



APORTES BOTÁNICOS DE SALTA - Ser. Flora

HERBARIO MCNS
FACULTAD DE CIENCIAS NATURALES
UNIVERSIDAD NACIONAL DE SALTA
Buenos Aires 177 - 4400 Salta - República Argentina
ISSN 0327 - 506X

Vol. 6

Noviembre 1999
Edición Internet Mayo 2012

Nº 4

FLORA DEL VALLE DE LERMA

A C A N T H A C E A E Juss.

Cecilia Ezcurra¹

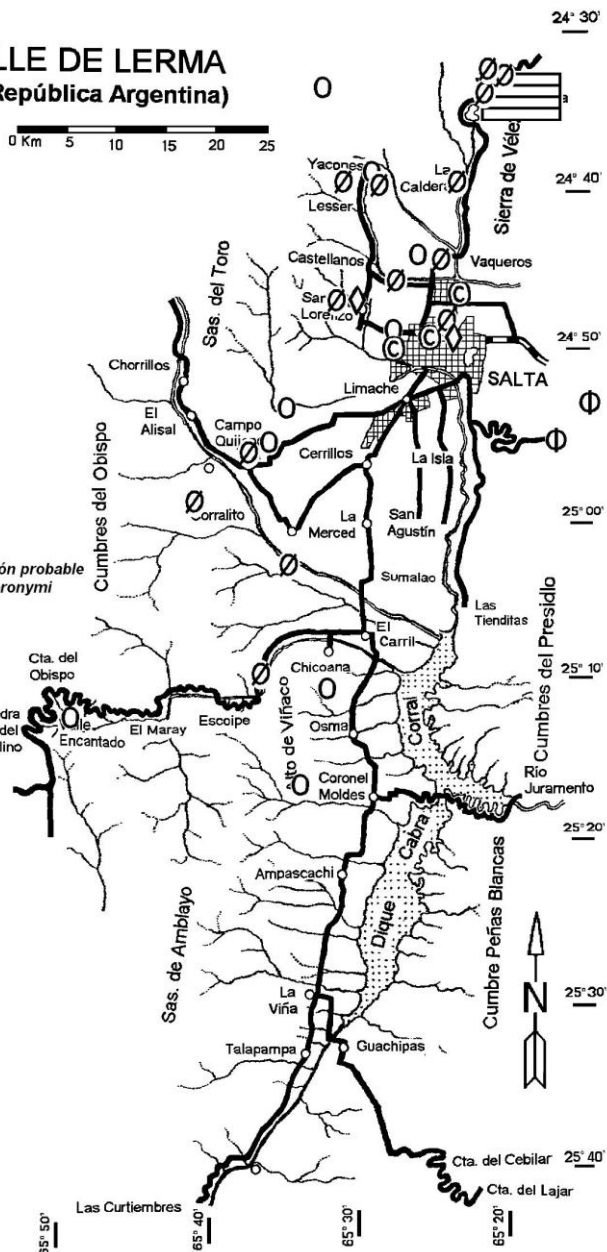
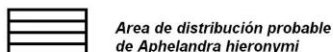
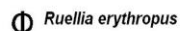
Hierbas o sufruticosas, generalmente erectas (volubles en *Mendoncia* y *Thunbergia*), raro arbustos o árboles pequeños. Hojas opuestas, enteras. Inflorescencias axilares o terminales, en espigas de flores solitarias o de cimas, a veces agrupadas en inflorescencias de órdenes superiores, o bien condensadas en glomérulos o capítulos simples, brácteas muchas veces grandes, llamativas e imbricadas. Flores hermafroditas, zigomorfas o casi actinomorfas, medianas o grandes. Cáliz 5-lobado o 4-lobado por aborto del lóbulo posterior (truncado o 10-15 dentado en *Thunbergia* y *Mendoncia*). Corola gamopétala, bilabiada, con 5 lóbulos patentes y el posterior erecto o suberecto, entero o bífido, y el anterior patente, trilobado, raro subentero. Estambres perfectos 2 ó 4, didínamos, insertos en el tubo de la corola, inclusos o ascendiendo por debajo del labio posterior, raro exsertos; estaminodios a veces presentes; anteras dorsifijas, frecuentemente bitecas, a veces monotecas, paralelas e insertas a la misma altura sobre el conectivo, desiguales, oblicuas y ubicadas a distinta altura, muchas veces apendiculadas en la base. Disco hipógino anular, a veces obsoleto. Ovario súpero, 2-locular; estilo simple, filiforme, de ápice bilobado, lóbulo posterior reducido a un pequeño diente; óvulos anátropos de placentación axilar, 2-12 en cada lóculo. Fruto cápsula bivalva (raro drupáceo o baya), cápsulas claviformes, cilíndricas o comprimidas, dehiscencia loculicida. Semillas lenticulares, subesféricas o globosas, con la superficie lisa, rugosa o muricada, diminutamente gloquidiada o serícea y mucilaginosa al mojarse, sostenidas por jaculadores o retináculos.

¹ Departamento de Botánica, Centro Regional Universitario Bariloche, Universidad Nacional del Comahue, Quintral 1250, 8400 Bariloche, Argentina.

REFERENCIAS

ACANTHACEAE

Mapa 1



Familia pantropical con 200 géneros y 4000 especies, con pocos representantes en las zonas templadas del globo. En la Argentina existen 17 géneros y 73 especies, la mayoría de los géneros *Ruellia* y *Justicia*. Muchas habitan en el sotobosque de selvas y bosques húmedos, pero algunas en lugares abiertos o son plantas ruderales características de suelos alterados (por ej. *Ruellia ciliatiflora*, *Dicliptera tweediana*), pocas son xerófilas (*Justicia squarrosa*, *J. xylosteoides*).

Usos: Muchas Acantáceas se cultivan como ornamentales por sus flores llamativas, como *Acanthus mollis* L., "cucaracha", *Thunbergia alata* Bojer ex Sims, "ojitos negros", *Justicia floribunda* (C.Koch) Wassh. [= *Jacobinia pauciflora* (Nees) Lindau], *Justicia rizzinii* Wassh., "bandera española", *Justicia brandegeana* Wassh. & L.B.Sm. (= *Beloperone guttata* Brandege "camarón"), *Justicia carnea* Lindl. [= *Jacobinia pohliana* (Kindl.) Nichols, "vara de la justicia"], y especies de los géneros *Aphelandra*, *Fittonia*, *Pachystachys*, *Ruellia*, etc.. Algunas especies también tienen importancia económica como forrajeras de emergencia en épocas de escasez en gramíneas [*Justicia tweediana* (Nees) Griseb. y *Ruellia erythropus* (Nees) Lindau] (Burkart, 1943).

Bibliografía: Ariza Espinar, L. Acanthaceae, en A. T. Hunziker, Los géneros de Fanerógamas de Argentina, *Bol. Soc. Argent. Bot.* 23: 13-16. 1984.- **Bremekamp, C. E. B.** 1969. Delimitation and subdivision of the Acanthaceae. *Bull. Bot. Surv. India* 7: 21-30.- **Burkart, A.** 1943. Acantáceas indígenas como forrajeras de emergencia. *Darwiniana* 6: 192-202.- **Dawson, G.** 1965. Acanthaceae, en A. L. Cabrera, *Fl. Prov. Buenos Aires* 5: 312-331. Col. Cient. INTA, Buenos Aires.- **Dawson, G.** 1979. Acanthaceae, en A. Burkart, *Fl. Ilustr. Entre Ríos* 5: 545-576. Col. Cient. INTA, Buenos Aires.- **Daniel, T. F.** 1995. Acanthaceae, en D. E. Breedlove, *Flora of Chiapas* 4: 1-158. Calif. Acad. Sciences, San Francisco.- **Durkee, L. H.** Acanthaceae en W. Burger, *Flora Costaricensis, Fieldiana (Botany, n. s.)* 18: 1-87. 1986.- **Ezcurra, C.** 1993. Acanthaceae, en A. L. Cabrera, *Fl. Prov. Jujuy (Rep. Argent.)* 9: 278-359. Col. Cient. INTA, Buenos Aires.- **Ezcurra, C.** 1999. Acanthaceae, en F. O. Zuloaga y O. Morrone, Catálogo de las Plantas Vasculares de Argentina, a publicarse en *Monographs in Systematic Botany from the Missouri Botanical Garden*.- **Gibson, D. N.** 1974. Acanthaceae, en P. C. Standley, *Flora of Guatemala. Fieldiana (Botany)* 24 (10): 328-461.- **Leonard, E. C.** 1951-1958. The Acanthaceae of Colombia, *Contr. U.S. Natl. Herbarium* 31 (1-3): 1-781.- **Lillo, M.** 1937. Catálogo de las Acantáceas Argentinas. *Lilloa* 1: 21-66, 9 lam.- **Nees, C. G.** 1847. Acanthaceae, en C. Martius, *Fl. Bras.* 9: 1-164.- **Nees, C. G.** 1847b. Acanthaceae, en A. P. de Candolle, *Prodr. Syst. Nat. Regn. Veg.* 11: 46-519.- **Rambo, B.** 1964. Acanthaceae Riograndensis. *Iheringia (Bot.)* 12: 1-36.- **Scotland, R. W. & K. Vollesen, J.** 2000. Classification of Acanthaceae. *Kew Bulletin* 55: 513-589.- **Wasshausen, D. C. & Smith, L. B.** 1969. Acanthaceae en P. R. Reitz, *Fl. Ilustr. Catarinense ACAN:* 1-134. 1969.- Wasshausen, D. C. y Wood, J. R. I. 2004. Acanthaceae of Bolivia. Contributions from the US National Herbarium 49: 1-152. Smithsonian Institution, Washington DC.- **Zuloaga, F. O. & al.** 2011. Flora del Conosur. Catálogo de las Plantas Vasculares. Instituto de Botánica Darwinion. San Isidro. Bs. As.- <http://www.darwin.edu.ar/Proyectos/FloraArgentina/FA>.

A. Estambres 4

B. Anteras monotecas. Cistolitos ausentes

C. Corolas hipocraterimorfas de menos de 2 cm long., con los estambres insertos en la mitad del tubo 1. ***Stenandrium***

C'. Corolas tubulosas de más de 3 cm de long., con los estambres insertos cerca de la base del tubo 2. ***Aphelandra***

B'. Anteras bitecas. Cistolitos presentes

C. Corolas subactinomorfas, no bilabiadas, mayores de 2,5 cm longitud
3. ***Ruellia***

C'. Corolas ligeramente cigomorfas a bilabiadas, de menos de 2,5 cm longitud
4. ***Dyschoriste***

A'. Estambres 2

B. Tallos 6-costados. Flores protegidas por dos brácteas unidas en la base
5. ***Dicliptera***

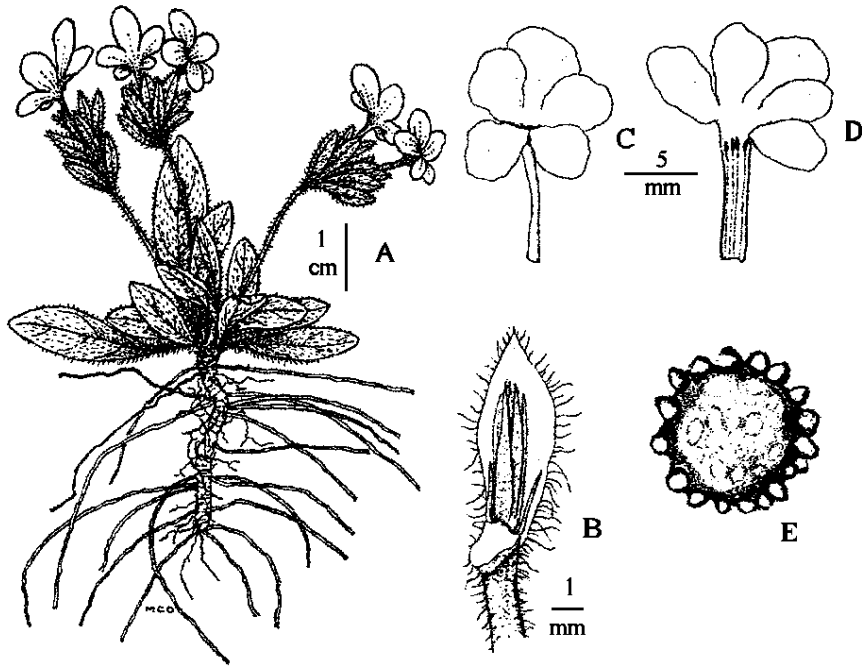
B'. Tallos cilíndricos o 4-costados. Flores con o sin brácteas, pero éstas nunca unidas en la base

C. Anteras con las dos tecas a igual altura 6. ***Carlwrightia***

C'. Anteras con las dos tecas a distinta altura 7. ***Justicia***

1. ***Stenandrium*** Nees (*nom. cons.*)

Hierbas perennes de tallo breve, sin cistolitos. Hojas arrosetadas o condensadas en la base de los tallos. Flores pequeñas, sésiles, con dos bractéolas en la base, solitarias en las axilas de brácteas, formando espigas pedunculadas breves y densas o elongadas y laxas, simples o ramosas. Brácteas obovadas, ovadas o lanceoladas; bractéolas lineales, más pequeñas que los sépalos. Cáliz profundamente pentapartido con segmentos angostos, agudos, subiguales. Corola blanca, rosada o lilacina, de tubo angosto, ampliado en una garganta corta hacia el ápice; limbo patente, pentalobado, con los lóbulos extendidos, obovados, retusos, imbricados en la prefloración, los dos posteriores internos, algo connados, el anterior externo y ma-



Lám. 1. *Stenandrium dulce*. A, planta; B, cáliz, bracteolas y lado interno de una bráctea; C, corola; D, corola hendida mostrando los estambres; E, grano de polen en vista ecuatorial. (A, dib. M. C. Otero; B-E, de Ezcurra 1993. 289, F. 117).

yor. Estambres 4 (a veces existe un estaminodio reducido), didínamos, insertos en la fauce, inclusos; filamentos breves; anteras oblongas, monotecas, conspicuamente barbadadas hacia el ápice, míticas en la base. Disco inconspicuo; ápice del estilo obtuso, óvulos 2 en cada lóculo. Cápsula oblonga, cilíndrica. Semillas 4 o menos por aborto, orbiculares, comprimidas, muricadas o largamente hispídas, con pelos barbelados; retináculos agudos, curvos.

Cerca de 70 especies de los trópicos de América y África. En el Nuevo mundo el género se distribuye desde el S de los Estados Unidos hasta el centro de Chile y la Argentina. En nuestro país habitan solamente 3 especies; y una de ellas se encuentra en el valle de Lerma.

Bibliografía: Ariza Espinar, L. & Ferrucci, S. 1982. Las especies de *Stenandrium* (Acanthaceae) del centro de Argentina. *Kurtziana* 15: 63-80.- Arrillaga, B. R. & Olano, A. 1977. El género *Stenadrium* en Uruguay. *Anales Fac. Química Montevideo* 1977: 23-38.



Foto 1. *Stenandrium dulce*. Foto de L. J. Novara.

1. *Stenandrium dulce* (Cav.) Nees (Lám. 1, foto 1)

Hierba de hasta 10 cm alt. con rizoma corto provisto de abundantes raíces fibrosas, a veces algo engrosadas. Hojas arrosietadas con pecíolo de 1,5-4,0 cm long., pubescente, y lámina ovada a elíptica, a veces oblonga, de 2-6 cm long por 0,7-2,5 cm lat., obtusa a redondeada en el ápice, basalmente cuneada y algo decurrente sobre el pecíolo, verde lustrosa e hirsuta a pubérula en el haz, levemente más clara y pubescente sobre la nervadura en el envés, con las venas secundarias poco prominentes. Espigas de hasta 13 cm long., el pedúnculo de hasta 7 cm long.; brácteas ovadas o lanceoladas de 7-14 mm long. por 2-3 mm lat., agudas, pubescentes o glabras, ciliadas; bractéolas lineales, más cortas que el cáliz. Segmentos del cáliz lanceolados, de hasta 9 mm long., pubérulos. Corola rosada con tubo de 7-12 mm long., garganta breve, generalmente glabra, y lóbulos de cerca de 5 mm long. por 3,5 mm lat., el anterior algo mayor. Anteras de 1 mm long. con filamentos cortos; polen esférico, gemado. Estilo apenas sobrepasando las anteras, generalmente glabro; ovario glabro. Cápsula de 6-8 mm long. x 2-3 mm diám., lustrosa. Semillas suborbiculares de cerca de 2 mm diám., con pelos gruesos, retrorsamente barbelados. Retináculos de 1 mm long., agudos.

Bolivia, Brasil, Paraguay, Uruguay y Chile. En Argentina se extiende desde Jujuy y Misiones hasta la provincia de La Pampa. Habita en lugares soleados tanto en llanuras como en regiones serranas. Florece a fines de primavera y en verano.

Obs.: Esta especie se asemeja a *Stenandrium diphyllum* Nees, que también habita en el noroeste argentino, pero que se diferencia por la corola con tubo más corto y el polen prolado.

Material estudiado: **Dpto. Capital:** Cdad. de Salta, Ruta a San Lorenzo, pasando la entrada al B° La Loma, entre el primer y segundo puente, 1200-1300 m. s. m. Novara 2220. 26-XI-1981.- **Dpto. Chicoana:** Tilián, Varela, & al 1524. 4-VII-1986.- **Entre Dptos. Chicoana y Cachi:** Valle Encantado, 3000-3200 m. s. m. Novara 1468. 19-VII-1980.- **Dpto. La Caldera:** Vaqueros, A° Chaile, 1600 m. s. m. Núñez 149. 22-X-1986. Potrero de Castillo, próximo a las ruinas indígenas, 2400-2600 m. s. m. Novara 4280. 13-X-1984.- Yacones, 1500 m. s. m. Juárez 1950. 2-XI-1989.- **Dpto. La Viña:** Cnel. Moldes, en La Ollada, a 20 Km de Cnel. Moldes, 1700 m. s. m. Hunziker s. n. 2-II-1941.- **Dpto. Rosario de Lerma:** 10 Km W de la Silleta, entrada El Manantial, en faldeos de C°^{os}. Del Castillo 79. 31-VIII-1983.- Cpo. Quijano, márgenes del dique Las Lomitas, 1450 m. s. m. Novara 1302. 21-IX-1980.

