> Willd.
273	<i>Cuphea carthagensis</i> (Jacq.) J. F. Macbr.	1286	<i>Cuphea sessiliflora</i> A. St.-Hil.
<i>Eliceche, A.</i>		1477	<i>Cuphea corisperma</i> subsp. hexasperma (Koehne) Duré & Molero
108	<i>Cuphea corisperma</i> subsp. hexasperma (Koehne) Duré & Molero	1695 4094 4679 4715	<i>Cuphea strigulosa</i> Kunth <i>Pleurophora saccocarpa</i> Koehne <i>Cuphea racemosa</i> (L. f.) Spreng. <i>Cuphea lysimachiooides</i> Cham. & Schltdl.
<i>Eskuche, U. & L. Z. Ahumada</i>		4715a	<i>Cuphea lysimachiooides</i> Cham. & Schltdl.
6193	<i>Cuphea persistens</i> Koehne	4727	<i>Cuphea strigulosa</i> Kunth
<i>Fernández Casas, J. & J. Molero</i>		4763	<i>Cuphea racemosa</i> (L. f.) Spreng.
3503	<i>Cuphea racemosa</i> var. <i>palustris</i> Lourteig	4806	<i>Cuphea carthagensis</i> (Jacq.) J. F. Macbr.
3517	<i>Heimia salicifolia</i> Link	4807	<i>Cuphea campylocentra</i> Griseb.
3662	<i>Cuphea calophylla</i> subsp. mesostemon (Koehne) Lourteig	4904	<i>Pleurophora saccocarpa</i> Koehne
3671b	<i>Cuphea bonplandii</i> Lourteig	4923	<i>Cuphea lysimachiooides</i> Cham. & Schltdl.
3686	<i>Cuphea corisperma</i> Koehne	4950	<i>Adenaria floribunda</i> Kunth
3773	<i>Cuphea carthagensis</i> (Jacq.) J. F. Macbr.	5027	<i>Cuphea racemosa</i> (L. f.) Spreng.
3834	<i>Cuphea calophylla</i> subsp. mesostemon (Koehne) Lourteig	5266	<i>Ammannia auriculata</i> Willd.
3911	<i>Cuphea racemosa</i> (L. f.) Spreng.	5279	<i>Rotala mexicana</i> Schltdl. & Cham.
5737	<i>Cuphea carthagensis</i> (Jacq.) J. F. Macbr.	5361	<i>Cuphea racemosa</i> var. <i>ramosior</i> (Koehne) Duré & Molero
5740	<i>Cuphea stenopetala</i> Koehne	5361a	<i>Cuphea racemosa</i> var. <i>palustris</i> Lourteig
5893	<i>Cuphea stenopetala</i> Koehne	5361b	<i>Cuphea racemosa</i> var. <i>palustris</i> Lourteig
5918b	<i>Cuphea inaequalifolia</i> Koehne	5361c	<i>Cuphea racemosa</i> var. <i>palustris</i> Lourteig
6124	<i>Cuphea carthagensis</i> (Jacq.) J. F. Macbr.	5361d	<i>Cuphea racemosa</i> (L. f.) Spreng.
6218	<i>Cuphea campylocentra</i> Griseb.	5613	<i>Cuphea glutinosa</i> Cham. & Schltdl.
6307	<i>Cuphea carthagensis</i> (Jacq.) J. F. Macbr.	5902	<i>Cuphea linarioides</i> Cham. & Schltdl.
<i>Ferrucci, M. S., R. Vanni & L. Ferraro</i>		6332	<i>Cuphea polymorpha</i> A. St.-Hil.
741	<i>Cuphea calophylla</i> subsp. mesostemon (Koehne) Lourteig	Fortunato, R., L. Pérez, V. Vera & P. Müller	
<i>Fiebrig, K.</i>		864	<i>Cuphea micrantha</i> Kunth
s.n.	<i>Heimia salicifolia</i> Link	Gatti, C.	
S.99	<i>Cuphea lysimachiooides</i> Cham. & Schltdl.	s.n.	<i>Cuphea glutinosa</i> Cham. & Schltdl.

<i>Gentry, A. H., L. Pérez & D. R. Brunner</i>		
5126a	Heimia salicifolia Link	1219[bis] Cuphea calophylla subsp.
51921	Cuphea carthagrenensis (Jacq.)	mesostemon (Koehne) Lourteig
	J. F. Macbr.	
51975	Heimia salicifolia Link	1329 Cuphea lysimachioides Cham. &
		Schltdl.
<i>Hahn, W. J.</i>		1810 Cuphea calophylla subsp.
s.n.	Heimia salicifolia Link	mesostemon (Koehne) Lourteig
666	Pleurophora saccocarpa Koehne	2101 Cuphea racemosa subsp. longiflora
1822	Adenaria floribunda Kunth	(Koehne) Duré & Molero
2265	Cuphea stenopetala Koehne	2103 Cuphea calophylla subsp.
2701	Cuphea racemosa subsp. longiflora	mesostemon (Koehne) Lourteig
	(Koehne) Duré & Molero	2180 Pleurophora saccocarpa Koehne
2711	Cuphea calophylla subsp.	2552 Cuphea melvillei Lindl.
	mesostemon (Koehne) Lourteig	3030 Cuphea carthagrenensis (Jacq.)
		J. F. Macbr.
<i>Hassler, E.</i>		3159 Lafoensia vandelliana DC.
s.n.	Cuphea carthagrenensis (Jacq.)	3160 Lafoensia vandelliana DC.
	J. F. Macbr.	3260 Heimia salicifolia Link
HM151	Cuphea linariooides Cham. &	3388 Cuphea bonplandii Lourteig
	Schltdl.	3681 Cuphea persistens Koehne
HM152	Cuphea linariooides Cham. &	3683 Cuphea lysimachioides Cham. &
	Schltdl.	Schltdl.
HM153	Cuphea racemosa var. palustris	3834 Cuphea persistens Koehne
	Lourteig	4047 Cuphea racemosa subsp. longiflora
HM154	Cuphea calophylla subsp.	(Koehne) Duré & Molero
	mesostemon (Koehne) Lourteig	4149 Cuphea polymorpha A. St.-Hil.
HM155	Cuphea lysimachioides Cham. &	4262 Cuphea lysimachioides Cham. &
	Schltdl.	Schltdl.
HM156	Cuphea glutinosa Cham. & Schltdl.	4471 Cuphea polymorpha A. St.-Hil.
HM157	Cuphea glutinosa Cham. & Schltdl.	4543 Cuphea inaequalifolia Koehne
HM158	Cuphea carthagrenensis (Jacq.)	4566 Cuphea pterosperma Koehne
	J. F. Macbr.	4744 Heimia salicifolia Link
23	Cuphea sessiliflora A. St.-Hil.	4802 Cuphea lysimachioides Cham. &
73	Heimia salicifolia Link	Schltdl.
142	Cuphea lysimachioides Cham. &	5549 Cuphea calophylla subsp.
	Schltdl.	mesostemon (Koehne) Lourteig
260	Cuphea sessiliflora A. St.-Hil.	5578 Cuphea stenopetala Koehne
507	Cuphea racemosa var. ramosior	6024 Pleurophora saccocarpa Koehne
	(Koehne) Duré & Molero	6066 Cuphea calophylla subsp.
571	Cuphea calophylla subsp.	mesostemon (Koehne) Lourteig
	mesostemon (Koehne) Lourteig	6138 Cuphea sessiliflora A. St.-Hil.
714	Heimia salicifolia Link	6154 Cuphea racemosa subsp. longiflora
786	Lafoensia vandelliana DC.	(Koehne) Duré & Molero
833	Cuphea racemosa subsp. longiflora	6966 Cuphea glutinosa Cham. & Schltdl.
	(Koehne) Duré & Molero	6988 Cuphea lysimachioides Cham. &
874	Cuphea calophylla subsp.	Schltdl.
	mesostemon (Koehne) Lourteig	6988a Cuphea lysimachioides Cham. &
879	Cuphea carthagrenensis (Jacq.)	Schltdl.
	J. F. Macbr.	7133 Cuphea calophylla subsp.
879a	Cuphea carthagrenensis (Jacq.)	mesostemon (Koehne) Lourteig
	J. F. Macbr.	7133a Cuphea calophylla subsp.
905	Cuphea calophylla subsp.	mesostemon (Koehne) Lourteig
	mesostemon (Koehne) Lourteig	7275 Lafoensia vandelliana DC.
1219	Cuphea thymoides var. satureioides	7353 Lafoensia vandelliana DC.
	A. St.-Hil.	7476a Lafoensia vandelliana DC.
		7543 Pleurophora saccocarpa Koehne

