

Intialmente publicado en el sitio internet de la Flora Mesoamericana, 6 ene. 2011.

217. VERBENACEAE

Descripción de la familia y clave genérica por R. Rueda.

Hierbas, bejucos, arbustos y árboles; ramitas casi siempre cuadrangulares, algunas veces subteretes, especialmente en las porciones leñosas, variando de pelosas a glabrescentes; a veces con neumatóforos; plantas hermafroditas, pero a menudo funcionalmente dioicas. Hojas opuestas o a veces verticiladas, alternas o ternadas, decusadas, simples, a menudo glandulares, sin estípulas, deciduas, el margen entero o dentado, lobulado, hendido o inciso. Inflorescencias axilares o terminales, variadas, en panículas, racimos, espigas o en capítulos. Flores algunas veces heterostilas; cáliz gamosépalo, persistente y a menudo acrescente (0-) 4 o 5 (-8)-dentado o lobado; corola gamopétala, más o menos irregular, 4 o 5 (-8)-lobada, a menudo con tubo delgado y limbo ligeramente bilabiado; estambres en la mayoría de los géneros 4, (2 en *Stachytarpheta*), a menudo didínamos, los filamentos adnatos al tubo de la corola alternando con los lobos, estaminodios a veces presentes; pistilo 1, ovario súpero, 2, 4 o 5-carpelar, 1 carpelo a veces abortado, por lo general inicialmente 2-5-loculares y luego 4-10-loculares por la formación de falsos tabiques, el estilo terminal; estigmas principalmente bífidios o capitados; óvulos anátropos y basales o algunas veces laterales sobre una placenta lateral o axilar. Fruto generalmente en esquizocarpo seco o en drupa con un exocarpo grueso, seco o carnoso y un endocarpo más o menos duro, 2-4 lóculos indehiscentes o dehiscente en 2 (4-10) pirenos o mericarpos; semillas con el embrión a veces vivíparo, glabras, con 2 cotiledones, aplanadas y más o menos engrosadas. Aprox. 1175 spp. Pantropical.

Bibliografía: Cantino, P. *Ann. Missouri Bot. Gard.* 79: 361-379 (1992). Gibson, D.N., *Fieldiana, Bot.* 24(9): 168-236 (1970). Moldenke, H.N. *Ann. Missouri Bot. Gard.* 60: 41-154 (1973). Nash, D.L. y Nee, M. *Fl. Veracruz* 41: 1-154 (1984). Pool, A. y Rueda, R. *Monogr. Syst. Bot. Missouri Bot. Gard.* 85: 2497-2525 (2001).

1. Flores en densas espigas compactas o capítulos.
2. Arbustos o hierbas; cáliz tubular, no carinado, a veces truncado o sinuado-dentado en el ápice; fruto drupáceo. **5. Lantana**
2. Árboles, arbustos o hierbas; cáliz ovoide-campanulado, 2-carinado, 2 o 4-lobado o dentado; fruto seco.

3. Espigas alargadas durante la antesis, con flores esparcidas y frecuentemente distantes. **1. Aloysia**
3. Espigas densas y cortas durante la antesis, frecuentemente subcapitadas con flores densamente imbricadas.
4. Brácteas superiores de la inflorescencia espatuladas; plantas herbáceas, excepto la base de *Phyla dulcis*, decumbentes o procumbentes y enraizando en los nudos; tricomas malpigiáceos, simples sólo en *P. dulcis*. **8. Phyla**
4. Brácteas superiores de la inflorescencia ovadas, lanceoladas, elípticas, reniformes u obovadas; arbustos o árboles, erectos; tricomas simples. **6. Lippia**
1. Flores en racimos o espigas, no densos, ni compactos, ni en capítulos.
5. Flores y frutos estrechamente adpresos o parcialmente hundidos en el raquis; estambres 2. **11. Stachytarpheta**
5. Flores y frutos no estrechamente adpresos ni parcialmente hundidos en el raquis; estambres 4.
6. Herbáceas, a veces leñosas en la base.
7. Cáliz por lo menos con algunos tricomas uncinados; cáliz en el fruto urceolado o subgloboso. **9. Priva**
7. Cáliz sin tricomas uncinados; cáliz en el fruto campanulado o tubular.
8. Fruto drupáceo con cáliz ampliamente campanulado. **12. Tamonea**
8. Fruto seco con cáliz tubular.
9. Fruto separándose en 2 mericarpos cada uno 6-15 mm, el ápice rostrado. **2. Bouchea**
9. Fruto separándose en 4 mericarpos diminutos cada uno menos de 2 mm, el ápice no diferenciado. **13. Verbena**
6. Árboles, arbustos o bejucos.
10. Bejucos; cáliz vistoso, azul o morado (blanco), profundamente lobado, hasta 2 cm en el fruto. **7. Petrea**
10. Árboles o arbustos; cáliz no vistoso, truncado a dentado o lobado, no más de 1 cm en el fruto.
11. Hojas ásperas con tricomas rígidos y bulbosos en la base. **14. Xolocotzia**
11. Hojas lisas sin tricomas rígidos y bulbosos.

12. Corola con el tubo subigual a los lobos; fruto en esquizocarpo seco; cáliz caduco. **10. Rehdera**
12. Corola con el tubo 2 veces o más largo que los lobos; fruto drupáceo; cáliz persistente.
13. Cáliz tubular o cupuliforme en la flor, no carnoso en el fruto, corto, tubular o cupuliforme. **3. Citharexylum**
12. Cáliz angostamente tubular en la flor, carnoso y envolviendo al fruto. **4. Duranta**

1. *Aloysia* Palau

Por R. Rueda.

Arbustos generalmente aromáticos. Hojas opuestas, ternadas o decusadas, rara vez alternas o verticiladas, simples, subsésiles a pecioladas, a menudo resinoso-punteadas, el margen entero hasta crenado, lobulado o aserrado. Inflorescencias axilares o terminales; racimos espiciformes, simples o ramificados, solitarios o formando espigas terminales, alargadas en la antesis, con flores esparcidas y frecuentemente distantes; brácteas una por flor, comúnmente caduca; cáliz tubular, 2-labiado, 4-dentado, con pelos cortos casi adpresos hasta densa y largamente híspidos; corola hipocraterimorfa, 4-lobada, glabra o pelosa, el tubo cilíndrico internamente peloso; estambres 4, didínamos, insertados en la mitad superior del tubo de la corola, insertos o el par superior exerto; ovario ovoide, glabro o peloso en el ápice, monocarpelar, carpelo bilocular, los lobos uniovulados; óvulos anátropos, el estilo breve, incluso, oblicuo-lateral. Frutos en esquizocarpo. Aprox. 37 spp. Sur de Estados Unidos y México hasta Argentina y Chile.

Bibliografía: Botta, S.M. *Darviniana* 22: 67-108 (1979). Moldenke, H.N. *Phytologia* 2: 307-309 (1947).

1. *Aloysia chiapensis* Moldenke, *Phytologia* 2: 307 (1947). Holotipo: México, Chiapas, *Purpus 10519* (NY). Ilustr.: no se encontró.

Arbustos muy ramificados, las ramas obtusamente cuadrangulares, densamente hirsútulas. Hojas 1-2.5 × 0.4-0.9 cm, opuesto-decusadas, aparentemente caducas, lanceoladas, cactáceas, la nervadura principal de las hojas jóvenes algunas veces con pelos estrigosos, el haz rugoso, el envés densamente tomentuloso o cortamente peloso, la base aguda, el margen serrulado, el

ápice agudo o redondeado; pecíolos 1-4 mm de largo, muy delgados, densamente hirsútulos o vilosos con pelos blancos. Inflorescencias 1-3 cm, axilares, 2-6 por nudo; pedúnculos c. 5 mm, muy delgados, densamente hirsútulos; bractéolas c. 6.5×2.5 mm, foliáceas, trinervadas, lanceoladas; cáliz 1-1.2 mm, cuculiforme, 2-partido, densamente setuloso-hirsuto, cada segmento navicular, glabros internamente; corola c. 3.8 mm, infundibular o hipocraterimorfa, el tubo c. 0.7 mm de ancho en la base, constricto inmediatamente arriba del ovario, cilíndrico, puberulento o cortamente peloso en el exterior y densamente peloso en el interior, el limbo 5-lobado, los lobos desiguales, el más granc. 0.5×1 mm; estambres insertados c. 0.8 mm debajo de la boca de la corola, los filamentos casi obsoletos; ovario c. 0.6 mm, subgloboso, el estilo c. 2.1 mm, capilar, glabro, el estigma oblicuo. Frutos no conocidos. *Hábitat no conocido*. Ch (Moldenke, 1947: 307). Elevación no conocida. (Endémica.)

2. *Bouchea* Cham.

Por R. Rueda.

Hierbas erectas, anuales, perennes, glabras o pelosas. Hojas opuestas, pecioladas o sésiles, los márgenes generalmente serrados o crenado-dentados, rara vez incisos o enteros.

Inflorescencias terminales o axilares, racemosas o espigadas, alargadas; brácteas pequeñas, angostamente linear-lanceoladas; flores sésiles o cortamente pediceladas; cáliz persistente, tubular, 5-acostillado, las costillas terminando en dientes más o menos desiguales; corola de color azul, lila pálido, rosa o púrpura, hipocraterimorfa, el tubo recto o recurvado, el limbo oblicuo, extendido, los lobos 5, desiguales, los 2 posteriores más cortos que los anteriores; estambres 4, didínamos, incluidos, los filamentos insertados sobre el tubo de la corola, cortos, las anteras ditecas; ovario bilocular, cada lóculo uniovulado, el estilo filiforme, el estigma bilobulado, los lobos asimétricos. Frutos en esquizocarpo, secos, lineares, rostrados, incluidos en el cáliz o exerto, al madurar separados en 2 mericarpos. 11 spp. América tropical.

Bibliografía: Grenzebach, M. *Ann. Missouri Bot. Gard.* 13: 71-90 (1926). Moldenke, H. N. *Repert. Spec. Nov. Regni Veg.* 48: 16-29, 91-139 (1940).

1. *Bouchea prismatica* (L.) Kuntze, *Revis. Gen. Pl.* 2: 502 (1891). *Verbena prismatica* L., *Sp. Pl.* 19 (1753). Neotipo (designado por Moldenke, 1940 como “tipo”, confirmado por Méndez y Cafferty, 2001 [2002]): Jamaica, *Browne s.n.* (LINN 35.3). Epitipo (designado por

Méndez y Cafferty, 2001 [2002]): Jamaica, *Crosby et al.* 12 (US). Ilustr.: Nash y Nee. *Fl. Veracruz* 41: 19, t. 3 (1984).

Bouchea nelsonii Grenzeb., *B. prismatica* (L.) Kuntze var. *brevirostra* Grenzeb., *B. prismatica* var. *longirostra* Grenzeb.

Hierbas hasta 1.5 m, predominantemente c. 50 cm; tallos y ramas teretes o subcuadrangulares, medulosas, pelosas o glabras. Hojas 2-9.5 × 1-7 cm, simples, ovadas, lanceoladas o ampliamente ovadas, esparcida a finamente pelosos en ambas superficies, la base truncada, aguda y ampliamente cuneada, el margen mucronado-dentado, el ápice agudo; pecíolos 0.5-3 mm. Inflorescencias hasta 30 cm, terminales o terminales y axilares; racimos espigados, completamente puberulentos a tomentosos, con muchas flores, subsésiles; pedicelos c. 1 mm, engrosados; brácteas 3-6 mm, lineares; bractéolas 2-4 mm, linear-lanceoladas; cáliz 4-10 mm, tubular, cambiando poco en el fruto, los dientes 4, 1-2 mm, desiguales, aristados; corola 7-11 mm de largo, ligeramente zigomorfa, azul, morada o morada con el centro blanco, los lobos 5, desiguales; estambres 4, incluidos, el par superior insertado c. 2 mm debajo de la garganta y el par inferior c. 3.7 mm, los filamentos 1-1.2 mm, filiformes, glabros; pistilo incluido; ovario c. 2.5 mm, oblongo, glabro, el estilo filiforme y exerto, el estigma desigualmente 2-lobado. Esquizocarpo separándose en 2 mericarpos de 6-15 mm, el ápice con un rostro de 2-7 mm; semilla 1 por mericarpo. *Orillas de ríos, pinares, savanas, en rocas calizas y en sitios alterados.* Ch (*Croat 40621*, MO); Y (*Gaumer 1139*, MO); B (*Atha 1080*, MO); G (*Lundell y Contreras 20557*, MO); H (*Davidse 35390*, MO); ES (*Rohweder 3362*, MO); N (*Rueda 1274*, MO); CR (*Nilsson y Manfredi 546*, MO). 0-1900 m. (N. México a Mesoamérica, Colombia, Venezuela, Ecuador, Antillas.)

3. *Citharexylum* L.

Por R. Rueda.

Árboles o arbustos; ramas cuadrangulares, glabras o variadamente pelosos. Hojas opuestas, a veces subopuestas, ternadas o verticiladas, a veces alternas, simples, lisas, el margen entero o rara vez dentado, a menudo con glándulas en la base de la lámina. Inflorescencias terminales y axilares; racimos o espigas, mayormente alargadas y con muchas flores casi siempre amarillas o blancas a veces de color azul o lila; brácteas 1 abrazando cada flor; bractéolas y profilos inconspicuos; cáliz tubular o cupuliforme, agrandado o pateliforme cuando en fruto, truncado,

repando o con 5 dientes; corola infundibuliforme o hipocraterimorfa, casi regular, el tubo dos veces más largo que los lobos, los lobos 5, casi iguales, más o menos pilosa en la garganta; estambres 4, incluidos, o 5 incluyendo 1 estaminodio, insertados en la parte media del tubo de la corola, el estilo incluido, el estigma cortamente 2-lobado, ovario perfecta e imperfectamente 4-locular, cada lóculo con 1 óvulo. Frutos en drupa, con exocarpo jugoso y endocarpo duro conteniendo 2 pirenos, el cáliz persistente; semillas 2 por cada pireno. Aprox. 100 spp. América tropical y subtropical.

Bibliografía: Moldenke, H.N. *Phytologia* 6: 242-256, 262-320, 332-368, 383-432, 448-505 (1958); 7: 7-48, 49-73, 73-77 (1959); 13: 277-304, 310-317 (1966); 14: 429-435, 507-511 (1967); 31: 300-304, 334-360, 448-462; 32: 48-74, 195-200, 218-227 (1975); 40: 486-492, 41: 62-74, 105-122 (1978); 47: 141-143, 224, 359-360 (1980).

1. Plantas con el envés de las hojas, las ramas jóvenes y los pedicelos tomentosos, con tricomas ramificados. **13. C. mocinnoi**
1. Plantas con el envés de las hojas, las ramas jóvenes y los pedicelos glabros o con tricomas simples.
2. Plantas con flores de color azul o lila. **1. C. affine**
2. Plantas con flores blancas o amarillas.
3. Plantas con flores amarillas. **14. C. schottii**
3. Plantas con flores de color blanco, crema o verde pálido.
4. Inflorescencias ramificadas.
5. Inflorescencias exclusivamente terminales, las más largas menores de 13.5 cm. **3. C. cooperi**
5. Inflorescencias axilares o axilares y terminales simultáneamente, las más largas mayores de 13.5 cm.
6. Hojas generalmente más anchas en la mitad superior, el ápice mucronado o emarginado, el margen fuertemente recurvado en la base de la lámina. **2. C. caudatum**
6. Hojas más anchas en el medio o en la mitad basal, el ápice no mucronado ni emarginado, el margen plano.
7. Hojas frecuentemente ternadas, el haz opaco; cáliz multiestriado y peloso. **9. C. hexangulare**
7. Hojas no ternadas, el haz lustroso; cáliz no estriado, tricomas limitados al ápice.

8. Hojas sin glándulas; cáliz truncado, glabro; tubo de la corola c. 4 mm.

4. C. costaricense

8. Hojas generalmente con 1-3 pares de glándulas en la base; cáliz dentado, ciliado en el ápice; tubo de la corola 5-8 mm.

6. C. donnell-smithii

4. Inflorescencias simples.

9. Inflorescencias axilares o axilares y terminales simultáneamente.

10. Las hojas más grandes menores de 8.5 cm, la lámina con tricomas sólo en la nervadura.

7. C. ellipticum

10. Las hojas más grandes mayores de 8.5 cm, la lámina de la hoja peloso.

11. Pedúnculos 4-8 cm, la base de la hoja con 2-3 glándulas.

12. C. macrochlamys

11. Pedúnculos c. 1 cm, la base de la hoja sin glándulas.

15. C. steyermarkii

9. Inflorescencias exclusivamente terminales.

12. Las hojas más grandes mayores de 13 cm.

13. Hojas pelosos, con un par de glándulas hinchadas en la base de la lámina; cáliz c. 2.5 mm.

11. C. macradenium

13. Hojas glabras, sin glándulas en la base de la lámina; cáliz 5-7 mm. **8. C. guatemalense**

12. Las hojas más grandes menores de 13 cm.

14. Cáliz dentado, con los dientes separándose del tubo en el ápice.

16. C. teclense

14. Cáliz truncado y si dentado con los dientes no separándose del tubo en el ápice.

15. Cáliz 4-7 mm, casi truncado; plantas generalmente creciendo debajo de los 1000 m.

10. C. hirtellum

15. Cáliz 2-3 mm, dentado; plantas generalmente creciendo arriba de los 1000 m.

5. C. crassifolium

1. Citharexylum affine D. Don, *Edinburgh New Philos. J.* 10: 238 (1831). Holotipo: México, *Sessé y Mociño s.n.* (Herb. Lambert). Ilustr.: no se encontró.

Citharexylum pterocladum Donn. Sm.

Árboles hasta 20 m; ramas jóvenes agudamente cuadrangulares, los ángulos a menudo angostos pero conspicuamente alados. Hojas 5-28 × 3-15 cm, oblongo-elípticas a ovado-oblongas o lanceolado-oblongas, membranáceas, con tricomas sobre la nervadura del envés, la base cuneada o algo redondeada, el margen entero, el ápice agudo, acuminado; pecíolos 1-7

cm. Inflorescencias 3-40 cm, terminales y/o axilares; racimos simples o ramificados formando panículas, delgadas, laxas, con numerosas flores, las ramas finales a menudo comprimidas; pedúnculo 1-3 cm, glabro; pedicelos c. 2 mm; flores sostenidas por pequeñas brácteas; cáliz 2-3 mm, tubular-campanulado en anthesis, 5-acostillado, casi truncado, remotamente repandodenticulado, externamente glabro e internamente puberulento; corola 4-6 mm, de color lila pálido a casi azul, o lila con franjas púrpuras, los lobos 2-4 mm, desiguales, glabros excepto en el interior de la base, no ciliados; estambres insertos; ovario y estilo glabros. Drupas 8-10 mm, ovoide-globosas, inmaduras rosadas a amarillentas, maduras negras; cáliz fructífero 5-6 mm de ancho, levemente cupuliforme a pateliforme. *Selvas altas perennifolias y bosques secundarios*. Ch (Neill 5581, MO); B (Proctor 36131, MO); G (Contreras 6916, MO); N (Rueda et al. 14602, MO). 0-1000 m. (México [Nayarit], Mesoamérica.)

2. *Citharexylum caudatum* L., *Sp. Pl.*, ed. 2, 872 (1763). Lectotipo (designado por Howard, 1989): Jamaica, *Browne s.n.* (LINN-777.5). Ilustr.: Moldenke, *Ann. Missouri Bot. Gard.* 60: 96, t. 9 (1973).

Citharexylum caudatum L. forma *angustifolium* Moldenke, *C. mucronatum* E. Fourn. et Moldenke.

Árboles o arbustos, 1.5-15 m; ramitas no fuertemente anguladas, con numerosas crestas longitudinales, glabras. Hojas, 7-16.5 × 2.5-6 cm, generalmente más anchas en la mitad superior, oblanceoladas u oblongo-elípticas, coriáceas o membranáceas, el haz generalmente algo lustroso, con 4-7 pares de nervaduras secundarias, las nervaduras terciarias generalmente inconspicuas, glabras, la base cuneada, el margen entero y generalmente revoluto, siempre fuertemente recurvado en la base, ocultando 1 o 2 pares de manchas glandulares, oblongas y planas, el ápice redondeado o agudo, con un mucrón corto de 1-2 mm o emarginado; pecíolos 0.6-1.3 cm, glabro. Inflorescencias 4.5-19 cm, terminales o terminales y axilares, rara vez ramificadas, el raquis glabro; pedúnculos 0.5-4.5 cm, glabro; pedicelos 1-3 mm, glabros; brácteas ocasionalmente presentes, foliáceas, lanceoladas, glabras en ambas superficies; profilos 1-2 mm, setáceos, glabros; cáliz 3-4 mm, campanulado o ciatiforme, ligeramente 5-acostillado, no estriado, glabro, el ápice truncado o con 5 dientes c. 0.5 mm, ligeramente repando; corola 5-8 mm, blanca a de color crema, tubular-campanulada, generalmente 2 veces más larga que el cáliz, el tubo más claro que el limbo, glabro en el exterior, peloso en el interior, 5-lobada, los lobos c. 2 mm, subiguales, oblongos, redondeados, pelosos en el interior,

glabros en el exterior; estambres ligeramente exsertos, los filamentos c. 0.5 mm; ovario obovado glabro, el estilo c. 2 mm, el estigma bilobado, más ancho que el estilo. Drupas 5-10 mm de diámetro, subglobosas, tornándose de verdes a anaranjadas, hasta negras o moradas; cáliz fructífero 3-5 mm, sin costas o estrías, campanulado, herbáceo, glabro, subentero o más o menos 5-apiculado, obtusamente 5-lobado o dividido con la edad. *Selvas altas perennifolias, orillas de ríos y pastizales*. Ch (Cabrera y Cabrera 3713, MO); B (Arvigo et al. 349, MO); G (Macqueen y Pennington 78, MO); H (Robelo 17, MO); N (Little 25016, MO); CR (Hammel et al. 19660, MO); P (Duke 4598, MO). 0-1850 m. (México [Veracruz], Mesoamérica, Colombia, Perú, Antillas.)

3. *Citharexylum cooperi* Standl., *Trop. Woods* 10: 50 (1927). Isotipo: Panamá, Cooper y Slater 34 (F!). Ilustr.: no se encontró.

Citharexylum viride Moldenke.

Arbustos o árboles hasta 15 m; ramas a menudo cuadrangulares, sulcadas, cortamente pilosas con pelos extendidos, glabrescentes. Hojas 4-24 × 2.5-8 cm, ovadas a oblongo-elípticas, subcoriáceas, la nervadura media y secundaria profundamente impresas en el haz y prominentes en el envés, el haz verde pálido y lustroso, glabro, el envés generalmente brillante, velutino, la base aguda, un poco decurrente, con un par de glándulas en la base, inconspicuas o ausentes cuando maduras, el margen entero, el ápice agudo o cortamente acuminado; pecíolos 0.2-2 cm, diminutamente puberulento o glabro. Inflorescencias 2-13 cm, terminales; racimos o panículas; pedúnculos 1.5-3.5 cm, cortamente pelosos o canescente-puberulentos; pedicelos 1-9 mm, unos más largos que otros, filiformes, peloso o puberulentos; bractéolas en pares, lineares, cortamente pelosos o puberulentas; perfiles setáceos; cáliz 3-4 mm, campanulado, estriado-venoso, esparcidamente hírtelo, 4-5 dentado, los dientes triangulares, c. 2 mm; corola 3-4 mm, blanca, hipocraterimorfa, el tubo c. 3 mm, el limbo 4-5 mm de ancho, los lobos c. 2 mm, obtusos, diminutamente puberulentos en ambos lados; estambres muy cortos; ovario y estilo glabros. Drupas c. 8 mm, globosos, ligeramente carnosas, glabras, anaranjadas, los pedicelos dimórficos, c. 1 y 9 mm respectivamente, unos cortos y otros largos; cáliz fructífero c. 4 × 6.5 mm, conspicuamente estriado, endurecido y acrescente, 5-lobado, los lobos 2.5-3 × c. 3 mm, triangulares, agudos. *Selvas altas perennifolias, orillas de los ríos y sitios alterados*. G (Steyermark 41825, F); CR (Croat 35095, MO); P (Proctor 31976, MO). 0-1500 m. (Endémica.)