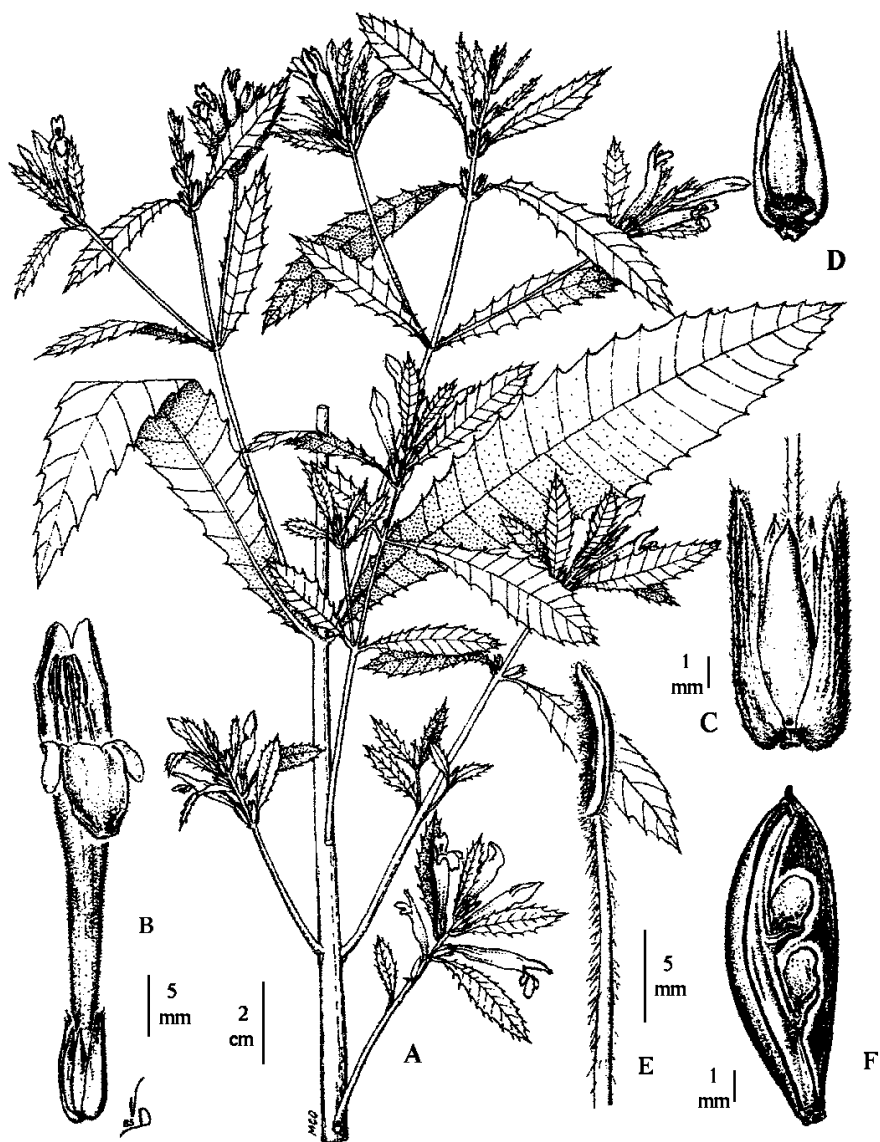
2. *Aphelandra* R.Br.

Arbustos o hierbas sufruticosas, sin cistolitos. Hojas opuestas, raramente alternas, frecuentemente grandes, enteras, sinuado-lobadas o espinoso-dentadas. Espigas terminales simples o ramosas. Brácteas imbricadas, mayores que el cáliz, coloreadas, sinuadas, a veces con glándulas oceliformes. Bractéolas, pequeñas. Cáliz profundamente pentapartido, con los segmentos angostos, desiguales, el posterior mayor. Corola de tubo recto o algo incurvado, superiormente dilatada en una garganta larga y poco ampliada; limbo bilabiado, con labio posterior interno, erecto o patente y frecuentemente cóncavo, breve a profundamente bilobado, y labio anterior externo, trilobado, con el lóbulo del medio mayor, reflejo-patente, los laterales soldados al mismo, o más pequeños y adnatos a los costados del labio posterior. Estambres 4, insertos en la base de la corola, brevemente exsertos o algo más cortos que ella; anteras conniventes, angostamente oblongas, monotecas, dorsalmente pilosas y adheridas en los ápices por un mechón de pelos barbados. Disco inconspicuo; estilo con el ápice obtuso o muy brevemente bilobado; óvulos en cada lóculo 2. Cápsula oblonga con la base levemente contraída. Semillas 4 o menos por aborto, comprimidas, suborbiculares; retináculos curvos y agudos.

Género americano con más de 150 especies, en su mayoría tropicales. Dos de ellas habitan en el NO de Argentina, y una llega al valle de Lerma.

Usos: Muchas de sus especies poseen valor ornamental por sus flores e inflorescencias llamativas.

Bibliografía: De Marco, N. y Ruiz, T. 1976. Revisión de los géneros *Anisacanthus* Nees, *Siphonoglossa* Oerst., *Aphelandra* R. Brown y *Dicliptera* Juss. (Acanthaceae) para Argentina. *Rev. Inst. Lillo (Publ. Especial)*: 9-44.- Sreemadhavan, C. P. 1977. Diagnosis and some new combinations in Bignoniales. *Phytologia* 37 (4): 412-416.- Wasshausen, D. 1975. The Genus *Aphelandra*. *Smithsonian Contr. Bot.* 18: 1-157.



Lám. 2. *Aphelandra hieronymi*. A, rama florífera; B, flor; C, cáliz con bractéolas; D, ovario con restos del cáliz; E, estambre; F, cápsula abierta (A, de Novara 8045, dib. M. C. Otero; B-F, de Ezcurra 1993: 292, f. 118).



Fotos 2 y 3. *Aphelandra hieronymi*. Fotos de L. J. Novara.

1. *Aphelandra hieronymi* Griseb. (Lám. 2, fotos 2 y 3)

Arbusto o sufrútice robusto de 1-3 m alt. con tallos jóvenes pubescentes. Hojas con pecíolo de 3-6 mm long. y lámina oblanceolada de 7-20 cm long. por 2-4 cm lat., aguda o acuminada, basalmente atenuada, espinoso-dentada en el margen (las espinas como proyecciones de las venas secundarias), muy levemente adpreso-pilosa. Espigas terminales, apicales, a veces acompañadas por espigas laterales que surgen en las axilas de las hojas superiores, todas menores de 10 cm long.; brácteas similares a las hojas normales en su porción superior, pero menores, hasta brácteas angostamente ovadas de menos de 1 cm long.; bractéolas oblongas, de cerca de 7 mm long., espinoso-mucronadas en el ápice, subcoriáceas, dorsalmente pubérulas. Segmentos del cáliz lanceolados, de aprox. 6 mm long. por 7 mm diám., pubérulos. Corola roja, de ca. 4 cm long., con el labio superior erecto, de más de 1 cm long., bilobado, y el inferior patente y algo más corto, con un lóbulo central obovado y dos laterales pequeños y oblongos. Estambres levemente incluidos bajo el labio superior, con anteras de 5 mm longitud. Estilo algo más largo que los estambres, rojo, pubérulo; ovario glabro. Cápsula de contorno oblongo-lanceolado, de cerca de 2 cm long. y 7 mm diám., lustrosa; semillas de 4 mm diám., glabras, con retináculos de 3 mm long., agudos.

Selvas de las montañas del S de Bolivia y N de la Argentina, en el E de Jujuy y N de Salta. Habita en lugares húmedos y sombreados de bosques húmedos en el Dpto. La Caldera, N de la ciudad de Salta. Florece en otoño e invierno.

Obs.: Esta especie se caracteriza por las hojas dentado-espinosas y por las llamativas flores rojas, y posee un alto valor ornamental. Se ha logrado su cultivo en Buenos Aires, por lo que parecería adaptarse a climas más templados que los de su área natural.

Material estudiado: Dpto. La Caldera: Cno. de cornisa Salta-Jujuy, El Ucumar, Ruta Nac. 9, Km 1642, 1700-1750 m s.m. Tolaba 734. 5-X-1996.- *Ibid.* Krapovickas & Schinini 35913. 8-IV-1980 (LIL).- *Ibid.*, zona de cornisa, Km 1642, 1500 m s.m. Mármol 204. 6-V-1990.- *Ibid.* Legname, López & Serrano 9165. 25-IV-1984 (LIL).- *Ibid.*, Ruta 9, Km 1642, 2 km N de Ojo de Agua y 5 km S de Abra de Sta. Laura, 1600-1700 m s.m. Novara 8045. 24-VII-1989.- *Ibid.*, Ruta 9, cno. de cornisa a Jujuy, 8 km de abra de Santa Laura. Novara 3438. 20-V-1983.- *Ibid.* Legname & Cuezco 9659C. 2-IX-1972 (LIL).- Alto La Sierra, Ruta Nac. 9, Km 1645, 1450 m s.m. Núñez 435. 19-V-1988.

3. *Ruellia* L.

Hierbas perennes, sufrútices o arbustos generalmente pubescentes, con cistolitos. Hojas opuestas, enteras, raramente crenadas o dentadas. Diciasios laxos o condensados, terminales o axilares, a veces formando tirso apicales, de flores pediceladas o bibracteadas, sésiles o subsésiles, solitarias o fasciculadas. Brácteas foliosas, bractéolas pequeñas, a veces vestigiales o ausentes. Flores cleistógamas frecuentes, pequeñas y tubulosas. Cáliz profundamente pentapartido, con los segmentos

lanceolados, agudos, subiguales, raro los laterales unidos con los anteriores. Corola con tubo basal corto o largo, ensanchado en una garganta cilíndrica o infundibuliforme, a veces inflada anteriormente; limbo pentalobado, con los lóbulos erectos o patentes, redondeados, subiguales, a veces los dos posteriores unidos en la base. Estambres 4, generalmente didínamos, insertos en la base de la garganta, incluidos o exsertos, con las bases de los filamentos brevemente dilatadas, connadas de a pares contiguos en una membrana decurrente; anteras bitecas, oblongo-sagitadas, dorsifijas, con las tecas iguales, paralelas y más o menos míticas. Disco poco conspicuo; estilo con el ápice subulado, bilobado, con el lóbulo posterior breve; 2-12 óvulos en cada lóculo. Cápsula claviforme de contorno angostamente obovado, oblongo o elíptico, con la base sólido-estipitada. Semillas 4-24, a veces menos por aborto, lenticulares, con pubescencia higroscópica en toda su superficie o en el margen; retináculos curvos, agudos.

Género pantropical con 250 especies, en su mayoría austroamericanas. En la Argentina se han encontrado cerca de 20, de las cuales 4 habitan en el valle de Lerma.

Usos: Por sus flores vistosas muchas de las especies de este género se cultivan como ornamentales. *Ruellia angustiflora* (Nees) Rambo, *R. brevifolia* (Pohl) C.Ezcurra, *R. ciliatiflora* Hook. y *R. simplex* Wright son las únicas especies nativas de Argentina utilizadas para este fin, pero varias otras de ellas también merecerían cultivarse.

Bibliografía: Ezcurra, C. y de Azkue, D. 1989. Validation and genetic and morphological relationships of *Ruellia macrosolen* (Acanthaceae) from southern South America, *Syst. Bot.* 14 (3): 297-303.- Ezcurra, C. 1993. Systematics of *Ruellia* (Acanthaceae) from southern South America. *Ann. Missouri Bot. Gard.* 80 (4): 787-845.

A. Flores solitarias, sésiles en las axilas de las hojas superiores, formando espigas apicales foliosas, densas, con los entrenudos acortados. Cápsulas con placentas que se contraen y separan de las mismas a la madurez, produciendo la ruptura de las paredes de las cápsulas

1. *R. erythropus*

A'. Flores agrupadas en dicasios pedunculados. Cápsulas con placentas que no se separan de las mismas a la madurez, y que no producen la ruptura de las paredes de las cápsulas

B. Hojas generalmente oblongas, elípticas o lanceoladas, glabras. Flores en dicasios axilares 2. *R. simplex*

B'. Hojas generalmente anchamente ovadas, pubescentes, frecuentemente glutinosas. Flores en cimas agrupadas en tirso terminales diferenciados de la parte vegetativa basal

C. Corolas azules de cerca de 4 cm longitud, con tubo basal de 1-2 cm longitud

3. *R. ciliatiflora*

C'. Corolas blanquecinas de 5-9 cm long., con tubo basal de 2,5-5 cm longitud

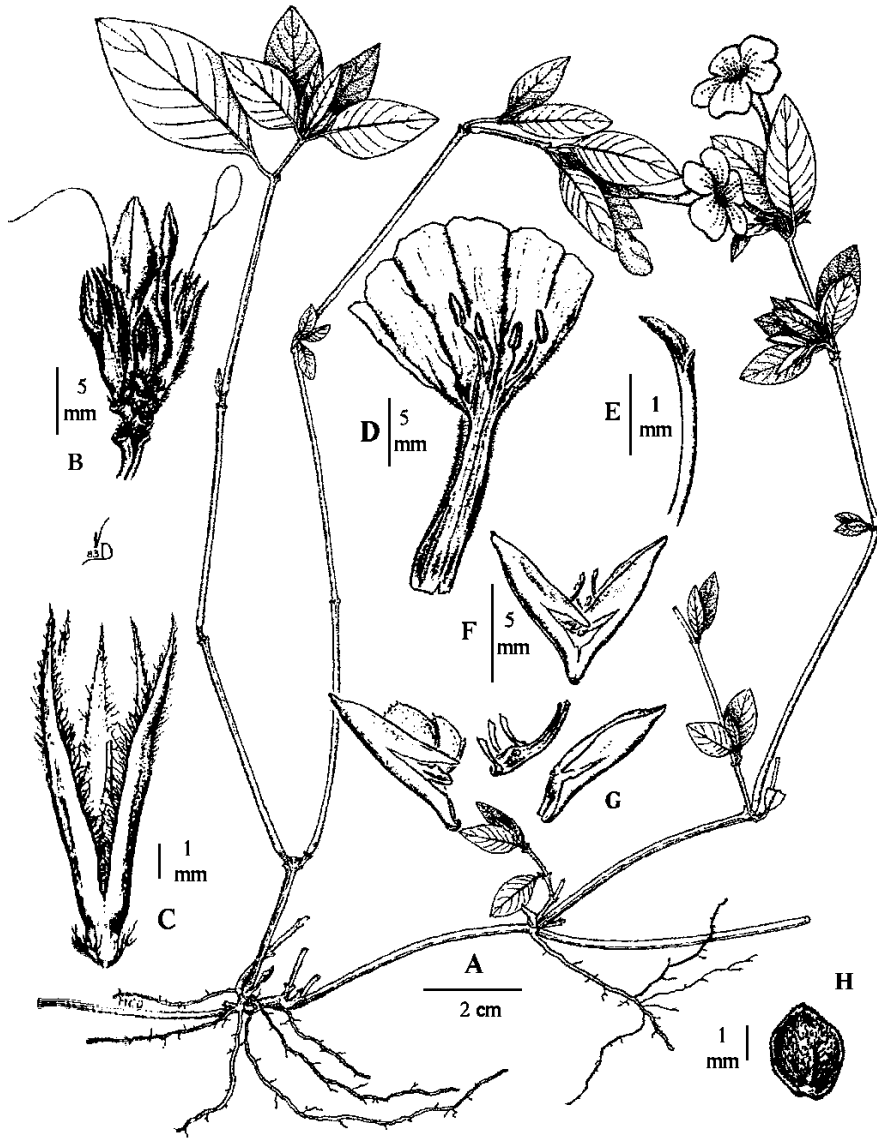
4. *R. macrosolen*

1. ***Ruellia erythropus*** (Nees) Lindau (Lám. 3, foto 4)
 [= *Ruellia tweedii* (Nees) T. Anderson ex Morong & Britt.]

Hierba perenne, sufruticosa, apoyante, con tallos subtetrágonos, geniculados por encima de los nudos, decumbentes, de 20-50 cm long., generalmente glabros, con los entrenudos acortados hacia los ápices. Hojas con pecíolo de 3-10 mm long. y lámina elíptica a ovada de 2-5 cm long. x 1-2 cm lat., aguda o acuminada en el ápice, cuneada en la base, con el margen entero, generalmente glabra, con glándulas sésiles y venas prominentes en el envés. Flores sésiles, solitarias en las axilas de las hojas superiores, formando espigas apicales foliosas con los entrenudos muy acortados. Hojas axilantes de las flores opuestas y decusadas, imbricadas, similares a las hojas basales aunque algo menores y subsésiles; bractéolas ausentes. Cáliz de aprox. 5 mm alt., desigualmente partido, formando una estructura trilobada con los segmentos latero-inferiores bífidos y el superior mayor, entero y agudo. Corola lilacina, azulada a violácea de 2,5-3,5 cm long., con tubo basal de 1,0-1,5 cm long.,



Foto 4. ***Ruellia erythropus***. Foto de Field Mus. Nat. History



Lám. 3. *Ruellia erythropus*. A, planta; B, inflorescencia con brácteas quitadas; C, cáliz; D, corola desplegada mostrando los estambres; E, estigma; F, cápsula abierta; G, ídem, mostrando la separación de la placenta; H, semilla. (A, de Novara 3150, dib. M. C. Otero; B-H, de Ezcurra, 1993: 303, f. 123).

garganta obcónica de 0,5-1,0 cm long., y lóbulos orbiculares de cerca de 5 mm diám. Estambres inclusos con anteras de ca. 3 mm long. y filamentos de 5 mm. Cápsula de contorno elíptico, de aprox. 1 cm long. x 4 mm diám., con la base sólido-estipitada hasta 3 mm alt. Semillas ca. 4, lenticulares, de 2-3 mm diám.; retináculos de 3 mm long. Placentas que se separan de la cápsula a la madurez, frecuentemente produciendo la rotura de sus paredes en su porción basal.

Sudeste de Bolivia, S y SO de Brasil, Paraguay y N de Argentina, desde Jujuy y Misiones hasta Tucumán, Santiago del Estero, Santa Fe y Entre Ríos. Curiosamente, también ha sido coleccionada en México (Yucatán y Veracruz). Habita en lugares sombreados entre la vegetación del sotobosque y florece principalmente en invierno y primavera.

Nombre vulgar: "Uchu-yuyo".

