

165. SAPINDACEAE Juss.^{1,2}

A. L. de Jussieu, *Ann. Mus. Natl. Hist. Nat.* 18: 476. 1811.

Plantas arbóreas, arbustivas o trepadoras leñosas, raramente herbáceas, por lo general cirrosas; monoicas, rara vez dioicas o polígamas. Hojas alternas, por excepción opuestas; pecioladas; con o sin estípulas; lámina compuesta o decompuesta, raramente simple. Inflorescencias cimosas, por lo general tirso; trepadoras con 2 zarcillos en la base del raquis; inflorescencias parciales generalmente cincinos con brácteas axilantes, el pedicelo con 1 (2) bractéolas. Flores actinomorfas o zigomorfas, pequeñas, imperfectas, unas funcionalmente pistiladas, otras estaminadas con un pistilodio, rara vez perfectas; cáliz 4 ó 5-mero, 2 sépalos externos y 2 ó 3 internos, dialisépalo o gamosépalo; corola 4 ó 5-mera, raramente nula, dialipétala, pétalos generalmente glandulosos y provistos de una escama basal petaloidea y vellosa; nectario extrastaminal, rarísimo el tipo intrastaminal (sólo en *Dodonaea*); androginóforo presente o nulo; androceo (5) 8 (10) estambres, anteras ditecas, con dehiscencia longitudinal (en la flor pistilada las anteras por lo común indehiscentes); gineceo 2 ó 3 (4)-carpelar, ovario súpero, placentación axilar, 1 (2, 6-8) óvulos anátropos por carpelo. Cápsulas, bayas, o esquizocarpos. Semillas exalbuminadas ápteras, raro aladas, sin o con arilo carnoso o seco, o con una mancha arilar blanquecina o con sarcotesta. Embrión curvo, radícula alojada en un repliegue del tegumento, cotiledones crasos, raro foliáceos, subrectos, curvos o el externo curvo y el interno buplicado o circinado, o bien ambos circinados. $x = 7, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 18$.

Familia cosmopolita, con ca. de 136 géneros y aproximadamente 2000 especies, en su mayoría tropicales o subtropicales. En Argentina viven 16 géneros y 45 especies.

BIBLIOGRAFÍA.- L. Radlkofer, *Sapindaceae* en A. Engler u. K. Prantl, *Nat. Pflanzenfam.* 3 (5): 277-366, f. 152-182. 1895.- L. Radlkofer, *Sapindaceae*, en C. F. P. Martius, *Fl. bras.* 13 (3): 225-658, tab. 58-123. 1892-1900.- C. Spegazzini y C. D. Girola. Apuntes sobre maderas argentinas 1-390. 1910.- L. Radlkofer, *Sapindaceae*, en A. Engler, *Pflanzenr.* IV (165): 1-1539, f. 1-46. 1931-1934.- F. A. Barkley, *Sapindaceae* of Southern South America. *Lilloa* 28: 111-179, f. 1-22. 1957.- E. M. Rodríguez, El leño de las Sapindáceas arbóreas argentinas. Estructura, características y aplicaciones, *Revista Fac. Agron. Veterin.* 14 (2): 271-305, lám. 1-5. 1958.- G. K. Brizicky, The genera of Sapindales in the Southeastern United States. *J. Arnold Arbor.* 44: 462-501, f. 1 (*Sapindaceae*: 463-481). 1963.- H. A. Fabris, *Sapindaceae*, en A. L. Cabrera, *Fl. prov. Buenos Aires* 4: 141-152, f. 40-44. 1965.- J. Muller a. P. W. Leenhouts, A general survey of pollen types

¹ Por María S. Ferrucci, Instituto de Botánico del Nordeste, UNNE-CONICET, C.C. 209, 3400 Corrientes, Argentina.

² Revisado por Armando T. Hunziker.

in *Sapindaceae* in relation to taxonomy, en I. K. Ferguson a. J. Muller, The evolutionary significance of the exine, *Linnean Soc. Symp. Ser. 1*: 407-445, f. 1-5, tab. 1-2, tab. 1-2, pl. 1-12. 1976.- R. Reitz, Sapindáceas, en R. Reitz, *Fl. Il. Cat.*, I, SAPI, 1-156, f. 1-48. 1980.- M. S. Ferrucci, Recuentos cromosómicos en Sapindáceas, *Bonplandia* 5 (11): 73-81. 1981.- A. E. Ragonese y V. A. Milano, Vegetales y sustancias tóxicas de la flora argentina, en L. R. Parodi, *Enciclopedia Argentina de Agricultura y Jardinería* 2a. ed., 2 (8.2): 210-212 (Edición actualizada por M. J. Dimitri). 1984.- M. S. Ferrucci, *Sapindaceae*, en R. Spichiger (ed.), *Flora del Paraguay* 16: 1-144, f. 1-51. 1991.- L. M. Anzótegui y M.S. Ferrucci, *Sapindaceae*, fichas 1-22, en S. M. Pire, L. M. Anzótegui y G. A. Cuadrado (eds.), Atlas palinológico del noreste argentino, *D' Orbignyana* 7. 1992.- M. S. Ferrucci y L. M. Anzótegui, El polen de *Paullinieae* (*Sapindaceae*), *Bonplandia* 6 (4): 211-243, f. 1-5. 1993.- M. S. Ferrucci y V. G. Solís Neffa, Citotaxonomía de *Sapindaceae* sudamericanas, *Bol. Soc. Argent. Bot.* 33 (1-2), en prensa. 1997.

OBS.- Se destaca por su importancia económica *Paullinia cupana* Kunth var. *sorbilis* (Mart.) Ducke, planta amazónica de la que proviene el "guaraná", utilizado en la industria de bebidas refrescantes.

1. Árboles, a veces arbustos. Estípulas ausentes
2. Hojas simples
3. Glándulas resinosas densamente distribuidas en toda la planta. Corola ausente. Dos óvulos por carpelo. Cápsula septífraga; porción seminífera rodeada de un ala subsemicircular. Hojas alternas

7. *Dodonaea*

- 3'. Glándulas resinosas ausentes. Corola presente. Un óvulo por carpelo. Fruto esquizocárpico, mericarpos ápteros, o angostamente crestados. Hojas opuestas, decusadas

8. *Guindilia*

- 2'. Hojas compuestas
3. Hojas uniyugadas
4. Hojas imparipinnadas; folíolos dentado-serrados. Fruto esquizocárpico con 1-3 cocos drupáceos. Tegumento seminal membranáceo. Plantas monoicas

1. *Allophylus*

- 4'. Hojas paripinnadas; folíolos enteros. Baya monosperma corticada. Semilla con sarcotesta y con endotesta leñosa. Plantas dioicas

11. *Melicoccus*

- 3'. Hojas con 3-6 (7) yugas
4. Folíolos dentado-serrados
5. Flor actinomorfa; pétalos 5 con la escama basal bipartida; disco nectarífero completo. Cápsula loculicida. Semilla con arilo carnoso

4. *Cupania*

- 5'. Flor zigomorfa; pétalos 4-5 con la escama basal entera; disco nectarífero incompleto. Fruto esquizocárpico. Semilla sin arilo

6. Raquis foliar alado. Pétalos subhastados, iguales o poco más largos que los sépalos. Fruto: 3 mericarpos samaroideos

2. Athyana

- 6'. Raquis foliar áptero. Pétalos ovados u oblongos, 2-5 veces más largos que los sépalos. Fruto: samaridio

5. Diatenopteryx

- 4'. Foliolos enteros

5. Fruto esquizocárpico, 1-3 cocos bacciformes. Tegumento seminal óseo. Pecíolo y raquis por lo general asimétricamente alados, o con menos frecuencia, ápteros

13. Sapindus

- 5'. Cápsula loculicida. Tegumento seminal membranáceo o crustáceo. Pecíolo y raquis ápteros

6. Pétalos sin escama basal; disco nectarífero bicupular con los márgenes (externo e interno) elevados. Semilla alada sin arilo. Hipofilo sin domacios

6. Diplokeleba

- 6'. Pétalos con escama basal bifida; disco nectarífero anular. Semilla áptera, con arilo carnoso. Hipofilo con domacios urceolados

10. Matayba

- 1'. Trepadoras leñosas, a veces herbáceas erectas, con zarcillos; por excepción subarbustos decumbentes sin zarcillos. Hojas compuestas. Estípulas presentes

2. Fruto esquizocárpico, con 3 mericarpos
3. Mericarpos subsemicirculares; porción seminífera central, lateralmente complanada, rodeada de un ala

9. Houssayanthus

- 3'. Mericarpos samaroideos
4. Porción seminífera en el polo distal del mericarpo, alas verticales descendentes. Flor zigomorfa. Tirso generalmente racemiforme, raro subespiciiforme

14. Serjania

- 4'. Porción seminífera en el polo proximal del mericarpo, alas verticales ascendentes. Flor actinomorfa. Tirso umbeliforme

15. Thinouia

- 2'. Fruto capsular
3. Pericarpo subcarnoso. Semilla con arilo carnoso, que cubre entre la mitad y tres cuartos del polo proximal de la semilla

12. Paullinia

- 3'. Pericarpo membranáceo o cartáceo. Semillas con arilo seco, relativamente pequeño
4. Fruto con 3 alas, tan anchas como 2-4 veces la latitud del lóculo. Hoja imparipinnada, uniyugada
- 4'. Fruto áptero, o con 3 alas muy reducidas en relación al ancho del lóculo. Hoja imparipinnada, bi-(tri)-yugada, con la yuga proximal trifoliolada (por excepción uniyugada en planta decumbente ecirrosa)

3. *Cardiospermum*

1. *Allophylus* L.

C.Linné, *Sp. pl.* 1: 348. 1753; etimol.: del griego *allos* (αλλο) = de otro y *phyllon* (φυλλον) = nación, lo que significa extranjero.

Arbustos o árboles monoicos; ramas floríferas jóvenes pubérulas o pubescentes, luego glabras. Hojas sin estípulas 3-folioladas, folíolos peciolulados o sésiles. Tirso axilares, espiciformes o subespiciformes, menores que las hojas; cincinos paucifloros. Flores zigomorfas, blanquecinas; cáliz 4 (5)-mero, dialisépalo, 2 externos y 2 (3) internos; corola 4 (5)-mera, pétalos glandulosos, con escama basal soldada por sus márgenes al pétalo, bífida a bipartida, o escotada con 2 lengüetas inflexas. Disco anular ó 4 glándulas nectaríferas. Gineceo excéntrico 3 (2)-carpelar, 1 óvulo por carpelo, inserto en la base del lóculo, estilo ginobásico, estigma 3-2-fido. Frutos esquizocárpicos, con 1-3 cocos drupáceos obovoideos o subsféricos; epicarpo membranáceo, mesocarpo carnoso, rojo, brillante, endocarpo leñoso. Tegumento seminal membranoso; no hay arilo. Embrión con cotiledones crasos. $x = 14$.

Género cosmopolita con unas 255 especies tropicales y subtropicales. En Argentina se han registrado 3 especies.

BIBLIOGRAFÍA.- L. Radlkofer, Über die Gattung *Allophylus* und die Ordnung ihrer Arten, *Sitzungsber. Math.-Phys. Kl. Königl. Bayer. Akad. Wiss. München* 38: 201-240. 1908.- C. Spegazzini y C. D. Girola, op. cit.: 357. 1910.- A. E. Ragonese y R. Martínez Crovetto, Plantas indígenas de la Argentina con frutos o semillas comestibles, *Revista Invest. Agríc.* 1 (3): 184. 1947.- L. A. Tortorelli, Maderas y bosques argentinos 533-536. 1956.- A. P. L. Digilio y P. R. Legname, Los árboles indígenas de la provincia de Tucumán, *Opera Lilloana* 15: 69. 1966.- P. W. Leenhouts, A conspectus of the genus *Allophylus* (*Sapindaceae*), The problem of the complex species, *Blumea* 15: 301-358. 1967.- J. A. López et al., Árboles comunes del Paraguay: 338, f. 135. 1987.

1. Escama basal del pétalo bífida a bipartida. Nectario floral anular o a veces formado por 2 hemidiscos. Embrión con el cotiledón externo curvo, a veces con 2 pliegues y el interno buplicado

1. *A. edulis*

- 1'. Escama basal del pétalo escotada con 2 lengüetas inflexas vellosas. Nectarios 4, 2 superiores subcuadrangulares y 2 laterales cuadrangulares o triangulares

2. Ramas floríferas castaño-rojizas, con corteza escamosa. Pecíolo subterete, canaliculado. Sépalos hispídulos. Embrión con ambos cotiledones subrectos

2. *A. guaraniticus*

- 2'. Ramas floríferas castaño-grisáceas, con corteza irregularmente estriada y lenticelas lineales. Pecíolo aplanado dorsi-ventralmente. Sépalos glabros, a excepción del margen ciliado. Embrión con ambos cotiledones buplicados

3. *A. pauciflorus*

1. ***Allophylus edulis*** (A. St.-Hil., A. Juss. et Cambers.) Radlk., *Vidensk. Meddel. Dansk Naturhist. Foren. Kjøbenhavn* ser. 5, 2: 244. 1890.

Schmidelia edulis A.St.-Hil., A. Juss. et Cambers., en A.St.-Hil., *Pl. usuel. bras.*: tab. 67. 1828; *Allophylus edulis* var. *gracilis* Radlk., *Bull. Herb. Boissier* 7, App.1: 69. 1899; *Allophylus edulis* var. *rosae* F. A. Barkley et Villa, *Lilloa* 28: 164, pl. 20, f. 10-6b. 1957; *Allophylus pauciflorus* var. *rojasii* F. A. Barkley et Villa, *Lilloa* 28: 165, pl. 20, f. 10-8a. 1957.

ICONOGRAFÍA.- Radlkofer, en Mart., op. cit.: tab. 102. 1900.- Fabris, en Cabrera, op. cit.: 143, f. 40.- Digilio y Legname, op. cit.: 69.- Ferrucci, op. cit.: 12, f. 1 A-E. 1991.

Árboles o arbustos, 0,80-15 m de altura, hasta 50 cm de diám.; ramas floríferas castaño-grisáceas, corteza lisa con lenticelas lineales. Pecíolo semiterete o subterete, folíolos discoloros, ovado-angostos, ovado-lanceolados o elíptico-angostos, de 15-105 × 9-37 mm, relación largo folíolo terminal/largo folíolo lateral= 1,5:1, margen con 4-32 dientes agudos, epifilo glabro, hipofilo sólo axilas barbadas. Ejes de la inflorescencia pubérulos o pubescentes. Flores de (1,5) 2-4 mm, visitadas por abejas; sépalos externos e internos glabriúsculos, ciliados; disco nectarífero amarillo oro o naranja; ovario (1-2) 3-carpelar, con pelos glandulares dispersos breves, estigma trifido. Cocos 1-3, de 4-6 × 3,5-4,5 mm diám., epicarpo glabro. $2n = 28$, $n = 14$ (Fe-

rucchi, *Bol. Soc. Argent. Bot.* 24, 1-2: 200. 1985).

NOMBRES VULGARES.- «Chalchal» (J, S); «Coloradillo»; «Conhú»; «Kokú»; «Picazú-rembiú» (Cha, F, SF), este nombre significa comida de paloma silvestre; «Pitanga»; «Cocú» (Ctes, M); «Jocú» (Cha, F); «Yoyra-hove-y» (F); «Cancho» (M); «Chichita» (SF).

EXSICC.- Burkart et al. 27709 (CTES, SI); Ferrucci et al. 147 (CTES, MEXU); Krapovickas et al. 16469 (BAA, BAB, CTES).

DISTRIBUCIÓN Y HÁBITAT.- Guyana, Brasil, Paraguay, sur de Bolivia, Uruguay y Argentina (J, S, Cha, F, M, Ct, T, SF, Ctes, ER, BA). Vive en la selva donde alcanza 15 m de altura, pero en otros ambientes generalmente se presenta como arbusto. Muy difundida en nuestro país, en el noreste llega hasta el Delta del Paraná, donde es un elemento común de los montes costeros del río Paraná, quebrachales, barrancas arenosas; también es ruderal. En el noroeste vive hasta los 1650 m de elevación. Florece en agosto-setiembre y fructifica en setiembre-noviembre (diciembre).

Obs. I.- Los frutos son comestibles, se utilizan en la fabricación de aloja y son buscados por los pájaros. La madera amarillenta, blanda y liviana, de poca duración se utiliza para leña y carbón.

Obs. II.- Planta medicinal que se adquiere en los mercados. Las ramas frescas machacadas y maceradas en agua se emplean como digestivo. En Corrientes se utiliza como remedio refrescante y digestivo para el hígado.

Obs. III.- Excepcionalmente puede presentarse el epifilo pubérulo y el hipofilo pubescente.

2. **Allophylus guaraniticus** (A.St.-Hil.) Radlk., en A. Engler u. K. Prantl, *Nat. Pflanzenfam.* 3 (5): 312. 1895.

Schmidelia guaranítica A. St.-Hil., *Bull. Sci. Soc. Philom. Paris* 1823: 133. 1823; *Allophylus guaraniticus* var. *pilosus* F. A. Barkley et Villa, *Lilloa* 28: 165. 1957.

ICONOGRAFÍA.- Barkley, op. cit.: 160, pl. 19, f. 10-7; 162, pl. 20, f. 10-7.- Reitz, op. cit.: 114, est. 37.- Ferrucci, op. cit.: 12, f. 1 F-J. 1991.

Arbustos o arbolitos, de 2-5 (6) m de altura. Folíolos discoloros, el terminal ovado- u obovado-romboidal, los laterales ovados, obovados u oblongos, de 15-90 × 10-29 mm, relación largo folíolo terminal/largo folíolo lateral= 2:1, margen con 1-8 dientes obtusos, o subentero, epifilo glabro, hipofilo pubescente o glabro; axilas barbadas. Inflorescencias breves, a veces deflexas, ejes con pelos breves; cincinos sésiles. Flores de 1,8-3,5 mm; sépalos hispídulos y ciliados; pétalos ciliados de 1,4-1,8 mm, uña 2/3 de la long. total del pétalo; ovario 2 (3)-carpelar, pubescente, estilo pubérulo, algo más largo que las ramas del estigma, éste por lo común bífido. Cocos de 5-7 × 4-5 mm, epicarpo pubérulo. $2n = 56$ (Ferrucci y Solís Neffa, op. cit.).

NOMBRES VULGARES.- «Tapité» (M); «Cocurá» (M).

EXSICC.- Montes 15084 (CTES, SI); Ferrucci et al. 444 (CTES); Krapovickas et al. 15327 (BAB, CTES).

DISTRIBUCIÓN Y HÁBITAT.- Sur de Brasil, Paraguay oriental, Uruguay y noreste de Argentina (M, Ctes). Vegeta, por lo común, como arbusto en el interior de la selva, pero también en el borde; crece hasta casi los 600 m de elevación. Florece en febrero-abril, fructifica en julio-setiembre.

3. **Allophylus pauciflorus** Radlk., *Meded. Rijks-Herb.* 19: 61. 1913.

Allophylus pauciflorus var. *Lilloi* F. A. Barkley et Villa, *Lilloa* 28: 166. 1957; *Allophylus pauciflorus* var. *Schreiteri* F.A. Barkley et Villa, *Lilloa* 28: 166. 1957.

ICONOGRAFÍA.- Barkley, op. cit.: 160, pl. 19, f. 10-8; 162, pl. 20, f. 10-8; Barkley, op. cit.: 160, pl. 19, f. 10-8b; 162, pl. 20, f. 10-8b (sub nom. *A. pauciflorus* var. *Lilloi*).- Barkley, op. cit.: 160, pl. 19, f. 10-8c; 162, pl. 20, f. 10-8c (sub nom. *A. pauciflorus* var. *Schreiteri*).- Ferrucci, op. cit.: 16, f. 2. 1991.

Arbustos o árboles de hasta 15 m de altura. Folíolos discoloros, el terminal ovado- u obovado-romboidal u ovado-angosto, los laterales asimétricos, elípticos, elíptico-angostos u ovado-angostos, de 18-64 × 10-30 mm, relación largo folíolo terminal/largo folíolo lateral= 1,6:1, base del folíolo terminal largamente cuneada, margen con 4-16 dientes agudos u obtusos en la mitad distal, epifilo e hipofilo glabros; axilas barbadas. Ejes de la inflorescencia pubérulos. Flores de 1,5-3,5 mm; pétalo 1,8-2 mm, con uña notable; ovario 2-carpelar con pubescencia blanquecina, estilo glabro, estigma bífido. Cocos de 6-7 × 5-5,5 mm; con epicarpio glabro, por lo común se desarrolla sólo un coco. $2n = 28$ (Ferrucci y Solís Neffa, op. cit.).

