

80. NYCTAGINACEAE Juss.

Sinopsis de los taxones supragenéricos presentes en la Argentina

I. Tribu **Nyctagineae**

I. 1. Subtribu Colignoniinae Heimerl

Colignonia
Pisoniella

I. 2. Subtribu Boerhaviinae Benth. & Hook.

Boerhavia

I. 3. Subtribu Nyctagininae

Allionia
Mirabilis

II. Tribu **Bougainvilleae** Choisy

Bougainvillea

III. Tribu **Pisoniae** Meisner

Pisonia

80. NYCTAGINACEAE Juss. ^{1,2}

A. L. de Jussieu. *Gen. pl.*: 90. 1789. ("Nyctagines") nom. cons.

Hierbas, anuales o perennes, arbustos, lianas o árboles, inermes o espinoscentes, procumbentes a erectos, con crecimiento secundario anómalo. Raíces fibrosas o tuberosas. Hojas simples, opuestas, alternas o fasciculadas, exestipuladas, enteras, isomorfas o anisomorfas. Inflorescencias terminales o axilares, cimosas o racemosas, ramificadas o congestas, ebracteadas o con brácteas conspicuas y coloreadas o inconspicuas, incoloras, libres o fusionadas, formando un involucreo (pseudocáliz), persistentes o caducas. Flores hipóginas, incompletas, perfectas o imperfectas. Perigonio (3-4)-5 (10)-mero, gamotépalo, actinomorfo o zigomorfo, entero o constricto en su porción media, caduco o persistente, prefloración valvar o contorta. Estambres 1-30, filamentos filiformes, desiguales, libres o unidos basalmente; anteras dorsifijas, ditécicas, dehiscencia longitudinal; polen 2-3-celular, porado o colpado, exina pectada o reticulada. Gineceo sésil o con ginóforo, unicarpelar, unilocular, uniovulado, placentación sub-basal, óvulo hemianátropo a anacampilótropo, 1- o 2-tégmico; estilo filiforme, estigma capitado, papiloso o fimbriado. Utrículo cubierto por la porción proximal persistente, acrecente y endurecida del perigonio (antocarpo), glabro o glandular-pubescente, actinomorfo o zigomorfo, claviforme, obovoide a obpiramidal, costillado o dentado. Semillas con tegumento membranáceo, embrión recto o curvo; cotiledones con bordes rectos o involutos; semillas perispermadas. Rafidios en todos los tejidos. $x = 10, 13, 17, 29, 68$.

Alrededor de 390 especies agrupadas en ± 30 géneros de distribución predominantemente tropical y subtropical, extendiéndose a regiones templadas del mundo. En Argentina 7 géneros y 18 especies.

Familia con especies cultivadas como ornamentales, especialmente de los géneros *Mirabilis* L. y *Bougainvillea* Juss. y, en menor proporción, *Abronia* L. y *Pisonia* L.

BIBLIOGRAFÍA.- A. Heimerl, Nyctaginaceae, en A. Engler u. K. Prantl, *Nat. Pflanzenfam.* III, 1 (b): 14-32. 1889.- H. Fiedler, Beiträge zur Kenntnis der Nyctaginiaceen, *Bot. Jahrb. Syst.* 44: 572-605. 1910.- T. Stuckert u. A. Heimerl, Die Nyctaginaceen Argentinens, *Annuaire Conserv. Jard. Bot. Genève.* 17: 219-234. 1913.- L. Hauman et L. H. Irigoyen, *Catalogue des Phanérogames de l'Argentine.* Deuxième Partie. *Anales Mus. Nac. Hist. Nat. Buenos Aires* 32: 128-138. 1923.- P. C. Standley, Studies of American plants V, *Field Mus. Nat. Hist., Bot. Ser.* 8 (5): 293-398. 1931.- A. Heimerl, Nyctaginaceae, en A. Engler u. K. Prantl, *Nat. Pflanzenfam.* ed. 2, 16 (c): 86-134. 1934.- E. P. Molinari, Nyctaginaceae. *Las Plantas cultivadas en la República Argentina* 4 (65): 1-25. 1961.- A. Fabris, Nyctaginaceae, en A. L. Cabrera, *Fl. prov.*

¹ Por Hernán A. López y Ana M. Anton, IMBIV (Instituto Multidisciplinario de Biología Vegetal), Casilla de Correo 495, 5000 Córdoba, Argentina.

² Revisado por Luis Ariza Espinar.

Buenos Aires 1967.- J. W. Nowicke, Pollen morphology in the Nyctaginaceae I. Nyctagineae (Mirabilieae), *Grana* 10: 79-88. 1970.- J. W. Nowicke and T. J. Luikert, Pollen morphology in the Nyctaginaceae II. Colignonieae, Boldoeae and Leucastereae, *Grana* 11: 145-150. 1971.- C. D. Adams, *Fl. pl. Jamaica*: 259-263. 1972.- A. L. Bogle, The genera of Nyctaginaceae in the Southern United States, *J. Arnold Arbor.* 55 (1): 1-37. 1974.- M. Toursarkissian, Las Nictagináceas argentinas, *Revista Mus. Argent. Ci. Nat., Bernardino Rivadavia Inst. Nac. Invest. Ci. Nat. Bot.* 5 (2): 27-83. 1975.- J. Wilson and R. Spelleberg, Observations on antocarp anatomy in subtribe *Mirabilinae* (Nyctaginaceae), *Madroño* 24 (2): 104-111. 1977.- M. A. Caccavari de Filice, Granos de polen de Nictagináceas argentinas, *Revista Mus. Argent. Ci. Nat., Bernardino Rivadavia Inst. Nac. Invest. Ci. Nat., Bot.* 5 (10): 112-233. 1979.- J. J. Fay, Nyctaginaceae, en A. Gómez-Pompa (ed.), *Fl. Veracruz* 13: 1-54. 1980.- W. Burger, Nyctaginaceae, *Fl. Costaricense. Fieldiana, Bot.* 13: 180-199. 1983.- M. E. Múlgura, Nyctaginaceae, en A. Burkart (ed.), *Flora II. Entre Ríos* 3: 204-209. 1987.- C. A. Bianco y J. J. Cantero, Las plantas vasculares del suroeste de la Provincia de Córdoba -Iconografía-, *Univ. Nac. Río Cuarto* (Nyctaginaceae: 161-163). 1992.- I. D. Lucena, Nyctaginaceae, *Aportes Bot. Salta, ser. Flora* 1 (24): 1-22. 1993.- M. E. Múlgura, Nyctaginaceae, en R. Kiesling (ed.), *Fl. San Juan* 1: 137-141. 1994.- H. A. López, A. M. Anton y L. Galetto, Pollen-pistil size correlation and pollen size-number trade-off in species of Argentinian Nyctaginaceae with different pollen reserves, *Pl. Syst. Evol.* 256: 69-73. 2006.

1. Plantas herbáceas

2. Inflorescencias 3-floras, floración simultánea. Flores zigomorfas. Antocarpio zigomorfo, dentado, con dos filas de glándulas glutinosas paralelas adosadas a la bráctea axilar

1. Allionia

- 2'. Inflorescencias 1-multifloras, floración secuencial. Flores actinomorfas. Antocarpio actinomorfo, edentado, sin filas de glándulas glutinosas paralelas
3. Brácteas fusionadas entre sí, semejando un cáliz, persistentes, algo acrecentes al tiempo de la fructificación. Estigma papiloso

5. Mirabilis

- 3'. Brácteas libres entre sí, a menudo caducas, no acrecentes en la fructificación; estigma capitado o fimbriado
4. Perigonio con lóbulos totalmente fusionados, contraído en su porción media. Estigma capitado. Antocarpio glabro o glanduloso-pubescente

2. Boerhavia

- 4'. Perigonio con lóbulos parcialmente fusionados, no contraído. Estigma fimbriado. Antocarpio glabro

4. Colignonia

1'. Árboles, arbustos o lianas trepadoras

2. Plantas con espinas rectas o bifurcadas. Inflorescencias 1- o 3 (4)-floras, axilares, protegidas por brácteas conspicuas. Flores infundibuliformes; estilo lateral; estigma papiloso. Antocarpio sin glándulas glutinosas estipitadas. Embrión curvo

3. Bougainvillea

- 2'. Plantas inermes o, si espinescentes, con espinas curvas. Inflorescencias multifloras, terminales, ebracteadas o con brácteas inconspicuas. Flores campanuladas o tubulosas; estilo terminal; estigma fimbriado o capitado. Antocarpio con glándulas glutinosas estipitadas. Embrión recto

3. Árboles, arbustos altos o lianas trepadoras; ramas inermes o armadas. Flores diclino-dioicas; estigma fimbriado. Antocarpio recto. Cotiledones iguales, con bordes involutos

6. *Pisonia*

- 3'. Arbustos bajos; ramas siempre inermes. Flores hermafroditas; estigma capitado. Antocarpio levemente incurvado. Cotiledones desiguales, con bordes rectos

7. *Pisoniella*

1. *Allionia* L.

C. Linnaeus, *Syst. nat.* (ed. 10): 890. p.p. 1759. nom. cons.; etimol.: en honor al botánico italiano C. Allioni (1725-1804).

Wedelia Loebl., *Iter. hispan.*: 180. 1758 (non *Wedelia* Jacq., 1760); *Wedeliella* Cockerell, *Torreya* 9: 166. 1909.

Hierbas anuales o perennes; tallos postrados o procumbentes, inermes. Hojas opuestas, anisomorfas. Inflorescencias terminales, 3-floras, la floración simultánea; brácteas 3, persistentes, fusionadas en la base. Flores hermafroditas, no recaulescentes con las brácteas axilares, sésiles, zigomorfas; perigonio constricto en su parte media, caduco, con 5 lóbulos desiguales; estambres 4-8, basalmente fusionados, filamentos desiguales, inclusos o exertos; anteras esféricas, dorsifijas; polen esferoidal, $\pm 68 \mu\text{m}$ diám., pantoporado, con 48 poros, exina pertectada. Ovario esférico, estilo terminal; estigma capitado, exerto. Antocarpio zigomorfo; cara ventral 3-costillada, la dorsal 3-8-dentada, con dos filas paralelas de glándulas. Utrículo ovoide. Embrión curvo; cotiledones con bordes rectos. $x = 20$.

Género compuesto por 2 especies distribuidas tanto en América del Norte como en América del Sur. En Argentina se encuentran las 2 especies.

OBS.- Género que presenta el mecanismo fotosintético C4.

BIBLIOGRAFÍA.- A. Heimerl, *Allionia incarnata* L. *Repert. Spec. Nov. Regni Veg.* 31: 91-98. 1933.- M. Toursarkissian, op. cit.: 66-68, f. 16. 1975.- M. A. Caccavari de Filice, op. cit.: 212-213; lám. II, f. 3; lám. V, f. 2. 1979.- R. Spellenberg, op. cit.: 770, f. 773. 1993.- I. D. Lucena, op. cit.: 10-12, lám. 3. 1993.- B. L. Turner, Revisionary study of the genus *Allionia* (Nyctaginaceae), *Phytologia* 77 (1): 45-55. 1994.

1. Flores de 3-6 mm. Estambres 4-6, inclusos. Antocarpos muy deprimidos, escasamente incurvados. Porción dorsal con 5-8 dientes finos, enteros, no lobulados

1. *A. choisyi*

- 1'. Flores de 4-15 mm. Estambres 5-8, exertos. Antocarpos escasamente deprimidos, notablemente incurvados. Porción dorsal con 2-5 dientes anchos, enteros o divididos, lobulados

2. *A. incarnata*

1. **Allionia choisyi** Standl., *Publ. Field Columbian Mus., Bot. Ser.* 8 (5): 310. 1931.

Allionia incarnata L. β *glabra* Choisy, *Prodr.* 13 (2): 435. 1849; *Wedeliella glabra* (Choisy) Cockerell, *Torreyia* 9: 167. 1909; *Allionia incarnata* fo. *glabra* (Choisy) Heimerl, *Repert. Spec. Nov. Regni Veg.* 31: 93. 1933; *Allionia incarnata* fo. *glomerata* Heimerl, op. cit.: 97. 1933.