Usos: A esta especie se le atribuye valor forrajero en períodos de sequía, cuando escasean las gramíneas.

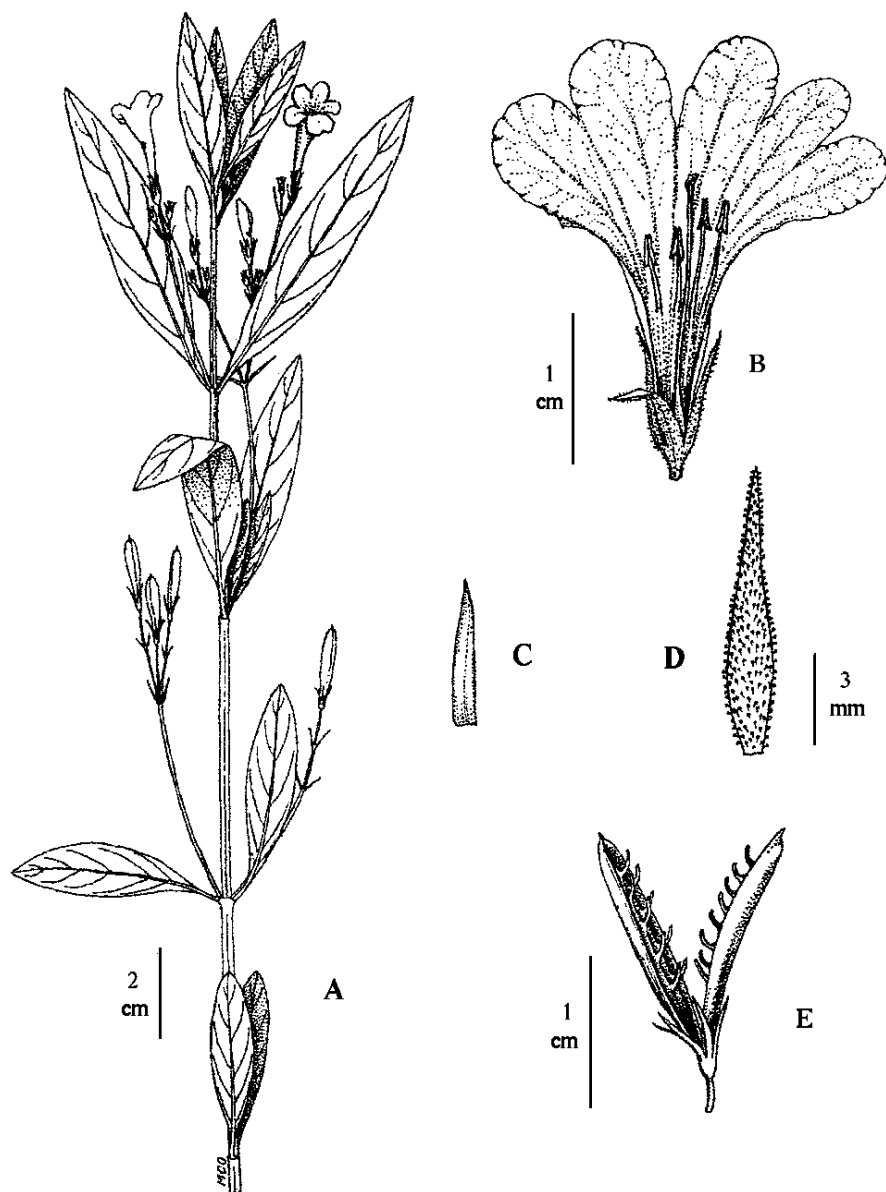
Obs.: Especie característica por sus flores en espigas y sus cápsulas con placentas que se separan de las paredes de la misma a la madurez. En estos caracteres se asemeja especialmente al género *Blechum*.

Material estudiado: Dpto. Capital: Cno. que une Cabeza de Buey (Ruta 34) con La Peña (Ruta 7), lomas próximas al camino, 900 m. s. m. Novara & Samaniego 1356, 16-X-1980.- Cta. de Las Pavas, pasando La Pedrera, rumbo a La Quesera. Novara & Guzmán 7806, 15-III-1988.- La Peña, Ruta 51 junto al cno. de Quebr. de La Horqueta, próximo al A° Los Matos, 800 m. s. m. Novara 3510. 23-VII-1983.

2. *Ruellia simplex* Wright (Lám. 4, foto 5)

(=*Ruellia tweediana* Griseb. ex Fernald, =*R. coerulea* Morong)

Hierba con rizoma basal radicante y tallos erectos, a veces geniculados y algo apoyantes, subtetrágonos, de 0,30-1,20 m alt., glabros, con los nudos ciliados. Hojas subsésiles o cortamente pecioladas, elípticas a angostamente oblongas o lanceoladas, verde claras, de 5-12 cm long. x 0,3-1,5 cm lat., las basales más anchas y cortas que las apicales, todas obtusas en el ápice, cuneadas en la base, con el margen entero, a veces levemente ondulado, totalmente glabras, densamente glanduloso-punteadas en el envés. Flores en dicasios multifloros laxos, largamente pedunculados en las axilas de las hojas; bractéolas lineales, pequeñas, agudas, foliáceas. Cáliz de 0,7-1,5 cm long., con los segmentos lineales o lineal-lanceolados, agudos, exteriormente glanduloso-pubérulos e internamente adpreso-pubescentes. Flores con corola azul, blanca o violácea, de 3-4 cm long., con tubo basal de 0,5-1,0 cm long., garganta cilindro-obcónica de 1,5-2,0 cm long., y lóbulos suborbiculares de ca. 1 cm diámetro, patentes, el anterior con marcas hacia la fauce. Estambres inclusos. Cáps-



Lám. 4. *Ruellia simplex*. A, fragmento de planta; B, flor, con corola hendida mostrando los estambres didínamos; C, bráctea; D, sépalo; E, fruto abierto. De Varela 336, Dib. M. C. Otero).



Foto 5. *Ruellia simplex*. Foto de L. J. Novara.

sula oblonga, de 2,0-2,5 cm long. por 4 mm diám., hueca casi hasta la base, glabra. Semillas 16-24, de 2-3 mm diám.; retináculos de 2 mm long., agudos.

Paraguay, SO de Brasil, Uruguay y NE de la Argentina, principalmente en la Región Chaqueña. También citada para México (Daniel, 1997). Habita en ambientes soleados sobre suelos periódicamente anegados. Florece en primavera y verano.

Usos: Cultivada como ornamental en México (Daniel, 1997).

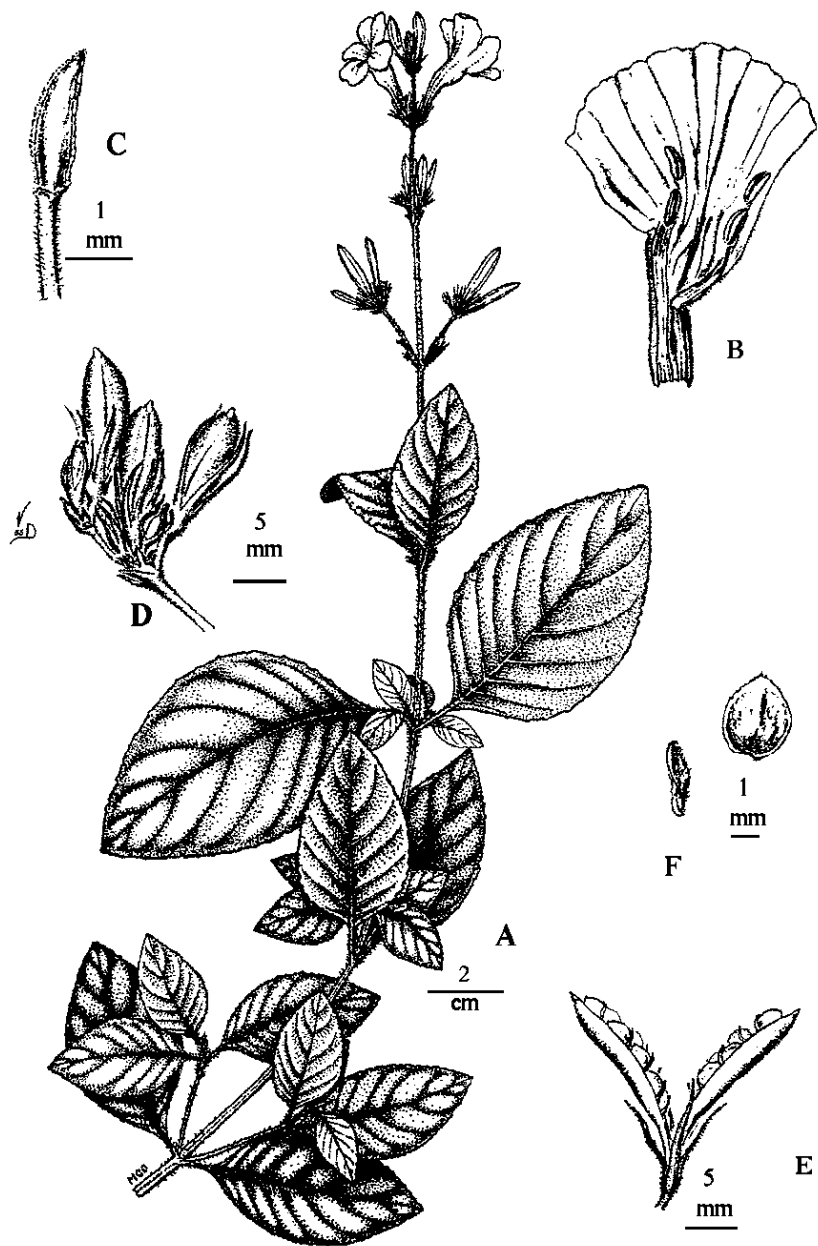
Obs.: Esta especie se caracteriza por sus hojas generalmente oblongas a lanceoladas y glabras y sus flores azules en dicasios pedunculados.

Material estudiado: Dpto. Capital: Fca. Castañares, 300 m E de casa histórica, 1187 m. s. m. Tolaba 27. 8-XII-1990.- Ciudad de Salta, vías del FFCC entre calles Olavarría y Rivadavia, 1190 m. s. m. Novara 8223. 28-XI-1988.- *Ibid.*, B° Grand Bourg. Varela 336. 14-I-1984.

3. *Ruellia ciliatiflora* Hook. (Lám. 5) (=*Ruellia lorentziana* Griseb.)

Hierba perenne, sufruticosa en la base, con tallos erectos, tetragonos, cortamente glanduloso-pubescentes y con pelos simples, glabrescentes a la madurez, de 30-80 cm long. Hojas opuestas con pecíolo piloso de 5-25 mm long. y lámina anchamente ovada obtusa y mucronada en el ápice, cuneada a truncada en la base, algo decurrente sobre el pecíolo, pubescente sobre la nervadura, con el margen irregularmente crenado-dentado, de 4-13 cm long. x 2-8 cm lat. Flores cortamente pediceladas dispuestas en cimas agrupadas en un amplio tirso piramidal terminal de hasta 30 cm long., a veces enriquecido por tirsos laterales que se originan en las axilas de las hojas superiores. Brácteas y bractéolas lanceoladas, foliáceas, pequeñas. Cáliz de cerca de 10 mm long. con segmentos lineales de hasta 8 mm long., desiguales, glanduloso-pubescentes. Flores con corola azul-violácea (raro blanca) de 4 cm long. con tubo basal de 1-2 cm long., garganta de 1,5-2,0 cm long. x 1 cm diám. en su porción más ancha, lóbulos patentes, orbiculares, de ca. 1 cm diám., con el margen ondulado y ciliado. Estambres inclusos con las anteras de ca. 2 mm long., filamentos de 3-6 mm. Estilo algo mayor que las anteras; ovario densamente glanduloso-pubérulo. Flores cleistógamas, cuando presentes, con corola tubulosa, pequeña. Cápsula angostamente oblongo-obovado, de 2-3 cm long. x 3-5 mm diám., sólido-estipitada en la base, con la superficie pubescente y opaca. Semillas 16-24, de 2 mm diám., pubérulas; retináculos, agudos de 2 mm long.

De Colombia SO de Brasil, Paraguay, Bolivia y N de la Argentina. En nuestro país se encuentra en las provincias de Jujuy, Salta, Tucumán, Catamarca, La Rioja, Santiago del Estero, Chaco, Formosa y Corrientes. Es común en ambientes soleados y modificados. Florece a fines de primavera y en verano.



Lám. 5. *Ruellia ciliatiflora*. A, fragmento de planta; B, corola abierta mostrando los estambres; C, estigma; D, inflorescencia mostrando brácteas, bracteolas y cálices; E, fruto; F, semillas, vista frontal y perfil. (A, de Novara & Ezcurra 1137, dib. M. C. Otero; B-F, de Ezcurra, 1993: 307, fig. 125).

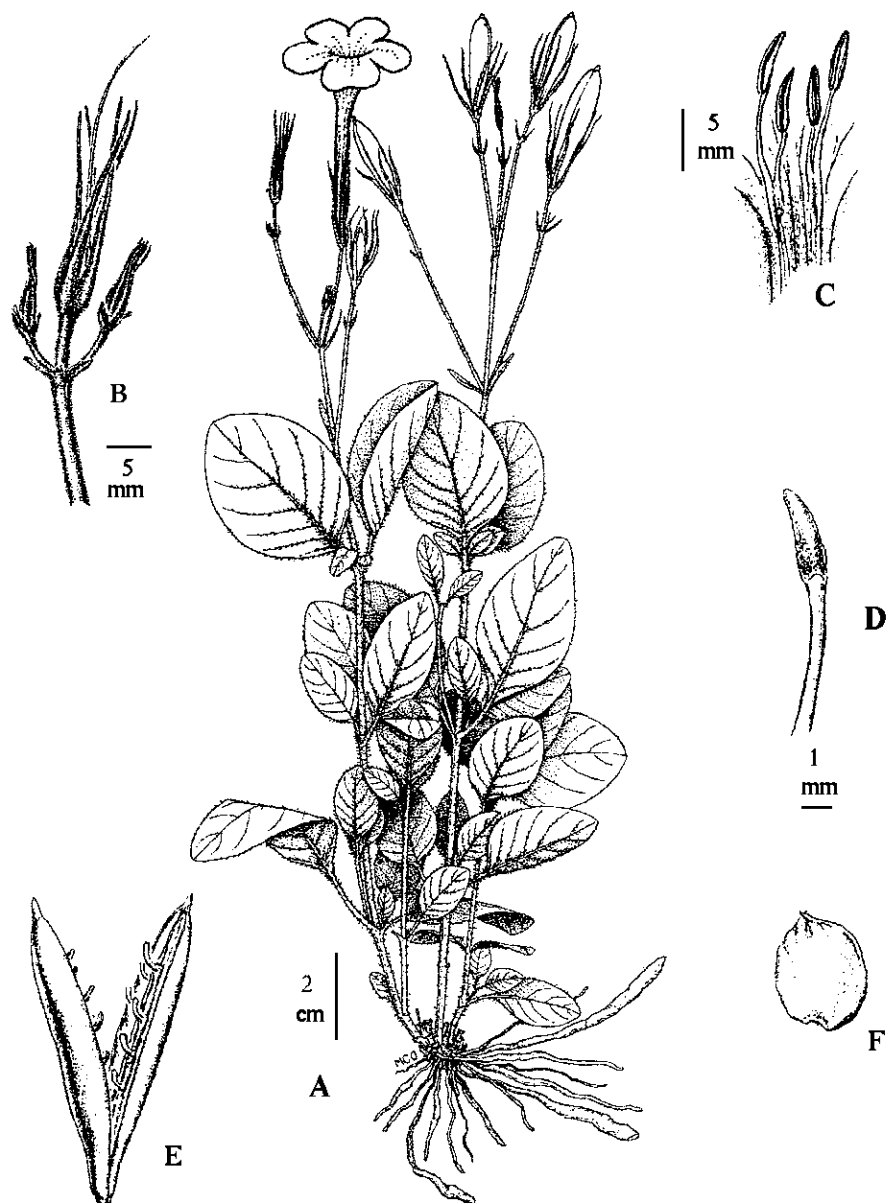
Usos: Cultivada como ornamental en regiones de clima templado-cálido, se multiplica por semillas y gajos.

Obs.: Especie caracterizada por sus hojas generalmente ovadas, anchas y pubescentes y sus flores azules dispuestas en tirso terminales multifloros. La producción de flores cleistógamas es frecuente en esta especie.

Material estudiado: **Dpto. Capital:** Ciudad de Salta, jardines de la Esc. Normal, Calle Alsina 650, 1200 m s.m. Novara & Ezcurra 11134. 2-XII-1998.- Salta, Chachapoyas, Sa. de Vélez, N de Tres Cerritos, 1200-1300 m. s. m. Novara 8406. 14-I-1989.- Fca Castañeras, 300 m E de casa histórica, 1187 m. s. m. Tolaba 46. 29-XII-1990.- Limache, sobre ruta 51, cno. al aeropuerto, Varela 1624. 8-I-1987.- B° Aráoz, al S del Hipódromo de Limache, 1190 m s. m. Novara 3027. 17-XII-1982.- C° San Bernardo, ladera S, 1250 m. s. m. Novara 3023. 10-XII-1992.- **Dpto. Cerrillos:** Ruta 68, km 156, 1 km E de La Florida, 1200 m s.m. Novara & Ezcurra 11137. 3-XII-1998.- La Isla, 1100 m. s. m., Varela 2789. 9-XI-1980.- Va. Sarmiento, ruta 23, 10 Km S de La Isla, 1150 m. s. m. Novara 6407. 29-III-1987.- Ruta N° 9, 1 Km antes de llegar a la estación INTA-Cerrillos, 1200 m. s. m. Novara 570. 3-XII-1977.- **Dpto. Chioana:** Quebr. de Tilián, 1400-1500 m. s. m. Del Castillo & Varela 973. 4-XII-1986.- **Dpto. Guachipas:** 7 km para el lago, camino vecinal, 1100 m. s. m. Del Castillo & Varela 835. 13-XII-1985.- Guachipas toma de agua de AGAS, 3 km ESE del pueblo, 1300 m. s. m. Novara 4081. 3-XII-1983.- **Dpto. La Caldera:** La Caldera, 1200 m. s. m. Rosa 287. 2-II-1942.- **Dpto. La Viña:** Fca. Ampascachi, 3 Km E del pueblo homónimo, 1100 m. s. m. Novara 3037. 20-I-1983.- Adyacencias del dique Puerta de Díaz, 4-6 Km W del Cnel. Moldes, 1400-1500 m. s. m. Novara 7236. 6-XII-1987.- Dique Cabra Corral, 1-2 Km S de Club Los Mayunatos, Fca. del Sr. Casares, bosque de tala a 300 m del lago, 1300 m. s. m. Tolaba 384. 31-V-1992.