4. *Citharexylum costaricense* Moldenke, *Repert. Spec. Nov. Regni Veg.* 37: 219 (1934).

Holotipo: Costa Rica, *Tonduz 7369* (F!). Ilustr.: no se encontró.

Citharexylum standleyi Moldenke.

Arbustos o árboles c. 18 m; ramitas generalmente cuadrangulares con crestas sobre los ángulos, glabras. Hojas 11-22 × 4.5-8 cm, lanceolado-elípticas u ovadas, membranáceas, con 6-12 pares de nervaduras secundarias, las nervaduras terciarias visibles en ambas superficies, el haz glabro o diminutamente puberulento sobre el nervio principal, lustroso, el envés casi glabro con tricomas simples rectos sólo en las axilas del nervio principal con las nervaduras secundarias, a veces también con algunos tricomas en los nervaduras principales y secundarios, la base aguda, el margen entero, el ápice acuminado, generalmente involuto en la base; pecíolos 1.5-2 cm, glabros. Inflorescencias 20-26 cm, terminales o terminales y axilares, a veces laxamente ramificadas, el raquis glabro; pedúnculos 4-4.5 cm, emergiendo del ápice de las ramas, puberulentos; pedicelos 1-1.5 mm, filiformes, glabros o puberulentos; profilos c. 1 mm, setáceos; cáliz c. 3 mm, sin costas o estrías evidentes, glabro, excepto por cilios pequeños en el ápice, el ápice ligeramente repando; corola 4-5 mm, blanca, hipocraterimorfa, ligeramente curvada, el tubo c. 4 mm, ampliamente cilíndrico, glabro en el exterior, densamente peloso en la garganta, los lobos 5, c. 2.1 × 1.8 mm, subiguales, ovado-ligulados, redondeados en el ápice, pelosos; estambres 4 igualando el tubo de la corola, didínamos, 2 insertados c. 1 mm y los otros 2 insertados hasta 1.4 mm debajo de la boca del tubo de la corola, los filamentos c. 0.5 mm, más o menos aplanados; ovario c. 1.5 × 1.5 mm, oblongo, glabro, 4-locular, el estilo c. 1.6 mm, glabro, el estigma cortamente 2-lobulado. Drupas 6-8 × 3-5 mm, oblongas, anaranjadas, rojas a amarillas hasta morados a pardo oscuras al madurar; cáliz fructífero estriado, frecuentemente con lenticelas en la base. *Selvas altas perennifolias, orillas de ríos y sitios alterados.* N (*Stevens et al. 14575*, MO); CR (*Rodríguez 323*, MO). 100-1600 m. (Endémica.)

5. *Citharexylum crassifolium* Greenm., *Publ. Field Columbian Mus., Bot. Ser.* 2: 186 (1907). Holotipo: Guatemala, *Tuerckheim 1308* (fragm. NY! ex US). Ilustr.: no se encontró.

Arbustos o árboles hasta 7 m; ramas subteretes o tretragonales, cuando jóvenes generalmente densamente pelosos. Hojas 5-12 × 2-6 cm, oblongas, oblongo-elípticas u obovadas, coriáceas, la nervadura prominente, con 5-8 pares de nervaduras laterales, principalmente glabra en el haz, densamente y finamente peloso en el envés, la base aguda o

redondeada y abruptamente decurrente, el margen entero o rara vez serrado cerca del ápice, el ápice acuminado a obtuso; pecíolos 0.5-2.5 cm. Inflorescencias 5-20 cm, terminales; racimos simples, generalmente con pocas flores; pedúnculos 2-3.5 mm, delgados, densamente puberulentos, con pelos pardo oscuros antrorsos o cortos e hirsutos, a menudo con 1 o 2 pares de brácteas; pedicelos 1-3 mm, filiformes, densamente puberulentos; bractéolas diminutas, densamente corto pelosos o puberulentas; perfiles setáceos o triangulares, agudos en el ápice, densamente cortamente pelosos; cáliz 2-3 mm, angostamente campanulado, más o menos peloso, con 5 costillas terminando en 5 dientes, diminutamente pelosos; corola 4-6 mm, blanca, tubular-infundibular, dos veces más larga que el cáliz, el tubo 3-4 mm, glabro, los lobos 1.5-2 mm, ovados, pelosos en ambas superficies; estambres 4, el quinto reducido a estaminodio; ovario y estilo glabros. Drupas 7-8 mm o más, obovoide-globosas, primero amarillas y luego negras al madurar; cáliz fructífero cuculiforme-truncado. *Selvas medianas perennifolias y en bosques de Pinus, Quercus y Liquidambar. Ch (Breedlove y Davidse 54851, MO); H (Wunderlin 733, MO); G (von Tuerckheim 1308, NY). 1000-2500 m. (Endémica.)*

6. *Citharexylum donnell-smithii* Greenm., *Publ. Field Columbian Mus., Bot. Ser.* 2: 186 (1907). Isotipo: Guatemala, *Smith 1879* (NY!). Ilustr.: Gibson, *Fieldiana, Bot.* 24 (9): 187, t. 35 (1970). N.v.: Churruto, ES.

Citharexylum recurvatum Greenm.

Arbustos o árboles hasta 20 m; ramas obtusamente cuadrangulares, estriadas o más o menos lenticeladas, estrigulosas a glabras, más o menos lustrosas. Hojas 4-21 × 2-6.5 cm, lanceoladas u oblongo-lanceoladas, coriáceas, glabras y algunas veces con puntos en ambas superficies, con 5-10 pares de nervaduras secundarias, la nervadura media algunas veces diminutamente estriguloso-puberulenta en el haz, la base aguda o cuneada, a menudo con 1-3 pares de glándulas pequeñas, discoides, el margen entero o rara vez con dientes cortos, agudos cerca del ápice, el ápice acuminado o atenuado, generalmente más anchas debajo de la mitad; pecíolos 1-3 cm, glabros o puberulentos. Inflorescencias 5-35 cm, axilares o terminales, a menudo formando panículas laxas, simples o con 1-3 pares de ramas laterales más cortas; flores numerosas; raquis glabro o puberulento; pedúnculos 1.5-6 mm, glabros o esparcidamente estrigulosos; pedicelos 1-3 mm, glabros o esparcidamente estrigulosos; brácteas diminutas y sububuladas; bractéolas c. 5 mm, pocas, lineares; perfiles 1-2 mm, sésiles, setáceos; cáliz 2-3.5 mm, 5-angulado, 5-dentado y ciliado en el ápice, tubular-

campanulado; corola 5-9 mm, blanca a blanco-verdosa, tubular-campanulada, generalmente 2 veces más larga que el cáliz, el tubo 5-8 mm, glabro externamente, peloso en el interior, los lobos 1-2 mm, desiguales, glabros externamente y pelosos internamente; estambres 4, ligeramente exsertos; ovario y estilo glabros. Drupas 6-7 mm, anaranjadas a rojizas y negras al madurar, oblongo-globosas; cáliz fructífero herbáceo, 5-lobado, cuculiforme a pateliforme. *Selvas altas perennifolias, selvas bajas caducifolias y sitios alterados.* Ch (Stafford et al. 300, MO); G (Standley 63037, MO); H (Molina 5841, F); ES (Carlson 228, MO); CR (Hartshorn 977, MO); P (Huft 1833, MO). 500-2200 m. (Endémica.)

7. *Citharexylum ellipticum* D. Don, *Edinburgh New Philos. J.* 10: 238 (1831). Sintipo: México, *Sessé y Mociño s.n.* Ilustr.: no se encontró.

Arbustos de 2-4 m; ramas alargadas y extendidas, tetrágonas, glabras o algunas veces puberulentas cuando jóvenes. Hojas 3-8 × 1.5-4 cm, ampliamente oblongas a elípticas o ampliamente ovadas, coriáceas, con 3-5 pares de nervaduras secundarias, la nervadura reticulada, prominente, ambas superficies glabras, algunas veces el envés con la nervadura principal áspera y/o con pelosidad esparcida, la base cuneada y decurrente en el pecíolo, el margen entero o con 1 o 2 dientes apenas incisos casi en el ápice, el ápice generalmente obtuso, redondeado o emarginado pero algunas veces redondeado y entonces abruptamente acuminado y con apariencia mucronada; pecíolos 0.5-1 cm. Inflorescencias 4-17 mm, terminales y axilares; racimos simples, generalmente glabros; flores subsesiles; pedúnculos 1-7 cm, robustos, acostillados, puberulentos o glabros; brácteas o brácteolas algunas veces presentes; pedicelos 1-2 mm, delgados, puberulentos o glabros; brácteas más o menos foliáceas de varias formas y dimensiones, caducas; bractéolas 5-10 mm, lineares a menudo ausentes; profilos 1-2 mm, setáceos, puberulentos o canescentes; cáliz 2-3 mm, campanulado en anthesis, casi truncado, remotamente e inconspicuamente 5-denticulado, generalmente glabro en la superficie externa, puberulento en la superficie interna; corola 3-5 mm, blanca, el tubo 3-4 mm, los lobos c. 1.5 mm, reflexos, finamente puberulentos en la superficie externa y densamente puberulentos en la garganta; estambres muy cortos; ovario y estilo glabros o diminutamente puberulentos. Drupas c. 7 mm, ovoide-oblongas, primero rojizas, finalmente negras; cáliz fructífero cupuliforme y después pateliforme, finalmente casi truncado e irregular y apenas lobulado. *Bosques inundados y dunas costeras.* T (Ventura 20549, MO); C (Cabrera y Cabrera 14571, MO). 0-500 m. (México [Veracruz], Mesoamérica.)

8. *Citharexylum guatemalense* (Moldenke) D.N. Gibson, *Fieldiana, Bot.* 32: 176 (1970).

C. hirtellum Standl. var. *guatemalense* Moldenke, *Phytologia* 17: 113 (1968). Holotipo: Guatemala, *Steyermark 41818* (NY). Ilustr.: no se encontró.

Arbustos o árboles c. 5 m; ramas glabras, tetrágonas. Hojas 10-20 × 4-8 cm, oblongas a oblongo-ovadas, con 5-9 pares de nervaduras secundaria, glabras en el haz, hirsutas a pilosas en el envés, la pelosidad más concentrada en las nervaduras, los tricomas hasta 1 mm, la base, el margen entero, aguda, el ápice acuminado; pecíolos 1-2 cm. Inflorescencias 10-18 cm; racimos simples, algo pelosos, con pocas a muchas flores; pedicelos c. 2 mm; brácteas diminutas; cáliz 5-7 mm, estriado, esparcidamente peloso o glabro, conspicuamente 5-lobado, cada lobo c.1 mm, internamente peloso; corola 4-6 mm, blanca, glabra en el exterior, peloso en el interior, el tubo 4-5 mm, los lobos c. 2 mm; ovario y estilo glabros, el estilo 2-3 mm. Frutos obovoide-globosos, anaranjados a negros al madurar; cáliz fructífero no visto. *Bosques de galería*. G (Gibson, 1970: 188); N (*Coronado et al. 1827*, MO). 50 m. (Endémica.)

9. *Citharexylum hexangulare* Greenm., *Publ. Field Columbian Mus., Bot. Ser.* 2: 187

(1907). Sintipo: Guatemala, *Tuerckheim 7765* (F!). Ilustr.: no se encontró.

Citharexylum hexangulare Greenm. var. *brevifolium* Moldenke, *C. hexangulare* var. *latifolium* Moldenke.

Arbustos o árboles hasta 15 m; ramitas fuertemente 4 o 6-anguladas con numerosas crestas longitudinales, casi siempre con tricomas simples. Hojas 5.5-13 × 1.5-3 cm, frecuentemente ternadas, oblongo-elípticas, firmemente membranáceas, con 4 pares de nervaduras secundarias, las nervaduras terciarias generalmente visibles en ambas superficies, el haz opaco, glabro o con pocos tricomas cortos en el nervio principal, el envés glabro o con pocos tricomas cortos en las axilas de las nervaduras secundarias con el nervio principal, la base cuneada, el margen entero, ligeramente repando, el ápice agudo o acuminado; pecíolos 0.5-1.5 cm, glabros o finamente puberulentos. Inflorescencias 8-22 cm, terminales o terminales y axilares, simples o ramificadas, el raquis cortamente puberulento; pedúnculos 1.5-5.5 cm, delgados, diminutamente puberulos, ocasionalmente con 1 o 2 nudos, agudamente cuadrangulares; pedicelos c. 1 mm, densamente y cortamente puberulentos; bractéolas lineares o subuladas, igual o más largas que los pedicelos, persistentes; profilos 1-2 mm, lineares; cáliz 3-4 mm, tubular-campanulado en anthesis, 5-acostillado y multiestriado, casi siempre con tricomas simples dispersos especialmente a lo largo del ápice, el ápice repando hasta con 5 dientes c. 1

mm; corola 3-5 mm, blanca, el tubo 3-4 mm, puberulento en el interior y exterior; estambres 4, el quinto reducido a estaminodio, incluido; ovario glabro, el estilo peloso. Drupas c. 6 × 4 mm, subglobosas, anaranjadas a rojas; cáliz fructífero estriado. *Selvas altas perennifolias, sitios alterados y orillas de ríos*. Ch (Martínez 16232, MO); B (Dwyer y Coomes 12928, MO); B (Schipp 1190, MO); G (Contreras 9068, MO); N (Rueda et al. 10250, MO); CR (Howard 118, MO). 0-800 m. (México [Veracruz], Mesoamérica.)

10. *Citharexylum hirtellum* Standl., *Publ. Field Columbian Mus., Bot. Ser.* 4: 257 (1929). Holotipo: Belice, *Karling* 9 (F). Ilustr.: no se encontró.

Arbustos o árboles hasta 10 m; ramas agudamente cuadrangulares, ligeramente pelosos o glabras. Hojas 4-12 × 3-6 cm, elípticas, elíptico-ovadas a elíptico-oblongas, primero cartáceas y luego coriáceas al madurar, con 5-7 pares de nervaduras secundarias, ligeramente pelosos en el haz o glabras, densamente o esparcidamente pelosos en el envés, la base aguda, el margen entero, el ápice agudo o acuminado, rara vez obtuso; pecíolos 4-15 mm. Inflorescencias 4-14 cm, terminales; racimos simples, pedunculados, erectos o colgantes, el raquis densamente hirtelo, con muchas flores, las flores de 2 formas; pedúnculos 1-5 cm, densamente hirtelos como las ramitas; pedicelos c. 1 mm o los inferiores algunas veces de 3-5 mm; brácteas generalmente ausentes; bractéolas 1-2 mm, linear-subuladas; puberulentas; profilos 1-2 mm, linear subulados; cáliz c. 4 mm en las flores de estilo corto, 4.5-7 mm en las flores de estilo largo, tubular campanulado, esparcidamente hirtelo, 5-costato en anthesis, remotamente o irregularmente denticulado; corola c. 6 mm en las flores de estilo corto y 7-8 mm en las flores de estilo largo, blanca, el tubo glabro externamente, peloso en el interior, los lobos diminutamente puberulentos externamente, puberulentos en el interior; estambres muy cortos; ovario glabro, el estilo diminutamente peloso. Drupas 8-10 mm, ovoides, primero rojo-anaranjadas y negras al madurar; cáliz fructífero 4-7 mm, campanulado, cubriendo el fruto casi por completo. *Selvas medianas perennifolias, bosques inundados y orillas de ríos*. Ch (Breedlove 28145, MO); QR (Téllez y Cabrera 3644, MO); B (Gentle 106, MO); H (Standley 55697, NY); P (Duke A13705, MO). 0-1000 m. (México [Jalisco], Mesoamérica.)

11. *Citharexylum macradenium* Greenm., *Publ. Field Columbian Mus., Bot. Ser.* 2: 188 (1907). Isosintipo: Costa Rica, *Tonduz* 7407 (NY!). Ilustr.: no se encontró.

Árboles hasta 20 m; ramas agudamente cuadrangulares, más o menos 4-marginadas,

glabras. Hojas 7-20 × 1.5-5 cm, lanceoladas o angostamente oblongo-elíptica, cartáceas, verde claras, pero no lustrosas, pelosos y densamente punteadas en ambas superficies, la reticulación escasa, comúnmente inconspicua, la base cuneada, con 1-3 glándulas, involuta en el pecíolo, el margen entero, el ápice agudo o cortamente acuminado; pecíolos 1-3 cm, glabros, subteretes o sulcados en la parte superior, nigrescentes cuando secos. Inflorescencias 8-20 cm, terminales; racimos simples o con un par de ramas laterales cerca de la base, con muchas flores, erectas, algunas veces recurvadas; pedúnculos 2-2.5 cm, agudamente cuadrangulares, glabros; pedicelos 1-1.5 mm, delgados, glabros; brácteas y bractéolas caducas; profilos c. 1 mm, setáceos; cáliz c. 2.5 mm, cupuliforme, 5-angulado, diminutamente 5-dentado, glabro; corola 4-5 mm, verde pálida a blanca, tubular infundibuliforme, el tubo c. 4 mm, glabro en el exterior y peloso en la garganta, los lobos c. 2 mm, oblongos, puberulentos en ambas superficies; estambres incluidos; ovario glabro, el estilo puberulento. Drupas 6-10 mm de diámetro, lustrosas, verde inmaduras y anaranjadas a negro maduras, carnosas cuando maduro; cáliz en el fruto c. 2.5 mm, subpateliforme, glabro, borde irregular. *Selvas medianas perennifolias y bosques de Pinus y Quercus*. CR (*Haber 702*, MO); P (*Hammel 2209*, MO). 1000-2000 m. (Endémica.)

12. *Citharexylum macrochlamys* Pittier, *Contr. U.S. Nat. Herb.* 18: 254 (1917). Sintipo: Panamá, *Pittier 3897* (US). Ilustr.: no se encontró.

Citharexylum macranthum Pittier, non Hayek.

Árboles hasta 20 m; ramas agudamente cuadrangulares o 6-anguladas, ligeramente 4-6 marginadas, gris-pelosos. Hojas 9-25 × 5-10 cm, generalmente alternas o ternadas, elíptico-oblongas o elípticas a ovadas o subobovadas, cartáceas a membranáceas, con 6-10 pares de nervaduras secundarias, ligeramente puberulentas en ambas superficies, la base subtruncada a atenuada o cuneada, con 2-3 glándulas en la parte inferior y paralelas al pecíolo, el margen entero o ligeramente ondulado, el ápice agudo, acuminado o redondeado; pecíolos 1.5-4 cm, más o menos surcado en la parte superior, ampliado en la base. Inflorescencias 12-28 cm, subterminales; racimos generalmente ternados, simples en el segundo y tercer nudo superior de las ramas, laxas con muchas flores; pedúnculos 4-8 cm; raquis glabro o diminutamente puberulento; pedicelos 0.5-1.5 mm, puberulentos o diminutamente hirtelos; brácteas y bractéolas ausentes; profilos c. 1 mm, setáceos; cáliz c. 5 mm, glabro o finamente peloso, apicalmente 5 dentado; corola 15.5-17 mm, blanca, hipocraterimorfa, el tubo c. 11 mm,

cilíndrico, ligeramente arqueado, el limbo amplio, los lobos bien desarrollados, los lobos medios irregularmente redondeado-acuminados con una uña angosta, los lobos laterales alargados, con forma de concha y obtusamente puntiagudos en el ápice; estambres incluidos, insertados debajo de la mitad del tubo de la corola, glabros; ovario glabro, el estilo 1-1.5 mm de longitud, el estigma ligeramente bilobado, papiloso. Frutos no vistos. *Bosques inundados y orillas de ríos*. P (Duke 13550, MO). 0-100m. (Mesoamérica y Colombia.)

13. *Citharexylum mocinnoi* D. Don, *Edinburgh New Philos. J.* 10: 238 (1831). Holotipo: México, *Sessé y Mociño s.n.* (Herb. Lambert). Ilustr.: Nash y Nee. *Fl. Veracruz* 41: 45, t. 5 (1984).

Citharexylum lankesteri Moldenke, *C. mocinnii* D. Don, *C. mocinnoi* D. Don var. *longibracteolatum* Moldenke, *C. mocinnoi* forma *williamsii* Moldenke.

Arbustos o árboles, 4-20 m; ramitas en general no agudamente anguladas y sin crestas longitudinales, con abundantes a densos tricomas ramificados. Hojas 9-22 × 1.5-8 cm, oblongas o lanceolado-oblongas, coriáceas, con 6-9 pares de nervaduras secundarias, las nervaduras terciarias visibles a inconspicuos en el haz, inconspicuos en el envés, el haz glabro o con pocos tricomas ramificados en los nervaduras principales, lustroso, el envés en general densamente cubierto con tricomas ramificados, rara vez dispersos, o con tricomas ramificados sólo en las axilas de los nervios, la base cuneada o aguda, el margen entero, rara vez con dientes irregulares distales en los 2/3 del ápice, ligeramente revoluto, el ápice acuminado; pecíolos 1-2 cm, con dispersos a escasos tricomas ramificados. Inflorescencias 12-30 cm, terminales o terminales y axilares, no ramificada; raquis y pedicelo tomentoso-ramificados; pedúnculos 1-4 cm, delgados o robustos a menudo abreviados, densamente cortamente tomentoso, comúnmente nudoso; pedicelos 1.5-2 mm, cortamente tomentosos, algunas veces casi obsoletos; brácteas c. 3 mm, subuladas, foliáceas; bractéolas 1-4 (25) mm, pequeñas lineares u ovadas, densamente tomentosas; profilos 1-2 mm, lineares, cortamente tomentosos; cáliz 2.5-4 mm, 5-acostillado, no estriado, con escasos o dispersos tricomas simples y/o ramificados, el ápice repando; corola c. 7 mm, blanca, el tubo más grande que el cáliz, glabro en el exterior, los lobos algunas veces pelosos; estambres 4, didínamos, incluidos, un quinto estéril, los filamentos ciliados; ovario glabro, el estilo diminutamente puberulento, igualando los estambres, el estigma engrosado. Drupas c. 10 mm, ovoides, anaranjado-amarillas a negras; cáliz fructífero no estriado, las costillas algunas veces levemente visibles. *Selvas altas*

perennifolias y selvas medianas *perennifolias* alteradas. Ch (Martínez 20488, MO); G (Steyermark 33979, F); H (Liesner 26464, MO); ES (Tucker 1049, F); N (Grijalva 3016, MO); CR (Hartshorn 1126, MO); P (Stern 98, MO). 1300-2500 m. (México [Nayarit], Mesoamérica.)

14. *Citharexylum schottii* Greenm., *Publ. Field Columbian Mus., Bot. Ser. 2*: 190 (1907).

Holotipo: México, Yucatán, *Schott 575* (F!). Ilustr.: no se encontró. N.v.: Kanakchne, Y.