ICONOGRAFÍA.- Toursarkissian, op. cit.: 65, f. 15. 1975.- Lucena, op. cit.: 11, f. 3. 1993 (sub nom. *Allionia incarnata*).- Turner, op. cit.: 47, par de ilustraciones inferiores. 1994.

Hierba con tallos postrados. Hojas ovadas a elípticas, de 23-36 x 11-28 mm. Pedúnculos de 3-25 (30) mm; brácteas de 4-7 mm. Flores de 3-6 mm; corola rosada a púrpura; estambres 4-6, incluidos. Antocarpio de 1,5-5 x 2-4 mm, deprimido, eje dorsiventral de 0,5 mm; cara dorsal con bordes escasamente incurvados; margen con 4-8 dientes finos, aciculares.

NOMBRE VULGAR.- "Hierba Sal" (S).

EXSICC.- A. T. Hunziker y Subils 23443 (CORD); A. T. Hunziker 9183 (CORD).

DISTRIBUCIÓN Y HÁBITAT.- Especie con áreas disjuntas habitando el centro oeste de Estados Unidos de América y nordeste de México, en Norte América; Haití, Guatemala y Honduras, en Centro América; en Sud América se encuentra en Bolivia y Argentina, donde habita las PB Chaqueña (Cord), Puneña (J), del Monte (Mza, SJ, SL, Ct, LR) y de las Yungas (S, T). Prefiere, aparentemente, lugares con predominio de suelo arenoso suelto.

2. **Allionia incarnata** L. var. **incarnata**, *Syst. nat.* (ed. 10) 2: 890. 1759.

Allionia mendocina Phil., *Anales Univ. Chile* 34-36: 199. 1870; *Wedelia incarnata* (L.) Kuntze, *Revis. gen. pl.* 3 (3): 265.

1898; *Wedeliella incarnata* (L.) Cockerell, *Torreyia* 9: 167. 1909; *Allionia incarnata* fo. *cylindrica* Heimerl, *Repert. Spec. Nov. Regni. Veg.* 31: 98. 1933; *Allionia incarnata* fo. *obtusilobata* Heimerl, l. c.; *Allionia incarnata* fo. *villosa* auct. non (Standl.) Heimerl: A. Heimerl, op. cit.: 94. 1933.

ICONOGRAFÍA.- Spellenberg, op. cit.: 773. 1993.- Turner, op. cit.: 47, f. 1. 1994.

Hierba con tallos procumbentes. Hojas oval-lanceoladas, de 19-80 x 15-45 mm. Pedúnculos de 7-30 mm; brácteas de \pm 6 mm. Flores de 4-15 mm; corola rosada a púrpura; estambres 5-8, exertos. Antocarpio de 2-3 x 1,5-3,5 mm, eje dorsiventral de 2 mm; cara dorsal con los bordes muy incurvados; margen entero o con 2-5 dientes, anchos, deltoides, todos lobulados o bífidos. $n = 20$ (D. F. Ward, *Phytologia* 54: 306. 1983); $2n =$ ca. 58 (L. Diers, *Z. Bot.* 49, 5: 437-488. 1961; obra no vista, dato tomado de M. Cave, *Index Pl. Chromosome Numbers*: 117. 1962).

NOMBRE VULGAR.- "Montarica" (LR).

EXSICC.- Cantino 307 (CORD); A. T. Hunziker 15146 (CORD).

DISTRIBUCIÓN Y HÁBITAT.- Al igual que la especie anterior, presenta áreas disjuntas habitando el sudoeste de Estados Unidos de América y la mitad nordeste de México. En Sudamérica, ha sido recolectada en Venezuela, Bolivia, sur de Perú, Chile y Argentina, donde habita el norte y centro, hasta Neuquén (J, S, Ct, T, Sgo, SJ, LR, Cord, Mza, SL, LP, N). Prefiere, aparentemente, lugares con sustrato arcilloso.

OBS. I.- En este género se sigue los criterios de Turner (op. cit., 1994), aunque con reservas, ya que las entidades antes descriptas son de muy difícil separación. Sería deseable contar con mayor cantidad de datos para poder dilucidar si el género, en definitiva, se compone de dos entidades o sólo de una muy variable.

OBS. II.- Esta variedad se diferencia de *Allionia incarnata* var. *nudata* (Standl.) Munz (propia de Baja California y la región oeste del desierto de Sonora en Estados Unidos de América) por tener el antocarpio y el involucro, apenas más largo; a su vez, se diferencia de *Allionia incarnata* var. *villosa* (Standl.) B. L. Turner, que crece en el nordeste del desierto de Sonora en Estados Unidos de América, por tener el perigonio de menor dimensión.

ESPECIES EXCLUIDAS

Allionia bracteosa (Griseb.) Kuntze = **Mirabilis bracteosa** (Griseb.) Heimerl var. **bracteosa** (cfr. Toursarkissian, op. cit.: 44. 1975).

Allionia micrantha (Choisy) Molino = **Mirabilis bracteosa** var. **micrantha** Toursark. (cfr. Toursarkissian, op. cit.: 46. 1975).

Allionia ovata (Ruíz et Pav.) Standl. = **Mirabilis ovata** (Ruíz et Pav.) Meigen.

2. *Boerhavia* L.

C. Linnaeus, *Sp. pl.* 1: 3. 1753; etimol.: en honor a Herman Boerhaave (1668-1739); naturalista y Profesor en Leiden, Holanda.

Hierbas anuales o perennes, tallos ascendentes, decumbentes, prostrados o procumbentes, inermes. Hojas opuestas, anisófilas. Inflorescencias terminales, uni-multifloras, cimosas o racemosas; floración secuencial; brácteas 2, no fusionadas entre sí, caducas. Flores hermafroditas, no recaulescentes con las brácteas axilares, pediceladas, actinomorfas, diferenciadas en dos porciones; perigonio campanulado o tubular, caduco; lóbulos 3-5, iguales; estambres 1-6, basalmente fusionados, filamentos desiguales, inclusos o exertos; anteras esféricas, dorsifijas; polen esferoidal 2-3-nucleado, de 57-82 μm de diám., pantoporado, con 19 poros; exina pertectada. Ovario esférico, óvulo unitégmico; estilo terminal, incluso o exerto; estigma capitado, incluso o exerto. Antocarpio actinomorfo, 3-5-(6)-costillado, claviforme, obovoide u obpiramidal. Utrículo elipsoide. Embrión curvo; cotiledones con bordes rectos. $x = 12, 13$.

Género con alrededor de 50 especies propias de regiones tropicales, subtropicales y templadas. En Argentina se encuentran presentes 4 especies.

BIBLIOGRAFÍA.- R. E. Woodson, op. cit.: 52-55, f. 172. 1961.- L. E. N. Codd, Notes on *Boerhavia* in Southern Africa, *Bothalia* 90 (1): 113-121. 1966.- C. D. Adams, Notes on Jamaican flowering plants II; Nomenclatural changes and additions in Nyctaginaceae, *Mitt. Bot. Staatssamml. München* 8: 111-121. 1970.- C. D. Adams, op. cit.: 260-261. 1972.- P. D. Cantino, The North American *Boerhavia spicata* (Nyctaginaceae) in northwestern Argentina, *Rhodora* 77: 423-426. 1975.- F. R. Fosberg, Studies in the genus *Boerhavia* L. (Nyctaginaceae) 1-5, *Smithsonian Contr. Bot.* 39: 1-20. 1978.- R. D. Porcher, *Boerhavia diffusa* L. (*B. coccinea* Mill.) (Nyctaginaceae) in the Carolinas, *Castanea* 43 (3): 172-174. 1978.- M. A. Caccavari de Filice, op. cit.: 213-214; lám. II, f. 5-6; lám. V, f. 3-4; lám. VI, f. 5-6. 1979.- C. H. Stirton, Notes on African plants, Nyctaginaceae. The identity of *Boerhavia pterocarpa* S. Watson in South Africa, *Bothalia* 14 (1): 79-80. 1982.- R. D.

Meickle and H. J. Hewson, op. cit.: 6-13. 1984.- H. A. López, *Boerhavia cordobensis* vs. *Boerhavia pterocarpa* (Nyctaginaceae): ¿Cuál de ellas habita en Argentina?, *Darwiniana* 36 (1-4):159-161. 1998.- C. Whitehouse, Proposal to conserve the name *Boerhavia diffusa* (Nyctaginaceae) with a conserved type, *Taxon* 47: 873-874. 1998.

OBS.- Género que presenta el mecanismo fotosintético C4.

1. Plantas anuales. Hojas con el hipófilo maculado. Inflorescencias parciales en racimos; brácteas involucrales coloreadas en toda su longitud. Antocarpos con sulcos sinuosos

4. *B. spicata*

- 1'. Plantas perennes. Hojas con el hipófilo no maculado. Inflorescencias parciales en fascículos o glomérulos cimosos; brácteas involucrales coloreadas sólo en el ápice. Antocarpio sin sulcos sinuosos
2. Flores ca. 8 mm. Tépalos hendidos, sin tricomas en la escotadura. Estambres 3-6, muy exertos. Nectario conspicuo, cubriendo casi totalmente el ovario. Antocarpos obovoides

3. *B. pulchella*

- 2'. Flores ca. 2 mm. Tépalos emarginados, con tricomas en la escotadura. Estambres 1-3, levemente exertos. Nectario inconspicuo, alcanzando la parte media del ovario. Antocarpos claviformes u obpiramidales
3. Inflorescencias en fascículos de 3-6 flores; perigonio distal sin tricomas pluricelulares. Antocarpos 5-costillados, ápice redondeado a cónico; rafidios dispuestos uniformemente en los valles intercostales

2. *B. diffusa*

4. Antocarpio claviforme; ápice redondeado, sin expansiones laterales en el borde apical; costillas con borde redondeado, con tricomas glandulares estipitados

2a. **B. diffusa* var. *diffusa*

- 4'. Antocarpio obpiramidal; ápice cónico, con expansiones laterales en el borde apical; costillas con borde anguloso, sin tricomas glandulares estipitados

2b. *B. diffusa* var. *leiocarpa*

- 3'. Inflorescencias en glomérulos de 10-20 flores; perigonio distal con tricomas pluricelulares. Antocarpos 3-4-costillados, ápice truncado; rafidios dispuestos en línea en los valles intercostales

1. *B. cordobensis*

1. ***Boerhavia cordobensis*** Kuntze, *Revis. gen. pl.* 3 (3): 264. 1898.

Boerhaavia ciliato-bracteata Heimerl, *Jahresb. K. K. Staats-Ober-Realschule Steyr* 23: 25. 1897; *Boerhaavia cordobensis* Heimerl, *Oesterr. Bot. Z.* 56: 254. 1906; *Boerhaavia paniculata* var. *cordobensis*

(Kuntze) Heimerl, en Stuckert u. Heimerl, *Annuaire Conserv. Jard. Bot. Genève* 17: 224. 1913.

ICONOGRAFÍA.- Múlgura, op. cit.: 141, f. 144. b, e. 1994 (sub. nom. *B. diffusa* L. var. *leiocarpa* (Heimerl) C. D. Adams).- López, op. cit: f. 1, A-E. 1998.

Hierbas perennes, procumbentes, con raíces engrosadas; tallos pubescentes. Hojas elípticas, ápice agudo, base simétrica a asimétrica, obtusa, borde entero. Pedúnculo de ± 20 mm. Inflorescencias parciales en glomérulos con 10-30 flores, de ± 2 mm; perigonio distal tubuloso-urceolado, lilacino-purpúreo, tépalos 3-4, con tricomas pluricelulares; estambres 1-3, incluidos; estilo más largo que los filamentos, estigma inclusivo. Antocarpio obpiramidal, de $\pm 4 \times 2$ mm, 3-4-costillado, anguloso y mucilaginoso cuando húmedo; expansiones laterales en el borde apical; ápice truncado; rafidios dispuestos en línea junto con tricomas eglandulares cónicos en los valles intercostales.

NOMBRE VULGAR.- "Montarico" (LR).

EXSICC.- A. T. Hunziker 8782 (CORD); A. T. Hunziker 23168 (CORD); Ruíz Leal 3793 (MERL).