4. *Ruellia macrosolen* Lillo ex C.Ezcurra (Lám. 6, foto 6)

Hierba perenne con rizoma corto provisto de raíces adventicias engrosadas, fusiformes; tallos subtetrágono, erectos a algo decumbentes, de 20-40 (-60) cm alt., pilosos y glanduloso-pubescentes en su juventud, glabrescentes a la madurez. Hojas opuestas con pecíolo largamente piloso de 0,3-2,0 cm long, y lámina ovada o elíptica obtusa en el ápice, cuneada en la base, levemente decurrente sobre el pecíolo, con el margen entero a leve e irregularmente aserrado, ondulado, la superficie pilosa sobre la nervadura, de 2,5-7,0 cm long. x 1,5-4,0 cm lat. Flores cortamente pediceladas dispuestas en dicasios pedunculados terminales o axilares agrupados en tirso paucifloros. Brácteas y bractéolas lineales, pequeñas, foliáceas. Cáliz con los segmentos lineales de 1,5-2,0 cm long., agudos, pilosos y glanduloso-pubescentes. Flores con corola blanca de 5-9 cm long., con tubo basal de 2,5-5,0 cm long., garganta de 1,5-3,0 cm long. x cerca de 1 cm diám. en su parte más amplia, y lóbulos patentes, orbiculares, de 1 cm diám., con el margen ondulado. Estambres incluso con anteras de 4-5 mm long. y filamentos de 5-8 mm long. Cápsula de contorno oblongo-elíptico de 2,5-0,3 cm long. x 5 mm diám., hueca casi hasta la base. Semillas 12-24, de 3 mm diám., adpreso-pilosas; retináculos de 2,5 mm long.



Lám. 6. *Ruellia macrosolen*. **A**, planta; **B**, detalle de inflorescencia con brácteas, bracteolas y cálices; **C**, corola abierta mostrando los estambres; **D**, estigma; **E**, fruto; **F**, semilla. (A, de Novara 4201, dib. M. C. Otero; B-F, copiado de Ezcurra 1993: 308, f. 126).



Foto 6. *Ruellia macrosolen*. Foto de L. J. Novara.

Habita en el SE de Bolivia, el O de Paraguay y el N de la Argentina, en las provincias de Jujuy, Salta, Formosa, Chaco, Tucumán y Santiago del Estero. Frecuente sobre suelos secos, soleados y modificados.

Obs.: Florece desde fines de primavera hasta principios del otoño. Sus flores blancas se abren al atardecer, y por su morfología parecerían ser polinizadas por mariposas nocturnas del grupo de los esfingidos.

Material estudiado: **Dpto. Chicoana:** Cabra Corral, ruta a la entrada del lago, frente al camping, 1200 m s.m. Novara & Ezcurra 11139. 3-XII-1998.- **Dpto. La Caldera:** La Angostura, 7 Km N de La Calera, 1500-1600 m. s. m. Novara & Zardini 4201 23-I-1984.- **La Viña:** Fca. Ampascachi, 3 Km E del pueblo homónimo. Novara 3039. 20-I-1983.- Las Moras, Ruta 68, Km 144, fin de cultivos sobre el Lineamiento El Toro, 1160 m. s. m. Novara 5613. 3-XI-1988.- Ruta 68, 3 Km N de Cnel. Moldes, 1200 m. s. m. Novara & Zardini 4201. 22-I-1984.

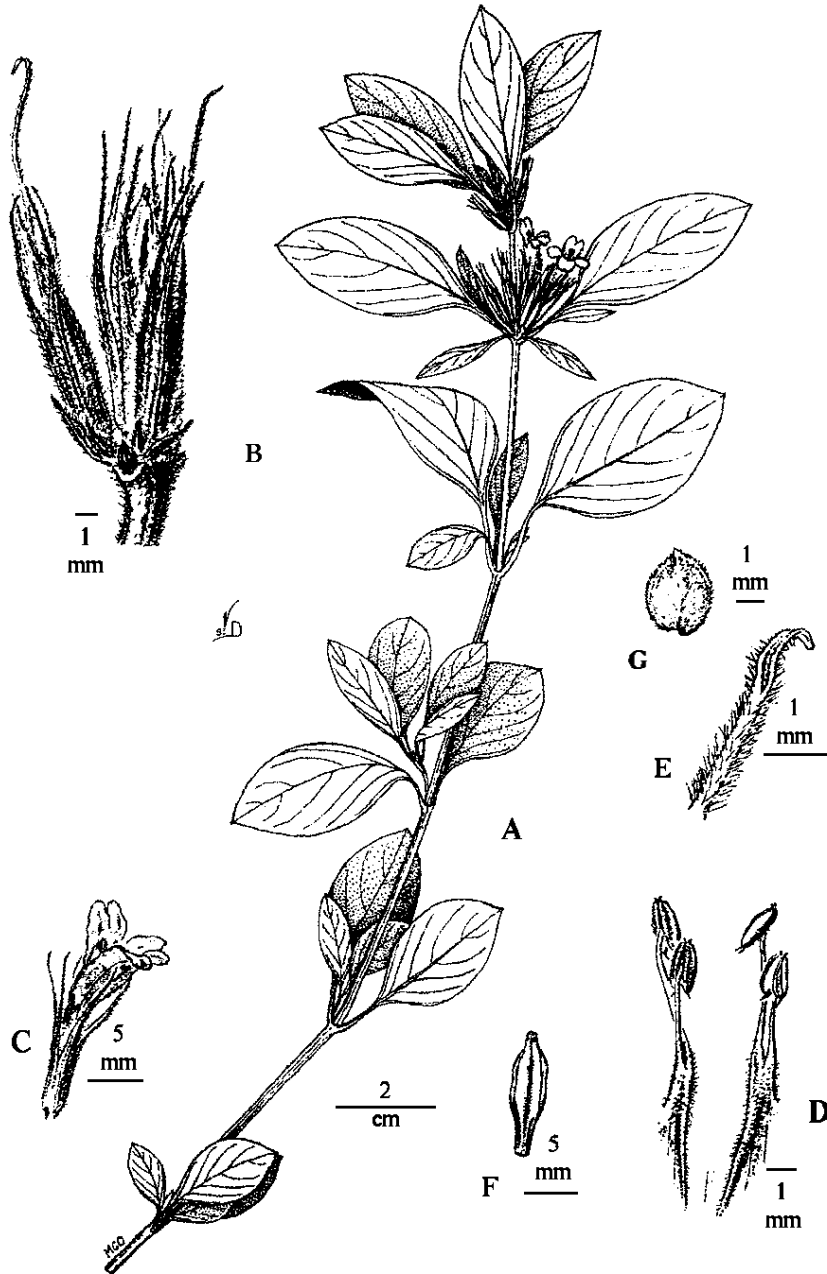
4. *Dyschoriste* Nees

Hierbas perennes, a veces sufruticosas, erectas o postradas, frecuentemente pubescentes. Hojas opuestas oseudofasciculadas en braquiblastos laterales cortos. Flores azules, rosadas o blancas, subsésiles, agrupadas en dicasios axilares sésiles. Brácteas foliáceas; bractéolas lineales u oblongas, pequeñas. Cáliz pentapartido con los segmentos setáceo-acumiandos, soldados durante la antesis hasta cerca de la mitad de su longitud, posteriormente separándose. Tubo de la corola angostamente cilíndrico, superiormente dilatado en una garganta subcampanulada; limbo patente, oblicuo, oscuramente bilabiado, con 5 lóbulos redondeados, contortos, subiguales, los dos posteriores connados. Estambres 4, didínamos, insertos en la base de la garganta, con las bases de los filamentos connadas de a pares próximos en una membrana más o menos decurrente. Anteras oblongas, con 2 tecas paralelas o algo divergentes, base mucronada, aristada o espolonada. Estilo de ápice lineal, recurvado, con el lóbulo posterior del estigma pequeño y dentiforme; óvulos 2 por lóculo. Cápsula oblongo-lineal contraída en la base en un estípite sólido, superiormente engrosada y 2-4 seminada. Semillas orbiculares, comprimidas, con retináculos curvos y agudos.

Cerca de 100 especies de las regiones tropicales y subtropicales de América, África y Asia, de las cuales aproximadamente 40 son americanas. Para la Argentina se han citado 4 especies, y una de ellas se encuentra en el valle de Lerma.

Obs.: El género *Dyschoriste* se diferencia de *Hygrophila* por las cápsulas pauciseminadas.

Bibliografía: Kobuski, C. E. 1928. A monograph of the american species of *Dyschoriste*, *Ann. Miss. Bot. Gard.* 15: 9-90.



Lám. 7. *Dyschoriste trichanthera*. A, rama florífera; B, detalle de inflorescencia mostrando brácteas, bracteolas y cálices; C, flor; D, estambres; E, estigma; F, cápsula; G, semilla (A, de Del Castillo 294, dib. M. C. Otero; B-F, de Ezcurra 1993; 313, f. 128).



Foto 7. *Dyschoriste trichanthera*. Foto de L. J. Novara.

1. *Dyschoriste trichanthera* Kobuski (Lám. 7, foto 7)

Hierba sufruticosa en la base, con tallos erectos de hasta 50 cm long., densa- y cortamente pubescentes cuando jóvenes. Hojas opuestas, cortamente pecioladas, con lámina anchamente ovada o elíptica, de 3-5 cm long. x 1,3-3,0 cm lat., obtusa en el ápice y algo decurrente en la base, levemente pubérula, con el margen entero, algo sinuoso. Hojas basales generalmente menores y obovadas a redondeadas. Flores sésiles, dispuestas en dicasios multifloros muy brevemente pedunculados condensados en las axilas de las hojas superiores, enriquecidos por dicasios adicionales derivados de yemas supernumerarias; bractéolas de menos de 1 cm long., lanceoladas, pilosas. Cáliz siempre más corto que la corola, de 1,3-1,8 cm long., laxamente piloso, seríceo o setoso, desigualmente partido en segmentos subulados, ciliados, unidos hasta más de 2/3 de su altura, hendidos hasta más abajo después de la antesis. Corola violácea, de 1,8-2,3 cm long., exteriormente pubérula, con tubo basal de 0,7-0,9 cm long. ensanchado en una garganta de hasta 1,5 cm long. y 0,6 cm diám., con el limbo bilabiado; labio posterior bilobado, el anterior patente y profundamente trilobado, ambos de ca. 0,8 cm long. Anteras subexsertas de 1,5 mm long.; filamentos de 5 mm. Cápsula angostamente ovoide de cerca de 12 mm long. x 3-4 mm diám., hueca casi hasta la base. Semillas de 2 mm diám., pubescentes; retináculos pequeños.

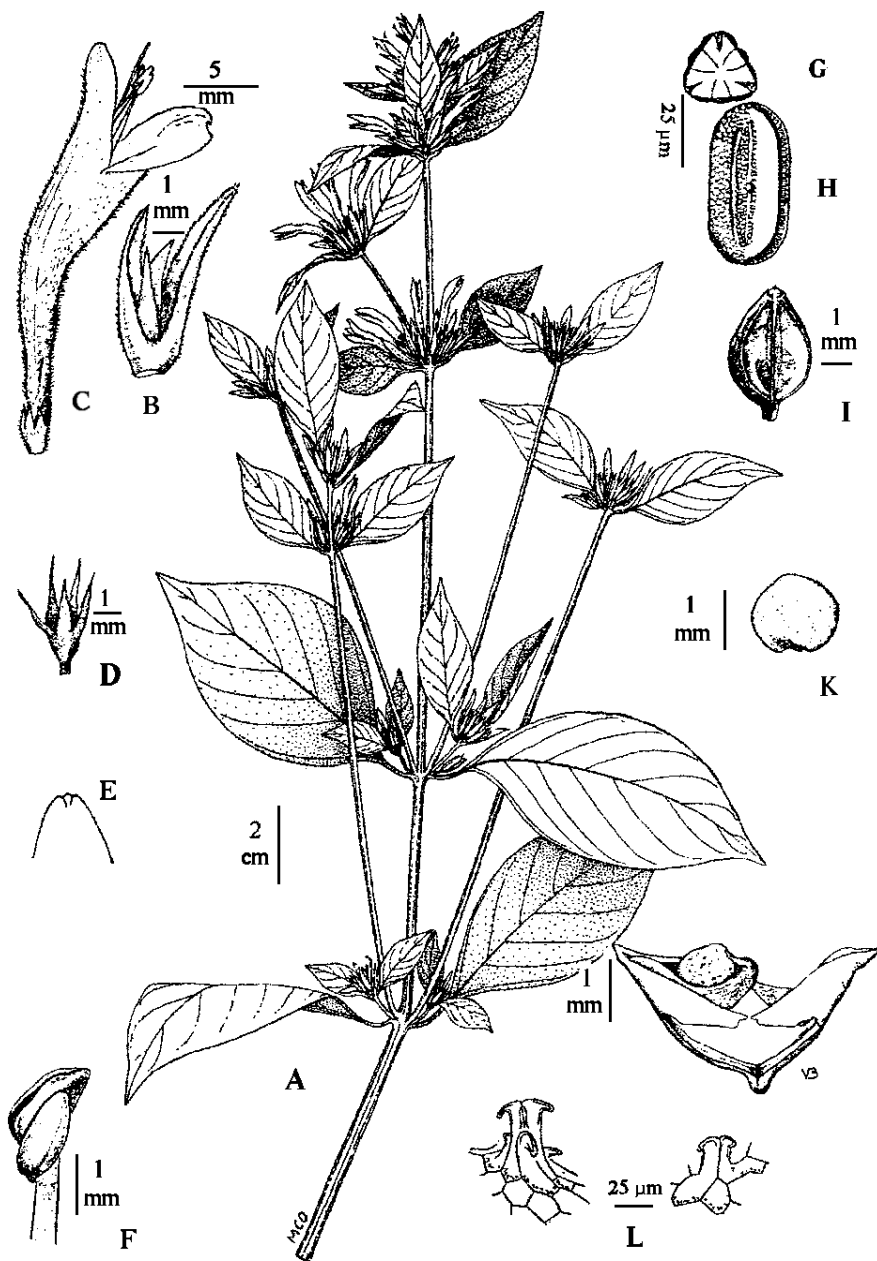
Sur de Brasil, Paraguay y Argentina, en las provincias de Entre Ríos, Corrientes, Salta y Jujuy. Vegeta en lugares abiertos y soleados y florece en verano.

Obs.: Esta especie se caracteriza por los tallos generalmente erectos y los segmentos del cáliz densamente ciliados.

Material estudiado: Dpto. Capital: Cno. a la cumbre del C° San Bernardo. Vaca & Vaca 316. 20-II-1964 (LIL).- San Lorenzo, 1400-1600 m. s. m. Ezcurra 274. 9-II-1984.

5. *Dicliptera* Juss.

Plantas perennes, herbáceas o sufruticosas, erectas o apoyantes, con tallos hexagonales, glabros o pubescentes, con cistolitos. Hojas generalmente pecioladas, de lámina entera. Flores en espiguillas formadas por la condensación de una espiga pauciflora unilateral de la que completa el desarrollo una sola flor, el par de brácteas basales mayores, soldadas en la base, y cubriéndola a modo de involucre. Espiguillas sésiles o pedunculadas reunidas de a 3 en fascículos o racimos uninodales definidos, umbeliformes, axilares, también sésiles o pedunculados; espiguillas supernumerarias y fascículos o racimos supernumerarios entre el pedúnculo y la hoja axilante. Cáliz pentapartido, pequeño, con los segmentos subiguales, lineales o lanceolados, hialinos. Corola roja o violácea, limbo con 2 labios erectos, profundos, angostos u ovados, el posterior interno en la prefloración, entero o emarginado, el anterior más ancho, entero o apenas trilobado. Estambres 2,



Lám. 8. *Dicliptera squarrosa*. A, rama florífera; B, brácteas de la inflorescencia; C, flor; D, cáliz; E, ápice del labio superior de la corola; F, antera; G, polen en vista polar; H, ídem, vista ecuatorial; I, cápsula; J, cápsula abierta con rotura de paredes; K, semilla; L., pelos del episperma (A, de Zabala 27, dib. M. del C. Otero; B-L, de Ezcurra, 1993: 324, f. 124).

filamentos insertos por debajo de la garganta, casi del mismo largo que la corola; anteras bitecas, una teca inserta por debajo de la otra en el conectivo, ambas míticas, raramente la inferior cortamente caudada; estaminodios ausentes. Disco cupular, truncado, oblicuo o sinuado-dentado. Estilo filiforme, levemente bífido. Cápsula ovoide o suborbicular más o menos comprimida, subsésil o contraída y aparentemente estipitada, las placentas separándose elásticamente de la cápsula madura, rompiendo las paredes; semillas 4 o menos por aborto, comprimidas, suborbitales, lisas, muricadas o gloquidiadas, retináculos en forma de gancho, agudos.

Cerca de 80 especies de las regiones tropicales y templadas de América, África, Asia y Australia. Aproximadamente 5 habitan en la Argentina, de las cuales 2 se encuentran en el valle de Lerma.

Bibliografía: De Marco, N. y Ruiz, T. 1976. Revisión de los géneros *Anisacanthus* Nees, *Siphonoglossa* Oersted, *Aphelandra* R. Brown y *Dicliptera* Juss. (Acanthaceae) para Argentina. *Publ. Especial Inst. Lillo*: 9-44.