7595	<i>Cuphea sessiliflora</i> A. St.-Hil.	<i>Insfrán, P.</i>
7628	<i>Cuphea sessiliflora</i> A. St.-Hil.	18396 <i>Cuphea carthagrenensis</i> (Jacq.)
7682	<i>Cuphea campylocentra</i> Griseb.	J. F. Macbr.
7738	<i>Adenaria floribunda</i> Kunth	
7869	<i>Cuphea pterosperma</i> Koehne	
7925	<i>Cuphea pterosperma</i> Koehne	
7925a	<i>Cuphea lysimachioides</i> Cham. & Schltl.	
7960	<i>Cuphea lysimachioides</i> Cham. & Schltl.	
8569	<i>Cuphea carthagrenensis</i> (Jacq.)	
	J. F. Macbr.	
8870	<i>Cuphea stenopetala</i> Koehne	
8870a	<i>Cuphea pterosperma</i> Koehne	
8969	<i>Cuphea confertiflora</i> A. St.-Hil.	
8969a	<i>Cuphea confertiflora</i> A. St.-Hil.	
9005	<i>Cuphea calophylla</i> subsp. mesostemon (Koehne) Lourteig	
9031	<i>Cuphea corisperma</i> Koehne	
9032	<i>Cuphea campylocentra</i> Griseb.	
9205	<i>Cuphea racemosa</i> var. <i>ramosior</i> (Koehne) Duré & Molero	
9310	<i>Cuphea lysimachioides</i> Cham. & Schltl.	
9363	<i>Cuphea racemosa</i> var. <i>palustris</i> Lourteig	
9364	<i>Cuphea polymorpha</i> A. St.-Hil.	
9411	<i>Cuphea pterosperma</i> Koehne	
11219	<i>Cuphea persistens</i> Koehne	
11244	<i>Adenaria floribunda</i> Kunth	
11383	<i>Cuphea carthagrenensis</i> (Jacq.)	
	J. F. Macbr.	
11517	<i>Cuphea carthagrenensis</i> (Jacq.)	
	J. F. Macbr.	
11797	<i>Heimia salicifolia</i> Link	
12007	<i>Pleurophora saccocarpa</i> Koehne	
12096	<i>Cuphea persistens</i> Koehne	
12615	<i>Rotala ramosior</i> (L.) Koehne	
12662	<i>Cuphea persistens</i> Koehne	
<i>Hassler, E. & T. Rojas</i>		
2403	<i>Cuphea lysimachioides</i> Cham. & Schltl.	
2852	<i>Rotala mexicana</i> Schltl. & Cham.	
2870	<i>Pleurophora saccocarpa</i> Koehne	
9730	<i>Cuphea melvilla</i> Lindl.	
9741	<i>Cuphea carthagrenensis</i> (Jacq.)	
	J. F. Macbr.	
10146	<i>Cuphea pterosperma</i> Koehne	
10301	<i>Lafoensis vandelliana</i> DC.	
10382	<i>Cuphea carthagrenensis</i> (Jacq.)	
	J. F. Macbr.	
10382a	<i>Cuphea carthagrenensis</i> (Jacq.)	
	J. F. Macbr.	
10556	<i>Cuphea inaequalifolia</i> Koehne	
10756	<i>Cuphea sessiliflora</i> A. St.-Hil.	
<i>Insfrán, P.</i>		
	18396 <i>Cuphea carthagrenensis</i> (Jacq.)	
	J. F. Macbr.	
<i>Jíménez, B.</i>		
	s.n. <i>Cuphea carthagrenensis</i> (Jacq.)	
	J. F. Macbr.	
<i>Jíménez, B. & G. Marín</i>		
	1345 <i>Cuphea carthagrenensis</i> (Jacq.)	
	J. F. Macbr.	
	1998 <i>Cuphea inaequalifolia</i> Koehne	
<i>Jörgensen, P.</i>		
	3916 <i>Cuphea calophylla</i> subsp. mesostemon (Koehne) Lourteig	
	3919 <i>Heimia salicifolia</i> Link	
	3921 <i>Cuphea lysimachioides</i> Cham. & Schltl.	
	3921 <i>Cuphea pterosperma</i> Koehne	
	3921a <i>Cuphea pterosperma</i> Koehne	
	3922 <i>Cuphea carthagrenensis</i> (Jacq.)	
	J. F. Macbr.	
	4221 <i>Cuphea racemosa</i> var. <i>ramosior</i> (Koehne) Duré & Molero	
	4221a <i>Cuphea corisperma</i> subsp. <i>hexasperma</i> (Koehne) Duré & Molero	
	4222 <i>Cuphea racemosa</i> (L. f.) Spreng.	
	4224 <i>Cuphea corisperma</i> Koehne	
	4538 <i>Cuphea racemosa</i> (L. f.) Spreng.	
<i>Keel, S. & J. Fox</i>		
	1783 <i>Cuphea lysimachioides</i> Cham. & Schltl.	
<i>Keel, S. E. Ibarra, V. Vera & A. Marka</i>		
	1346 <i>Cuphea racemosa</i> (L. f.) Spreng.	
<i>Keel, S. & L. Spinzi</i>		
	1465 <i>Cuphea racemosa</i> (L. f.) Spreng.	
	1741 <i>Cuphea inaequalifolia</i> Koehne	
<i>Keel, S. & V. Vera</i>		
	1253 <i>Cuphea racemosa</i> var. <i>palustris</i> Lourteig	
<i>Kochalka, J. A.</i>		
	25 <i>Cuphea persistens</i> Koehne	
<i>Krapovickas, A. & al.</i>		
	12178 <i>Cuphea racemosa</i> subsp. <i>longiflora</i> (Koehne) Duré & Molero	
	12294 <i>Cuphea calophylla</i> subsp. <i>mesostemon</i> (Koehne) Lourteig	

12601	<i>Cuphea racemosa</i> subsp. <i>longiflora</i> (Koehne) Duré & Molero	32506	<i>Cuphea corisperma</i> subsp. <i>hexasperma</i> (Koehne) Duré & Molero
13856	<i>Cuphea melvilla</i> Lindl.	32971	<i>Cuphea sessiliflora</i> A. St.-Hil.
13901	<i>Cuphea polymorpha</i> A. St.-Hil.		
14189	<i>Cuphea lysimachioides</i> Cham. & Schltdl.		
14296	<i>Cuphea stenopetala</i> Koehne	s.n.	<i>Cuphea melvilla</i> Lindl.
15767	<i>Cuphea ingrata</i> Cham. & Schltdl.	2093	<i>Cuphea melvilla</i> Lindl.
45717	<i>Cuphea campylocentra</i> Griseb.	3593	<i>Cuphea calophylla</i> subsp. <i>mesostemon</i> (Koehne) Lourteig
45740	<i>Cuphea polymorpha</i> A. St.-Hil.	3703	<i>Cuphea lysimachioides</i> Cham. & Schltdl.
<i>Krapovickas, A. & O. Boelcke</i>			
19667	<i>Cuphea racemosa</i> (L. f.) Spreng.		
<i>Krapovickas, A. & C. L. Cristóbal</i>			
13237	<i>Cuphea racemosa</i> var. <i>palustris</i> Lourteig	48	<i>Cuphea racemosa</i> var. <i>palustris</i> Lourteig
13292	<i>Cuphea lysimachioides</i> Cham. & Schltdl.	49	<i>Cuphea ingrata</i> Cham. & Schltdl.
13481	<i>Cuphea carthagrenensis</i> (Jacq.) J. F. Macbr.	55	<i>Cuphea racemosa</i> var. <i>ramosior</i> (Koehne) Duré & Molero
13495	<i>Cuphea calophylla</i> subsp. <i>mesostemon</i> (Koehne) Lourteig	111	<i>Cuphea linarioides</i> Cham. & Schltdl.
15335	<i>Cuphea racemosa</i> (L. f.) Spreng.	172	<i>Cuphea linarioides</i> Cham. & Schltdl.
<i>Krapovickas, A., C. L. Cristóbal & L. Z. Ahumada</i>			
13937	<i>Cuphea lysimachioides</i> Cham. & Schltdl.	240	<i>Cuphea linarioides</i> Cham. & Schltdl.
14237	<i>Pleurophora saccocarpa</i> Koehne	244	<i>Cuphea racemosa</i> var. <i>ramosior</i> (Koehne) Duré & Molero
14286	<i>Cuphea racemosa</i> var. <i>palustris</i> Lourteig	246	<i>Cuphea lysimachioides</i> Cham. & Schltdl.
<i>Krapovickas, A., C. L. Cristóbal & R. A. Palacios</i>			
12155	<i>Cuphea corisperma</i> subsp. <i>hexasperma</i> (Koehne) Duré & Molero	267	<i>Cuphea lysimachioides</i> Cham. & Schltdl.
12214	<i>Cuphea carthagrenensis</i> (Jacq.) J. F. Macbr.	299	<i>Cuphea lysimachioides</i> Cham. & Schltdl.
12258	<i>Cuphea calophylla</i> subsp. <i>mesostemon</i> (Koehne) Lourteig	299[bis]	<i>Cuphea racemosa</i> subsp. <i>longiflora</i> (Koehne) Duré & Molero
12296	<i>Cuphea glutinosa</i> Cham. & Schltdl.	420	<i>Cuphea linarioides</i> Cham. & Schltdl.
12297	<i>Cuphea calophylla</i> subsp. <i>mesostemon</i> (Koehne) Lourteig	421	<i>Cuphea glutinosa</i> Cham. & Schltdl.
12303	<i>Cuphea racemosa</i> subsp. <i>longiflora</i> (Koehne) Duré & Molero	592	<i>Heimia salicifolia</i> Link
12310	<i>Cuphea campylocentra</i> Griseb.	812	<i>Cuphea linarioides</i> Cham. & Schltdl.
12397	<i>Cuphea corisperma</i> subsp. <i>hexasperma</i> (Koehne) Duré & Molero	813	<i>Cuphea linarioides</i> Cham. & Schltdl.
12591	<i>Pleurophora saccocarpa</i> Koehne	844	<i>Cuphea lysimachioides</i> Cham. & Schltdl.
12592	<i>Cuphea racemosa</i> (L. f.) Spreng.	870	<i>Cuphea glutinosa</i> Cham. & Schltdl.
<i>Lourteig, A.</i>			
		1875	<i>Cuphea calophylla</i> subsp. <i>mesostemon</i> (Koehne) Lourteig
		1878	<i>Cuphea carthagrenensis</i> (Jacq.) J. F. Macbr.
		1911	<i>Heimia salicifolia</i> Link
		2008	<i>Cuphea glutinosa</i> Cham. & Schltdl.
		2042	<i>Cuphea racemosa</i> var. <i>ramosior</i> (Koehne) Duré & Molero
<i>Krapovickas, A. & A. Schinini</i>			
28567	<i>Cuphea racemosa</i> (L. f.) Spreng.		
32495	<i>Cuphea bonplandii</i> Lourteig		