DISTRIBUCIÓN Y HÁBITAT.- Centro-oeste de Argentina extendiéndose hacia el noreste en las PB Chaqueña (Cord, SF, Sgo.), del Monte (Ct, LR, SJ, Mza, SL) y de las Yungas (S, T), prefiriendo lugares modificados, entre los 600-900 m.s.m.

OBS. I.- En ejemplares de herbario suelen aparecer, aunque escasos, individuos que poseen en una misma infrutescencia antocarpos con 3-5 costillas considerándose éstos como estados de transición entre *B. cordobensis* Kuntze y *B. diffusa* L. var. *leiocarpa* (Heimerl) C. D. Adams, cuyos antocarpos sólo poseen 5 costillas.

2. ***Boerhavia diffusa* L.**, *Sp. pl.* 1: 3. 1753.

Hierbas perennes, decumbentes a ascendentes; raíces engrosadas. Hojas pubescentes, ovadas, de $\pm 40 \times \pm 30$ mm. Inflorescencias en fascículos, de 3-5 flores, de ± 2 mm; perigonio distal campanulado, purpúreo o rosado, emarginado, pubescente en la escotadura, sin tricomas pluricelulares. Estambres 1-2 sub-exertos; estilo más

largo que los filamentos, estigma sub-exerto. Antocarpio claviforme, de $\pm 4,2 \times \pm 1,7$ mm, 5-costillado, borde redondeado, ápice redondeado o cónico; rafidios dispuestos uniformemente en los valles intercostales.

En Argentina se reconocen 2 variedades.

2a. ****Boerhavia diffusa* var. *diffusa***

Boerhavia paniculata Rich., *Actes Soc. Hist. Nat. Paris.* 1: 105. 1792.

ICONOGRAFÍA.- Schmidt, en Martius, *Fl. bras.* 14 (2). tab. 86. 1872.- Múlgura, op. cit.: 208. f. 95, a-d. 1987.

Flores rosadas. Antocarpio angostamente claviforme, de $\pm 4,2 \times \pm 1,7$ mm; 5 costillas de borde redondeado; ápice del antocarpio redondeado; tricomas glandulares estipitados sobre las costillas. $n = 13$ (G. D. Gill, 1978 and A. M. Abubakar, 1975. *Taxon* 24: 364-372; obra no vista, dato tomado de P. Goldblatt, *Index Pl. Chromosome numbers*: 335. 1981); $n = 26$ (G. D. Carr, *Amer. J. Bot.* 65: 236-242. 1978; obra no vista, dato tomado de P. Goldblatt, *Index Pl. Chromosome numbers*: 335. 1981); $n = 58$ (M. V. Thombre, *Sci. and Cult.* 25. 3: 208. 1959); $2n = 26$ (A. K. Srivastava and K. G. Misra, *Sci. a. Cult.* 32, 6: 315. 1966).

NOMBRES VULGARES.- "Caá-rurú-y"; "Caá-rurú-mi"; "Sacha verdolaga"; "Nagararái láteé"; "Yerba tostada".

EXSICC.- Caro 3401 (CORD); Ruíz Leal 16515 (MERL); Troncoso y Bacigalupo 3072 (SI).

DISTRIBUCIÓN Y HÁBITAT.- Especie cosmopolita de África, Asia (India) y América, desde el sur de Estados Unidos de América hasta Argentina desde el norte y litoral hasta Chubut (J, S, M, Ct, Ctes, Cord, ER, Mza, BA, Ch), habitando preferentemente lugares modificados.

OBS. I.- Su raíz tiene propiedades colagogas y los tallos foliáceos son diuréticos.

uticos; contiene el alcaloide boerhavina y ácido boerhávico. Es una especie utilizada como medicinal.

2b. **Boerhavia diffusa** var. **leiocarpa** (Heimerl) C. D. Adams, *Mitt. Bot. Staatssamml. München* 8: 115. 1970.

Boerhaavia paniculata fo. *leiocarpa* Heimerl, *Oesterr. Bot. Z.* 56: 252. 1906; *Boerhaavia paniculata* var. *guaranitica* Heimerl, *Oesterr. Bot. Z.* 56: 252. 1906; *Boerhaavia friesii* Heimerl, *Oesterr. Bot. Z.* 56: 253. 1906; *Boerhaavia paniculata* var. *leiocarpa* (Heimerl) Heimerl, en Stuckert u. Heimerl, *Annuaire Conserv. Jard. Bot. Genève* 17: 225. 1913; *Boerhavia paniculata* var. *leiocarpa* fo. *esetosa* Heimerl, en Stuckert u. Heimerl, *Annuaire Conserv. Jard. Bot. Genève* 17: 225. 1913; *Boerhavia paniculata* var. *leiocarpa* fo. *multiglandulosa* Parodi nom. nud., *Revista Fac. Agron. Veterin.* 7: 197. 1930; *Boerhavia coccinea* var. *leiocarpa* (Heimerl) Standl., *Field Mus. Nat. Hist., Bot. Ser.* II (3): 108. 1931; *Boerhavia erecta* auct. non L.: Kuntze, *Revis. gen. pl.* 3 (3): 264. 1898; *Boerhavia hirsuta* auct. div. non. Willd.: T. Stuckert u. A. Heimerl, *Annuaire Conserv. Jard. Bot. Genève* 17: 225. 1913.

ICONOGRAFÍA.- Fabris, op. cit.: 165, f. 56. 1967 (sub nom. *B. paniculata* Rich.).- Múlgura, op. cit.: 208, f. 95 e-h. 1987.- Lucena, op. cit.: 17, f. 6. 1993 (sub nom. *B. coccinea* Mill.).

Flores rojizo-purpúreas. Antocarpio obpiramidal, de $\pm 5,6 \times \pm 1$ mm; 5 costillas de borde agudo; ápice cónico, sin tricomas glandulares estipitados en las costillas, tricomas eglandulares cónicos escasos entre las costillas.

NOMBRES VULGARES.- "Sacha verdolaga" (S); "Yerba tostada" (S).

EXSICC.- Subils y Anton 1635 (CORD); Ruíz Leal 8499 (MERL); Burkart 4532 (SI).

DISTRIBUCIÓN Y HÁBITAT.- Mesoamérica y Sudamérica, desde Colombia a Argenti-

na, en las PB Pampeana (BA), Chaqueña (Cord, Sgo, SF), del Monte (Ct, LR, SJ, SL), Puneña (J, S) y del Espinal (Ctes, Cha, ER, SF), en lugares modificados. Entre los 900-1200 m.s.m.

Obs. I.- En el presente tratamiento se sigue el criterio de Adams (op. cit.: 1970), considerando esta entidad como variedad de *Boerhavia diffusa* L.

Obs. II.- Esta variedad, por los caracteres que posee (antocarpos obpiramidales), se acerca más a la Sect. *Pterocarpon* (donde se encuentra incluida *B. cordobensis* Kuntze) que a la Sect. *Boerhavia*, donde se ubica *B. diffusa* L. var. *diffusa*.

3. **Boerhavia pulchella** Griseb., *Pl. lorentz.*: 40. 1874.

Oxybaphus cretaceus Chodat et Wilczek, *Mém. Herb. Boissier* 2: 538. f. 27. 1902.

ICONOGRAFÍA.- Toursarkissian, op. cit.: 67, f. 16. 1975.- Bianco y Cantero, op. cit.: 162. 1992 (sub nom. *B. diffusa* L.).- Múlgura, op. cit.: 141, f. 145. 1994.

Hierba perenne, ascendente, de 30-50 cm; raíz engrosada; tallos glandular-pubescentes, lignificados en la base. Hojas discolores, ovado-elípticas, de $\pm 30 \times \pm 15$ mm, ápice agudo, base obtusa, borde entero a sinuoso. Inflorescencias parciales en glomérulos; pedúnculos, de ± 50 mm, persistentes, 10-20-floros. Flores de ± 8 mm; perigonio distal campanulado, tépalos hendidos, no pubescentes en la escotadura; rosado claro (rojizos); tricomas glandulares estipitados entre las costillas; estambres 3-6, exertos; estilo más largo que los filamentos; estigma exerto; nectario conspicuo hasta el ápice del ovario. Antocarpio obovoide, de $\pm 3,4 \times \pm 1,5$ mm, 5 (6)-costillado, ápice redondeado.

EXSICC.- A. T. Hunziker 13422 (CORD); Cocucci 154 (CORD); Ruíz Leal 19967 (MERL).

DISTRIBUCIÓN Y HÁBITAT.- Especie endémica del centro de Argentina (SJ, Sgo, Ctes, SL, LR, Mza). Crece preferentemente en sitios rupícolas.

OBS. I.- Se excluye la presencia de esta especie en la provincia de RN, ya este registro se basa en el ejemplar Stuckert 23446 (CORD) cuya procedencia real es Casa Bamba (Cord).

4. **Boerhavia spicata** Choisy, *Prodr.* 13 (2): 456. 1849.

Hierba anual, ascendente. Hojas ovadas, de $\pm 20 \times 15$ mm, ápice redondeado, pubescencia blanquecina, hipófilo con máculas. Inflorescencias en

racimo; bractéolas coloreadas a lo largo de la nervadura media. Flores de 1,5 mm, perigonio distal tubular, glabro, rosado. Estambres 1-3, sub-exertos; estilo más corto que los estambres, estigma incluso. Antocarpio claviforme, de 3 x 1,5 mm, 5-costillado, con sulcos sinuosos.

EXSICC.- Cantino 724 (CORD).- Legname y Vervoorst 253 (CORD).

DISTRIBUCIÓN Y HÁBITAT.- Especie con áreas disyuntas: en Norte América, habita en el desierto de Chihuahua y, en Sudamérica, está restringida a regiones medanosas en las cercanías de Andalgalá (Ct), alrededor de los 800 m.s.m.

CITAS DUDOSAS

Boerhavia repens Rojas Acosta, *Cat. Hist. Nat. Corrientes*: 79. 1897. Según lo expresa Krapovickas (*Bol. Soc. Argent. Bot.* 11, supl.: 229-276. 1970) esta cita está válidamente publicada, pues aparece en el *Index Kewensis*. Sin embargo, considera que las especies de Rojas Acosta son en general dudosas porque, en algunos casos, no existen ejemplares de herbario que las documenten; por ello, en general, no han sido tenidas en cuenta en los trabajos florísticos de nuestro país.

Boerhavia viscosa Lag. et Rodr. *Anales Ci. Nat.* 4 (12): 256. 1801. Citada por Sanzin para la provincia de Mendoza, mencionada por Hauman et Irigoyen, op. cit.: 131. 1923. La publicación original de esta especie y ejemplares de referencia no han podido ser consultados. Leissner la considera sinónimo de *Boerhavia coccinea* Mill., para Perú mientras que otros autores (Standley and Steyermark, *Fieldiana, Bot.* 24: 177. 1946 y Woodson, op. cit.: 54. 1961), la incluyen en la sinonimia de *Boerhavia diffusa* L. De todos modos, al no poder consultar material de herbario que respalden esta cita, se cree conveniente considerarla como dudosa.

ESPECIES EXCLUIDAS

Boerhavia erecta L, *Sp. pl.* 1: 3. 1753. Fue citada por Kuntze (*Revis. gen. pl.* 3 (3): 264. 1898) para Córdoba, Argentina, no mencionándose ningún ejemplar de herbario. Posiblemente se trate de *Boerhavia diffusa* L. var. *leiocarpa* (Heimerl) C. D. Adams, a la cual sus antocarpos se asemejan, diferenciándose de ésta por tener costillas con bordes más anchos y triangulares, con menor distancia entre ellas y ápice más truncado y poseer máculas castañas en el envés de las hojas. En consecuencia, esta entidad hasta el momento no se encuentra en la Argentina.