Arbustos y árboles, 2-15 m; ramitas generalmente no 4-anguladas, con numerosas crestas longitudinales, glabras. Hojas 6-9 × 2.5-3.5 cm, opuestas a subopuestas, elípticas, coriáceas o membranáceas, con 4-6 pares de nervaduras secundarias, las nervaduras terciarias inconspicuas en ambas superficies, el haz glabro y algo lustroso, el envés glabro o con unos pocos tricomas en las axilas de las nervaduras secundarias con el nervio principal, la base cuneada, el margen entero, el ápice acuminado a veces falcado; pecíolos 1-2 cm, glabro. Inflorescencias 4-17 cm, terminales y axilares, no ramificadas; raquis glabro; pedúnculos 1-3 cm; pedicelos c. 1 mm, glabros; brácteas c. 3 mm, las bractéolas 1-2 mm; cáliz 2-2.2 mm, por lo general débilmente 5-acostillado, no estriado, la superficie externa glabra con tricomas diminutos en el ápice, la superficie interna puberulenta, el ápice apenas repando; corola 3-5 mm, amarilla, glabra; estambres incluidos; ovario glabro, el estilo diminutamente puberulento, el estigma capitado. Drupas 3-4 mm de diámetro, subglobosas, verdes a amarillas; cáliz fructífero con costillas generalmente no visibles. *Bosques secundarios y cafetales. Y (Cabrera y Cabrera 9320, MO); QR (Gaumer 1944, MO); N (Stevens 21627, MO); CR (Chavarría et al. 1841, MO). 0-1300 m. (Endémica.)*

15. *Citharexylum steyermarkii* Moldenke, *Phytologia 2*: 14 (1941). Holotipo:

Guatemala, *Steyermark 31433* (F!). Ilustr.: no se encontró.

Arbustos o árboles hasta 15 m; ramas cuadrangulares o subteretes, glabras, lustrosas, cuando jóvenes pulverulentas. Hojas 6-18 × 3-8 cm, oblongo-elípticas, coriáceas o cartáceas, las nervaduras prominentes en la cara superior, 7-8 pares de nervaduras laterales, esencialmente glabras en el haz, glabras o diminutamente peloso en el envés, la base aguda, el margen entero, el ápice cortamente acuminado o agudo; pecíolos 0.5-2 cm. Inflorescencias 6-18 cm, terminales y axilares; racimos simples, con muchas flores; el raquis diminutamente puberulento; pedúnculos c. 1 cm, diminutamente puberulentos; pedicelos 1-3 mm, delgados,

puberulentos; brácteas y bractéolas diminutas; cáliz c. 3 mm, campanulado, truncado, glabro o pulberulento y ciliado; corola 3-5 mm, blanca, el tubo 3-4 mm, glabro en el exterior, los lobos c. 2 mm, puberulentos externamente, densamente pelosos en el interior; estambres muy cortos, ovario y estilo glabros. Drupas c. 8 mm, subglobosas, verde-anaranjadas al principio y negras al madurar; cáliz fructífero cupuliforme, lustroso. *Selvas medianas perennifolias*. Ch (*Breedlove 40360*, MO); G (*Steyermark 31432*, F). 2000-2800 m. (México [Veracruz], Mesoamérica.)

16. *Citharexylum teclense* Standl., *Publ. Field Columbian Mus., Bot. Ser.* 8: 39 (1930). Holotipo: El Salvador, *Calderón 2529* (F!). Ilustr.: no se encontró.

Árboles; ramitas agudamente cuadrangulares, amarillentas o ferrugíneas, jóvenes denso-puberulentas, entrenudos cortos a elongados. Hojas 8-12.5 × 3.5-7 cm, elípticas, ovada-elípticas, o raras veces redondeado-obovadas, subcoriáceas, las nervaduras secundarias ligeramente prominentes, reticuladas, con 7-8 pares de nervaduras laterales, prominentes en ambas caras, arqueadas ascendentes en ángulo agudo y uniéndose en el margen, la nervadura media prominente, el haz escabroso, con las nervaduras subimpresas, el envés ferrugíneo-peloso, la base cuneada-aguda o atenuada, el margen entero, el ápice agudo a ligeramente agudo; pecíolos 4-8 mm, engrosados y densamente pubérulos. Inflorescencias 3.5-11 cm, terminales; espigas simples, subsésiles o brevemente pedunculadas, paucifloras, el raquis densamente diminuto-pubérulo; brácteas 1.5-2 mm, linear-lanceoladas, diminutamente pubérulas; cáliz 5-6 × c. 4 mm, campanulado, dentado, los dientes 1-2 mm, formados por los haces vasculares mayores que se separan en el ápice del tubo del cáliz, lobulado, los lobos redondeados, pubérulos, algunas veces solamente ondulados y no lobulados; corola 7-8 mm, blanca, los lobos oblongos, 3-3.5 mm, carnosos, el ápice rotundo u retuso. Drupas 12-14 mm, subglobosas. *Hábitat desconocido*. ES (*Calderón 2529*, F). Elevación desconocida. (Endémica.)

Especies poco conocidas.

Citharexylum calvum Moldenke, *Phytologia* 55: 41 (1984).

Holotipo: México, Quintana Roo, *Sousa y Cabrera 12309* (TEX-LL).

Citharexylum lemsii Moldenke, *Phytologia* 18: 209 (1969). Holotipo: Costa Rica, *Lems*

s.n. (NY).

4. *Duranta* L.

Por R. Rueda.

Arbustos o árboles, algunas veces con espinas. Hojas opuestas o verticiladas, lisas, el margen entero o dentado. Inflorescencias terminales y axilares, racimosas a menudo con apariencia paniculada. Flores bracteadas, comúnmente pediceladas; cáliz tubular, 5-costado, truncado, contraído en el ápice, acrescente y liso en el fruto, dentado; corola hipocraterimorfa, azul, violeta o blanca, el tubo 2 veces más largo que los lobos, cilíndrico, recto o curvado en el ápice, exerto, los lobos 5, redondeados, generalmente desiguales, pelosos en ambos lados; estambres 4; a veces con 1 estaminodio; didínamos, incluidos, insertados en la parte media superior de la garganta; los filamentos muy cortos; anteras sagitadas, erectas con tecas paralelas; ovario más o menos 8-locular, con 4 carpelos 2-loculares, el estilo terminal, más corto o igual que los estambres, el estigma oblicuamente subcapitado o desigualmente 4-lobado. Frutos en drupa, comúnmente cubiertos por el cáliz, el exocarpo carnoso, con 4 pirenos, cada uno 2-locular; semillas 2 por pireno. Aprox. 17 spp. Sur de Estados Unidos a Brasil, Argentina y Antillas.

Bibliografía: Bromley, G. L. R. *Kew Bull.* 39: 803-804 (1985). Sanders, R.W. *Sida* 10: 308-318 (1984); *Fl. Lesser Antilles* 6: 224-226 (1989).

1. Hojas con el envés peloso, subcoriáceas; ramitas densamente tomentosas, generalmente no cultivada.

1. *D. costaricensis*

1. Hojas con el envés glabro, membranáceas a cartáceas; ramitas pelosos, generalmente cultivada.

2. *D. erecta*

1. *Duranta costaricensis* (Donn. Sm.) Standl., *Publ. Field Mus. Nat. Hist., Bot. Ser.* 18: 1005 (1938). *Duranta mutisii* var. *costaricensis* Donn. Sm., *Bot. Gaz.* 20: 9 (1895). Isotipo: Costa Rica, *Cooper 6007* (MO!). Ilustr.: Moldenke, *Ann. Missouri Bot. Gard.* 60: 89, t. 8 (1973).

Duranta guatemalensis Moldenke.

Arbustos erectos o lianescentes; ramitas anguladas, con espinas 3-15 mm, raras veces ausentes, densamente tomentosas. Hojas 1.5-10.5 × 1-6 cm, elíptico-lanceoladas, subcoriáceas,

la nervadura media y secundarias impresas en el haz, prominentes en el envés, el haz tomentoso-peloso a lo largo de las nervaduras, ocasionalmente en la lámina o solamente pubérulas, glabrescentes con la edad, densamente a cortamente pelosos en el envés, especialmente a lo largo de la venación, la base aguda o acuminada a obtusa, el margen entero o aserrado en la mitad superior, el ápice agudo o subacuminado; pecíolos 5-20 mm. Inflorescencias 3-15 cm, axilares o terminales, 2 o 3 en cada nudo; pedicelos 1-4 mm, densamente amarillento-tomentos; brácteas y bractéolas foliáceas; cáliz c. 7 mm, tubular, densamente cortamente peloso o piloso, 5-costato, 5-dentado, los dientes subulados; corola c. 15 mm, blanca a azul claro, con líneas moradas en los lobos y la garganta amarillenta, fragante; estambres 2-4 mm; ovario subgloboso, el estilo c. 3 mm, el estigma subcapitado. Drupas 6-12 mm; pirenos jugosos, amarillentos o anaranjados, subglobosos, envueltos por el cáliz acrescente, los dientes extendidos más allá del fruto en un pico torcido 1-5 mm. *Selvas altas perennifolias, selvas medianas perennifolias y sitios alterados. CR (Stevens 14062, MO); P (D'Arcy 13148, MO). 1000-2300 m. (Endémica.)*

2. *Duranta erecta* L., *Sp. Pl.* 2: 637 (1753). Lectotipo (designado por Caro, 1956): Antillas, Plumier, *Pl. Amer.* 4: 40, pl. 79 (1756). Ilustr.: Plumier, *Pl. Amer.* 4: t. 79 (1756). N.v.: Pokol che, Y.

Duranta plumieri Jacq., *D. repens* L.

Arbustos, raras veces lianescente, o árboles hasta 6 m, ramas flácidas, con espinas 0.5-3 cm o mayormente inermes, las ramitas pelosos, estriadas a veces anguladas. Hojas 1.5-7 × 1.5-3 cm, obovado-espátuladas a elípticas, membranáceas a cartáceas, glabrescentes en ambas superficies, los tricomas cuando presentes dispersos, cortos y adpresos, la base atenuada, el margen entero o con pocos dientes irregulares en la mitad superior, el ápice agudo, acuminado o apiculado; pecíolos 1-12 mm. Inflorescencia 5-22 cm, terminales y axilares, a veces presentándose como panículas, frecuentemente recurvada o péndula; pedicelos 1-5 mm; bractéolas 3-4 mm; cáliz 3-7 mm, angostamente tubular, truncado en el ápice con 5 dientes diminutos de 0.5-1 mm; corola 8-12 mm, zigomorfa, más o menos hipocraterimorfa, azul, lila o blanca, el tubo 7-10 mm, 5-lobada, los lobos 3-5 mm, desiguales; estambres 2.5-3 mm; ovario subgloboso, el estilo 2.5-3 mm, el estigma diminuto. Drupas 6-8 mm; pirenos jugosos, amarillos a anaranjado brillantes, subglobosos envueltos por el cáliz acrescente, los dientes extendidos más allá del fruto en un pico torcido 1-3 mm, la nervadura visible. *Selvas altas*

perennifolias, *selvas medianas perennifolias*, *selvas bajas caducifolias*, *orillas de ríos y sitios alterados*. T (*Matuda 3395*, MO); Ch (*Ventura y López 558*, MO); Y (*Utley 6403*, MO); C (*Davidse 20595*, MO); QR (*Schultz 1307*, MO); H (*Argueta 109*, MO); ES (*Sandoval 1566*, MO); N (*Rueda y Paguaga 14078*, MO); CR (*Grayum 8851*, MO); P (*Carrasquilla y Rincón 296*, MO). 0-1500 m. (América tropical y subtropical; cultivada en todo el mundo.)

5. *Lantana* L.

Por R. Rueda.

Arbustos o hierbas; ramas aculeoladas o inermes, generalmente más o menos pelosos. Hojas opuestas o ternadas, simples, el margen dentado. Inflorescencias generalmente axilares, espigas cilíndricas densas o comprimidas hasta simular capítulos, pedunculadas; pedúnculos solitarios o geminados, en las axilas de las hojas; brácteas relativamente conspicuas, flores amarillas a rojas o blancas a moradas o azules, sésiles, bisexuales, más o menos zigomorfas; cáliz tubular generalmente inconspicuo, membranáceo, truncado o sinuado-dentado; corola zigomorfa, hipocraterimorfa, con 4 o 5 lobos desiguales; estambres 4, insertados cerca de la mitad del tubo de la corola, incluidos; ovario 2-locular, cada lóculo con un óvulo, el estigma capitado, oblicuo. Frutos en drupa cubiertos por un cáliz muy delgado, no agrandado, estrechamente aplicado, acrescente y a menudo rasgándose, el exocarpo generalmente más o menos carnoso, el endocarpo duro, a veces separándose en 2 pirenos, cada uno con 1 semilla. Aprox. 50 spp. América tropical y subtropical, algunas spp. paleotropicales.

Bibliografía: Howard, R.A. *Fl. Lesser Antilles* 6: 226-232 (1989). López-Palacios, S. *Revista Fac. Farm. Univ. Andes* 15: 30-55 (1974). Sanders, R.W. *Syst. Bot.* 12: 44-60 (1987).

1. Corolas amarillas, anaranjadas o rojas, rara vez blancas, moradas, rosadas o lilas; brácteas inferiores generalmente subuladas.

2. Tricomas sólo sobre los nervaduras en el envés de las hojas, estrigosos, restringidos principalmente a los nervaduras primarios, secundarios y terciarios.

2. *L. camara*

2. Tricomas cubriendo todo el envés de las hojas, aquellos en las aréolas erectos y finos.

8. *L. urticifolia*

1. Corolas blancas, moradas, rosadas o lilas a veces amarillas en el centro; brácteas inferiores lanceoladas a ovadas.

3. Pedúnculos más cortos que las hojas.

4. Las hojas más grandes menores de 7.5 cm; pedúnculos 0.5-2 cm; corola 4-5 mm.

3. L. canescens

4. Las hojas más grandes mayores de 7.5 cm; pedúnculos 4-7.5 cm; corola 6-8 mm.

4. L. grosseserrata

3. Pedúnculos tan largos como las hojas o más largos.

5. Tallos con numerosos tricomas adpresos; pedúnculos a menudo 2-4 veces más largos que las hojas.

1. L. achyranthifolia

5. Tallos con tricomas erectos o curvos pero no adpresos; pedúnculos menores de 2 veces el largo de las hojas.

6. Hojas con el ápice obtuso o redondeado; plantas comúnmente encontradas en costas marinas.

6. L. involucrata

6. Hojas con el ápice acuminado o agudo y si obtuso o redondeado con las brácteas superiores ciliadas y cartáceo-hialinas; plantas no comúnmente encontradas en costas marinas.

7. Hojas ternadas u opuestas; infrutescencia largamente cilíndrica; brácteas inferiores lanceoladas; flores en general moradas, rosadas o azules (rara vez blancas o amarillas).

7. L. trifolia

7. Hojas siempre opuestas; infrutescencia subglobosa; brácteas inferiores suborbiculares, ovadas o anchamente lanceoladas; flores en general blancas (rara vez morado pálidas, rosadas, o la garganta amarilla).

8. Hojas angostamente lanceoladas a elípticas; envés de las hojas glabro o con tricomas limitados a las nervaduras, los tricomas estrigosos, gruesos e inclinados; brácteas superiores membranáceas, superficie exterior con dispersos tricomas gruesos, el margen setoso.

5. L. hirta

8. Hojas ovadas a lanceoladas; envés de las hojas tomentoso, en general abundantemente cubierto con tricomas finos, arqueados a erectos; brácteas superiores cartáceo-hialinas, superficie exterior cubierta con tricomas finos, generalmente densos, el margen ciliado.

9. L. velutina

1. *Lantana achyranthifolia* Desf., *Tabl. École Bot.*, ed. 3, 392 (1829). Neotipo (designado por dos Santos Silva, 2001): Brasil, *Hatschbach et al.*, 52507 (MBM). Ilustr.: López-Palacios, *Verbenaceae, Fl. Venezuela*: 333, t. 379 (1977).

Arbustos erectos hasta 1.5 m; tallos con numerosos tricomas adpresos, blancos. Hojas 3.5-9.5 × 1-5 cm, generalmente opuestas, lanceoladas a ampliamente ovadas, estrigosas en ambas superficies, el envés pálido, la base obtusa o aguda y a menudo abruptamente decurrente, el margen agudamente serrado, con pocos dientes, generalmente distanciados y concentrados en el 2/3 superior de la hoja, el ápice acuminado a largamente acuminado; pecíolos 0.5-1 cm. Inflorescencias 1-2 cm, capitadas, adpreso-pelosos, las cabezuelas cortas en anthesis, pero alargándose con la edad, a menudo tan largas como anchas; pedúnculos 5-21 cm, firmes, rectos, tan largos como las hojas o a menudo 2-4 veces más largo; brácteas inferiores 8-12 mm, lanceolado-ovadas o lanceoladas, acuminadas, verde pálidas, densamente hispíduladas o estrigosas; cáliz 2-3 mm; corola 5-6 mm, generalmente blanca, algunas veces púrpura o con centro amarillo, la superficie externa puberulenta. Drupas c. 2 mm, púrpura. *Selvas altas perennifolias, selvas bajas caducifolias, sitios alterados*. Ch (*Breedlove 20032*, MO); G (*Tún 1056*, MO); H (*Croat 42505*, MO); CR (*Carpenter, 380*, F). 100-1500 m. (N. de México, Mesoamérica, Colombia, Venezuela, Bolivia, Brasil, Argentina.)

2. *Lantana camara* L., *Sp. Pl.* 627 (1753). Lectotipo (designado por Moldenke y Moldenke, 1983): Cult. en Europa, *Anon.* (LINN-783.4). Ilustr.: Zhengyi y Raven. *Fl. China Illustr.* 17: 2, t. 2 (1998).

Lantana crocea var. *guatemalensis* Loes., *L. hirsuta* M. Martens et Galeotti, *L. hirsuta* var. *pubescens* Moldenke.

Arbustos hasta 3 m; tallos angulados, a menudo con espinas recurvadas, las ramas jóvenes hírtulas o hispídas. Hojas 2-12 × 2.5-6.5 cm, opuestas o ternadas, elípticas a ovadas, cartáceas, la nervadura principal ligeramente prominente, el haz escabroso o estrigoso, con tricomas dispersos por toda la superficie, antrorsos, cónicos, a menudo emergiendo de una base bulbosa, el envés ligera o moderadamente estrigoso, los tricomas atenuadamente cónicos, geniculados, antrorsos pero sin tocar la superficie, no caedizos, generalmente restringidos y dispersos en las nervaduras primarias a terciarias, la base tenuemente cuneada a redondeada, el margen crenado-serrado, el ápice agudo a acuminado; pecíolos 0.7-3 cm. Inflorescencias c. 1 cm, axilares, las cabezuelas siempre capitadas, con muchas flores; pedúnculos 2-9 cm, más o

menos adpresos-pilosos o puberulentos; brácteas inferiores 4-5 mm, subuladas, el ápice agudo o acuminado; brácteas inferiores subuladas, triangulares o angostamente lanceoladas, el margen no ciliado o setoso, el ápice agudo o cuspidado, la superficie abaxial puberulenta o hírtula, glabrescente en el fruto, membranáceas; cáliz c. 3 mm; corola 7-9 mm, amarilla, roja-naranja, blanca o rosado púrpura con la garganta amarilla. Infructescencia 0.7-1 cm de largo, subglobosa; drupas c. 2 mm de diámetro, globosas. *Selvas altas perennifolias, selvas bajas caducifolias, orillas de ríos y sitios alterados*. Ch (*Breedlove 26489*, MO); Y (*Lundell 901*, MO); QR (*Balam 25*, MO); G (*Dwyer 15247*, MO); H (*Segovia 32*, MO); N (*Rueda 3863*, MO); CR (*Davidse 28386*, MO), P (*Croat 4066*, MO). 0-1600 m. (Nativa de las Antillas; cultivada y naturalizada en todo el mundo.)

Esta especie es introducida y naturalizada en la región donde forma híbridos con *L. urticifolia* Mill. Esta última especie tiene todo el envés peloso y *L. camara* L., tiene la pelosidad restringida a la nervadura, sin embargo como hay hibridación a veces se encuentran especímenes con características intermedias.

3. *Lantana canescens* Kunth, *Nov. Gen. Sp.* 2: 259 (1818). Isotipo: Perú, *Humboldt y Bonpland s.n.* (P); Ilustr.: López-Palacios, *Verbenaceae, Fl. Venezuela*: 369, t. 87 (1977).

Lantana microcephala A. Rich.

Arbustos hasta 2.5 m; tallos y ramas más o menos densamente canescente-estrigosos. Hojas 3-7 × 0.7-3.5 cm, lanceoladas a ovada u ovado-oblonga, la nervadura prominente, el haz escabroso, el envés canescente-estrigoso, la base ampliamente cuneada a casi redondeada y abruptamente contraída en el pecíolo, el margen crenado-aserrado, el ápice acuminado; pecíolos 0.5-1 cm. Inflorescencias 0.5-1 cm, las cabezuelas con flores densamente agrupadas, primero aglomeradas, pero alargándose y generalmente oblongas en el fruto; pedúnculos 0.5-2 cm, generalmente solitarios en las axilas de las hojas superiores, algunas veces geminados, más cortos que las hojas; brácteas inferiores ovadas a lanceoladas, generalmente con el ápice acuminado, algunas veces agudo, las brácteas más externas 5-20 mm, lanceoladas y largamente acuminadas o con apariencia un poco caudada; cáliz 1-2 mm; corola 4-5 mm, blanca, puberulenta. Drupas c. 3 mm. *Selvas bajas caducifolias, en rocas calizas y sitios alterados*. Ch (*Martínez y Aguilar 22678*, MO); Y (*Bradburn 1408*, MO); QR (*Cabrera 3981*, MO); G (*Wallnöfer 6021*, MO); CR (*Hammel, 18630*, MO). 50-800 m. (S. Estados Unidos a Mesoamérica, Venezuela, Colombia, Guayanas, Brasil, Antillas.)

4. *Lantana grosseserrata* Moldenke, *Phytologia* 1: 420 (1940). Holotipo: Costa Rica, *Skutch 4128* (NY!). Ilustr.: no se encontró.

Arbusto hasta 2.5 m; ramas agudamente cuadrangulares, esparcidamente o densamente adpreso-estrigoso, con tricomas amarillos. Hojas 7-12 × 2-5 cm, elípticas, la nervadura media prominente, la base atenuada acuminada, aserrado-dentado de la mitad hacia el ápice, con 4-10 dientes agudos en cada lado, anchamente triangulares, divergentes, el ápice atenuado-acuminados, el haz esparcidamente y diminutamente piloso, el envés densamente resinoso-punteado y esparcidamente cortamente piloso a lo largo de la nervadura; pecíolos 0.5-1 cm, densamente pelosos con tricomas estrigosos. Inflorescencias 1-1.5 cm, axilares, capitadas; pedúnculos 4-7.5 cm, esparcidamente estrigosos; brácteas numerosas, conspicuas, elíptico-lanceoladas, densamente resinoso-punteadas en la nervadura; cáliz 1-2 mm; corola c. 8 mm, blanca, el tubo c. 6 mm, limbo c. 2 mm de ancho. Drupas negras y carnosas. *Bosques secundarios*. CR (*Skutch 4930*, MO); P (*Williams 545*, NY). 0-800 m. (Endémica.)

5. *Lantana hirta* Graham, *Edinburgh New Philos. J.* 2: 186 (1827). Tipo: No conocido. Ilustr.: Nash y Nee. *Fl. Veracruz* 41: 79, t. 9 (1984).

Lantana costaricensis Hayek, *L. hirta* Graham forma *caerulea* Moldenke.

Arbustos 1-3 m, sin espinas; ramitas por lo general estrigosas o glabrescentes. Hojas 2-6 (-9) × 0.8-3.5 (5) cm, opuestas, angostamente lanceoladas a elípticas, generalmente membranáceas y rugosas, el envés glabro o con tricomas estrigosos gruesos limitados a las nervaduras, generalmente con numerosas glándulas anaranjadas, la base cuneada o con frecuencia aguda extendiéndose hasta la unión con el tallo, el margen crenado, el ápice acuminado; pecíolos 0.2-1 cm. Inflorescencias 0.7-1 cm, axilares; pedúnculos 1-6 (9) cm; brácteas inferiores 5-7(-9) mm, anchamente lanceoladas a ovadas, el ápice agudo o acuminado; pedúnculos más cortos o iguales que las hojas, rara vez más largos; brácteas superiores con el ápice agudo o acuminado, el margen setoso, con tricomas gruesos dispersos en la superficie abaxial, membranáceas; cáliz 1-2 mm; corola 5-8 mm, blanca o a veces lila o rosada, raras veces con garganta amarilla. Infructescencia 0.6-1.2 cm, subglobosa; drupas 3-6 mm de diámetro, globosas. *Selvas altas perennifolias, selvas medianas perennifolias, selvas bajas caducifolia, orillas de ríos y pinares*. Ch (*Croat 40496*, MO); G (*Lundell y Contreras 20981*, MO); H (*Sosa 58*, MO); ES (*Renderos y Renderos 33*, MO); N (*Rueda 11664*, MO); CR (*Gamboa 2253*, MO); P (*Duke 9148*, MO). 1000-2500 m. (N. de México a Mesoamérica.)

