

Excerpt from:

Flora de Nicaragua, ed. W. D. Stevens, C. Ulloa Ulloa, A. Pool, and O. M. Montiel, *Monographs in Systematic Botany from the Missouri Botanical Garden* 85(II): 1–1910. 2001.

MALPIGHIACEAE Juss.

William R. Anderson

Arboles, arbustos o bejucos, perennes, tricomas unicelulares, generalmente mediifijos o submediifijos; plantas generalmente hermafroditas, a veces funcionalmente dioicas (*Spachea* en Nicaragua). Hojas generalmente opuestas, a menudo con glándulas multicelulares grandes sobre el peciolo o la lámina (generalmente en el envés) o sobre ambos, lámina simple, generalmente entera, raramente lobada o pseudodentada; estipulas generalmente presentes. Flores con simetría bilateral leve o marcada; sépalos 5, eglandulares o, más frecuentemente, los 4 laterales o los 5 con (1) 2 glándulas multicelulares grandes sobre el lado abaxial; pétalos 5, libres, unguiculados, alternando con los sépalos, imbricados, el posterior (estandarte) más interno y a menudo diferente a los otros 4; estambres en su mayoría 10, o menos por reducción en algunos géneros, anteras generalmente dehiscentes por hendiduras longitudinales; ovario súpero, compuesto de (2) 3 carpelos libres a connados, cada lóculo fértil con un óvulo anátropo péndulo, estilos generalmente 1 por carpelo, algunas veces connados o reducidos en número. Fruto seco o carnoso, dehiscente o indehiscente, samaróide, nuciforme o drupáceo; semillas sin endosperma. *Gaudichaudia* y varios géneros no presentes en Nicaragua poseen, además de las flores casmógamas, flores cleistógamas ca 1–2 mm de diámetro, con 5 sépalos eglandulares, 1 (2) pétalos rudimentarios, 1 (2) estambres diminutos y 2 carpelos sin estilos; el fruto consta de 2 mericarpos similares a aquellos de los carpelos anteriores en las flores casmógamas.

Familia con ca 67 géneros y más de 1250 especies, pantropical, pero mucho más numerosa y diversa en el Nuevo Mundo; 13 géneros, 50 especies y 1 híbrido se conocen en Nicaragua, además 2 géneros y 8 especies se esperan encontrar. Para el uso exitoso de la clave de géneros y de especies se requiere entender el significado de algunos términos morfológicos. Aquí defino los más importantes. La inflorescencia ancestral de Malpighiaceae era un racimo de cincinos, pero en la mayoría de los géneros el cincino se ha reducido a unidades con 1 sola flor. Cada flor nace sobre un pedicelo, cuya base está definida por una articulación; por debajo de la articulación el tallito se llama pedúnculo, el pedúnculo tiene 2 bractéolas, está abrazado por una sola bráctea y ha desaparecido en varias líneas evolutivas, en cuyo caso el pedicelo se describe como sésil y se encuentra así abrazado por un grupo formado de 1 bráctea y 2 bractéolas. Las flores tienen simetría bilateral, sin embargo algunas veces son casi radiales; el pétalo más interno, o estandarte, es erecto y posterior, y generalmente diferente a los otros 4 pétalos; al extremo opuesto del estandarte está el sépalo anterior, el cual es

a menudo eglandular, mientras que los otros 4 son biglandulares. Estas 2 estructuras definen el plano de simetría y sirven como puntos de referencia para las descripciones. Los sépalos y los pétalos laterales, cada uno con su imagen especular gemela al extremo opuesto de la flor, pueden designarse con los términos par lateral anterior o par lateral posterior. Los estambres se nombran con referencia al sépalo o pétalo al cual se encuentran más cerca. Los carpelos están generalmente situados de manera que uno es anterior, más o menos sobre el plano de simetría, y los otros 2 son posteriores, uno a cada lado del plano de simetría.

Fl. Guat. 24(5): 468–500. 1946; Fl. Pan. 67: 851–945. 1981; F. Niedenzu. Malpighiaceae. In: A. Engler. Pflanzenr. IV. 141(Heft 91, 93, 94): 1–870. 1928; J. Cuatrecasas. 2. Malpighiaceae. In: Prima Flora Colombiana. Webbia 13: 343–664. 1958; W.R. Anderson. Malpighiaceae. In: The Botany of the Guayana Highland—Part XI. Mem. New York Bot. Gard. 32: 21–305. 1981.

Clave para los géneros (especímenes en flor)

1. Pétalos rosados y/o blancos, o rosados tornándose rojizos con la edad, o de color lavanda
2. Algunas bractéolas terminando en una glándula peltada y pediculada; estipulas 3–8 mm de largo, intrapeciolas, las 2 estipulas de la misma hoja desde 3/4 a completamente connadas
3. Anteras con 2 alas longitudinales oscuras sobre los lóculos externos; ovario 3-carpelar, estilos 3, delgados y subulados, atenuados hasta estigmas diminutos; haz de las láminas de las hojas eglandular **Lophanthera**
3. Anteras sin alas; ovario 2-carpelar, estilos 2, gruesos, no atenuados, los estigmas anchos; haz de las láminas de las hojas con una fila distal de glándulas pequeñas localizada hacia adentro del margen **Spachea**
2. Todas las bractéolas eglandulares o con 1 ó 2 glándulas basales o abaxiales muy pequeñas; estipulas hasta 3 mm de largo, en la base del peciolo y libres, o sobre el tallo entre los peciolos y libres o connadas en pares interpeciolas, o ausentes
4. Flores en umbelas axilares no ramificadas, o corimbos o pseudoracimos densos; arbustos o árboles pequeños **Malpighia**
4. Flores en pseudoracimos alargados, terminales y/o axilares o panículas compuestas o cimas; bejucos leñosos o arbustos
5. Estilos con estigmas completamente apicales, el ápice sin ninguna extensión dorsal **Banisteriopsis**
5. Estilos con estigmas sobre el ángulo interno, el ápice dorsalmente redondeado, truncado o extendido formando un gancho corto
6. Glándulas del envés de las láminas de las hojas elevadas sobre la superficie, al menos engrosadas, a menudo elevadas sobre un pedicelo; pedicelo hasta 3 veces la longitud del pedúnculo; pétalos rosados o rosados y blancos, algunas veces tornándose rojos con la edad **Heteropterys**
6. Glándulas del envés de las láminas de las hojas hundidas, algunas veces con borde elevado, o ausentes; pedicelo en su mayoría más de 3 veces la longitud del pedúnculo, a menudo 4 veces la longitud o más largo; pétalos mayormente de color lavanda, algunas veces descritos como lavanda-rosados o rosados **Mascagnia**
1. Pétalos amarillos o verde-amarillentos, o amarillos con una mácula central roja, o amarillos tornándose rojos, o amarillos y rojos
7. Estilos delgados y subulados, atenuados hasta estigmas diminutos; arbustos o árboles
8. Estipulas connadas para formar un par intrapeciolar; hojas eglandulares **Byrsonima**
8. Estipulas libres; hojas con 2 (–4) glándulas marginales cerca de la base de la lámina **Galphimia**
7. Estilos delgados a gruesos, de grosor uniforme o más anchos en el ápice, los estigmas grandes; bejucos, arbustos o árboles
9. Estilos con estigmas completamente apicales y sin ningún tipo de extensión dorsal en el ápice
10. Estambres 5 ó menos **Gaudichaudia**
10. Estambres 10
11. Estipulas en la base del peciolo; carpelos 2 ó 3, completamente connados en el ovario, desarrollándose en un fruto carnoso indehiscente; estilos libres o parcial a completamente connados; árboles o arbustos **Bunchosia**
11. Estipulas interpeciolas, algunas veces aparentemente ausentes; carpelos 3, centralmente connados en el ovario, el fruto seco y esquizocárpico; estilos 3, libres; bejucos o arbustos
12. Cáliz con 8 (9) glándulas o eglandular; bractéolas tan largas como las brácteas o más pequeñas, eglandulares **Banisteriopsis**
12. Cáliz con 10 glándulas; bractéolas más anchas que las brácteas floríferas y a menudo más largas, a menudo con glándulas abaxiales o marginales **Tetrapteryx**