Boerhavia coccinea Mill., *Gard. dict.* (ed. 8). n° 4. 1768. La identidad de esta especie es muy controvertida: algunos autores la consideran una especie válida (Toursarkissian, op. cit. 1975), otros la consideran un sinónimo de *B. diffusa*

(Woodson, op. cit. 1961; Porcher, op. cit. 1978), mientras que otros la consideran una especie diferente (Fay, op. cit. 1980; Adams, op. cit. 1970, 1972; Burger, op. cit.: 187. 1983; Meickle and Hewson, op. cit. 1984; Whitehouse, op. cit. 1998). Este último criterio es seguido aquí, razón por la cual se la excluye de la Flora Argentina. Se diferencia de *B. diffusa* por tener inflorescencias pequeñas, poco ramificadas, glandular-pubescentes, flores agrupadas en glomérulos en número de 3-12 y hojas y tallos usualmente glanduloso-pubescentes.

Boerhavia pterocarpa S. Watson, *Proc. Amer. Acad. Arts* 17: 376. 1881-82. Esta entidad, originaria de Arizona (EE.UU.) fue considerada idéntica a *B. cordobensis* Kuntze para Sudáfrica por Codd (op. cit. 1966) quien la incluyó bajo la sinonimia. Posteriormente (Stirton, op. cit. 1982 y López, op. cit. 1998), pudieron establecer que se trata de dos entidades diferentes y que *B. pterocarpa* no habita en la Argentina.

3. **Bougainvillea** Comm. ex Juss.

A. L. de Jussieu., *Gen. pl.*: 91. 1789 ("Buginvillea"); etimol.: en honor al marino y explorador francés L. A. de Bougainville (1729-1811).

Tricycla Cav., *Icon.* 6: 78, t. 598. 1801.

Árboles o arbustos tendidos, trepadores o arborescentes, inermes o con espinas simples o bifurcadas. Hojas alternas o fasciculadas en braquiblastos, isófilas, pubescencia simple. Inflorescencias axilares, 1-3-(4)-floras; floración secuencial. Brácteas 3, no fusionadas entre sí, persistentes. Flores hermafroditas, recaulescentes o no con la(s) bráctea(s); sésiles o pediceladas, actinomorfas, no constrictas; perigonio hipocrateriforme o infundibuliforme-campanulado, persistente, espiralado a la madurez, (4)-5-mero; estambres 5-10, inclusos, basalmente fusionados, filamentos desiguales, inclusos; anteras reniformes, basifijas; polen esferoidal, de 31-42 x 25-42 μm de diám, tricolpado, exina reticulada. Ovario fusiforme, cordiforme o navicular; óvulo bitégmico; estilo lateral, estigma papiloso, inclusivo. Utrículo elipsoide. Antocarpo (4)-5, 10-nervado. Embrión curvo; cotiledones con bordes rectos. $x = 10, 17$.

Género compuesto de aproximadamente 18 especies nativas de América Central y del Sur. Se cultivan 3 especies del grupo de las trepadoras por sus cualidades ornamentales. En Argentina se encuentran 5 especies.

BIBLIOGRAFÍA.- T. Stuckert u. A. Heimerl, op. cit.: 227-231. 1913.- A. Heimerl, op. cit.: 122-123. 1934.- H. Fabris, op. cit.: 159-160. 1967.- M. Toursarkissian, op. cit.: 52-64. 1975.- M. A. Caccavari de Filice, op. cit.: 214-218; lám. I, f. 4-11; lám. III, f. 2-6, 8-12. 1979.- I. D. Lucena, op. cit.: 12-15. 1993.

1. Inflorescencia 1-flora; 3 brácteas por flor; flor no recaulescente con las tres brácteas involucrales. Espinas bifurcadas (raro simples). Hojas angostamente espatuladas

4. **B. spinosa**

- 1'. Inflorescencia 3-(4)-flora; 1 bráctea por flor; flor recaulescente con la bráctea involucral. Espinas simples. Hojas ovadas
2. Inflorescencia articulada en el ápice de una rama espinescente; brácteas verdoso-lilacinas. Perigonio superando en longitud al ápice de la bráctea, notoriamente contraído en su hemilongitud

5. *B. stipitata*

- 2'. Inflorescencia surgiendo de la axila de una espina o de un braquiblasto; brácteas cremosas o castañas. Perigonio no superando en longitud al ápice de la bráctea, escasamente contraído en su hemilongitud
3. Perigonio infundibuliforme-campanulado de hasta 6-7 mm de long., limbo verde-amarillento. Ovario cordiforme de 2 mm de long. Estambres 7-8

1. *B. campanulata*

- 3'. Perigonio hipocrateriforme de hasta 7-20 mm de long., limbo ocráceo o negruzco. Ovario navicular de 4-6 mm de long. Estambres 5-6
4. Lámina elíptico-lanceolada, pubescente; brácteas oblongo-elípticas. Perigonio 5-nervado, de 12-20 mm de long.

2. *B. infesta*

- 4'. Lámina ovada, glabra; brácteas ovadas. Perigonio 10-nervado, de 7-12 mm de long.

3. *B. praecox*

1. ***Bougainvillea campanulata*** Heimerl, *Meded. Rijks-Herb.* 19: 33. 1913.

Bougainvillea infesta auct non Griseb.: M. Lillo, *Contr. Arb. Argent.*: 75. 1910; C. Spegazzini et D. Girola, *Anales Soc. Rural Argent.*: 385. 1910.

ICONOGRAFÍA.- Toursarkissian, op. cit.: 59, f. 12. 1975.- Lucena, op. cit.: 13, f. 4. 1993.

Arbusto o árbol de hasta 6 m de alt., inerme o con espinas de 30 x 2 mm, simples. Hojas alternas o en braquiblastos, pecíolo de 10 mm de long., lámina elíptico-lanceolada de 20-50 x 5-20 mm, glabra, ápice agudo. Inflorescencia 3-flora. Pedúnculo de 5 mm de long. no ramificado, surgiendo en la axila de una espina o de un braquiblasto. Brácteas ovadas de 15-20 x 8-12 mm, glabras, verdosas a blanquecinas, membranáceas. Flor recaulescente con la bráctea. Perigonio infundibuliforme-campanulado, de 6-7 mm de long., piloso, amarillo-verdoso; tépalos

con lóbulo central agudo, no glanduloso. Estambres 7-8. Ovario cordiforme, de 2 x 1 mm; estigma sésil, de 1 mm de long.

NOMBRES VULGARES.- "Coronillo"; "Palo Tinta" (S).

EXSICC.- Cocucci 155 (CORD); Lorentz y Hieronymus 307 (CORD); Lorentz y Hieronymus 271 (CORD).

DISTRIBUCIÓN Y HÁBITAT.- Bolivia, Paraguay y Argentina en la PB Chaqueña (F, Ch, Sgo, J, S, T). Entre los 0-1000 m.s.m.

OBS.- Esta especie se diferencia de las restantes por su perigonio infundibuliforme-campanulado.

2. ***Bougainvillea infesta*** Griseb., *Symb. fl. argent.*: 40. 1879.

ICONOGRAFÍA.- Toursarkissian, op. cit.: 63, f. 14. 1975.

Arbusto o árbol, de 4-5 m de alt., espinas de 40 x 2 mm, simples. Hojas en braquiblastos, pecíolo de 20 mm de long.,

pubescente, láminas elíptico-lanceoladas, de 20-40 x 10-30 mm, pubescentes, ápice obtuso. Inflorescencia 3-flora; pedúnculo de 10 mm de long., no ramificado, pubescente, surgiendo de la axila de una espina o en un braquiblasto. Brácteas oblongo-elípticas, de 17-35 x 12-16 mm, membranáceas. Flor recaulescente con la bráctea. Perigonio hipocrateriforme, de 10-20 mm de long., verdoso, densamente pubescente, 5-nervado, estrechado en tercio superior, limbo 4 mm de diám., negruzco, lóbulo central agudo, glanduloso, lóbulos comisurales redondeados, glandulosos. Estambres 6. Ovario navicular, de 6 x 1 mm. Estilo de 1 mm de long. Estigma de 2 mm de long.

NOMBRES VULGARES.- "Guancar" (J); "Espina de Gallo" (J); "Palo mataco" (Bol).

EXSICC.- Lorentz y Hieronymus 415 (CORD); Cerana 1615 (CORD); Rodríguez 59 (BA 29050).

DISTRIBUCIÓN Y HÁBITAT.- Bolivia, Paraguay y Argentina en las PB Chaqueña (Cha) y de las Yungas (S, J, T). Entre los 0-1000 m.s.m.

3. **Bougainvillea praecox** Griseb., *Symb. fl. argent.*: 40. 1879.

Bougainvillea praecox var. *spinosa* Chodat et Hassl., *Mém. Herb. Boissier*. 2 (3): 415. 1903.

ICONOGRAFÍA.- Toursarkissian, op. cit.: 61, f. 13. 1975.

Arbusto o árbol de 6 m de alt., inerme o con espinas de 30 x 2 mm, simples. Hojas alternas o en braquiblastos, pecíolo de 10 mm de long., pubescente, lámina ovada, de 20-40 x 10-50 mm, glabra, ápice agudo. Inflorescencia 3-flora; pedúnculo de 0,5 mm de long., no ramificado, surgiendo de la axila de una espina o de un braquiblasto; brácteas ovadas, de 10-25 x 5 mm, papiráceas, castañas. Flor recaulescente con la bráctea. Perigonio hipocrateriforme, de 7-12 mm

de long., color castaño, exteriormente tomentoso, 10-nervado, estrechado levemente en el 1/3 superior, tépalos con lóbulo central agudo, no glanduloso y lóbulos comisurales hendidos, obtusos, no glandulosos, glabros. Estambres 5-6. Ovario navicular, de 4,5 x 1 mm. Estilo de 0,5 mm de long.; estigma, de 2 mm de long.

NOMBRE VULGAR.- "Duraznillo" (S).

EXSICC.- Novara 503 bis (CORD); Spegazzini 10676 (BAF).

DISTRIBUCIÓN Y HÁBITAT.- Bolivia, Paraguay y norte de Argentina en la PB Chaqueña (Cha, F, J, S). Entre los 0-500 m.s.m.

4. **Bougainvillea spinosa** (Cav.) Heimerl, en Engler u. Prantl, *Nat. Pflanzenfam.* 3, 1 (b): 27. 1889.

Tricycla spinosa Cav., *Icon.* 6: 79, t. 598. 1801; *Bougainvillea patagonica* Decne., en D'Orbigny. *Voy. Amér. mér.* tab. 8. pl. 8. 1848; *Tricycla spinosa* var. *parviflora* Phil., *Anales. Univ. Chile*, tab. 43: 534. 1873; *Bougainvillea patagonica* fo. *eubracteata* Heimerl, *Akad. Wiss. Wien, Math.-Naturwiss. Kl., Denkschr.* 70: 122. 1901; *Bougainvillea patagonica* fo. *microbracteata* Heimerl, l. c.; *Bougainvillea spinosa* fo. *parviflora* (Phil.) Heimerl, en Stuckert u. Heimerl, *Conserv. Jard. Bot. Genève* 17: 233. 1913; *Bougainvillea spinosa* fo. *eubracteata* (Heimerl) Heimerl, en Stuckert u. Heimerl, l. c.; *Bougainvillea spinosa* fo. *microbracteata* (Heimerl) Heimerl, en Stuckert u. Heimerl, l. c.; *Bougainvillea spinosa* (Cav.) Chodat et Wilczek, *Mém. Herb. Boissier*: 538. 1902; *Bougainvillea spinosa* var. *conferta* Chodat et Wilczek, l. c.

ICONOGRAFÍA.- Fabris, op. cit.: 159, f. 52. 1967.- Toursarkissian, op. cit.: 53, f. 10. 1975.

Arbusto de 1-3 m de long., espinas de 10-30 x 2 mm, bifurcadas (raro simples). Hojas en fascículos sobre braquiblastos,

pecíolo de 0,5 mm de long.; lámina angostamente espatulada, de 0,5-35 x 3 mm, ápice redondeado. Inflorescencia uniflora; pedúnculo de 0,5 mm de long., no ramificado, surgiendo en la axila de una espina o de un braquiblasto. Flor solitaria con tres brácteas, no recaulescentes, ovado-cordadas, de 1-20 x 1-20 mm, glabras, blanco-amarillentas a rosado-liláceas, membranáceas. Perigonio hipocrateriforme, de 15 mm de long., castaño claro, 5-nervado; tépalo con lóbulo central agudo, no glanduloso, lóbulos comisurales no hendidos, redondeados, no glandulosos. Estambres 5-8. Ovario ovoide, de 4 x 2 mm. Estigma sésil, de 1 mm de long.