Esta especie tiene la pelosidad del envés de la hoja restringida a los nervaduras y se distingue de *L. velutina* M. Martens et Galeotti, entre otras cosas porque esta última tiene todo el envés peloso. Sin embargo ambas especies forman híbridos y se pueden encontrar plantas con características intermedias.

6. *Lantana involucrata* L., *Cent. Pl. II* 22 (1756). Lectotipo (designado por Méndez y Cafferty, 2001): (LINN-783.5); Ilustr.: López-Palacios, *Verbenaceae, Fl. Venezuela*: 392, t. 92 (1977).

Lantana involucrata L. var. *odorata* (L.) Moldenke, *L. involucrata* forma *rubella* Moldenke.

Arbustos erectos hasta 2 (4) m, muy ramificados; ramas cuadrangulares o casi teretes, estrigosas. Hojas 1-4.5 × 0.7-3.5 cm, opuestas, ovadas, oblongo-ovadas, oblongo-elípticas, romboide-subredondeadas, el haz reticulado-rugoso a escabroso, el envés generalmente estriguloso, cortamente peloso, pero algunas veces glabro, la base obtusa o cuneada, el margen finamente crenulado desde el ápice hasta casi la base, el ápice obtuso o redondeado; pecíolos 0.2-0.8 cm. Inflorescencias 0.3-0.8 cm, en cabezuelas globosas, de pocas a muchas flores; pedúnculos 1-4 cm, generalmente más largos que las hojas, estrigosos, generalmente canescentes; bractéolas externas 3-9 mm, oblongas a elípticas, seríceo-estrigosas, agudas, de la misma longitud que las flores o un poco más largas, estrigulosas; brácteas internas más pequeñas, ovado-subredondeadas, subacuminadas, la mitad del largo de las flores; cáliz 1-2 mm; corola 4-7 mm, rosada, lila o púrpura, la garganta amarilla. Drupas 2-4 mm de diámetro, azules o púrpuras. *Sitios alterados y costas marinas.* Y (*Cabrera* 9808, MO); C (*Rico-Gray*, 227, MO); QR (*Cabrera* 8232, MO); B (*Nee y Atha* 46848, MO); H (*Nelson y Romero* 4523, MO); G (*Véliz* MV14260, MO); P (*Herrera y Mojica* 560, MO). 0-100 m. (S. de Estados Unidos, México, Mesoamérica, Colombia, Venezuela, Antillas.)

7. *Lantana trifolia* L., *Sp. Pl.* 626. 1753; Lectotipo: (designado por Scott, 1994): País no conocido, *Anon.* (LINN-783.1). Ilustr.: López-Palacios, *Verbenaceae, Fl. Venezuela*: 412, t. 97 (1977), como *L. trifolia* forma *hirsuta*.

Lantana maxima Hayek, *L. trifolia* L. forma *albiflora* Moldenke, *L. trifolia* forma *hirsuta* Moldenke, *L. trifolia* forma *oppositifolia* Moldenke, *L. trifolia* var. *geminata* Loes.

Arbustos hasta 3 m, sin espinas; ramitas con pelosidad estrigosa a hispida y

frecuentemente con una capa inferior de tricomas cortos. Hojas 5-14 (-16) × 2-7 (-9) cm, ternadas u opuestas, oblongo-lanceoladas a elíptico-lanceoladas u ovadas, cartáceas a membranáceas, el haz estrigoso o estriguloso y algunas veces escabroso, el envés finamente punteado con glándulas anaranjadas, tomentoso o puberulento, los tricomas finos cortos, erectos o curvados, algunas veces escabrosos, la base aguda, obtusa o redondeada, luego abruptamente cortamente decurrente en el pecíolo, el margen crenado-serrado, el ápice agudo o acuminado; pecíolos 5-10 mm. Inflorescencias hasta 5 cm, espigadas, subcapitadas cuando jóvenes, cilíndricas y alargándose en fruto, con muchas flores; pedúnculo 2-10.5 cm, generalmente más corto o igual a las hojas, rara vez más largo que estas, densamente estrigoso-peloso; brácteas 6-12 mm, herbáceas, generalmente lanceoladas, largamente acuminadas, rara vez ovadas, brácteas superiores con ápice cuspidado con cúspides 1-3 mm o largamente acuminado, el margen no ciliado o setoso, la superficie abaxial con tricomas finos, adpresos a ascendentes, con frecuencia densos en la base y ausentes en el ápice, membranáceas; cáliz 1.5-2.5 mm; corola 5-8 mm, morada, rosada, lila, rosado-purpúrea, morada con centro amarillo, azul o a veces blanca o amarilla. Infructescencia 1-5 cm de largo, largamente cilíndrica; drupas 2-3.5 mm de diámetro, globosas. *Selvas altas perennifolias, selvas medianas perennifolias, selvas bajas caducifolias y sitios alterados*. Ch (Huft y Cabrera 2487, MO); B (Dwyer 543, MO); G (Tún 1402, MO); H (Gentry 7744, MO); N (Rueda 11464, MO); CR (Rueda et al. 1385, MO); P (Croat 38158, MO). 0-1700 m. (México [Veracruz] hasta Ecuador, Venezuela, Perú, Bolivia, Guayanas, Argentina, Antillas; África.)

Esta especie podría estar formando híbridos con *L. velutina* M. Martens et Galeotti, *L. hirta* Graham y *L. achyranthifolia* Desf.

8. *Lantana urticifolia* Mill., *Gard. Dict.*, (ed. 8), *Lantana* no. 5 (1768); Holotipo: México, Veracruz, *Houstoun s.n.* (BM); Ilustr.: no se encontró.

Lantana camara L. var. *moritziana* (Otto et A. Dietr.) López-Pal., *L. glandulosissima* Hayek, *L. glandulosissima* forma *albiflora* Moldenke, *L. glandulosissima* forma *parvifolia* Moldenke, *L. glandulosissima* var. *grandis* Moldenke, *L. hispida* Kunth, *L. hispida* forma *alba* Moldenke, *L. moritziana* Otto et A. Dietr.

Arbustos erectos o subscandentes hasta 3 m, aromáticos; ramitas pelosos, con tricomas glandulares perpendiculares, cortos, a veces también con tricomas hispídos, generalmente con algunas espinas recurvadas en las partes jóvenes. Hojas 1.5-12 (-14) × 1-7.5 (-9) cm, opuestas,

ovadas o lanceoladas, membranáceas a cartáceas, el haz con tricomas antrorsos, cónicos, a menudo ensanchados en la base, dispersos, el envés totalmente tomentoso con una cubierta densa de tricomas finos cortos, erectos a arqueados y enmarañados, sin glándulas sésiles o si las hay, son inconspicuas y verdes, la base truncada o redondeada a obtusa, luego estrechándose y extendiéndose 0.1-1 cm, el margen serrado-crenado, el ápice agudo o acuminado, rara vez redondeado u obtuso; pecíolos 0.5-2 (-3) cm. Inflorescencias 1-2 cm, axilares y terminales, subglobosas; pedúnculos 1-7 (-15) cm; brácteas inferiores 4-8 (-10) cm, generalmente subuladas, el ápice agudo, las brácteas superiores membranáceas, pelosidad variada a menudo punteado-glandular, con los márgenes ciliados y el ápice agudo; cáliz 2-3 mm; corola 6-14 mm, roja, anaranjada, amarilla, anaranjada con lila, rara vez blanca o morado oscura con anaranjado pálido. Drupas 2.5-5.5 mm de diámetro, globosas. *Selvas altas perennifolias, selvas medianas perennifolias, selvas bajas caducifolias y sitios alterados.* T (Barlow 32/28, MO); Ch (Breedlove 25658, MO); Y (Téllez 3847, MO); QR (Téllez 1219, MO); B (Wiley 522, MO); G (Tenorio 14582, MO); H (Cruz 22, MO); ES (González 55, MO); N (Rueda 1522, MO); CR (López 18, MO); P (Sullivan 598, MO). 0-1500 m. (N. de México a Mesoamérica, Colombia, Venezuela, Ecuador, Perú, Bolivia, Brasil, Paraguay, Argentina, Antillas.)

Esta especie forma híbridos con *L. camara* L.

9. *Lantana velutina* M. Martens et Galeotti, *Bull. Acad. Roy. Sci. Bruxelles* 11: 325 (1844). Holotipo: México, Jalisco, *Galeotti 786* (Foto NY! ex BR); Ilustr.: no se encontró.

Lantana costaricensis Hayek var. *pubescens* Moldenke, *L. dwyeriana* Moldenke, *L. involucrata* var. *velutina* (M. Martens et Galeotti) Standl., *L. velutina* M. Martens et Galeotti forma *albifruca* Moldenke, *L. velutina* forma *macrophylla* Moldenke.

Arbustos hasta 2 m; ramitas sin espinas, generalmente hispidas a glabrescentes, aromáticas. Hojas 2-5 (10) × 0.5-3 (6) cm, opuestas, ovadas a lanceoladas, algunas veces suborbiculares o espatuladas, membranáceo-rugosas a cartáceas, el haz a menudo reticular-rugoso o abollado y densamente peloso, el envés tomentoso con una espesa cubierta de tricomas finos cortos, erectos o arqueados casi adpresos, con glándulas anaranjadas, la base aguda u obtusa o aguda u obtusa y luego cortamente decurrente y extendiéndose sobre el pecíolo, el margen generalmente crenado, con dientes obtusos y antrorsos, el ápice agudo, acuminado, rara vez obtuso o redondeado; pecíolos 0.2-0.8 cm. Inflorescencias 1-2 cm,

subglobosas a anchas y cilíndricas en fruto; pedúnculos 1-5 (10) cm; brácteas inferiores 5-9 (-12) mm, ovadas o suborbiculares, el ápice en general agudo o apiculado, las brácteas superiores cartáceo-hialinas, el margen ciliado, el ápice apiculado o agudo rara veces redondeado, la superficie abaxial con numerosos a esparcidos tricomas finos divergentes o tomentosa; cáliz 1-2 mm; corola 8-12 mm, generalmente blanca o blanca con centro amarillo, algunas veces morado pálida, rosada o morada. Drupas 3-5 mm de diámetro, globosas. *Selvas altas perennifolias, selvas medianas perennifolias, selvas bajas caducifolias, orillas de los ríos, pinares y sitios alterados*. Ch (*Breedlove 27251*, MO); Y (*Cabrera 11630*, MO); G (*Harmon y Dwyer 3196*, MO); H (*García 70*, MO); ES (*Renderos 138*, MO); N (*Rueda 13980*, MO); CR (*Haber 10106*, MO); P (*Tyson 5794*, MO). 0-2500 m. (N. de México a Mesoamérica.)

Esta especie forma híbridos con *L. hirta* Graham y *L. trifolia* L.

Especie de *Lantana* poco conocida

Lantana chiapasensis Moldenke, *Phytologia* 14: 216-217 (1967). Holotipo: México: Chiapas, *Roe et al. 1121* (Herb. Moldenke).

6. *Lippia* L.

Por R. Rueda.

Subarbustos, arbustos o árboles, a menudo aromáticos, glabros o pelosos con tricomas simples o malpigiáceos cuando presentes. Hojas opuestas o ternadas, rara vez alternas o 4 por nudo, el margen entero o dentado, comúnmente pecioladas. Inflorescencias en espigas cilíndricas o espigas comprimidas formando capítulos más o menos globosos, las espigas solitarias o fasciculadas en las axilas de las hojas o agregadas en panículas o corimbos terminales; flores pequeñas, blancas a variadamente coloreadas, en las axilas de brácteas; brácteas generalmente conspicuas y persistentes; cáliz ovoide-campanulado, 2-carinado, 2 o 4-dentado; corola hipocraterimorfa, con el tubo cilíndrico, muy delgado, recto o curvado, el limbo oblicuo, algo 2-labiado, 4-lobado, los lobos desiguales, el inferior a veces marcadamente bífido; estambres 4, a veces menos en las plantas pistiladas, incluidos o exertos, el estilo frecuentemente corto, el estigma inconspicuamente 2-lobado, oblicuo o recurvado. Fruto en esquizocarpo seco, incluido

en el cáliz persistente, separándose al madurar en 2 pirenos cada uno con 1 semilla. Aprox. 200 spp. América tropical y subtropical, unas pocas especies en el Viejo Mundo.

Bibliografía: Moldenke, H.N. *Phytologia* 12: 6-71, 73-120, 130-181, 187-242, 252-312, 331-367, 429-464 (1965), 12: 480-506; 13: 162-168, 169-179, 343-368 (1966); 14: 400-419 (1967); Neson, G.L. *Phytologia* 77: 309-317 (1994); Salimena, F.R.G. *Darwiniana* 40 (1-4): 121-125 (2002).

1. Las hojas más largas mayores de 12 cm; inflorescencias a menudo formando dicasios de apariencia umbelada.
2. Inflorescencias menores de 1 cm; brácteas con el ápice agudo. **9. L. myriocephala**
2. Inflorescencias iguales o mayores de 1 cm; brácteas con el ápice redondeado o mucronado. **11. L. umbellata**
1. Las hojas más largas menores de 12 cm; inflorescencias sin formar dicasios de apariencia umbelada.
3. Brácteas inferiores fusionadas; capítulos 4-angulados. **7. L. graveolens**
3. Brácteas inferiores libres; capítulos no angulados.
4. Inflorescencias más largas de 2.5 cm; flores concentradas en los extremos de las ramas. **4. L. bracteosa**
4. Inflorescencias más largas iguales o menores a 2 cm o si mayores de 2 cm entonces con las brácteas rosa-púrpuras; flores no solo concentradas en los extremos de las ramas.
5. Pecíolos más largos mayores de 11 mm.
6. Inflorescencias más anchas c. 2.5 cm en fruto; brácteas maduras rosa-púrpuras; corola igual o menor de 3 mm. **3. L. bicolor**
6. Inflorescencias más anchas no mayores de 2 cm en fruto; brácteas maduras de color crema, verde o amarillentas; corola mayor de 3 mm.
7. Hojas más grandes menores de 7 cm; corola de color morado pálido con centro amarillo. **1. L. alba**
7. Hojas más grandes mayores de 7 cm; corola amarilla o blanca.
8. Hojas con el envés áspero, generalmente con tricomas estrigosos retenidos sobre la nervadura; brácteas lanceoladas. **5. L. cardiostegia**
8. Hojas con el envés denso y suavemente peloso; brácteas ovadas. **6. L. chiapensis**

5. Pecíolos más largo menor de 11 mm.

9. Brácteas mayores de 8 mm.

10. L. oxyphilaria

9. Brácteas menores de 8 mm.

10. Plantas con ramas flácidas, a menudo ramificándose desde la base; corola 2-3 mm.

2. L. americana

10. Plantas sin las características anteriores; corola 5-7 mm.

11. Hojas 2.5-9 cm; pedúnculos mayores de 5 mm.

12. L. yucatanana

11. Hojas 0.8-1.5 cm; pedúnculos menores de 5 mm.

8. L. micromera

1. Lippia alba (Mill.) N.E. Br., *Bot. Porto Rico* 6: 141 (1925). *Lantana alba* Mill., *Gard. Dict.* (ed. 8) *Lantana* no. 8 (1768). Holotipo: México, Campeche, *Houstoun s.n.* (BM). Ilustr.: López-Palacios, *Verbenaceae, Fl. Venezuela*: 420, t. 97 (1977). N.v.: Guanislama, N.

Subarbustos o arbustos hasta 2 m, aromáticos; ramas con pelosidad densamente puberulentas a estrigosa mezcladas con globos glandulares. Hojas opuestas, algunas veces ternadas, 2-6.5 × 1-4 cm, elípticas o lanceoladas, rara vez ovadas, el haz suave, tricomas adpresos, densos a dispersos, el envés suave, densamente tomentoso, la base decurrente-cuneada, el margen serrado, el ápice agudo u obtuso; pecíolos 2-12 mm. Inflorescencia 0.2-1 cm, raras veces más largas en fruto, 1 espiga por axila, primero subglobosa y luego cilíndrica; pedúnculos 0.1-1 cm; brácteas 1.5-5 mm, obovadas, oblongas o lanceoladas, el ápice obtuso, agudo o acuminado, mucronado, cuando maduras de color crema o amarillentas, las inferiores libres; cáliz 1.5-2 mm, 2-lobado, veloso; corola 4.5-6 mm, de color morado pálido con la garganta amarilla, el lobo más grande de 2 mm, los 4 restantes de 1 mm, rectos; estambres con filamentos c. 0.5 mm; ovario oblongo-elipsoide, el estilo c. 1 mm, el estigma oblicuo, oblongo-elipsoide. *Selvas altas perennifolias, selvas bajas caducifolias, sitios alterados y cultivada*. T (*Novelo 2608*, MO); Ch (*Ventura 1202*, MO); Y (*Gaumer 830*, MO); B (*Arvigo 278*, MO); G (*Castillo 2797*, MO); H (*Nelson 9674*, MO); ES (*Montalvo 6201*, MO); N (*Stevens 12390*, MO); CR (*Liesner 2692*, MO); P (*Correa 1178*, MO). 0-1650 m. (S. de Estados Unidos, México, Mesoamérica, Venezuela, Ecuador, Perú, Bolivia, Argentina, Antillas.)

2. Lippia americana L., *Sp. Pl.* 633 (1753). Lectotipo (designado por Moldenke, 1965a): México, Veracruz. Anon. (LINN-801.1, foto NY!). Ilustr.: López-Palacios, *Verbenaceae, Fl.*

Venezuela: 426, t. 99 (1977).

Lippia americana L. forma *pilosa* Moldenke

Arbustos escandentes o árboles c. 5 m, subglabros, aromáticos; ramas flácidas, a menudo ramificándose desde la base, alargadas, péndulas o subescandentes, subteretes, glabras; ramitas cuadrangulares, esparcidamente adpreso-estrigosas y punteado-glandulares. Hojas 1.5-11 × 0.5-3.5 cm, en las ramas las hojas inferiores más grandes que las superiores, decusado-opuestas, ovadas u oblongo-lanceoladas, membranáceas, deciduas, el haz escabroso, pálido, glabras en el envés o esparcidamente estrigosas sobre las nervaduras, pelosos en las axilas de las nervaduras, la base acuminada o entera y atenuada en el pecíolo, el margen entero o crenado-serrado o serrulado, el ápice acuminado o largamente acuminado; pecíolos 0.5-1 cm. Inflorescencias 4-8 mm, axilares, capitadas; cabezuelas hemisféricas, ovadas cuando jóvenes o piramidal-subglobosas con la edad, con muchas flores; pedúnculos 1-3 por axila, 5-7 mm; brácteas 1.5-2 mm, cuneado-obovadas, amarillentas, abruptamente cuspidadas o ampliamente ovadas y cortamente apiculadas, las inferiores un poco más grandes y libres; cáliz 1-1.5 mm, igual o más corto que el tubo de la corola, bífido, con un mechón de tricomas en los costados; corola 2-3 mm, inconspicua, verde pálida, blanca a amarillo pálida, el limbo peloso o hirtelo en la superficie externa. Fruto cubierto por el cáliz. *Sitios alterados, en rocas calizas*. P (Hammel 5292, MO). 0-100 m. (Mesoamérica, Ecuador, Perú.)

3. *Lippia bicolor* Kunth et Bouché, *Index Sem.* (Berlin) 10 (1845). Tipo: No conocido.

Ilustr.: no se encontró.

Arbustos hasta 4 m; ramas cuadrangulares, cortamente hirsutas o hirtulo-tomentosas, tricomas grisáceos. Hojas 5-11.5 × 2.5-6.5 cm, decusado-opuestas, elípticas, ovadas u ovado-oblongas, gruesamente cartáceas, el haz densamente hirsuto-peloso o piloso, suave con tricomas bulbosos, ásperos y rugoso-escabros con la edad, el envés densamente flocoso-lanado a tomentoso, la base aguda, obtuso o abruptamente decurrente en el pecíolo, el margen serrado a crenado, el ápice agudo; pecíolos 1-2 cm, densamente flocosos. Inflorescencias 1-2.5 cm, axilares o terminales, las flores agrupadas en cabezuelas, éstas semiglobosas, generalmente 2-4 por axila; pedúnculos 2-4.5 cm; brácteas 2 veces más largas que las flores, ovadas, imbricadas, libres, al principio verde-pálidas, anaranjadas y finalmente rosa-púrpuras, el ápice agudo, reticulado-nervadas; flores c. 3 mm, sésiles; cáliz c. 2mm, campanulado, densamente blanco-piloso; corola c. 3 mm, con el tubo más largo que el cáliz, amarillo pálido a anaranjadas, limbo

4-lobado, los lobos redondeados, la garganta glabra. *Pinares, sitios alterados*. G (Harmon y Dwyer 1801, MO); CR (Tonduz s.n., MO). 460-2200 m. (México [Michoacán], Mesoamérica.)

4. *Lippia bracteosa* (M. Martens et Galeotti) Moldenke, *Phytologia* 2: 226 (1947).

Lantana bracteosa M. Martens et Galeotti, *Bull. Acad. Roy. Sci. Bruxelles* 11: 326 (1844).

Holotipo: México, Puebla, *Galeotti 761* (BR). Ilustr.: no se encontró.

Lippia controversa Moldenke, *L. pinetorum* Moldenke.

Arbustos hasta 4 m, glabros; ramitas pardo claras, anguladas, pulverulentas o tomentoso-vellosas. Hojas 2-10 × 1.5-5 cm, opuesto-decusadas, engrosadas, ovado-oblongas a ovadas, el haz rugoso, verrugoso, los tricomas engrosados en la base, el envés densamente peloso, la base cuneada, el margen crenado a serrado, el ápice agudo a cortamente acuminado; pecíolos 0.3-1 cm, híspido-pelosos. Inflorescencias 1-2.5 cm, axilares, las cabezuelas globosas o hemisféricas, concentradas en el extremos de las ramas, 1 por axila; pedúnculos 1-4 cm, generalmente más cortos que las hojas que los rodean, axilares, comúnmente recurvados, pelosos; brácteas 8-12 mm, foliáceas, delgadas, al principio verde pálidas y luego amarillento pálidas, subcartáceas a escariosas, reticuladas, peloso-glandulares en ambas superficies, el ápice obtuso o agudo, el margen ciliado, las inferiores ovadas a lanceoladas, libres, las superiores ovadas a lanceoladas o elípticas; cáliz 3-5 mm, 2-lobado, a menudo cada lóbulo bífido, densamente peloso; corola 5-7 mm, amarilla a verde amarillenta, más corta que las brácteas; estambres insertos; los filamentos muy cortos, el estilo glabro, incluido, el estigma capitado. *Selvas altas perennifolias, selvas bajas caducifolias, pinares y sitios alterados*. Ch (Breedlove 42119, MO); G (Heyde 4387, MO); H (Mejía 80, MO); N (Moreno 22336, MO); CR (Heithaus 486, MO); P (Tyson 2855, MO). 200-1600 m. (México [Oaxaca], Mesoamérica.)

5. *Lippia cardiostegia* Benth., *Bot. Voy. Sulphur* 153 (1846). Lectotipo (designado por

Nelson, 1996): Honduras, *Sinclair s.n.* (K). Ilustr.: no se encontró. N.v.: Oregano de monte, N.