2047	<i>Cuphea pterosperma</i> Koehne	<i>Mereles, F. & R. Degen</i>
2054	<i>Cuphea tuberosa</i> Cham. & Schltdl.	4618 <i>Cuphea lysimachioides</i> Cham. & Schltdl.
2076	<i>Cuphea pterosperma</i> Koehne	
2080	<i>Cuphea thymoides</i> var. <i>satureioides</i> A. St.-Hil.	4862 <i>Pleurophora saccocarpa</i> Koehne
2091	<i>Cuphea tuberosa</i> Cham. & Schltdl.	4862b <i>Pleurophora saccocarpa</i> Koehne
2094	<i>Cuphea ingrata</i> Cham. & Schltdl.	5132 <i>Pleurophora saccocarpa</i> Koehne
		6094 <i>Heimia salicifolia</i> Link
		6127 <i>Ammannia auriculata</i> Willd.
<i>Lurvey, E.</i>		
128	<i>Cuphea carthagrenensis</i> (Jacq.) J. F. Macbr.	<i>Mereles, F. & L. Ramella</i>
<i>Malme, G. O. A.</i>		
s.n.	<i>Cuphea lysimachioides</i> Cham. & Schltdl.	2801 <i>Pleurophora saccocarpa</i> Koehne
s.n.	<i>Pleurophora saccocarpa</i> Koehne	2862 <i>Pleurophora saccocarpa</i> Koehne
<i>Marín, G. & B. Jiménez</i>		
436	<i>Cuphea carthagrenensis</i> (Jacq.) J. F. Macbr.	2924 <i>Cuphea sessiliflora</i> A. St.-Hil.
663	<i>Cuphea lysimachioides</i> Cham. & Schltdl.	
667	<i>Cuphea racemosa</i> var. <i>palustris</i> Lourteig	<i>Meyer, T.</i>
		5345 <i>Heimia apetala</i> (Spreng.) S. A. Graham & Gandhi
		16061 <i>Cuphea carthagrenensis</i> (Jacq.) J. F. Macbr.
<i>Molas, L. & D. R. Brunner</i>		
		967 <i>Lafoensia vandelliana</i> DC.
<i>Molero, J. & R. Duré</i>		
		s.n. <i>Heimia salicifolia</i> Link
494	<i>Heimia salicifolia</i> Link	1001 <i>Cuphea racemosa</i> (L. f.) Spreng.
984	<i>Cuphea lysimachioides</i> Cham. & Schltdl.	1003 <i>Cuphea carthagrenensis</i> (Jacq.) J. F. Macbr.
1207	<i>Cuphea calophylla</i> subsp. <i>mesostemon</i> (Koehne) Lourteig	1010 <i>Pleurophora saccocarpa</i> Koehne
1259	<i>Cuphea racemosa</i> (L. f.) Spreng.	1021 <i>Cuphea racemosa</i> (L. f.) Spreng.
1646	<i>Heimia salicifolia</i> Link	1023 <i>Heimia salicifolia</i> Link
1965	<i>Cuphea lysimachioides</i> Cham. & Schltdl.	1024 <i>Cuphea sessiliflora</i> A. St.-Hil.
1971	<i>Cuphea racemosa</i> (L. f.) Spreng.	1025 <i>Pleurophora saccocarpa</i> Koehne
1979	<i>Heimia salicifolia</i> Link	1032 <i>Cuphea carthagrenensis</i> (Jacq.) J. F. Macbr.
2059	<i>Heimia salicifolia</i> Link	1035 <i>Cuphea lysimachioides</i> Cham. & Schltdl.
2230	<i>Cuphea lysimachioides</i> Cham. & Schltdl.	1037 <i>Pleurophora saccocarpa</i> Koehne
2302	<i>Cuphea lysimachioides</i> Cham. & Schltdl.	1040 <i>Cuphea micrantha</i> Kunth
2303	<i>Cuphea carthagrenensis</i> (Jacq.) J. F. Macbr.	1041 <i>Cuphea racemosa</i> (L. f.) Spreng.
2389	<i>Heimia salicifolia</i> Link	1042 <i>Cuphea lysimachioides</i> Cham. & Schltdl.
2979	<i>Cuphea carthagrenensis</i> (Jacq.) J. F. Macbr.	1047 <i>Cuphea rusbyi</i> Lourteig
3086	<i>Cuphea lysimachioides</i> Cham. & Schltdl.	1049 <i>Pleurophora saccocarpa</i> Koehne
3545	<i>Pleurophora saccocarpa</i> Koehne	1053 <i>Cuphea sessiliflora</i> A. St.-Hil.
3739	<i>Cuphea stenopetala</i> Koehne	1062 <i>Cuphea persistens</i> Koehne
3787	<i>Pleurophora saccocarpa</i> Koehne	1064 <i>Cuphea persistens</i> Koehne
3928	<i>Ammannia auriculata</i> Willd.	1065 <i>Cuphea sessiliflora</i> A. St.-Hil.
4328	<i>Pleurophora saccocarpa</i> Koehne	1066 <i>Heimia salicifolia</i> Link
4352	<i>Heimia salicifolia</i> Link	1067 <i>Cuphea campylocentra</i> Griseb.
		1068 <i>Cuphea lysimachioides</i> Cham. & Schltdl.
		1069 <i>Cuphea carthagrenensis</i> (Jacq.) J. F. Macbr.
		1078 <i>Cuphea lysimachioides</i> Cham. & Schltdl.

1088	<i>Cuphea lysimachioides</i> Cham. & Schltdl.	1145	<i>Cuphea pterosperma</i> Koehne
1089	<i>Cuphea persistens</i> Koehne	1146	<i>Cuphea carthagensis</i> (Jacq.) J. F. Macbr.
1091	<i>Cuphea carthagensis</i> (Jacq.) J. F. Macbr.	1147	<i>Cuphea calophylla</i> subsp. <i>mesostemon</i> (Koehne) Lourteig
1092	<i>Cuphea lysimachioides</i> Cham. & Schltdl.	1148	<i>Cuphea calophylla</i> subsp. <i>mesostemon</i> (Koehne) Lourteig
1093	<i>Cuphea campylocentra</i> Griseb.	1149	<i>Cuphea racemosa</i> var. <i>palustris</i> Lourteig
1095	<i>Cuphea carthagensis</i> (Jacq.) J. F. Macbr.	1149a	<i>Cuphea racemosa</i> var. <i>ramosior</i> (Koehne) Duré & Molero
1096	<i>Cuphea lysimachioides</i> Cham. & Schltdl.	1150	<i>Cuphea tuberosa</i> Cham. & Schltdl.
1097	<i>Cuphea campylocentra</i> Griseb.	1151	<i>Cuphea carthagensis</i> (Jacq.) J. F. Macbr.
1098	<i>Cuphea sessiliflora</i> A. St.-Hil.	1152	<i>Cuphea racemosa</i> var. <i>palustris</i> Lourteig
1100	<i>Cuphea carthagensis</i> (Jacq.) J. F. Macbr.	1153	<i>Cuphea calophylla</i> subsp. <i>mesostemon</i> (Koehne) Lourteig
1101	<i>Cuphea racemosa</i> (L. f.) Spreng.	1154	<i>Cuphea pterosperma</i> Koehne
1102	<i>Cuphea carthagensis</i> (Jacq.) J. F. Macbr.	1155	<i>Cuphea calophylla</i> subsp. <i>mesostemon</i> (Koehne) Lourteig
1103	<i>Cuphea lysimachioides</i> Cham. & Schltdl.	1157	<i>Cuphea lysimachioides</i> Cham. & Schltdl.
1104	<i>Cuphea sessiliflora</i> A. St.-Hil.	1158	<i>Cuphea carthagensis</i> (Jacq.) J. F. Macbr.
1108	<i>Cuphea strigulosa</i> Kunth	1159	<i>Cuphea calophylla</i> subsp. <i>mesostemon</i> (Koehne) Lourteig
1114	<i>Pleurophora saccocarpa</i> Koehne	1161	<i>Cuphea pterosperma</i> Koehne
1115	<i>Cuphea campylocentra</i> Griseb.	1162	<i>Cuphea racemosa</i> var. <i>palustris</i> Lourteig
1120	<i>Cuphea carthagensis</i> (Jacq.) J. F. Macbr.	1166	<i>Cuphea carthagensis</i> (Jacq.) J. F. Macbr.
1122	<i>Cuphea carthagensis</i> (Jacq.) J. F. Macbr.	1167	<i>Cuphea racemosa</i> (L. f.) Spreng.
1123	<i>Cuphea polymorpha</i> A. St.-Hil.	1168	<i>Cuphea calophylla</i> subsp. <i>mesostemon</i> (Koehne) Lourteig
1124	<i>Cuphea pterosperma</i> Koehne	1169	<i>Cuphea racemosa</i> (L. f.) Spreng.
1125	<i>Cuphea carthagensis</i> (Jacq.) J. F. Macbr.	1170	<i>Cuphea lysimachioides</i> Cham. & Schltdl.
1127	<i>Cuphea racemosa</i> (L. f.) Spreng.	1171	<i>Cuphea calophylla</i> subsp. <i>mesostemon</i> (Koehne) Lourteig
1128	<i>Cuphea polymorpha</i> A. St.-Hil.	1172	<i>Cuphea carthagensis</i> (Jacq.) J. F. Macbr.
1129	<i>Cuphea polymorpha</i> A. St.-Hil.	1173	<i>Cuphea stenopetala</i> Koehne
1130	<i>Cuphea racemosa</i> var. <i>palustris</i> Lourteig	1174	<i>Cuphea racemosa</i> var. <i>palustris</i> Lourteig
1131	<i>Cuphea carthagensis</i> (Jacq.) J. F. Macbr.	1176	<i>Cuphea corisperma</i> Koehne
1133	<i>Cuphea pterosperma</i> Koehne	1176a	<i>Cuphea glutinosa</i> Cham. & Schltdl.
1134	<i>Cuphea carthagensis</i> (Jacq.) J. F. Macbr.	1177	<i>Cuphea campylocentra</i> Griseb.
1137	<i>Cuphea calophylla</i> subsp. <i>mesostemon</i> (Koehne) Lourteig	1178	<i>Cuphea racemosa</i> (L. f.) Spreng.
1138	<i>Cuphea calophylla</i> subsp. <i>mesostemon</i> (Koehne) Lourteig	1179	<i>Cuphea calophylla</i> subsp. <i>mesostemon</i> (Koehne) Lourteig
1139	<i>Cuphea racemosa</i> (L. f.) Spreng.	1180	<i>Cuphea corisperma</i> Koehne
1140	<i>Cuphea lysimachioides</i> Cham. & Schltdl.	1180a	<i>Cuphea racemosa</i> var. <i>palustris</i> Lourteig
1141	<i>Cuphea calophylla</i> subsp. <i>mesostemon</i> (Koehne) Lourteig	1181	<i>Cuphea campylocentra</i> Griseb.
1143	<i>Cuphea carthagensis</i> (Jacq.) J. F. Macbr.		
1144	<i>Cuphea calophylla</i> subsp. <i>mesostemon</i> (Koehne) Lourteig		