NOMBRE VULGAR.- "Monte negro" (Mza).

EXSICC.- A. T. Hunziker 12935 (CORD); A. T. Hunziker et al. 14224 (CORD); A. T. Hunziker 12556 (CORD).

DISTRIBUCIÓN Y HÁBITAT.- Perú, Bolivia, Paraguay y Argentina desde el noroeste hasta la Patagonia en la PB del Monte (Ct, LR, SJ, Mza, N, RN), Puneña (J, S) y del Espinal (BA) y Chaqueña (Cord, Ch, LP, SL). Entre los 0-500 y 2000-3000 m.s.m.

OBS.- Bajo esta especie se han reconocido varias formas caracterizadas por la longitud de la bráctea y el tamaño de las flores; en algunos ejemplares se observa que la medida de las brácteas no es uniforme por lo que, hasta tanto no se dispongan de datos de campo, es preferible considerar una sola entidad con caracteres muy variables.

5. ***Bougainvillea stipitata*** Griseb., *Pl. lorentz.*: 40. 1874.

Bougainvillea frondosa Griseb., *Pl. lorentz.*: 41. 1874; *Bougainvillea longispinosa* Rusby, *Mem. Torrey Bot. Club.* 6: 109. 1896; *Bougainvillea stipitata* var. *grisebachiana* Heimerl, *Akad. Wiss. Wien, Math.-Naturwiss. Kl., Denkschr.* 70: 116. 1901; *Bougainvillea stipitata* var. *longispinosa* (Rusby) Heimerl, l. c.; *Bougainvillea stipitata* var. *stuckertiana* Heimerl, en Stuckert u. Heimerl, *Annuaire Conserv. Jard. Bot. Genève* 17: 228. 1913.

ICONOGRAFÍA.- Toursarkissian, op. cit.: 57, f. 11. 1975.- Bianco y Cantero, op. cit.: 162. 1992.- Lucena, op. cit.: 15, f. 5. 1993.

Arbusto o árbol de 3-10 m de alt.; espinas de 20 x 1 mm, simples. Hojas alternas, pecíolo de 10-20 mm, lámina lanceolada a ovado-lanceolada, de 50-60 x 20-40 mm, glabra; ápice atenuado. Inflorescencia 3-(4)-flora, pedúnculo de 10 mm de long. a menudo ramificado surgiendo del ápice de una rama espinescente; brácteas ovales, de 18 x 10 mm, glabras, papiráceas, verdosas o rosado-violáceas. Flor recaulescente con la bráctea. Perigonio hipocrateriforme, de 17-20 mm de long., amarillo-verdoso, (4)-5-nervado, porción media muy contraída, tépalo con lóbulo central agudo, ápice glanduloso, glabro; lóbulos comisurales hendidos, obtusos, no glandulosos, glabros. Estambres 7-8. Ovario fusiforme, de 3 x 1 mm. Estilo de 2,5 mm de long. Estigma de 3 mm de long. $n = 17$ (T. E. Di Fulvio, op. cit.: 71, f. 1J. 1977).

NOMBRES VULGARES.- "Ajicillo" (T); "Alfiler" (T); "Alfilerillo" (T); "Coronillo blanco" (Sgo); "Espinudo" (Ct); "Espinillo blanco" (S); "Guancar blanco" (J); "Huanca" (S); "Tala" (LR); "Tala china" (Ct); "Tala falsa" (Cord); "Tala falso" (Cord, J); "Tala hoja" (LR).

EXSICC.- Cantino 496 (CORD); A. T. Hunziker 22728 (CORD); Ariza 2652 (CORD).

DISTRIBUCIÓN Y HÁBITAT.- Bolivia y Argentina en la PB Chaqueña (Cord, Cha, F, Sgo), Puneña (J), de las Yungas (S, T, Ct), y del Monte (LR, SL). Entre los 0-3000 m.s.m.

OBS. I.- Los tépalos de esta especie presentan glándulas que cumplen la función de osmóforos, emitiendo un fuerte perfume al anochecer, y se conocen sus características reproductivas (H. A. López y L. Galetto, Flower structure and reproductive biology of *Bougainvillea stipitata*, *Pl. Biol.*: 4, 4: 508-514. 2002). Se utiliza ocasionalmente como leña; su madera tiene vetas rojizas sobre un fondo amarillento.

4. *Colignonia* Endl.

S. Endlicher, *Gen. pl.*: 311. 1837; etimol.: en honor al jardinero Colignon, del *Jardin des Plantes* de París.

Subarbustos herbáceos perennes; tallos apoyantes, pendientes o erectos, inermes; raíces tuberosas. Hojas opuestas, anisófilas. Inflorescencias cimosas, umbeliformes, con 6-30 flores. Flores blancas o rojizas, hermafroditas, actinomorfas, pediceladas. Perigonio campanulado, lóbulos 5, de igual long.; floración secuencial. Estambres 5, desiguales, exertos; anteras reniformes, dorsifijas; polen esferoidal, de 21 μm de diám, pantoporado, con 12 poros, exina pertectada. Ovario subgloboso, glabro; estilo breve, estigma terminal, exerto, fimbriado. Antocarpio actinomorfo, turbinado, 5-costillado. Utrículo piriforme. Embrión curvo, cotiledones con bordes rectos. $x=16$.

Género compuesto por 6 especies distribuidas exclusivamente en las regiones andinas de Sudamérica, desde Colombia hasta Argentina, donde vive una especie.

BIBLIOGRAFÍA.- M. Toursarkissian, op. cit.: 75, f. 18. 1975.- M. A. Caccaviari de Filice, op. cit.: 218; lám. II, f. 2. 1979.- J. E. Bohlin, A monograph of the genus *Colignonia* (Nyctaginaceae), *Nordic J. Bot.* 8 (3): 231-250. 1988.

1. ***Colignonia glomerata*** Griseb., *Pl. lorentz.*: 39. 1874.

Colignonia glomerata* var. *glomerata

Colignonia glomerata var. *typica* Heimerl, *Akad. Wiss. Wien, Math.-Naturwiss. Kl., Denkschr.* 70: 135. 1901.

ICONOGRAFÍA.- Toursarkissian, op. cit.: 73, f. 18. 1975.- Bohlin, op. cit.: f. 1A, 2C, 3E, 4B, 6B, 7A, 8A, 9D. 1988.

Hierba perenne; apoyante de 0,6-2,5 m de alt. Hojas opuestas, oval-oblongas, de 37-100 x 30-75 mm, anisófilas, glabras, discoloras, enteras, papiáceas, base atenuada, rafidios sólo en el hipofilo. Inflorescencias 8-16-floras; brácteas caducas, hipofilo blanco. Flores blancas, de 1,3-3 mm. Perigonio campanulado, limbo 5-partido; tépalo uninervado. Estambres 5. Ovario oblongo, atenuado en el ápice; estilo filiforme; estigma fimbriado. Antocarpio

turbinado, atenuado en los extremos, de 1,8-3 x 2 mm, 5-costillado. Utrículo globoso, atenuado en el ápice. $2n=34$ (H. Bohlin, op. cit.: 239. 1988).

EXSICC.- A. T. Hunziker et al. 25536 (CORD); A. T. Hunziker 19510 (CORD); Lorentz y Hieronymus 725 (CORD).

DISTRIBUCIÓN Y HÁBITAT.- Vive en Bolivia, Perú y Norte de Argentina, en la PB de la Yungas (S, J, T, Ct). Marca el límite austral del género; habita entre los 1200-3500 m.s.m. Se encuentra en caminos húmedos, cañones y orillas de ríos y arroyos.

OBS. I.- *Colignonia glomerata* cuenta con dos variedades. En Argentina sólo se encuentra la var. *glomerata*, diferenciándose de la var. *boliviana*, propia del Dpto. de Cuzco, en Perú y del Dpto. de La Paz, en Bolivia, por poseer un ginóforo de menor longitud, filamentos filiformes, inflorescencias menos ramificadas, menor cantidad de flores en las inflorescencias y tépalos uninervados.

OBS. II.- Las raíces contienen saponinas.

5. *Mirabilis* L.

C. Linnaeus, *Sp. pl.* 1: 177. 1753; etimol.: del latín *mirabilis* = maravilla, referido a sus vistosas y ornamentales flores.

Allionia Loefl. *Iter. hispan.*: 181 p. p. 1758; *Oxybaphus* Willd, *Sp. pl.* 1: 185. 1797; *Calyxhymenia* Ortega. *Nov. pl. descr. dec.* 1: 5. 1797.

Hierbas anuales o perennes, ocasionalmente con raíces tuberosas; tallos con ramificación dicotómica, inermes. Hojas opuestas. Inflorescencias terminales, uni-trifloras; floración secuencial; involucreo con 5 brácteas fusionadas entre sí, semejando un cáliz, persistente, leve o notoriamente acrecente en la fructificación. Flores hermafroditas, sésiles, no recaulescentes con las brácteas axilares, actinomorfas; perigonio infundibuliforme o campanulado, contraído sobre el ovario, breve o alargado, limbo caduco, con 5 lóbulos de igual longitud, emarginados. Estambres 3-6, inclusos o exertos; filamentos desiguales, fusionados basalmente; anteras esféricas, dorsifijas; polen esferoidal, de 119-147 μm de diám.; pantoporado, con 40-80 poros, exina pertectada. Ovario con óvulo bitégmico; estilo terminal, exerto; estigma papiloso. Antocarpio actinomorfo, ovoideo u oblongo, tuberculado. Utrículo esférico. Embrión curvo; cotiledones rectos. $x = 20, 29$.

Género compuesto por 54 especies de distribución tropical y subtropical, principalmente del Nuevo Mundo, teniendo una especie en Asia. En Argentina se reconocen 3 especies.

OBS.- Las especies de este género presentan una acumulación de rafidios rodeando al ginóforo.

BIBLIOGRAFÍA.- P. C. Standley, op. cit.: 293-398. 1931.- A. Heimerl, op. cit.: 108-111, 1934.- E. P. Molinari, op. cit.: 5-8, f. 1, lám. I. 1961.- A. Fabris, op. cit.: 160-164, f. 53-54. 1967.- M. Toursarkissian, op. cit.: 42-51, f. 7-9. 1975.- M. A. Caccavari de Filice, op. cit.: 219-221, lám. II, f. 4, 7, 8; lám. V, f. 1, 5; lám. VI, f. 1, 2, 4, 7, 8, 9.- M. E. Múlgura, op. cit.: 205-206, f. 94. 1987.- I. D. Lucena, op. cit.: 6-10, lám. 1-2. 1993.

1. Lámina rugosa, rafidios no visibles (en herbario); involucreo uni-trifloro, notoriamente acrecente en la fructificación. Antocarpos con glándulas verrugosas en las costillas (*Mirabilis* Sect. *Euoxybaphus*)

3. *M. ovata*

- 1'. Lámina lisa, rafidios visibles (en herbario); involucreo unifloro, nulo a levemente acrecente en la fructificación. Antocarpos sin glándulas verrugosas en las costillas
2. Tallos, de 20 mm de diám. Perigonio infundibuliforme, de 30-60 mm de long; estambres 5, exertos. Antocarpos ovoides con arrugas transversales entre las costillas (*Mirabilis* Sect. *Mirabilis*)

2. * *M. jalapa*

- 2'. Tallos, de 2-5 mm de diám. Perigonio campanulado, de 5-15 mm long; estambres 3, inclusos. Antocarpos elipsoide sin arrugas transversales entre las costillas (*Mirabilis* Sect. *Oxybaphoides*)

1. M. bracteosa

3. Perigonio de hasta 15 mm; involucro de 10 mm

1a. M. bracteosa var. bracteosa

- 3'. Perigonio menor de 15 mm; involucro de 5 mm

1b. M. bracteosa var. micrantha

1. **Mirabilis bracteosa** (Griseb.) Heimerl, en Engler u. Prantl, *Nat. Pflanzenfam.* 3 (1 b): 24. 1889.