EXSICC.- Fabris 4608 (CTES); Meyer 18336 (CTES); Cabrera et al. 32266 (CTES, SI).

DISTRIBUCIÓN Y HÁBITAT.- Bolivia (La Paz y Tarija), centro-oeste de Brasil (Mato Grosso y Mato Grosso do Sul), Paraguay nordoriental y noroeste de Argentina (J, S) en las yungas, a 600 m de elevación. Florece en octubre-noviembre, fructifica en febrero.

2. *Athyana* (Griseb.) Radlk.

L. Radlkofer, en Th. Durand, *Index gen. phan.* 73. 1888; etimol: desconocida, que, es de lamentar el autor no explicó.

Thouinia sect. *Athyana* Griseb., *Symbol. fl. argent.*: 81. 1879.

Género sudamericano monotípico.

BIBLIOGRAFÍA.- C. Spegazzini y C. D. Girola, op. cit.: 377. 1910.- P. R. Legname, *Árboles indígenas del noroeste argentino, Opera Lilloana* 34: 68. 1982.

1. ***Athyana weinmannifolia*** (Griseb.) Radlk., en Durand, *Index gen. phan.* 73. 1888.

Thouinia weinmannifolia Griseb., *Symbol. fl. argent.*: 81. 1879; *Athyana weinmannifolia* (Griseb.) Radlk. f. *tomentella* Radlk., en A. Engler, *Pflanzenr.* 4 (165): 431. 1932; *Athyana weinmannifolia* (Griseb.) Radlk. f. *membranacea* Radlk., en Engler, op. cit.: 432. 1932.

ICONOGRAFÍA.- Barkley, op. cit.: 157, pl. 18, f. 8-1.- Legname, op. cit.: 182, lám. 76.- Ferrucci, op. cit.: 19, f. 3. 1991.

Árboles monoicos de 4-20 m de altura, con corteza delgada, algo agrietada, parduzca; indumento denso de pelos breves, curvos y crespos, a veces un segundo estrato de pelos sedosos largos en: ejes de la hoja, en la cara abaxial de los segmentos alados del raquis y de los folíolos, en los ejes de la inflorescencia y en el cáliz. Hojas compuestas, imparipinnadas, sin estípulas, peciolo áptero, raquis alado; folíolos (5) 9-15, fuertemente discoloros, ovados u oblongos, de (7) 22-42 × 6-30 mm; margen del folíolo terminal con 2-4 incisiones, en los demás 6-34 dientes; epifilo pubérulo, hipofilo pubescente. Tirso simples o

dobles, axilares, ocráceo-pubescentes, breves. Flores zigomorfas, de color crema, de 4,7-6,5 mm; sépalos 5; pétalos 4, subhastados, iguales o poco más largos que los sépalos, con escama petaloidea; hemidisco nectarífero veloso; gineceo excéntrico 3-carpelar, 1 óvulo por carpelo; ovario seríceo. Frutos esquizocárpicos, cartáceos con 3 mericarpos pubérulos, castaño-claros; porción seminífera castaño-oscuro, de 17-24 × 5-8 mm. Semillas obovoideas, lateralmente complanadas, sin arilo.

NOMBRES VULGARES.- «Quebrachillo» (J, S); «Tarco» (J, S).

EXSICC.- Rodríguez 104 (CTES, SI); Cuezco y Vervoort 7672 (CTES, LIL).

DISTRIBUCIÓN Y HÁBITAT.- Paraguay nordoriental, Bolivia (Santa Cruz y Chuquisaca) y noroeste de Argentina (J, S), entre los 300-900 m.s.m. en el bosque alto decíduo y en el bosque xerofítico. Es una de las especies principales de los pisos de baja y media montaña de la Selva Tucumano-Boliviana. Florece en octubre-noviembre, fructifica en noviembre.

OBS.- La madera es rojiza, compacta, muy dura, pesada y de larga duración; se utiliza para torno.

3. *Cardiospermum* L.

C. Linné, *Sp. pl.*: 366. 1753; etimol.: del griego *cardia* (καρδία) = corazón y *sperma* (σπέρμα) = semilla, en alusión al arilo seco cordiforme de la semilla de estas plantas.

Plantas monoicas, sufrútices trepadores, o leñosos sólo en la base, o hierbas erectas con zarcillos, o hemiciptófitos rizomatosos decumbentes,

siempre ecirrosos o con zarcillos muy breves. Hojas bicompuetas 2 (3)-yugadas, par basal con 3 foliólulos, o compuestas, 3-folioladas. Tirsos axilares con 2 zarcillos en la base del raquis, raro ecirroso. Flores zigomorfas, blanquecinas; cáliz 4-5-mero, dialisépalo, 2 sépalos externos y 2 ó 3 internos; corola 4-mera, pétalos con escama basal petaloidea; nectarios 4 ó 2; gineceo excéntrico 3-carpelar, 1 óvulo por carpelo, inserto en la mitad basal del lóculo, estilo filiforme, estigma trifido. Cápsulas septífragas, ápteras o angostamente aladas; lóculos inflados, pericarpo membranáceo o cartáceo. Semillas subesféricas, con arilo seco o elipsoidales con arilo carnoso. $x = 7, 10, 11$.

Género con 16 especies, 3 cosmopolitas, las restantes americanas; en Argentina habitan 4 de ellas.

BIBLIOGRAFÍA.- J. Velenovsky, Ueber den Blütenstand des *Cardiospermum halicacabum* L. *Flora* 68 (20): 375-377, t. 7. 1885.- N. C. Nair a. J. Joseph, Morphology and embryology of *Cardiospermum halicacabum* Linn., *J. Indian Bot. Soc.* 39 (2): 176-194, f. 1-129. 1960.- M. S. Ferrucci, Cromosomas en *Cardiospermum* y *Diplokeleba* (*Sapindaceae*), significado taxonómico y evolutivo, *Bonplandia* 6 (3): 151-164, f. 1-2. 1989.

OBS.- Las flores en la tribu *Paullinieae* y en los géneros *Cardiospermum*, *Houssayanthus*, *Paullinia*, *Serjania* y *Urvillea*, presentan pétalos unguiculados, generalmente glandulosos, con escama basal petaloidea; esta última lleva una cresta apical carnosa y amarilla, debajo de la cresta y hacia adentro, se observa un apéndice deflexo y barbado en la escama de los pétalos superiores; por último, la escama de los pétalos laterales es asimétrica.

1. Hemicriptófitos rizomatosos, decumbentes, ecirrosos o con zarcillos muy breves. Hoja imparipinnada, 1-yugada, 3-foliolada. Semilla con arilo carnoso

4. *C. pterocarpum*

- 1'. Sufrútices o frútices trepadores o hierbas erectas, con zarcillos. Hoja imparipinnada, 2 (3)-yugada, par basal con 3 foliólulos. Semilla con arilo seco
2. Nectarios florales 2, corniculiformes. Epifilo e hipofilo pubescentes, pubescencia más densa en el hipofilo. Semilla con arilo de contorno triangular

2. *C. grandiflorum*

- 2'. Nectarios florales 4, ovoides, obtusos o de contorno suborbicular o elíptico, a veces los 2 nectarios laterales obsoletos. Epifilo e hipofilo con pilosidad variable o nula. Semilla con arilo de contorno semicircular, a veces levemente emarginado o cordiforme
3. Sufrútices o frútices trepadores. Inflorescencia con (3) 4 cincinos en un único verticilo o numerosos cincinos en distintos nudos. Semilla con arilo de contorno semicircular, a veces levemente emarginado

1. *C. corindum*

- 3'. Hierbas erectas o sufrútices trepadores, sólo leñosos en la base. Inflorescencias con un único verticilo trímero de cincinos. Semilla con arilo cordiforme

4. Fruto de 24-35 × 25-34 mm

3a. *C. halicacabum* var. *halicacabum*

4'. Fruto de 8-17,5 × 14-22 mm

3b. *C. halicacabum* var. *microcarpum*

1. *Cardiospermum corindum* L., *Sp. pl.* ed. 2: 526. 1762.

ICONOGRAFÍA.- Barkley, op. cit.: 151, pl. 15, f. 4-3a (sub nom. *C. corindum* var. *angustisectum*); 151, pl. 15, f. 4-3b (sub nom. *C. corindum* var. *loxense*); 151, pl. 15, f. 4-3c (sub nom. *C. corindum* var. *elongatum*); 151, pl. 15, f. 4-3d (sub nom. *C. corindum* var. *subglabratum*).- Ferrucci, op. cit.: 25, f. 5. 1991.

Sufrútices glabriúsculos o pubescentes; tallos con 5-6 costillas. Estípulas triangulares, breves; lámina 2 (3)-yugada, el par basal con 3 foliólulos, foliolos discoloros, ovados u ovado-angostos, dentado-serrados o inciso-dentados, dientes obtusos, a veces pinnatífidos, pinnatipartidos o pinnatisectos, de 16-85 × 6,5-35 mm, epifilo glabro a pubérulo, hipofilo glabro o pubescente. Inflorescencias con (3) 4 cincinos en un único verticilo o con numerosos circinos en distintos nudos, generalmente más largas que las hojas, el raquis breve o elongado; pedúnculo del cincino breve o largo. Flores de 3,5-5,5 mm; sépalos 4, glabros o pubérulos; nectarios florales 4, breves, a veces los 2 laterales obsoletos; ovario glabriúsculo o veloso, estilo más largo que ramas del estigma. Frutos membranáceos o cartáceos, algo apiculados o emarginados, subglobosos o con contorno obovado-ancho, pardo-rojizos o amarillento-verdosos, de 22-41 × 22-35 mm (incluido el estípite); epicarpo glabriúsculo o pubescente, endocarpo glabro. Semillas con arilo de contorno semicircular, a veces levemente emarginado. $2n = 22$ (L. Diers, *Z. bot.* 49, 5: 455. 1961).

EXSICC.- Cabrera et al. 26562 (CTES, LP); Piccinini y Hilfer 3812 (BAB, CTES); Krapovickas et al. 28171 (CTES, LIL).

DISTRIBUCIÓN Y HABITAT.- Especie cosmopolita; en América vive desde el sur de Estados Unidos de América hasta el centro de Argentina (J, S, Cha, F, M, T, Sgo, Ctes, LR, Cord, SL). Prospera en diferentes ambientes. Florece y fructifica durante todo el año.

Obs.- Basándose en características del indumento y de los foliolos, Radlkofer consideró 14 formas dentro de *C. corindum*, de las cuales 11 están señaladas para América. Por mi parte, reconozco 4 de las mismas para Argentina, a saber: *C. corindum* f. *parviflorum* (Cambess.) Radlk., *C. corindum* f. *subglabratum* Radlk., *C. corindum* f. *angustisectum* (Griseb.) Radlk. y *C. corindum* f. *elongatum* Radlk. Las 3 últimas fueron elevadas a la categoría de variedad por Barkley (1957); sin embargo, por ahora, estimo conveniente aceptar sólo el nivel específico.

2. *Cardiospermum grandiflorum* Sw., *Prodr.* 64. 1788.

ICONOGRAFÍA.- Fabris, en Cabrera, op. cit.: 149, f. 43 H-J.- L. R. Parodi, *Enciclopedia argentina de agricultura y jardinería*, 3a. ed., 1, 2: 714, f. 162 C. 1980 (Edición actualizada por M. J. Dimitri).- Ferrucci, op. cit.: 27, f. 6. 1991.

Sufrútices pubescentes; tallos jóvenes con costillas. Estípulas triangulares, breves; foliolos discoloros, ovados-anchos, ovados, menos frecuente ovado-angostos, de 10-70 × 9-39 mm, dentado-serrados, con 3-15 dientes obtusos, a veces con 1-2 incisiones basales; epifilo e hipofilo pubescentes sobre todo este último.

Inflorescencias elongadas, iguales o más largas que las hojas, cincinos pauci- o plurifloros. Flores de (5,5) 6-9 (14) mm; sépalos 4, externos setulosos; nectarios 2, corniculiformes; ovario ovoideo o elipsoidal, veloso. Frutos cartáceos, elipsoidales u ovoideos, de 32-57 × 20-31 (43) mm (incluido el estípite); epicarpo pubescente, endocarpo glabro. Semillas subsféricas, con tegumento óseo, negro-azulado y arilo de contorno triangular. $n = 10$ (Ferrucci, op. cit.: 74. 1981); $2n = 20$ (Ferrucci, op. cit.: 74. 1981; Ferrucci, op. cit.: 153. 1989; W. Hemmer a. W. Morawetz, *Bot. Acta* 103 (4): 380. 1990); $2n = 22$ (V. Dalgaard, *Willdenowia* 16: 228. 1986; J. Paiva e M. T. Leit, *Bol. Soc. Brot.*, sér. 2: 124. 1989).

NOMBRES VULGARES.- «Cipó».

EXSICC.- Cabrera et al. 29448 (CTES, SI); Piccinini y García 1133 (BAB, CTES); Ferrucci et al. 370 (CTES, LIL).

DISTRIBUCIÓN Y HÁBITAT.- Africa, Australia y América, donde se extiende desde Panamá hasta el Uruguay y centro de Argentina (F, M, T, Ctes, Cord, BA). Común en vegetación secundaria, y también en el borde de la selva. Florece y fructifica durante todo el año.

3a. **Cardiospermum halicacabum** L.
Sp. pl. 1: 366. 1753.

ICONOGRAFÍA.- Fabris, en Cabrera, op. cit.: 149, f. 43 A-G.- Parodi, op. cit.: 714, f. 162 c-c'.- Ferrucci, op. cit.: 29, f. 7 A-E. 1991.

Hierbas anuales, erectas, ramificadas o no, de ± 15-30 cm de altura, o trepadoras; pubérulas o pubescentes; tallos con 5-6 costillas. Estípulas triangulares, breves; folíolos subcartáceos, discoloros, ovado-angostos, ovados, ovado-anchos u oblongos, pinnatipartidos, pinnatisectos o, a veces, el folíolo terminal entero, de 10-42 × 5-45 mm, con epifilo e hipofilo pubérulos o pubescentes.

Inflorescencias gráciles, en un único verticilo trímero de cincinos (pauci- o plurifloros), largamente pedunculadas, raquis brevísimo. Flores 2,5-4 mm; sépalos 4, pubérulos; nectarios 4, breves; ovario trigono-elipsoidal, pubescente. Frutos membranáceos, subglobosos o turbinado-trígonos, pardo-rojizos de 24-35 × 25-34 mm; epicarpo pubérulo o pubescente, endocarpo glabro. Semillas esféricas con tegumento óseo negro-azulado y arilo cordiforme. $n = 11$ (T. Sugiura, *Bot. Mag. (Tokyo)* 45(535): 354. 1931; A. Kadry, *Svensk Bot. Tidskr.* 45(2): 414. 1951; A. K. Koul et al., *Chromosome Inform. Serv.* 20: 30. 1976); $2n = 22$ (Sugiura, op. cit.: 354; W. M. Bowden, *Amer. J. Bot.* 32 (4): 195. 1945; Kadry, op. cit.: 414; C. Guervin, *Rev. Cytol. Biol. Vég.* 23(1): 58. 1961; Paiva e Leit, op. cit.: 124. 1989; Hemmer a. Morawetz, op. cit.: 374).

NOMBRES VULGARES.- «Júpulo»; «Globitos»; «Globo»; «Munditos»; «Amor en bolsa».

EXSICC.- Ferrucci 386 (CTES, LIL); Krapovickas y Vanni 39495 (CTES).

DISTRIBUCIÓN Y HÁBITAT.- Especie cosmopolita; en América se extiende desde el sur de Estados Unidos de América hasta el centro de Chile y Argentina (J, S, Cha, F, Ct, T, SF, Ctes, LR, Cord, ER, SL, BA). Habita en el borde de selvas, campos, orillas de ríos y bañados y en cultivos; es frecuente en suelos arenosos. Florece en diciembre-abril y fructifica en diciembre-mayo (setiembre).

OBS.- La raíz mucilaginoso, es diurética y sudorífica, empleándose en enfermedades de la vejiga y afecciones reumáticas.

3b. **Cardiospermum halicacabum** var.
microcarpum (Kunth) Blume,
Rumphia 3: 185. 1847.

Cardiospermum microcarpum Kunth, en Humb., Bonpl. et Kunth, *Nov. gen. sp.* 5: 104. 1821.

ICONOGRAFÍA.- Barkley, op. cit.: 148, pl. 14, f. 4-2a.- Ferrucci, op. cit.: 29, f. 7 F-H. 1991.

Trepadoras herbáceas, de 1-3 m de altura; a veces los ejes de inflorescencias y los sépalos de color morado; flores inodoras de 2-3 mm. Frutos turbinado-trigonos, de 8-17,5 × 14-22 mm, con ápice subtruncado. $2n = 22$ (Ferrucci, op. cit.: 74. 1981; Paiva e Leit, op. cit.: 124. 1989).

EXSICC.- Pedersen 11872 (CTES); Ragonese y Castiglioni 8466 (BAB, CTES).

DISTRIBUCIÓN Y HÁBITAT.- Coincide en su distribución con la variedad típica. Crece por lo común en terrenos bajos e inundables, y también en suelos modificados.

4. **Cardiospermum pterocarpum** Radlk., *Bull. Herb. Boissier* sér. 2, 3: 806. 1903.

ICONOGRAFÍA.- Ferrucci, op. cit.: 32, f. 8. 1991.

Hemicriptófitos glabriúsculos o pubérulos; rizoma leñoso con numerosas ramas aéreas decumbentes, cortas; tallos jóvenes acostillados y setosos. Hojas trifolioladas; estípulas linear-subuladas, falcadas, subfo-

liáceas; pecíolo aplanado; folíolos ovados u ovado-anchos, pinnatífidos, pinnatipartidos o pinnatisectos, de 17-60 × 10-39 mm, con 5-26 dientes obtusos, epifilo e hipofilo glabriúsculo. Inflorescencias paucifloras, 1-3 cincinos en un único verticilos. Flores de 3,5-5,5 mm; sépalos 5, glabros o pubérulos; ovario trigono-obovoide, con pelos glandulares. Frutos cartáceos, turbinados, pardo-rojizos, de 15-21 × 10-16 mm, truncados o algo emarginados, con alas dorsales angostadas hacia la base; epicarpo y endocarpo glabros. Semillas elipsoidales con tegumento crustáceo, castaño-oscuro; arilo carnoso, blanco. $2n = 22$ (Ferrucci, op. cit.: 153. 1989).

NOMBRE VULGAR.- «Mercurio del campo» (Ctes).

EXSICC.- Arbo et al. 893 (CTES); Martínez Crovetto 10315 (CTES); Arbo y Ferrucci 2193 (CTES).

DISTRIBUCIÓN Y HÁBITAT.- Centro-sudeste de Brasil (Mato Grosso do Sul y Minas Gerais), Paraguay nordoriental y noreste de Argentina (Ctes). Vive en "cerrados" y campos con suelo arenoso; en la provincia de Corrientes habita en palmares de *Butia yatay*. Florece agosto-mayo, fructifica noviembre-mayo.

4. **Cupania** L.

C. Linné, *Sp. pl.* 1: 200. 1753; etimol.: homenaje a Francisco Cupani, religioso italiano (1967-1711), que publicó sobre plantas, animales y minerales de Sicilia (cfr. G. A. Pritzel, *Thesaurus literat. botan.*: 73. 1872).

Árboles monoicos; ramas acanaladas, castaño-rojizas, con lenticelas. Hojas paripinnadas, sin estípulas. Tirsoes dobles, raro simples, axilares o subterminales. Flores actinomorfas blanquecinas; cáliz 5-mero, dialisépalo; corola 5-mera, pétalos con escama basal (soldada por sus márgenes al pétalo), bipartida, vellosa; disco nectarífero completo, 5-lobado; gineceo 3-carpelar, 1 óvulo por carpelo, estilo filiforme, ramas del estigma soldadas. Cápsulas loculicidas, turbinado-obovadas, brevemente estipitadas o sésiles. Semillas ariladas. $x = 16$.

Género americano con unas de 57 especies, desde México hasta Uruguay y nuestro país, adonde solamente llega una de ellas.