1182	<i>Cuphea calophylla</i> subsp. mesostemon (Koehne) Lourteig	1239	<i>Cuphea carthagrenensis</i> (Jacq.) J. F. Macbr.
1183	<i>Cuphea pterosperma</i> Koehne	1240	<i>Cuphea lysimachioides</i> Cham. & Schltdl.
1184	<i>Cuphea corisperma</i> Koehne		<i>Cuphea calophylla</i> subsp. mesostemon (Koehne) Lourteig
1184a	<i>Cuphea glutinosa</i> Cham. & Schltdl.	1241	<i>Cuphea calophylla</i> subsp. mesostemon (Koehne) Lourteig
1186	<i>Cuphea calophylla</i> subsp. mesostemon (Koehne) Lourteig	1244	<i>Cuphea racemosa</i> var. <i>palustris</i> Lourteig
1187	<i>Cuphea racemosa</i> var. <i>ramosior</i> (Koehne) Duré & Molero	1245	<i>Cuphea stenopetala</i> Koehne
1188	<i>Cuphea carthagrenensis</i> (Jacq.) J. F. Macbr.	1246	<i>Cuphea polymorpha</i> A. St.-Hil.
1191	<i>Cuphea pterosperma</i> Koehne	1247	<i>Cuphea carthagrenensis</i> (Jacq.) J. F. Macbr.
1192	<i>Cuphea pterosperma</i> Koehne	1248	<i>Cuphea melvilla</i> Lindl.
1193	<i>Cuphea racemosa</i> var. <i>ramosior</i> (Koehne) Duré & Molero	1250	<i>Cuphea calophylla</i> subsp. mesostemon (Koehne) Lourteig
1195	<i>Cuphea carthagrenensis</i> (Jacq.) J. F. Macbr.	1251	<i>Cuphea carthagrenensis</i> (Jacq.) J. F. Macbr.
1196	<i>Cuphea carthagrenensis</i> (Jacq.) J. F. Macbr.	1252	<i>Cuphea polymorpha</i> A. St.-Hil.
1198	<i>Cuphea carthagrenensis</i> (Jacq.) J. F. Macbr.	1253	<i>Cuphea sessiliflora</i> A. St.-Hil.
1199	<i>Cuphea polymorpha</i> A. St.-Hil.	30013	<i>Cuphea racemosa</i> (L. f.) Spreng.
1200	<i>Cuphea stenopetala</i> Koehne	30019	<i>Heimia salicifolia</i> Link
1202	<i>Cuphea carthagrenensis</i> (Jacq.) J. F. Macbr.	30026	<i>Cuphea calophylla</i> subsp. mesostemon (Koehne) Lourteig
1204	<i>Cuphea carthagrenensis</i> (Jacq.) J. F. Macbr.	30152	<i>Cuphea polymorpha</i> A. St.-Hil.
1205	<i>Cuphea confertiflora</i> A. St.-Hil.	30152a	<i>Cuphea sessiliflora</i> A. St.-Hil.
1206	<i>Cuphea lysimachioides</i> Cham. & Schltdl.	30153	<i>Heimia racemosa</i> (L. f.) Spreng.
1209	<i>Cuphea carthagrenensis</i> (Jacq.) J. F. Macbr.	30154	<i>Cuphea calophylla</i> subsp. mesostemon (Koehne) Lourteig
1210	<i>Cuphea polymorpha</i> A. St.-Hil.	30155	<i>Cuphea carthagrenensis</i> (Jacq.) J. F. Macbr.
1211	<i>Cuphea carthagrenensis</i> (Jacq.) J. F. Macbr.	30156	<i>Cuphea racemosa</i> (L. f.) Spreng.
1213	<i>Cuphea polymorpha</i> A. St.-Hil.	30157	<i>Heimia salicifolia</i> Link
1215	<i>Cuphea lysimachioides</i> Cham. & Schltdl.	30158	<i>Cuphea racemosa</i> (L. f.) Spreng.
1216	<i>Cuphea glutinosa</i> Cham. & Schltdl.	30159	<i>Cuphea carthagrenensis</i> (Jacq.) J. F. Macbr.
1218	<i>Cuphea calophylla</i> subsp. mesostemon (Koehne) Lourteig	30160	<i>Cuphea racemosa</i> (L. f.) Spreng.
1219	<i>Cuphea carthagrenensis</i> (Jacq.) J. F. Macbr.	30202	<i>Cuphea calophylla</i> subsp. mesostemon (Koehne) Lourteig
1221	<i>Cuphea calophylla</i> subsp. mesostemon (Koehne) Lourteig	30203	<i>Cuphea racemosa</i> (L. f.) Spreng.
1222	<i>Cuphea confertiflora</i> A. St.-Hil.	30204	<i>Cuphea calophylla</i> subsp. mesostemon (Koehne) Lourteig
1232	<i>Cuphea confertiflora</i> A. St.-Hil.	30205	<i>Cuphea lysimachioides</i> Cham. & Schltdl.
1233	<i>Cuphea calophylla</i> subsp. mesostemon (Koehne) Lourteig	30214	<i>Cuphea carthagrenensis</i> (Jacq.) J. F. Macbr.
1234	<i>Cuphea carthagrenensis</i> (Jacq.) J. F. Macbr.	30215	<i>Cuphea calophylla</i> subsp. mesostemon (Koehne) Lourteig
1236	<i>Cuphea polymorpha</i> A. St.-Hil.	30216	<i>Cuphea corisperma</i> subsp. <i>hexasperma</i> (Koehne) Duré & Molero
1237	<i>Cuphea racemosa</i> var. <i>palustris</i> Lourteig	30217	<i>Cuphea carthagrenensis</i> (Jacq.) J. F. Macbr.
1238	<i>Cuphea calophylla</i> subsp. mesostemon (Koehne) Lourteig	30219	<i>Cuphea calophylla</i> subsp. mesostemon (Koehne) Lourteig