9. Estilos con estigmas sobre el ángulo interno, el ápice dorsalmente redondeado, truncado, agudo, o extendido formando un gancho o apéndice con aletas ("folíolos")
13. Pétalos densamente seríceos o adpreso-tomentosos abaxialmente
14. Brácteas, bractéolas y sépalos con muchas glándulas pediculadas alrededor de todo el margen **Mascagnia**
14. Brácteas, bractéolas y sépalos con márgenes eglandulares
15. Cada uno de los 4 sépalos laterales con 1 glándula abaxial central grande, el sépalo anterior eglandular o los 5 sépalos eglandulares; láminas de las hojas con glándulas en el envés, entre el nervio principal y el margen; brácteas y bractéolas 2-4 (-6) mm de largo **Jubelina**
15. Cada uno de los 4 sépalos laterales con 2 glándulas abaxiales grandes, el sépalo anterior eglandular; láminas de las hojas con glándulas marginales; brácteas y bractéolas hasta 1.6 mm de largo
16. Pedicelo fuertemente circinado en la yema; estípulas en la base del peciolo; nudo con una costilla interpeciolar prominente; estigmas transversalmente expandidos, más anchos que largos; anteras dimorfas, las 7 anteriores más grandes que las 3 posteriores **Callaeum**
16. Pedicelo recto y erecto en la yema; estípulas sobre el tallo entre los peciolo; nudo sin una costilla interpeciolar; estigmas circulares o lateralmente aplanados; todas las anteras aproximadamente del mismo tamaño **Mascagnia**
13. Pétalos glabros o a lo máximo dispersamente seríceos abaxialmente
17. Pedicelos sésiles
18. Peciolo con 2 glándulas grandes en o justo arriba de la base; estípulas ausentes o diminutas (hasta 0.3 mm de largo), dispuestas sobre la base del peciolo; inflorescencias terminales o axilares y terminales **Heteropterys**
18. Peciolo eglandular en la base; estípulas 1-8 mm de largo, subuladas, dispuestas sobre el peciolo entre la base y el ápice; inflorescencias axilares **Hiraea**
17. Pedicelos pedunculados
19. Apices de los estilos (2 ó 3) dorsalmente extendidos formando un gancho largo o apéndice con aletas ("folíolos") **Heteropterys**
20. Sépalos revolutos en la antesis **Heteropterys**
20. Sépalos erectos o adpresos en la antesis **Stigmaphyllon**
19. Apices de los estilos dorsalmente redondeados, truncados, agudos o cortamente uncinados
21. Pétalos ocultos por los sépalos hasta la antesis durante el agrandamiento de la yema **Heteropterys**
21. Pétalos (al menos los más externos) expuestos durante el agrandamiento de la yema
22. Flores finalmente dispuestas en pseudoracimos alargados a congestionados, o en corimbos con más de 6 flores
23. Cáliz con 8 glándulas sobre los 4 sépalos laterales, el sépalo anterior eglandular; estambres glabros **Mascagnia**
23. Cáliz con 10 glándulas, 2 en cada sépalo; estambres densamente seríceos **Tetrapteryx**
22. Flores finalmente dispuestas en umbelas con 4 (-6) flores
24. Estípulas ausentes o en la base del peciolo, libres; carpelos con los costados lisos **Heteropterys**
24. Estípulas interpeciolares, libres o connadas; carpelos con crestas laterales desarrollándose en alas laterales cuando en fruto **Tetrapteryx**

Clave para los géneros (especímenes en fruto)

1. Fruto indehiscente, carnoso; arbustos o árboles
2. Hojas y bractéolas eglandulares; estilos delgados y subulados, los estigmas diminutos **Byrsonima**
2. Hojas con glándulas grandes sobre el peciolo o el envés de la lámina, bractéolas eglandulares o algunas bractéolas con glándulas abaxiales grandes; estilos delgados a gruesos, de grosor uniforme o ampliados en el ápice, los estigmas grandes
3. Flores en pseudoracimos alargados; bractéolas (1 o ambas) a menudo con 1 glándula abaxial grande, algunas veces con 2; estilos 2 ó 3, libres o parcial a completamente connados y luego aparentemente sólo 1; estípulas en la base del peciolo **Bunchosia**