BIBLIOGRAFÍA.- L. Radlkofer, Ueber *Cupania* und damit verwandte Pflanzen. *Sitzungsber. Math.-Phys. Cl. Königl. Bayer. Akad. Wiss. München* 9: 457-678. 1879.- C. Spegazzini y C. D. Girola, op. cit.: 367. 1910.- A. P. L. Digilio y P. R. Legname, Los árboles indígenas de la provincia de Tucumán, *Opera Lilloana* 15: 70. 1966.- K. S. Bawa, The reproductive biology of *Cupania guatemalensis* Radlk. (*Sapindaceae*), *Evolution* 31: 52-63, f. 1-5, t. 1-3. 1977.- J. A. López et al., Árboles comunes del Paraguay: 340, f. 136. 1987.

1. ***Cupania vernalis*** Cambess., en A. St.-Hil., *Fl. Bras. merid.* 1: 387. 1828.

Cupania uraguensis Hook. et Arn., *Bot. misc.* 3: 159. 1833.

ICONOGRAFÍA.- Digilio y Legname, op. cit.: 70.- Parodi, op. cit.: 717, f. 163, C-D.- Ferrucci, op. cit.: 35, f. 9. 1991.

Árboles o arbustos perennifolios, de 2-25 m de altura, con corteza grisparduzca, gruesa, agrietada; ramas jóvenes con indumento denso de pelos breves. Foliolos 8-12 (14-16), discoloros, dentado-serrados, oblongo-angostos u oblongo-obovados, de 78-160 × 23-50 mm, epifilo brillante, glabro, hipofilo opaco, pubérulo o glabro. Inflorescencias de hasta 25 cm. Flores de 5-6,75 mm, fragantes, visitadas por abejas; sépalos pubescentes; pétalos de 1,75-3,25 mm, ciliados; disco nectarífero amarillo-oro, glabro; ovario ocráceo veloso. Frutos coriáceos, epicarpo castaño-rojizo o castaño-oscuro, rugoso, con indumento

amarillento-ocráceo, endocarpo ferrugíneo veloso. Semillas negras, lustrosas, con arilo carnoso, anaranjado. $n = 16$ (Ferrucci, op. cit.: 74. 1981).

NOMBRES VULGARES.- «Árbol de guancopa» (Ctes); «Camboatá» (M); «Cedrillo» (Cha); «Corpus» (Cha, Ctes); «Jacarandá-mí» (Cha); «Nogal»; «Palo-colorado»; «Yaguá-ratay» (Cha), significa tizón de perro; «Ybirá-copus» (M); «Ramo» (J, Cha, T, Ctes); «Guayabo colorado» (S); «Camboatá colorado» (M); «Ramo colorado» (T); «Aguay colorado».

EXSICC.- Jörgensen 2052 (BA, LIL); Burkart et al. 27331 (SI); Montes 770 (BAB, CTES).

DISTRIBUCIÓN Y HÁBITAT.- Sur de Bolivia, Paraguay oriental, sureste de Brasil, norte de Argentina (J, S, Cha, F, M, T, Ctes, ER) y Uruguay. Crece en la selva marginal del litoral y en los bosques altos del noroeste argentino entre los 500-1200 m. Florece en abril-julio y fructifica durante noviembre-enero.

OBS.- La madera rojiza, compacta y poco dura se usa en carpintería ordinaria; también para leña y carbón.

5. *Diatenopteryx* Radlk.

L. Radlkofer, *Sitzungsber. Math.-Phys. Cl. Königl. Bayer. Akad. Wiss. München* 8: 284. 1878; etimol.: del griego *diateino* = extender y *pteryx* (πτερυξ) = asa, aludiendo al fruto, que tiene dos alas extendidas.

Thouinia sect. *Thyanopsis* Griseb., *Symbol. fl. argent.*: 81. 1879.

Árboles monoicos; fuste con costillas marcadas; ramas subteretes, pardas, glabras, con lenticelas lineares. Hojas paripinnadas o imparipinnadas, sin estípulas. Tirso terminales o axilares. Flores ligeramente zigomorfas; cáliz 4 (5-6)-mero, dialisépalo; corola 4-5-mera, blanco-amarillenta, pétalos ovados u oblongos, hasta 5 veces más largos que los sépalos, con escama basal petaloidea; hemidisco nectarífero superior; gineceo excéntrico, 2-carpelar, 1 óvulo por carpelo, estilo filiforme, estigma bifido. Frutos semiaridios. Semillas lateralmente complanadas; sin arilo. $x = 15$.

Género sudamericano, con 2 especies, en Brasil, Paraguay, Bolivia y noreste-noroeste de Argentina, donde vive 1 sola especie.

BIBLIOGRAFÍA.- C. Spegazzini y C. D. Girola, op. cit.: 332. 1910.- L. A. Tortorelli, Maderas y bosques argentinos: 536-538. 1956.- P. R. Legname, Árboles indígenas del noroeste argentino, *Opera Lilloana* 34: 68-69. 1982.- J. A. López et al., Árboles comunes del Paraguay: 342, f. 137. 1987.

1. **Diatenopteryx sorbifolia** Radlk., *Sitzungsber. Math.-Phys. Cl. Königl. Bayer. Akad. Wiss. München* 8: 285. 1878.

Thouinia ornifolia Griseb., op. cit.: 82. 1879.

ICONOGRAFÍA.- Radlkofer, en Martius, op. cit.: tab. 100. 1900.- Legname, op. cit.: 183, lám. 77.- Ferrucci, op. cit.: 38, f. 10. 1991.

Árboles de (3) 10-20 (30) m de altura; corteza gris, escamosa, ritidoma delgado blanco-amarillentas; indumento de pelos glandulares breves y no glandulares, largos, blanco-amarillentos y sedosos en ramas jóvenes, ejes de las hojas e inflorescencias y verticilos florales. Folíolos 8-12, asimétricos, oblongos o elípticos-angostos, glabriúsculos, par basal más pequeño, de 15-71 × 8-28 mm, epifilo brillante, hipofilo opaco. Inflorescencias de hasta 8 cm. Flores de 5-7,5 mm; sépalos pubescentes; pétalos de ± 4,5 mm, sublanuginosos, con el ápice inflexo; nectario veloso; ovario veloso. Mericarpos cartáceos, gla-

briúsculos, castaño-claros con la porción seminífera castaño-oscuro, de 24-33 × 7-9 (11) mm. Semilla inserta un poco por debajo de la mitad del lóculo. $2n = 30$ (Ferrucci y Solís Neffa, op. cit.).

NOMBRES VULGARES.- «Suiquillo»; «María Preta» (M); «Quebrachillo blanco» (J); «Ibyra-piú» (M); «Quepé»; «Ibirá-pí-hú» (M), este nombre hace referencia a la corteza casi negra; «Quebrachillo» (S); «María molle» (S).

EXSICC.- Venturi 5401 (BAB, LIL, SI); Cabrera et al. 28945 (CTES, SI).

DISTRIBUCIÓN Y HÁBITAT.- Brasil (Minas Gerais, Paraná, Santa Catarina y Rio Grande do Sul), Bolivia (Tarija), Paraguay oriental y norte de Argentina (J, S, M, Ctes). En Corrientes y Misiones habita en la selva marginal del río Paraná; en el noroeste vive en el bosque alto decíduo, entre los 600 y 1500 m.s.m. Florece en setiembre-octubre, fructificando durante octubre-febrero.

Obs.- Madera dura y pesada, rojiza, bien vetada, de bastante duración, buena para carpintería fina.

6. *Diplokeleba* N. E. Br.

N. E. Brown, en Kerr, *Trans. a. Proc. Bot. Soc. Edinburgh* 20 (1): 50. 1894; etimol.:

Árboles monoicos; ramas jóvenes con pelos adpresos, luego glabras, grisáceas, con lenticelas lineales. Hojas abruptamente paripinnadas, sin estípulas, subpéndulas, con apéndice terminal y borde entero; hipofilo sin domacios. Pleiotirsos axilares o terminales, erectos. Flores actinomorfas, de color crema; cáliz 5-mero, dialisépalo; corola 5-mera, pétalos ovados u oblongos, sin escama basal; disco nectarífero bicupular con los márgenes (externo e interno) ordenados; gineceo 3-carpelar, con 1 óvulo por carpelo,

inserto en la base del lóculo, estilo curvo, ramas del estigma soldadas entre sí. Cápsulas loculicidas, lageniformes. Semillas aladas, sin arilo, con las alas membranáceas dirigidas hacia arriba. Embrión asimétrico. $x = 15$.

Género con 2 especies sudamericanas, en Bolivia, Paraguay, Brasil y Argentina, donde habita 1 especie.

BIBLIOGRAFÍA.- C. Spegazzini y C. D. Girola, op. cit.: 356. 1910.- L. A. Tortorelli, Maderas y bosques argentinos: 538-541. 1956.- J. A. López et al., Árboles comunes del Paraguay: 344, f. 138. 1987.

1. **Diplokeleba floribunda** N. E. Br., en Kerr, *Trans. a. Proc. Bot. Soc. Edinburgh* 20 (1): 50. 1894.

ICONOGRAFÍA.- Barkley, op. cit.: 169, pl. 22, f. 18-1.- Parodi, op. cit.: 718, f. 164.- Ferrucci, op. cit.: 43, f. 12. 1991.

Árboles de 3-20 m de altura; corteza delgada gris-oscura y áspera. Folíolos 6-10, peciolulados, levemente asimétricos, oblongos o elípticos-angostos, de 30-70 × 12-25 mm, glabros. Inflorescencias erectas, con ramificaciones dicasiales de tercer orden. Flores de 5-6,5 mm; sépalos pubescentes; pétalos 3-3,25 mm, pubescentes; disco nectarífero amarillo oro; ovario veloso. Frutos castaños con máculas suberosas amarillo-pálidas, de 32-40 × 12-13 mm. Cotiledones foliáceos, plegados. $2n = 30$ (Ferrucci, op. cit.: 156. 1989).

NOMBRES VULGARES.- «Palo-itá» (Ctes); «Urunday-ri» (Ctes); «Urunday» (Cha); «Urunday blanco» (Cha); «Ibirá-itá» (Cha, Ctes); «Piedra piedra» (Cha, F, Ctes); «Urunday-rá» (Cha, F, SF); «Palo blanco» (Cha, F, SF); «Urunday-ná»; «Taperiguá»; «Palo piedra».

EXSICC.- Cristóbal et al. 1231 (CTES); Ferrucci 92 (CORD, CTES).

DISTRIBUCIÓN Y HÁBITAT.- Brasil (Mato Grosso do Sul), Bolivia (Santa Cruz), Paraguay y nordeste de Argentina (Cha, F, M, SF, Ctes). Es común en la vegetación chaqueña oriental; florece en diciembre-enero, frutos desde julio, los que se mantienen hasta la próxima floración.

OBS.- Entre las especies arbóreas de la familia es la más conocida por las aplicaciones de su madera; ésta es blanco-amarillenta, dura y pesada. Se utiliza para enchapados y muebles finos, siendo también apropiada para construcciones civiles.

7. **Dodonaea** Mill.

P. Miller, *Gard. Dict. abr.* ed 4. 1754; etimol: en honor al médico holandés Rembert Dodoens (1518-1585).

Arbustos ramosos o arbolitos, polígamo-monoicos, polígamo-dioicos, dioicos u otras variantes; glándulas resinosas densamente distribuidas en toda la planta; ramas castaño-rojizas. Hojas simples, alternas, sin estípulas. Tirso simples o dobles, las inflorescencias parciales a veces reducidas a una flor; brácteas y bractéolas lineares y caducas. Flores actinomorfas, verde-amarillentas; cáliz 4 ó 5-mero, dialisépalo; corola ausente; androceo con (5) 8-10 estambres, anteras basifijas; disco nectarífero intrastaminal en las flores pistiladas y perfectas, nulo en las estaminadas; gineceo 3 (4)-carpelar, óvulos 2 por carpelo, insertos en la mitad del lóculo, estilo filiforme, estigma trifido. Cápsulas septífragas, de contorno suborbicular,

con la porción semiífera rodeada de un ala semicircular. Semillas lenticulares, con arilo. Cotiledones circinados. $x = 14$ (Ferrucci y Solís Neffa op. cit.).

Género predominantemente australiano con ca. de 68 especies; *D. viscosa* es la única de amplia distribución.

BIBLIOGRAFÍA.- C. M. Hicken, La «*Dodonea viscosa*» Jacq. en la provincia de Buenos Aires, *Darwiniana* 1(3-4): 166-167. 1924.- E. E. Sherff, Some additions to the genus *Dodonea* L. (Fam. *Sapindaceae*), *Amer. J. Bot.* 32(4): 202-214. 1945.- P. W. Leenhouts, Notes on the extra-australian species of *Dodonea* (*Sapindaceae*), *Blumea* 28 (2): 271-289, f. 1. 1983.- J. G. West, A revision of *Dodonea* Miller (*Sapindaceae*) in Australia, *Brunonia* 7 (1): 1-194. 1984.

1. ***Dodonea viscosa*** Jacq., *Enum. syst. pl.*: 19, f. 5. 1760.

Dodonea arborea Herter, *Revista Sudamer. Bot.* 5: 35. 1937.

ICONOGRAFÍA.- A. L. Cabrera y E. M. Zardini, *Man. fl. alred. Bs. As.*, ed. 2: 395, f. 119. 1978.- Fabris, en Cabrera, op. cit.: 151, f. 44.- Parodi, op. cit.: 717, f. 163 H-I.

Arbolitos, arbustos o subarbustos viscosos, de 0,20-4 m de altura, con glándulas blanquecinas o castaño-anaranjadas. Ejes de la inflorescencia y flores a veces rosado-verdosos. Hojas lustrosas, tiernas, resinosas, fragantes, algo discoloras; pecíolo aplanado, de 3-15 (21) mm; lámina de (40) 60-115 × 9-25 (30) mm, oblongo-lanceolada o angosto-elíptica, entera. Flores de 2,5-6 mm; sépalos ciliados; filamento estaminal breve, anteras grandes. Frutos cartáceos, rosados a castaño-amari-llentos con la porción seminífera castaña y el ápice exciso, de 10-17 × 15-24 mm; lóculos inflados, epicarpo con glándulas sésiles y pelos breves dispersos, endocarpo glabro; generalmente sólo 1 semilla por lóculo. $2n = 28$ (J. B. Hair a. E. J. Beuzenberg, *New Zealand J. Sci. (Wellington)* 2: 151. 1959; guarismo ratificado en 8 trabajos posteriores); $2n = 30$ (C. Guervin, *Bull. Mus. Hist. Nat. (Paris)* 2 sér. 33

(6): 616. 1961); $2n = 32$ (M. R. Ahuja a. A. T. Natarajan, *Curr. Sci.* 26: 117. 1957).

NOMBRES VULGARES.- «Chilca colorada» (BA).

EXSICC.- Burkart et al. 23731 (CTES, SI); Cuezco et al. 9602 (CTES).

DISTRIBUCIÓN Y HÁBITAT.- Especie cosmopolita, tropical y subtropical; en Argentina crece en el noroeste argentino (J, S, T) donde vegeta entre los 1200-1900 m.s.m.; también vive en ER y BA, donde aparece en la barranca arcillosa del río Paraná, en la isla Martín García y en los alrededores de Balcarce y Mar del Plata. Florece y fructifica en el mismo período (abril-diciembre).

OBS. I.- West (1984) reconoce para *Dodonea viscosa* cinco subespecies, de las cuales *Dodonea viscosa* subsp. *burmanniana* (DC.) J. G. West y *Dodonea viscosa* subsp. *angustifolia* (L. fil.) J. G. West estarían representadas en Argentina. Ellas se reconocen por el ancho de la lámina, que en *Dodonea viscosa* subsp. *burmanniana* es de (1,4) 1.6-2 (2,3) cm, mientras en *Dodonea viscosa* subsp. *angustifolia* es de (0,5) 0,7-0,85 (1) cm. La presencia de ejemplares argentinos con caracteres intermedios entre ambas no lleva a reconocer sólo el nivel específico.

OBS. II.- En Salta es invasora de áreas degradadas (in sched.). Hojas tiernas resinosas, fragantes (in sched.).

8. **Guindilia** Hook. et Arn.

W.J. Hooker et G. A. W. Arnott, *Bot. misc.* 3: 170. 1833; etimol.: desconocida; quizás aluda a un nombre vulgar de la especie tipo en Chile.

Valenzuelia Cambess., *Nouv. ann. mus. hist. nat.* 3: 236. 1834.

Arbustos monoicos; tallos castaño-rojizos, con nudos algo engrosados y surcos transversales que unen inserciones de hojas opuestas. Hojas opuestas, decusadas, enteras, o con ápice dentado, o pinnatisectas, brevemente pecioladas, subcoriáceas. Cincinos axilares en los nudos superiores, decusados, pedunculados; pedicelo articulado en la base, brácteas oblongo-angostas. Flores zigomorfas, de color vinoso; cáliz 5-mero, sépalos soldados en la base, lóbulos subtriangulares, los 2 inferiores soldados casi hasta la mitad; corola 4-mera, pétalos loriformes; escama petaloidea simétrica; hemidisco nectarífero; androceo excéntrico; gineceo excéntrico, 3-carpelar, 1 óvulo por carpelo; ovario trígono-obcordiforme, estilo vigoroso y largo, ramas del estigma breves. Frutos esquizocárpicos, 1-3 cocos, castaño-rojizos, ápteros o angostamente crestados. Semillas sin arilo, trígono-obovoideas, de tegumento cartáceo, castaño-claro.

Género sudamericano de Chile central y regiones limítrofes de Argentina, con 3 especies en la vertiente oriental de los Andes, 2 endémicas de nuestro país.

BIBLIOGRAFÍA.- A. Burkart, Una tercera especie y una variedad de *Valenzuelia* y notas sobre las especies afines, *Darwiniana* 6 (4): 602-607, f. 1, láms. 1-2. 1944.- A. T. Hunziker, Notas críticas sobre Sapindáceas argentinas. I. Rehabilitación de *Guindilia*, *Kurtziana* 9: 99-101. 1976.- E. Martínez Carretero, Observaciones ecológicas sobre *Guindilia dissecta* (Sapindaceae) en los Andes (Uspallata, Mendoza), *Bol. Soc. Argent. Bot.* 25 (1-2): 1-10. 1987.- D. S. Seigler et al., Chemical components of *Guindilia* seeds (*Valenzuelia trinervis*), *Biochem. Syst. & Ecol.* 15: 71-73. 1987.

1. Lámina entera, oblonga, trinervada, aunque las 2 venas laterales no llegan hasta el margen. Cocos ápteros

3. **G. trinervis**

- 1'. Lámina no entera. Cocos con una cresta dorsal angosta y dos laterales aún menores

2. Lámina cuneiforme, uninervada, con el ápice dentado, 3-7 dientes obtusos, generalmente tricuspidadado

1. **G. cristata**

- 2'. Lámina ovada, pinnatisecta, trinervada, pero las 2 venas laterales casi invisibles a ojo desnudo

2. **G. dissecta**

1. **Guindilia cristata** (Radlk.) Hunz., *Kurtziana* 9: 100. 1976. *cristata* Radlk. var. *irregularis* Burkart, *Darwiniana* 6 (4): 603. 1944.

Valenzuelia cristata Radlk., *Bull. Herb. Boissier* sér. 2, 2, 12: 995. 1902; *V.*

ICONOGRAFÍA.- Burkart, op. cit.: 605, f. 1 Vc (sub nom. *Valenzuelia cristata*); f. 1 Vci (sub nom. *Valenzuelia cristata* var.

irregularis.- Barkley, op. cit.: 157, pl. 18, f. 6-3 (sub nom. *Valenzuelia cristata*).

Arbustos ramosos, de 0,80-2,50 m de altura, pubérulos; indumento de pelos simples adpresos, blanquecinos y pelos glandulares breves dispersos en tallo joven, hoja y ejes de la inflorescencia. Pecíolo 1-4,5 mm; lámina uninervada, cuneiforme, con el ápice dentado (3-7 dientes obtusos), generalmente tricuspido, de 11,5-42 × 2,5-7 mm; vena media impresa en el epifilo, sobresaliente en el hipofilo, ambas caras pubérrulas. Cincinos 4-13-flores, con pedúnculo de 6-11 mm. Flores de 4-8,5 mm; sépalos pubescentes; hemidisco pubescente; ovario vellosos. Mericarpos duros pero quebradizos, trigono-obovados, de 8-14 × 3,5-4,5 mm (incluida la porción estilar); cresta dorsal poco más ancha en la mitad apical e irregularmente dentada, las laterales más angostas; epicarpo pubérulo, endocarpo glabro.