A. Inflorescencias sésiles en las axilas de las hojas, de aspecto densamente fasciculado, generalmente formadas por más de 5 espiguillas involucradas también sésiles

1. *D. squarrosa*

A'. Inflorescencias pedunculadas en las axilas de las hojas, con 3(-5) espiguillas involucradas corta- a largamente pediceladas 2. *D. jujuyensis*

1. *Dicliptera squarrosa* Nees (Lám. 8, foto 8)
(= *D. tweediana* Nees)

Hierba perenne rizomatosa, con tallos erectos, cilíndrico-hexagonales, ramificados y hojosos, glabros a levemente pilosos, de 0,40-1,0 m alt.. Hojas con pecíolo de 1-3 cm long., lámina ovada a elíptica, acuminada en el ápice, cuneada en la base, glabra a adpreso-pilosa, de 5-10 cm long. x 2-4 cm lat. Inflorescencias condensadas en las axilas de las hojas superiores, con 3-5 espiguillas sésiles agrupadas en pseudoumbela flabeliforme, con un par de brácteas lanceoladas de 6-8 mm, formando todo el conjunto un fascículo axilar denso de brácteas y flores. Brácteas involucrales desiguales, la posterior de 0,8-1 cm long. x 1,5 mm lat., la anterior de 6-8 mm long. x 1, 5 mm lat., ambas agudas, blanquecinas o moradas, pálidas y escariosas. Flores una por espiguilla. Cáliz de 5 mm long., con los segmentos lanceolados de hialinos y agudos, generalmente glabros, 3-4 mm. Corola de 2,5-3,0 cm long., roja, raro amarilla, con el tubo de 1,5-2,0 cm long. x 4-5 mm diám., labios de 0,8-1,0 cm long., el posterior redondeado y levemente emarginado, el anterior cortamente trilobado. Filamento estaminal de 1,5 cm long., anteras míticas con tecas desiguales, de contorno elíptico, 1,5 mm long. Ovario y estilo glabros; disco sinuado. Cápsula ovada, comprimida y levemente estipitada y pilosa a glabra, de paredes tenues, con las placentas que las desgarran al separarse arqueándose a la madurez, de 6 mm long. x 2-3 mm diám., Semillas oscuras, muy cortamente verrugoso-pilosas de 2,5 mm; retináculos agudos de 0,5 mm long.



Foto 8. *Dicliptera squarrosa*. Foto de L. J. Novara.

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

REFERENCIAS

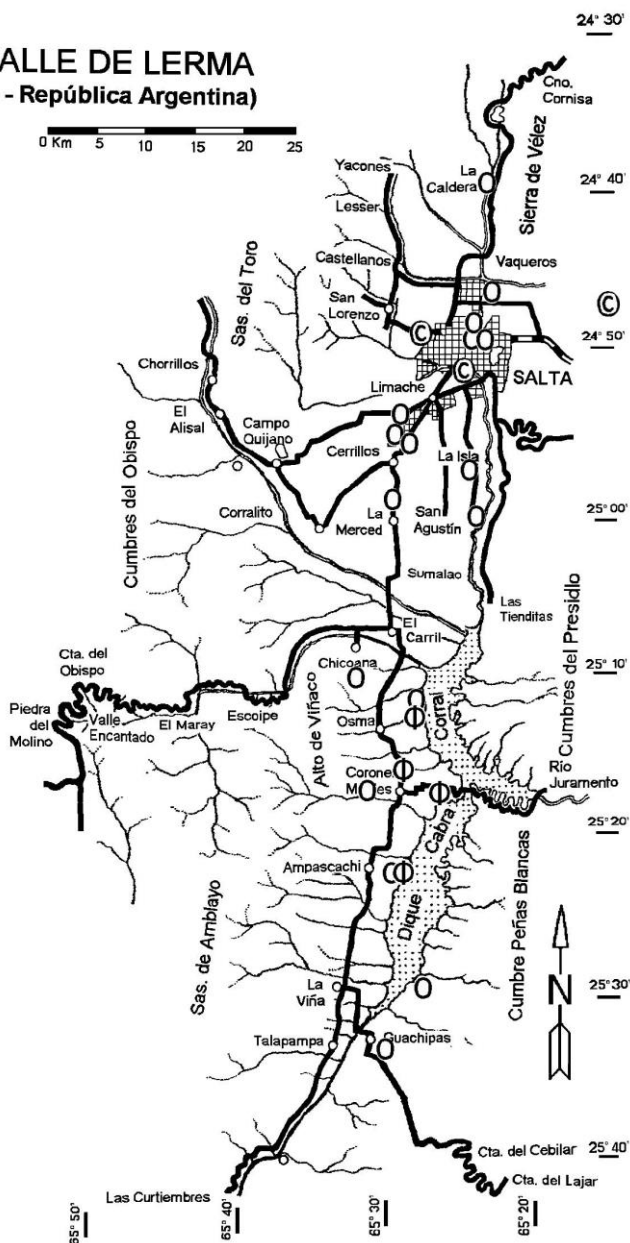
ACANTHACEAE

Mapa 2

○ *Ruellia ciliatiflora*

⊕ *Ruellia macrosolen*

⊙ *Carlownrightia sulcata*



Ampliamente distribuida, desde el S de Brasil, Uruguay y Paraguay, hasta el N, centro y E de la Argentina, mostrando gran variabilidad morfológica y plasticidad fenotípica. Habita en terrenos húmedos y removidos de lugares protegidos y sombríos, y es frecuente en caminos, bordes de vías férreas y márgenes de ríos.

Nombre vulgar: "Ajicillo", "canario rojo".

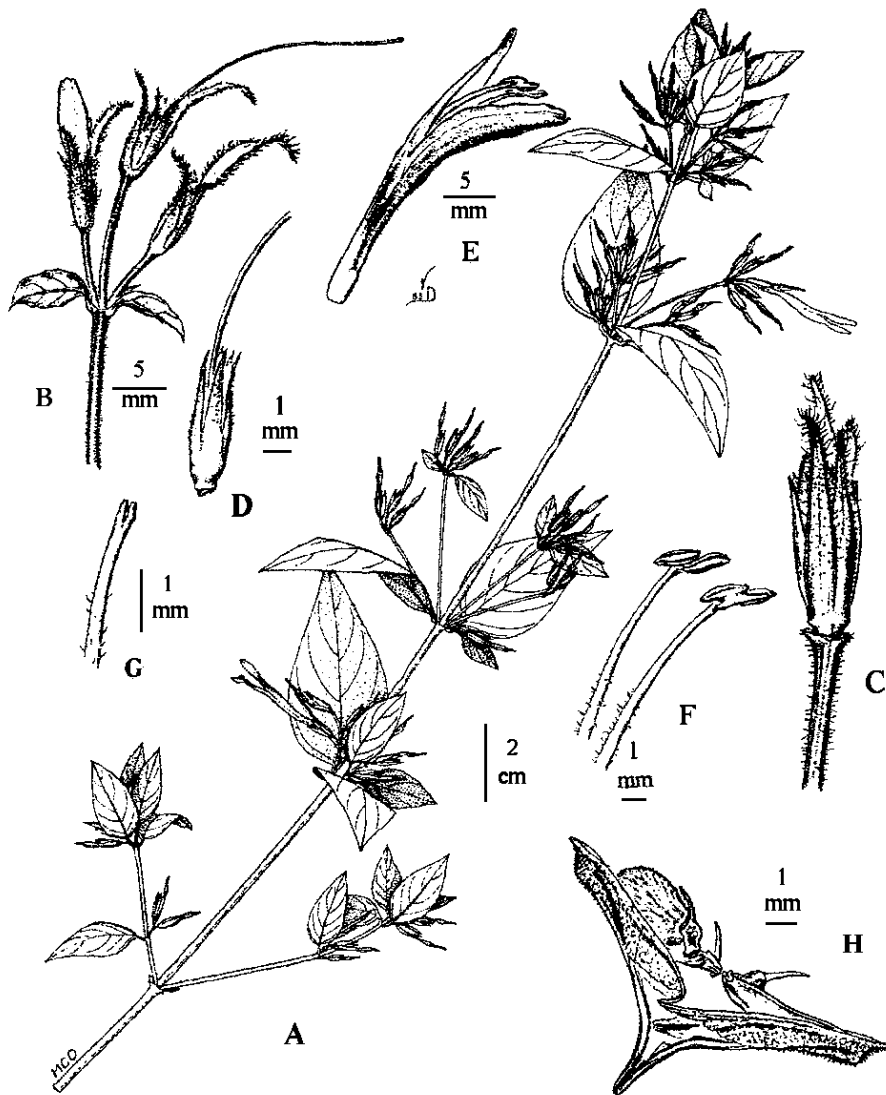
Usos: Ha sido citada como forrajera de emergencia. Florece en primavera, verano y otoño.

Obs.: Esta especie se caracteriza por el hábito de crecimiento erecto y las inflorescencias condensadas formando fascículos densos.

Material estudiado: **Dpto. Capital:** Río Vaqueros, 5 km W del puente de Ruta 9, 1300 m s.m. Novara & Varela 2106. 15-X-1981.- Salta, playa de maniobras del FF.CC. cerca de la estación, 1187 m s.m. Novara 8381. 31-XII-1988.- San Lorenzo, 1300 m s.m. Zabala 27. 15-4-1941.- **Dpto. Chacoana:** Quebr. de Escoipe, Ruta 33, 5 km S de Los Laureles, antes de Chorro Blanco, 1500-1600 m s.m. Novara 8697. 12-III-1989.- Paraje La Viña, 6-7 km S de Ros. de Lerma, 1250-1300 m s.m. Novara 7861. 20-III-1988.- **Dpto. La Caldera:** Alto La Sierra, Ruta 68 km 1637-1638, pasando Vialidad Nacional, 1500-1600 m s.m. Novara 8586. 12-II-1989.- *Ibid.*, Ruta 9 km 1645. Núñez y Mármol 436. 19-V-1988.- Quebr. La Represa, cno. a Yacones, 7 km N de Castellanos, 1600-2000 m s.m. Novara 10233. 30-III-1991.- La Caldera. Rosa 301. II-1942.- Cno. de cornisa a Jujuy, 8 km antes de Abra de Santa Laura. Novara 3442. 20-V-1983.- Ruta 68, *Ibid.*, a 8 km del Abra de Santa Laura. Novara 3434. 20-V-1983.- Vaqueros, 1200-1300 m s.m. Zapata 39. 23-VII-1976.- Sa. de Vaqueros, frente a Yacones, 1500 m s.m. Novara 1891. 24-IV-1981.- **Dpto. Rosario de Lerma:** Faldeos de C^{os} N del Camping Municipal de Cpo. Quijano, 1520 m s.m. Tolaba 195. 22-VI-1991.- Cno. a El Manzano. Zabala 20. II-1941.

2. *Dicliptera jujuyensis* Lindau (Lám. 9)

Hierba sufruticosa, decumbente o apoyante, de 1,0-1,5 m alt., laxamente ramificada, tallos cilíndrico-hexagonales, pubérulos a glabros. Hojas con pecíolo de hasta 1 cm long. y lámina angostamente ovada de 3-8 cm long. x 1,5-3,5 cm lat., aguda y acuminada en el ápice, cuneada a redondeada en la base, generalmente glabra, a veces pubérula sobre las nervaduras en el envés. Inflorescencias axilares formadas por 3 (-5) espiguillas agrupadas en una pseudumbela con el pedúnculo de 1-7 cm long. y un par de brácteas lineales de 2-3 mm long. en el nudo. Espiguillas cortamente pedunculadas, con brácteas involucrales angostamente oblongo-lanceoladas a falciformes, marcadamente desiguales, la mayor de 1-2 cm long., la menor de 0,8-1,3 cm, ambas de 3 mm lat., obtusas o agudas, piloso-glandulosas y foliáceas en la porción superior; brácteas y bractéolas internas lineales, hialinas, de hasta 8 mm long.; flores que se desarrollan, una por capítulo. Cáliz de 6 mm long., con los segmentos lineal-lanceolados de 5 mm long., agudos y hialinos, pubérulos. Corola roja, de 3 cm long., con el tubo delgado de 2 cm long. x 3-4 mm diám., los labios de 1 cm long., el posterior redondeado y levemente bidentado, el anterior muy



Lám. 9. *Dicliptera jujuyensis*. A, rama florífera; B, pseudoumbela; C, espiguilla sin brácteas; D, cáliz; E, corola; F, estambres; G, estigma; H, cápsula abierta con rotura de paredes mostrando las semillas (A, de Novara 2723, dib. M. del C. Otero, B-H, de Ezcurra 1993: 329, f, 135).

levemente trilobado. Estambres con filamentos de 3 cm long., anteras míticas con tecas a distinta altura, de cerca de 2 mm long. Ovario y estilo glabros; disco sinuado. Cápsula de ca. 1 cm long. x 3-4 mm diámetro. Semillas de 3 mm diám., rugosas; retináculos de 1-2 mm long.

Norte de Argentina, en las provincias de Jujuy, Salta y Tucumán. Habita principalmente en la provincia Chaqueña, en la zona de contacto con la de las Yungas, en abras o bordes del bosque, apoyada sobre otros arbustos. Florece en invierno y primavera.

Obs.: Caracterizada por el hábito apoyante y las inflorescencias pedunculadas laxas.

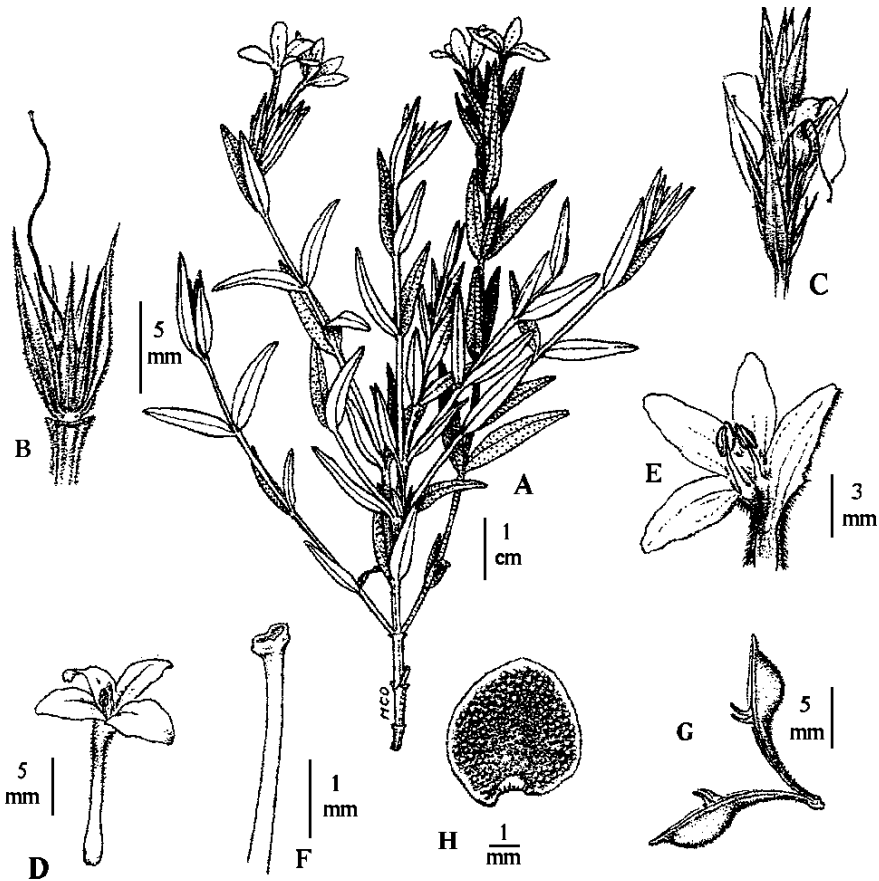
Material estudiado: **Dpto. Capital:** Cdad. de Salta, límite S del Pque. Industrial, C^{os} E de la Ruta Prov. 39 a La Pedrera, 1250-1350 m s.m. Novara 2723. 2-VI-1982.- La Peña, Ruta 51 Km 20, 15 km E de Salta. Novara 3500. 16-VII-1983.- La Pedrera, cno. a Las Higuierillas, 10 km SE de Salta Capital, 1300 m s.m. Novara 1867. 19-IV-1981.- **Dpto. Chcoana:** Quebr. de Escoipe. Del Castillo 983. 23-II-1987.- *Ibid.* Las Ánimas. Meyer 12275. 6-V-1947 (LIL).- *Ibid.*, a 1 km de los Laureles. Varela, del Castillo & Neumann 405. 27-III-1984.- **Dpto. La Caldera:** Alto La Sierra, Ruta 9 Km 1644-1645, 1500-1600 m s.m. Núñez 320. 5-XI-1987.- La Caldera, en cañadones, 1200 m s.m. Rosa 182. VIII-1941 (MCNS, LIL).- **Dpto. Rosario de Lerma:** Quebr. del Toro, El Candado. Martínez 308. 1-IV-1996.

6. *Carlowrightia* A.Gray

Plantas erectas, herbáceas o sufruticosas, pubescentes o glabras, con cistolitos. Hojas sésiles o pediceladas, enteras. Flores blancas o lilacinas, sésiles, con dos bractéolas en la base, reunidas en espigas laxas o tirso; brácteas foliosas o reducidas y bractéolas pequeñas. Cáliz pequeño, pentapartido, con los segmentos angostos. Corola con tubo angosto, apenas ampliado en la fauce, con limbo tetrapartido, los 4 lóbulos subiguales, el posterior más o menos erecto y algo emarginado, a veces con marcas coloreadas, los laterales patentes, el anterior a veces aquillado. Estambres más o menos exsertos, con los filamentos insertos por encima de la mitad del tubo. Anteras bitecas con las tecas a la misma altura, subiguales, míticas; estaminodios ausentes. Estigma capitado, apenas bilobado. Cápsula obovada, comprimida, aguda, contraída en la base en un estúpito sólido. Semillas 2-4, aplanadas, levemente rugosas y tuberculadas; retináculos curvos, agudos.

Unas 20 especies del Nuevo Mundo, en regiones áridas y semiáridas del S de Estados Unidos y México hasta Centroamérica. Pocas en Sudamérica subtropical.

Bibliografía: Daniel, T. F. 1983. *Carlowrightia* (Acanthaceae), *Flora Neotropica* 34: 1-116.- De Marco, N. y Ruiz, T. 1976. Revisión de los géneros *Anisacanthus* Nees, *Siphonoglossa* Oersted, *Aphelandra* R. Brown y *Dicliptera* Juss. (Acanthaceae) para Argentina. *Publ. Especial Inst. Lillo*: 9-44.- Ezcurra, C. 1994. *Carlowrightia sulcata* (Acanthaceae), una especie de Sudamérica austral tratada previamente en *Siphonoglossa*. *Novon* 4 (3): 221-223.



Lám. 10. *Carlowrightia sulcata*. A, rama florífera; B, cáliz con bractéolas; C, ápice de inflorescencia mostrando brácteas y bractéolas; D, corola; E, corola abierta mostrando estambres; F, estigma; G, fruto abierto; H, semilla (A, de Del Castillo 215, dib. M. C. Otero; B-H, de Ezcurra, 1993: 321, f. 131).