3. Flores en umbelas o corimbos o en pseudoracimos cortos y densos; bractéolas eglandulares; estilos 3, libres; estípulas sobre el tallo entre los peciolo **Malpighia**
1. Fruto esquizocárpico, el mericarpo seco o carnoso; bejucos, arbustos o árboles
4. Mericarpos carnosos, rojos al madurar **Malpighia**
4. Mericarpos secos, verdes tornándose café, grises, o negros al madurar
5. Mericarpos definitivamente sin alas; arbustos o árboles
6. Cáliz eglandular; bractéolas eglandulares o con áreas glandulares muy pequeñas sobre el margen en la base; estípulas libres; bosques secos **Galphimia**
6. Cáliz con 8-10 glándulas abaxiales grandes; algunas bractéolas terminando en una glándula peltada pediculada; estípulas desde 3/4 a completamente connadas; bosques húmedos
7. Fruto con 3 mericarpos, desarrollándose de un ovario 3-carpelar; estilos delgados y subulados, atenuados a estigmas diminutos; haz de las láminas de las hojas eglandular **Lophanthera**
7. Fruto con 2 mericarpos, desarrollándose de un ovario 2-carpelar; estilos gruesos, no atenuados, los estigmas anchos; haz de las láminas de las hojas con una fila distal de glándulas pequeñas localizada hacia adentro del margen **Spachea**
5. Mericarpos alados, en algunas especies el ala(s) reducida a alitas o crestas disectadas; bejucos, arbustos o árboles pequeños
8. Mericarpo con ala muy corta en relación al tamaño de la nuez
9. Sépalos revolutos en el ápice **Heteropteryx**
9. Sépalos erectos o adpresos **Stigmaphyllon**
8. Mericarpo samaróide, con alas laterales o dorsales bien desarrolladas
10. Samara con un ala dorsal prominente, la nuez sólo con alitas o crestas cortas en sus costados, o completamente lisa
11. Ala de la samara con el borde abaxial engrosado, los nervios divergiendo y ramificándose desde éste hacia el borde adaxial delgado **Heteropteryx**
11. Ala de la samara con el borde adaxial engrosado, los nervios divergiendo y ramificándose desde éste hacia el borde abaxial delgado
12. Estilos con estigmas completamente apicales y sin ningún tipo de extensión dorsal en el ápice **Banisteriopsis**
12. Estilos con estigmas internos y con una extensión dorsal prominente en el ápice a modo de gancho o aleta ("folíolo") **Stigmaphyllon**
10. Samara con ala(s) lateral prominente, el ala dorsal más pequeña o reducida a una alita o cresta, ausente en algunas especies
13. Samara asimétrica o, si simétrica en forma de Y, al madurar colgando de un carpóforo filiforme atado a la superficie inferior del ala **Gaudichaudia**
13. Samara simétrica, en forma de X o elíptica o en forma de mariposa, al madurar no colgando de un carpóforo
14. Samara con 4 alas laterales discretas, 2 en cada lado **Tetrapteryx**
14. Samara con 1 ala lateral continua ó 2, 1 en cada lado
15. Pedicelo sésil; estípulas 1-8 mm de largo, subuladas, dispuestas sobre el peciolo entre la base y el ápice **Hiraea**
15. Pedicelo elevado sobre un pedúnculo de (0-) 0.5-16 mm de largo; estípulas hasta 1 mm de largo (generalmente más cortas), triangulares, interpeciolares o dispuestas justo sobre la base del peciolo
16. Samara con las 2 alas laterales libres tanto en la base como en el ápice; glándulas de la lámina, si presentes, estrictamente marginales
17. Samara con alitas elaboradamente plegadas y convolutas sobre cada lado de la nuez entre las alas dorsales y laterales **Callaeum**
17. Samara sin alitas entre las alas dorsales y laterales **Mascagnia**
16. Samara con las alas laterales confluentes al menos en la base, confluentes o emarginadas a libres en el ápice; glándulas de la lámina, si presentes, en el envés entre el nervio principal y el margen
18. Samara al menos 45 mm a través en su dimensión más larga; los 4 sépalos laterales cada uno con 1 glándula central abaxial y el sépalo anterior eglandular, o los 5 sépalos eglandulares; brácteas y bractéolas 2-4 (-6) mm de largo **Jubelina**
18. Samara hasta 36 mm a través; los 4 sépalos laterales biglandulares, sépalo anterior eglandular; brácteas y bractéolas hasta 2 (-3) mm de largo **Mascagnia**

BANISTERIOPSIS C.B. Rob.

Bejucos, arbustos o raramente árboles pequeños. Hojas con glándulas; estípulas pequeñas, libres, interpeciolares. Brácteas floríferas y bractéolas eglandulares, pedicelo comúnmente sésil, emergiendo de un pedúnculo en pocas especies; pétalos amarillos, rosados o blancos, comúnmente los 4 laterales patentes o reflexos y el posterior erecto; estambres 10, todos fértiles, las anteras comúnmente heteromorfas o a veces homomorfas; ovario con los 3 carpelos adnados a un toro común, todos fértiles, estilos 3, los estigmas terminales. Fruto partiéndose en 3 sámaras que se separan de un toro piramidal corto, cada sámara con su ala más grande en posición dorsal y engrosada en la arista adaxial (superior), los nervios terminando en la arista abaxial más delgada, alitas mucho más cortas, crestas, o crecimientos irregulares presentes en los costados de la nuez en algunas especies; nuez comúnmente con un carpóforo funcional.

Género con 94 especies de los trópicos y subtropicos de América, mayormente en Sudamérica; 3 especies se conocen en Nicaragua y 1 más se espera encontrar. Fue tratado como *Banisteria* en la *Flora of Guatemala*. *Banisteriopsis caapi* (Spruce ex Griseb.) C.V. Morton es ampliamente utilizada por las tribus indígenas de la Amazonia occidental en la preparación de bebidas alucinógenas.

B. Gates. A monograph of *Banisteriopsis* and *Diplopterys*, Malpighiaceae. Fl. Neotrop. 30: 1–237. 1982.

1. Pétalos rosados, frecuentemente descoloridos y blancos con el tiempo, el pétalo posterior amarillo en la mitad proximal; hojas moderada a densa y persistentemente argéteo-seríceas en el envés, a veces sólo menudamente así; nuez de la sámara comúnmente con varios crecimientos irregulares en los costados **B. muricata**
1. Pétalos amarillos; hojas menudamente seríceas o tomentosas a glabrescentes en el envés; nuez de la sámara con los costados lisos o con una cresta sencilla o una alita en cada costado **B. elegans**
2. Pedicelos glabros; flores finalmente en umbelas con 4 flores **B. elegans**
2. Pedicelos seríceos; flores finalmente en pseudoracimos densos con 8–25 flores **B. acapulcensis**
3. Hojas tomentosas a eventualmente glabrescentes en el envés, los tricomas largos, laxos y retorcidos **B. acapulcensis**
3. Hojas menudamente seríceas en el envés, los tricomas cortos, rectos y fuertemente adpresos **B. cornifolia**

Banisteriopsis acapulcensis (Rose) Small, N. Amer. Fl. 25: 132. 1910; *Heteropterys acapulcensis* Rose; *Banisteria guatemalensis* Nied.; *Banisteriopsis guatemalensis* (Nied.) C.B. Rob.; *B. dugandii* Cuatrec.

Arbustos o bejucos leñosos. Láminas de las hojas más grandes lanceoladas a elípticas, 6–16 cm de largo y 3–8 cm de ancho, obtusas a acuminadas en el ápice, cuneadas a obtusas en la base, con 2 glándulas marginales grandes cerca de la base, tempranamente glabrescentes en la haz, tomentosas a eventualmente glabrescentes en el envés, los tricomas largos, laxos y retorcidos; peciolo 4–10 mm de largo. Inflorescencia una panícula serícea, axilar, terminando en pseudoracimos cortos y densos con 8–25 flores, pedicelos seríceos; sépalos abaxialmente seríceos, los 4 laterales biglandulares; pétalos amarillos, glabros, enteros o menudamente denticulados, el posterior con 2–3 dientes glandulares en la base a cada lado del limbo; anteras subiguales, las opuestas a los sépalos ligeramente más grandes que aquellas opuestas a los pétalos; estilos fuertes, iguales, rectos, paralelos o apicalmente divergentes. Sámara con el ala dorsal 19–36 mm de largo y 9–16 mm de ancho; nuez con los costados lisos o con una cresta sencilla o una alita en cada costado.

Ocasional, en bosques secos, zona pacífica; 70–600 m; fl y fr oct–feb, may, jul; *Moreno 5327*, *Neill 1309*; México a Colombia. Gates reconoce 2 variedades, de las cuales *B. acapulcensis* var. *acapulcensis* está presente en Nicaragua y *B. acapulcensis* var. *llanensis* B. Gates es endémica de Venezuela.