EXSICC.- Ruiz Leal y Roig s.n. (MERL 18961); Kurtz 11900 (CORD, SI, isótipo de *Valenzuelia cristata* Radlk.).

DISTRIBUCIÓN Y HÁBITAT.- Habita en zonas montañosas, entre los 1200 y 2200 m.s.m., en las proximidades de cursos de agua, en Ct, LR y SJ; florece en diciembre-febrero; fructifica en enero-febrero.

2. **Guindilia dissecta** (Covas et Burkart) Hunz., *Kurtziana* 9: 100. 1976.

Valenzuelia dissecta Covas et Burkart, *Darwiniana* 6 (4): 604. 1944.

ICONOGRAFÍA.- Burkart, op. cit.: 605, f. 1 Vd, A-F (sub nom. *Valenzuelia dissecta*).- Barkley, op. cit.: 157, pl. 18, f. 6-2.- Martínez Carretero, op. cit.: 8, f. 1.

Arbustos apoyantes, ramosos, de 0,80-1,50 m de altura; indumento de pelos simples, breves y pelos glandulares en tallo joven y ejes de la inflorescencia. Pecíolo de 3-3,5 mm;

lámina ovada, pinnatisecta, de 10-20 × 5-15 mm, vena media impresa en el epifilo, sobresaliente en el hipofilo, las laterales inconspicuas, la base foliar cuneada; epifilo pubérulo a glabriósculo. Cincinos 4-8-flores, con pedúnculo de 7-13 mm. Flores de 4,5 mm; sépalos pubescentes; hemidisco pubescente; ovario pubérulo. Mericarpos crustáceos, trigono-obovados, de 10-12 × 4-5 mm (incluida la porción estilar); alas dorsales irregularmente dentadas, las laterales más angostas; epicarpo pubérulo y endocarpo glabro.

EXSICC.- Covas 1375 (SI, CORD, MERL); Ruiz Leal s.n. (MERL 10208).

DISTRIBUCIÓN Y HÁBITAT.- Vive en los Andes mendocinos (Mza), en quebradas, ocupando grietas de las vertientes de umbria, entre los 1750-2700 m.s.m. Florece en enero-febrero, fructificando en febrero-abril.

OBS.- El crecimiento de la población se produce por propagación vegetativa.

3. **Guindilia trinervis** Hook. et Arn., en W.J. Hooker, *Bot. misc.* 3: 170. 1833.

Valenzuelia trinervis (Gillies ex Hook. et Arn.) Cambess., *Nouv. Ann. Mus. Hist. Nat.* 3: 236. 1834.

ICONOGRAFÍA.- Cambess., op. cit.: pl. 14.- Barkley, op. cit.: 157, pl. 18, f. 6-1.

Arbustos de 0,40-1 m de altura, pubérulos; indumento de pelos simples y pelos glandulares breves dispersos en tallo joven, hoja y ejes de la inflorescencia. Pecíolo 1-3,5 mm; lámina entera, oblonga, trinervada (pero las 2 venas laterales no llegan hasta el margen), de 13,5-28 × 5-12 mm, ápice obtuso mucronado, epifilo e hipofilo pubescentes a pubérulos. Inflorescencias muy próximas en el ápice de ramitas jóvenes; cincinos con pedúnculo de 2,5-10 mm, 1 (2-3)-flores. Flores de 4-4,5 mm; sépalos pubescentes;

hemidisco pubescente; ovario pubérulo. Mericarpos transverso-obovoideos, ápteros, subleñosos, de 14-16 × 10-12 mm (incluida la porción estilar), epicarpo glabriúsculo, endocarpo glabro.

EXSICC.- Ruiz Leal s.n. (MERL 27389); Sosa 36 (SI).

DISTRIBUCIÓN Y HÁBITAT.- Crece en las provincias centrales de Chile y en Argentina (Mza), de donde sólo se conocen colecciones de Rincón de los Terneros (a 2150 m.s.m., río Salado superior, Dpto. Malargüe). Vive entre los 950-2600 m.s.m. Florece en octubre-diciembre y fructifica en enero-marzo.

9. *Houssayanthus* Hunz.

A. T. Hunziker, *Kurtziana* 11: 17. 1978; etimol.: en honor al Dr. Bernardo A. Houssay (1887-1971), Premio Nobel 1947 en Fisiología y Medicina y esforzado impulsor de la ciencia en Argentina, al poner su gran prestigio al servicio de su desarrollo integral.

Sufrútices monoicos, trepadores, a veces con ramas rastreras radicales no floríferas. Hojas 5-folioladas, imparipinnadas, con estípulas. Tirsos dobles terminales o axilares, o tirsos axilares con 2 zarcillos en la base del raquis. Flores zigomorfas, blanco-verdosas; cáliz 5-mero, dialisépalo, 2 sépalos externos y 3 internos; corola 4-mera, pétalos con escama basal petaloidea; glándulas nectaríferas 4, breves; gineceo excéntrico 3-carpelar, 1 óvulo por carpelo, inserto en la base del lóculo, estilo breve, estigma trifido. Frutos esquizocárpicos, con 3 mericarpos semicirculares; porción semiínfera central, lateralmente comprimida, rodeada de un ala. Semillas lateralmente complanadas, mancha arilar blanquecina, cotiledones subrectos, el interno con un surco lateral donde encaja un sector del otro. $x = 12$.

Género sudamericano con 3 especies, en Venezuela, Brasil, Bolivia, Paraguay y Argentina, donde vive 1 especie.

BIBLIOGRAFÍA.- A. T. Hunziker, Notas críticas sobre Sapindáceas Argentinas. III. *Houssayanthus*, genus novum Sapindacearum, *Kurtziana* 11: 7-24, f. 1-5. 1978.- M. S. Ferrucci, Novedades en *Houssayanthus* y *Serjania* (Sapindaceae). *Bonplandia* 5 (19): 164-174, f. 1-3. 1981.- M. S. Ferrucci, *Houssayanthus monogynus*, nueva combinación en Sapindaceae, *Candollea* 42 (2): 805-807. 1987.

1. *Houssayanthus incanus* (Radlk.) Ferrucci, *Candollea* 41: 218. 1986.

Serjania incana Radlk., *Bull. Herb. Boissier* sér. 2, 3 (9): 805. 1903; *Serjania humifusa* Radlk., *Repert. Spec. Nov. Regni Veg.* 7: 355. 1909; *Serjania incana* Radlk. f. *glabriuscula* Radlk., *Repert. Spec. Nov. Regni Veg.* 8: 72. 1910; *Urvillea fiebrigii* F. A. Barkley, *Lilloa* 28: 145. 1957; *Houssayanthus fiebrigii* (F. A. Barkley) Hunz., *Kurtziana* 11: 20. 1978.

ICONOGRAFÍA.- Barkley, op. cit.: 19, f. 4 H-L.- Hunziker, op. cit.: 19, f. 4 H-L. 1978.- Ferrucci, op. cit.: 46, f. 13. 1991.

Trepadoras glabriúsculas o pubescentes; tallos con 6 costillas. Lámina 2-yugada, raquis marginado, de menor longitud que el pecíolo, folíolos discoloros, el terminal ovado-angosto, los laterales ovados u obovados, de 33-80 × 14-40 mm, dentado-serrados, (2) 6-8 dientes obtusos, o inciso-dentados; epifilo pubérulo, hipofilo pubérulo o pubescente. Inflorescencias racemiformes, pedicelo floral articulado por debajo de la mitad. Flores de 4-6 mm; sépalos pubérulos; ovario tapizado de pelos glandulares. Frutos subcoriáceos,

de 25-27 × 28 mm; mericarpos con lóculo de ± 6 mm lat. y ala de ± 7-8 mm lat.; epicarpo y endocarpo glabros. Embrión con el cotiledón externo con un surco longitudinal en el cual encaja el cotiledón interno, que también tiene un surco. $n = 12$ (Ferrucci, op. cit.: 74. 1981, sub nom. *H. fiebrigii*); $2n = 24$ (Ferrucci y Solís Neffa, op. cit.).

EXSICC.- Jörgensen 3089 (LIL, SI); Schinini et al. 24335 (BAB, CTES); Morel 1315 (LIL, holótipo).

DISTRIBUCIÓN Y HÁBITAT.- Prospera en Paraguay, en ambas márgenes del río Paraguay y en el noreste de Argentina (Cha, F, SF, Ctes, ER), en la selva de inundación y en palmares ribereños. Florece en febrero-junio y fructifica en mayo-julio.

10. *Matayba* Aubl.

J. B. C. F. Aublet, *Hist. pl. Guiane* 1: 331, t. 128. 1775; etimol.: de matabaíba, nombre del árbol aplicado por los indios Galibis a una especie arbórea.

Árboles o arbustos monoicos; ramas glabras, castaño-oscuro, con lenticelas pequeñas. Hojas abruptamente paripinnadas; folíolos enteros, glabros, en el hipofilo con domacios urceolados, sin estípulas. Tirso simples o dobles, terminales o axilares, inflorescencias parciales cincinos o dicasios. Flores actinomorfas, blanquecinas; cáliz 5-mero, de apertura precoz, sépalos soldados en 1/3 basal; corola 5-mera, pétalos ovados; escama basal bífida, vellosa; disco anular; gineceo 2-3-carpelar, 1 óvulo por carpelo, estilo breve, estigma 3-lobado. Cápsulas loculicidas, turbinado-obovadas. Semillas ápteras, con arilo carnoso.

Género americano con ca. de 56 especies, representado desde México hasta el noreste de Argentina, país donde vive 1 especie.

BIBLIOGRAFÍA.- J. A. López et al., Árboles comunes del Paraguay, [*Matayba elaeagnoides*: 346, f. 139]. 1987.

1. *Matayba elaeagnoides* Radlk., *Sitzungsber. Math.-Phys. Cl. Königl. Bayer. Akad. Wiss. München* 9: 635. 1879.

ICONOGRAFÍA.- Barkley, op. cit.: 169, pl. 22, f. 15-1.- M. J. Dimitri, La flora arbórea del Parque Nacional Iguazú, *Anales Parques Nac.* 12: 114, f. 65. 1974.- Ferrucci, op. cit.: 54, f. 16. 1991.

Árboles o arbustos perennifolios, de 2-25 m de altura, de corteza agrietada. Folíolos 6-12 (14), brevemente peciolulados, elíptico-, obovado- u oblongo-angostos, de 30-145 × 12-45 mm, enteros, glabros. Inflorescencias menores o iguales que la hoja. Flores de 3,5-5,45 mm; sépalos glabros o pubérulos; pétalos de ± 1,5

mm, pubescentes; disco glabro; ovario amarillento pubescente. Frutos coriáceos, verrucosos, rosado-verdosos, de 16 × 18,5 mm. Arilo rosado-blanquecino.

NOMBRES VULGARES.- «Camboatá» (M); «Cambo-atá» (M).

EXSICC.- Schwindt 2307 (CTES, LIL); Rodríguez 443 (BAF).

DISTRIBUCIÓN Y HÁBITAT.- Brasil, desde Minas Gerais hasta Rio Grande do Sul; Paraguay oriental; Uruguay y Argentina (M, Ctes). Vegeta en la selva marginal de los ríos Paraná y Uruguay y sus afluentes. Florece en octubre, fructifica durante noviembre y diciembre.

Obs. Las flores fragantes son visitadas por abejas. La madera se usa para leña y carbón.

11. **Melicoccus** P. Browne

P. Browne, *Civ. nat. hist. Jamaica*, 210. 1756; etimol.: del griego *meli* (μελι) = miel, y *kokkos* (κοκκος) = baya, por sus frutos en semillas comestibles.

Árboles dioicos. Ramas glabras, estriado-rugosas, grisáceas, con lenticelas pequeñas. Hojas compuestas, uniyugadas, paripinnadas, sin estípulas; el folíolo terminal filiforme, articulado en la base, deciduo. Inflorescencias racemiformes, pedicelo no articulado. Flores actinomorfas, verdosas; cáliz 4-(5)-mero, sépalos soldados en la base; corola 4-(5)-mera, pétalos ovados, unguiculados; escama basal breve, bipartida. Disco nectarífero 4-(5)-lobulado. Gineceo 2-carpelar, 1 óvulo por carpelo, placentación basal, tabique incompleto. Bayas monospermas corticadas. Semillas con sarcotesta y con endotesta leñosa. Embrión con cotiledones rectos. $x = 16$ (Ferrucci y Solís Neffa, op. cit.).

Género sudamericano, con 2 especies, una de las cuales habita en nuestro país.

BIBLIOGRAFÍA.- A. E. Ragonese y R. Martínez Crovetto, Plantas indígenas de la Argentina con frutos o semillas comestibles, *Revista Invest. Agríc.* 1 (3): 184. 1947.- J. A. López et al., Árboles comunes del Paraguay, op. cit.: 348, f. 140. 1987.

1. **Melicoccus lepidopetalus** Radlk., *Sitzungsber. Math.-Phys. Cl. Königl. Bayer. Akad. Wiss. München* 8: 344. 1878.

ICONOGRAFÍA.- Barkley, op. cit.: 167, pl. 21, f. 13-1.- Parodi, op. cit.: 717, f. 163 A (sub nom. *Melicocca lepidopetala*).- Ferrucci, op. cit.: 57, f. 17. 1991.

Árboles perennifolios, de 3-20 m de altura; corteza castaño-oscuro, rugosa. Foliolos 2, oblanceolados, oblongo- u obovado-angostos, de 42-115 × 19-45 mm, margen ondulado, glabros, peciolo áptero o alado. Inflorescencias breves de hasta 5 cm. Flores de 4-6 mm, fragantes, visitadas por abejas; sépalos ciliados; pétalos 2,5-4 mm, con escama lanosa; disco castaño-claro; ovario glabro. Frutos subglobosos, apiculados con constricción basal leve, coriáceos, externamente amarillo-pálido, de 25-33 × 20-29 mm. Semilla con la parte externa del tegumento pulposa y

comestible, amarillenta, dulce, perfumada, que exuda abundante jugo pegajoso. $2n = 96$ (Ferrucci y Solís Neffa, op. cit.).

NOMBRES VULGARES.- «Coquito de San Juan» (Ctes); «Guapobó» (Ctes); «Guapoó» (Ctes); «Ybapovó» (Ctes); «Ibá-poó» (fruta gomosa); «Ibapomó».

EXSICC.- Morel 8518 (LIL); Morel 1293 (LIL); Krapovickas 1085 (LIL); Scala s.n. (LP).

DISTRIBUCIÓN Y HÁBITAT.- Bolivia (Santa Cruz), Brasil (Mato Grosso do Sul), Paraguay oriental y occidental (sobre el río Paraguay y cuenca del río Pilcomayo) y noreste de Argentina (F, M). Crece en selvas ribereñas e inundables y en campos altos con suelo arenoso. Florece en setiembre-octubre, con frutos durante diciembre-enero.

OBS.- Es cultivada en Misiones, Corrientes y Chaco, porque provee buena sombra; sus frutos son comestibles, si bien la pulpa, rica en hierro, es algo astringente. La madera (albura) se utiliza en ebanistería.

12. *Paullinia* L.

C.Linné, *Sp. pl.* 1: 365. 1753; etimol.: dedicado al botánico danés Simon Paulli (1603-1680).

Arbustos trepadores, monoicos; tallos con cámbium único o con 1-5 cámbiumes supernumerarios. Hojas imparipinnadas, compuestas o bicompuestas, con estípulas. Tirsos generalmente axilares, con 2 zarcillos en la base del raquis; cincinos pauci- o plurifloros. Flores zigomorfas, blanquecinas o blanco-verdosas; cáliz 5-mero, dialisépalo, 2 sépalos externos y 3 internos; corola 4-mera, con escama basal petaloidea; nectarios 4, breves, los laterales reducidos; gineceo excéntrico 3-carpelar, 1 óvulo por carpelo, inserto en la mitad proximal del lóculo, estilo filiforme, estigma trifido. Cápsulas ápteras o aladas, septífragas, estipitadas, pericarpo rojo, subcarnoso. Semillas trígono-elipsoidales, con arilo carnoso. Embrión curvo, subesférico o elipsoidal. $x = 12$.

Género sudamericano con unas 200 especies, desde México hasta el nordeste de Argentina, donde viven 3 especies.

BIBLIOGRAFÍA.- L. Radlkofer, *Monogr. Paullinia*: 1-315, 1pl. 1895.- C. Spegazzini y C. D. Girola, op. cit.: 341. 1910.- F. R. Milanez, Anatomía do fruto do guaraná, *Arq. Jar. Bot. Rio de Janeiro* 16: 58-100, f. 1-5, fotos 1-60. 1958.- C. Alves de Areia, Anatomia da fôlha do guaraná *Paullinia cupana* var. *sorbilis* (Mart.) Ducke (*Sapindaceae*), *Arq. Jar. Bot. Rio de Janeiro* 19: 154-170, fotog. 1-19. 1973.- D. R. Simpson, A partial revision of *Paullinia* (*Sapindaceae*) for Ecuador, Perú, and Bolivia. Part I. *Fieldiana, Bot.* 36(12): 125-164, pl. 1-4. 1976.- C. J. E. Gondim, Alguns aspectos da biologia reproductiva do guaranazeiro [*Paullinia cupana* var. *sorbilis* (Mart.) Ducke, *Sapindaceae*], *Acta Amazon.* 14 (1-2): 9-38, f. 1-13, tab. 1-8. 1984.- H. T. Beck, A survey of the useful species of *Paullinia* L. (*Sapindaceae*), en G. T. Prance e. M. J. Balick, New directions in the study of plants and people: research contributions from the Institute of economic botany, *Advances Econ. Bot.* 8: 41-56.

1. Hoja bicompuesta, imparipinnada, 3-(4)-yugada, par basal con 3 (5) foliólulos; estípulas cuneiformes, foliáceas. Cápsula alada

2. *P. meliaefolia*

- 1'. Hoja compuesta, imparipinnada, 2-yugada; estípulas subuladas o triangulares, nunca foliáceas. Cápsula áptera

2. Pecíolo y raquis ápteros. Endocarpo glabro

1. *P. elegans*

- 2'. Pecíolo y raquis marginados o alados, a veces sólo el raquis alado, alas de 2-4 (6) mm lat. Endocarpo pubérulo

3. *P. pinnata*

1. ***Paullinia elegans*** Cambess., en A. St.-Hil., *Fl. Bras. merid.* 1: 370. 1828. pl. 11, f. 2-12.- Ferrucci, op. cit.: 60, f. 18. 1991.

ICONOGRAFÍA.- Radlkofer, en Martius, op. cit.: tab. 81 II. 1897.- Barkley, op. cit.: 138,

Trepadoras glabriúsculas; tallos con 3 (4-5) cámbiumes supernumerarios. Estípulas reflexas; lámina 5-foliolada,

el peciolo de mayor longitud que el raquis, folíolos cartáceos, oblongos, ovados o elípticos, de 35-125 × 10-50 mm, dentado-serrados, con 3-14 dientes obtusos, epifilo e hipofilo glabros; axilas barbadas. Inflorescencias elongadas, por lo común más largas que las hojas, cincinos sésiles o subsésiles. Flores de 4,5-6 mm; sépalos pubérulos. Frutos 3-seminados, turbinados, apiculados, de 13-20 × 10-15 mm (incluido el estípite); epicarpo glabro. Semillas trígono-elipsoidales, castaño-oscuro o negruzcas, lustrosas; arilo blanquecino. $n = 12$ (Ferrucci, op. cit.: 74. 1981); $2n = 24$ (Ferrucci y Solís Neffa, op. cit.).

NOMBRES VULGARES.- «Isípo» (Ctes); «ísípó hú» (M); «Ojo de muñeca» (Cha, M, Ctes); «Isipó-morotí» (M); «Caí-escalera-rá» (M).

EXSICC.- Ferrucci 13 (CORD, CTES); Krapovickas y Cristóbal 28997 (CTES).

DISTRIBUCIÓN Y HÁBITAT.- Colombia, Bolivia, Brasil, Paraguay, Uruguay y Argentina (Cha, F, M, noreste de SF, Ctes, ER). Vegeta en el borde de la selva marginal, pero también aparece en la vegetación secundaria. Florece en octubre-junio, con frutos en diciembre-agosto, aunque son más abundantes en el verano.

OBS.- Las flores fragantes son visitadas por abejas. Contiene una sapotoxina venenosa. La madera no tiene aplicación; es blanca, muy porosa, flexible, blanda, liviana, de poca duración.

2. ***Paullinia meliaefolia*** Juss., *Ann. Mus. Natl. Hist. Nat.* 4: 347. 1804.