30238	<i>Cuphea glutinosa</i> Cham. & Schltdl.	1303	<i>Cuphea racemosa</i> var. <i>palustris</i>
30239	<i>Cuphea lysimachioides</i> Cham. & Schltdl.	1381	<i>Lourteig</i>
30253	<i>Cuphea carthagrenensis</i> (Jacq.) J. F. Macbr.		<i>Cuphea racemosa</i> (L. f.) Spreng.
30254	<i>Cuphea racemosa</i> (L. f.) Spreng.	9061	<i>Osten, C.</i> <i>Cuphea calophylla</i> subsp.
30255	<i>Cuphea calophylla</i> subsp. <i>mesostemon</i> (Koehne) Lourteig	9062	<i>mesostemon</i> (Koehne) Lourteig
30270	<i>Cuphea racemosa</i> (L. f.) Spreng.	9065	<i>Cuphea racemosa</i> (L. f.) Spreng.
30271	<i>Cuphea calophylla</i> subsp. <i>mesostemon</i> (Koehne) Lourteig		<i>Cuphea racemosa</i> subsp. <i>longiflora</i> (Koehne) Duré & Molero
<i>Montes, J. E.</i>			
1113	<i>Cuphea racemosa</i> var. <i>ramosior</i> (Koehne) Duré & Molero	1914	<i>Cuphea racemosa</i> (L. f.) Spreng.
10994	<i>Cuphea carthagrenensis</i> (Jacq.) J. F. Macbr.	29	<i>Pavetti, C. V.</i> <i>Cuphea calophylla</i> subsp.
12463	<i>Cuphea calophylla</i> subsp. <i>mesostemon</i> (Koehne) Lourteig	254	<i>mesostemon</i> (Koehne) Lourteig
12606	<i>Cuphea glutinosa</i> Cham. & Schltdl.	579	<i>Cuphea racemosa</i> var. <i>palustris</i>
12743	<i>Cuphea ingrata</i> Cham. & Schltdl.	616	<i>Lourteig</i>
12771	<i>Cuphea carthagrenensis</i> (Jacq.) J. F. Macbr.	1055	<i>Cuphea campylocentra</i> Griseb.
12954	<i>Cuphea racemosa</i> var. <i>palustris</i> Lourteig	1089	<i>Cuphea carthagrenensis</i> (Jacq.) J. F. Macbr.
12958	<i>Cuphea lysimachioides</i> Cham. & Schltdl.	1093	<i>Cuphea lysimachioides</i> Cham. & Schltdl.
13003	<i>Cuphea linariooides</i> Cham. & Schltdl.	1395	<i>Cuphea calophylla</i> subsp. <i>mesostemon</i> (Koehne) Lourteig
<i>Morel, A.</i>			
524	<i>Cuphea lysimachioides</i> Cham. & Schltdl.	1398	<i>Cuphea racemosa</i> subsp. <i>longiflora</i> (Koehne) Duré & Molero
<i>Morong, T.</i>			
76	<i>Cuphea racemosa</i> (L. f.) Spreng.	1826	<i>Cuphea calophylla</i> subsp. <i>mesostemon</i> (Koehne) Lourteig
136	<i>Cuphea racemosa</i> (L. f.) Spreng.	4835	<i>Cuphea carthagrenensis</i> (Jacq.) J. F. Macbr.
869	<i>Pleurophora saccocarpa</i> Koehne		<i>Cuphea lysimachioides</i> Cham. & Schltdl.
<i>Munck af Rosenschöld, E.</i>			
s.n.	<i>Cuphea fruticosa</i> Spreng.		
<i>Muniez, A. A.</i>			
32	<i>Heimia salicifolia</i> Link		
<i>Nicora, E. G. & R. Kiesling</i>			
9942	<i>Cuphea carthagrenensis</i> (Jacq.) J. F. Macbr.		
<i>Niederlein, G.</i>			
1037	<i>Cuphea niederleinii</i> Koehne		
<i>Ortiz, M.</i>			
193	<i>Cuphea racemosa</i> (L. f.) Spreng.		
203	<i>Heimia salicifolia</i> Link		
375	<i>Heimia salicifolia</i> Link		
<i>Pedersen, T. M.</i>			
4053	<i>Cuphea sessiliflora</i> A. St.-Hil.		
4197	<i>Pleurophora saccocarpa</i> Koehne		
4346	<i>Heimia salicifolia</i> Link		
4412	<i>Cuphea carthagrenensis</i> (Jacq.) J. F. Macbr.		
5146a	<i>Cuphea calophylla</i> subsp. <i>mesostemon</i> (Koehne) Lourteig		
5146b	<i>Cuphea glutinosa</i> Cham. & Schltdl.		
5149	<i>Cuphea lysimachioides</i> Cham. & Schltdl.		
5150	<i>Cuphea racemosa</i> (L. f.) Spreng.		
5197	<i>Cuphea racemosa</i> var. <i>ramosior</i> (Koehne) Duré & Molero		
5197a	<i>Cuphea racemosa</i> var. <i>palustris</i> Lourteig		

5198	<i>Cuphea tuberosa</i> Cham. & Schltl.	<i>Ramella, L. & F. Mereles</i>
5750	<i>Cuphea racemosa</i> var. <i>ramosior</i> (Koehne) Duré & Molero	2593 <i>Pleurophora saccocarpa</i> Koehne
5913	<i>Cuphea pterosperma</i> Koehne	2666 <i>Pleurophora saccocarpa</i> Koehne
5916	<i>Cuphea racemosa</i> (L. f.) Spreng.	<i>Recalde, A.</i>
6036	<i>Cuphea racemosa</i> subsp. <i>longiflora</i> (Koehne) Duré & Molero	21 <i>Cuphea racemosa</i> (L. f.) Spreng.
7524	<i>Cuphea calophylla</i> subsp. <i>mesostemon</i> (Koehne) Lourteig	<i>Rengger, J. R.</i>
8438	<i>Cuphea lysimachioides</i> Cham. & Schltl.	s.n. <i>Cuphea flava</i> Spreng.
8467	<i>Cuphea racemosa</i> var. <i>ramosior</i> (Koehne) Duré & Molero	s.n. <i>Cuphea flava</i> var. <i>pseudobrachiata</i> Koehne
9315	<i>Cuphea corisperma</i> Koehne	s.n. <i>Cuphea punctulata</i> Koehne
14027	<i>Cuphea corisperma</i> Koehne	<i>Rojas, T.</i>
<i>Pérez, B.</i>		411 <i>Cuphea lysimachioides</i> Cham. & Schltl.
129	<i>Cuphea racemosa</i> (L. f.) Spreng.	412 <i>Cuphea racemosa</i> (L. f.) Spreng.
138	<i>Cuphea calophylla</i> subsp. <i>mesostemon</i> (Koehne) Lourteig	1179 <i>Lafoensis vandelliana</i> DC.
511	<i>Heimia salicifolia</i> Link	1272 <i>Cuphea campylocentra</i> Griseb.
729	<i>Cuphea carthagrenensis</i> (Jacq.) J. F. Macbr.	1281 <i>Heimia salicifolia</i> Link
<i>Pérez, B. & A. Aguayo</i>		1435 <i>Cuphea racemosa</i> (L. f.) Spreng.
2466	<i>Cuphea carthagrenensis</i> (Jacq.) J. F. Macbr.	1435[bis] <i>Cuphea linarioides</i> Cham. & Schltl.
<i>Pérez, L., M. Quintana & L. Spinzi</i>		1453 <i>Cuphea racemosa</i> var. <i>palustris</i> Lourteig
3381	<i>Cuphea persistens</i> Koehne	2381 <i>Cuphea lysimachioides</i> Cham. & Schltl.
3397	<i>Cuphea sessiliflora</i> A. St.-Hil.	2699 <i>Cuphea calophylla</i> subsp. <i>mesostemon</i> (Koehne) Lourteig
3420	<i>Cuphea persistens</i> Koehne	3443 <i>Cuphea racemosa</i> subsp. <i>longiflora</i> (Koehne) Duré & Molero
3480	<i>Cuphea sessiliflora</i> A. St.-Hil.	3455 <i>Cuphea lysimachioides</i> Cham. & Schltl.
<i>Pérez de Molas, L., M. Quintana & L. Spinzi</i>		3661 <i>Cuphea stenopetala</i> Koehne
3398	<i>Cuphea rusbyi</i> Lourteig	4227 <i>Cuphea lysimachioides</i> Cham. & Schltl.
<i>Quarín, C. L., A. Ishikawa & A. Schinini</i>		7917 <i>Cuphea racemosa</i> subsp. <i>longiflora</i> (Koehne) Duré & Molero
1498	<i>Cuphea carthagrenensis</i> (Jacq.) J. F. Macbr.	8159 <i>Cuphea ingrata</i> Cham. & Schltl.
1508	<i>Cuphea racemosa</i> (L. f.) Spreng.	9542 <i>Cuphea pterosperma</i> Koehne
<i>Quintana, M. & al.</i>		10003 <i>Cuphea racemosa</i> (L. f.) Spreng.
277	<i>Cuphea racemosa</i> (L. f.) Spreng.	10068 <i>Cuphea fruticosa</i> Spreng.
278	<i>Cuphea melvillae</i> Lindl.	10068a <i>Cuphea corisperma</i> Koehne
<i>Ramella, L.</i>		10868 <i>Cuphea linarioides</i> Cham. & Schltl.
242	<i>Cuphea racemosa</i> subsp. <i>longiflora</i> (Koehne) Duré & Molero	11088 <i>Cuphea persistens</i> Koehne
261	<i>Cuphea racemosa</i> (L. f.) Spreng.	12399 <i>Cuphea racemosa</i> var. <i>palustris</i> Lourteig
262	<i>Cuphea carthagrenensis</i> (Jacq.) J. F. Macbr.	12433 <i>Cuphea glutinosa</i> Cham. & Schltl.
460	<i>Cuphea lysimachioides</i> Cham. & Schltl.	12640 <i>Cuphea glutinosa</i> Cham. & Schltl.
2730	<i>Cuphea sessiliflora</i> A. St.-Hil.	12640a <i>Cuphea glutinosa</i> Cham. & Schltl.
		12786 <i>Cuphea lysimachioides</i> Cham. & Schltl.
		12821 <i>Cuphea carthagrenensis</i> (Jacq.) J. F. Macbr.