Banisteriopsis cornifolia (Kunth) C.B. Rob. in Small, N. Amer. Fl. 25: 132. 1910; *Heteropterys cornifolia* Kunth; *Banisteria cornifolia* (Kunth) Spreng.; *B. maracaybensis* A. Juss.; *B. maracaybensis* var. *cornifolia* (Kunth) Nied.; *B. maracaybensis* var. *elliptica* Nied.; *B. cornifolia* var. *elliptica* B. Gates; *B. cornifolia* var. *maracaybensis* (A. Juss.) W.R. Anderson.

Bejucos leñosos o arbustos hasta 3 m de alto. Láminas de las hojas más grandes lanceoladas a elípticas, 5–18 cm de largo y 3–9 cm de ancho, obtusas a acuminadas en el ápice, cuneadas a obtusas en la base, con 2 glándulas marginales grandes cerca de la base, tempranamente glabrescentes en la haz, finamente seríceas en el envés, los tricomas cortos, rectos y fuertemente adpresos; peciolo 3–10 mm de largo. Inflorescencia serícea, una panícula axilar, terminando en pseudoracimos cortos y densos con

8–20 flores, pedicelos seríceos; sépalos abaxialmente seríceos, los 4 laterales biglandulares; pétalos amarillos, glabros, enteros o diminutamente denticulados, el posterior con 2 ó 3 dientes glandulares en la base a cada lado del limbo; anteras subiguales, las opuestas a los sépalos ligeramente más largas que aquellas opuestas a los pétalos; estilos fuertes, iguales, rectos, paralelos o apicalmente divergentes. Sámara con el ala dorsal (22–) 25–34 mm de largo y (10–) 12–15 mm de ancho; nuez con una sola alita a cada lado.

Poco común, en sabanas y bosques, zonas pacífica y atlántica; 80–1100 m; fl y fr oct–feb; *Moreno 20806*, *24889*; México a Colombia y Venezuela. Gates reconoce 3 variedades; las plantas de Nicaragua corresponden a *Banisteriopsis cornifolia* var. *elliptica*, pero por razones nomenclaturales este nombre ha sido cambiado a *Banisteriopsis cornifolia* var. *maracaybensis*.

Banisteriopsis elegans (Triana & Planch.) Sandwith, J. Arnold Arbor. 24: 222. 1943; *Banisteria elegans* Triana & Planch.; *Banisteriopsis speciosa* Small; *Banisteria elegans* var. *guatemalensis* Nied.; *B. elegans* ssp. *ovata* Nied.; *Banisteriopsis scalariformis* Schery; *B. martiniana* var. *elegans* (Triana & Planch.) Cuatrec.

Bejucos leñosos. Láminas de las hojas más grandes ovadas a ampliamente elípticas, 7–16 (–21) cm de largo y 3–9 (–12) cm de ancho, agudas a acuminadas en el ápice, obtusas a cordadas en la base, con 2 glándulas grandes y sésiles en la base al lado del nervio principal y frecuentemente con varias glándulas pequeñas en el margen distal, éstas últimas a veces se convierten en cilios cortos especialmente en las hojas reducidas de la inflorescencia, glabras en ambas superficies o menudamente seríceas en el envés, con nervios transversales marcadamente escalariformes; peciolo 4–10 (–14) mm de largo, eglandular. Inflorescencia una cima glabra o escasamente serícea, axilar, terminando en umbelas con 4 flores, pedicelos glabros; sépalos glabros, los 4 laterales biglandulares o todos eglandulares; pétalos amarillos, glabros, lacerados a fimbriados; anteras heteromorfas, los conectivos de aquellas opuestas a los 3 sépalos anteriores mucho más grandes; estilos rectos

y paralelos o los 2 posteriores divergiendo apicalmente. Sámara con ala 23–33 mm de largo y 8–13 mm de ancho; nuez con los costados no alados.

Aún no ha sido colectada en Nicaragua pero se espera encontrar en bosques muy húmedos; México a Colombia. Esta especie fue tratada en la *Flora of Guatemala* como *Banisteria elegans* y en la *Flora of Panama* como *Banisteriopsis martiniana* (A. Juss.) Cuatrec.

Banisteriopsis muricata (Cav.) Cuatrec., *Webbia* 13: 503. 1958; *Banisteria muricata* Cav.; *Heteropterys argentea* Kunth; *B. argentea* (Kunth) Spreng.; *B. schomburgkiana* Benth.; *Banisteriopsis argentea* (Kunth) C.B. Rob.; *B. schomburgkiana* (Benth.) C.B. Rob.

Bejucos leñosos, a veces arbustos. Láminas de las hojas más grandes ovadas, elípticas o redondeadas, 5–13 cm de largo y 3.5–8 cm de ancho, acuminadas a apiculadas en el ápice, cuneadas a cordadas en la base, eglandulares o con 2–4 (–5) pares de glándulas estipitadas en el envés, escasamente seríceas a glabrescentes en la haz, densa a moderadamente (en ocasiones menudamente) argéteo-seríceas en el envés; peciolo 5–16 mm de largo, eglandular o con 1–2 pares de glándulas cupuliformes cerca del ápice. Inflorescencia una cima serícea, axilar a terminal, terminando en umbelas con 4 flores u ocasionalmente con 2 flores adicionales abajo de la umbela; sépalos abaxialmente seríceos, todos eglandulares o los 4 laterales biglandulares; pétalos glabros, rosados, con el tiempo descoloridos y blancos, los 4 laterales laciniados y eglandulares, el posterior amarillo en la mitad proximal y fimbriado, las fimbrias basales agrandadas y con una glándula en el ápice; anteras heteromorfas, los conectivos de aquellas opuestas a los 3 sépalos anteriores agrandados y glandulares; estilos delgados y divergentes, los 2 posteriores lirados. Sámara con ala dorsal 15–40 mm de largo y 7–16 mm de ancho; nuez con los costados comúnmente con varios crecimientos redondeados o aculeados.

Común, en bosques alterados y márgenes de bosques, zonas pacífica y norcentral; 30–850 m; fl y fr sep–feb; *Moreno 4577*, *Stevens 15502*; México a Argentina. Esta especie fue tratada en la *Flora of Guatemala* como *Banisteria argentea*.

BUNCHOSIA Kunth

Arbustos o árboles. Hojas generalmente con glándulas impresas en el envés de la lámina; estípulas libres, dispuestas sobre el peciolo en la base o ligeramente más arriba. Inflorescencia un pseudoracimo, simple o menos comúnmente ternado, axilar sin hojas vegetativas o terminando una rama lateral con 1 par de hojas vegetativas, 1 o ambas bractéolas a menudo con 1 (2) glándulas abaxiales excéntricas; cáliz generalmente con 8–10 glándulas decurrentes; pétalos amarillos o blanquecinos, glabros; estambres 10, generalmente glabros, las

anteras más o menos semejantes; gineceo 2- ó 3-carpelar, ovario con carpelos connados y lóculos tantos como carpelos, cada lóculo fértil, estilos tantos como carpelos, libres o parcial a completamente connados y luego aparentemente sólo 1 y robusto, los estigmas terminales, grandes, subpeltados o aparentemente capitados. Fruto una drupa indehisciente (en realidad una baya), amarillo, anaranjado o rojo en la madurez, con 2 ó 3 pirenos libres con 1 semilla en un exocarpo carnoso común, cada pireno con una pared cartilaginosa, frágil y lisa.