ICONOGRAFÍA.- Jussieu, op. cit.: pl. 66, f.2.- Barkley, op. cit.: 136, pl. 10, f. 2-9.- Ferrucci, op. cit.: 63, f. 19. 1991.

Trepadoras pubérulas; tallos con cámbium único. Estípulas asimétricas, ciliadas; lámina 3-(4)-yugada, par basal con 3 (5) foliólulos; peciolo áptero, raquis alado; folíolos subcartáceos,

elíptico- u oblongo-angostos, de 35-145 × 14-40 mm, subenteros o dentado-serrados; epifilo e hipofilo glabros; axilas barbadas. Inflorescencias racemiformes de menor longitud que las hojas; cincinos brevemente pedunculados. Flores de ± 4,5 mm; sépalos glabros. Frutos 1-seminados, obovoideos, estipitados, de 16-23 × 11-16 mm, cada carpelo con un ala dorsal de ± 2 mm lat.; epicarpo glabriúsculo y endocarpo incanoveloso. Semillas castaño-oscuro, lustrosas; arilo blanco. $2n = 24$ (Ferrucci y Solís Neffa, op. cit.).

EXSICC.- Maruñak 664 (BAB, CTES); Vanni y Cáceres 686 (BAA, CTES).

DISTRIBUCIÓN Y HÁBITAT.- Brasil (desde Bahía hasta Rio Grande do Sul), Paraguay oriental (sobre el río Paraná) y nordeste de Argentina (M). Habita tanto en el borde como en el interior de la selva. Florece en octubre-junio, fructificando en diciembre-julio.

OBS.- Radlkofer (1895-1896) reconoce 4 formas, incluida la forma típica, en base al indumento del hipofilo.

3. ***Paullinia pinnata*** L., *Sp. pl.*: 366. 1753.

Paullinia angusta N.E.Br., en Kerr, *Trans. a. Proc. Bot. Soc. Edinburgh* 20 (1): 49. 1894.

ICONOGRAFÍA.- Barkley, op. cit.: 136, pl. 10, f. 2-15.- Ferrucci, op. cit.: 65, f. 20. 1991.

Trepadoras glabriúsculas; tallos con (1) 2-3 cámbiumes supernumerarios, raro único. Estípulas caedizas; lámina 5-foliolada; folíolos subcoriáceos, oblongo-angostos u oblongos, de 50-155 × 16-40 mm, dentado-serrados, dientes obtusos, epifilo e hipofilo glabros; peciolo de mayor longitud que el raquis, raro áptero, alas del peciolo más angostas que las del raquis; axilas barbadas. Inflorescencias más cortas o más largas que las hojas; cincinos

sésiles o subsésiles. Flores de 5,5-6,5 mm; sépalos pubescentes. Frutos 3-seminados, piriformes o fusiformes, apiculados o no, a veces truncados y trigibosos, de 20-35 × 6-12 mm (incluido el estípite), epicarpo glabro o pubérulo. Semilla castaño-oscuro, arilo blanco. $2n = 24$ (S. Mangenot et G. Mangenot, *Bull. Jard. Bot. État* 28 (4): 326. 1958); $n = 12$ (Ferrucci, op. cit.: 74. 1981).

NOMBRE VULGAR.- «Isípo».

EXSICC.- Ferrucci 131 (CORD, CTES); Schulz 2259 (CTES).

DISTRIBUCIÓN Y HÁBITAT.- Es la única especie de amplia distribución que vive además en África. En América su área se extiende desde México hasta el nordeste de Argentina (Cha, F, Ctes). Vegeta en la selva marginal, en el quebrachal y en terrenos modificados. Florece en noviembre-abril y fructifica entre enero y junio.

Planta venenosa usada por indios americanos para «embarbascar», es decir como estupefaciente para atrapar peces. Contiene saponinas y principios tóxicos (timboína y timbol).

13. *Sapindus* L.

C. Linné, *Sp. pl.* 1: 367. 1753; etimol.: del lat. *sapo* () = jabón e *indicus* () = indico, por las aplicaciones del fruto, usado como jabón, debido a las saponinas que contiene.

Árboles monoicos; ramas glabras, estriadas, castaño-grisáceas, lenticelas lineares. Hojas abruptamente paripinnadas, raro imparipinnadas; pecíolo y raquis generalmente alados. Pleiotirsos terminales, raro axilares. Flores actinomorfas, blanquecinas; cáliz 5-mero, dialisépalo; corola 5-mera, con pétalos unguiculados, subhastados u ovado-lanceolados; escama basal inconspicua o nula; disco nectarífero anular-crenado; gineceo 3 (4)-carpelar, 1 óvulo por carpelo, estilo breve, ramas del estigma concrecentes. Cocos subsféricos. Semillas sin arilo, con tegumento óseo, hilo lineal. $x = 14, 15$.

Género de amplia distribución, con 16 especies, 3 viven en América y sólo 1 en Argentina.

BIBLIOGRAFÍA.- C. Spegazzini y C. D. Girola, op. cit.: 356. 1910.- L. A. Tortorelli, Maderas y bosques argentinos: 541-543. 1956.- P. R. Legname, Árboles indígenas del noroeste argentino, *Opera Lilloana* 34: 69. 1982.- R. Martínez Crovetto, Notas sobre plantas indígenas cultivadas en la Argentina, *Revista Invest. Agric.* 2 (3): 109. 1948.- J. A. López et al., Árboles comunes del Paraguay: 350, f. 141. 1987.

1. *Sapindus saponaria* L., *Sp. pl.* 1: 367. 1753.

ICONOGRAFÍA.- Radlkofer, en Martius, op. cit.: tab. 109. 1900.- Legname, op. cit.: 184, lám. 78. 1982.- Ferrucci, op. cit.: 70, f. 22. 1991.

Árboles de 3-20 m de altura; corteza delgada, gris-oscuro, poco áspera. Folíolos 6-12, elípticos-angostos u ovado-lanceolados, de 55-127 × 13-35

mm, glabriúsculos o con hipofilo pubescente; pecíolo y raquis ápteros o asimétricamente alados. Inflorescencias grandes de hasta 35 cm, con indumento amarillento u ocráceo. Flores de 3-5 mm; sépalos pubescentes; pétalos 2-3,5 mm, escama ciliada; disco glabro; ovario glabro. Cocos glabros, de ± 15 mm de diám., primero amarillos, luego castaño-oscuros; mesocarpo gelatinoso, rico en saponinas, endocarpo transparente,

subcartilaginoso. Semillas negras, hilo de $\pm 2-5$ mm. $2n = 28$ (Hemmer a. Morawetz, *Bot. Acta* 103, 4: 380. 1990, ejemplar no documentado; Ferrucci y Solís Neffa, op. cit.).

NOMBRES VULGARES.- «Casita» (Cha, F); «Casita-rá» (Cha); «Jaboncillo o Jabón de la India» (Ctes); «Palo jabón» (Cha, SF); «Ibá-ró» (fruto amargo); «Quillay» (S); «Totnaj nihiuk» (en matabo, F); «Taata' nax nuh» (S); «Yequiti».

EXSICC.- Ferrucci 31 (CORD, CTES); Venturi 109 (BAF, BA, LIL).

DISTRIBUCIÓN Y HÁBITAT.- Crece desde el sur de los Estados Unidos de América hasta el norte argentino (S, Cha, F, M, Ct, SF, Ctes). Vive en la selva marginal y a orillas de bañados. Florece en enero (marzo), fructifica en julio-agosto y se mantiene hasta diciembre.

OBS.- Se cultiva como ornamental; las flores fragantes son visitadas por abejas; los frutos tienen la pulpa amarga debido al alto contenido en saponinas; las semillas son venenosas. La madera es blanco-amarillenta, bastante quebradiza y de poca duración; con pocas posibilidades industriales, se usa como combustible.

14. *Serjania* Mill.

P. Miller, *Gard. dict. abr.* ed. 4. 1281. 1754; etimol.: según explicara Miller (l. c.) el nombre *Serjania* fue ideado por C. Plumier, en homenaje al Reverendo francés Philip Serjeant, que se ocupaba de estudios de Botánica y Física; conviene aclarar que Radlkoffer (op. cit. 1875: 11), se extendió detalladamente sobre este y otros temas conexos, aclarando, por ejemplo, que la ortografía correcta del apellido del aludido reverendo es Sergeant.

Arbustos monoicos; tallo con o sin cámbiumes supernumerarios. Hojas imparipinnadas, compuestas a supradecompuestas. Tirsos dobles terminales o axilares, o tirsos axilares. Flores zigomorfas, blanquecinas; cáliz 5-mero, dialisépalo, 2 sépalos externos y 3 internos; corola 4-mera, pétalos con escama basal petaloidea; nectarios 4; androceo excéntrico, estambres 8, con filamentos glabros a pubescentes; gineceo excéntrico, 3-carpelar, 1 óvulo por carpelo inserto en la base del lóculo, o cerca de la mitad; ovario trígono-obcordiforme, estilo filiforme, estigma trifido. Mericarpos con lóculos hinchados o lateralmente complanados. Semillas subesféricas, obovoideas, o elipsoidales, a veces complanadas, con mancha arilar blanquecina.

Género americano con unas 230 especies. Se extiende desde el sur de Estados Unidos de América hasta Uruguay y el centro de Argentina. En nuestro país viven 17 especies.

BIBLIOGRAFÍA.- L. Radlkoffer, *Monogr. Serjania*: I-XVIII, 1-392. München. 1875.- L. Radlkoffer, *Ergänz. Monogr. Serjania*: I-X, 1-195, pl. 1-9. München. 1886.- M. A. Johnson a. F. H. Truscott, On the anatomy of *Serjania*. I. Path of the bundles, *Amer. J. Bot.* 43 (7): 509-518, f. 1-19. 1956.- M. S. Ferrucci, Novedades en *Serjania* (*Sapindaceae*), *Bonplandia* 5 (26): 243-256, f. 1-3. 1983.- V. Somner e G. M. Barroso, *Serjania* Mill. (*Sapindaceae*) do estado do Rio de Janeiro, *Arq. Jar. Bot. Rio de Janeiro* 29: 281-317, f. 1-10. 1988. - P. Acevedo- Rodríguez, Systematics of *Serjania* (*Sapindaceae*), Part I: A revision of *Serjania* Sect. *Platyococcus*, *Mem. New York Bot. Gard.* 67: 1-93, f.1-46. 1993.- R.W.J.M. Van der Ham a. A. Tomlik, *Serjania* pollen and the origin of the tribe *Paullinieae* (*Sapindaceae*), *Rev. Palaeobot. Palynol.* 83: 43-53, pl 1-4. 1994.- C. Nogueira Zampieri, P.M. Ruas, C. F. Ruas a. M. S. Ferrucci, Karyotypic study of some species of *Serjania* and *Urvillea* (*Sapindaceae*; Tribe *Paullinieae*). *Amer. J. Bot.* 82

(5): 646-654, f. 1-6. 1995.- V. G. Solís Neffa y M. S. Ferrucci, Cariótipos de especies sudamericanas de *Serjania* (*Sapindaceae*), *Paullinieae*), *Bonplandia* 9 (3-4): 265-276. 1997.

1. Tallo con cámbium único
2. Hoja imparipinnada, compuesta, 1-yugada

8. S. hebecarpa

- 2'. Hoja imparipinnada, bi- o tricompueta
3. Hoja bicompueta, 2-yugada, yuga proximal con 3 foliólulos
4. Tallo con indumento de pelos en dos estratos, pelos glandulares y setas de 2-3,5 (4,5) mm; inflorescencia con pelos breves no glandulares y glandulares, el peciolo y raquis además con setas

7. S. glutinosa

- 4'. Tallo glabriúsculo o pubescente, indumento de pelos breves en único estrato
5. Tallo con (5) 6 costillas poco notables
6. Tallo florífero recto. Foliólos subcartáceos con puntos traslúcidos. Porción seminífera del mericarpo complanada, con cresta dorsal notable. Endocarpo glabro o pubérulo

1. S. ampelopsis

- 6'. Tallo florífero geniculado. Foliólos cartáceos con puntos y líneas traslúcidas. Porción seminífera del mericarpo globosa, con cresta dorsal angosta o nula. Endocarpo lanoso

15. S. reticulata

- 5'. Tallo con 8-10 costillas notables
6. Pedúnculo del cincino 5,5-16 mm. Mericarpo con cresta dorsal desde la mitad del lóculo hacia abajo. Semilla inserta en la base del lóculo. Embrión con el cotiledón externo curvo y el interno con 2 pliegues

4. S. foveata

- 6'. Pedúnculo del cincino 1-3 mm. Fruto sin cresta dorsal. Semilla inserta en la mitad del lóculo o poco por encima de la mitad del lóculo. Embrión con ambos cotiledones rectos

13. S. meridionalis

- 3'. Hoja bicompueta, 3-5 yugada, con foliólulos basales bilobados, a veces tricompueta en la base

9. S. herteri

- 1'. Tallo con cámbiumes supernumerarios
2. Hoja imparipinnada, bicompueta, 2-yugada, yuga proximal con 3 foliólulos; menos frecuente 3- ó 5-foliolada
3. Peciolo canaliculado y raquis bicanaliculado, ambos ápteros

4. Folíolos glabros a glabriúsculos
5. Folíolos ovado-lanceolados, margen 10-16 dientes agudos. Fruto complado en la porción seminífera, base del lóculo notablemente cuneada

10. S. larotteana

- 5'. Folíolos no ovado-lanceolados, margen 6-14 dientes obtusos. Fruto globoso en la porción seminífera
6. Tallo hexangular, 3 costillas obtusas que alternan con 3 costillas agudas muy notables. Hoja 5-foliolada

17. S. tripleuria

- 6'. Tallo levemente estriado o subterete. Hoja generalmente 2-yugada, yuga proximal con 3 foliólulos, a veces 5 ó 3 folíolos
7. Foliolo terminal ovado-u obovado-romboidal. Lámina bicompuesta, 2-yugada, par basal con 3 foliólulos. Endocarpo lanoso. Semilla inserta algo por debajo de la mitad del lóculo

6. S. glabrata

- 7'. Foliolo terminal de forma diversa, pero nunca ovado- u obovado-romboidal. Lámina bicompuesta, 2-yugada, par basal con 3 foliólulos, o 5-foliolada, raro 3-foliolada. Endocarpo glabro. Semilla inserta en la base del lóculo

2. S. caracasana

- 4'. Folíolos con epifilo pubérulo o pubescente e hipofilo pubescente
5. Tallo con 8 ó 10 cámbiomes supernumerarios de aproximadamente igual tamaño que el cámbium central. Semilla con tegumento pubérulo a la altura de la radícula

5. S. fuscifolia

- 5'. Tallo con (2) 3-6 (8) cámbiomes supernumerarios de menor tamaño que el cámbium central. Semilla con tegumento glabro
6. Margen de folíolos inciso-dentado, 1 par de incisiones basales y 16-24 dientes agudos u obtusos. Mericarpos complanados en la porción seminífera, con cresta dorsal revoluta. Indumento incano-pubescente

3. S. confertiflora

- 6'. Margen de folíolos serrado-dentado. Mericarpos globosos en la porción seminífera. Indumento ferrugíneo

16. S. sufferruginea

- 3'. Pecíolo alado, alas 1,5-3 (6) mm lat., de mayor longitud que el raquis. Raquis alado. Epifilo glabro o pubérulo, hipofilo glabro o pubescente. Cámbiomes supernumerarios 1-3 (raro cámbium único)

12. S. marginata

2'. Hoja imparipinnada, bi o tricompuesta, 3-4-yugada

3. Tallo con (2) 3-5 cámbiumes supernumerarios, de éstos (1) 2 ó 3 complanados. Pedicelo floral articulado en la base. Epicarpo veloso en la porción seminífera, pubescente en el resto

14. *S. perulacea*

- 3'. Tallo con 3 (4) cámbiumes supernumerarios pequeños, equidistantes, nunca complanados. Pedicelo floral articulado en 1/3 basal. Epicarpo glabriúsculo en la porción seminífera, glabro en el resto

11. *S. longistipula*

1. ***Serjania ampelopsis*** Planch. & Linden, en J. J. Triana et J. E. Planch., *Ann. Sci. Nat. Bot.* IV, 18: 350. 1862.

Serjania areolata Radlk., *Ergänz. Monogr. Serjania*: 87. 1886; Ferrucci, Novedades en *Serjania (Sapindaceae)*, *Bonplandia* 5 (26): 250. 1983.

ICONOGRAFÍA.- Ferrucci, op. cit.: 251, f. 3 A-C. 1983 (sub nom. *S. areolata*).- Acevedo-Rodríguez, op. cit.: 81, f. 45. 1993.

Trepadoras glabras; tallos a veces fistulosos. Estípulas triangulares; lámina bicompueta, 2-yugada, el yugo basal en 3 foliólulos; raquis primario y los secundarios bicanaliculados o marginados; foliíolos subcartáceos, discoloros, enteros o subenteros con 1-3 dientes obtusos, ovado-lanceolados, a excepción de los foliólulos laterales ovados u ovado-anchos, de 33-52 × 14-18 mm, los foliólulos laterales internos pequeños; epifilo e hipofilo glabros. Inflorescencias racemiformes, elongadas, pedicelo articulado en el tercio basal. Flores de 5-6,5 mm; sépalos externos glabros o pubérulos e internos velutinos en abaxial; ovario con pelos glandulares breves y otros no glandulares. Frutos cartáceos, de 22-32 (40) × 19-25 (30) mm, a nivel de lóculos 16 mm lat.; epicarpo glabro a glabriúsculo, endocarpo glabro o pubérulo. Semillas trígono-elipsoidales.

EXSICC.- Cuezco et al. 10238 (LIL); Schulz et al. 5380 (LIL).

DISTRIBUCIÓN Y HÁBITAT.- Su área abarca Colombia, Ecuador, Perú, Bolivia hasta el noroeste de Argentina (S), donde vegeta en abras de monte. Florece en mayo-julio y fructifica en agosto-setiembre.

2. ***Serjania caracasana*** (Jacq.) Willd., en Willd., *Sp. pl.* 2 (1): 465. 1799.

Paullinia caracasana Jacq., *Pl. hort. schoenbr.* 1: 52. 1797; *Serjania caracasana* (Jacq.) Willd. f. *puberula* Radlk., *Monogr. Serjania*: 148. 1875; *Serjania platyptera* auct. non Radlk., Barkley, *Lilloa* 28: 120, pl. 2 f. 1-10; pl. 5, f. 1-10. 1957; *Serjania reticulata* auct. non Cambess., Barkley op. cit.: 130, pl. 6, f. 1-29.

ICONOGRAFÍA.- Jacquin, op. cit.: pl. 99.- Ferrucci, op. cit.: 77, f. 24. 1991.

Trepadoras glabriúsculas o pubescentes, de hasta 10 m de alt.; tallos con 3-8 cámbiumes supernumerarios. Estípulas triangulares; foliíolos cartáceos, discoloros, de 15-110 × 7-55 mm, dentado-serrados (3-14 dientes obtusos), raro subenteros, epifilo glabro o pubérulo, hipofilo glabro o pubescente; generalmente axilas barbadas. Inflorescencias racemiformes, pedicelo floral articulado un poco por encima de la base. Flores fragantes, de 5-8,5 mm, visitadas por abejas; sépalos externos glabros o pubescentes, internos velutinos; ovario con pelos glandulares. Frutos cartáceos, de

19-33 × 18-27 mm (a nivel de lóculos 10-12 mm lat.); mericarpos con porción seminífera hinchada, a veces con cresta dorsal angosta, epicarpo glabro. Semillas subesféricas. $n=12$ (Ferrucci, op. cit.: 74. 1981); $2n=24$ (Ferrucci, op. cit.: 74. 1981; Ferrucci y Solís Neffa, op.cit.).

NOMBRES VULGARES.- «Isipó-y» (Cha); «Isipó de agua» (Cha).

EXSICC.- Ferrucci et al. 71 (CORD, CTES, LP); Schulz y Varela 5187 (CTES, LIL, SI).

DISTRIBUCIÓN Y HÁBITAT.- Es la especie de más amplia distribución: se extiende desde México hasta el norte de Argentina (J, S, Cha, F, Ctes). Crece en la ribera del río Paraná y, en general, en el borde de cursos de agua; en el noroeste alcanza los 700 m de elevación. Florece en junio-octubre (diciembre), fructificando en octubre-diciembre.

OBS.- En el nordeste los ejemplares son glabros, mientras que en el noroeste pueden ser glabros o pubescentes.