Lippia brenesii Standl., *L. hypoleia* Briq. var. *ovatifolia* Moldenke, *L. lucens* Standl., *L. salamensis* Loes.

Arbustos o árboles c. 6 m; ramas densamente pelosos, lisas, glabras, a veces con olor desagradable. Hojas 3-11.5 × 1.5-7 cm, ovadas, elípticas, obovadas y suborbiculares, el haz áspero, con abundantes tricomas ascendentes de bases agrandadas, a menudo sólo quedan las

bases, rara vez suaves en hojas jóvenes, el envés áspero, generalmente con tricomas estrigosos retenidos sobre los nervios, los tricomas más pequeños entre los nervaduras o glabros, la base decurrente, el margen crenado-serrado, el ápice agudo, acuminado, obtuso-redondeado; pecíolos 5-14 mm, estriguloso-escabrosos. Inflorescencias 0.5-2 cm, 1-4 espigas fasciculadas por axila; pedúnculos 0.5-2.5 cm, generalmente sobrepasando los pecíolo, estriguloso-escabrosos; brácteas verdes o verde-cremas, brácteas inferiores 3.5-6 mm, lanceoladas, libres, brácteas superiores 3-5 mm, ovadas o ampliamente deltoides o lanceoladas, el ápice acuminado o agudo, no mucronado; cáliz 1.5-2 mm, 2-lobado, con densos tricomas largos en las carinas y tricomas pequeños entre las carinas; corola 3.5-5 mm, blanca, crema, blanca con centro amarillo o a veces amarilla. *Selvas altas perennifolias, selvas bajas caducifolias y sitios alterados*. Ch (Breedlove 27267, MO); G (Harmon y Dwyer 3329, MO); H (Nelson 6792, MO); ES (Croat 42260, MO); N (Rueda 16009, MO); CR (Gómez 24512, MO); P (White y White 103, MO). 0-1700 m. (Endémica.)

6. *Lippia chiapasensis* Loes., *Verh. Bot. Vereins Prov. Brandenburg* 53: 78 (1911).

Holotipo: México, Chiapas, *Seler 2274* (Foto MO! ex B). Ilustr.: no se encontró.

Lippia curtisiana Moldenke.

Arbustos o árboles hasta 5 m; ramas flácidas; ramitas cuadrangulares a teretes densamente pelosos. Hojas 2-10 × 1.5-5 cm ovadas u ovado-elípticas, rígido-cartáceas, la nervadura prominente, el haz escabroso y abollado, el envés densa y suavemente peloso, la base cuneada o redondeada, el margen crenado a serrado, el ápice agudo u obtuso; pecíolos 4-18 mm. Inflorescencias 8-13 mm, axilares, las espigas en forma de cabezuelas, densas con muchas flores; pedúnculos 1.5-2.5 cm, 2-4 en cada axila, densamente pelosos; brácteas 4-5 mm, ovadas, amarillentas, reniformes con la edad, nervadas, la basal gruesa y las demás más delgadas casi hialinas y mucho más anchas, puberulentas a estrigosas, ciliadas; cáliz 2-3 mm, bífido, hirsuto; corola 2 veces más larga que el cáliz, amarilla a blanca, el limbo 4-lobado, uno de los lobos ligeramente más largo que los otros, generalmente puberulenta en el ápice y en la garganta. *Bosques de Pinus y sitios alterados*. Ch (Breedlove 25269, MO); ES (Angulo 4739, MO); G (Molina y Molina 30006, MO); CR (Skutch 2292, MO). 800-2400 m. (México [Nayarit], Mesoamérica.)

7. *Lippia graveolens* Kunth, *Nov. Gen. Sp.* 2: 266 (1818). Holotipo: México, estado

desconocido, *Humboldt y Bonpland s.n.* (P). Ilustr.: no se encontró.

Arbustos hasta 4 m; ramas cortamente pilosas, aromáticas. Hojas 1-4 × 0.5-3 cm, oblongas, angostamente lanceoladas o elípticas, cartáceas, el haz suave con tricomas adpresos densos a frecuentes, el envés suave con tricomas vellosos o lanados abundantes a densos, la base obtusa u obtuso-redondeada, el margen crenado, el ápice agudo o agudo-redondeado; pecíolos 2-20 mm. Inflorescencia 0.3-0.9 cm, 1-6 espigas por axila, las espigas primero subglobosas pero a menudo volviéndose oblongas, más o menos 4-anguladas; pedúnculos 4-12 mm; brácteas 3-3.5 mm, verdes, las 2 brácteas inferiores fusionadas en el 1/3 basal, cada una ovada a lanceolada, la bráctea superior c. 3 mm, ovada, el ápice agudo, generalmente mucronado; cáliz 1-2 mm, 2-lobado, 4-dentado, con abundantes tricomas largos, adpresos a ascendentes; corola 4-7 mm, blanca a amarillenta, el tubo 3-6 mm, estriguloso. *Selvas altas perennifolias, selvas bajas caducifolias y laderas rocosas*. Ch (*Breedlove 28468*, MO); QR (*Cabrera 5500*, MO); Y (*Cabrera 9617*, MO); G (*Harmon y Dwyer 4199*, MO); H (*Molina y Molina 22829*, MO); ES (*Calderón 423*, MO); N (*Rueda 16468*, MO); CR (*Zamora 1150*, MO). 0-1700 m. (S. de Estados Unidos a Mesoamérica.)

8. *Lippia micromera* Schauer, *Prodr.* 11: 587 (1847). Sintipo: *Moritz 492* (Foto NY! ex B). Ilustr.: no se encontró.

Lippia helleri Britton, *L. micromera* Schauer var. *helleri* (Britton) Moldenke.

Arbustos hasta 2 m, aromáticos; ramitas cuadrangulares, vellosas, las axilares con muchas hojas. Hojas 0.8-1.5 × 0.4-0.8 cm, espatuladas, el haz suave con densos tricomas adpresos, el envés con tricomas largamente vellosos dispersos sobre los nervios, la base cuneado-decurrente con tricomas vellosos, el margen entero o con pocos dientes redondeados o agudos en el ápice, el ápice redondeado; pecíolos c. 0-5 mm. Inflorescencias 0.5-1 cm, axilares, fragantes, capitadas, hemisféricas, 1 espiga por axila; pedúnculos 0-3 mm; brácteas c. 4 mm, verdes, las brácteas inferiores oblongas, libres, las brácteas superiores 3-5 mm de diámetro, elípticas, el ápice obtuso-redondeado, no mucronado; cáliz c. 2 mm, 2-lobado, bífido, con densos tricomas largos y vellosos; corola 5-7 mm, con el lobo inferior fuertemente bífido, blanca con centro amarillo. *Selvas altas perennifolias, pinares y sitios alterados*. H (*Holst 667*, MO); N (*Rueda 7547*, MO). 0-800 m. (Mesoamérica, Venezuela, Guayanas, Antillas.)

9. *Lippia myriocephala* Schlttdl. et Cham., *Linnaea* 5: 98 (1830). Neotipo (designado por

Salimena, 2002): México, Veracruz, *Pringle 11668* (K). Ilustr.: Nash y Nee. *Fl. Veracruz* 41: 41, t. 10 (1984). N.v.: Mampas, N.

Lippia hypoleia Briq., *L. myriocephala* Schtdl. et Cham. var. *hypoleia* (Briq.) Moldenke, *L. myriocephala* var *integrifolia* Loes.

Arbustos o árboles hasta 20 m; ramitas más o menos pilosas, por lo general tanto con pelos adpresos como extendidos. Hojas 5-21 × 1.5-8 cm, lanceoladas, angostamente elípticas, elíptico-oblongas u oblongo-ovadas, frecuentemente falcadas, el haz suave con tricomas pequeños adpresos-pilosos o glabro, frecuentes a dispersos, el envés tomentoso con tricomas extendidos o adpresos, cortos, densos a casi glabro, la base largamente cuneada o atenuada, el margen entero o conspicuamente crenulado o aserrulado, el ápice largamente acuminado o agudo; pecíolos 3-15 mm. Inflorescencia 0.4-0.9 cm, 3-10 espigas fasciculadas en cada axila, a veces las espigas arregladas en cimas dicasiales pareciendo umbelas o panículas terminales dispuestas en los 4 nudos apicales; pedúnculos de las espigas individuales 1-2 cm; brácteas verdes, blanco-verdosas o de color crema, las brácteas inferiores 3-4 mm, subuladas, ovadas o lanceoladas, las brácteas superiores 2-3 mm, ampliamente deltoides a subreniformes, el ápice agudo, no mucronado; cáliz 1-2 mm, 2-lobado, las carinas con densos tricomas largos y gruesos, ligeramente puberulento entre las carinas; corola 2-3 mm, blanca, blanca con centro amarillo o amarillenta. *Selvas altas perennifolias, selvas medianas perennifolias, selvas bajas caducifolias, pinares y sitios alterados*. T (*Cabrera y Cabrera 14731*, MO); Ch (*Cabrera 5280*, MO); Y (*May 817*, MO); B (*Balick 3690*, MO); G (*Castillo 1683*, MO); H (*Williams 42907*, MO); ES (*Montalvo 6421*, MO); N (*Rueda 13672*, MO); CR (*Morales 1669*, MO); P (*Knapp 1594*, MO). 50-2700 m. (N. de México a Mesoamérica.)

10. *Lippia oxyphyllaria* (Donn. Sm.) Standl., *Publ. Field Mus. Nat. Hist., Bot. Ser.* 18: 1010 (1938). *L. substrigosa* Turcz. var. *oxyphyllaria* Donn. Sm., *Bot. Gaz.* 23: 249 (1897). Lectotipo (designado por Salimena, 2002), Costa Rica, *Pittier 3951*(CR). Ilustr.: Moldenke, *Ann. Missouri Bot. Gard.* 60: 68, t. 4 (1973).

Lippia liberiensis Moldenke.

Arbustos o árboles hasta 6 m; ramitas obtusamente cuadrangulares a subteretes, más o menos adpreso-pelosos o pilosas. Hojas 1.5-10 (14.5) × 1-4.5 (8) cm, oblongo-elípticas o elíptico-lanceoladas, aromáticas, gruesas, el haz abollado, rugoso, con tricomas bulbosos, el envés denso, suave, blanco-piloso o tomentoso, la base acuminada a cuneada, el margen

aserrado a crenado, el ápice agudo a acuminado; pecíolos 5-10 mm, densamente subadpreso-pelosos con tricomas cinéreos. Inflorescencias 1-2 cm, axilares en cabezuelas redondeadas a subglobosas, más cortas o igual que las hojas durante la antesis, más cortas que las hojas en frutos; raquis c. 1.6 cm; pedúnculos 1-4 cm, densamente adpreso-pelosos, un poco recurvados; brácteas 1.6-1.8 cm, acrescente con la edad, ovadas a ovado-lanceoladas, las exteriores acuminadas en el ápice; cáliz c. 2 mm, peloso, con tricomas glandulosos; corola c. 5 mm, blanca a amarilla, 4-lobulada, los lobos redondeados, el tubo glabro, limbo peloso. *Selvas bajas caducifolias, pinares y sitios alterados*. G (Burch 5925, MO); H (Moreno 22336, MO); CR (Heithaus 27, MO); P (Wilbur 15309, MO). 0-1800 m. (Endémica.)

11. *Lippia umbellata* Cav., *Icon.* 2: 75 (1793). Lectotipo (designado por Salimena, 2002): *Icon.* 3: 76, t. 194 (1793). Ilustr.: Cavanilles. *Icon.* 2: t. 194 (1793).

Lippia costaricensis Moldenke, *L. guatemalensis* Gandoger, *L. kellermanii* Greenm., *L. substrigosa* Turcz., *L. torresii* Standl.

Arbustos o árboles de 4-25 m; ramitas agudamente angulares, densamente a esparcidamente hispídulas con tricomas cortos. Hojas 8-21 × 4-9 cm, lanceoladas a ovado-oblongas, aromáticas, ligeramente endurecidas, el haz primero velutino, tomentoso a esparcidamente vellosas al tacto y luego escabroso y rugoso, más o menos abollado, el envés tomentoso con tricomas rectos, a veces esparcidos y rara vez glabro, abollado, la base abruptamente cuneada-atenuada, el margen crenado-aserrado, el ápice agudo o acuminado; pecíolos 0.5-4.5 cm, densamente hispídulos. Inflorescencias 5-12 cm, axilares y terminales, capítulos, redondeadas o aplanadas, 0.5-1 de diámetro extendiéndose hasta c. 1.5 cm de diámetro en frutos, 1-8 por axila, individuales axilares o formando dicasios axilares y terminales con apariencia umbelada; pedúnculos primarios 1-8 cm, pedúnculos secundarios 1.5-4 cm, los terciarios 0.5-2 cm, puberulentos o densamente hispídulos; brácteas foliáceas; bractéolas 3-5 mm, verde claro a amarillentas a veces violeta-púrpureas en la punta, algunas veces apicalmente glandulíferas, ligeramente glutinosas, membranáceas, acrescentes en fruto, nervadas, pelosos a glabras, ciliadas en el margen, ampliamente ovado-cordatas a reniformes, redondeadas, acuminadas, cuspidadas, algunas veces mucronadas en el ápice; cáliz 1.5-3 mm, 2-lobado, densamente veloso; corola 4-5.5 mm, varias formas de amarillo a blanco-verdoso a blanco, casi completamente glabras en la superficies externa, los lobos 4-5, c. 1 mm, expandidos o reflexos, puberulentos. *Selvas altas perennifolias, selvas medianas perennifolias*

y sitios alterados. Ch (Croat y Hannon 65122, MO); G (Lundell y Contreras 18938, MO); H (Croat y Hannon 63838, MO); ES (Montalvo 6478, MO); N (Rueda 13123, MO); CR (Rivera 262, MO); P (Hammel 6484, MO). 1000-2600 m. (N. México a Mesoamérica.)

12. *Lippia yucatanana* Loes., *Repert. Spec. Nov. Regni Veg.* 9: 364 (1911). Isotipo: México, Yucatán, *Seler 4918* (Fragm. NY! ex G). Ilustr.: no se encontró.

Lippia albicaulis Greenm.

Arbustos hasta 3 m; ramitas cuadrangulares, adpreso-puberulentas y diminutamente setoso-aculeadas hacia el ápice, glabrescentes con la edad. Hojas 2.5-9 × 1-3.5 cm, oblongas, ovado-elípticas, elíptico-lanceoladas o obovadas, cartaceas, el haz desamente hispídulo con tricomas bulbosos en la base, la base persistente en hojas maduras, el envés más o menos densamente puberulento o adpreso-puberulento, especialmente en la nervadura, la base cuneada y largamente atenuada en el pecíolo, enteras o crenulado-serruladas, el ápice obtuso o cortamente apiculado; pecíolos 4-10 mm, cortamente adpreso-puberulentos. Inflorescencias 0.5-1 cm, axilares, cabezuelas subglobosas; pedúnculos 0.8-3 cm, axilares 2-5 en cada axila, raras veces solitarios, a menudo colgantes, adpreso-puberulento o subestríguloso; brácteas 4-7 mm, membranosas, anchamente ovadas o subreniforme, agudas o cortamente acuminadas en el ápice, cordatas en la base, reticulada-nervadas, hírtelo-pelosos y glandulares en el dorso, el margen ciliado, las inferiores libres; cáliz 1-2.5 mm, subvelloso, los lobos obtusos y cilados; corola c. 5 mm, el tubo c. 3 mm, pucesciente y glanduloso externamente, pulverulento en la garganta, 4-lobado, los lobos desiguales, c. 2 mm. *Hábitat desconocido*. QR (*Gaumer et al.* 1475, MO); Y (*Gaumer 2109*, MO). Elevación desconocida. (Endémica.)

7. *Petrea* L.

Por R. Rueda.

Arbustos, árboles o bejucos. Hojas opuestas, subopuestas o verticiladas, la nervadura prominente, ambas superficies a menudo escabrosas. Inflorescencias axilares o terminales, racemosas, generalmente alargadas y con numerosas flores; flores pediceladas a menudo remotas en el raquis; brácteas pequeñas, caducas; cáliz vistoso, azul o morado (blanco), acrescente en el fruto, el tubo cilíndrico o campanulado, acostillado, profundamente lobado, los lobos 5, desiguales, alargados, con crestas ventralmente en la base, subcoriáceos, la

nervadura reticulada; corola generalmente azul o violeta, rara vez blanca, levemente zigomorfa, hipocraterimorfa o infundibuliforme, el tubo generalmente peloso en el interior a la altura de la garganta, el limbo extendido, con 5 lobos; estambres 4, didínamos, incluidos o las anteras apenas exertas, los filamentos muy cortos, insertados casi en la mitad de la corola o por arriba de la mitad, las anteras oblongas u ovadas, dorsifijas cerca de la base, las tecas se abren por una hendidura introrsa; ovario 2-locular, óvulos 1 en cada lóculo, laterales, ascendente o péndulos, el estilo terminal, el estigma capitado, oblicuo. Frutos en drupa, completamente encerrados en el cáliz acrescente hasta 2 cm, este actúa como alas o flotadores, el exocarpo coriáceo, el endocarpo duro, con 2 pirenos. 11 spp. S. de México a Bolivia, Brasil, Paraguay, Antillas.

Bibliografía: Rueda, R. *Ann. Missouri Bot. Gard.* 81: 610-652 (1994).

1. Inflorescencias principalmente terminales; tubo de la corola más largo mayor de 16 mm; ápice de las hojas cuspidado. **1. P. blanchetiana**
1. Inflorescencias principalmente axilares; tubo más largo de la corola menor de 16 mm; ápice de las hojas redondeado.
2. Plantas erectas, sin pelos glandulares claviformes. **2. P. rugosa**
2. Plantas generalmente trepadoras o volubles, con pelos glandulares claviformes. **3. P. volubilis**

1. Petrea blanchetiana Schauer, *Prodr.* 11: 617 (1847). Lectotipo (designado por Rueda, 1993b): *Martius 1029* (BR!). Ilustr.: Rueda, *Ann. Missouri Bot. Gard.* 81: 627, t. 13 (1994).

Petrea morii Moldenke.

Bejucos; ramas cuadrangulares, puberulentas. Hojas 10-25 × 6-14 cm, ovado-elípticas, suaves al tacto o ligeramente ásperas, algunas veces ligeramente pelosos e impreso-punteadas en ambas superficies, la base aguda a subcordata a membranosa, el margen entero, el ápice agudo a acuminado, cuspidado; pecíolos 3-12 mm, puberulentos. Inflorescencias 15-53 cm, terminales; pedicelos 10-40 mm, a menudo abrazados por una bractéola; cáliz 5-7 mm, 2-4 mm de ancho en la base, 5-9 mm en el punto más ancho, corrugado, ligeramente peloso, 5-lobado, los lobos 16-25 mm, membranosos, obovados, el ápice agudo, glabro; cresta calicina con lobos c. 1.5 × 2 mm de ancho en la base, glabros, el ápice obtuso; corola 13-18 mm, la base 1.5-2.5 mm de ancho, el ápice 7-20 (-50) mm de ancho, fragante, peloso, el limbo rotado,

5-lobado, el lóbulo anterior más largo, similar al resto de los lobos; filamentos c. 2 mm, esparcidamente pilosos; ovario glabro, el estilo c. 2.5 mm, glabro, el estigma subcapitado. *Selvas altas perennifolias*. P (*Mori y Kallunki 5521*, MO). 50-350 m. (Mesoamérica, Venezuela, Guayana Francesa, Perú, Brasil.)

2. *Petrea rugosa* Kunth, *Nov. Gen. Sp.* 2: 282 (1817 [1818]). Lectotipo: (designado por Rueda, 1993b): Venezuela, *Humboldt y Bonpland s.n.* (P-HB!). Ilustr.: Rueda, *Ann. Missouri Bot. Gard.* 81: 642, t. 21 (1994).

Petrea rugosa Kunth var. *casta* Moldenke.

Arbustos c. 3 m; ramas obtusamente cuadrangulares, pelosos. Hojas 3-10 × 2.5-7 cm, elípticas a oblongas, pelosos especialmente en el envés, ásperas al tacto en ambas superficies, abolladas cuando maduras, la base obtusa a truncada, el margen entero, el ápice obtuso a emarginado; pecíolos 1-6 mm, pelosos. Inflorescencias 12-50 cm, principalmente axilares, solitarias; pedicelos 1-10 mm, pelosos; cáliz c. 6 mm, cortamente peloso, lobado 10-13 mm; corola 8-11 mm, puberulenta, azul o blanca, el limbo 5-partido, el lobo anterior más largo, ampliamente elíptico, el resto de lobos similares, pero más pequeños; filamentos c. 1.5 mm, pilosos; ovario glabro, el estilo c. 3mm, glabro, el estigma subcapitado. *Selvas bajas caducifolias y orillas de ríos*. (P (*Moldenke, 1973*: 82). Elevación desconocida. (Mesoamérica, Colombia, Venezuela.)

3. *Petrea volubilis* L., *Sp. Pl.* 626 (1753). Lectotipo (designado por Moldenke, 1938): México, Veracruz, Cult. en Europa (Herb. Clifford 319-BM). Ilustr.: Rueda, *Ann. Missouri Bot. Gard.* 81: 645, t. 23 (1994). N.v.: Machigua, N.

Petrea arborea Kunth, *P. arborea* forma *albiflora* Standl., *P. aspera* Turcz., *P. aspera* forma *albiflora* Moldenke, *P. volubilis* L. var. *pubescens* Moldenke.

Bejucos o arbustos 2-3 m; ramas obtusamente cuadrangulares, algunas veces alcanzando c. 10 cm de diámetro, pelosos, con pelos glandulares claviformes. Hojas 5-25 × 3-12 cm, elíptico-oblongas, glabras o pelosos, ásperas al tacto, algunas veces sinuadas, la base cuneada, el margen entero, el ápice agudo u obtuso; pecíolos 2-10 mm, algunas veces pelosos. Inflorescencias 8-20 cm, axilares o terminales, solitarias, el raquis puberulento; pedicelos puberulentos, abrazados por una bráctea caduca; cáliz 0.2-0.7 cm, glabro o puberulento, los lobos oblongos 1-2.5 cm; corola c. 1 cm, puberulenta, azul, el limbo rotado, 5-partido, el lobo

anterior más largo, algunas veces punteado y con manchas blancas, puberulento, el resto de lobos similares, pero más pequeños; filamentos 1.2-2 mm, glabros; estaminodios c. 1 mm, algunas veces presentes; ovario glabro, el estilo 2-4 mm, glabro, el estigma subcapitado.

Selvas altas perennifolias, selvas bajas caducifolias y orillas de ríos. T (*Menéndez et al. 441, MO*); Ch (*Martínez 11919, MO*); Y (*Darwin y Sundell 2075, MO*); C (*Cabrera 2348, MEXU*); QR (*Schuber y Gómez 1686, MEXU*); B (*Proctor 30113, MO*); G (*Greenman y Greenman 5902, MO*); H (*Standley 28457, MO*); ES (*Standley 21187, MO*); N (*Rueda y Paguaga 13797, MO*); CR (*Haber 6824, MO*); P (*Croat 5538, MO*). 0-1500 m. (México [Veracruz, Oaxaca] a Colombia, Venezuela, Guayanas, Ecuador, Perú, Bolivia, Brasil, Paraguay, Antillas; cultivada como ornamental.)

8. *Phyla* Lour.

Por R. Rueda.