Género con ca 65 especies distribuidas desde México hasta el sur de Brasil y Argentina, también en las Antillas; 7 especies se conocen en Nicaragua. La mayoría de las especies de *Bunchosia* son consistentemente 2- ó 3-carpeladas, y las especies que son de alguna manera similares pueden a menudo distinguirse una vez que se conoce la naturaleza del gineceo. Ese carácter se puede interpretar durante todos los estados desde el botón floral hasta el fruto, pero para una buena interpretación se necesita a menudo de un corte transversal, el cual requiere que el material seco sea ablandado en agua caliente.

1. Gineceo 3-carpelar

2. Hojas seríceas a glabras en el envés; pedicelo glabro o dispersamente seríceo **B. dwyeri**
2. Hojas más o menos persistentemente tomentosas o velutinas en el envés; pedicelo densa y más o menos persistentemente piloso
3. Láminas de las hojas más grandes 8-17 (-19) cm de largo y 3-8 (-9.5) cm de ancho, tomentosas en el envés, los tricomas fuertemente retorcidos, con glándulas distales en una sola fila localizada hacia adentro del margen; estípulas 1-2 mm de largo; todos los pétalos eglandulares **B. biocellata**
3. Láminas de las hojas más grandes 20-45 cm de largo y (8-) 12-26 cm de ancho, velutinas en el envés, los tricomas erectos, en forma de Y o T, con glándulas distales esparcidas; estípulas 3-5.5 mm de largo; algunos o todos los pétalos glandular-dentados o glandular-erosos sobre el margen del limbo **B. macrophylla**

1. Gineceo 2-carpelar

4. Hojas finamente seríceas a glabras en el envés, los tricomas (si presentes) sésiles, rectos, adpresos, paralelos, hasta 0.6 mm de largo
5. Ovario densamente seríceo; estípulas 0.2-0.7 mm de largo; láminas con 1 ó 2 glándulas en el envés sobre cada lado de la base, la más inferior junto o muy cerca del nervio principal y a menudo varias distales en una fila entre el nervio principal y el margen; fruto 15-30 mm de largo y 13-20 mm de diámetro cuando seco **B. nitida**
5. Ovario glabro; estípulas 0.7-1.5 mm de largo; láminas con 1 (2) glándulas en el envés sobre cada lado arriba de la base entre el nervio principal y el margen; fruto 9-14 mm de largo y de diámetro cuando seco **B. polystachia**
4. Hojas tomentosas en el envés o glabrescentes al madurar con algunos tricomas persistentes al menos sobre el nervio principal, los tricomas sésiles o cortamente pediculados, rectos a fuertemente sinuosos, patentes, no paralelos, 1-2 mm de largo
6. Glándulas en el envés de la hoja típicamente 1 sobre cada lado entre el nervio principal y el margen en el 1/3 proximal, ocasionalmente con 1 glándula adicional distalmente, muy raramente con 2 ó 3; estípulas 0.5-1.2 mm de largo; glándulas del cáliz rudimentarias o bien desarrolladas; fruto con pared lisa a lo largo de todo su desarrollo **Bunchosia** sp. A
6. Glándulas en el envés de la hoja 1 ó 2 sobre cada lado del nervio principal cerca de la base y generalmente 1-4 ó más en una fila distal; estípulas (1-) 1.5-2.5 mm de largo; glándulas del cáliz bien desarrolladas; fruto con pared granular cuando inmaduro, convirtiéndose en lisa al madurar **Bunchosia** sp. B

Bunchosia biocellata Schldl., *Linnaea* 10: 241. 1836; *B. discolor* Turcz.

Arbustos o árboles pequeños, (1-) 2-8 m de alto; tallos adpreso-tomentosos a glabros. Láminas de las hojas más grandes elípticas o algo ovadas u obovadas, 8-17 (-19) cm de largo y 3-8 (-9.5) cm de ancho, en general abrupta y cortamente acuminadas en el ápice, cuneadas a redondeadas en la base, en el envés generalmente con 2 (-4) glándulas al lado del nervio principal cerca de la base, distalmente algunas veces con 1-varias glándulas en una fila localizada

hacia adentro del margen, pronto glabras en la haz o tomentosas sobre la base del nervio principal, persistentemente tomentosas sobre todo el envés con tricomas cortamente pediculados, sinuosos o retorcidos, no paralelos, algunas veces glabrescentes con la edad; pecíolo 4-12 mm de largo, eglandular o algunas veces biglandular cerca del ápice, estípulas 1-2 mm de largo. Inflorescencia persistentemente adpreso-tomentosa o glabrescente cuando en fruto, simple o ramificada en la base, cada pseudoracimo 4-10 cm de largo, conteniendo 8-20 flores mayormente

decusadas, 1 o ambas bractéolas con 1 glándula grande, sésil o peltada, raramente 2, pedicelo 2-6 mm de largo, densa y más o menos persistentemente adpreso-tomentosa; sépalos abaxialmente densamente adpreso-tomentosos proximalmente, a menudo glabros cerca del margen; pétalos amarillos, todos eglandulares; ovario 3-carpelar, densamente adpreso-tomentoso, estilos completamente connados, a menudo seríceos o tomentosos, los estigmas libres. Fruto mayormente 3-lobado, 8-15 mm de largo y 11-16 mm de diámetro (cuando seco), casi glabrescente al madurar, anaranjado o rojo, la pared granular a lisa.

Bosques tropicales secos, bosques de galería, zona pacífica; 80-700 m; fl sep-nov, fr oct-dec, jun; *Grijalva 1748*, *Stevens 10999*; sureste de México a Nicaragua. En México esta especie es más variable que en Centroamérica, allí las hojas pueden ser más pequeñas y los frutos más grandes.

Bunchosia dwyeri Cuatrec. & Croat, *Ann. Missouri Bot. Gard.* 67: 864. 1981.