3. ***Serjania confertiflora*** Radlk., *Consp. sect. sp. Serjan.*: 4. 1874.

Serjania acoma auct. non Radlk., F. A. Barkley, *Lilloa* 28: 128, pl. 2 f. 1-28; pl. 7, f. 1-28. 1957.

ICONOGRAFÍA.- Radlkofer, en Martius, op. cit.: tab.60. 1892.- Ferrucci, op. cit.: 82, f. 26. 1991.

Trepadoras incano-pubescentes; indumento de pelos breves, curvos y crespos; tallos con 6 costillas (3 agudas y prominentes), con 3 (4) cámbiumes supernumerarios equidistantes. Estípulas triangulares; lámina 2-yugada, par basal con 3 foliólulos, folíolos subcartáceos, discoloros, ovados u ovado-angostos, de 18-65 × 10-30 mm; epifilo pubérulo. Inflorescencias racemiformes, cincinos subverticilados, pedicelo floral articulado en la base. Flores de 3,75-5

mm; sépalos pubescentes; ovario velloso. Frutos cartáceos, de 17-20 × 21 mm (a nivel de lóculos: 9-11 mm), porción seminífera del mericarpo más oscura y con cresta dorsal revoluta, alas castaño-verdosas; epicarpo pubérulo o pubescente, velloso sobre lóculos, endocarpo lanoso. Semillas trigono-obovoideas. $n = 12$ (J. Fernández Casas y J. Fernández Piqueras, *Anales Jard. Bot. Madrid* 38 (1): 150. 1981).

EXSICC.- Spegazzini (BAB 15670, CTES, LP); Solís Neffa et al. 373 (CTES); Meyer 8467 (LIL).

DISTRIBUCIÓN Y HÁBITAT.- En Brasil (Mato Grosso do Sul y Rio de Janeiro), norte de Paraguay, Bolivia (Santa Cruz) y noroeste de Argentina (J, S). Vegeta en laderas húmedas entre los 300-600 m. Florece en noviembre-febrero y fructifica en abril-mayo.

4. ***Serjania foveata*** Griseb., *Pl. lorentz.* 19: 60. 1874.

Serjania meridionalis var. *foveata* (Griseb.) Griseb., *Symbol. fl. argent.*: 79. 1879; *Serjania meridionalis* var. *borsiniae* F. A. Barkley, *Lilloa* 28: 132. 1957.

ICONOGRAFÍA.- Barkley, op. cit.: 117, pl. 1, f. 1-32 c; 131, pl. 8, f. 1-32 c.

Trepadoras glabriúsculas o pubescentes; tallo con 8-10 costillas notables; cámbium único. Estípulas triangulares; lámina bicompueta, 2-yugada, el yugo basal con 3 foliólulos; folíolos subcartáceos, discoloros, el terminal ovado-romboidal, los demás ovados, de 28-140 × 13-56 mm, dentados-serrados (6-16 dientes obtusos), epifilo glabriúsculo, hipofilo glabriúsculo o pubescente, axilas barbadas. Inflorescencias racemiformes, alargadas, cincinos dispuestos en verticilos separados por entrenudos largos; pedúnculo del cincino de 5,5-16 mm; pedicelo floral articulado en

su tercio basal. Flores de 3-5 mm; sépalos externos glabros o pubérulos, internos velutinos; ovario con pelos glandulares. Frutos cartáceos, de 18-22 × 12-17 mm (a nivel de lóculos 9 mm lat.); mericarpos con la porción semiínfera hinchada; cresta dorsal desde la mitad del lóculo hacia abajo; epicarpo y endocarpo glabros, alas pajizas y porción semiínfera castaño-oscuro. Semillas trigono-obovoideas, insertas en la base del lóculo; funículo pubérulo. Embrión con el cotiledón externo curvo y el interno con 2 pliegues. $2n = 24$ (Ferrucci y Solís Neffa, op. cit.).

EXSICC.- Jörgensen 1699 (LIL, SI); J. H. Hunziker y Caso 6237 (BAB); Solís Neffa et al. 370 (CTES, GH, US).

DISTRIBUCIÓN Y HÁBITAT.- Prospera en Bolivia (Santa Cruz y Chuquisaca) y en el noroeste de Argentina (J, S, Ct, T), donde crece en la selva entre los 500 y 2500 m.s.m. Florece en enero-marzo; con frutos en abril-mayo.

5. ***Serjania fuscifolia*** Radlk., *Consp. sect. sp. Serjan.*: 10. 1874.

ICONOGRAFÍA.- Radlkofer, en Martius, op. cit.: tab. 75. 1892.- Ferrucci, op. cit.: 88, f. 29. 1991.

Trepadoras pubescentes hasta de 15 m de alt.; tallos con 8-10 cámbiumes supernumerarios de aproximadamente igual tamaño que el cámbium central. Estípulas triangulares; lámina 2-yugada, bicompueta, par basal con 3 foliólulos, foliíolos cartáceos, discoloros, ovados, ovado-angostos o elípticos, de 15-100 × 7-45 mm, dentado-serrados (12-30 dientes agudos u obtusos), epifilo pubérulo o pubescente, hipofilo pubescente. Inflorescencias alargadas, con ejes pubescentes, cincinos brevemente pedunculados; pedicelo articulado en la base. Flores fragantes visitadas por abejas, de 3-6,5 mm;

sépalos velutinos; ovario pubescente. Frutos cartáceos, de 18-20 × 18-20 mm (a nivel de lóculos 6-8 mm lat.), mericarpos con porción seminífera hinchada, pubérula o pubescente, el resto glabro o glabriúsculo, endocarpo pubérulo. Semillas trigono-elipsoidales, con el tegumento pubérulo a la altura de la radícula. $2n = 24$ (Nogueira Z. et al., op. cit.: 647).

EXSICC.- Jörgensen 3087 (SI); Ferrucci et al. 491 (CTES).

DISTRIBUCIÓN Y HÁBITAT.- Brasil (desde Pará hasta Rio Grande do Sul), Paraguay oriental y nordeste de Argentina (F, M, Ctes). Habita en margen de selva y es frecuente en selva degradada. Florece en mayo-julio y fructifica en octubre-setiembre.

OBS.- Si bien produce gran cantidad de frutos, es muy raro encontrar semillas maduras. En el material revisado sólo registro una única colección para Formosa (Jörgensen 3087), sin datos de localidad.

6. ***Serjania glabrata*** Kunth, en Humb., Bonpl. et Kunth, *Nov. gen. sp.* 5: 110. 1821.

Serjania fulva Griseb., *Pl. lorentz.*: 60. 1874; Barkley, op. cit.: 126, pl.1, f. 1-27; pl. 6, f. 1-27; *Paullinia brachystachya* Griseb., *Pl. lorentz.*: 61. 1874.

ICONOGRAFÍA.- Reitz, op. cit.: 46, est. 15.- Ferrucci, op. cit.: 90, f. 30. 1991.

Lianas hasta de 10 m de alt., o arbustos de 1,5-3 m, glabras o incano-pubescentes; tallos levemente estriados o subteretes con (1-2) 3-5 cámbiumes supernumerarios. Estípulas triangulares; lámina 2-yugada, el yugo basal con 3 foliólulos, foliíolos subcartáceos, de 45-105 × 20-60 mm, el terminal ovado u obovado-romboidal, los demás ovados o elípticos, dentado-serrados (4-9 dientes obtusos); epifilo e hipofilo glabros o pubescentes; axilas barbadas. Inflorescencias racemiformes, pedicelo articulado cerca de

su mitad. Flores de 4,75-6,5 mm; sépalos externos pubérulos e internos velutinos; ovario pubescente o con pelos glandulares. Frutos cartáceos, de 28-38 × 24-31 mm (a nivel de lóculos 8-12 mm lat.), porción seminífera de los mericarpos globosa, con venación notable; lóculos castaño-oscuros, alas castaño-claras; epicarpo glabriúsculo, endocarpo lanoso. Semillas subtransverso-obovoideas, insertas algo por debajo de la mitad del lóculo. $2n = 24$ (Ferrucci, op. cit.: 74. 1981, sub nom. *S. fulva*; Ferrucci y Solís Neffa, op. cit.); $n = 12$ (Ferrucci, op. cit.: 200. 1985).

EXSICC.- Kurtz 11789 (BAF); Lorentz 713 (BA, CORD, isótipo de *S. fulva* Griseb.); Ferrucci et al. 490 (CTES).

DISTRIBUCIÓN Y HÁBITAT.- Ecuador, Perú, Bolivia, Brasil, Paraguay oriental y Argentina (J, S, Ct, T, M, Cord). En el nordeste vive en el borde de selva marginal y en el noroeste en selva secundaria y terrenos modificados, entre los 350 y 1700 m.s.m. Florece en noviembre-mayo; fructifica en febrero-julio.

OBS. I.- Liana vigorosa que invade los márgenes de la selva, alcanzando hasta 10 m de altura, pero en el noroeste generalmente es un arbusto de 1,5-3 m.

OBS. II.- Los ejemplares misioneros son glabros, mientras que en el noroeste son pubescentes.

7. ***Serjania glutinosa*** Radlk., *Consp. sect. sp. Serjan.*: 5. 1874.

Serjania descolei F. A. Barkley, *Lilloa* 28: 122, pl. 2, f. 1-12; pl. 5, f. 1-12.

ICONOGRAFÍA.- Radlkofer, en Martius, op. cit.: tab. 62. 1892.- Ferrucci, op. cit.: 93, f. 31. 1991.

Trepadoras glutinosas; indumento con tricomas en 2 estratos; tallos con tricomas glandulosos y setas de 2-3,5 (4,5) mm; inflorescencias con breves tricomas glandulares y no glandulares;

peciolo y raquis, además, con setas. Tallos con 5 (6) costillas y cámbium único. Estípulas subuladas; láminas bicompuetas, 2-yugadas (el yugo basal con 3 foliólulos); foliolos discoloros, el terminal obovado u ovado, los demás oblongos o elípticos, de 5-110 × 3-50 mm, dentado-serrados o subenteros, epifilo pubérulo o pubescente, hipofilo pubescente. Inflorescencias racemiformes, pedicelo articulado en la base. Flores de 5-7 mm; sépalos externos pubérulos e internos velutinos; ovario velloso. Frutos cartáceos, subrectangulares, de 16-27 × 14-26 mm (a nivel de lóculos 13-18 mm lat.); mericarpos con porción seminífera lateralmente complanada, con cresta dorsal revoluta, epicarpo con pelos glandulares y no glandulares y, además, con setas sobre los lóculos; endocarpo glabriúsculo. Semillas ovoideas, algo complanadas. $2n = 24$ (Ferrucci y Solís Neffa, op. cit.).

EXSICC.- Ferrucci et al. 492 (CTES); Vanni et al. 3349 (CTES).

DISTRIBUCIÓN Y HÁBITAT.- Brasil (desde Bahía hasta Mato Grosso do Sul), Bolivia (La Paz, Beni y Santa Cruz), Paraguay oriental y Argentina (M, Cataratas del Iguazú). Vegeta en la selva marginal del río Iguazú. Florece en diciembre-abril y fructifica en enero-agosto.

8. ***Serjania hebecarpa*** Benth., *J. bot. Kew gard. misc.* 3: 192. 1851.

Serjania hebecarpa Benth. f. *oxycephala* Radlk., *Ergänz. Monogr. Serjania*: 151. 1886. «Forma genuina»; *Serjania hebecarpa* Benth. f. *amblycephala* Radlk., *Ergänz. Monogr. Serjania* 151. 1886; *Serjania hebecarpa* Benth. f. *platycephala* Radlk., *Ergänz. Monogr. Serjania*: 151. 1886; *Serjania mansiana* auct. non Mart., Barkley, op. cit.: 134, en cuanto al material argentino (Pierotti 7279 y 7282).

ICONOGRAFÍA.- Reitz, op. cit.: 54, est. 18.- Ferrucci, op. cit.: 95, f. 32. 1991.

Trepadoras glabriúsculas o pubescentes; tallos subteretes, con cámbium único. Estípulas triangulares; lámina 3-foliolada, folíolos cartáceos, discoloros, ovados-, obovado-angostos, ovados u o ovado-anchos, los laterales asimétricos, de 30-82 × 15-45 mm, dentado-serrados (2-6 dientes obtusos), a veces los laterales enteros; epifilo glabro o pubérulo, hipofilo glabro o pubescente. Inflorescencias racemiformes, con ejes pubescentes, cincinos subverticilados, pedicelo articulado en la base. Flores fragantes de 5,5-9 mm; sépalos pubescentes; ovario pubescente. Frutos cartáceos, de 22-32 × 19-25 mm (a nivel de lóculos 14 mm lat.); mericarpos con porción seminífera hinchada, epicarpo glabriúsculo a pubescente, con pelos ocráceos retrorsos en la porción seminífera, endocarpo pubérulo o lanoso. Semillas trigono-elipsoidales. $2n=24$ (Ferrucci, op. cit.: 74. 1981; Ferrucci y Solís Neffa, op. cit.).

EXSICC.- Krapovickas et al. 15167 (CTES, LIL, LP); Schinini et al. 21846 (CTES, LIL); Troncoso et al. 3801 (CTES, SI).

DISTRIBUCIÓN Y HÁBITAT.- Brasil (desde Maranhó hasta Rio Grande do Sul), Bolivia (Santa Cruz), Paraguay oriental, Uruguay y norte de Argentina (J, S, M, Ctes, ER) y Uruguay. Crece entre los 300-800 m, en la selva marginal, como también en la de inundación y en la degradada. Florece en febrero-marzo, fructifica en abril-mayo.

9. ***Serjania herteri*** Ferrucci, *Bonplandia* 5 (19): 169. 1981.

Paullinia australis A. St.-Hil., *Bull. Sci. Soc. Philom. Paris*: 78. 1824; *Serjania australis* (A. St.-Hil.) Herter, *Florula Uruguayensis* 4: 83. 1930. Non Sprengel 1825.

ICONOGRAFÍA.- A. St.-Hil., *Hist. pl. remarq. Brésil*: tab. 24 B. 1826.- Ferrucci, op. cit.: 170, 173, f. 2, 3E. 1981.

Trepadoras glabriúsculas; tallos con 6-7 costillas y cámbium único. Estípulas

triangulares, láminas bicompuetas, 3-5-yugadas, con foliólulos basales bilobados, a veces tricompuestas en la base; raquis primario y secundario marginados; folíolos subcartáceos, el terminal ovado-lanceolado, los laterales ovado-angostos, de 10-32 × 5-17 mm, dentado-serrados (6-8 dientes obtusos); epifilo e hipofilos glabros. Inflorescencias racemiformes, pedicelo articulado en la base. Flores de 3,5-5 mm; sépalos externos pubérulos, los internos velutinos; ovario trigono-obovoide, pubescente. Frutos cartáceos, turbinados, de $\pm 11 \times \pm 12$ mm; mericarpos con lóculo hinchados y con cresta dorsal que decrece hacia la base del fruto; epicarpo pubérulo, endocarpo glabro. Semillas trigono-obovoideas.

NOMBRES VULGARES.- «Árbol de la lecheguana»; «Timbó».

EXSICC.- Martínez Crovetto y Grondona 4085 (BAB, CTES); Burkart et al. 23032 (CTES, SI); Solís Neffa et al. 56 (CTES).

DISTRIBUCIÓN Y HÁBITAT.- Sur de Brasil (Rio Grande do Sul), Uruguay y Argentina, donde crece en el sudeste de Corrientes y en Entre Ríos. Habita en la selva marginal del río Uruguay y sus afluentes. Florece en noviembre-marzo, fructificando en febrero-abril.

OBS.- Según St. Hilaire, esta planta proporciona a la avispa "lecheguana" (*Polistes Lecheguana*), el material para la miel venenosa que confecciona en ciertos casos; a la misma se han atribuido los accidentes de intoxicación, algunas veces mortales, observados después de la ingestión de algunas mieles de «lechiguana». Contiene una saponina y dos principios muy tóxicos (timboína y timbol).

10. ***Serjania laruotheana*** Cambess., en A. St.-Hil., *Fl. Bras. merid.* 1: 368. 1828.

Serjania caracasana auct. non (Jacq.) Willd., F. A. Barkley, op. cit.: 124, pl. 2, f. 1-22; pl. 7, f. 1-22.

ICONOGRAFÍA.- Reitz, op. cit.: 31, est. 9.- Ferrucci, op. cit.: 97, f. 32. 1991.

Trepadoras hasta 15 m, con tallos jóvenes y ejes de las inflorescencias incano-pubescentes. Tallos con 4-7 cámbiumes supernumerarios. Estípulas oblongas, fugaces, cicatriz semilunada; lámina bicompueta 2-yugada, el yugo basal con 3 foliólulos; raquis secundario marginado; foliolos subcartáceos, de 12-100 × 6-40 mm, ovado-lanceolados, serrado-dentados (con 10-16 dientes agudos); epifilo e hipofilo glabros; axilas barbadas. Inflorescencias subespiciformes, pedicelos articulados en su tercio basal. Flores fragantes, de 3,5-5,5 mm; sépalos externos glabros e internos velutinos; ovario con pelos glandulares. Frutos cartáceos, de 20-22 × 14-20 mm (a nivel de lóculo 10 mm lat.); lóculos castaño-oscuros con la base cuneada; porción seminífera lateralmente complanada con constricción notable debajo de la misma; epicarpo glabro, endocarpo glabro o pubescente. Semillas elipsoidal-complanadas. $2n = 24$ (Nogueira Z. et al., op. cit.: 647; Ferrucci y Solís Neffa, op. cit.).

NOMBRES VULGARES.- «Enredadera aleta» (M).

EXSICC.- Rodríguez 351 (BA, LIL, SI); Vanni et al. 2859 (CTES, LIL).

DISTRIBUCIÓN Y HÁBITAT.- Brasil oriental (desde Bahía hasta Río Grande do Sul), Paraguay oriental y nordeste de Argentina (M, Ctes). Vive en la selva marginal, entre los 160-310 m.s.m. Florece en mayo, fructificando entre setiembre y octubre.

OBS.- Trepadora en la selva de hasta 15 m, flores fragantes.

11. *Serjania longistipula* Radlk., *Bot. Jahrb. Syst.* 37 (1): 148. 1905.

Serjania araquei F. A. Barkley, *Lilloa* 28: 120, f. 1-7. 1957.

ICONOGRAFÍA.- Barkley, op. cit.: 117, pl. 1, f. 1-7; 123, pl. 4, f. 1-7 (sub nom. *S. araquei*).

Trepadoras glabras o pubescentes; tallos con 6 costillas, 3 más prominentes; cámbiumes supernumerarios 3 (4), pequeños, equidistantes. Estípulas triangular-subuladas, de ± 2 mm, caedizas; láminas bi- o tricompuestas, 3-4-yugadas, peciolo canaliculados; raquis primario y secundario bicanaliculados o marginados; foliolos subcartáceos, discoloros, ovados, ovado-angostos u oblongos, de 32-56 × 11-26 mm, margen serrado (3-15 dientes obtusos); epifilo pubérulo, pelos adpresos, hipofilo glabro; axilas barbadas. Inflorescencias racemiformes, comparativamente largas; pedicelos articulados en el 1/3 basal. Flores de 3,5-4,25 mm; sépalos externos pubérulos o pubescentes e internos velutinos en abaxial; ovario pubérulo. Frutos cartáceos, 18-19 × 15-16 mm (a nivel de lóculos 8-9 mm lat.); mericarpos con la porción seminífera hinchada, cresta dorsal angosta; epicarpio glabriúsculo sólo en la porción seminífera; endocarpo lanoso. Semillas trigono-elipsoidales.

EXSICC.- Krapovickas y Cristóbal 17737 (BAA, CTES); J. H. Hunziker et al. 10282 (CTES, SI).

DISTRIBUCIÓN Y HÁBITAT.- Vive en Perú, Bolivia, y el noroeste de Argentina (J, S, T), donde se encuentra entre los 1000-2000 m.s.m. Florece en diciembre-enero y fructifica en febrero.

12. *Serjania marginata* Casar., *Nov. stirp. bras.* 5: 44. 1843.

Serjania marginata Casar. f. *pluridentata* Radlk., *Monogr. Serjania* 160. 1875; *Serjania erecta* auct., pro specim. argentin., Radlk. 1931 (op. cit.: 108) non Radlk. 1875 (op. cit.: 160); *Serjania glabriuscula* auct. non Radlk., F. A. Barkley, *Lilloa* 28: 120, pl. 2, f. 1-9; pl. 3,

f. 1-9. 1957; *Serjania incana* auct. non Radlk., F. A. Barkley, *Lilloa* 28: 120, pl. 2, f. 1-8, pl. 3, f. 1-8. 1957.