1. *Carlowrightia sulcata* (Nees) C.Ezcurra (Lám. 10, foto 9)

[= *Siphonoglossa sulcata* (Nees) Lindau]

Hierba perenne con rizoma basal subterráneo, delgado, y tallos aéreos erectos de 10-30 cm alt., ramificados desde la base, subcilíndricos, octocostados, con surcos marcados entre las costillas, verdosos, pubérulos o glabros. Hojas sésiles, opuestas y decusadas, lanceoladas a angostamente ovadas, de 3-5 cm long. x 0,4-1,0 cm lat., las basales más cortas y anchas, todas con las venas principales prominentes en el envés, cuneadas a redondeadas en la base y agudas en el ápice, glanduloso pubérulas a glabras, con cistolitos pequeños en su superficie. Flores sésiles con dos bractéolas laterales basales, solitarias en las axilas de brácteas foliosas opuestas y decusadas,



Foto 9. *Carlowrightia sulcata*. Foto de L. J. Novara.

agrupadas en densas espigas terminales. Brácteas lanceoladas, similares a las hojas pero menores; bractéolas pequeñas, lanceoladas, algo más largas que el cáliz, glanduloso-pubérulas. Cáliz de 0,6-1,0 cm long. con los 5 segmentos angostos, lanceolados, glanduloso-pubérulos. Corola blanca a lilacina de 1,5-2,0 cm long., con tubo angosto de 1,0-1,3 cm long., garganta muy breve, lóbulo superior erecto, emarginado, de 5 mm long. x 2 mm lat., y los tres lóbulos inferiores divergentes, de 5 mm long. por 3 mm latitud. Estambres 2, insertos en la fauce, exsertos; filamentos de 2,0-2,5 mm long. y anteras bitecas con las tecas paralelas, oblongas, de 1,5 mm long., situadas casi a la misma altura. Ovario pubérulo; estilo prolongado más allá de las anteras; estigma levemente turbinado, bilobado. Cápsula de 1,5-2,0 cm long., con la mitad inferior estrechada en un estípote sólido, angosto, lateralmente comprimido, y la superior anchamente ovada, dorsiventralmente aplanada, apiculada, pubérula. Semillas 4 o menos por aborto, suborbiculares, diminutamente tuberculado-rugosas.

Paraguay, N y centro de la Argentina. Especie heliófila, habita principalmente en pastizales y campos sometidos a incendios periódicos. Florece en primavera.

Obs.: Esta especie es difícil de ubicar a nivel genérico. Por su morfología y su número cromosómico entra dentro de la variabilidad del género *Carlwrightia*.

Material estudiado: Dpto. Capital: Cpos. Fte. a los cuarteles, 1200 m s.m. Del Castillo 215. 20-XII-1983.- La Lagunilla, 5-6 km E del C° de San Bernardo, 1000 m s.m. Novara 8157. 23-X-1988.- Río Arias, 1180 m s.m. Tolaba 2951. 9-X-1982.

7. *Justicia* L.

Hierbas o arbustos erectos a procumbentes o ascendentes. Hojas opuestas, enteras, raro crenadas o crenuladas. Inflorescencia terminal o axilar, flores sésiles o cortamente pediceladas, solitarias, fasciculadas o cimosas en las axilas de brácteas, éstas dispuestas en espigas unilaterales o tirso que a veces se agrupan en racimos o panojas; brácteas y bractéolas variadas. Cáliz profundamente tetra- o pentapartido, los 4-5 segmentos generalmente angostos y subiguales. Corola roja, morada, lilacina o blanca, raro amarilla o naranja, tubo angosto, recto o incurvado, coloreado en la fauce, el limbo bilabiado, el labio posterior interno en la prefloración, generalmente angosto, erecto o incurvado, a veces cóncavo, con el ápice entero, bífido o levemente bilobado, labio anterior más ancho, más o menos patente o recurvado, trilobado. Estambres 2, los filamentos insertos cerca o por encima de la mitad del tubo, filiformes o algo dilatados en la base; anteras bitecas, tecas oblongas, a veces levemente curvadas o reniformes, discretas, superpuestas a cercanamente paralelas en el conectivo, míticas o una o ambas agudas, apendiculadas o espolonadas en la base; estaminodios ausentes. Disco anular, cupulado o ciatiforme, entero o sinuado-lobado. Estilo filiforme, diminutamente bilobado en el ápice. Óvulos 2 en cada lóculo. Cápsula de contorno oblongo, elíptico u obovado, con la porción basal sólida y lateralmente comprimida y la porción superior cilíndrica, ovoide o subesférica.

Semillas 4 o menos por aborto, generalmente comprimidas o lenticulares, a veces subglobosas, lisas o variadamente rugosas, los retináculos agudos o truncados.

Más de 600 especies ampliamente distribuidas en ambos hemisferios, especialmente en los trópicos, extendiéndose también a las regiones templadas del mundo. En nuestro país habitan 27 especies, de ellas 7 se encuentran en el valle de Lerma.

Bibliografía: Ariza Espinar, L. 1971. Las especies de *Justicia* (Acanthaceae) del centro de la Argentina. *Kurtziana* 6: 77-101.- Ezcurra, C. 1988. Novedades nomenclaturales en especies de *Justicia* (Acanthaceae) del norte de la Argentina. *Bol. Soc. Argent. Bot.* 25 (3-4): 347-351.- Ezcurra, C. 1993. Notas sobre la posición sistemática y distribución geográfica de *Justicia lilloi* (Acanthaceae). *Bol. Soc. Argent. Bot.* 29 (3-4): 187-190.- Graham, V. A. W. 1988. Delimitation and infra-generic classification of *Justicia* (Acanthaceae). *Kew Bull.* 43 (4): 551-624.- Wasshausen, D. y Ezcurra, C. 1997. New names and new combinations in *Justicia* sects. *Simonisia*, *Plagiacanthus* and *Orthotactus* (Acanthaceae). *Candollea* 52: 171-179.

A. Flores rojas

B. Segmentos del cáliz de menos de 5 mm longitud. Arbustos erectos de regiones áridas

1. *J. xylosteoides*

B'. Segmentos del cáliz de más de 5 mm longitud. Sufrutices o arbustos generalmente apoyantes de selvas y bosques húmedos 2. *J. mandonii*

A'. Flores blancas, lilacinas o violáceas

B. Cáliz tetrapartido 3. *J. goudotii*

B'. Cáliz pentapartido

C. Flores en las axilas de brácteas similares a las hojas normales (extremidades floríferas de los tallos no muy diferenciadas de la parte vegetativa)

D. Hojas con pecíolo de menos de 5 mm longitud. Corolas de 1-2,5 cm lat.

4. *J. tweediana*

D'. Hojas con pecíolo de 0,5-2,0 cm long. Corolas de 3-4 cm lat.

5. *J. lilloi*

C'. Flores en las axilas de brácteas marcadamente diferenciadas de los nomófilos, reducidas (extremidades floríferas netamente diferenciadas de la parte vegetativa)

D. Inflorescencias capituliformes condensadas en los ápices de los tallos. Brácteas de más de 1,5 cm long., largamente ciliadas. . 6. *J. squarrosa*

D'. Inflorescencias espiciformes axilares, no condensadas en los ápices de los tallos. Brácteas de menos de 1,5 cm long., no largamente ciliadas

7. *J. jujuyensis*



Foto 10. *Justicia xylosteoides*. Foto de L. J. Novara.



Lám. 11. *Justicia xylosteoides*. **A**, rama florífera; **B**, corola abierta mostrando los estambres; **C**, bractéolas; **D**, bráctea. De Novara & Ezcurra 11138. Dib. M. del C. Otero.

1. *Justicia xylosteoides* Griseb. (Lám. 11, foto 10)

Arbusto de 1-2 m alt., robusto, con ramas erectas, tetrasulcadas en su juventud, generalmente glabras; ramitas laterales con entrenudos cortos en la base, alargados superiormente. Hojas subsésiles o muy cortamente pecioladas, con lámina angostamente elíptica, ovada, obovada u oblonga glabra o muy levemente pubérula, glanduloso punteada, obtusa a redondeada en el ápice, cuneada en la base. Espigas sésiles, densas, terminales o axilares, con las brácteas lanceoladas, de 2-6 cm long. x 0,7-1,5 cm lat., opuestas y decusadas, a veces alternas por desplazamiento y concaulescencia, siempre una fértil y la otra estéril en cada par, las fértiles mayores, de 1-2 cm long. x 2-4 mm lat., las estériles menores, el raquis arqueado; bractéolas de 2-3 mm long., escabroso-pubérulas. Cáliz de 3-4 mm long., con los 5 segmentos ovados, agudos, glabros. Corola roja, de 3,0-4,5 cm long., con tubo de 2,0-2,5 cm long., poco ensanchado en la fauce, y labios de 1,3-1,8 cm long., el posterior apenas bidentado, el anterior profundamente trilobado. Estambres con filamentos de 1,3-1,7 cm long., y anteras con las tecas a distinta altura, la inferior oblicua y apendiculada en la base. Cápsula de 1,3 cm long. x 0,5 cm diám., sólida y lateralmente estrechada en la base, superiormente inflada y tetraseminada. Semillas suborbiculares, aplanadas, de 3-4 mm diám., pardas y tuberculado-rugosas.

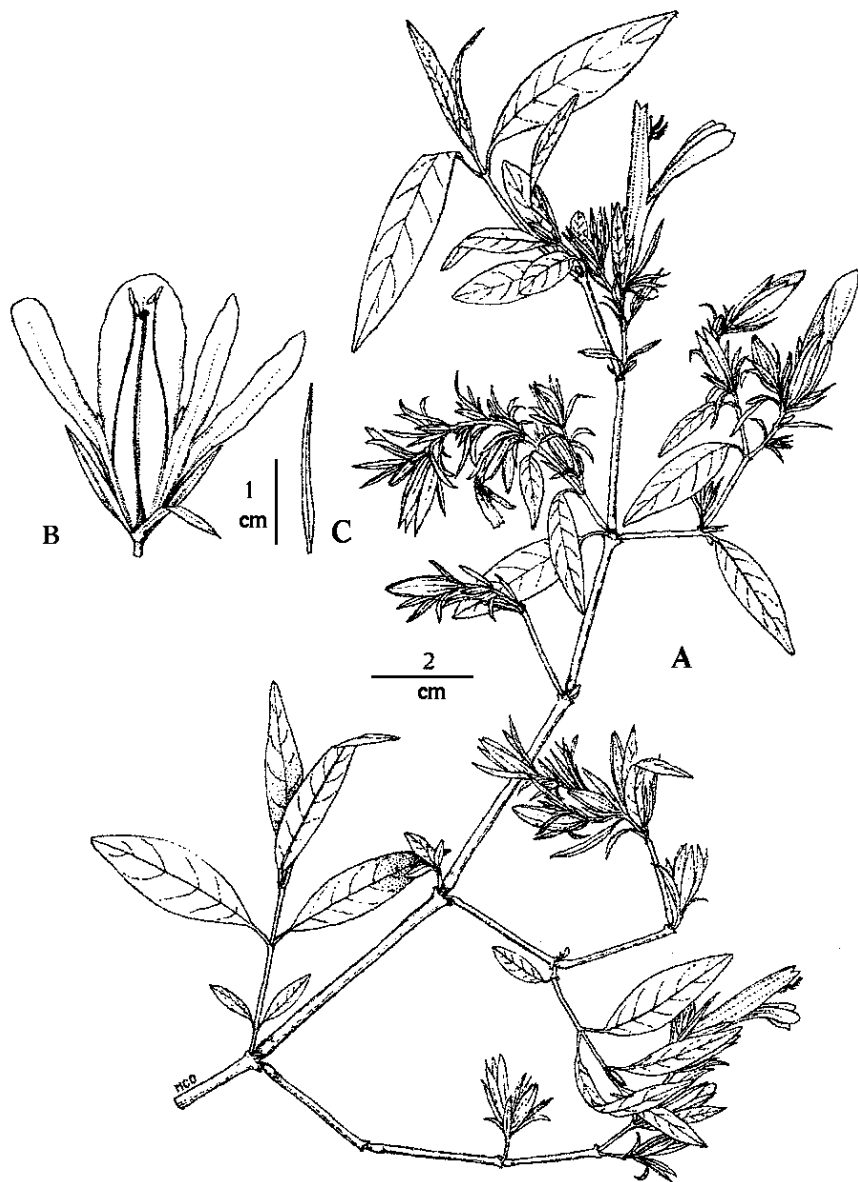
Sur de Bolivia y N de Argentina, en las provincias de Salta, Catamarca, Tucumán, Santiago del Estero, La Rioja y Córdoba. Habita en regiones áridas de las provincias fitogeográficas del Monte y Chaco, y florece en primavera y verano.

Material estudiado: **Dpto. Chicoana:** Osma, Ruta 68, Km 136, 4 km S de Viñaco, lomadas N del Río Osma, 1200 m s.m. Novara & Ezcurra 11138. 3-XII-1998.- **Dpto. Guachipas:** Dique Cabra Corral, en la base del paredón, frente a la usina, 1000 m s.m. Novara 4215. 1-IV-1984.- *Ibid.*, ruta a la entrada del lago pasando 1 km del camping, 1200 m s.m. Novara & Ezcurra 11140. 3-XII-1998. **Dpto. La Viña:** Ampascachi. Meyer 12471. 6-V-1947 (LIL).- Dique Cabra Corral, ruta a la represa, Km 13-15, pasando 2-3 km el puente sobre el lago, 1100 m s.m. Novara 10860. 30-III-1995.- Cnel. Moldes, 1100 m s.m. Meyer 3886. 31-I-1941 (LIL).- Alemania a Cafayate, Km 5, 1250 m s.m. Peirano s.n. 27-XII-1933 (LIL).- Osma, Ruta 68, Km 136, lomas N del puente sobre el A°, 1100 m s.m. Novara 8533. 27-I-1989.

2. *Justicia mandonii* (Lindau) Wassh. & C. Ezcurra (Lám. 12, foto 11)

[=*Justicia odonelli* De Marco & T. Ruiz]

Sufrutice o arbusto apoyante de 1-2 m alt., con ramas cilíndricas, lisas o muy finamente estriadas, generalmente glabras. Hojas con pecíolo pubérulo de 0,5-1,0 cm long., y lámina angostamente ovada, redondeada y levemente decurrente en la base, acuminada en el ápice, levemente pubescente en el envés, pubérula en el haz, con nervaduras marcadas, de 4-8 cm long. x 1,2-2,5 cm lat. Flores sésiles con 2 bractéolas basales en las axilas de brácteas dispuestas en espigas generalmente terminales, las brácteas opuestas pero alternadamente anisofloras, dándole aspecto unilateral a la espiga. Brácteas elíptico-lanceoladas, de 1,0-1,5 cm long. x 1,5-2,5



Lám. 12. *Justicia mandonii*. A, rama florífera; B, flor abierta mostrando los estambres; C, bractéola. A, de Tolaba 727, B-C, de Novara 8955. Dib. M. C. Otero.



Foto 11. *Justicia mandonii*. Foto de L J. Novara.

mm lat., foliosas, pubescentes; bractéolas lineal-lanceoladas, algo más cortas que el cáliz, de 1-2 mm lat. Cáliz profundamente pentapartido, los segmentos subiguales, ovado-lanceolados, glabros a pubérulos, de 1,5-2,0 cm long. x 2-3 mm lat. Corola rojo-morada de 3 cm long., tubo de la misma longitud que los labios y de 5 mm diám., interiormente surcado en la parte posterior por 2 pliegues longitudinales que alojan el estilo, el labio posterior bidentado, de 1,5-2,0 cm long. x 8 mm lat., el anterior trilobado, reticulado-venoso y convexo en la base, de 7 mm lat., con los lóbulos de 1 cm long. x 3-4 mm lat. Estambres con filamentos de 2 cm long. y tecas situadas a distinta altura, la superior de 2 mm long., mítica, la inferior separada del conectivo, algo más grande y apendiculada en la base. Cápsula oblonga, pubescente, estipitada, de 1,5-2,0 cm long. x 0,5 cm diám. Semillas aplanadas, verrugosas, de 2 mm diám; retináculos de 2 mm long.

Bolivia y Norte de la Argentina, en las provincias de Jujuy, Salta y Tucumán. Habita en selvas de la provincia fitogeográfica de las Yungas, generalmente apoyada sobre otros arbustos o árboles. Florece en invierno y primavera.

Obs.: Esta especie se caracteriza por su hábito apoyante y sus grandes flores rojomoradas en espigas de aspecto unilateral.

Material estudiado: Dpto. La Caldera: Ruta 68, Cno. cornisa a Jujuy, 8 km antes de Abra de Sta. Laura, 1500 m s.m. Novara 3432. 20-V-1983.

3. *Justicia goudotii* V.A.W.Graham (Lám. 13, foto 12)

[=*Chaetothylax umbrosus* Nees]

Hierba perenne, rizomatosa, con tallos erectos subcilíndricos, a decumbentes y geniculados, de hasta 80 cm long., pubérulos. Hojas opuestas con pecíolo de 3-10 mm long. y lámina ovada acuminada en el ápice, cuneada y decurrente en la base, entera, pubérula en la haz, pubescente sobre la nervadura en el envés, de 2-9 cm long. x 1,5-3,5 cm lat. Inflorescencias formadas por flores sésiles con 2 bractéolas en su base, dispuestas en el eje de la inflorescencia formando una espiga unilateral. Espigas terminales o en las axilas de las hojas superiores, a veces enriquecidas por espigas derivadas de yemas supernumerarias. Brácteas y bractéolas lanceoladas, rígidas, de 4-6 mm long., ciliadas, con el nervio medio prominente en el dorso. Cáliz con los 4 segmentos rígidos, lineales, subulados, dorsalmente pubescentes sobre el nervio medio, ciliados, de cerca de 8 mm long. Corola pálido-lilacina a violácea de 1,5-2,0 cm long., con tubo muy angosto de 1,0-1,5 cm long., estrecho en la garganta, el labio superior erecto, de 4 mm long x 1 mm lat., labio inferior trilobado, de 5 mm longitud. Estambres con filamentos de 5 mm long.; teca apical perfecta, de contorno ovado, de 1 mm long., la otra inserta más abajo en el filamento, subestéril, más angosta y basalmente caudada. Cápsula de contorno obovado, cortamente sólido-estipitada en la base, glabrescente y de paredes finas, de 7 mm long. x 2,5 mm lat. Semillas 4, con pelos cortos y gloquidiados, de 1 mm diám; retináculos obtusos, de 1 mm long.