Arbustos o árboles, 2-8 (-12) m de alto; tallos seríceos a glabrescentes. Láminas de las hojas más grandes anchamente elípticas o a menudo algo obovadas, 16-33 (-38) cm de largo y 8.5-19 cm de ancho, abruptamente acuminadas a obtusas en el ápice, cuneadas a redondeadas en la base, en el envés generalmente con varias glándulas cerca de la base, distalmente con varias a muchas glándulas en una sola fila o esparcidas, pronto glabrescentes en la haz o seríceas sobre el nervio principal, fina a dispersamente seríceas a glabrescentes en el envés sobre el tejido foliar, más densa y persistentemente seríceas sobre el nervio principal prominente, nervios laterales y nervios perpendiculares, los tricomas sésiles o subsésiles, rectos o levemente sinuados, adpresos, paralelos, 0.7-1.4 mm de largo; pecíolo 7-16 (-25) mm de largo, algunas veces biglandular en la base, las glándulas dispuestas junto o justo arriba de las estípulas, estípulas 1.6-4 mm de largo. Inflorescencia laxamente serícea a glabrescente, simple, 6-18 cm de largo, conteniendo 12-50 flores, 1 bractéola de cada par generalmente con 1 glándula peltada grande, pedicelo 3-9 mm de largo, glabro o dispersamente seríceo; sépalos densamente seríceos abaxialmente, al menos sobre la mitad proximal; pétalos amarillos, todos glandular-fimbriados o glandular-dentados alrededor de todo el margen; ovario 3-carpelar, seríceo, raramente dispersamente así, estilos completamente connados, generalmente seríceos, los estigmas 3-lobados. Fruto 13-20 mm de largo y de diámetro (cuando seco), casi glabrescente al madurar, anaranjado o rojo, la pared lisa.

Conocida en Nicaragua por una sola colección

(*Martínez 2126*) de bosques siempreverdes, Río San Juan; 10 m; fl y fr sep; Nicaragua, Costa Rica y Panamá.

Bunchosia macrophylla Rose in Pittier, *Anales Inst. Fis.-Geogr. Nac. Costa Rica* 9: 100. 1896.

Arbustos o árboles, 1-6 (-12) m de alto; tallos velutinos o eventualmente glabrescentes. Láminas de las hojas más grandes angosta a anchamente elípticas, 20-45 cm de largo y (8-) 12-26 cm de ancho, obtusas o abrupta y cortamente acuminadas u ocasionalmente agudas en el ápice, cuneadas a redondeadas o subcordadas en la base, en el envés con varias glándulas cerca del nervio principal en la base, distalmente con varias a (generalmente) muchas glándulas esparcidas, velutinas a glabrescentes en la haz, persistentemente velutinas en el envés con los tricomas en forma de Y o T, prominentemente pediculados, a menudo buliformes, con los nervios impresos en la haz y elevados en el envés; pecíolo 7-20 (-25) mm de largo, eglandular, estípulas 3-5.5 mm de largo. Inflorescencia persistentemente velutina o subserícea, simple, 4-22 cm de largo, conteniendo 12-60 flores o más, 1 bractéola de cada par (ocasionalmente ninguna o ambas) con 1 glándula grande, sésil o peltada, pedicelo 4-8 (-12) mm de largo, velutino o seríceo, sésil o elevado en un pedúnculo de hasta 2 (-3) mm de largo; sépalos abaxialmente densamente seríceos, eventualmente ocultos por las glándulas alargadas; pétalos amarillos, al menos el posterior y a menudo los laterales glandular-dentados o glandular-erosos alrededor del margen; ovario 3-carpelar, densamente seríceo, estilos completamente connados, finamente seríceos, los estigmas 3-lobados. Fruto mayormente 3-lobado, 12-15 mm de largo y 15-20 mm de diámetro (cuando seco), finamente seríceo a glabrescente al madurar, anaranjado o rojo, la pared diminutamente granular.

Conocida en Nicaragua por una sola colección estéril (*Stevens 23487*) de bosques siempreverdes, Río San Juan; 40-60 m; Nicaragua, Costa Rica y Panamá. *B. macrophylla* pertenece a un complejo difícil con formas diferentes que se encuentran desde el sur de México hasta Colombia. La descripción dada es muy limitada y se aplica sólo a la forma con hojas muy grandes y velutinas, la cual incluye la planta de Nicaragua y el lectotipo de la especie. Cuatrecasas y Croat indican, en la *Flora of Panama*, que ellos consideran esta planta una forma de *B. odorata* (Jacq.) DC., pero ellos no publicaron la combinación válidamente.

Bunchosia nitida (Jacq.) DC., *Prodr.* 1: 582. 1824; *Malpighia nitida* Jacq.; *B. cornifolia* Kunth.

Arbustos o árboles, 1.5–16 m de alto; tallos finamente seríceos a glabros. Láminas de las hojas más grandes elípticas, (6–) 8–15 (–17) cm de largo y (3–) 4–9 (–10) cm de ancho, acuminadas (a menudo abrupta y cortamente acuminadas) en el ápice, cuneadas y angostamente decurrentes en la base, en el envés con 1–2 glándulas a cada lado cerca de la base, la más inferior generalmente junto o muy cerca del nervio principal, distalmente a menudo con varias glándulas en una fila entre el nervio principal y el margen, finamente seríceas a glabrescentes en la haz, fina pero persistentemente seríceas en el envés, los tricomas sésiles, rectos, adpresos, paralelos, 0.2–0.6 mm de largo; peciolo (4–) 5–10 mm de largo, eglandular, estípulas 0.2–0.7 mm de largo. Inflorescencia sericea a glabrescente, simple, 4–11 cm de largo, conteniendo (6–) 8–22 (–26) flores mayormente decusadas, 1 bractéola de cada par (ocasionalmente ninguna o ambas) con 1 glándula abaxial peltada y grande, pedicelo 3–8 mm de largo, sericeo a glabrescente; sépalos abaxialmente pilosos justo arriba de las glándulas y ciliados en el margen; pétalos amarillos, eglandulares o el posterior proximalmente glandular-engrosado sobre el margen; ovario 2-carpelar, densamente sericeo, estilos completamente connados, seríceos o tomentosos a glabrescentes, los estigmas libres. Fruto a menudo ovoide y algo rostrado, 15–30 mm de largo y 13–20 mm de diámetro (cuando seco), finamente sericeo a glabrescente al madurar completamente, amarillo a rojo, liso al madurar.

Frecuente, bosques húmedos, especialmente cerca de agua, bosques secundarios, cafetales, matorrales secos, zona pacífica y sur de la zona atlántica; 0–500 (–800) m; fl y fr mayormente may–ago (dic); *Guzmán 568*, *Soza 113*; Nicaragua, Costa Rica, Panamá, Colombia y Ecuador. El nombre *B. cornifolia* ha sido aplicado a plantas del sur de México que podrían o no ser la misma especie. Los frutos grandes de esta especie son consumidos en Costa Rica y Colombia.

***Bunchosia polystachia* (Andrews) DC., Prodr. 1: 581. 1824; *Malpighia polystachia* Andrews; *B. ocellata* Lundell.**

Arbustos o árboles pequeños, 2–5 (–8) m de alto; tallos seríceos a glabrescentes. Láminas de las hojas más grandes elípticas o algo ovadas, (7–) 8–16 cm de largo y 3–7 cm de ancho, acuminadas en el ápice, cuneadas a redondeadas en la base, en el envés generalmente con 1 (2) glándula grande de 1–2 mm de diámetro a cada lado algo arriba de la base y entre el nervio principal y el margen, muy dispersamente seríceas a bastante glabrescentes en la haz y en el envés, los tricomas sésiles, rectos, adpresos, para-

lelos, hasta 0.6 mm de largo; peciolo 3–6 mm de largo, eglandular, estípulas 0.7–1.5 mm de largo. Inflorescencia sericea a glabrescente, generalmente simple pero ocasionalmente ternada, cada pseudoracimo (2–) 3–6 cm de largo, conteniendo 6–16 flores, 1 bractéola de cada par (ocasionalmente ambas) generalmente con 1 glándula abaxial grande, pedicelo 2–9 mm de largo, glabro o dispersamente sericeo; sépalos glabros excepto por el margen ciliado; pétalos amarillos, todos eglandulares; ovario 2-carpelar, glabro, estilos la mitad a completamente connados (ocasionalmente bastante libres), glabros, los estigmas generalmente libres. Fruto alargado y volviéndose ovoide, 9–14 mm de largo y de diámetro (cuando seco), glabro, anaranjado a rojo, la pared granular, volviéndose lisa cuando el fruto madura completamente.