Hierbas perennes o rara vez arbustos pequeños, a menudo decumbentes hasta postrados y enraizando en los nudos, a menudo con tricomas malpigiáceos. Hojas opuestas, simples, la base decurrente sobre el pecíolo, el margen dentado al menos apicalmente. Inflorescencias en espigas cilíndricas, alargadas en fruto, axilares, espigas solitarias o en fascículos de 2-4, las flores pequeñas, blancas con manchas amarillas, a menudo tornándose púrpuras con la edad, en las axilas de las brácteas; brácteas persistentes y relativamente conspicuas, brácteas superiores espatuladas u oblanceoladas; cáliz ovoide-campanulado, 2-carinado, 2 o 4-dentado; corola con el tubo cilíndrico, muy angosto, erecto o curvado, el limbo oblicuo, algo 2-labiado, 4-lobado, los lobos desiguales; estambres 4, incluidos o ligeramente exsertos, el estigma inconspicuamente 2-lobado, generalmente oblicuo. Frutos pequeños, secos, cubiertos por el cáliz persistente, separándose al madurar en 2 pirenos cada uno con 1 semilla. 9 spp. América tropical y subtropical.

Bibliografía: Kennedy, K. *A Systematic Study of the Genus Phyla (Verbenaceae: Verbenoideae, Lantanae)*. Ph.D. Thesis, The University of Texas, Austin (1992).

1. Espigas subsésiles en pedúnculos cortos 0.2-0.5 cm; axila de las hojas con (1) 2-4 espigas; corola 1.2-1.7 mm.

1. *P. betulifolia*

1. Espigas en pedúnculos de 2.5-6.5 cm; axila de las hojas con 1 espiga; corola 3-4.5 mm.

2. Hojas linear-oblongas, con 10-16 pares de nervaduras secundarios, el envés con nervaduras prominentes.

5. P. stoechadifolia

2. Hojas lanceoladas, obovadas u ovadas (no lineares), con 4-6 pares de nervaduras o los nervaduras inconspicuos en el envés.

3. Hojas con tricomas simples, los del haz con base agrandada, el margen de la hoja con dientes redondeados, la base de la hoja abruptamente decurrente; cáliz densamente y completamente cubierto de tricomas.

2. P. dulcis

3. Hojas con tricomas malpigiáceos, el margen de la hoja con dientes agudos, la base de la hoja gradualmente decurrente; cáliz con tricomas limitados a las carinas.

4. Hojas espatuladas, el ápice generalmente redondeado, el envés con nervaduras inconspicuos, los dientes limitados al 1/5-1/3 apical.

4. P. nodiflora

4. Hojas oblongo-ovadas, el ápice agudo, el envés con nervaduras prominentes, los dientes por lo menos hasta la mitad apical de la hoja.

3. P. fruticosa

1. Phyla betulifolia (Kunth) Greene, *Pittonia* 4: 48 (1899). *Lippia betulifolia* Kunth. *Nov.*

Gen. Sp. 2: 264 (1818). Lectotipo (seleccionado por Kennedy, 1992 y designado aquí):

Venezuela, *Bonpland 1139* (P-Bonpl.). Ilustr.: López-Palacios, *Verbenaceae, Fl. Venezuela:* 484, t. 113 (1977).

Herbáceas, decumbentes o postradas, enraizando en los nudos, o erectas, suculentas, aromáticas; tallos jóvenes con densos tricomas malpigiáceos. Hojas 2-6.5 × 2-4.5 cm, ovado-deltoides, con tricomas malpigiáceos adpresos, densos a dispersos, la base decurrente, el margen gruesamente dentado con dientes muy divergentes en los 2/3 apicales, el ápice agudo u obtuso; pecíolos 10-20 mm. Inflorescencias 0.3-0.5 cm, en fruto 0.9-1.1 cm, 1, 2 o 4 espigas por axila; pedúnculo 0.2-0.5 cm; brácteas 2-3 mm, verdes, la bráctea inferior angostamente lanceolada, 2-3 mm, la bráctea superior 1.5-2.5 mm, espatulada, el ápice truncado, largamente mucronado; cáliz 0.75-1 mm, fino y menudamente puberulento; corola 1.2-1.7 mm, blanca, pálido púrpura o pálido rosada; estambres con los filamentos inferiores hacia el estigma y los superiores erectos; ovario glabro, el estigma oblicuo, capitado. *Selvas altas perennifolias, orillas de ríos y sitios alterados.* ES (*Rosales 2216*, MO); N (*Stevens 12428*, MO); CR (*Zamora 1404*, MO); P (*Lasser y Bartlett 16371*, MO). 0-500 m. (Mesoamérica, Colombia,

Venezuela, Guyana, Ecuador, Perú, Bolivia, Brasil, Paraguay, Argentina, Antillas.)

2. *Phyla dulcis* (Trevir.) Moldenke, *Torreya* 34: 9 (1934). *Lippia dulcis* Trevir., *Nova Acta Phys.-Med. Acad. Caes. Leop.-Carol. Nat. Cur.* 13: 187 (1826). Holotipo: Cuba, Cult. en Europa (BHU). Ilustr.: no se encontró. N.v.: Orozul, N.

Herbáceas pero a veces algo leñosas en la base, decumbentes o postradas, enraizando en los nudos, o erectas, aromáticas; tallos jóvenes con tricomas simples diminutos, rápidamente glabros. Hojas 1.5-7 × 1-4 cm, ovadas o lanceoladas, el haz con tricomas simples adpresos, dispersos a abundantes, con bases agrandadas con la edad, el envés puberulento, la base abruptamente decurrente sobre el pecíolo, el margen gruesamente crenado en los 3/4 apicales o todo el borde, el ápice agudo; pecíolos 8-12 mm. Inflorescencias 0.4-1 cm, en fruto 1-1.8 cm, 1 espiga por axila; pedúnculo 2-5 cm; brácteas 3-4 mm, verdes, la bráctea inferior ovada o lanceolada, la bráctea superior c. 3 mm, obovado-espátulada o rómbica, el ápice redondeado, mucronado; cáliz c. 1 mm, densamente cubierto de tricomas diminutos; corola c. 3 mm, blanca; estambres curvados hacia el estigma o erectos; pistilo glabro, el estigma oblicuo, ligeramente oblongo. *Selvas altas perennifolias, selvas bajas caducifolias y sitios alterados*. T (González 116, MO); Ch (Mendez 6111, MO); Y (Gaumer 510, MO); B (Bartlett 12964, MO); G (Tún 1029, MO); H (Ortega 87, MO); ES (Sandoval y Chinchilla 716, MO); N (Rueda y Paguaga 16095, MO); CR (Greenman y Greenman 5340, MO); P (Him 333, MO). 300-1650 m. (Mesoamérica, Colombia, Venezuela, Ecuador, Perú, Bolivia, Brasil, Paraguay, N. Argentina, Antillas).

Esta especie es cultivada como planta medicinal.

3. *Phyla fruticosa* (Mill.) K. Kenn. ex Wunderlin et B.F. Hansen, *Bot. Explor. (Florida)* 3: 40. 2003. *Verbena fruticosa* Mill., *Gard. Dict.*, ed. 8, *Verbena* No. 14. 1768. Holotipo: México, Campeche, *Houstoun s.n.* (BM). Ilustr.: no se encontró.

Lippia fruticosa (Mill.) K. Kenn. ex R.W. Sanders, *L. strigulosa* M. Martens et Galeotti, *Phyla strigulosa* (M. Martens et Galeotti) Moldenke.

Hierbas perennes, 10-50 cm, subleñosas en la base, la mayor parte de la planta estrigosa con pelos malpigiaáceos, con raíces en los nudos más viejos, no aromática; ramas cuadrangulares o redondeadas, sulcadas, huecas cuando jóvenes, erectas a decumbentes formando ramas terciarias o postradas en las porciones inferiores del tallo, raras veces

formando macollos. Hojas 2-5 × 1-2.5 cm, generalmente en grupos axilares, oblongo-ovadas, deltado-ovadas a rómbicas, algunas veces plegadas, punteado-glandulares en el envés, con densos tricomas malpigiáceos adpresos, la base gradualmente decurrente, el margen gruesamente dentado con dientes fuertemente divergentes en la 1/2 apical o más, el ápice agudo; pecíolos 5-15 mm. Inflorescencias 0.5-1 cm, en fruto 1.4-1.7 cm, 1 espiga por axila; pedúnculo 3.5-5 cm, generalmente uno por nudo, densamente canescente-estriguloso o glabrescente; la bráctea inferior 3-4 mm, ovado-lanceolada, a menudo púrpurea, la bráctea superior 2.5-4 mm, espatulada, el ápice truncado-mucronado; cáliz 1.5-2.5 mm, bífido, los lobos puntiagudos, las carinas con tricomas vellosos largos; corola 3-4 mm, blanca, bilabiada, el lóbulo posterior ligeramente bilobado, el anterior trífido; estambres con los filamentos inferiores rodeando el estigma pero por encima de él, los filamentos superiores erectos; pistilo glabro, el estigma oblicuo-capitado. *Selvas altas perennifolias, orillas de ríos y sitios alterados*. T (Novelo y Ramos 2887, MO); Ch (Santíz 615, MO); Y (Cabrera 11773, MO); C (Cabrera y Cabrera 2476, MO); B (Whitefoord 8137, MO); G (Wallnöfer 5954, MO); H (Nelson y Cruz 9408, MO); N (Stevens 20180, MO); CR (Chavarría 846, MO); P (Duke 4328, MO). 0-1800 m. (S. Estados Unidos, Mesoamérica, Colombia, Venezuela, Ecuador, Antillas.)

En la *Flora of Guatemala* (Gibson, 1970) fue tratada como *Lippia reptans* Kunth (*Phyla reptans* (Kunth) Greene), la que según Kennedy (1992), es un híbrido entre esta especie y *P. nodiflora* (L.) Greene.

4. *Phyla nodiflora* (L.) Greene, *Pittonia* 4: 46 (1899). *Verbena nodiflora* L., *Sp. Pl.* 20 (1753). Lectotipo (designado por Townsend en Davis (ed.), 1982): Estados Unidos, *Anon.* (Herb. Clifford 11, *Verbena* no. 3, fol. 1, BM). Ilustr.: Zhengyi y Raven. *Fl. China Illustr.* 17: 3, t. 3 (1998).

Lippia incisa (Small) Tidestr., *L. nodiflora* (L.) Michx., *L. nodiflora* forma *sericea* Kuntze, *Phyla incisa* Small, *P. nodiflora* (L.) Greene var. *incisa* (Small) Moldenke, *P. nodiflora* var. *longifolia* Moldenke, *P. nodiflora* var. *reptans* (Kunth) Moldenke, *P. nodiflora* var. *texensis* Moldenke, *P. strigulosa* (M. Martens & Galeotti) Moldenke var. *sericea* (Kuntze) Moldenke.

Herbáceas, decumbentes o postradas, algo suculentas, no aromáticas; ramas jóvenes con abundantes tricomas malpigiáceos, pronto glabras. Hojas 1-5 × 0.4-2 cm, espatuladas u oblanceoladas a obovadas, diminutamente o densamente estrigoso-puberulentas en ambas superficies, con escasos a abundantes tricomas malpigiáceos adpresos, la base angostamente

alargada o cortamente cuneada, el margen casi entero con pocos dientes limitados al 1/5-1/3 apical, el ápice redondeado o agudo; pecíolos 2-8 mm u obsoletos. Inflorescencias 0.4-0.8 cm, en fruto 1-4 cm, 1 espiga por axila; pedúnculo 3-10 cm, solitario en cada axila a menudo alargado, generalmente más largo que las hojas; brácteas moradas, cafés o verdes, las brácteas inferiores 2.5-4 mm, ampliamente ovadas o lanceoladas, la bráctea superior 2-4 mm, ampliamente espatulada, el ápice obtuso no mucronado o redondeado y mucronado; cáliz 1.5-2 mm, las carinas con pocos tricomas cortos y divergentes, aplanado, igual al tubo de la corola, ligeramente 2-carinados; corola 2-3.5 mm, púrpura o rosada a blanca, ligeramente sobrepasando las brácteas, ligeramente estrigulosa; estambres inferiores curvados hacia el estigma pero por encima de él, y los superiores erectos; pistilo glabro, el estigma oblicuo, capitado. *Selvas altas perennifolias, selvas bajas caducifolias y en sitios húmedos de agua dulce o salobre*. T (Novelo 2719, MO); Ch (Ventura y López 512, MO); Y (Quero 2798, MO); C (Cabrera y Cabrera 4794, MO); QR (Cabrera y Cabrera 13110, MO); B (Spellman y Stoddart 2375, MO); G (Martínez 23034, MO); H (Bonilla 52, MO); ES (Villacorta 2347, MO); N (Rueda 17325, MO); CR (Rodríguez 1666, MO); P (de Nevers 8103, MO). 0-1400 m. (Zonas tropicales y subtropicales de ambos hemisferios.)

5. *Phyla stoechadifolia* (L.) Small, *Bull. Torrey Bot. Club.* 36: 162 (1909). *Verbena stoechadifolia* L., *Sp. Pl.* 19. 1753. Neotipo (designado por Méndez y Cafferty, 2001): Herb. A. van Royen No. 913. 13-121 (L). Ilustr.: López-Palacios, *Verbenaceae, Fl. Venezuela*: 499, t. 118 (1977).

Lippia stoechadifolia (L.) Kunth.

Herbáceas o sufruticosas y patentes, no aromáticas; ramas jóvenes con tricomas simples. Hojas 2-5 × 0.4-1 cm, linear-oblongas, la base decurrente sobre el pecíolo, el margen marcadamente serrado, rara vez con dientes diminutos cerca de la base, el ápice agudo con densos tricomas simples; pecíolos 1-5 mm. Inflorescencias 0.3-1 cm, en fruto 1-2.5 cm, 1 espiga por axila; pedúnculo 4-6 cm; bráctea inferior c. 3 mm de diámetro, lanceolada u ovada, la bráctea superior oblanceolada u obovada, el ápice acuminado, no mucronado; cáliz c. 2.5 mm, las carinas con tricomas largos y divergentes, el ápice ciliado; corola c. 3 mm, blanca tornándose lavanda luego de la anthesis; estambres con los filamentos inferiores en círculo con la antera alrededor del estigma, los filamentos superiores erectos; pistilo glabro y diminuto, el estilo generalmente púrpura, glabro, el estigma oblicuo, sagitado. *Cerca de sitios húmedos y*

pantanosos. T (Novelo 2637, MO); Ch (Cabrera 2302, MO); Y (Lundell 1320, MO); C (Cabrera y Cabrera 2302, MO); QR (Souza 11261, MO); B (Davidse 32837, MO); G (Castillo 1776, MO); H (Liesner 26717, MO); N (Haynes 8315, MO). 0-1300 m. (Mesoamérica, Venezuela, Antillas.)

Especie de *Phyla* poco conocida

Phyla yucatana Moldenke, *Phytologia* 2: 140 (1948). Holotipo: Belice, Lundell 4780 (NY).

9. *Priva* Adans.

Por R. Rueda.

Hierbas anuales o perennes, erectas o ascendentes, generalmente ásperas al tacto. Hojas opuestas o subopuestas, simples, principalmente membranáceas, mayormente dentado-aserradas, sésiles o pecioladas. Inflorescencias en racimos subespigados, terminales o terminales y axilares, las brácteas inconspicuas, lanceoladas u ovadas; cáliz tubular o cilíndrico, truncado, con 5 dientes pequeños o rara vez 2-labiado, con algunos tricomas uncinados; corola, blanca, azul, rosada o violeta, hipocraterimorfa o infundibuliforme, el tubo recto o ligeramente curvado ligeramente 2-labiada, 5-lobada; estambres 4, insertados a media distancia abajo de la garganta, incluidos o iguales al tubo; estilo incluido o ligeramente exerto; estaminodios algunas veces presentes; ovario (2) 4-locular, cada lóculo con 1 óvulo, el estilo glabro, el estigma con 2 lobos desiguales. Frutos en esquizocarpo, incluidos en el cáliz acrescente urceolado o globoso, separándose en 2 mericarpos al madurar, cada mericarpo 2-locular o 1 abortado y con 2 semillas. Aprox. 20 spp. Regiones tropicales y subtropicales de ambos hemisferios.

Bibliografía: Kobuski, C. *Ann. Missouri Bot. Gard.* 13: 1-34. 1926. Moldenke, H.N. *Repert. Spec. Nov. Regni Veg.* 41: 1-76. 1936; *Phytologia* 5: 61-80, 105-111 (1954), 14: 336-357, 394-398 (1967), 43: 324-334; 44: 92-110 (1979); 49: 58-64, 159-161 (1981).

1. Cáliz en el fruto ampliamente ovoide; no cubriendo estrechamente el fruto; frutos claramente equinados.

2. *P. lappulacea*

1. Cáliz en el fruto globoso o casi globoso, cubriendo estrechamente al fruto; frutos reticulado-rugosos a reticulado-verrugosos.
2. Pedicelos erectos en el fruto; cáliz fructífero 3-4.5 mm de diámetro. **1. P. aspera**
2. Pedicelos reflexos en el fruto; cáliz fructífero 1.5-2 mm de diámetro. **3. P. mexicana**

1. Priva aspera Kunth, *Nov. Gen. Sp.* 2: 278 (1818). Holotipo: México, Michoacán, *Humboldt y Bonpland s.n.* (P). Ilustr.: Nash y Nee. *Fl. Veracruz* 41: 107, t. 12 (1984).

Anuales hasta 2 m, a veces subleñosas; tallos jóvenes agudamente cuadrangulares, con tricomas uncinados, numerosos a escasos. Hojas 4-18 × 2-10 cm, ovadas o lanceoladas, el haz escabroso, el envés piloso con tricomas rectos o ligeramente uncinados, la base decurrente, el margen crenado o crenado-dentado, el ápice agudo o largamente acuminado; pecíolos 0.3-6 cm. Inflorescencias 15-35 cm, terminales o axilares y terminales; pedicelo 0.5-1 mm; brácteas generalmente más largas que los pedicelos, lineares o linear-lanceolada; cáliz 3-4 mm, tubular, con 5 dientes desiguales claramente definidos, puberulentos con tricomas uncinados pequeños y finos, y pocos tricomas más largos y rectos, menos densos en la base y en el ápice; corola 6-8 mm, blanca, rosada o morada. Esquizocarpos 3-4 mm de diámetro, subgloboso-cordados, los mericarpos libres en el ápice, la superficie dorsal rugoso-reticulada; cáliz fructífero 3-4.5 mm de diámetro, membranáceo, estrechamente cubriendo al fruto, subgloboso con dientes retenidos en un rostro corto inconspicuo. *Selvas altas perennifolias, selvas medianas perennifolias, pinares y sitios alterados.* Ch (Méndez 4460, MO); G (Molina y Molina 27507, F); H (Molina y Molina 30894, MO); N (Moreno 11345, MO); CR (Brenes 17215, F). 1200-1900 m. (N. México a Mesoamérica.)

2. Priva lappulacea (L.) Pers., *Syn. Pl.* 2: 139 (1806). *Verbena lappulacea* L., *Sp. Pl.* 19 (1753). Neotipo (designado por Howard, 1989 como “lectotipo”; confirmado y denominado neotipo por Méndez y Cafferty, 2001): Jamaica, *Browne s.n.* (Microficha MO! ex LINN 35.5). Ilustr.: Moldenke, *Ann. Missouri Bot. Gard.* 60: 627, t. 79 (1973). N.v.: Mozote, N.

Anuales erectas o ascendentes, menos de 1 m; tallos jóvenes con tricomas rectos y uncinados, dispersos a escasos. Hojas 2-12 × 1-7 cm de ancho, ovadas, lanceoladas o deltoides, el haz piloso o estrigoso, el envés con tricomas uncinados cortos, escasos o dispersos, a veces mezclados con tricomas rectos largos, la base decurrente, el margen serrado, con dientes agudos, el ápice agudo o acuminado; pecíolos 0.5-5 cm. Inflorescencias 5-20 cm,

terminales, los racimos laxos, con muchas flores; pedicelo 0.5-1 mm; brácteas generalmente más pequeñas que los pedicelos durante la antesis, lanceoladas; profilos linear setáceos más grande que los pedicelos; cáliz 2.5-3 mm, truncado o levemente 5-dentado, densamente hirtulo con tricomas uncinados de tamaño mediano y finos y tricomas rectos largos, más densamente en la base; corola 3-5.5 mm, blanca, morado pálida, morada, azul o rosado pálida.

Esquizocarpos 3-5 mm, oblanceolados, los mericarpos fusionados en toda su longitud, la superficie dorsal equinada con 2 hileras paralelas y longitudinales de espinas cortas y gruesas; cáliz fructífero 4-6 mm de diámetro, inflado, urceolado con dientes cortos retraídos. *Selvas altas perennifolias, selvas bajas caducifolias y sitios alterados*. T (Croat y Hannon 65321, MO); Ch (Ventura 1843, MO); Y (Cabrera 8966, MO); C (Martínez 27675, MO); QR (Téllez 3566, MO); B (Croat 23861, MO); G (Contreras 3792, MO); H (Castro 65, MO); ES (Sandoval y Chinchilla 466, MO); N (Stevens 2798, MO); CR (Grayum 4288, MO); P (Woodson y Schery 835, MO). 0-1000 m. (S Estados Unidos a Venezuela, Ecuador, Perú, Bolivia, Antillas.)

3. *Priva mexicana* (L.) Pers., *Syn. Pl.* 2:139 (1806). *Verbena mexicana* L., *Sp. Pl.* 1: 19 (1753). Holotipo: México, Estado desconocido, *Anon.* (Microficha MO! ex LINN 35.4).

Ilustr.: no se encontró.

Blairia mexicana (L.) Gaertn., *Zapania mexicana* (L.) Lam.

Herbáceas 8-12 cm de altura; tallos erectos, cuadrangulares, estriados, pilosos con pelos uncinados. Hojas 1-9 × 1-4 cm, ovadas, el haz estrigoso a hirtulo, el envés piloso-peloso, la base subtruncada a cuneada, el margen gruesamente aserrado, el ápice agudo; pecíolos 0.2-2.2 cm. Inflorescencias 5-35 cm, axilares y terminales, subespigadas, con numerosas flores en el ápice durante antesis, las flores remotas cerca de la base; raquis piloso-peloso; pedicelos obsoletos o hasta 1.5 mm; brácteas casi de la misma longitud del pedicelo, lineares o lanceoladas; cáliz c. 2.5 mm, campanulado, densamente hispido-peloso con pelos blancos, uncinados, c. 0.5 mm, los lobos 2.5-3 mm; corola c. 5 mm, blanca, amarilla o lila, los lobos c.3 mm. Esquizocarpos 2-2.5 mm, con 2 mericarpos uniloculares, la superficie dorsal y los lados reticulado-acostillados; cáliz fructífero 1.5-2 mm de diámetro, globoso, no inflado, rodeando cercanamente el fruto. *Selvas bajas caducifolias*. Ch (Ventura y López 1587, MO); G (Croat 41986, MO); ES (Linares y Martínez 1444, MO). 1300-1750 m. (N. México a Mesoamérica.)

10. *Rehdera* Moldenke

Por R. Rueda.

Árboles o arbustos. Hojas opuesto-decusadas, subcoriáceas, lisas, 3-plinervias o con 5-7 pares de nervaduras laterales algunas veces pelosas en las axilas de las nervaduras más bajas en el envés. Inflorescencias cortamente racemosas, las flores pequeñas, las brácteas tempranamente caducas; cáliz tubular, firme, 5-costato, terminando en 5 dientes cortos, en el fruto generalmente dividiéndose en 5 segmentos tempranamente deciduos; corola hipocraterimorfa, actinomorfa, el tubo cilíndrico, casi tan largo como el cáliz, subigual, 5-lobado, los lobos largos y angostos, densamente barbado-tomentosos en el interior; estambres 4, incluidos, insertados cerca del ápice del tubo de la corola y un estaminodio inconspicuo, las anteras oblongas, introrsas, dorsifijas cerca de la base; ovario oblongo-ovoide, 2-carpelar, 4-locular, 1 óvulo basal por lóculo, el estilo glabro, terminal, el estigma subcapitado, inconspicuamente bilobado. Frutos en esquizocarpo, dorsalmente comprimidos, lustrosos, a menudo más o menos alados, redondeados o subretusos en el ápice; semilla linear. 2 spp. México a Mesoamérica.