ICONOGRAFÍA.- Radlkofer, en Martius, op. cit.: tab 71. 1892.- Ferrucci, op. cit.: 100, f. 34. 1991.

Trepadoras glabras o pubescentes; tallos subteretes con epidermis caediza, con 1-3 cámbiumes supernumerarios, rara vez cámbium único. Estípulas triangulares; láminas 2-yugadas, a veces el yugo basal con 3 foliólulos, foliíolos subcartáceos, discoloros, obovados, oblongos, elípticos u ovados, de 38-83 × 20-52 mm, subenteros o dentado-serrados, 2-4 (6) dientes agudos u obtusos; epifilo glabro o pubérulo, hipofilo glabro o pubescente; pecíolos y raquis alados. Inflorescencias racemiformes, pedicelos articulados en la base. Flores de 3,5-8,5 mm; sépalos externos glabros o velutinos e internos velutinos; ovario con pelos glandulares y no glandulares. Frutos coriáceos, de 24-27 × 28-35 mm (a nivel de lóculos 17 mm lat.), mericarpos con porción seminífera lateralmente complanada, con cresta dorsal, epicarpo y endocarpo glabros. Semillas trígono-lenticulares. $2n = 24$ (Ferrucci, op. cit.: 75. 1981).

EXSICC.- Fabris et al. 3022 (BAB); Jörgensen 3087 (SI); Solís Neffa et al. 358 (CTES); Lorentz et Hieronymus 517 (CORD).

DISTRIBUCIÓN Y HÁBITAT.- Brasil (Bahía, Minas Gerais, So Paulo y Mato Grosso); Paraguay, Bolivia (Santa Cruz) y norte de Argentina (J, S, F, T, Sgo). Crece en el bosque chaqueño entre los 450-1200 m.s.m. Florece en noviembre-abril y fructifica en marzo-junio.

13. *Serjania meridionalis* Cambess., en A. St.-Hil., *Fl. Bras. merid.* 1: 366. 1828.

Serjania meridionalis var. *cuezzoi* F. A. Barkley, *Lilloa* 28: 130, pl. 1, f. 1-32a;

pl. 8, f. 1-32a. 1957; *Serjania meridionalis* Cambess. var. *o'donellii* F. A. Barkley, *Lilloa* 28: 132, pl. 1, f. 1-32b; pl. 8, f. 1-32b. 1957.

ICONOGRAFÍA.- A. St.-Hil, op. cit.: tab. 76. 1828.- Fabris, en Cabrera, op. cit.: 145, f. 41.- Ferrucci, op. cit.: 102, f. 35. 1991.

Trepadoras glabras (en el nordeste del país) o predominantemente pubescentes (en el noroeste). Tallos con 8-10 costillas notables y cámbium único. Estípulas triangulares; láminas bicompuetas, 2-yugadas, el yugo basal 3-foliolado; foliíolos subcartáceos, discoloros, el terminal ovado-angosto u ovado, los laterales ovados u elípticos, de 15-115 × 20-45 mm, dentado-serrados (4-6 dientes obtusos); epifilo e hipofilo glabros o pubescentes. Inflorescencias con cincinos paucifloros, brevemente pedunculados, los pedúnculos del cincino de 1-3 mm; pedicelos articulados en la base o en la mitad. Flores fragantes, de 4,5-6 mm, visitadas por abejas; sépalos glabros; escama de los pétalos superiores con la cresta bicorniculiforme; ovario con pelos glandulares. Frutos de 17-27 × 16-25 mm (a nivel de lóculos 6-9 mm lat.); mericarpos con porción seminífera hinchada y venación notable, epicarpo glabro, endocarpo glabriúsculo. Semillas trígono-elipsoidales, insertas en la mitad del lóculo o poco más arriba. Cotiledones rectos. $2n = 24$ (Ferrucci, op. cit.: 75. 1981; A. K. Sarkar et al., *Taxon* 31 (3): 578. 1982).

EXSICC.- Montes 756 (LIL, LP); Noratti 142 (BAB, CTES); Ferrucci 95 (BAB, CTES).

DISTRIBUCIÓN Y HÁBITAT.- Esta especie marca el límite más austral del género; vive en Brasil (desde Maranhão hasta Rio Grande do Sul), Paraguay oriental, Bolivia, Uruguay y Argentina (J, S, Cha, M, Ctes, ER e isla Martín García). Vegeta en el borde de la selva, entre los 190-1700 m. Florece en diciembre-abril y fructifica en marzo-junio.

14. **Serjania perulacea** Radlk., *Consp. sect. sp. Serjan.*: 11. 1874.

Serjania meyeri F. A. Barkley, *Lilloa* 28: 118, pl.1, f. 1-3; pl. 4, f.1-3. 1957; *Serjania tristis* auct. non Radlk., F. A. Barkley, op. cit.: 124, pl. 5, f. 1-18.

ICONOGRAFÍA.- Radlkofer, en Martius, op. cit.: tab. 76,77. 1892.- Ferrucci, op. cit.: 108, f. 38. 1991.

Trepadoras ocráceo-pubescentes hasta de 15 m de alt. y 24 cm de diám.; tallos con (2) 3-5 cámbiumes supernumerarios, de los cuales (1) 2-3 son complanados. Estípulas triangulares; láminas bi- o tricompuestas, 3-4-yugadas; raquis de órdenes menores bicanaliculados o marginados; folíolos cartáceos, discoloros, ovado-angostos, elípticos, raramente obovados, de 17-105 × 8-65 mm, dentado-serrados (7-10 dientes obtusos), epifilo e hipofilo glabros; a veces axilas barbadas. Inflorescencias racemiformes comparativamente largas, pedicelos articulados en la base. Flores blancas, fragantes, de 4,5-7 mm, visitadas por abejas; sépalos pubescentes; ovario veloso. Frutos cartáceos, de 20-23 × 18 mm (a nivel de lóculos 10 mm lat.); mericarpos con porción seminífera hinchada, cresta dorsal angosta; epicarpio veloso en la porción seminífera y pubescente en la restante, endocarpo lanoso. Semillas trigono-elipsoidales. $n = 12$ (Ferrucci, op. cit.: 75. 1981); $2n = 24$ (Ferrucci y Solís Neffa, op. cit.).

NOMBRES VULGARES.- «A'tu wu:'ke» (S).

EXSICC.- Schulz 14581 (CORD, CTES); Fabris 4700 (LP); Rodríguez 282 (BAB).

DISTRIBUCIÓN Y HÁBITAT.- Brasil (Minas Gerais y Mato Grosso), Bolivia (Chuaca y Tarija), Paraguay y norte de Argentina (J, S, Cha, F, M, Ctes). Vive entre los 150-1400 m.s.m., siendo común en la selva marginal, pero también aparece en la

vegetación secundaria. Florece en junio-noviembre, fructifica en setiembre-noviembre.

15. **Serjania reticulata** Cambess., en A. St.-Hil., *Fl. Bras. merid.*: 359. 1828.

ICONOGRAFÍA.- Somner e Barroso, op. cit.: 308, f. 1 b-c, 313, f. 6 e-f.

Trepadoras glabriúsculas o pubescentes; tallos floríferos geniculados con (5) 6 costillas redondeadas y cámbium único; láminas bicompuestas, 2-yugadas, el yugo basal 3-foliolado. Estípulas triangulares; pecíolos canaliculados; raquis primario y secundario bicanaliculados o marginados; folíolos cartáceos, con puntos y líneas translúcidos, discoloros, ovados, ovado-angostos u oblongos, de 22-90 × 19-52 mm, serrado-dentados (1-5 (7-10) dientes obtusos en porción distal) o subenteros; epifilo glabro, hipofilo con venación reticulada sobresaliente, glabro o pubérulo; utrículos laticíferos castaño-claros. Inflorescencias racemiformes, pedicelos articulados poco por encima de la base hasta el tercio basal. Flores fragantes, de 4,5-6,5 mm; sépalos externos pubérulos, internos velutinos; ovario glabro o con pelos glandulares. Frutos cartáceos, de 14-25 × 15-23 mm (lóculo 6-10 mm de alt.); mericarpos con porción seminífera glabra, y cresta dorsal o nula; epicarpio glabro, endocarpo lanoso. Semillas trigono-elipsoidales.

EXSICC.- Bolivia: Killeen et al. 5236 (CTES); Gutierrez et al. 916 (CTES); Beck 17645 (CTES).

DISTRIBUCIÓN Y HÁBITAT.- Brasil (desde Rio de Janeiro hasta Mato Grosso do Sul), Bolivia (La Paz y Santa Cruz) y nordeste de Argentina (S). Vive entre los 200 y 1700 m.s.m., florece en abril-mayo, con frutos en agosto (datos tomados de ejemplares coleccionados en Bolivia).

OBS.- Para Argentina se conoce sólo la colección clásica realizada a principios de siglo por T. Herzog, entre Río Bermejo y Miraflores, citada por Radlkofer en la monografía de la familia.

16. **Serjania sufferruginea** Radlk.,
Consp. sect. sp. Serjan.: 15. 1874.

ICONOGRAFÍA.- Ferrucci, op. cit.: 251, f. 3 H-K. 1983.

Trepadoras ocráceo- o ferrugíneo-pubescentes; tallos con 6 costillas, 3 de ellas más prominentes; 3 cámbiumes supernumerarios equidistantes. Estípulas subuladas, caedizas; láminas bicompuetas, 2-yugadas, el yugo basal con 3 foliólulos; folíolos subcartáceos, discoloros, el terminal ovado-romboidal u obovado-romboidal, ovados u oblongos los demás, de 17-60 (90) × 11-30 (55) mm, dentado-aserrados, con 8-32 dientes obtusos. Inflorescencias racemiformes, alargadas; cincinos subverticilados; pedicelos articulados en la base o en el tercio basal. Flores de 5,5-6 mm; sépalos lanuginosos; ovario vellosos. Frutos cartáceos, de 21-30 × 22 mm (a nivel de lóculos 14 mm lat.); mericarpos glabros en la porción seminífera; epicarpo pubescente, vellosos sobre lóculos, endocarpo flocoso. Semillas subsféricas.

EXSICC.- Cabrera et al. 21718 (CTES, LP).

DISTRIBUCIÓN Y HÁBITAT.- Perú, Bolivia (departamentos La Paz, Cochabamba, Chuquisaca y Tarija) hasta el noroeste de Argentina (J). Habita en bosques entre los 1000-2200 m.s.m. Florece en febrero-mayo, fructifica de abril a julio.

17. **Serjania tripleuria** Ferrucci,
Bonplandia 5 (26): 246. 1983.

ICONOGRAFÍA.- Ferrucci, op. cit.: 247, f.2. 1983.- Ferrucci, op. cit.: 110, f. 39. 1991.

Trepadoras glabriúsculas; tallos de contorno hexagonal (costillas prominentes, 3 obtusas que alternan con 3 agudas); 3-5 cámbiumes supernumerarios. Estípulas triangulares; láminas 5-folioladas; raquis bicanaliculado o submarginado; folíolos subcartáceos, el terminal ovado u obovado-romboidal, los demás oblongos u ovados, de 36-100 × 20-65 mm, dentado-serrados (4-6 dientes obtusos); epifilo e hipofilo glabros; rara vez axilas barbadas. Inflorescencias racemiformes, cincinos brevemente pedunculados, pedicelos articulados en 1/3 a 1/2. Flores de 6-7 mm; sépalos pubescentes; ovario pubérulo. Frutos cartáceos, de 25-30 × 22-28 mm (a nivel de lóculos 14 mm lat.), mericarpos con porción seminífera hinchada de color castaño-oscuro, las alas castaño-amarillentas; epicarpo y endocarpo glabros. Semillas subtransverso-obovoideas. $2n = 24$ (Ferrucci, op. cit.: 200. 1985).

EXSICC.- Villa Carengo 161 (CTES, LIL); Krapovickas y Schinini 39288 (CTES).

DISTRIBUCIÓN Y HÁBITAT.- Sur de Bolivia (Santa Cruz), norte de Paraguay oriental, Brasil (Mato Grosso do Sul y São Paulo) y noroeste de Argentina (J, S). Vive próxima a cursos de agua y también en bosques secundarios, entre los 300 y 1000 m. Florece en febrero-mayo, fructifica en abril-junio.

15. **Thinouia** Triana et Planch.

J. J. Triana et J. E. Planchon, *Ann. Sci. Nat., Bot.* ser. 4, 18: 368. 1862; etimol.: anagrama de *Thouinia*.

Arbustos trepadores, monoicos; tallos floríferos con cámbium único. Hojas 3-folioladas, estipuladas, folíolos laterales asimétricos. Tirsos

umbeliformes, axilares, o tirsoes dobles terminales o axilares. Flores actinomorfas, blanco-verdosas; cáliz 5-mero, gamosépalo; corola 5-mera, escama basal de los pétalos con la porción libre bipartida; disco nectarífero; gineceo 3-carpelar, 1 óvulo por carpelo, estilo filiforme, estigma trífido. Frutos cartáceos, mericarpos samaroides con la porción seminífera en su polo proximal, y alas verticales escandentes; semillas sin arilo en la porción basal. Embrión con el cotiledón externo curvo y el interno buplicado o circinado. $x = 14$.

Género americano con 9 especies, desde Belice y Panamá hasta el norte de Argentina, donde crecen 2 especies.

BIBLIOGRAFÍA.- H. F. Fabris, Especies nuevas o críticas de la Flora Jujeña. IV, *Bol. Soc. Argent. Bot.* 14 (4): 369-373. 1972.

1. Foliolos discoloros, con base decurrente; peciólulo del foliolo lateral breve o nulo. Frutos de 35-39 × 19-25 mm (incluido el estípite de 6-8 mm), a nivel de lóculos: 6-9 (11) mm de lat. Endocarpo con tricomas pluricelulares, simples, uniseriados

1. *T. mucronata*

- 1'. Foliolos concoloros, con base aguda, obtusa o truncada; peciólulo del foliolo lateral notable. Frutos de 40-47 × 26-29 mm, incluido el estípite de 6-7 mm, a nivel de lóculos: 11,5-13 mm de lat. Endocarpo con tricomas pluricelulares, ramificados, biseriados en parte

2. *T. ventricosa*

1. ***Thinouia mucronata*** Radlk., *Sitzungsber. Math.-Phys. Cl. Königl. Bayer. Akad. Wiss. München* 8: 282. 1878.

Thinouia repanda Radlk., en A. Engler u. K. Prantl, *Nat. Pflanzenfam.* 3 (5): 308. 1895.

ICONOGRAFÍA.- Barkley, op. cit.: 155, pl. 17, f. 5-4; pl 17, f. 5-5 (sub nom. *T. repanda*).- Fabris, op. cit.: 370, f. 1.- Ferrucci, op. cit.: 122, f. 44. 1991.

Trepadoras glabriúsculas o pubérrulas; indumento de tricomas breves, amarillentos o blanquecinos en los tallos jóvenes y en los ejes de la inflorescencia; tallos con lenticelas blanquecinas. Estípulas triangulares, breves; peciolos canaliculados; peciólulos del foliolo lateral breve o nulo; foliolos discoloros, ovados, oblongos, ovado-angostos, el foliolo terminal

generalmente ovado-romboidal, de 30-88 × 10-51 mm, su base decumbente, el ápice obtuso-mucronado, el margen subrevoluto, subentero, con dientes reducidos a una glándula; epifilo e hipofilo glabros o pubérulos; axilas barbadas. Pedicelos articulados en la base o en el tercio basal. Flores de 2,5-4 mm; sépalos pubérulos, disco nectarífero glabro; ovario veloso en la porción superior. Frutos de 35-39 × 19-25 mm (incluido estípite de 6-8 mm), a nivel de lóculos, 6-9 (11) mm de lat.; mericarpos con la porción seminífera hinchada y una constricción sobre los lóculos; epicarpo glabriúsculo; endocarpo con tricomas simples, pluricelulares, uniseriados. Semillas elipsoidales. Embrión con cotiledón externo curvo y el interno buplicado. $2n = 28$ (Ferrucci y Solís Neffa, op. cit.).

EXSICC.- Krapovickas et al. 25147 (CTES, LIL, UC); Tressens et al. 4097 (CTES).

DISTRIBUCIÓN Y HÁBITAT.- Brasil (desde Río de Janeiro hasta Río Grande do Sul), sur de Bolivia, Paraguay oriental y norte de Argentina (J, S, M, Ctes). Crece en el borde e interior de selvas, como también en selvas degradadas. Florece en enero-febrero y fructifica en julio-agosto.

2. ***Thinouia ventricosa*** Radlk., *Sitzungsber. Math.-Phys. Cl. Königl. Bayer. Akad. Wiss. München* 8: 282. 1878; Radlkofer, *Atti Congr. bot. int. Firenze* 63. 1875, nomen.

ICONOGRAFÍA.- Radlkofer, en Martius, op. cit.: tab 98. 1897.- Barkley, op. cit.: 155, pl. 17, f. 5-6.- Reitz, op. cit.: 69, est. 23.

Trepadoras glabriúsculas; tallos con lenticelas castaño-amarillentas. Estípulas triangulares, breves; pecíolos canaliculados; peciólulo del folíolo lateral notable; folíolos concoloros generalmente ovado-angostos, de 40-68 × 15-25 mm, la base aguda, obtusa o truncada, el margen no revoluto, serrado-dentado (dientes obtusos

glandulares), epifilo e hipofilo glabros; axilas barbadadas. Inflorescencias con indumento de tricomas brevísimos, pedicelos articulados en la base. Flores de 3,5-4 mm; sépalos glabros, ciliados; disco nectarífero glabro; ovario pubescente. Frutos de 40-47 × 26-29 mm (incluido el estípite de 6-7 mm), a nivel de lóculos: 11,5-13 mm de lat.; mericarpos con la porción seminífera hinchada, venación reticulada impresa, y constricción apenas marcada; epicarpo glabriúsculo, endocarpo con tricomas pluricelulares ramificados, en parte biseriados. Semillas bovoideas, algo complanadas. Embrión con el cotiledón externo curvo y el interno circinado.

EXSICC.- Guillén et al. 194 (CTES); Seijo et al. 344 (CTES); Schinini 4904 (CTES).

DISTRIBUCIÓN Y HÁBITAT.- Brasil (desde Minas Gerais hasta Santa Catarina) y nordeste de Argentina (M). Habita en el borde de la selva. Florece en enero-febrero, con frutos en julio-agosto.

OBS.- En tallos de 9 mm de diámetro el contorno es 5-costato y se observan en el corte transversal 5 cámbiumes supernumerarios.

16. *Urvillea* Kunth

C. S. Kunth, en Humb., Bonpl. et Kunth, *Nov. gen. sp.* 5: 105. 1821; etimol.: homenaje a J. S. C. D. d'Urville (1790-1842).

Arbustos trepadores monoicos; tallos con cámbium único; hojas con estípulas, 3-folioladas, folíolos dentado-serrados o inciso-dentados. Tirsos simples o dobles, axilares o terminales, con 2 zarcillos en la base del raquis. Flores zigomorfas, blanquecinas; cáliz 5-mero, 2 sépalos externos y 3 internos, los 2 inferiores soldados en la base; corola 4-mera, pétalos con escama basal petaloidea; nectarios 4; gineceo excéntrico 3-carpelar, 1 óvulo por carpelo, inserto en la mitad basal del lóculo, estilo breve o nulo, estigma trífidio. Cápsulas aladas, membranáceas o cartáceas, septífragas, brevemente estipitadas, con ápice emarginado o exciso, ala dorsal rodeando el lóculo central, tan ancha como 2-4 veces la anchura de este último. Semillas con tegumento duro, frágil, castaño-oscuro; arilo seco, generalmente cordiforme. Embrión con el cotiledón externo curvo y el interno buplicado. $x = 11, 12$.

Género americano; se extiende desde Estados Unidos de América hasta Argentina y cuenta con 16 especies, de las cuales 4 viven en nuestro territorio.

BIBLIOGRAFÍA.- J. M. Biloni, Aparente heterocarpia en *Urvillea uniloba* Radlkofer, *Darwiniana* 10 (4): 650-652, f. 1. 1954.- A. T. Hunziker, Notas críticas sobre Sapindáceas Argentinas. II. Contribución al conocimiento del género *Urvillea*, *Bol. Acad. Nac. Ci.* 52 (3-4): 219-228. 1978.- M. S. Ferrucci, El número cromosómico de *Urvillea laevis* (*Sapindaceae*). *Bonplandia* 9 (3-4): 305-306, f. 1. 1997.