Bosques húmedos y matorrales en áreas de bosques perturbados, zona atlántica; 30–100 m; fl y fr nov–feb; *Moreno 14952*, *Stevens 23405*; Centroamérica (Belice, El Salvador, Honduras, Nicaragua y Costa Rica) y las Antillas. Me inclinaría a llamar nuestras plantas *B. ocellata* debido a que los ejemplares centroamericanos corresponden perfectamente con esta especie. Sin embargo, nuestras plantas pertenecen claramente al mismo complejo de las plantas antillanas a las que he llamado *B. polystachia* y las cuales no puedo distinguir consistentemente, a pesar de que en Centroamérica las glándulas grandes de la hoja son algo diferentes en apariencia y se encuentran más lejos del nervio principal. Quizás en un futuro se restablezca *B. ocellata*, pero al menos por ahora me siento obligado a usar el viejo nombre antillano para nuestras plantas. La descripción anterior se basa sólo en plantas centroamericanas. Cabe anotar que *B. matudae* Lundell es otro miembro de este complejo; ese nombre es más antiguo que *B. ocellata* (pero más reciente que *B. polystachia*), así que, si *B. matudae* y *B. ocellata* fueran combinadas pero mantenidas distintas de *B. polystachia*, el nombre correcto sería *B. matudae*.

***Bunchosia* sp. A.**

Arbustos o árboles pequeños, 3–8 (–10) m de alto; tallos finamente seríceos a glabrescentes, tempranamente desarrollando muchas lenticelas punctiformes. Láminas de las hojas más grandes ovadas o elípticas, 6–13 (–17) cm de largo y 3–7 (–9) cm de ancho, mayormente cuneadas en el ápice pero algunas veces agudas y raramente obtusas, cuneadas y a menudo levemente decurrentes en la base, en el envés el 1/3 proximal típicamente con 1 glándula de 0.3–1.2 mm de diámetro a cada lado entre el nervio principal y el margen, distalmente en algunas ocasiones

con 1 glándula adicional en uno o ambos lados y muy raramente con 2 ó 3 glándulas en una fila inframarginal, inicialmente adpreso-tomentosas o subseríceas en la haz pero pronto glabrescentes, persistentemente tomentosas en el envés o glabrescentes al madurar con algunos tricomas persistentes al menos sobre el nervio principal, los tricomas sésiles o cortamente pediculados, blancos y muy finos, algo sinuosos a fuertemente retorcidos, los tricomas más largos laxos, patentes, no paralelos, 1–1.5 mm de largo; peciolo 4–10 mm de largo, laxamente sericeo o tomentoso a glabrescente, eglandular, estípulas 0.5–1.2 mm de largo. Inflorescencia 3–11 cm de largo, sericea a glabrescente en fruto, simple, conteniendo 8–24 (–32) flores mayormente decusadas, bractéolas ambas eglandulares o 1 de cada par con 1 glándula abaxial pequeña y sésil, pedicelo (2–) 3–6 mm de largo (hasta 7.5 mm en fruto), finamente sericeo a glabrescente, a menudo algo inflado distalmente; sépalos abaxialmente glabros o con pocos tricomas en la base, ciliados en el margen, con glándulas rudimentarias o bien desarrolladas en algunas poblaciones; pétalos amarillos, todos eglandulares; ovario 2-carpelar, tomentoso, estilos completamente connados, tomentosos, los estigmas libres. Fruto globoso o 2-lobado, 12–20 mm de largo y de diámetro (cuando seco), finamente sericeo o tomentoso a casi glabrescente, anaranjado a rojo, la pared lisa durante todo el desarrollo.

Matorrales y bosques secos, zona norcentral; 550–1000 m; fl jun–jul, fr jul, nov; *Harmon 6004*, *Moreno 21782*; Guatemala, Honduras, Nicaragua y Costa Rica. Esta especie será descrita en un futuro cercano.

***Bunchosia* sp. B.**

Arbustos o árboles, 2–12 m de alto; tallos seríceos a glabrescentes, lenticelas generalmente no desarrollándose sino hasta después del primer año. Láminas de las hojas más grandes elípticas o algo ovadas u obovadas, 8–16 (–21) cm de largo y 5–11 cm de ancho, más a menudo acuminadas en el ápice, pero algunas veces obtusas o redondeadas, redondeadas o cuneadas y luego algunas veces algo decurrentes sobre la base, en el envés con 1 ó 2 glándulas a cada lado del nervio principal cerca de la base, distalmente en general con 1–4 glándulas o más en una fila localizada muy hacia adentro del margen, inicialmente subseríceas en la haz pero tempranamente glabrescentes con algunos tricomas a menudo persistentes sobre el nervio principal, persistentemente tomentosas en el envés o algunas veces glabrescentes al madurar, los tricomas con un pedículo corto pero

definido y la pieza transversal recta hasta más o menos sinuosa y de 1–2 mm de largo; peciolo 5–11 mm de largo, laxamente sericeo a glabrescente, eglandular o algunas veces con 1 ó 2 glándulas cerca del ápice y algunas veces 1 glándula pequeña cerca de la base al lado de la estípula, estípulas (1–) 1.5–2.5 mm de largo. Inflorescencia 3–15 cm de largo, laxamente sericea a glabrescente en fruto, simple, conteniendo 10–30 flores decusadas o irregularmente insertadas, 1 bractéola de cada par con 1 glándula abaxial sésil o peltada, pedicelo (3–) 5–11 mm de largo, sericeo a glabrescente; sépalos abaxialmente tricomatosos, al menos proximalmente, ciliados en el margen, las glándulas bien desarrolladas; pétalos amarillos, todos eglandulares; ovario 2-carpelar, sericeo o tomentoso, estilos completamente connados, seríceos o tomentosos, los estigmas libres. Fruto globoso o cortamente rostrado, 11–20 mm de largo y de diámetro (cuando seco), glabrescente al madurar o con pocos tricomas persistentes en el ápice, amarillo a anaranjado hasta finalmente rojo brillante, la pared granular cuando inmadura pero volviéndose lisa al madurar.