Hierba perenne, erecta, de 0,30-0,50 m de alt.; raíces leñosas; tallos, de 2-5 mm de diám, nudos no abultados. Hojas ovadas, las basales de 35-90 x 28-50 mm, pecioladas, las apicales 15-20 x 8-11 mm, pecioladas; lámina glabra a pubescente, margen glanduloso pubescente. Inflorescencias ramificadas en el ápice de la planta; involucro unifloro, campanulado, de 10 x 8 mm: lóbulos agudos, de 5 x 2 mm, pilosos. Flores erectas; perigonio campanulado, de 5-15 mm, purpúreo. Estambres 3, inclusos. Ovario oblongo; estigma exerto. Antocarpo elipsoide, de 3-4 x 3 mm, 5 surcos longitudinales, constricto en los extremos, glanduloso en el exterior, mucilaginoso cuando húmedo.

En Argentina se reconocen 2 variedades.

- 1a. **Mirabilis bracteosa** (Griseb.) Heimerl var. **bracteosa**

Oxybaphus bracteosus Griseb., *Pl. lorentz.*: 38. 1874; *Allionia bracteosa* (Griseb.) Kuntze, *Rev. gen. pl.* 3 (3): 533. 1898; *Mirabilis prostrata* auct. non (Ruíz et Pav.) Heimerl: T. Stuckert u. A. Heimerl, *Annuaire Cons. Jard. Bot. Genève* 17: 223. 1913; *Allionia micrantha* auct. non (Choisy) Molfino: J. F. Molfino, *Physis* 7: 46. 1923.

ICONOGRAFÍA.- Toursarkissian, op. cit.: 49, f. 8. 1975.

Tallos con entrenudos de hasta 60 mm. Brácteas foliosas. Perigonio infundibuliforme, de hasta 15 mm.

EXSICC.- Kurtz 15176 (CORD).- Hunziker y Ariza 20582 (CORD).- Ariza 2601 (CORD).

DISTRIBUCIÓN Y HÁBITAT.- Variedad endémica de Argentina habitando el norte del país, en las PB Puneña (J, LR, Ct) y Chaqueña (S, T).

- 1b. **Mirabilis bracteosa var. micrantha** Toursark., *Revista Mus. Argent. Ci. Nat. Bernardino Rivadavia Inst. Nac. Invest. Ci. Nat. Bot.* 5 (2): 46. 1975.

Mirabilis prostrata auct. non (Ruíz et Pav.) Heimerl: T. Stuckert u. A. Heimerl, *Annuaire Cons. Jard. Bot. Genève* 17: 223. 1913; P. C. Standley, *Field Mus. Nat. Hist., Bot. Ser.* 11 (3): 73-114. 1931.

Tallos con entrenudos de hasta 120 mm. Brácteas subuladas. Perigonio campanulado, de hasta 8 mm.

EXSICC.- Rodríguez 383 (BA 42251); Yepes s.n. (BA 18891: Tipo).

DISTRIBUCIÓN Y HÁBITAT.- Variedad de Bolivia y norte de Argentina, en las PB Puneña (J, Ct) y Chaqueña (LR, T).

2. * **Mirabilis jalapa** L., *Sp. pl.* 1: 177. 1753.

ICONOGRAFÍA.- Fabris, op. cit.: 163, f. 54. 1967.- Toursarkissian, op. cit.: 47, f.

7. 1975.- Múlgura, op. cit.: 206, f. 94.
1987.- Bianco y Cantero, op. cit.: 163.
1992.- Lucena, op. cit.: 9, f. 2. 1993.

Hierba perenne, de 1 m de alt.; raíces napiformes y tuberosas; tallo de 5-20 mm de diám, nudos abultados. Hojas ovado-deltoides a lanceolado-ovadas, las basales pecioladas de 20-110 x 15-70 mm, las apicales de 10-18 x 5-5 mm; lámina lisa, glabra; márgenes esparcidamente pubescentes; rafidios muy visibles; involucro unifloro, campanulado, de 10 x 5 mm, lóbulos 5 x 3 mm, levemente acrecentes. Flores erectas; perigonio infundibuliforme, de 30-60 mm, púrpura, rojo, amarillo, blanco, naranja, rosa o variegado. Estambres 5, exertos, estigma exerto. Antocarpio ovoide, de 7,5-9 x 5-7 mm, castaño oscuro, 5-costillado, constricto en los extremos, tuberculado entre las costillas, no mucilaginoso cuando húmedo. $n = 29$ (H. M. Showalter, *Amer. J. Bot.* 22, 6: 597. 1935; A. Kruszevska, *Acta Soc. Bot. Poloniae* 30. 3-4: 613, f. 1. 1961); $2n = 54$ (G. Tischler, *Biol. Zentralbl.* 48, 6: 321-345. 1928; obra no vista, dato tomado de A. Fedorov, *Chromosome Numbers of Flowering Plants*: 442. 1974; G. Nakajima, *Kromosomo* 34-36: 1207-1210. 1958; obra no vista, dato tomado de A. Fedorov, *Chromosome Numbers of Flowering Plants*: 442. 1974); $2n = 58$ (H. Prakken, *Hereditas (Lund)*. 30: 201-212. 1944; obra no vista, dato tomado de A. Fedorov, *Chromosome Numbers of Flowering Plants*: 442. 1974; V. Dalgaard, *Willdenowia* 16: 235. 1986; S. F. Huang, et al., *Acta Bot. Austro Sin.* 5: 161-176 1989; obra no vista, dato tomado de P. Goldblatt and D. E. Johnson, *Index Pl. Chromosome number*: 136. 1991).

NOMBRES VULGARES.- "Buenas noches"; "Dondiego de noche"; "Maravilla"; "Falsa jalapa"; "Four o'clock".

EXSICC.- Stuckert 9334 (CORD).- Stuckert 43617 (CORD).- Stuckert 21825 (CORD).

DISTRIBUCIÓN Y HÁBITAT.- Especie originaria de Perú o Sur de México, naturalizada en Latinoamérica e introducida y establecida en los trópicos y subtropicos del Viejo Mundo. A menudo aparece como maleza. En Argentina se encuentra naturalizada en las PB Paranaense (M), Pampeana (BA, Ctes), Puneña (J) Chaqueña (SL, Cord) del Espinal (SF, ER, LP), del Monte (Ct, SJ, RN) y de las Yungas (T, S).

OBS. I.- Es una especie con gran variabilidad, como lo demuestra la coloración de sus flores. Fue estudiada extensamente en lo que se refiere a la herencia extranuclear, en la coloración de sus hojas y los mecanismos de herencia en la coloración de las flores.

OBS. II.- Contiene el alcaloide trigonellina y glicósidos saponínicos. Se le atribuye propiedades purgantes, utilizándose como medicinal.

3. **Mirabilis ovata** (Ruíz et Pav.) F. Meigen., *Bot. Jahrb Syst.* (4) 18: 436. 1894.

Calyxhymenia ovata Ruíz et Pav., *Fl. peruv.* 1: 45, Icon. 75 b. 1798; *Oxybaphus campestris* Griseb., *Pl. lorentz.*: 39. 1874; *Oxybaphus toscæ* Lorentz, *Exped. Río Negro, Bot.* 2 (4): 195. f. 4. 1881; *Oxybaphus ovatus* (Ruíz et Pav.) Vahl, *Enum. pl.* 2: 40. 1896; *Mirabilis ovata* (Ruíz et Pav.) Heimerl, *Beitr. Syst. Nyctag.*: 82. 1897; *Mirabilis ovata* (Ruíz et Pav.) Kuntze, *Revis. gen. pl.* 3 (3): 265. 1898; *Mirabilis toscæ* (Lorentz) Macloskie, *Rep. Princeton Univ. Exp. Patagonia, Botany*: 376. 1905; *Allionia ovata* (Ruíz et Pav.) Standl., *Contr. U. S. Natl. Herb.* 13: 409. 1911; *Mirabilis ovata* fo. *glabriuscula* Heimerl, en Stuckert u. Heimerl, *Annuaire Conserv. Jard. Bot. Genève* 17: 222. 1913; *Mirabilis ovata* fo. *pantothrix* Heimerl, en Stuckert u. Heimerl, l. c.; *Mirabilis campestris* (Griseb.) I. M. Johnst., *J. Arnold Arb.* 19: 248. 1938; *Allionia ovata* auct. non (Ruíz et Pav.) Standl.: L. Hauman et L. H. Irigoyen, *Anales Mus. Nac. Hist. Nat. Bernardino Rivadavia* 32: 129. 1923; *Allionia ovata* var. *toscæ* auct. non (Lorentz) Hauman: L. Hauman et L. H.

Irigoyen, *Anales Mus. Nac. Hist. Nat. Bernardino Rivadavia* 32: 129. 1923.

ICONOGRAFÍA.- Fabris, op. cit.: 162, f. 53. 1967.- Toursarkissian, op. cit.: 51, f. 9. 1975.- Bianco y Cantero, op. cit.: 163. 1992.- Lucena, op. cit.: 7, f. 1. 1993 (sub. nom. *Oxybaphus ovatus*).

Hierba perenne, erecta, hasta de 1 m de alt.; raíz napiforme; tallos de 4-5 mm de diám., nudos no abultados. Hojas deltoideas u ovadas; basales de 20-40 x 20-40 mm, pecioladas; apicales de 6-8 x 3-4 mm, subsésiles, lámina rugosa, glandular-pubescente, margen pubescente; rafidios no visibles. Inflorescencia ramificada a partir de ± la mitad de la planta; involucro unifructuoso, infundibuliforme, de 2,5 x 2 mm, acrecente, morado, membranáceo y finalmente, castaño claro en la

fructificación, de hasta 20 mm de diám., glanduloso pubescente en el margen. Flores horizontales a péndulas; perigonio campanulado, de 10 mm de long; púrpura, blanco o rosado, glandular-pubescente en el exterior. Estambres 3, exertos. Antocarpio obovoide, de 4-5 x 2,5 mm, 5 costillas con glándulas verrugosas, constricto en los extremos, mucilaginoso cuando húmedo.

EXSICC.- A. T. Hunziker et al. 14263 (CORD); A. T. Hunziker 8964 (CORD); A. T. Hunziker y Cocucci 16390 (CORD)

DISTRIBUCIÓN Y HÁBITAT.- Especie sudamericana, presente en Perú, Bolivia, Chile y Argentina, donde se encuentra en las PB Chaqueña (Cord, T, Ctes, SL, LP), del Monte (Mza, Ct, LR, SJ, RN), del Espinal (BA) y Puneña (J, S).

ESPECIE EXCLUIDA

Mirabilis prostrata (Ruíz et Pav.) Heimerl. Citada erróneamente por Heimerl (op. cit.: 223. 1913) y Standley (op. cit.: 114. 1931) para nuestro país, en base a ejemplares que presentan una mayor afinidad con *Mirabilis bracteosa* (Griseb.) Heimerl. En consecuencia, esta especie debe excluirse de la Flora Argentina.

7. **Pisonia** L.

C. Linnaeus, *Sp. pl.* 2: 1026. 1753; etimol: en honor al físico y naturalista holandés William Piso (1611-1678), autor del libro *Historia naturalis Brasiliae*, en 1648, sobre las plantas medicinales de Brasil.

Árboles, arbustos o lianas; ramas aculeadas o inermes. Hojas alternas u opuestas, isófilas. Inflorescencias cimosas, axilares y terminales, globosas. Flores diclino-dioicas, actinomorfas, pediceladas, no diferenciadas en dos porciones, brácteas 2-3, no fusionadas entre sí. Perigonio pistilado tubuloso; 5 lóbulos iguales; estaminodios 5-10; ovario atenuado; óvulo bitégmico, estilo terminal; estigma fimbriado, exerto. Perigonio estaminado campanulado; 5 lóbulos iguales; estambres 5-9, exertos; filamentos desiguales, levemente soldados en la base; anteras esféricas, dorsifijas; polen prolado-esferoidal, de 29,73-39,45 x 32,3-39,1 µm de diám., trizonicolpado, 3-celular; pistilodio presente. Antocarpio actinomorfo, oblongo o claviforme con 5 ó 10 líneas de 1-2 series de glándulas estipitadas. Utrículo elipsoideo. Embrión recto; cotiledones con bordes involutos. $x = 68$.