1. Fruto con lóculos lateralmente complanados. Epifilo glabro, a excepción de la vena media pubérula; hipofilo con utrículos notables de color castaño, glabro

2. *U. laevis*

- 1'. Fruto con lóculos inflados. Epifilo pubérulo o glabriúsculo; hipofilo sin utrículos laticíferos visibles, pubescente, rara vez glabriúsculo
2. Tirso espiciforme. Foliolos dentado-serrados (a veces con 1-2 incisiones que no sobrepasan un tercio de semilamina, en cuyo caso el número de dientes es elevado: entre 15-50)

3. *U. ulmacea*

- 2'. Tirso racemiforme
3. Foliolos ovados u ovado-anchos, pinnatifidos, pinnatipartidos o pinnatisectos, su ápice obtuso (agudo) mucronado; margen con 2-4 incisiones profundas. Pedicelo de 4-5 mm

1. *U. chacoënsis*

- 3'. Foliolos ovado-angostos, raramente ovados, su porción apical entera, atenuada o acuminada; margen del foliolo terminal dentado-serrado, rara vez con 2 (4) incisiones o subentero; foliolos laterales inciso-dentados, con 1 incisión basal en el margen externo. Pedicelo de 2-3,5 mm

4. *U. uniloba*

1. *Urvillea chacoënsis* Hunz., *Bol. Acad. Nac. Ci.* 52 (3-4): 221. 1978.

Urvillea uniloba Radlk. f. *dissecta* Radlk., *Ergänz. Monogr. Serjania*: 150. 1886; *Cardiospermum pterocarpum* auct. non Radlk., Barkley, op. cit.: 147; *Cardiospermum pterocarpum* Radlk. var. *Balegnoi* F. A. Barkley, *Lilloa* 28: 149, f. 4-1a. 1957.

ICONOGRAFÍA.- Barkley, op. cit.: 153, pl. 16, f.4-1 (sub nom. *C. pterocarpum*), f. 4-1a (sub nom. *C. pterocarpum* var. *Balegnoi*).- Hunziker, op. cit. 222, f. 1.- Ferrucci, op. cit.: 130, f. 47. 1991.

Trepadoras glabras, pubérulas o pubescentes; indumento de breves

tricomas blanquecinos o amarillentos, en tallos, hojas, ejes de la inflorescencia y frutos, en densidad variable hasta nula; tallo joven con 5-6 costillas. Estípulas triangulares o filiformes, de 1-2,5 mm. Foliolos ovados u ovado-anchos, pinnatifidos, pinnatipartidos o pinnatisectos, de 38-85 (110) × 28-55 (90) mm, los laterales asimétricos, inciso-dentados, (2-4 incisiones profundas), epifilo e hipofilo glabros a pubescentes. Tirso racemiformes; cincinos plurifloros; pedicelos de 4-5 mm, articulados, entre el tercio y el cuarto apicales. Flores de 4-5 (7) mm; sépalos

glabriúsculos; ovario veloso, estilo más corto que ramas del estigma o nulo. Frutos 3-seminados, amarillento-pajizos, de contorno elíptico, obovado o suborbicular, de 25-43 × 16-30 mm (incluido el estípote 0,5-3 mm); lóculos inflados; epicarpo pubescente, pubérulo o glabro, endocarpo glabro. Semillas trígono-elipsoidales. $2n = 22$ (Ferrucci, op. cit.: 75. 1981).

NOMBRES VULGARES.- «Gop gop» (S).

EXSICC.- Petetín y Molina 1373 (BAB, CTES); Ferrucci et al. 817 (CTES).

DISTRIBUCIÓN Y HÁBITAT.- Especie chaqueña, propia del sudeste de Bolivia, Brasil (Mato Grosso do Sul), Paraguay occidental, muy rara en Paraguay oriental y norte de Argentina hasta La Rioja y norte de Córdoba (J, S, Cha, F, T, Sgo, LR, Cord); es posible que se la encuentre en San Juan. En el noroeste llega hasta los 1300 m.s.m. Florece en diciembre-octubre y fructifica en marzo-diciembre.

OBS.- En junio es común encontrar la planta helada, quedando solamente los frutos maduros.

2. *Urvillea laevis* Radlk., *Sitzungsber. Math.-Phys. Cl. Königl. Bayer. Akad. Wiss München* 8: 264. 1878; Radlkofer, *Atti Congr. bot. int. Firenze* 63. 1875, nomen.

ICONOGRAFÍA.- Radlkofer, en Martius, op. cit.: tab.94. 1897.- Barkley, op. cit.: 142, pl. 12, f. 3-6.- Ferrucci, op. cit.: 134, f. 49. 1991.

Trepadoras glabras; tallos 3-costados. Estípulas subuladas, de 3-4,5 (6) mm, caedizas. Folíolos discoloros, ovados u ovado-angostos, de 30-95 × 18-45 mm; margen con 8-20 dientes obtusos, poco marcados; epifilo glabro, hipofilo con utrículos laticíferos notables, de color castaño; axilas barbadas. Inflorescencias espiciformes, con cincinos plurifloros sésiles o subsésiles. Flores de ± 3 mm; sépalos glabros en la cara abaxial; ovario con pelos glandulares brevísimos, estilo

muy breve o nulo. Frutos generalmente 1-seminados, castaño-amarillentos (con la porción seminífera más oscura), de contorno oblongo u obovado-ancho, de (13) 23-30 × 9-18 mm (incluido el estípote 0,25-1,5 mm); lóculos lateralmente complanados; epicarpo glabro, endocarpo pubérulo. Semillas trígonas. $2n = 24$, $2n = 12$ II (Ferrucci, op. cit.: 305).

EXSICC.- Vanni et al. 2854 (CTES); Vanni et al. 3361 (CTES).

DISTRIBUCIÓN Y HÁBITAT.- Brasil (desde Ceará hasta Paraná), este de Bolivia, centro de Paraguay oriental y Argentina (M), donde vive en la selva marginal del río Iguazú (Parque Nac. Iguazú). Florece en marzo-abril, fructifica durante agosto-setiembre.

3. *Urvillea ulmacea* Kunth, en Humb., *Bonpl. et Kunth, Nov. gen. sp.* 5: 106, t. 440. 1821.

Urvillea berteriana DC., *Prodr.* 1: 602. 1824; *Urvillea ulmacea* f. *berteriana* (DC.) Radlk., *Sitzungsber. Math.-Phys. Cl. Königl. Bayer. Akad. Wiss München* 8: 264. 1878; *Urvillea ulmacea* var. *Berteriana* (DC.) F. A. Barkley, *Lilloa* 28: 143, f. 3-2a. 1957.

ICONOGRAFÍA.- Barkley, op. cit.: 142, pl. 12, f. 3-2; 3-2a (sub nom. *U. ulmacea* var. *Berteriana*).- Reitz, op. cit.: 79 est. 26.- Ferrucci, op. cit.: 136, f. 50. 1991.

Trepadoras pubescentes, raro glabriúsculas; indumento de tricomas breves, blanquecinos o amarillentos, en tallos, hojas y ejes de la inflorescencia; tallos jóvenes con 5-6 costillas. Estípulas triangulares o subuladas, de 1,25-3,5 mm. Folíolos discoloros, ovados, ovado-angostos u ovado-romboidales, los laterales asimétricos, de 25-90 × 15-57 mm, dentado-serrados, a veces con 1 ó 2 incisiones que no sobrepasan un tercio de la semilamina (en este caso, el número de dientes varía entre 15 y 50), margen con

dientes agudos y obtusos, epifilo pubérulo, hipofilo pubescente (rara vez glabriúsculo); axilas generalmente barbadadas. Tirso espiciformes. Flores de 2,5-6 mm; sépalos glabros o setulosos; ovario glabro o pubescente, estilo de menor o igual longitud que ramas del estigma, a veces nulo. Frutos 3-seminados, castaño-amarillentos, de contorno elíptico-ancho o elíptico, de 11-35 × 6,5-24 mm (incluido el estípite de 0,5-1 mm); lóculos inflados; epicarpo glabro o pubescente, endocarpo con escasos tricomas glandulares. Semillas elipsoidales. $2n = 86$ (Nogueira Z. et al., op. cit.: 649); $2n = 22$ (Ferrucci y Solís Neffa, op. cit.).

NOMBRES VULGARES.- «Isipó tres» (M).

EXSICC.- Medán et al. 127 (BAA, CTES); Cabrera et al. 33953 (CTES, SI); Ferrucci et al. 478 (CTES).

DISTRIBUCIÓN Y HÁBITAT.- Desde Estados Unidos de América (Texas) hasta el norte de Argentina (J, S, M). Vegeta en el borde de la selva; en nuestro noroeste vive entre los 600-1240 m.s.m. Florece en mayo-setiembre, fructifica durante setiembre-octubre.

4. **Urvillea uniloba** Radlk., *Monogr. Serjania*: 173. 1875.

Urvillea euryptera Griseb., *Symbol. fl. argent.*: 79. 1879.

ICONOGRAFÍA.- Radlkofer, en Martius, op. cit.: tab. 93. 1897.- Fabris, en Cabrera, op. cit.: 147, f. 42.- Ferrucci, op. cit.: 139, f. 51. 1991.

Trepadoras glabriúsculas o pubes-

centes; tallos jóvenes con costillas. Estípulas triangulares, de 1-2 mm; folíolos discoloros, ovado-angostos, rara vez ovados, su porción apical entera, atenuada o acuminada, de 38-83 × 17-37 mm, el folíolo terminal con 1-8 (15) dientes (raramente con 2 (4) incisiones, o subentero), los laterales asimétricos, inciso-dentados, con una incisión basal en el margen externo; epifilo e hipofilo generalmente glabros, axilas barbadadas, con menos frecuencia epifilo pubérulo e hipofilo pubescente. Tirso racemiformes; cincinos plurifloros, pedicelos de 2-3,5 mm, articulados, un poco por encima de la base, o en el tercio basal. Flores fragantes de 3,5-5,5 mm; sépalos glabriúsculos; ovario glabro o pubescente, estilo igual, mayor o menor que las ramas del estigma. Frutos 3-seminados, castaños con la porción seminífera más oscura, de contorno elíptico-suborbiculado, obovado-ancho o elíptico, de 21-30 × 12-20 mm (incluido el estípite 0,5-3 mm); lóculos hinchados; epicarpo glabro o pubescente y endocarpo glabro. Semillas elipsoidales. $2n = 44$ (Ferrucci, op. cit.: 75. 1981).

NOMBRES VULGARES.- «Cipó».

EXSICC.- Lorentz 112, 573, 575 (CORD, sintipos); Ferrucci et al. 128 (CTES); Arbo et al. 5816 (CTES).

DISTRIBUCIÓN Y HÁBITAT.- Sur de Brasil, Paraguay oriental, Uruguay y nordeste de Argentina (M, Ctes, ER, BA). Vegeta en borde e interior de la selva. Florece en diciembre-setiembre y fructifica en enero-setiembre, aunque en el verano la floración es más abundante.

ESPECIES EXCLUIDAS

Serjania arvensis Rojas Acosta, *Cat. Hist. Nat. Corrient.* 55. 1897. Se trata de una especie no identificada, quizás perteneciente al género *Serjania*.

Talivia esculenta A. St.-Hil., A. Juss. et Cambess.) Radlk. Cfr. A. E. Ragonese y R. Martínez Crovetto, *Revista Invest. Agríc.* 1 (3): 184. 1947. Esta referencia

no está apoyada por colecciones que la documenten; la especie aludida habita en Brasil, Bolivia y norte del Paraguay oriental.

CITAS DUDOSAS

Bridgesia incisaefolia Bertero. Citada por J. F. Molfino, Nota sobre una Sapindácea nueva para los Andes Argentinos, *Revista Chilena Hist. Nat.* 33: 253-256, f. 57. 1929. Fue imposible ubicar el ejemplar aludido por el autor; el mismo habría sido coleccionado por C. Spegazzini en 1901, en Potrerillos (Mza). Desde entonces no existe ninguna otra colección para nuestro país, por lo cual la presencia de esta especie se considera dudosa.

Serjania decemstriata Radlk. Especie decripta sobre un ejemplar cultivado en el Jardín Botánico de Copenhagen, coleccionado en 1878, por D. F. Didrichsen (1814-1887) en Buenos Aires. De esta especie sólo se conocen colecciones del nordeste de Rio Grande do Sul, Brasil (M. S. Ferrucci a. P. Acevedo Rodríguez, *Brittonia*: 49, 4: 444. 1997). Es dudosa su presencia en Argentina.

ÍNDICE DE NOMBRES LATINOS Y VULGARES³

- Aguay colorado, 12
 Allophylus, 2, **4**
 edulis, 4, **5**
 var. *gracilis*, 5
 var. *rosae*, 5
 guaraniticus, 5, **6**
 var. *pilosus*, 6
 pauciflorus, 5, **6**
 var. *Lilloi*, 6
 var. *lilloi*, 6
 var. *rojasii*, 5
 var. *Schreiteri*, 6
 var. *schreiteri*, 6
 Amor en bolsa, 10
 Árbol de guancopa, 12
 Árbol de la lecheguana, 31
 Athyana, 3, 7
 weinmannifolia, 7
 f. *membranacea*, 7
 f. *tomentella*, 7
Athyana (sect. de *Thouinia*), 7
 A'tu wu:'ke, 34
 Bridgesia incisaefolia, 41
 Butia yatay, 11
 Cai-escalera-rá, 22
 Cambo-atá, 19
 Camboatá, 12, 19
 Camboatá colorado, 12
 Cancho, 5
 Cardiospermum, 4, 7, 8
 corindum, 8, **9**
 f. *angustisectum*, 9
 f. *elongatum*, 9
 f. *parviflorum*, 9
 f. *subglabratum*, 9
 var. *angustisectum*, 9
 var. *elongatum*, 9
 var. *loxense*, 9
 var. *subglabratum*, 9
 grandiflorum, 8, **9**
 halicacabum, **10**
 var. *halicacabum*, 9
 var. *microcarpum*, 9
 var. *microcarpum*, **10**
 microcarpum, 10
 pterocarpum, 8, **11**, 38
 var. *balegnoi*, 38
 Casita, 24
 Casita-rá, 24
 Cedrillo, 12
 Chalchal, 5
 Chichita, 5
 Chilca colorada, 15
 Cipó, 10, 40
 Cocú, 5
 Cocurá, 6
 Coloradillo, 5
 Conhú, 5
 Coquito de San Juan, 20
 Corpus, 12
 Cupania, 2, **11**
 uraguensis, 12
 vernalis, **12**
 Diatenoptyryx, 3, **12**
 sorbifolia, **13**
 Diplokeleba, 3, **13**
 floribunda, **14**
 Dodonaea, 1, 2, **14**
 arborea, 15
 viscosa, **15**
 ssp. *angustifolia*, 15
 ssp. *burmanniana*, 15
 Enredadera aleta, 32
 Globitos, 10
 Globo, 10
 Gop gop, 39
 Guapobó, 20
 Guapoó, 20
 Guayabo colorado, 12
 Guindilia, 2, **16**
 cristata, **16**
 dissecta, 16, **17**
 trinervis, 16, **17**
 Houssayanthus, 3, 8, **18**
 fibrigii, 18, 19
 incanus, **18**
 Ibá-poó, 20
 Ibá-ró, 24
 Ibapomó, 20
 Ibirá-itá, 14
 Ibirá-pí-hú, 13
 Ibyra-piú, 13
 Isípo, 22, 23
 Isípó de agua, 28
 îsípó hú, 22
 Isípó tres, 40
 Isípó-morotí, 22
 Isípó-y, 28
 Jabón de la India, 24
 Jaboncillo, 24
 Jacarandá-mí, 12
 Jocú, 5

³ Los sinónimos en letra cursiva.

- Júpulo, 10
 Kokú, 5
 María molle, 13
 María Preta, 13
 Matayba, 3, **19**
 elaeagnoides, **19**
Melicocca lepidopetala, 20
 Melicoccus, 2, **20**
 lepidopetalus, **20**
 Mercurio del campo, 11
 Munditos, 10
 Nogal, 12
 Ojo de muñeca, 22
 Palo blanco, 14
 Palo jabón, 24
 Palo piedra, 14
 Palo-colorado, 12
 Palo-itá, 14
 Paullinia, 3, 8, **21**
 angusta, 22
 australis, 31
 brachystachya, 29
 caracasana, 27
 cupana var. *sorbilis*, 2
 elegans, **21**
 meliaefolia, 21, **22**
 pinnata, 21, **22**
 Paullinieae, 8
 Picazú-rembiú, 5
 Piedra piedra, 14
 Pitanga, 5
 Polistes Lecheguana, 31
 Quebrachillo, 7, 13
 Quebrachillo blanco, 13
 Quepé, 13
 Quillay, 24
 Ramo, 12
 Ramo colorado, 12
 Sapindus, 3, **23**
 saponaria, **23**
Schmidelia edulis, 5
 guaranitica, 6
 Serjania, 3, 8, **24**, 40
 acoma, 28
 ampelopsis, 25, **27**
 araquei, 32
 areolata, 27
 arvensis, 40
 australis, 31
 caracasana, 26, **27**
 caracasana auct. non (Jacq.) Willd., 31
 f. *puberula*, 27
 confertiflora, 26, **28**
 decemstriata, 41
 descolei, 30
 erecta, 32
 foveata, 25, **28**
 fulva, 29
 fuscifolia, 26, **29**
 glabrata, 26, **29**
 glabriuscula, 32
 glutinosa, 25, **30**
 hebecarpa, 25, **30**
 f. *oxycephala*, 30
 f. *amblycephala*, 30
 f. *platycephala*, 30
 herteri, 25, **31**
 humifusa, 18
 incana, 18, 33
 f. *glabriuscula*, 18
 laruotteana, 26, **31**
 longistipula, 27, **32**
 mansiana, 30
 marginata, 26, **32**
 f. *pluridentata*, 32
 meridionalis, 25, **33**
 var. *borsinae*, 28
 var. *cuezsoi*, 33
 var. *foveata*, 28
 var. *o'donellii*, 33
 meyeri, 34
 perulacea, 27, **34**
 platyptera, 27
 reticulata, 25, 27, **34**
 sufferruginea, 26, **35**
 tripleuria, 26, **35**
 tristis, 34
 Suiquillo, 13
 Taat' nax nü, 24
 Talivia esculenta, 40
 Taperiguá, 14
 Tapité, 6
 Tarco, 7
 Thinouia, 3, **35**
 mucronata, **36**
 repanda, 36
 ventricosa, 36, **37**
Thouinia ornifolia, 13
 weinmannifolia, 7
Thyanopsis (sect. de *Thouinia*), 12
 Timbó, 31
 Totnaj nihuik, 24
 Urunday, 14
 Urunday blanco, 14
 Urunday-ná, 14
 Urunday-rá, 14
 Urunday-ri, 14
 Urvillea, 8, **37**
 berteriana, 39
 chacoënsis, **38**

- euryptera*, 40
fiebrigii 18
 laevis, 38, **39**
 ulmacea, 38, **39**
 f. *berteriana*, 39
 var. *berteriana*, 39
 uniloba, 38, **40**
 f. *dissecta*, 38
Valenzuelia, 16
- cristata*, 16, 17
 var. *irregularis*, 16, 17
dissecta, 17
trinervis, 17
 Yaguá-ratay, 12
 Ybapovó, 20
 Ybirá-corpuz, 12
 Yequití, 24
 Yoyra-hove-y, 5

ABREVIATURAS GEOGRÁFICAS

- | | |
|----------------------|---------------------------------|
| BA: Buenos Aires | Mza: Mendoza |
| Ct: Catamarca | M: Misiones |
| Cord: Córdoba | N: Neuquén |
| Ctes: Corrientes | RN: Río Negro |
| Cha: Chaco | S: Salta |
| Ch: Chubut | SJ: San Juan |
| DF: Distrito Federal | SL: San Luis |
| ER: Entre Ríos | SC: Santa Cruz |
| F: Formosa | SF: Santa Fe |
| J: Jujuy | Sgo.: Santiago del Estero |
| LP: La Pampa | TF: Tierra del Fuego |
| LR: La Rioja | T: Tucumán |
| | PB: provincia/s biogeográfica/s |

Fascículo compuesto por Cristina Ciarlante, IMBIV (U.N.C.-CONICET),
 utilizando Aldus PageMaker, versión 5.0

Impresión realizada por [Imprenta]
 [Dirección]
 [Fecha]