Foto 12. *Justicia goudotii*. Foto de L. J. Novara.



Lám. 13. *Justicia goudotii*. A, rama florífera; B, detalle de pelos foliares; C, corola; D, inflorescencia mostrando hipsófilos y lóbulos del cáliz; E, estambres, estilo y estigma; F, cápsula abierta; G, semilla; H, pelo del episperma. (A, de Novara & Bruno 8823, dib. M.C.Otero; B-H, de Ezcurra 1993: 344, f. 141).

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

REFERENCIAS

ACANTHACEAE

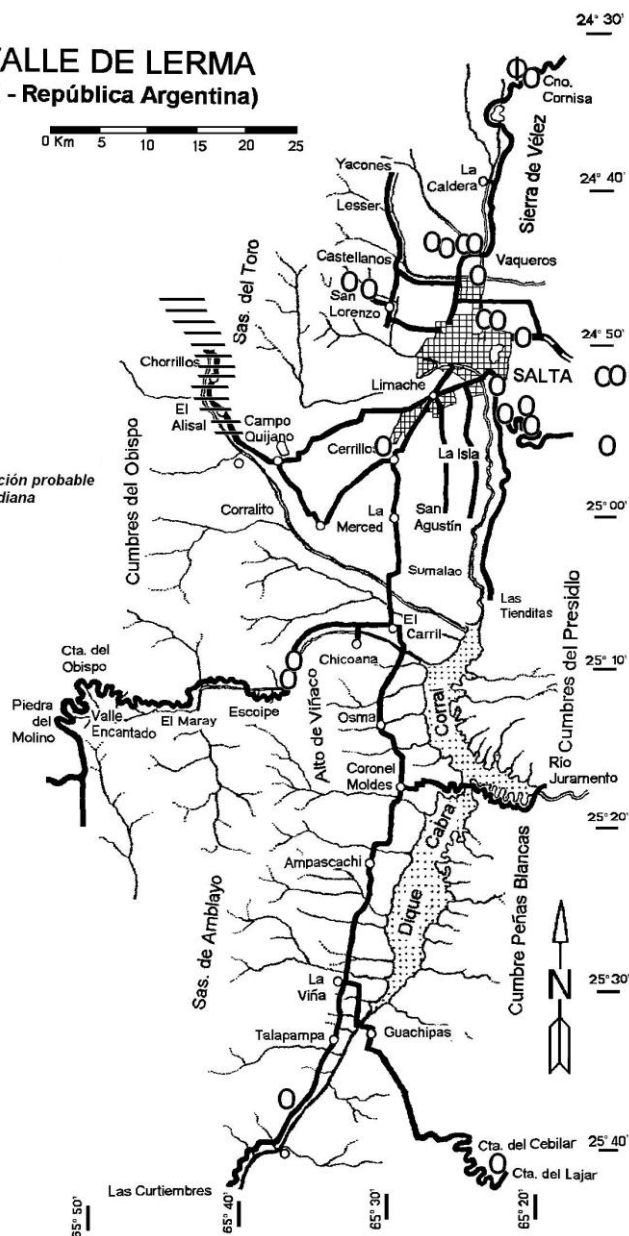
Mapa 3

○ *Justicia goudotii*

⊕ *Justicia mandonii*



Area de distribución probable
de *Justicia tweediana*



Bolivia, Brasil, Paraguay y N de la Argentina, hasta Catamarca, Tucumán y Santiago del Estero. Habita en el interior o en bordes de selvas y bosques y florece a fines de verano y en otoño.

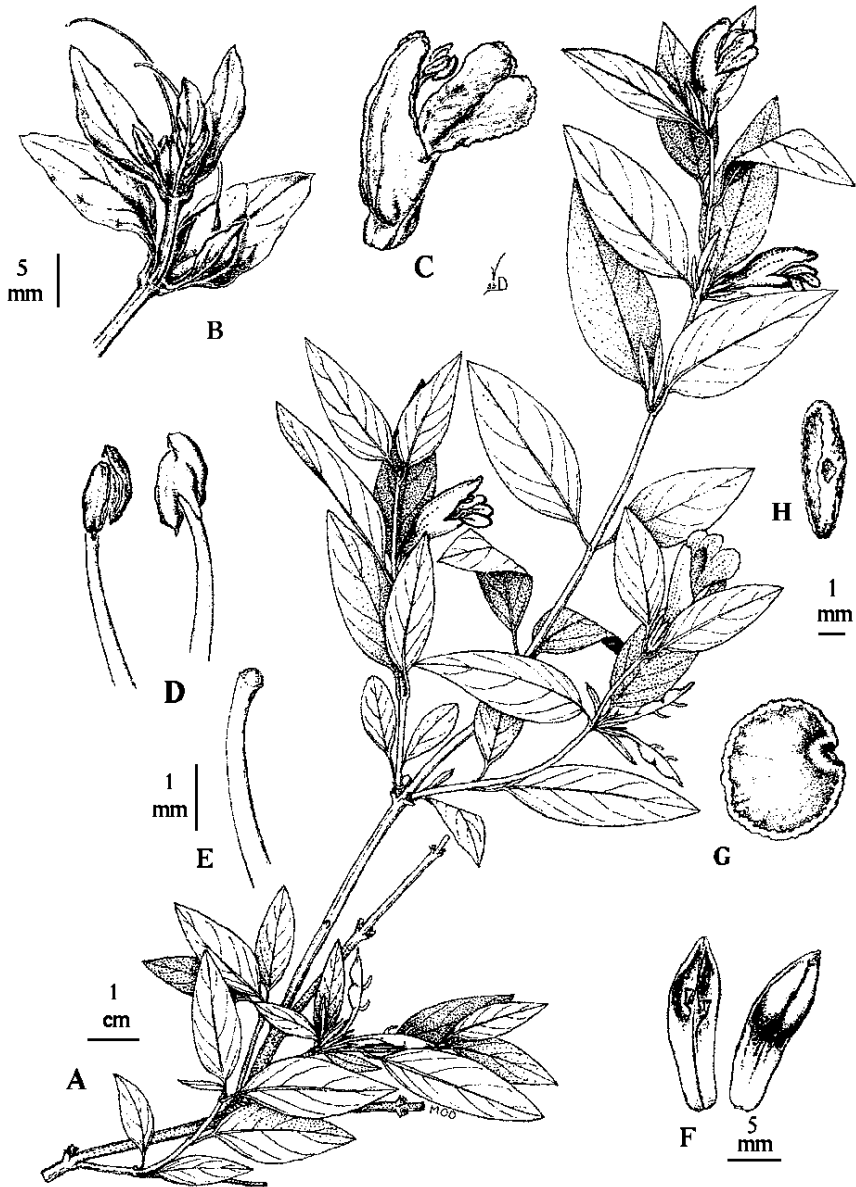
Obs.: Esta especie se caracteriza por las flores color lilacino, pequeñas con tubo angosto y largo, y los estambres con el labio inferior reducido. Es probable que sean polinizadas por mariposas.

Material estudiado: **Dpto. Capital:** Ciudad Salta, El Portezuelo de Ruta 34 (km 5 a 7 aprox.), 1200 m s.m. Ramírez 273. 21-IV-1971.- *Ibid.*, límite S del Pque. Industrial, C^{os} al E de Ruta Prov. 39 a La Pedrera, 1250-1350 m s.m. Novara 2720. 2-VI-1982.- *Ibid.*, C° 20 de Febrero, 1300 m s.m. Varela & Bianchi 1413. 2-IV-1986.- *Ibid.*, C° San Bernardo, ladera W, sobre el cno. peatonal detrás del Museo Arqueológico. Novara 6835. 10-VI-1987.- Cno. a La Quesera, en falda húmeda. Zapata & Sulekic s.n. 2-V-1981 (MCNS 226).- Quebr. de San Lorenzo, 1460 m s.m. Legname & Lopez 5949. 15-II-1979.- San Lorenzo. Darvich s.n. 5-IV-1987 (MCNS 2).- La Peña, Ruta 51 km 20, 15 km E de Salta, 900-1000 m s.m. Novara 3502. 16-VIII-1983.- *Ibid.*, Ruta 51 junto al cno. de Quebr. de la Horqueta, próximo al A° Los Matos, ca. 800 m s.m. Novara 3509. 23-VIII-1983.- **Entre Dptos Capital y Cerrillos:** La Pedrera, 3 km S del Pque. Industrial, 1250-1300 m s.m. Novara 8020. 25-V-1988.- **Dpto. Cerrillos:** Cerrillos, 1187 m s.m. Zapata 47. 14-VII-1976.- Cta. del cno. de Salta a La Quesera, 15 km SE de Salta. Novara 950. 4-IV-1980.- La Pedrera, cno. a Higuierillas, 10 km SE de Salta Capital. Novara 1861. 19-IV-1981.- **Dpto. Chicoana:** Quebr. de Escoipe, 1400 m s.m. Del Castillo, Varela & Neuman 365. 27-VII-1984.- Chicoana, Agua Blanca (Escoipe). Meyer 12437. 6-I-1947 (LIL).- **Dpto. Guachipas:** Ctas. El Cebilar y El Lajar, 1400-1600 m s.m. Del Castillo & Neumann 396. 3-IV-1984.- **Dpto. La Caldera:** La Caldera, 1250 m s.m. Rosa 179. 26-VI-1941.- *Ibid.* 1200 m s.m. Rosa 370. IV-1942 (LIL).- Río Vaqueros, 1000 m E del puente, 1200 m s.m. Tolaba 133. 20-IV-1991.- Vaqueros, A° Chaile, 1300 m s.m. Juárez & Núñez 1566. 20-III-1987.- *Ibid.*, Río Wierna, próximo a su desembocadura en el Río Caldera, 1250 m s.m. Novara 6505. 17-IV-1987.- Ruta 68, cno. cornisa, 8 km antes de Abra de Sta. Laura. Novara 3435. 20-V-1983.- **Dpto. La Viña:** Ruta 68, Km 83 entre Alemania y El Guayacán. Novara 4580. 18-V-1985.

4. *Justicia tweediana* (Nees) Griseb. (Lám. 14, foto 13)

[=*Justicia campestris* Griseb.; =*J. lorentziana* Lindau]

Sufrútice o arbusto ramoso, de 0,50-1,50 m alt., con ramas erectas, glabras, cilíndricas, las jóvenes verdosas y octocostadas, estrías marcadas entre las costillas. Hojas cortamente pecioladas, angostamente ovadas a elípticas, de 2-4 (-6) cm long. x 0,5-1,5 (-2,5) cm lat., agudas, cuneadas en la base, generalmente glabras, pubérulas solamente sobre la vena media en el envés. Flores sésiles o cortamente pediceladas, con 2 bractéolas en la base, solitarias en las axilas de las hojas superiores de las ramas principales o de ramitas laterales, formando en conjunto espigas laxas y foliosas; bractéolas lanceoladas de 1 cm long. Cáliz profundamente pentapartido, con los lóbulos angostamente ovados a lanceolados, subiguales, de 5-8 mm long., foliáceos, generalmente glabros. Corola azul violáceo, lilacina a blanca de 2,0-2,5 cm long., pubérula, con tubo corto de cerca de 1 cm long., ensanchado en



Lám. 14. *Justicia tweediana*. **A**, rama florífera; **B**, detalle de inflorescencia mostrando hojas, bractéolas y cápsulas inmaduras; **C**, corola; **D**, estambres; **E**, estigma; **F**, valvas de cápsula abierta; **G**, semilla, vista lateral; **H**, ídem, vista hilar (A, de Martínez 429, dib. M. C. Otero, B-H, de Ezcurra, 1993: 348, f. 143).



Foto 13. *Justicia tweediana*. Foto de L. J. Novara.

una garganta de aproximadamente 0,8 cm diám., los labios de 1,0-1,3 cm long., el anterior trilobado hasta la mitad, con la fauce blanca, convexa y transversalmente rugoso-venosa. Estambres insertos en la base de la garganta, las anteras con las tecas subparalelas, una por encima de la otra, la inferior generalmente apendiculada en la base. Cápsulas obovoides, robustas, glabras, de 1,3-1,8 cm long. x 5-6 mm diám., con la mitad inferior sólida y lateralmente comprimida. Semillas generalmente 4, suborbiculares, lisas; retináculos obtusos.

Norte, centro y E de Argentina, de Jujuy hasta San Luis, Córdoba, Santa Fe, E. Ríos y N de Buenos Aires. Vegeta en regiones áridas y semiáridas. Florece en verano.

Usos: Apetecida como forraje por cabras y ovejas en lugares con escasez de gramíneas.

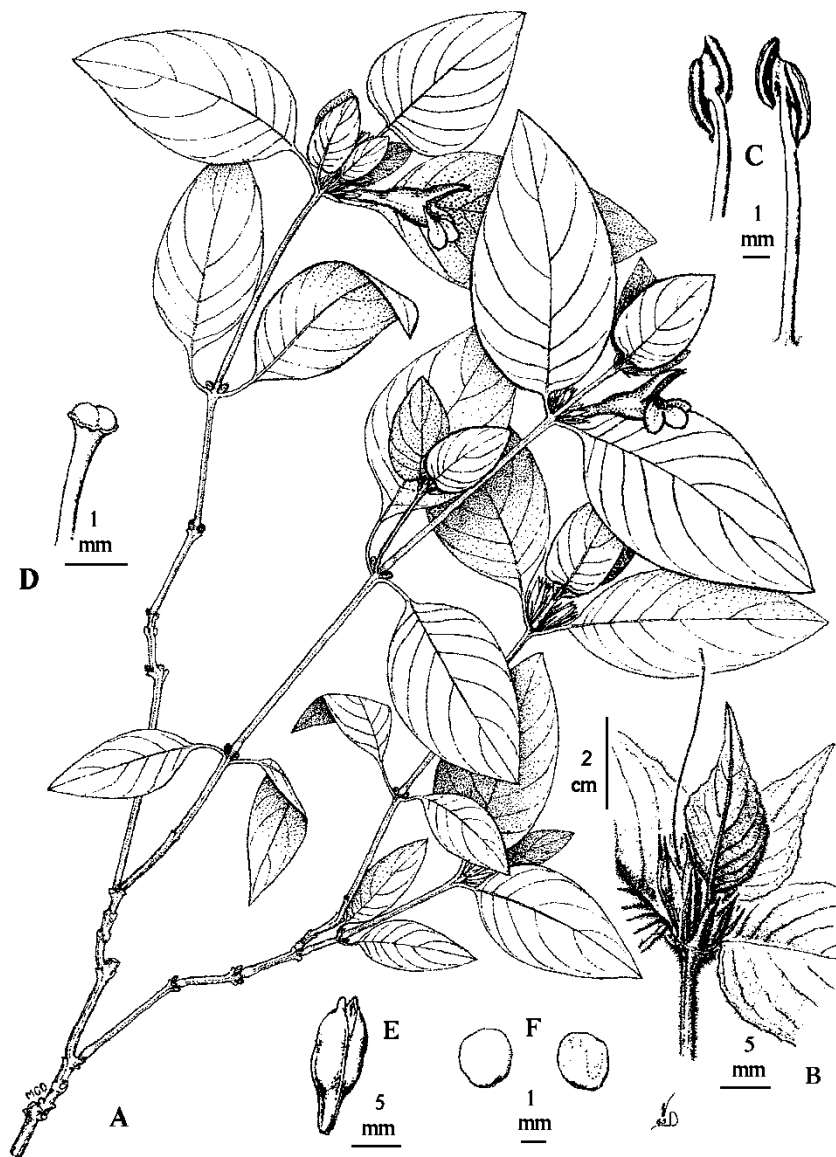
Obs.: Se caracteriza por el hábito arbustivo o subarbustivo y por las flores medianas (2,9-2,5 cm long.) axilares, solitarias, y azules o lilacinas, raro blancas.

Nombres vulgares: "Boca de conejo", "palomillo", "alfilla", "alfalfita", "quiebrarao", "escoba dura".

Material estudiado: **Dpto. Rosario de Lerma:** Quebr. del Toro, Km 40, 1880 m s.m. Juárez, Del Castillo & Martínez 2260. 12-II-1997.- *Ibid.*, Ruta 51, Km 44,5, próximo a Chorrillos. Novara, Charpin & Albornoz 5692. 1-XII-1986.- Quebr. del Toro, 2 km de El Candado rumbo a Chorrillos, 2000 m s.m. Saravia Toledo & Neumann 909. 11-III-1994.

5. *Justicia lilloi* (J.L.Lotti) C.Ezcurra (Lám. 15, foto 14)
[=*Chaetochlamys lilloi* J.L.Lotti]

Hierba sufruticosa, de 0,50-1,50 m alt., con tallos subcilíndricos, cuadrilucados, erectos, pubérulos. Hojas con pecíolo de 0,5-2,0 cm long. y lámina ovada o elíptica, aguda en el ápice y cuneada o redondeada en la base, color verde claro, pubérula, con cistolitos densamente esparcidos en su superficie, venas principales prominentes en el envés, de 5-9 cm long. x 2-4 cm lat. Flores sésiles en dicasios condensados y generalmente reducidos a una flor con 2 bractéolas, agrupados en cortas espigas con brácteas foliosas. Espigas axilares y terminales, con el pedúnculo corto y el raquis reducido a uno o dos entrenudos; brácteas muy similares a las hojas, pero sésiles y algo menores, y truncadas o cordadas en la base; bractéolas lineales, de hasta 15 mm long., pubescentes y cortamente ciliadas. Cáliz profundamente pentapartido, con los segmentos ovado-lanceolados, rígidos, de 10-12 mm long. x 2-3 mm lat., acuminados y densa y cortamente ciliados, con el nervio medio prominente en el envés. Corola lilacina de 3-4 cm long., con tubo de 2 cm long. x 3-4 mm diám. Es-



Lám. 15. *Justicia lilloi*. **A**, rama florífera; **B**, detalle del nudo de inflorescencia mostrando brácteas, bractéolas y lóbulos del cáliz; **C**, estambres, vista anterior y posterior; **D**, estigma; **E**, cápsula; **F**, semillas (A, de Zapata & al. 232, dib. M.C. Otero; B-F, de Ezcurra 1993: 350, f. 144).