Género con más de 40 especies distribuidas en regiones tropicales de todo el mundo, principalmente en América. En Argentina se encuentran 2 especies, una de ellas con 1 variedad.

OBS.- Las especies presentes en Argentina se incluyen dentro de la Sect. *Pisonia*, caracterizada por poseer antocarpos con glándulas estipitadas, sin rostro y entre 6-12 estambres.

BIBLIOGRAFÍA.- J. F. Stemmerik. *Florae Malesianae precursores XXXVIII. Notes on Pisonia L. in the Old World (Nyctaginaceae)*, *Blumea* 12: 275-289. 1966.- A. L. Bogle, op. cit.: 28-37, f. 4. 1974.- M. Toursarkissian, op. cit.: 32-40, f. 4, 5, 6. 1975.- M. A. Caccavari de Filice, op. cit.: 221-223; lám. I, f. 12-15; lám. IV, f. 1-6. 1979.- J. J. Fay, op. cit.: 41-45, f. 7. 1980.

CLAVE PARA IDENTIFICAR EJEMPLARES ESTAMINADOS

1. Arbustos, a menudos lianas; espinas curvas (raro inermes); corteza violácea; ramas laterales delgadas, ramificadas en 90°. Perigonio glabro a finamente pubescente; brácteas puberulentas; estambres 5-6

1. *P. aculeata* var. *aculeata*

- 1'. Árboles, nunca lianas; inermes; corteza grisácea; ramas laterales carnosas o delgadas, ramificadas en 45°. Perigonio pubescente; brácteas pubescentes o hirsutas; estambres 6-9

2. *P. zapallo*

2. Hojas de 100-150 x 80-90 mm; lámina esparcidamente pubescente en la cara superior y densamente pubescente en la inferior, nervaduras de cara inferior densamente pubescentes; peciolo algo pubescentes. Inflorescencias con pedúnculo caroso; pedicelos puberulentos a pubescentes, castaños; brácteas pubescentes en las márgenes; perigonio de 4 x 3 mm. Estambres 6-9

2a. *P. zapallo* var. *zapallo*

- 2'. Hojas de 40-60 x 20-40 mm; lámina glabra en ambas caras, nervaduras de la cara inferior glabras a levemente pubescentes; peciolo glabro. Inflorescencias con pedúnculos delgados; pedicelos hirsutos, amarillentos; brácteas uniformemente hirsutas; perigonio de 3 x 2 mm. Estambres 6-7

2b. *P. zapallo* var. *guaranitica*

CLAVE PARA IDENTIFICAR EJEMPLARES PISTILADOS

1. Arbustos o a menudos lianas; espinas curvas (raro inermes); corteza violácea; ramas laterales delgadas, ramificadas en 90°; brácteas puberulentas. Antocarpo angostamente clavado

1. *P. aculeata* var. *aculeata*

- 1'. Árboles, nunca lianas; inermes; corteza grisácea; ramas laterales carnosas o delgadas, ramificadas en 45°; brácteas pubescentes o hirsutas. Antocarpo elipsoideo o clavado

2. *P. zapallo*

2. Hojas de 100-150 x 80-90 mm; lámina esparcidamente pubescente en la cara superior y densamente pubescente en la cara inferior, nervaduras de cara inferior densamente pubescentes; pecíolos algo pubescentes. Inflorescencias con pedúnculos carnosos; pedicelos pubescentes, de 3 mm; brácteas de 1 mm. Perigonio de 2 x 1 mm, claviforme, pubescente; líneas de glándulas no visibles. Antocarpio pubescente, con 5 líneas de glándulas con pie castaño oscuro y ápice reducido, negro

2a. *P. zapallo* var. *zapallo*

- 2'. Hojas de 40-60 x 20-40 mm; lámina glabra en ambas caras, nervaduras de la cara inferior glabras a levemente pubescentes; pecíolos glabros. Inflorescencias con pedúnculos delgados; pedicelos puberulentos, de 7 mm; brácteas, de 0,5 mm. Perigonio, de 5 x 2 mm, obovoide, puberulento; líneas de glándulas visibles. Antocarpio glabro, con 10 líneas de glándulas con pie amarillento y ápice desarrollado, castaño claro

2b. *P. zapallo* var. *guaranítica*

1. ***Pisonia aculeata* L., *Sp. pl.* 2: 1026. 1753.**

Pisonia aculeata* var. *aculeata

Pisonia yaguapinda D. Parodi, *Anales Soc. Ci. Argent.* 5: 211. 1878.

ICONOGRAFÍA.- Toursarkissian, op. cit.: 45, f. 6. 1975.

Arbusto o liana trepadora, de hasta 10-18 m de alt.; ramas laterales opuestas o subopuestas, rectas, ramificadas en 90°; espinas curvadas en los nudos (raro inermes). Hojas opuestas o fasciculadas, elípticas, de 49-95 x 35-65 mm, glabras; ápice obtuso, agudo o acuminado, base atenuada. Flores estaminadas con perigonio campanulado, piloso, blanco-verdoso a blanco-amarillento, de 2-4 x 3-4 mm; estambres 5-6. Flores pistiladas con perigonio tubuloso, verdoso-amarillento, pubescente, de 2-5 x 1-2 mm. Antocarpio claviforme, de 16 x 2-3 mm, 5-costillado, levemente pubescente, con 5 líneas de 1-2 series de glándulas estipitadas, de base castaño clara y ápice desarrollado, castaño oscuro (en ejemplares de herbario).

NOMBRE VULGAR.- "Yaguá-pindá".

EXSICC.- Kurtz 1949 (est.) (CORD).- Schuartz 8355 (pist) (LIL 274912).- Rojas 12045 (pist.) (LIL 107281).

DISTRIBUCIÓN Y HÁBITAT.- Especie distribuida en el sur de Estados Unidos de América, América Central, América del Sur, sur de Asia y Filipinas. En Argentina ocupa las PB Chaqueña (Cha, F), Paranaense (M) y de las Yungas (Ct, T).

OBS.- En Argentina se encuentra representada la especie por *Pisonia aculeata* var. *aculeata*, la cual se diferencia de *Pisonia aculeata* var. *macranthocarpa* Donn. Sm., propia de México, Guatemala, Costa Rica, Venezuela y Las Antillas, por ser una planta trepadora, con espinas curvas en los nudos y tener un antocarpio de menor latitud. La corteza se utiliza como medicinal.

2. ***Pisonia zapallo* Griseb., *Symb. fl. argent.*: 39. 1879.**

Árbol de hasta 10 (20) m de alt.; ramas laterales opuestas o subopuestas, rectas, ramificadas en 45°, inermes. Hojas opuestas, ovadas, de 100-150 x 40-90 mm, haz y envés glabro a pubescente; base obtusa; ápice acuminado. Flores estaminadas con pedúnculos pubescentes a hirsutos; perigonio campanulado, castaño, pubescente, de 30-40 x 20-30 mm; estambres 5-9. Flores pistiladas con perigonio claviforme u obovoide, verdoso, de 20-50 x 10-20 mm. Antocarpio elipsoideo o claviforme, de 16-17 x 3-4 mm, 5 ó 10-costillado, 5 ó 10 líneas de

1 ó 2 series de glándulas estipitadas de base castaño oscura o amarillenta y ápice negro oscuro o castaño claro.

OBS.- Las variedades que se reconocen a continuación son de difícil identificación, hecho que se agrava por las contradictorias referencias bibliográficas. En el presente tratamiento se sigue a Toursarkissian (op. cit. 1975), aunque se reconoce la necesidad de analizar más exhaustivamente la variabilidad de la especie para establecer el status nomenclatural de las variedades propuestas.

2a. *Pisonia zapallo* Griseb. var. **zapallo**

Pisonia aculeata var. *inermis* Kuntze, *Revis. gen. pl.* 3 (3): 265. 1898; *Pisonia praecox* Kuntze, *Revis. gen. pl.* 3 (3): 265. 1898; *Pisonia ambigua* Heimerl, *Denkschr. Kaiserl. Akad. Wiss., Math.-Naturwiss. Kl., Denkschr.* 79: 236. 1988; *Pisonia ambigua* Heimerl var. *lilloana* Heimerl, en Stuckert u. Heimerl, *Annuaire Cons. Jard. Bot. Genève* 17: 232. 1913.

ICONOGRAFÍA.- Toursarkissian, op. cit.: 41, f. 4. 1975.- Lucena, op. cit.: 21, f. 8. 1993.- Digilio y Legname. *Opera Lilloana*. 15: 18. 1966 (sub nom. *Pisonia ambigua* Heimerl).

Árbol con ramas tortuosas, engrosadas. Hojas ovadas, de 100-150 x 80-90 mm, esparcidamente pubescentes en la cara superior y densamente en la cara inferior, principalmente en la nervadura media. Flores estaminadas de 4 x 3 mm, pubescentes. Pedicelo puberulento, castaño; brácteas con márgenes pubescentes. Estambres 6-9. Flores pistiladas de 2 x 1 mm, claviformes, pubescentes; pedicelo puberulento, de 3 mm; brácteas de 1 mm, densamente pubescentes; líneas de glándulas no visibles. Antocarpio claviforme, de 16 x 3 mm, pubescente; 5-costillado con 5 líneas de glándulas estipitadas, de pie castaño y ápice reducido, negro, en ejemplares de herbario.

NOMBRES VULGARES.- "Zapallo caspi"; "Caspi zapallo"; "Mata pájaros"; "Francisco Álvarez" (Cha).

EXSICC.- A. T. Hunziker 20726 (pist.); A. T. Hunziker 20728 (est.); A. T. Hunziker 20730 (fruto) (CORD).

DISTRIBUCIÓN Y HÁBITAT.- Variedad de Bolivia, Brasil, Paraguay y Argentina, en las PB Paranaense (M) y de las Yungas (Ct, S, J, T) en el estrato arbóreo de las comunidades tropicales y subtropicales.

OBS.- Su madera blanda y blanca es utilizada en la fabricación de envases y para la producción de celulosa; las cenizas fueron utilizadas para salar las comidas; la corteza y la raíz contienen saponinas, resinas y taninos, siendo utilizadas en medicina popular.

2b. *Pisonia zapallo* var. **guaranítica**

Toursark., *Revista Mus. Argent. Ci. Nat. Bernardino Rivadavia Inst. Nac. Invest. Ci. Nat. Bot.* 5 (2): 36. 1975.

ICONOGRAFÍA.- Toursarkissian, op. cit.: 43, f. 5. 1975.

Árbol con ramas rectas, delgadas, dicótomas. Hojas oval-oblongas, de 40-60 x 20-40 mm, glabras. Flores estaminadas, de 3 x 2 mm, pubescentes; pedicelos hirsutos, amarillentos; brácteas uniformemente hirsutas; estambres 6-7. Flores pistiladas de 5 x 2 mm, obovoides, puberulentas; pedicelo puberulento, de 7 mm; brácteas, de 0,5 mm, pubescentes; líneas de glándulas visibles. Antocarpio claviforme, de 17 x 3 mm, glabro, 10-costillado con 10 líneas de glándulas estipitadas, de pie amarillento y ápice desarrollado, castaño claro (en ejemplares de herbario).

NOMBRES VULGARES.- "Ombú-ra"; "Palo de zapallo"; "Zapallo caspi"; "Yaquerý-ru-ruzú".

EXSICC.- Jörgensen 2104 (pist. y est.) (BA 42272); Comezaña 2698 (fruto) (LIL 94961); Lorentz et Hieronymus 387 (fruto) (CORD).

DISTRIBUCIÓN Y HÁBITAT.- Variedad de Bolivia, Paraguay y Argentina, en las PB de las Yungas (J, S) y, principalmente, Chaqueña (F, Cha, Ctes, SF), entre los 900 m.s.m.

Obs. I.- De esta variedad se utiliza la madera para la realización de monturas y entablados y también en la medicina popular.