13052	<i>Cuphea glutinosa</i> Cham. & Schltl.	7993	<i>Cuphea carthagrenensis</i> (Jacq.)
13115	<i>Cuphea corisperma</i> subsp. <i>hexasperma</i> (Koehne) Duré & Molero	8091 8126	<i>J. F. Macbr.</i> <i>Cuphea glutinosa</i> Cham. & Schltl.
13115a	<i>Cuphea calophylla</i> subsp. <i>mesostemon</i> (Koehne) Lourteig	8166	<i>Cuphea stenopetala</i> Koehne
13119	<i>Cuphea campylocentra</i> Griseb.	8872	<i>Heimia apetala</i> (Spreng.)
13143	<i>Cuphea carthagrenensis</i> (Jacq.)	8932	S. A. Graham & Gandhi
13145	<i>J. F. Macbr.</i>	9138	<i>Cuphea racemosa</i> var. <i>ramosior</i>
13145	<i>Cuphea carthagrenensis</i> (Jacq.)	9138	(Koehne) Duré & Molero
13200	<i>J. F. Macbr.</i>	9267	<i>Pleurophora saccocarpa</i> Koehne
13200a	<i>Cuphea pterosperma</i> Koehne	14338	<i>Cuphea racemosa</i> (L. f.) Spreng.
13421	<i>Cuphea lysimachioides</i> Cham. & Schltl.	17717	<i>Cuphea racemosa</i> (L. f.) Spreng.
13422	<i>Cuphea calophylla</i> subsp. <i>mesostemon</i> (Koehne) Lourteig		<i>Schinini, A. & E. Bordas</i>
13806	<i>Cuphea rusbyi</i> Lourteig		13298 <i>Cuphea calophylla</i> subsp. <i>mesostemon</i> (Koehne) Lourteig
<i>Schinini, A.</i>		18046	20531 <i>Rotala ramosior</i> (L.) Koehne
1593	<i>Lafoensia vandelliana</i> DC.	25195	<i>Cuphea melvilla</i> Lindl.
2836	<i>Cuphea corisperma</i> subsp. <i>hexasperma</i> (Koehne) Duré & Molero		<i>Cuphea pterosperma</i> Koehne
3098	<i>Cuphea carthagrenensis</i> (Jacq.)		<i>Schinini, A. & G. Caballero Marmori</i>
	<i>J. F. Macbr.</i>	26942	27141 <i>Cuphea confertiflora</i> A. St.-Hil.
3591	<i>Cuphea carthagrenensis</i> (Jacq.)		<i>Cuphea confertiflora</i> A. St.-Hil.
	<i>J. F. Macbr.</i>		<i>Schinini, A. & M. Dematteis</i>
3907	<i>Cuphea carthagrenensis</i> (Jacq.)	33303	33341 <i>Cuphea inaequalifolia</i> Koehne
	<i>J. F. Macbr.</i>		<i>Cuphea stenopetala</i> Koehne
5094	<i>Heimia salicifolia</i> Link		<i>Schinini, A., R. Vanni, D. Andrade-Lima &</i>
5715	<i>Cuphea racemosa</i> subsp. <i>longiflora</i> (Koehne) Duré & Molero	21095	<i>E. Bordas</i>
5773	<i>Cuphea confertiflora</i> A. St.-Hil.		<i>Pleurophora saccocarpa</i> Koehne
5800	<i>Cuphea calophylla</i> subsp. <i>mesostemon</i> (Koehne) Lourteig		<i>Schmeda, G.</i>
5878	<i>Cuphea campylocentra</i> Griseb.	202	<i>Cuphea racemosa</i> (L. f.) Spreng.
5879	<i>Cuphea carthagrenensis</i> (Jacq.)	207	<i>Cuphea calophylla</i> subsp. <i>mesostemon</i> (Koehne) Lourteig
	<i>J. F. Macbr.</i>	208	<i>Cuphea carthagrenensis</i> (Jacq.)
5880	<i>Cuphea pterosperma</i> Koehne	510	<i>J. F. Macbr.</i>
5921	<i>Cuphea calophylla</i> subsp. <i>mesostemon</i> (Koehne) Lourteig	748	<i>Cuphea calophylla</i> subsp. <i>mesostemon</i> (Koehne) Lourteig
6210	<i>Cuphea racemosa</i> (L. f.) Spreng.	1946	<i>Lafoensia vandelliana</i> DC.
6663	<i>Cuphea calophylla</i> subsp. <i>mesostemon</i> (Koehne) Lourteig		<i>Cuphea racemosa</i> (L. f.) Spreng.
7043	<i>Heimia salicifolia</i> Link		<i>Schrottky, C.</i>
7517	<i>Cuphea racemosa</i> (L. f.) Spreng.	45	<i>Cuphea lysimachioides</i> Cham. & Schltl.
7943	<i>Cuphea carthagrenensis</i> (Jacq.)		<i>Schulz, A. G.</i>
	<i>J. F. Macbr.</i>		7676 <i>Cuphea carthagrenensis</i> (Jacq.)
7952	<i>Cuphea calophylla</i> subsp. <i>mesostemon</i> (Koehne) Lourteig		<i>J. F. Macbr.</i>
7961	<i>Cuphea calophylla</i> subsp. <i>mesostemon</i> (Koehne) Lourteig	7680	<i>Cuphea racemosa</i> var. <i>palustris</i>
7984	<i>Cuphea carthagrenensis</i> (Jacq.)		Lourteig
	<i>J. F. Macbr.</i>		

7710	<i>Cuphea bonplandii</i> Lourteig	<i>Sparre, B. & F. Vervoort</i>
7874	<i>Pleurophora saccocarpa</i> Koehne	220 <i>Cuphea calophylla</i> subsp. mesostemon (Koehne) Lourteig
7987	<i>Cuphea lysimachioides</i> Cham. & Schltdl.	1661b <i>Cuphea racemosa</i> var. <i>palustris</i> Lourteig
<i>Schwarz, G. J.</i>		1830 <i>Cuphea carthagrenensis</i> (Jacq.) J. F. Macbr.
11582	<i>Cuphea carthagrenensis</i> (Jacq.) J. F. Macbr.	2051 <i>Cuphea polymorpha</i> A. St.-Hil.
<i>Solomon, J. C. & al.</i>		2184 <i>Cuphea carthagrenensis</i> (Jacq.) J. F. Macbr.
6834	<i>Cuphea micrantha</i> Kunth	<i>Spichiger, R. & P.-A. Loizeau</i>
<i>Soria, N.</i>		1543 <i>Cuphea racemosa</i> (L. f.) Spreng.
93	<i>Cuphea calophylla</i> subsp. mesostemon (Koehne) Lourteig	<i>Spichiger, R., L. Ramella, F. Mereles, N. Soria &</i> <i>L. Spinzi</i>
353	<i>Cuphea carthagrenensis</i> (Jacq.) J. F. Macbr.	2193 <i>Heimia salicifolia</i> Link
962	<i>Cuphea lysimachioides</i> Cham. & Schltdl.	<i>Spichiger, R., L. Ramella, F. Mereles, N. Soria,</i> <i>L. Spinzi & P. Arenas</i>
1109	<i>Cuphea racemosa</i> var. <i>palustris</i> Lourteig	2761 <i>Cuphea persistens</i> Koehne
1976	<i>Cuphea racemosa</i> (L. f.) Spreng.	<i>Teague, G. W.</i>
2447	<i>Cuphea lysimachioides</i> Cham. & Schltdl.	s.n. <i>Pleurophora saccocarpa</i> Koehne
2523	<i>Cuphea lysimachioides</i> Cham. & Schltdl.	259 <i>Cuphea racemosa</i> (L. f.) Spreng.
3111a	<i>Cuphea carthagrenensis</i> (Jacq.) J. F. Macbr.	268 <i>Cuphea racemosa</i> var. <i>ramosior</i> (Koehne) Duré & Molero
3297	<i>Cuphea calophylla</i> subsp. mesostemon (Koehne) Lourteig	337 <i>Cuphea calophylla</i> subsp. mesostemon (Koehne) Lourteig
3544	<i>Cuphea carthagrenensis</i> (Jacq.) J. F. Macbr.	466 <i>Cuphea carthagrenensis</i> (Jacq.) J. F. Macbr.
3768	<i>Cuphea pterosperma</i> Koehne	606 <i>Cuphea racemosa</i> (L. f.) Spreng.
3843	<i>Cuphea calophylla</i> subsp. mesostemon (Koehne) Lourteig	<i>Vanni, R., L. Ferraro & M. S. Ferrucci</i>
4122	<i>Cuphea confertiflora</i> A. St.-Hil.	1179 <i>Heimia salicifolia</i> Link
4313	<i>Pleurophora saccocarpa</i> Koehne	<i>Vanni, R., A. Radovancich & A. Schinini</i>
4540	<i>Cuphea melvillae</i> Lindl.	1805 <i>Pleurophora saccocarpa</i> Koehne
4649	<i>Cuphea lysimachioides</i> Cham. & Schltdl.	2486 <i>Cuphea sessiliflora</i> A. St.-Hil.
4709	<i>Heimia salicifolia</i> Link	2563 <i>Heimia salicifolia</i> Link
4735	<i>Cuphea lysimachioides</i> Cham. & Schltdl.	<i>Vavrek, M.</i>
4844	<i>Pleurophora saccocarpa</i> Koehne	270 <i>Cuphea racemosa</i> (L. f.) Spreng.
5280	<i>Cuphea sessiliflora</i> A. St.-Hil.	412 <i>Cuphea carthagrenensis</i> (Jacq.) J. F. Macbr.
5415	<i>Cuphea carthagrenensis</i> (Jacq.) J. F. Macbr.	<i>Vavrek, M. & L. Pérez de Molas</i>
7184	<i>Cuphea ingrata</i> Cham. & Schltdl.	419 <i>Heimia salicifolia</i> Link
7195	<i>Cuphea carthagrenensis</i> (Jacq.) J. F. Macbr.	<i>Woolston, A. L.</i>
7195a	<i>Cuphea fruticosa</i> Spreng.	335 <i>Heimia salicifolia</i> Link
		355 <i>Cuphea campylocentra</i> Griseb.
<i>Soria, N. & M. Ortiz</i>		<i>Zardini, E.</i>
1958	<i>Cuphea micrantha</i> Kunth	6231 <i>Cuphea calophylla</i> subsp. mesostemon (Koehne) Lourteig