Foto 14. *Justicia lilloi*. Foto de L. J. Novara.



Foto 15. *Justicia squarrosa*. Foto de L. J. Novara.

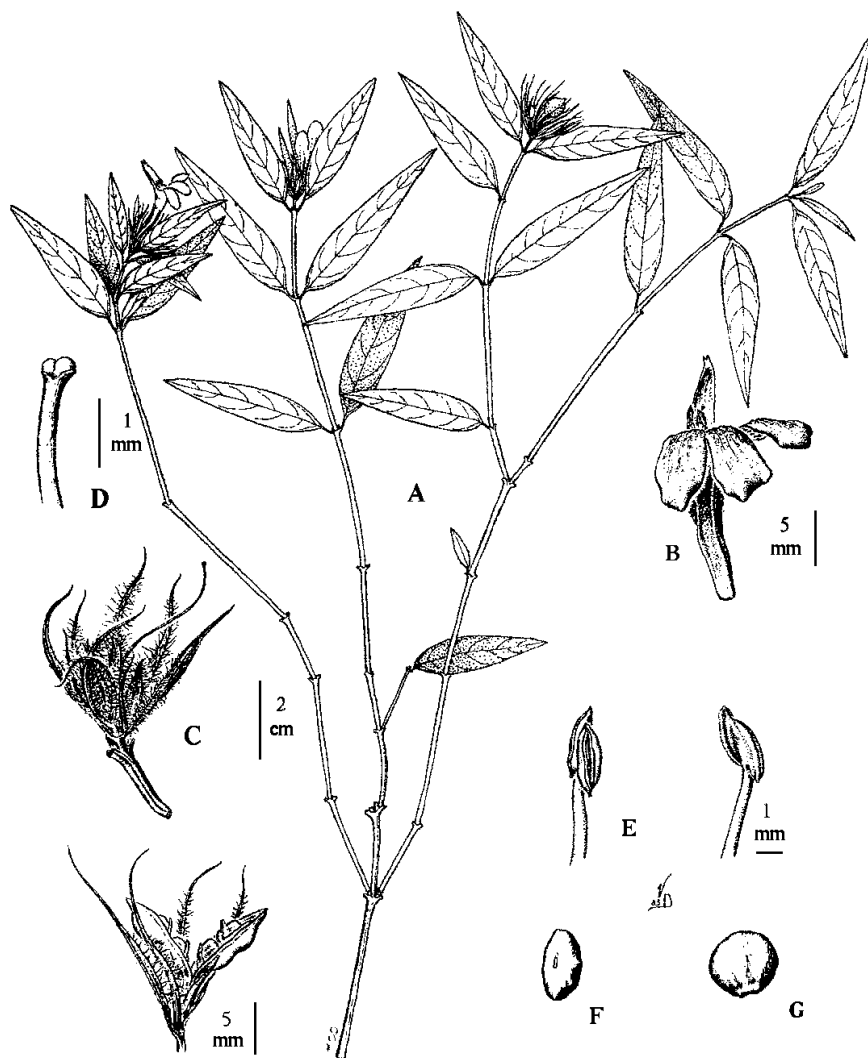
tambres con filamentos de 12 mm long., anteras con las tecas superpuestas y algo separadas por el conectivo, la superior de 2,5 mm long., la inferior apendiculada en la base, de 3 mm long. Estilo glabro con estigma levemente engrosado y bilobado; ovario glabro y disco en forma de copa, ondulado. Cápsulas de cerca de 1,5 cm long. x 6 mm diám. con la mitad inferior sólida y lateralmente comprimida y la superior engrosada, ovoide y tetraseminada. Semillas lisas, orbiculares, globosas, de 2-3 mm diám.; retináculos de 3 mm long.

Obs.: Esta especie se caracteriza por el hábito subarborescente, las brácteas foliáceas, cordadas o truncadas, y las flores grandes, color lilacino, de 3-4 cm long.

Material estudiado: Entre Dptos. Capital y Cerrillos: Cumbres de La Pedrera, abra del cno. de Salta a La Quesera, 18 km SE de Salta. Novara 951. 4-IV-1980.- Cdad. de Salta, C° al S del San Bernardo y El Portezuelo, 500 m SE del edificio del Radio Club Salta, 1250-1350 m s.m. Novara 3067. 26-I-1983.- *Ibid.*, C° San Bernardo. Abiatti & Claps 635. 21-II-1945 (LIL).- *Ibid.*, Cimetti 27. 24-II-1954 (LIL).- *Ibid.*, Cno. carretero, 600-800 m N del cruce con la ruta 51 de acceso a El Portezuelo, 1300 m. Novara & Ezcurra 11129. 2-XII-1998.- **Dpto. La Viña:** Quebr. de las Conchas, entre La Salmanca y El Hongo, Ruta 68, km 77-78.5, 1300 m s.m. Novara & Bruno 9639. 10-III-1990.

6. *Justicia squarrosa* Griseb. (Lám. 16, foto 15)

Hierba sufruticosa, ramosa, de 15-30 cm alt., con rizoma leñoso en la base y tallos ascendentes, algunos postrados y radicales en los nudos, subcilíndricos, cuadrisculados, glabros o con una línea longitudinal pilosa. Hojas cortamente pecioladas, con la lámina angostamente ovada a lanceolada, de 3-7 cm long. x 0,5-2 cm lat., aguda o acuminada, redondeada en la base y algo decurrente sobre el pecíolo, generalmente glabra. Flores sésiles dispuestas en espigas muy cortas y densas, condensadas en el extremo de las ramitas, cada flor en la axila de una bráctea y provista de dos bractéolas basales. Brácteas opuestas, lanceoladas, de cerca de 2 cm long. x 2 mm lat., acuminadas, con largas cerdas extendidas (de hasta 1,5 mm long.) sobre los márgenes; bractéolas lineales, de 2 cm long. x 1 mm lat., largamente cerdoso-ciliadas. Cáliz profundamente pentapartido con los segmentos lanceolados, de 1 cm long. x 1 mm lat., acuminados e hirsuto-pilosos hacia el ápice. Corola violácea o lilacina con tubo algo más largo que los labios, de 2,5 cm long., x 2-3 mm diám., labio posterior erecto, angosto, bidentado, de 1.0-1,2 cm long. x 5 mm lat., el anterior profundamente trilobado, rugoso-venoso y manchado de blanco en la fauce, con los lóbulos de 1 cm long. x 5 mm lat. Estambres con filamentos de 7 mm long. y tecas a distinta altura, la superior de 2 mm long. Cápsula de 1,5 cm long. x 3-4 mm diám., con la mitad inferior sólida y lateralmente estrechada y la superior ovoide. Semillas 4, subglobosas, castañas, lisas y lustrosas, de 2,5 mm diám.; retináculos obtusos, de 2 mm long.



Lám. 16. *Justicia squarrosa*. A, rama florífera; B, detalle del nudo de una inflorescencia mostrando brácteas, bractéolas y lóbulos del cáliz; C, corola; D, estambres; E, estigma; F y G, semillas; H, cápsula abierta. (A, de Zapata & al. 232, dib. M. C. Otero; B-H, de Ezcurra 1993: 354, f. 146).

Bolivia, Paraguay y Argentina. Especie ampliamente distribuida en el N y centro de nuestro país desde Jujuy y Salta hasta Córdoba y San Luis. Característica de regiones áridas de la provincia fitogeográfica Chaqueña, florece en verano y otoño.

Obs.: Esta especie se caracteriza por su hábito sufruticoso y sus flores medianas (ca. 2,5 cm long.), lilacinas, con tubo angosto, reunidas en espigas densas, condensadas en el extremo de las ramitas.

Material estudiado: Dpto. La Viña: Cnel. Moldes. Krapovickas 1332. 22-I-1965.- **Fuera del área estudiada:** Dpto. La Candelaria: Cta. de Unquillo, 1500-1600 m s.m. Schreiter 9359. I-1933.

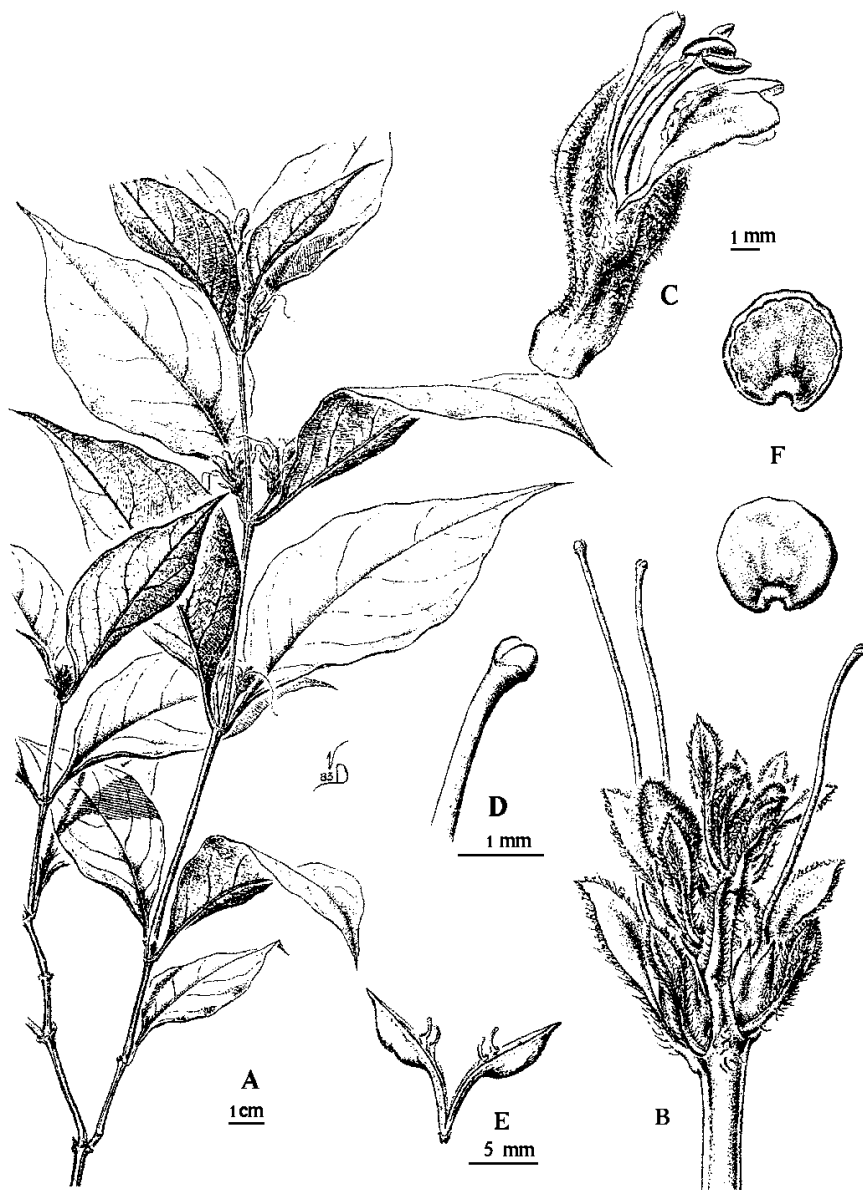
7. *Justicia jujuyensis* C.Ezcurra (Lám. 17, foto 16)
[=*Justicia leonardii* De Marco & T.Ruiz]

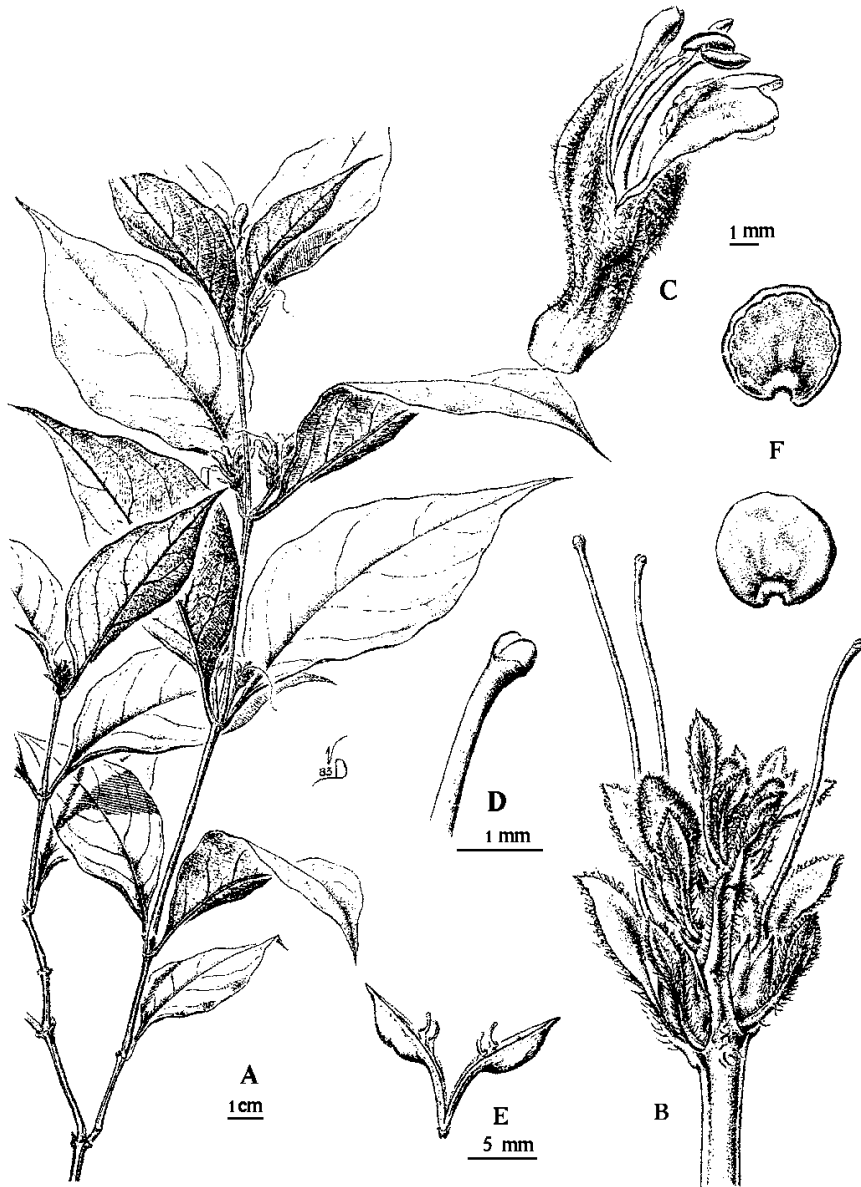
Sufrútice o hierba sufruticosa con tallos subcilíndricos, cuadrisulcados, pubescentes a casi glabros, con líneas longitudinales pilosas en su juventud, de 0,5-1,0 m alt. Hojas con pecíolo de 0,5-1,5 cm long., lámina ovada discolor, aguda y acuminada en el ápice, obtusa a redondeada en la base, decurrente sobre el pecíolo, con cistolitos poco notorios en su superficie, generalmente glabra en el envés (a veces densamente pubescente), de 10-16 cm long. x 4-7 cm lat. Flores sésiles dispuestas en espigas cortamente pedunculadas en las axilas de las hojas superiores. Espigas más cortas que las hojas, densas; brácteas florales lanceoladas, de 8-10 mm long. x ca. 1 mm lat., foliáceas, pubérulas; bractéolas lineal-lanceoladas, de 5-8 mm long. Cáliz pentapartido, de 4-5 mm long., con los segmentos triangulares, agudos, glabros, ciliados en el margen, de 3-4 mm long. Corola blanca de 1,5 cm long., con tubo de 7 mm, ensanchado en una garganta acampanada de 5 mm diám., y labios de 7-8 mm long., el posterior brevemente bidentado, el anterior ampliamente trilobado erecto, patente. Estambres con filamentos de 6 mm long. y anteras con las tecas a distinta altura, la superior de 2 mm long., la inferior oblicua, algo mayor y con un apéndice glandular en la base. Estilo glabro o pubérulo en la base; estigma bilobado; ovario glabro y disco sinuado. Cápsula con la mitad inferior sólida y lateralmente comprimida y la superior subesférica y tetraseminada, de ca. 1 cm long. x 4 mm lat. Semillas aplanadas, de contorno orbicular, de 3 mm diám., con un reborde en su cara interna; retináculos obtusos, de 2 mm long.

Bolivia y N de la Argentina, en las provincias de Jujuy, Salta, Tucumán y Santiago del Estero. Habita en lugares húmedos y sombreados de bosques de transición en la zona de contacto entre las provincias fitogeográficas Chaqueña y de las Yungas. Florece en verano.

Nombre vulgar: "Ichiyuyo".

Obs.: Esta especie se caracteriza por las hojas grandes (10-16 cm long. x 4-7 cm lat.) y las flores medianas (ca. 1,5 cm) blancas, en espigas axilares.





Lám. 17. *Justicia jujuyensis*. A, rama florífera; B, detalle de una espiguilla mostrando brácteas, bractéolas y lóbulos del cáliz; C, corola; D, estigma; E, cápsula abierta; F, semillas. (De Ezcurra, 1993: 357, f. 148).



Foto 16. *Justicia jujuyensis*. Foto de L. J. Novara.

Material estudiado: Dpto. Capital: La Lagunilla, 1100 m. Saravia Toledo, Ortiz & Carlsson 1889. 16-II-1989.

ESPECIES DE PRESENCIA DUDOSA

Thyrsacanthus boliviensis (Nees) A. Côrtes & Rapini. [= *Anisacanthus boliviensis* (Nees) Wash. = *Stenandrium caduciflorus* (Griseb.) Ariza]. Citada para Jujuy, San Pedro.

Dicliptera cabreræ C.Ezcurra: Salta, Cafayate, Cachi.

Stenandrium diphyllum Nees [= *Stenandrium breviflorum* Bridarolli]. Jujuy.

En la edición original, la autora agradece al personal de los herbarios de la Universidad Nacional de Salta (MCNS), del Instituto de Botánica Darwinion (SI) y de la Fundación Miguel Lillo (LIL) por la ayuda para consultar material relacionado con este trabajo. También agradece al Consejo de Investigaciones Científicas y Técnicas (PIP CONICET N° 4120/96) el apoyo para realizar este estudio. La confección de los mapas estuvo a cargo del Ing. Lázaro Novara, y los detalles de las láminas por la Ing. María del Carmen Otero.

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