ESPECIES EXCLUIDAS

Pisonia arborescens (Lag. et Rodr.) Kuntze = ***Pisoniella arborescens*** var. ***glabrata*** (Heimerl) Heimerl. (cfr. Hauman et Irigoyen, op. cit.: 135. 1923).

Pisonia hirtella Kunth = ***Pisoniella arborescens*** var. ***glabrata*** (Heimerl) Heimerl. (cfr. Hauman et Irigoyen, op. cit.: 136. 1923).

Pisonia hirtella fo. *glabrata* Heimerl = ***Pisoniella arborescens*** var. ***glabrata*** (Heimerl) Heimerl (cfr. Hauman et Irigoyen, op. cit.: 136. 1923).

Pisonia combretifolia Morong et Britton, *Ann. New York Acad. Sci.* 7: 204. 1892. = ***Calycophyllum multiflorum*** Griseb., *Symb. fl. argent.*: 155. 1879 (cfr. P. G. Delprete. *Candollea* 53: 461. 1998).

Pisonia hassleriana Heimerl, *Oesterr. Bot. Z.* 56: 426. 1906 = ***Guapira hassleriana*** (Heimerl) Lundell. Fue citada por Molino (*Physis* 7: 52. 1923) para Argentina con el primer nombre en base a un ejemplar masculino, proveniente de la provincia de Formosa [Leg. Villa s/loc. 1902 (BAF)]. Éste se diferencia de otras especies argentinas de *Pisonia* por tener las hojas de un color grisáceo (en ejemplar de herbario) y glaucas, mayor tamaño de las flores y carecer de pilosidad en la inflorescencia. Pero como no se tiene certeza respecto a la localidad de la colección, pues no se la ha vuelto a encontrar, hasta tanto no existan nuevas colecciones que respalden su presencia en el país, se prefiere excluirla de la Flora Argentina.

7. ***Pisoniella*** (Heimerl) Standl.

P. C. Standley, *Contr. U. S. Natl. Herb.* 13 (11): 385. 1911; etimol.: diminutivo del género *Pisonia*.

Arbustos apoyantes; ramas dicotómicas, inermes. Hojas opuestas, isófilas, con pubescencia simple. Inflorescencias terminales, cimas umbeliformes pedunculadas, multifloras; floración secuencial. Flores sin involucro; hermafroditas, pediceladas, actinomorfas; perigonio tubuloso-campanulado, no diferenciado en dos porciones, lóbulos 5, iguales, aristados. Estambres 6-11, exertos; filamentos desiguales, fusionados basalmente; anteras reniformes, dorsifijas; polen esferoidal, de 30 μ m diám, pantocolpado, con 12 colpos, exina pectada. Ovario oblongo, glabro, estilo terminal, filiforme; estigma capitado, exerto. Antocarpio actinomorfo, oblongo-clavado, levemente curvado, 5-costillado; glándulas estipitadas en las costillas. Utrículo elipsoide. Embrión recto, cotiledones con bordes rectos.

Género distribuido desde México hasta el norte de Argentina con una especie y dos variedades, una de ellas en Argentina.

BIBLIOGRAFÍA.- A. Heimerl, *Pisoniella*, eine neue Gattung der Nyctaginaceen. *Oesterr. Bot. Z.*: 462-471. 1911.- M. T. Toursarkissian, op. cit.: 78. f. 19. 1975.- M. A. Caccavari de Filice, op. cit.: 223; lám II, f. 1; lám IV, f. 4, 8. 1979.- J. J. Fay, op. cit.: 46-50. f. 8. 1980.

1. ***Pisoniella arborescens*** (Lag. et Rodr.) Standl.

Pisoniella arborescens* var. *glabrata (Heimerl) Heimerl, en Stuckert u. Heimerl, *Annuaire Conserv. Jard. Bot. Genève* 17: 231. 1913.

Pisonia hirtella fo. *glabrata* Heimerl, *Annuaire Conserv. Jard. Bot. Genève*. 5: 196. 1901; *Pisoniella glabrata* (Heimerl) Standl., *Contr. U. S. Natl. Herb.* 13: 386. 1911; *Pisonia hirtella* auct. non. Kunth: Grisebach, *Pl. lorentz.*: 40. 1874; Stuckert u. A. Heimerl, *Annuaire Conserv. Jard. Bot. Genève* 17: 231. 1913.

ICONOGRAFÍA.- Toursarkissian, op. cit.: 76, f. 19. 1975.- Lucena, op. cit.: 19, f. 7. 1993.

Arbusto de 2 m alt., ramas menores divaricadas, glabras, nudos abultados. Hojas opuestas, pecioladas, glabras, lámina oval, acuminada en el ápice, de 30-65 x 15-35 mm. Flores en cimas umbeliformes pedunculadas, terminales; pedicelos 1-3 mm; perigonio tubuloso-

campanulado, blanco. Estambres 6-9. Ovario oblongo; estigma capitado, exerto. Antocarpio claviforme, de 10 x 2 mm; 5-costillado, curvo, atenuado hacia el ápice, glándulas verrugosas en la mitad superior de las costillas.

NOMBRES VULGARES.- "Sacha Verdolaga" (S); "Pega-pega" (Bol.).

EXSICC.- A. T. Hunziker y Di Fulvio 17086 (CORD); A. T. Hunziker et al. 22785 (CORD); Lorentz y Hieronymus 776 (CORD).

DISTRIBUCIÓN Y HÁBITAT.- Bolivia y Argentina, en las PB Chaqueña (LR) y de las Yungas (S, J, T, Ct). Entre los 700-1700 m.s.m.

OBS.- Esta variedad posee los tallos y las hojas glabros, lámina foliar largamente acuminada, atenuada en la base, y crece exclusivamente en Sudamérica, mientras que *Pisoniella arborescens* (Lag. et Rodr.) Standl. var. *arborescens* -que habita en México- se caracteriza por tener los tallos y las hojas glandular-pubescentes, con láminas cortamente acuminadas, base redondeada a subcordada.

GÉNERO Y ESPECIE EXCLUIDA

Reichenbachia paraguayensis (D. Parodi) Dugand et Daniel. *Lilloa* 33 (2): 46. 1969. Esta especie fue citada para Argentina por J. Molfino (op. cit. 1923) mediante un único ejemplar: Prov. Misiones, de Bonpland a San Javier, leg.: T. de Sagastizábal (BA 42270; BAF). Hasta que no surjan nuevas colecciones que documenten su presencia real en la Argentina, se cree conveniente considerar a esta especie excluida de la flora del país, ya que su área de distribución se restringe, por lo conocido, a Paraguay y oriente de Bolivia.

ÍNDICE DE NOMBRES LATINOS Y VULGARES³

- Abronia, 3
 Ajcillo, 15
 Alfiler, 15
 Alfilerillo, 15
 Allionia, 4, **5**, 17
 bracteosa, 7, 18
 choisyi, 5, **6**
 incarnata, 5, 6
 fo. *cylindrica*, 6
 fo. *glabra*, 6
 fo. *glomerata*, 6
 fo. *obtusilobata*, 6
 fo. *villosa*, 6
 β *glabra*, 6
 var. *incarnata*, **6**
 var. *nudata*, 7
 var. *villosa*, 7
 mendocina, 6
 micrantha, 7, 18
 ovata, 7, 19
 var. *tosca*, 19
 Boerhaavia *ciliato-bracteata*, 8
 cordobensis, 8
 friesii, 10
 paniculata, 9
 fo. *leiocarpa*, 10
 var. *cordobensis*, 8
 var. *guaranitica*, 10
 var. *leiocarpa*, 10
 Boerhavia, 4, 7
 coccinea, 10, 11
 var. *leiocarpa*, 10
 cordobensis, **8**, 9, 10, 12
 diffusa, **8**, **9**, 10, 11, 12
 var. *diffusa*, 8, 10
 var. *leiocarpa*, 8, 9, **10**, 11
 erecta, 10, 11
 hirsuta, 10
 paniculata, 10
 var. *leiocarpa* fo. *esetosa*, 10
 fo. *multiglandulosa*, 10
 pterocarpa, 12
 pulchella, 8, **10**
 repens, 11
 spicata, **8**, **11**
 viscosa, 11
 Boerhavia Sect. Boerhavia, 10
 Boerhavia Sect. Pterocarpion, 10
 Bougainvillea, 3, 4, **12**
 campanulata, **13**
 frondosa, 15
 infesta, 13
 longispinosa, 15
 patagonica, 14
 fo. *eubracteata*, 14
 fo. *microbracteata*, 14
 praecox, 13, **14**
 var. *spinosa*, 14
 spinosa, 12, **14**
 fo. *eubracteata*, 14
 fo. *microbract*, 14
 fo. *parviflora*, 14
 var. *conferta*, 14
 stipitata, 13, **15**
 var. *grisebachiana*, 15
 var. *longispinosa*, 15
 var. *stuckertiana*, 15
 Buenas noches, 19
 Caá-rurú-mi, 9
 Caá-rurú-y, 9
 Calignonia *glomerata* var. *typica*, 16
 Calycophyllum multiflorum, 24
 Calyxhymenia, 17
 ovata, 19
 Caspi zapallo, 23
 Colignonia, 4, **16**
 glomerata var. *boliviana*, 16
 var. *glomerata*, **16**
 Coronillo, 13
 Coronillo blanco, 15
 Dondiego de noche, 19
 Duraznillo, 14
 Espina de Gallo, 14
 Espinillo blanco, 15
 Espinado, 15
 Falsa jalapa, 19
 Four o'clock, 19
 Francisco Álvarez, 23
 Guancar, 14
 Guancar blanco, 15
 Guapira hassleriana, 24
 Hierba Sal, 6
 Huanca, 15
 Maravilla, 19
 Mata pájaros, 23
 Mirabilis, 3, 4, **17**
 bracteosa, **18**, 20
 var. *bracteosa*, **18**
 var. *micrantha*, **18**
 var. *bracteosa*, 7
 var. *micrantha*, 7
 campestris, 19

³ Los sinónimos en letra cursiva.

- jalapa, 17, **18**
 ovata, 7, 17, **19**
 fo. *glabriuscula*, 19
 fo. *pantothrix*, 19
prostrata, 18, 20
toscae, 19
 Mirabilis Sect. *Euoxybaphus*, 17
 Mirabilis Sect. *Mirabilis*, 17
 Mirabilis Sect. *Oxybaphoides*, 18
 Montarica, 6
 Montarico, 9
 Monte negro, 15
 Nagararái láteé, 9
 Ombú-ra, 23
Oxybaphus, 17
 bracteosus, 18
 campestris, 19
 cretaceus, 10
 ovatus, 19, 20
 toscae, 19
 Palo de zapallo, 23
 Palo mataco, 14
 Palo Tinta, 13
 Pega-pega, 25
 Pisonia, 5, **20**, 24
 aculeata var. *aculeata*, 21, **22**
 var. *inermis*, 23
 var. *macranthocarpa*, 22
 ambigua, 23
 var. *lilloana*, 23
 arborescens, 24
 combretifolia, 24
 hassleriana, 24
 hirtella, 24, 25
 fo. *glabrata*, 24, 25
 praecox, 23
 yaguapinda, 22
 zapallo, 21, **22**, 24
 var. *guaranitica*, 21, 22, **23**
 var. *zapallo*, 21, 22, **23**
 Pisonia Sect. *Pisonia*, 21
 Pisoniella, 5, **24**
 arborescens var., 25
 arborescens var. *glabra*, **25**
 arborescens var. *glabrata*, 24
 glabrata, 25
Reichenbachia *paraguayensis*, 25
 Sacha Verdolaga, 10, 25
 Sacha verdolaga, 9
 Tala, 15
 Tala china, 15
 Tala falsa, 15
 Tala falso, 15
 Tala hoja, 15
Tricycla, 12
 spinosa, 14
 spinosa var. *parviflora*, 14
Wedelia, 5
 incarnata, 6
Wedeliella, 5
 glabra, 6
 incarnata, 6
 Yaguá-pindá, 22
 Yaquerý-ru-ruzú, 23
 Yerba tostada, 9, 10
 Zapallo caspi, 23

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 Silvia Cristina Ciarlante, IMBIV (U.N.C.-CONICET),
 utilizando Adobe PageMaker, versión 6.5

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