6859	<i>Lafoensia vandelliana</i> DC.	<i>Zardini, E. & R. Degen</i>
7266	<i>Lafoensia vandelliana</i> DC.	3874 <i>Cuphea carthagensis</i> (Jacq.)
7326	<i>Heimia salicifolia</i> Link	J. F. Macbr.
7655	<i>Lafoensia vandelliana</i> DC.	
8172	<i>Heimia salicifolia</i> Link	
8662	<i>Cuphea lysimachioides</i> Cham. & Schltdl.	
15952	<i>Cuphea calophylla</i> subsp. <i>mesostemon</i> (Koehne) Lourteig	<i>Zardini, E. & L. Guerrero</i>
22986	<i>Cuphea racemosa</i> (L. f.) Spreng.	33330 <i>Cuphea racemosa</i> (L. f.) Spreng.
24018	<i>Cuphea pterosperma</i> Koehne	34624 <i>Heimia salicifolia</i> Link
24032	<i>Cuphea lysimachioides</i> Cham. & Schltdl.	34774 <i>Pleurophora saccocarpa</i> Koehne
<i>Zardini, E. & al.</i>		
2724	<i>Cuphea racemosa</i> (L. f.) Spreng.	<i>Zardini, E. & A. Salinas</i>
<i>Zardini, E. & A. Aguayo</i>		
8999	<i>Cuphea calophylla</i> subsp. <i>mesostemon</i> (Koehne) Lourteig	24982 <i>Cuphea racemosa</i> (L. f.) Spreng.
9582	<i>Cuphea carthagensis</i> (Jacq.) J. F. Macbr.	25021 <i>Cuphea calophylla</i> subsp. <i>mesostemon</i> (Koehne) Lourteig
10709	<i>Cuphea racemosa</i> (L. f.) Spreng.	25451 <i>Cuphea corisperma</i> subsp. <i>hexasperma</i> (Koehne) Duré & Molero
14412	<i>Cuphea racemosa</i> (L. f.) Spreng.	
14831	<i>Cuphea calophylla</i> subsp. <i>mesostemon</i> (Koehne) Lourteig	
14923	<i>Heimia salicifolia</i> Link	
<i>Zardini, E., A. Aguayo & T. Florentín</i>		<i>Zardini, E. & T. Tillería</i>
9150	<i>Cuphea racemosa</i> (L. f.) Spreng.	33653 <i>Cuphea calophylla</i> subsp. <i>mesostemon</i> (Koehne) Lourteig
<i>Zardini, E. & P. Aquino</i>		34910 <i>Cuphea racemosa</i> subsp. <i>longiflora</i> (Koehne) Duré & Molero
29031	<i>Cuphea calophylla</i> subsp. <i>mesostemon</i> (Koehne) Lourteig	38456 <i>Cuphea campylocentra</i> Griseb.
29581	<i>Cuphea corisperma</i> Koehne	38728 <i>Cuphea persistens</i> Koehne
32912	<i>Cuphea racemosa</i> (L. f.) Spreng.	
33207	<i>Cuphea carthagensis</i> (Jacq.) J. F. Macbr.	
34268	<i>Pleurophora saccocarpa</i> Koehne	<i>Zardini, E. & C. Velázquez</i>
34751	<i>Pleurophora saccocarpa</i> Koehne	s.n. <i>Heimia salicifolia</i> Link
<i>Zardini, E., I. Basualdo, F. Mereles & N. Soria</i>		6333 <i>Cuphea calophylla</i> subsp. <i>mesostemon</i> (Koehne) Lourteig
2651	<i>Pleurophora saccocarpa</i> Koehne	11678 <i>Cuphea carthagensis</i> (Jacq.) J. F. Macbr.
<i>Zardini, E., I. Basualdo & N. Soria</i>		16213 <i>Heimia salicifolia</i> Link
2925	<i>Cuphea racemosa</i> (L. f.) Spreng.	17528 <i>Cuphea calophylla</i> subsp. <i>mesostemon</i> (Koehne) Lourteig
3036	<i>Cuphea confertiflora</i> A. St.-Hil.	18122 <i>Heimia salicifolia</i> Link
<i>Zardini, E. & C. Benítez</i>		18273 <i>Cuphea carthagensis</i> (Jacq.) J. F. Macbr.
3292	<i>Cuphea pterosperma</i> Koehne	18299 <i>Cuphea racemosa</i> (L. f.) Spreng.
3296	<i>Cuphea racemosa</i> (L. f.) Spreng.	18666 <i>Cuphea carthagensis</i> (Jacq.) J. F. Macbr.
3297	<i>Cuphea polymorpha</i> A. St.-Hil.	19261 <i>Heimia salicifolia</i> Link
3436	<i>Cuphea carthagensis</i> (Jacq.) J. F. Macbr.	19734 <i>Cuphea racemosa</i> (L. f.) Spreng.
		20410 <i>Heimia salicifolia</i> Link
		21863 <i>Heimia salicifolia</i> Link
		22353 <i>Cuphea racemosa</i> (L. f.) Spreng.
		22402 <i>Cuphea racemosa</i> (L. f.) Spreng.
		22913 <i>Heimia salicifolia</i> Link
		23083 <i>Heimia salicifolia</i> Link
		27048 <i>Heimia salicifolia</i> Link
<i>Zardini, E. & E. Velázquez</i>		
19061		
19688		

<i>Zardini, E. & H. Velázquez</i>		24510	Cuphea carthagrenensis (Jacq.)
23187	Cuphea racemosa (L. f.) Spreng.	24763	J. F. Macbr.
<i>Zardini, E. & M. Velázquez</i>		24776	Cuphea stenopetala Koehne
10819	Heimia salicifolia Link	25092	Cuphea calophylla subsp. mesostemon (Koehne) Lourteig
16123	Cuphea racemosa subsp. longiflora (Koehne) Duré & Molero	25268	Cuphea carthagrenensis (Jacq.)
16148	Cuphea campylocentra Griseb.	25391	J. F. Macbr.
17052	Cuphea racemosa (L. f.) Spreng.	25553	Cuphea calophylla subsp. mesostemon (Koehne) Lourteig
17849	Cuphea racemosa (L. f.) Spreng.	25601	Cuphea carthagrenensis (Jacq.)
18451	Cuphea calophylla subsp. mesostemon (Koehne) Lourteig	26508	J. F. Macbr.
19783	Cuphea carthagrenensis (Jacq.) J. F. Macbr.	27319	Cuphea confertiflora A. St.-Hil.
21007	Cuphea calophylla subsp. mesostemon (Koehne) Lourteig	27375	Cuphea calophylla subsp. mesostemon (Koehne) Lourteig
21805	Cuphea racemosa (L. f.) Spreng.	27404	Cuphea racemosa var. palustris Lourteig
<i>Zardini, E. & R. Velázquez</i>		27405	Cuphea racemosa subsp. longiflora (Koehne) Duré & Molero
8902	Heimia salicifolia Link	27405	Cuphea racemosa var. palustris Lourteig
16918	Cuphea racemosa subsp. longiflora (Koehne) Duré & Molero	27405	Cuphea calophylla subsp. mesostemon (Koehne) Lourteig
17664	Heimia salicifolia Link	27405	Cuphea carthagrenensis (Jacq.)
17669	Cuphea carthagrenensis (Jacq.) J. F. Macbr.	27405	J. F. Macbr.
18004	Cuphea calophylla subsp. mesostemon (Koehne) Lourteig	2064	<i>Zardini, E. & U. Velázquez</i>
19121	Cuphea carthagrenensis (Jacq.) J. F. Macbr.	15254	Cuphea calophylla subsp. mesostemon (Koehne) Lourteig
19161	Cuphea racemosa subsp. longiflora (Koehne) Duré & Molero	20671	Cuphea calophylla subsp. mesostemon (Koehne) Lourteig
19967	Cuphea calophylla subsp. mesostemon (Koehne) Lourteig	21484	Cuphea persists Koehne
20466	Lafoensia vandelliana DC.	21884	Cuphea racemosa (L. f.) Spreng.
21587	Cuphea racemosa (L. f.) Spreng.	22809	Cuphea racemosa var. ramosior (Koehne) Duré & Molero
23250a	Cuphea calophylla subsp. mesostemon (Koehne) Lourteig	24301	Cuphea sessiliflora A. St.-Hil.
23702	Cuphea polymorpha A. St.-Hil.	25084	Cuphea calophylla subsp. mesostemon (Koehne) Lourteig
23731	Cuphea racemosa var. palustris Lourteig	Zürcher, L. s.n.	Cuphea calophylla subsp. mesostemon (Koehne) Lourteig
24066	Cuphea lysimachioides Cham. & Schltl.		Heimia salicifolia Link
24119	Cuphea calophylla subsp. mesostemon (Koehne) Lourteig		