Bibliografía: Moldenke, H.N. *Repert. Spec. Nov. Regni Veg.* 39: 47-55 (1935).

1. Hojas angostamente elípticas, el ápice largamente acuminado o caudado. **1. *R. penninervia***
1. Hojas obovadas, orbiculares u oblongas, el ápice apiculado o subagudo. **2. *R. trinervis***

1. *Rehdera penninervia* Standl. et Moldenke, *Repert. Spec. Nov. Regni Veg.* 39: 50 (1935). Holotipo: Guatemala, *Bartlett 12317* (F). Ilustr.: no se encontró.

Árboles hasta 25 m; ramitas glabradas. Hojas 5-11 × 2-5 cm, lanceolado-oblongas o elíptico-oblongas, lustrosas, delgadas a menudo diminutamente puberulentas, subcoriáceas, glabras en ambas superficies, la base cuneada, el margen entero, el ápice largamente acuminado o caudado; pecíolos 0.5-2 cm. Inflorescencias 1-3 cm, racemosas, axilares y terminales, algunas veces divididas, con pocas o muchas flores; pedúnculo 4-11 mm, densamente cortamente peloso; pedicelos c. 1 mm o menos; brácteas 1-3 mm, tempranamente caducas, lineares o angostamente triangulares; bractéolas lineares; profilos c. 3 mm, setáceos; cáliz c. 5 mm, tubular, subtruncado, 5-costato, 5-dentado, glabros en el exterior, seríceos; corola 4-6 mm, blanca, glabra en el exterior, los lobos 3-4 mm, tomentosos a pilosos en el interior; ovario glabro, el estilo c. 2 mm, el estigma 2-lobado, los lobos desiguales.

Esquizocarpos 1-2.2 cm, oblanceolado-oblongos; cáliz fructífero cuculiforme, truncado, tempranamente caduco. *Selvas altas perennifolias, orillas de ríos y sitios alterados*. B (*Gentle 6987, MO*); G (*Lundell y Contreras 19938, MO*). 300-600 m. (Endémica.)

2. *Rehdera trinervis* (S.F. Blake) Moldenke, *Repert. Spec. Nov. Regni Veg.* 39: 52 (1935). *Citharexylum trinerve* S.F. Blake, *Proc. Biol. Soc. Wash.* 34: 45 (1921). Holotipo: México, Yucatán, *Gaumer et al. 23502 (F!)*. Ilustr.: Gibson, *Fieldiana, Bot.* 24 (9): 223, t. 43 (1970). N.v.: Jicarillo, ES; Chicharrón blanco, N.

Citharexylum macrocarpum Standl., *Rehdera mollicella* Standl. et Moldenke ex Moldenke, *R. trinervis* (S.F. Blake) Moldenke forma *mollicella* (Standl. et Moldenke ex Moldenke) Moldenke.

Árboles o arbustos, 3-12 m. Hojas 4-10 × 2.8-6.5 cm, obovadas, orbiculares u oblongas, el haz glabro, el envés generalmente con tricomas a lo largo de la base del nervio principal, a veces cortamente puberulentas, rara vez glabras, la base aguda, redondeada o cuneada, el margen entero, el ápice apiculado o subagudo, redondeado con una cúspide corta; pecíolos 0.5-2 cm. Inflorescencia 1.5-4 cm, un racimo espigado, axilar; pedúnculo 5-10 mm, puberulento o glabro; pedicelos casi obsoletos o hasta 1 mm; bractéolas c. 10 mm, lineares, puberulentas, a veces ausentes; profilos 1-2 mm, setáceos; cáliz 3-5 mm, tubular con carinas prominentes, 5-dentado, dientes c. 0.5 mm; corola 4-5 mm, blanca, el tubo totalmente incluido o sólo ligeramente exerto del cáliz, 5-lobada, los lobos subiguales 3.5-5 mm; estambres 4, incluidos; ovario ligeramente peloso, el estilo corto, incluido, el estigma capitado, no obviamente 2-lobado. Esquizocarpos 1-2 cm, angostamente oblanceolados; cáliz fructífero cupuliforme, caduco. *Selvas bajas caducifolias y sitios alterados*. Y (*Lundell y Lundell 7812, MO*); C (*Martínez y Alvarez 28357, MO*) ES (*Martínez 209, MO*); N (*Rueda 13920, MO*); CR (*Jiménez 1086, MO*). 0-1100 m. (Endémica.)

11. *Stachytarpheta* Vahl

Por R. Rueda.

Hierbas anuales o perennes o arbustos, glabros o pelosos. Hojas casi siempre opuestas o verticilos rara veces alternas, simples, largamente decurrentes en el pecíolo, dentadas. Inflorescencia en espigas terminales, las flores sésiles y/o parcialmente hundidas en el raquis,

cada una en la axila de una pequeña bráctea; cáliz tubular, 5-acostillado, el ápice 2-lobado, a veces diminuta e inconspicuamente 5-dentado o con 4 dientes y 1 diente adicional muy diminuto e inconspicuo, dientes pequeños y desiguales; corola hipocraterimorfa, casi regular, el tubo recto o curvo, 5-lobada, los lobos subiguales, blanca, azul, morada o roja; estambres 2, incluidos; estaminodios 2; anteras elipsoidales, dorsifijas, divaricadas, una encima de la otra; ovario 2-locular, cada lóculo 1-ovulado, el estilo alargado, incluido, el estigma terminal, subcapitado. Frutos en esquizocarpo seco, oblongo-lineares, incluidos en el cáliz fructífero, separándose al madurar en 2 mericarpos duros, cada mericarpo con 1 semilla. Aprox. 65 spp. América tropical y subtropical, algunas spp. naturalizadas en la región tropical de Asia, África y Oceanía.

Bibliografía: Munir, A.A. *J. Adelaide Bot. Gard.* 14: 133-168 (1992).

- | | |
|--|---------------------------|
| 1. Raquis maduro más grueso mayor de 5.5 mm de diámetro. | 7. S. mutabilis |
| 1. Raquis maduro más grueso menor de 5.5 mm de diámetro. | |
| 2. Plantas con flores rojas. | 6. S. miniacea |
| 2. Plantas con flores en tonos azules. | |
| 3. Hojas lineares, 10 o más veces más largas que anchas incluyendo el pecíolo. | 1. S. angustifolia |
| 3. Hojas oblanceoladas o espatuladas, menos de 10 veces más largas que anchas. | |
| 4. Hojas con numerosos tricomas dispersos en ambas superficies; raquis vellosos o puberulentos. | 4. S. frantzii |
| 4. Hojas glabras o el haz con pocos tricomas dispersos y el envés con tricomas sólo en la nervadura; raquis generalmente glabro. | |
| 5. Inflorescencia hasta 2 mm de ancho; brácteas hasta 1 mm de ancho. | 3. S. cayennensis |
| 5. Inflorescencia 3-5 mm de ancho; brácteas 1.5-2.5 mm de ancho. | |
| 6. Cáliz 2-lobado, sin dientes observables; tallos en general abultados y suculentos, generalmente cerca de lagos. | 2. S. calderonii |
| 6. Cáliz con 4 dientes agudos observables; tallos rara vez abultados, generalmente costera. | 5. S. jamaicensis |

1. Stachytarpheta angustifolia (Mill.) Vahl, *Enum. Pl.* 1: 205 (1804). *Verbena angustifolia* Mill., *Gard. Dict. Ed.* 8: Verbena no 15 (1768). Holotipo: México, Veracruz,

Houstoun s.n. (BM). Ilustr.: López-Palacios, *Verbenaceae, Fl. Venezuela*: 515, t. 121 (1977).

Hierbas o arbustos hasta 1 m; tallos glabros excepto en los nudos; ramas medulosas, ligeramente cuadrangulares, glabras o esparcidamente hirsutas. Hojas 7.5-11 × 0.5-1.2 cm, lineares, membranoso-cartáceas, las nervaduras primarias y secundarias planas en el haz, prominentes en el envés, con 5-7 pares de nervaduras secundarias, el haz glabro o con pocos tricomas dispersos, el envés con tricomas en las nervaduras y a veces con glándulas dispersas en forma de disco, la base atenuada, el margen distalmente serrado, el ápice atenuado; pecíolos 0-0.5 cm. Inflorescencias 12-40 × 0.3-0.5 cm con las flores cerradas, glabras; pedúnculo 5-20 cm; raquis 2-5 mm de ancho con los canales donde se hunden las flores tan anchos como el raquis o más pequeños; brácteas ovadas, 5-10 × 1-2 mm, aristadas, glabras; cáliz 5-7 mm, 2-lobado; corola c. 10 mm, azul o morada, glabra externamente, piloso-glandular, el limbo oblicuo, los lobos desiguales, redondeados, c. 1 mm. Esquizocarpos c. 4 mm. *Selvas altas perennifolias, sitios alterados, orillas de lagos, ríos y pantanos*. Ch (*Breedlove 46863*, MO); Y (*Martínez 28594*, MO); C (*Cabrera y Cabrera 14527*, MO); QR (*Sousa 10904*, MO); H (*Saunders 982*, MO); ES (*González y Serrano 481*, MO); N (*Miller 1358*, MO). 0-800 m. (N. México a Mesoamérica, Venezuela, Guayanas, Antillas.)

2. *Stachytarpheta calderonii* Moldenke, *Phytologia* 1: 455 (1940). Isotipo: El Salvador, *Calderón y Arana 989* (NY!). Ilustr.: no se encontró.

Hierbas erectas hasta 1 m, frecuentemente suculentas; tallos abultados, generalmente glabros o con tricomas en los nudos, los tallos jóvenes a veces con tricomas dispersos. Hojas 4-12 × 0.5-3 cm, decusado-opuestas, oblanceoladas, membranosas, glabras o en general el haz con pocos tricomas dispersos y el envés con tricomas restringidos a las nervaduras, la base atenuada, el margen serrado, el ápice agudo o agudo-redondeado; pecíolos 0.5-1 cm, alados esparcidamente hirsutos, los tricomas blancos similares a los de los nudos. Inflorescencias 9-40 × 0.3-0.5 cm, glabras; raquis profundamente excavado, glabro o esparcidamente hirsuto en la base; brácteas 6-8 × 1.5-2.5 mm, lanceoladas u ovadas, el ápice acuminado o aristado; cáliz 6-9 mm, 2-lobado; corola 8-10 mm, azul, lila o morada, glabra. Esquizocarpos c. 4 mm. *Alrededor de sitios húmedos y sitios alterados*. QR (*Cabrera 8719*, MO); ES (*González 148*, MO); N (*Stevens 14660*, MO); CR (*Khan 1162*, MO). 0-500 m. (Endémica.)

3. *Stachytarpheta cayennensis* (Rich.) Vahl, *Enum. Pl.* 1: 208 (1804). *Verbena*

cayennensis Rich., *Actes Soc. Hist. Nat. Paris* 1:105 (1792). Lectotipo (designado por Munir, 1992): Guayana Francesa, *Leblond* 356 (G). Ilustr.: Munir, *J. Adelaide Bot. Gard.* 14: 147, t. 3 (1992).

Stachytarpheta cayennensis (Rich.) Vahl forma *purpura* Moldenke, *S. guatemalensis* Moldenke, *S. guatemalensis* forma *albiflora* Moldenke, *S. strigosa* Vahl, *S. tabascanana* Moldenke.

Hierbas o arbustos hasta 2 m, glabros o ligeramente puberulentos; ramas medulosas, ligeramente cuadrangulares, esparcidamente hirsutas. Hojas 2-10 × 1.5-5 cm, oblanceoladas a oblongo-oblanceoladas, membranoso-cartáceas, con 4-6 pares de nervaduras secundarias, glabras o el envés con pocos tricomas restringidos a la nervadura, la base atenuada, el margen crenado-serrado, el ápice agudo; pecíolos 0.2-1 cm, puberulentos. Inflorescencias 15-40 × 0.15-0.2 cm, glabras; pedúnculos 0-5 mm, con el surco donde se hunden las flores del mismo ancho que el raquis; raquis 2 mm de diámetro, glabro; brácteas 3-5 × 0.5-1 mm de ancho, lanceoladas, el ápice aristado, subglabras; cáliz 5.5-6 mm, verde, esparcidamente hirsuto-peloso, el ápice con 4 dientes, c. 1 mm, a veces con un quinto diente más pequeño; corola c. 7 mm, morada, azul pálida, glabra, algunas veces glandulosa, los lobos desiguales c. 1 mm. Esquizocarpos c. 4 mm. *Sitios alterados.* Ch (*Breedlove* 27124, MO); Y (*Lundell* 1258, MO); C (*Cabrera y Cabrera* 14362, MO); QR (*Téllez* 2655, MO); B (*Davidse* 35716, MO); G (*Lundell* 20129, MO); H (*Villagrán* 166, MO); N (*Rueda et al.* 17249, MO); CR (*Liesner* 4857, MO); P (*Hann* 240, MO). 0-1400 (3500) m. (América tropical.)

4. *Stachytarpheta frantzii* Pol., *Linnaea* 41: 593 (1877). Holotipo: Costa Rica, *Polakowsky* 343 (W). Ilustr.: Gibson, *Fieldiana, Bot.* 24 (9): 226, t. 44 (1970).

Stachytarpheta frantzii Pol. var. *mollisiana* Moldenke, *S. frantzii* var. *patentiflora* Moldenke, *S. guatemalensis* Moldenke var. *lundelliana* Moldenke, *S. mutabilis* (Jacq.) Vahl var. *maxonii* Moldenke, *S. robinsoniana* Moldenke.

Hierbas o arbustos hasta 1.5 m; tallos pelosos con tricomas largos no adpresos, glabrescentes. Hojas 3-13 × 1.5-6.5 cm, oblanceoladas a espatuladas, con numerosos tricomas dispersos en ambas superficies, la base atenuada, el ápice agudo o agudo-redondeado; pecíolos 0.55-6 cm, más o menos alados o la lámina angostamente cuneada en la base. Inflorescencias 15-60 × 0.2-0.5 cm, vellosas a puberulentas; brácteas 4-8 × 1-2.5 mm, lanceoladas, el ápice acuminado o aristado; cáliz 6-11 mm, el ápice con 4 dientes agudos observables; corola 10-16

mm, morada, azul, lila, rosada, blanca o amarilla. Esquizocarpos 4-5 mm. *Sitios alterados*. Ch (Matuda 4242, MO); Y (Cabrera 8940, MO); C (Álvarez 392A, MO); QR (Cabrera y Cortéz 215, MO); H (Abraham 174, MO); ES (Chinchilla s.n., MO); N (Rueda 11088, MO); CR (Cascante 1099, MO); P (D'Arcy 10785, MO). 0-1500 m. (México [Veracruz] a Mesoamérica.)

5. *Stachytarpheta jamaicensis* (L.) Vahl, *Enum. Pl.* 1: 206 (1804). *Verbena jamaicensis* L., *Sp. Pl.* 19 (1753). Lectotipo (designado por Fernandes, 1984): Jamaica, *Browne s.n.* (microficha MO! ex LINN-35.2). Ilustr.: Moldenke, *Ann. Missouri Bot. Gard.* 60: 74, t. 5 (1973).

Stachytarpheta jamaicensis (L.) Vahl forma *albiflora* Standl., *S. jamaicensis* forma *atrocoerulea* Moldenke, *S. friedrichsthali* Hayek, *Valerianoides jamaicense* (L.) Kuntze.

Hierbas o arbustos hasta 1 m; tallos glabros o con pocos tricomas dispersos, más concentrados en los nudos. Hojas 3-14.5 × 1-6 cm, oblanceoladas o espatuladas, membranáceo-cartáceas, con 4-6 pares de nervaduras secundarias, glabras o el haz con pocos tricomas dispersos y el envés con tricomas restringidos a los nervios, la base atenuada, el margen crenado-serrado, el ápice agudo-redondeado; pecíolos 0.5-2 cm. Inflorescencias 10-45 × 0.3-0.45 cm, glabras; pedúnculos 5-15 mm, con los canales donde se hunden las flores menores que el raquis; brácteas lanceoladas u ovadas, 4-8 × 1.5-2.5 mm, el ápice acuminado o aristado; cáliz 6-8.5 mm, el ápice con 4 dientes agudos observables; corola c. 10 mm, morada o azul a veces la garganta y el tubo blanco, el limbo oblicuo, los lobos c. 1 mm. Esquizocarpos 4-5 mm. *Sitios alterados y costas de playas*. Y (Ramírez y Flores 183, MO); C (Cabrera y Cabrera 14900, MO); H (Nelson et al. 9677, MO); N (Rueda 4799, MO); CR (Grayum 10033, MO); P (Peterson 8511, MO). 0-300 m. (México [Veracruz] a Venezuela, Guayanas, Ecuador, Antillas.)

6. *Stachytarpheta miniacea* Moldenke, *Phytologia* 1: 170 (1935). Holotipo: Belice, *Pelley 14* (Frag. NY! ex K) Ilustr.: no se encontró.

Stachytarpheta belizensis Moldenke; *S. grisea* Moldenke; *S. lundellae* Moldenke; *S. petenensis* Moldenke.

Hierbas erectas anuales o perennes, herbáceas, algunas veces sufrutescentes hasta 2 m; tallos subteretes, puberulentos o glabros. Hojas 1.5-13 × 0.5-3.5 cm, opuesto-decusadas,

frecuentemente con hojas más pequeñas en las ramas cortas axilares, elíptico-ovadas a lanceolado-oblongas, cartáceas, glabras en ambas superficies o puberulentas en el envés, la base largamente atenuada y generalmente decurrente en el pecíolo, el margen ásperamente serrado, el ápice agudo; pecíolos 0-1 cm. Inflorescencias 8-40 cm × 2-3.5 mm, terminales, espigadas, esparcidamente pilosas; pedúnculos 3-4 cm; brácteas 5-15 mm, angostamente lanceoladas, conspicuamente curvadas hacia fuera, la base ancha y el ápice largamente acuminado, aristadas; cáliz igual que las brácteas; corola c. 10 mm, roja. Esquizocarpos no vistos. *Selvas altas perennifolias* y *sitios alterados*. Ch (*Ventura y López 4013*, MO); Y (*Pitzer y Misquez 2493*, MO); C (*Martínez 28251*, MO); QR (*Cabrera 327*, MO); B (*Croat 23292*, MO); G (*Contreras 5477*, MO). 200-1600 m. (Endémica.)

7. *Stachytarpheta mutabilis* (Jacq.) Vahl, *Enum. Pl.* 1: 208 (1804). *Verbena mutabilis* Jacq., *Collectanea* 2: 334 (1789). Lectotipo (designado por Munir, 1992): *Jacquin s.n.*, Antillas, Cult. en Europa (W). Ilustr.: Munir, *J. Adelaide Bot. Gard.* 14: 152, t. 4 (1992).

Stachytarpheta mutabilis var. *violacea* Moldenke.

Plantas erectas más o menos sufruticosas hasta 2 m; ramas medulosas, cuadrangulares, vellosas. Hojas 5-12 × 3-7 cm, con 5-7 pares de nervaduras secundarias, pelosas, el haz rugoso y más o menos piloso, el envés densamente tomentoso, la base cuneada a subtruncada y decurrente en el pecíolo, el margen crenado-serrado, con los segmentos apiculados, el ápice agudo o acuminado; pecíolos 0-1 cm. Inflorescencias 30-50 × 0.6-0.8 cm en espigas, pelosas a pilosas; pedúnculos 0.5-1 cm; brácteas 6.5-10 × c. 2 mm, largamente acuminadas con el ápice setoso, al menos en la parte superior divergente del raquis, especialmente con la edad, pero no recurvadas; raquis maduro grueso, 5-10 mm de diámetro, con los surcos donde se hunden las flores más pequeños que el raquis; cáliz 10-14 mm, generalmente más largo que las brácteas, diminutamente 4-denticulado; corola 2-2.5 cm, roja, rosada o púrpura, el limbo extendido, los lobos irregulares, 2-4 mm. Esquizocarpos 5-7 mm. *Sitios alterados*. ES (*Berendsohn 532*, MO); N (*Rueda y Paguaga 14358*, MO); CR (*Gillis 10160*, MO); P (*Schmalzel 1069*, MO). 100-1600 m. (México [Michoacán], Mesoamérica, Venezuela, Guayanas, Perú, Antillas; introducida en el Viejo Mundo.)

12. *Tamonea* Aubl.

Ghinia Schreb.

Por R. Rueda.

Hierbas erectas y ramificadas o arbustos o las plantas solamente sufruticosas en la parte inferior. Hojas opuestas, el margen dentado o inciso, cortamente pecioladas. Inflorescencias terminales y axilares, en espigas o racimos; flores sésiles o cortamente pediceladas, bracteadas, pocas, pequeñas; cáliz tubular en anthesis, campanulado en el fruto, acostillado, las 5 costillas prolongadas en dientes cortos; corola azul o lila pálido o púrpura, el tubo cilíndrico, levemente amplificado en la parte superior, los lobos 5, extendidos, oblicuos; estambres 4, didínamos, incluidos; filamentos cortos, insertados en el 1/2 o por arriba del 1/2 del tubo de la corola, los dos más largos generalmente con un engrosamiento glandular, gibosos, justo debajo de la antera, las anteras ovadas, las tecas paralelas; ovario 2-carpelar con 4 lóculos casi separados, cada lóculo con 1 óvulo, los óvulos unidos lateralmente cerca de la base del lóculo, el estilo terminal, el estigma oblongo, oblicuo. Frutos en drupa, pero a menudo con apariencia de nuececilla, globosos o turbinados, algo exertos del cáliz acrescente ampliamente campanulados, algunas veces obtusos o escasamente 4 lobulados, el exocarpo levemente carnoso, el endocarpo duro. 4 o 5 spp. América tropical.

Bibliografía: Moldenke, H.N. *Phytologia* 47: 404-419, 447-461; 48: 111-116 (1981).

1. Hojas con tricomas dispersos o sólo concentrados en las nervaduras principales;

frutos con 4 espinas en el ápice.

1. T. curassavica

1. Hojas densamente pelosas; frutos sin espinas en el ápice.

2. T. spicata

1. Tamonea curassavica (L.) Pers., *Syn. Pl.* 2: 139 (1806). *Verbena curassavica* L., *Sp. Pl.* 19 (1753). Lectotipo (designado por Méndez y Cafferty, 2001): Lámina opuesta a la página 240 en Hermann, *Parad. Bat.* (1698). Ilustr. Nash y Nee. *Fl. Veracruz* 41: 123, t. 14 (1984).

Ghinia curassavica (L.) Oken, *G. curassavica* var. *yucatanensis* Moldenke, *Tamonea scabra* Schltl. et Cham.

Arbustos o subarbustos, erectos, ramificados, algunas veces con apariencia herbácea hasta 1 m; ramas subteretes, cuadrangulares, sulcadas más o menos puberulentas. Hojas 1-4 × 1-2.5 cm, ovadas o rómbico-ovadas, nervadas, penninervadas, trinervadas en la base, el haz esparcidamente escabruículo, el envés con tricomas dispersos, concentrados en las nervaduras principales, la base truncada a ampliamente cuneada, el margen toscamente crenado-aserrado, el ápice obtuso a agudo; pecíolos 0.5-1 cm. Inflorescencias 8-20 cm, axilares, espigado-

racemosas; pedicelos 1-2 mm; cáliz 3-4 mm, tubular, con 5 costillas, 5-dentado; corola 8-10 mm, azul pálido a lila pálido o púrpura, el tubo 3-4 mm; ovario ovado-tetrágono, el estilo cortamente terminal, el estigma capitado, 4-lobado. Drupas 4-5 mm, glabras, con 4 espinas prominentes en el ápice; cáliz fructífero campanulado. *Pastizales y orillas de ríos*. Ch (*Breedlove 52757*, NY); Y (*Chan 7102*, MO); C (*Cabrera 13956*, F); QR (*Ucán 4114*, F); H (*Nelson y Romero 4189*, MO). 0-1000 m. (México [Tamaulipas a Yucatán], Mesoamérica, Antillas.)