Direcciones de los autores:

Reinilda Duré Rodas: Secretaría del Ambiente. Museo Nacional de Historia Natural del Paraguay, Campus UNA, CDP 2169, San Lorenzo, Paraguay. E-mail: reinildadure@hotmail.com

Julian Molero Briones: Laboratori de Botànica, Facultat de Farmàcia. Universitat de Barcelona, Av. Joan XXIII, s/n., 08028 Barcelona, España. E-mail: jmolero@ub.edu

FLORA DEL PARAGUAY (L. Ramella & P. Perret, eds.)
Precio en francos suizos

ANGIOSPERMÆ

1. Annonaceae – Spichiger & Mascherpa (1983)	12.50	ISBN 0-915279-01-0
2. Trigoniaceae & Vochysiaceae – Spichiger & Loizeau (1985)	12.50	ISBN 0-915279-04-5
3. Ranunculaceae – Molero (1985)	12.50	ISBN 0-915279-05-3
4. Theophrastaceae – Ståhl (1985)	7.50	ISBN 0-915279-06-1
5. Caricaceae – Fernández Casas (1987)	10.-	ISBN 2-8277-0507-9
6. Turneraceae – Arbo (1987)	15.-	ISBN 2-8277-0508-7
7. Pontederiaceae – Horn (1987)	12.50	ISBN 2-8277-0509-5
8. Rutaceae – Spichiger & Stutz de Ortega (1987)	12.50	ISBN 2-8277-0510-9
9. Balanophoraceae – Hansen (1987)	7.50	ISBN 2-8277-0511-7
10. Simaroubaceae – Rubens Pirani (1987)	12.50	ISBN 2-8277-0512-5
11. Araceae – Croat & Mount (1988)	12.50	ISBN 2-8277-0513-3
12. Mayacaceae – Mereles (1989)	7.50	ISBN 2-8277-0514-1
13. Bixaceae – Mereles (1989)	5.-	ISBN 2-8277-0515-X
14. Anacardiaceae – Muñoz (1990)	19.-	ISBN 2-8277-0516-8
15. Potamogetonaceae – Tur (1990)	7.50	ISBN 2-8277-0517-6
16. Sapindaceae – Ferrucci (1991)	30.-	ISBN 2-8277-0518-4
17. Apocynaceae – Ezcurra, Endress & Leeuwenberg (1992)	25.-	ISBN 2-8277-0519-2
18. Callitrichaceae – Mereles & Degen (1993)	5.-	ISBN 2-8277-0520-6
19. Haloragaceae – Mereles & Degen (1993)	5.-	ISBN 2-8277-0521-4
20. Menyanthaceae – Mereles & Degen (1993)	5.-	ISBN 2-8277-0522-2
21. Burseraceae – Pirani (1993)	5.-	ISBN 2-8277-0523-0
22. Gesneriaceae – Chautems (1993)	12.50	ISBN 2-8277-0524-9
23. Gramineae V, Paniceae (A-Pan) – Zuloaga & al. (1994)	36.-	ISBN 2-8277-0525-7
24. Aquifoliaceae – Giberti (1994)	12.50	ISBN 2-8277-0526-5
25. Compositae III, Eupatorieae – Cabrera & al. (1996)	36.-	ISBN 2-8277-0527-3
26. Limnocharitaceae – Haynes & Holm-Nielsen (1998)	12.50	ISBN 2-8277-0528-1
27. Compositae V, Inuleae-Mutisieae – Cabrera & Freire (1998)	36.-	ISBN 2-8277-0529-X
28. Typhaceae – Degen & Mereles (1999)	7.50	ISBN 2-8277-0530-3
29. Podostemaceae – Tur (1999)	12.50	ISBN 2-8277-0531-1
30. Vitaceae – Múlgura de Romero (1999)	12.50	ISBN 2-8277-0532-X
31. Thymelaeaceae – Soria (1999)	7.50	ISBN 2-8277-0533-8
32. Flacourtiaceae – Soloaga, Cottier & Spichiger (2000)	15.-	ISBN 2-8277-0534-6
33. Polygonaceae – Cialdella & Brandbyge (2001)	25.-	ISBN 2-8277-0535-4
34. Caprifoliaceae – Bolli (2001)	7.50	ISBN 2-8277-0536-2
35. Droseraceae – Duno de Stefano, Mereles & Martínez (2001)	7.50	ISBN 2-8277-0537-0
36. Hippocrateaceae – Lombardi & Temponi (2001)	12.50	ISBN 2-8277-0538-9
37. Icacinaceae – Duno de Stefano (2002)	12.50	ISBN 2-8277-0539-7
38. Gramineae VII, Pooideae – Rúgolo de Agrasar & al. (2008)	25.-	ISBN 978-2-8277-0540-5
39. Compositae VI, Senecioneae-Veronieae – Cabrera & al. (2009)	36.-	ISBN 978-2-8277-0541-2
40. Lythraceae – Duré Rodas & Molero Briones (2010)	30.-	ISBN 978-2-8277-0542-9

PTERIDOPHYTA

- | | | |
|---|------|--------------------|
| 1. <i>Psilotaceae</i> – Salvo & España (1987) | 5.- | ISBN 2-8277-0751-9 |
| 2. <i>Osmundaceae</i> – Salvo & España (1987) | 7.50 | ISBN 2-8277-0752-7 |

SERIE ESPECIAL

- | | | |
|---|-------|------------------------|
| 1. <i>Guía para los autores</i> – Spichiger & Mascherpa (1983) | 12.50 | ISBN 0-915279-00-2 |
| 2. <i>Biobibliografía de Moisés Santiago Bertoni</i> –
Ramella & Ramella-Miquel (1985) | 20.- | ISBN 0-915279-07-X |
| 3. <i>Noventa especies forestales del Paraguay</i> – Ortega Torres,
Stutz de Ortega & Spichiger (1989) | 36.- | ISBN 2-8277-0701-2 |
| 4. <i>Catalogus Hasslerianus. Parte 1</i> – Ramella (2008) | 36.- | ISBN 978-2-8277-0702-7 |
| 5. <i>Catalogus Hasslerianus. Parte 2</i> – Ramella (2009) | 36.- | ISBN 978-2-8277-0703-4 |

Serie completa (Angiospermae + Pteridophyta + Serie especial):

Precio total de los fascículos – 20 %

ANGIOSPERMAE - MONOCOTYLEDONAE

Agavaceae	Gramineae	I	Limnocharitaceae	26
Alismataceae	Gramineae	II	Marantaceae	
Amaryllidaceae	Gramineae	III	Mayacaceae	12
Araceae	11	Gramineae	IV	Musaceae
Bromeliaceae	Gramineae	V/23	Najadaceae	
Burmanniaceae	Gramineae	VI	Orchidaceae	
<i>Butomaceae</i> = Limnocharitaceae	Gramineae	VII/38	Palmae	
Cannaceae	Haemodoraceae		Pontederiaceae	7
Commelinaceae	Hydrocharitaceae		Potamogetonaceae	15
Cyperaceae	Hypoxidaceae		Triuriaceae	
Dioscoreaceae	Iridaceae		Typhaceae	28
Eriocaulaceae	Juncaceae		Xyridaceae	
	Lemnaceae		Zingiberaceae	
	Liliaceae			

Según: ENGLER, A. & H. MELCHIOR: Syllabus der Pflanzenfamilien ed. 12 (1964).

PTERIDOPHYTA

Aspleniaceae	Hymenophyllaceae	Psilotaceae	1
Blechnaceae	Isoëtaceae	Pteridaceae	
Cyatheaceae	Lophosoriaceae	Salviniacae	
Davalliaceae	Lycopodiaceae	Schizaeaceae	
Dennstaedtiaceae	Marattiaceae	Selaginellaceae	
Dicksoniaceae	Marsileaceae	Thelypteridaceae	
Dryopteridaceae	Ophioglossaceae	Vittariaceae	
Equisetaceae	Osmundaceae		
Gleicheniaceae	Polypodiaceae		

Según: TRYON, R. M. & A. F. TRYON: Ferns and Allied Plants with Special Reference to Tropical America (1982).

Paralelamente a la "Flora del Paraguay"
se edita la "Serie especial"

Lythraceae	9
Índice de los nombres científicos	133
Índice de los nombres vernáculos	135
Índice de los nombres tipificados sobre material de Paraguay (holotipos, lectotipos, neotipos)	136
Índice de colectores	137