2. *Tamonea spicata* Aubl., *Hist. Pl. Guiane* 2: 660 (1775). Tipo: Guayana Francesa, *Aublet s.n.* (BM). Ilustr.: Aublet, *Hist. Pl. Guiane* 4: t. 268 (1775).

Ghinia spicata (Aubl.) Moldenke.

Hierbas perennes hasta 1.5 m; ramas con estrías longitudinales, esparcidamente pelosas con pelos uncinados y glabras con la edad. Hojas 0.5-3 × 0.5-2 cm, ovadas a lanceoladas, cartáceas, la nervadura primaria y las secundarias impresas en el haz, prominentes en el envés, con 3-5 pares de nervaduras secundarias, densamente pelosas, la base truncada o subtruncada, el margen crenado a serrado, el ápice redondeado-agudo; pecíolos 0.3-0.6 cm. Inflorescencias 2-10 cm, un espigado-racemosas, axilares, con flores bien espaciadas y brácteas lineares, inconspicuas; pedicelos 1-4 mm; cáliz 3-4 mm, tubular, 5-plegado, 5-dentado, los dientes aristados e iguales, c. 0.5 mm; corola 3.5-5 mm, azul o morada, a veces con la garganta amarilla, el tubo 3.5-4 mm; ovario oblongoide, glabro, el estilo incluido, estigma oblongo. Drupas 3-4 mm, la base ligeramente encerrada por el cáliz, el ápice con 4 protuberancias leves, pero sin espinas, negro lustrosas y jugosas; cáliz fructífero campanulado-patente. *Orillas de lagunas, y sabanas de Pinus*. Ch (*Martínez 14514*, MO); B (*Croat 24040*, MO); H (*Nelson 8620*, MO); N (*Pipoly 4124*, MO). 0-200 m. (Mesoamérica, Venezuela, Guayanas, Brasil, Antillas.)

13. *Verbena* L.

Glandularia J.F. Gmel.

Por R. Rueda.

Hierbas anuales o perennes, a veces leñosas en la base; tallos erectos o postrados, generalmente cuadrangulares, algunas veces cilíndricos, glabros o con varios tipos de pelosidad, algunas veces glandulares. Hojas opuestas, a menudo decusadas, rara vez

verticiladas, simples, dentadas, aserrada, lobadas o incisas, rara vez enteras. Inflorescencias terminales o terminales y axilares, en espigas solitarias, algunas veces con apariencia paniculada o cimosa, las espigas densas, laxas, cortas y con apariencia de cabezuela o alargadas; flores generalmente sésiles, de varios colores, inconspicuas a vistosas; brácteas inconspicuas; cáliz tubular, con 5 costillas terminando en 5 dientes desiguales, a menudo conniventes en el fruto; corola hipocraterimorfa o infundibuliforme, el tubo recto o curvado, barbado en el interior, a la altura de la garganta, limbo 5-lobado, ligeramente 2-labiado; estambres 4, didínamos, incluidos, insertados en el 1/2 superior del tubo de la corola; ovario 2-carpelar, cada carpelo 2-locular, cada lóculo uniovulado, el estilo corto, incluido, el estigma con 2 lobos desiguales. Frutos en esquizocarpo, encerrados por el cáliz tubular persistente, separándose al madurar en 4 mericarpos, cada uno con 1 semilla. Aprox. 250 spp. América tropical y subtropical, 2-3 spp. en el Viejo Mundo.

Bibliografía: Perry, L. *Ann. Missouri Bot. Gard.* 20: 239-362 (1933); Moldenke, H.N. *Phytologia* 8: 95-104, 108-152 (1961); 8: 175-216, 230-272, 274-323, 371-384, 395-453 (1962); 8: 460-496; 9: 8-54, 59-97, 113-181, 189-238, 267-336 (1963); 9: 351-407, 459-480, 501-505; 10: 56-88, 89-161, 173-236, 271-319, 406-416, 490-504; 11: 1-68, 80-142, 11: 155-213 (1964); 11: 219-287, 290-357, 400-422 (1965). Troncoso, N. *Darwiniana* 13: 468-485 (1964). Umber, R. *Syst. Bot.* 4: 72-102 (1979).

- | | |
|--|----------------------------|
| 1. Base de la hoja subcordata y amplexicaule. | 6. V. rigida |
| 1. Base de la hoja casi truncada a cuneada o atenuada y a menudo más o menos decurrente en el pecíolo o angostamente en una base peciolar, pero nunca subcordata o amplexicaule. | |
| 2. Brácteas comúnmente tan largas o más largas que el cáliz. | 1. V. bipinnatifida |
| 2. Brácteas comúnmente más cortas que el cáliz. | |
| 3. Cáliz 4-15 mm. | |
| 4. Hojas con el margen dentado. | 3. V. hybrida |
| 4. Hojas con el margen pinnatífido. | |
| 5. Inflorescencias terminales, sésiles o cortamente pedunculadas (menores de 1 cm), las inflorescencias más largas mayores de 3 cm. | 7. V. tenuisecta |
| 5. Inflorescencias terminales y axilares, pedunculadas (mayores de 1 cm), las inflorescencias más largas menores de 3 cm. | 8. V. teucrifolia |

3. Cáliz 1.5-3 mm.

6. Tallos y raquis glabros o casi glabros o esparcidamente estrigulosos. **4. V. litoralis**

6. Tallos y raquis más o menos hispídulos a hirsutos.

7. Margen foliar más o menos crenado-aserrado; cáliz 1.5-2 mm; limbo de la corola

1-2 mm de ancho; caras comisurales de los mericarpos lisas o casi lisas. **2. V. carolina**

7. Margen foliar profunda y agudamente lobulado o inciso; cáliz 2.5-3 mm; limbo de

la corola 4-6 mm de ancho; caras comisurales de los mericarpos más o menos

muricadas. **5. V. menthifolia**

1. Verbena bipinnatifida Nutt., *J. Acad. Nat. Sci. Philadelphia* 2: 123.(1821). Holotipo: Estados Unidos, *Nuttall s.n.* (PH). Ilustr.: no se encontró.

Glandularia bipinnatifida (Nutt.) Nutt., *Verbena andrieuxii* Schauer.

Hierbas anuales o perennes, rastreras, ascendentes o subrectas; tallos ramificados, hirsutos a veloso-hirsutos. Hojas 1-3.5 × 1-3 cm, el contorno más o menos triangular, pero profundamente incisas, trífidas o pinnatifidas, los últimos segmentos linear-oblongos, subagudos, el haz estrigoso a estrigoso-hirsuto, el envés a menudo hirsuto solo en el nervio principal y secundario, la base cuneada; pecíolos subsésiles a cortos. Inflorescencias 1-3 cm, las espigas cortamente pedunculadas, densas, el raquis peloso; brácteas del mismo largo del cáliz o más largas, linear-lanceoladas, el ápice acuminado a subulado, cortamente ciliadas; cáliz 6-8 mm, más o menos hirsuto y ciliado, a menudo con tricomas glandulares, los lobos 5, cortos, desiguales, subulados; corola 9-12 mm, púrpura a lila pálido o rosada, la superficie externa pelosa, la interna pelosa a la altura de la garganta, el limbo extendido, 6-8 mm de ancho, los lobos obtusos, a menudo emarginados. Mericarpos 2-3 mm, más o menos alveolados, generalmente cambiando a estriados hacia la base, las caras comisurales estrigoso-muricadas o lisas. *Cultivada*. H (*Ordóñez 80*, MO); N (*Araquistain 43*, MO); 100-1400 m. (O. y S. de Estados Unidos a Mesoamérica.)

2. Verbena carolina L., *Syst. Nat.*, ed. 10, 2: 852 (1759). Lectotipo (designado aquí): Dillenius, Hort. Eltham., t. 301, f. 388 (1732). Ilustr.: Gibson, *Fieldiana, Bot.* 24 (9): 231, t. 46 (1970).

Hierbas erectas, algunas veces sufruticosas; tallos teretes, en general densamente hirsuto-hispidos a pilosos, al menos cuando jóvenes. Hojas 2-8 × 0.7-3 cm, lanceoladas, elípticas a

veces oblanceoladas, el haz estrigoso, el envés hirsuto por lo menos en las nervaduras, la base decurrente, el margen crenado-aserrado en el 1/2 o 2/3 apicales, el ápice agudo, obtuso o redondeado; pecíolos cortos. Inflorescencias 2.7-20 (31) cm, las espigas a menudo irregularmente dispuestas y con apariencia paniculada; raquis más o menos hispido-hirsuto, las flores primero claramente densas, pero cambiando a separadas; brácteas 1.2-1.5 mm, lanceoladas-ovadas, generalmente no más de un 1/2 del largo del cáliz, ciliadas, acuminadas; cáliz 1.5-3 mm, las costas prominentes extendiéndose hasta formar dientes mucronados, los tricomas estrigosos limitados a las costas; corola 2-3 mm, blanca, morado pálido o azul pálido, el limbo 1-2 mm de ancho. Mericarpos c. 1.5 mm, tenuemente estriados y sin alvéolos, las caras comisurales lisas. *Selvas medianas perennifolias, pinares y sitios alterados*. Ch (Miller *et al.* 2725, MO); G (Castillo y Luarca 1568, MO); H (Yuncker 5625, MO); ES (Standley 21331, MO); N (Rueda 12931, MO). 1050-2000 m. (SE. de Estados Unidos a Mesoamérica.)

3. *Verbena hybrida* Groenl. et Rumpler, *Vilm. Ill. Blumengartn.*, ed. 1. 1: 1263 (1873).

Lectotipo (designado por Pruski y Nesom, 1992): Lado izquierdo de la lámina en Gronland y Rumpler (1873:1264). Ilustr.: López-Palacios, *Verbenaceae, Fl. Venezuela*: 561, t. 131 (1977).

Glandularia ×hybrida (Groenl. et Rumpler) G.L. Nesom et Pruski.

Hierbas perennes, generalmente tratadas como anuales en jardines de climas templados, 15-45 cm al florecer; tallos comúnmente procumbentes o rastreros, generalmente cuadrangulares, densamente hirsutos o vellosos, las ramas numerosas, decumbentes o ascendentes, más o menos densa y suavemente hirsutas con tricomas esparcidos. Hojas 5-8 × 1-3 cm, cartáceas, a menudo variegadas de amarillo, densamente pelosas o hirsútulas en ambas superficies, estrigosas en el haz, la base generalmente truncada o subtruncada o cuneada angosta en el pecíolo, irregularmente inciso-dentada desde el ápice hasta la base con numerosos dientes agudos, a menudo doblemente dentada, el ápice más o menos agudo; pecíolos 2-7 mm, densamente hirsutos con tricomas blancos esparcidos. Inflorescencias 4-7 × 3-5 cm, grandes y vistosas, variando desde extremadamente aplanadas y corimbosas a espigadas; raquis densamente blanco-hirsuto o velloso, las flores imbricadas y a menudo más o menos fragantes; brácteas 5-6 mm, más cortas que el cáliz, lanceoladas, el ápice atenuado, densa y suavemente pelosos; cáliz 8-15 mm, tubular, 5-costillado, blanco-hirsútulo, subtruncado, 5-apiculado; corola 15-30 mm, vistosa, blanca, color crema, roja, amarilla, azul o púrpura, el limbo 1-2.5 cm de ancho. Fruto no visto. *Cultivada*. H (*Espinal* 62, MO). c. 950 m.

(Los ancestros de este híbrido al parecer son nativos de Sudamérica.)

4. *Verbena litoralis* Kunth, *Nov. Gen. Sp.* 2: 276, t. 137 (1818). Lectotipo (designado por MacBride, 1960): Perú, *Humboldt y Bonpland s.n.* (P). Ilustr.: Moldenke, *Ann. Missouri Bot. Gard.* 60: 46, t. 1 (1973).

Hierbas anuales o perennes, erectas hasta 1.5 m, ramificadas en la parte superior; tallos cuadrangulares, generalmente glabros a veces estrigosos cuando jóvenes. Hojas 2-11.5 × 0.5-2.5 cm, espatulado-oblancoadas u oblongas, el haz estrigoso, el envés estrigoso por lo menos en la nervadura, la nervadura prominente en el envés, la base decurrente, el margen entero a serrado en la 1/2 apical, el ápice agudo, obtuso o acuminado; pecíolos subsésiles o cortos. Inflorescencias 1.5-10 cm, las espigas terminales, pedunculadas a veces con apariencia paniculada, más largas en frutos, las flores traslapadas en la antesis, a menudo agrupadas cerca del ápice; raquis esparcidamente estrigoso; brácteas 1.7-2 mm, comúnmente 2/3 del largo del cáliz o rara vez del mismo largo, ovado-lanceoladas, acuminadas, ciliadas; cáliz 2-3 mm, con costas no prominentes y dientes diminutos, diminutamente estrigosos, los tricomas no limitados a las costas; corola 3-4 mm, morada a azul pálida, el limbo c. 2.5 mm de ancho. Mericarpos c. 2 mm. *Selvas altas perennifolias, selvas medianas perennifolias y sitios alterados*. T (Cowan 3451, MO); Ch (Pérez 19, MO); B (Whitefoord 1721, MO); G (Proctor 25098, MO); H (Clewell 3971, MO); ES (Renderos y Renderos 22, MO); N (Rueda y Paguaga 13667, MO); CR (Salas 67, MO); P (Hamilton 695, MO). 500-3400 m. (S. Estados Unidos a Sudamérica, Antillas; introducida en el Viejo Mundo.)

5. *Verbena menthifolia* Benth., *Pl. Hartw.* 21 (1839). Holotipo: México, estado desconocido, *Hartweg 175* (Foto MO! ex K). Ilustr.: no se encontró.

Verbena hintonii Moldenke, *V. setosa* M. Martens et Galeotti.

Hierbas perennes, decumbentes a erectas hasta 1.5 m, ramificadas; tallos cuadrangulares, esparcidamente hispídulos o algunas veces más o menos hirsutos. Hojas 1-6 × 0.2-1.5 cm, generalmente las superiores más pequeñas que las inferiores, lanceoladas, con ambas superficies más o menos estrigulosas, la base angostamente cuneada y decurrente en el pecíolo, profunda y agudamente lobulada o incisa, los segmentos angostos, remotamente aserrado-dentados, el ápice agudo; pecíolos ausentes o cortos. Inflorescencias 4-13 cm, axilares y terminales, con apariencia paniculada, las espigas delgadas, con numerosas flores;

raquis esparcidamente hispídulo a cortamente hirsuto, con las flores espaciadas o densas, pero siempre agrupadas cerca del ápice; brácteas 1.5-2 mm, más cortas que el cáliz, ovadas o lanceolado-ovadas, esparcidamente estrigulosas y cilioladas, acuminadas; cáliz 2.5-3 mm, estriguloso, diminutamente denticulado; corola 3-4 mm, azul a lila pálido o púrpura, el limbo 4-6 mm de ancho, más o menos truncado. Mericarpos 2-2.5 mm, alveolados por arriba, estriados por abajo, las caras comisurales más o menos muricadas. *Bosques de Quercus y sitios alterados*. Ch (*Breedlove 27018*, MO), G (*Steyrmark, 51655*, F). 800-1400 m. (S. de Estados Unidos a Mesoamérica.)

6. *Verbena rigida* Spreng., *Syst. Veg.* 4: 230 (1827). Holotipo: Brasil, *Sello s.n.* (Foto F, ex B). Ilustr.: Nash y Nee. *Fl. Veracruz* 41: 147, t. 15 (1984).

Verbena bonariensis L. var. *rigida* (Spreng.) Kuntze, *V. rigida* Spreng. forma *lilacina* (Benary et Bodger ex G. Harrow) Moldenke, *V. venosa* Gillies et Hook.

Plantas herbáceas a sufrutescentes, erectas hasta 1 m; ramas cuadrangulares, hispíduladas, tanto con pelos glandulares como eglandulares, a menudo de aspecto subcoriáceo, escabrosas. Hojas 7-11 × 1-2.5 cm, oblongas a oblongo-lanceoladas o angostamente obovadas, rígidas, las nervaduras muy prominentes en el haz, prominentemente reticuladas en el envés, el haz escabroso, el envés hispídulo y escabriúsculo, la base subcordata a semiamplexicaule, el margen agudo y toscamente aserrado, el ápice agudo; pecíolos ausentes. Inflorescencias 1-5 cm, cimosas, las espigas generalmente cortas, cilíndricas, densas; raquis glabrescente, las flores agrupadas; brácteas más largas que el cáliz, cercanamente imbricadas, lanceoladas, acuminado-subuladas, glandular-pelosos, ciliadas; cáliz 4-6 mm, glandular-peloso, los lobos agudos, mucronulados; corola 9-15 mm, comúnmente púrpura o lila, rara vez blanca, el limbo 4-7 mm de ancho. Mericarpos c. 2 mm, las caras comisurales lisas. *Cultivada y naturalizada*. ES (*Flores 141*, MO). 800-1000 m. (Nativa de Brasil y Argentina, cultivada.)

7. *Verbena tenuisecta* Briq., *Annuaire Conserv. Jard. Bot. Genève* 7-8: 294 (1904). Isotipo: Paraguay, *Balansa 1025* (NY!). Ilustr.: López-Palacios, *Verbenaceae, Fl. Venezuela*: 577, t. 135 (1977).

Glandularia tenuisecta (Briq.) Small.

Hierbas anuales o perennes, variando de prostradas a decumbentes, a menudo formando macollos, algunas veces subleñosos en la base y erectos hasta 1 m, aromático-resinosos; ramas

cuadrangulares, esparcidamente pilosas, con tricomas antrorsos, glabras con la edad. Hojas 2-3.5 × 2-3 cm, el contorno triangular, tripartidas y pinnatífidas, el haz subestrigoso, el envés con pelosidad más densa a lo largo de la nervadura, la base decurrente, el margen revoluto, los segmentos lineares 1-3 × c. 1 mm, obtusos o agudos; pecíolos 0-5 mm. Inflorescencias 1-10 cm, terminales, espigadas, vistosas, solitarias, densas, ovado-capitadas o alargadas en fruto; flores con olor a resina, sésiles; brácteas 2-3 mm, generalmente 1/4 del largo del cáliz, subovado-lanceoladas, canescente-puberulentas; cáliz 8-9 mm, estrigoso, glanduloso, los dientes filiforme-setulosos en el ápice; corola 11-15 mm, vistosa, en diferentes tonalidades de azul a rosado, el limbo c. 10 mm de ancho. Mericarpos c. 3 mm, las caras comisurales más o menos muricadas. *Cultivada y naturalizada*. G (*Lundell y Contreras 21105*, MO); H (*Molina y Molina 34288*, MO); N (*Guzmán 22*, MO). 600-1000 m. (Nativa de Sudamérica.)

8. *Verbena teucrifolia* M. Martens et Galeotti, *Bull. Acad. Roy. Sci. Bruxelles* 11: 322. 1844. Holotipo: México, Veracruz, *Galeotti 777* (BR). Ilustr.: no se encontró.

Glandularia teucrifolia (M. Martens et Galeotti) Unger.

Hierbas perennes, 20-45 cm, decumbentes a postradas, generalmente formando densas matas muy ramificadas; tallos casi glabros o hirsutos, frecuentemente con raíces en los nudos, cuadrangulares. Hojas 1-3 × 0.5-0.6 cm, inciso-pinnatífidas, el contorno oblongo-ovado, estriguloso-hirsutas a glabras, la base cuneada y atenuada en el pecíolo, los segmentos 1-3 × c. 1 mm, linear-oblongos, obtusos a subagudos, el ápice obtuso; pecíolos 0-5 mm, marginados. Inflorescencias 1-2.5 cm, axilares o terminales, en espigas sésiles o cortamente pedunculadas, al principio con apariencia capitada, solitarias, sésiles o cortamente pedunculadas, ligeramente sobrepasando las hojas más superiores; raquis hirsuto, generalmente con pocas flores; brácteas casi la 1/2 de la longitud del cáliz, linear-oblongas, acuminadas, ciliadas; cáliz 4-9 mm, glabro, pero más o menos hirsuto en las costillas, acrescente en el fruto, frecuentemente contraído en el orificio, los lobos aristados y enroscados en conjunto; corola 5-10 mm, rosada a rosado-púrpura o rara vez blanca, ligeramente más larga que el cáliz, superficie externa generalmente pelosa, rara vez glabra, el limbo 4-7 mm de ancho. Mericarpos 2-3 mm, alveolados, las caras internas estriguloso-muriculadas o casi lisas. *En bosques de Pinus y Quercus*. Ch (*Ochoa-Gaona, 4485*, CAS); G (*Harmon y Dwyer, 2597*, MO). 2000-3000 m. (México [Veracruz] a Mesoamérica.)

14. *Xolocotzia* Miranda

Por R. Rueda.

Arbustos erectos; ramas con nudos hinchados, los tricomas rígidos de base bulbosa. Hojas opuestas, decusadas, tendiendo a agruparse en el extremo de las ramitas, con 6-8 pares de nervaduras laterales, ásperas por la presencia de las bases de pelos y puntos rugosos, ligeramente prominentes en el envés, hispido-pelosos con pelos de base bulbosa sobre las nervaduras hacia la base; pecíolos cilíndricos, hispido-pelosos. Inflorescencias en racimos; pedúnculos pelosos; pedicelos muy cortos; bractéolas endurecidas; receptáculo obcónico a subhemiférico; cáliz ligeramente nervado, con los senos interlobulares c. 1 mm de ancho; corola blanca con lobos oblongo-obovados, redondeados en el ápice; estambres 4, glabros; ovario y estilo pelosos. Frutos no conocidos. 1 sp. México y Mesoamérica.

Bibliografía: Miranda, F. *Bol. Soc. Bot. México* 29: 40-42 (1965).

1. *Xolocotzia asperifolia* Miranda, *Bol. Soc. Bot. México* 29:40, f. 3 (1965). Holotipo: México, Chiapas, *Miranda 5319* (MEXU). Ilustr.: Miranda, *Bol. Soc. Bot. México* 29: 40-42, t. 3 (1965).

Arbustos 2-4 m; ramas grises, hispido-pelosas cuando jóvenes, glabras al madurar pero rugosas por la base endurecida de los tricomas. Hojas 3.5-5.7 × 1.5-2.5 cm, obovadas y oblongo-obovadas, subcoriáceas, ásperas al tacto, toda la lámina hispido-pelosa, la base cuneada, el margen ligeramente ondulado, el ápice obtuso-redondeado o retuso, cuando joven mucronado aristado; pecíolo 1-1.5 mm. Inflorescencias 1-2 cm, axilares y terminales; pedúnculo 0-1 cm, áureo o ferrugíneo-hispido; pedicelos c. 5 mm, pelosos; bractéolas 1-2 mm, pajizas, ovadas, acuminadas, estriadas; receptáculo 0.5-1 mm, densamente peloso; cáliz 2.5-3 × 2-2.5 mm, densamente blanquecino o áureo-peloso y cortamente glandular, los lobos 3.5-5 × 0.5-0.7 mm, lineares o linear-espatulados, cortamente pelosos; corola con el tubo 3-4 × 2-2.5 mm, el limbo 2.1-2.2 cm de diámetro, los lobos c. 8 × 4.5-6.5 mm, oblongo-obovados, redondeados en el ápice; estambres con filamentos de 1.5-2 mm; pistilo c. 3 mm; ovario cortamente peloso en el 1/2 superior, el estilo c. 1.5 mm, con algunos pelos cortos. *Selvas bajas caducifolias y orillas de ríos*. Ch (*Neill 5477*, MO); H (*Villeda 134*, MO); N (*Coronado y Rueda 3846*, MO). 450-1000 m. (Endémica.)