Común, matorrales y bosques húmedos, también campos y orillas de caminos, zonas pacífica y norcentral; 600–1600 m; fl abr–jul, fr jul–oct; *Moreno 16880*, *Stevens 2967*; Guatemala, El Salvador, Honduras y Nicaragua. Esta especie o complejo de especies es uno de los problemas más grandes que he encontrado en uno de los géneros más difíciles de las Malpigiáceas. Las plantas en este tratamiento son bastante diversas que aún no he aceptado el tener que considerarlas todas como una misma especie, pero mi esfuerzo por segregirlas en forma consistente y no arbitraria ha fallado hasta el momento. También ha sido imposible encontrar un nombre aplicable a ellas. Estas han sido a menudo llamadas *B. pilosa* Kunth, pero ese nombre es sinónimo de *B. odorata*, una especie de la costa caribeña de Colombia que se extiende hasta Venezuela y podría extenderse hasta Panamá pero aparentemente no más allá. Existen varias especies mexicanas de *Bunchosia* con gineceo 2-carpelar y tricomatoso y hojas tomentosas, y puede ser que uno de esos nombres pueda eventualmente ser aplicado para esta planta del norte de Centroamérica. Por ahora, este grupo de *Bunchosia*, el más común y ampliamente distribuido representante en Nicaragua, tendrá que permanecer sin nombre o sin circumscripción satisfactoria. Algunas poblaciones fuera de Nicaragua poseen las hojas más grandes que las medidas anteriores; esta descripción se hizo con plantas de Nicaragua solamente.

BYRSONIMA Kunth

Arboles, arbustos o subarborescentes. Hojas eglandulares; estípulas intrapeciolares y epipeciolares, libres o parcial a completamente connadas, persistentes sobre el peciolo en la mayoría de las especies. Inflorescencia terminal, un racimo de cincinos con pocas flores o un pseudoracimo (racimo de cincinos con 1 sola flor), brácteas y bractéolas floríferas eglandulares, pedicelo sésil o algunas veces elevado sobre un pedúnculo corto; sépalos todos biglandulares (en Nicaragua) o todos eglandulares, connados hasta el ápice de las glándulas, las glándulas verdes o amarillas en nuestras especies, amarillas, blancas o rosadas en las especies de otras áreas; pétalos amarillos en nuestras especies, amarillos, blancos, rosados o rojos en las especies de otras áreas, glabros en la mayoría de las especies, los 4 laterales con uñas delgadas y recurvadas, el par anterior con limbos profundamente cupuliformes, el par posterior con limbos menos profundos, el pétalo posterior con la uña gruesa y erecta y el limbo más pequeño, plano o arrugado y a menudo reflexo; estambres 10, las anteras más o menos similares; ovario con 3 carpelos completamente connados, 3-locular, todos los lóculos fértiles o el anterior estéril en algunas especies, estilos 3, delgados y subulados, los estigmas diminutos y terminales o levemente internos. Fruto una drupa, la pulpa verde y delgada tornándose amarilla, anaranjada, roja, purpúrea, azul o azul-negra al madurar; el hueso con pared ósea, 3-locular.

Uno de los géneros más grandes en la familia con al menos 125 especies, todas americanas, la mayoría de Sudamérica; 2 especies en Nicaragua.

1. Arbustos o árboles, 1–15 m de alto; muchos entrenudos más de 5 mm de largo; estípulas 2–4 (–5) mm de largo, el par obtuso o redondeado; inflorescencia 7–15 (–21) cm de largo; láminas de las hojas más grandes 6.5–16 cm de largo, los nervios visibles pero poco elevados en el envés; brácteas 1.5–5 (–6) mm de largo **B. crassifolia**
1. Arbustos nudosos, hasta 0.6 m de alto; hojas mayormente en agrupaciones densas sin entrenudos medibles; estípulas 6–12 mm de largo, el par triangular; inflorescencia (15–) 18–35 (–42) cm de largo; láminas de las hojas más grandes 14–25 (–33) cm de largo, los nervios muy elevados en el envés; brácteas 5–11 mm de largo **B. verbascifolia**

Byrsonima crassifolia (L.) Kunth in Humb., Bonpl. & Kunth, Nov. Gen. Sp. 5: 149. 1822; *Malpighia crassifolia* L.; *B. pulchra* DC.; *B. laurifolia* Kunth; *B. cumingiana* A. Juss.; *B. rufescens* Bertol.; *B. panamensis* Beurl.; *B. fendleri* Turcz.; *B. laurifolia* var. *guatemalensis* Nied.

Arbustos 1–2 m de alto o árboles 3–10 (–15) m de alto; muchos entrenudos más de 5 mm de largo. Láminas de las hojas más grandes elípticas o anchamente elípticas o algo obovadas o suborbiculares, 6.5–16 cm de largo y 3–8 (–10) cm de ancho, generalmente abrupta y cortamente acuminadas en el ápice, ocasionalmente obtusas o redondeadas, cuneadas o atenuadas en la base, al principio densamente tomentosas o adpreso-tomentosas, los tricomas generalmente deciduos en la haz, persistentes a deciduos en el envés con la edad y eventualmente cambiando de café a gris, los nervios ligeramente prominentes en el envés; peciolo 8–15 (–20) mm de largo, estípulas 2–4 (–5) mm de largo, connadas, el par obtuso o redondeado, abaxialmente tomentoso-seríceas. Inflorescencia 6–15 (–21) cm de largo, pseudoracemosa o el cincino proximal con 2 (3) flores, brácteas ancha a angostamente triangulares, 1.5–5 (–6) mm de largo y ca 1 mm de ancho, mayormente deciduas antes de la maduración del fruto, a menudo mucho antes,

bractéolas similares a las brácteas pero más cortas, pedicelo circinado en la yema, generalmente decurvado en el fruto; sépalos eventualmente revolutos, glabros o dispersamente seríceos adaxialmente, tomentosos abaxialmente; pétalos amarillos tornándose anaranjados o rojos con la edad; anteras laxamente tomentosas, con pocos a muchos tricomas patentes, el conectivo no excediendo o apenas excediendo el ápice de los lóculos; ovario glabro o dispersamente tomentoso a glabro. Fruto 7–12 mm de diámetro (cuando seco), glabro o dispersamente tomentoso a glabro, amarillo.

Bosques a orillas de carreteras, pastizales, terrenos secos, bosques de pino-encinos, raramente en los márgenes de bosques húmedos, en todo el país; 0–1400 m; fl y fr todo el año, más comúnmente marzo; *Davidse 30756, Rueda 1699*; México hasta el sur de Brasil y Paraguay, también en las Antillas. Esta especie se cultiva en algunos lugares por sus frutos comestibles, los cuales se venden en muchos mercados. Esta especie, o complejo de especies, es extremadamente variable, especialmente en cuanto a la densidad y persistencia de los tricomas en las hojas, y también en el tamaño y forma de la lámina. En Nicaragua se pueden encontrar hojas que son persistentemente tomentosas en el envés, hojas casi glabras al madurar (especialmente en Zelaya) y todas

las combinaciones posibles entre éstas. Al mirar la serie de especímenes desde el oeste de México hasta el sur de Brasil, la variación es verdaderamente sorprendente. Todo el complejo necesita ser estudiado a todo lo largo de su distribución, esperando poder separarlo en varias especies naturales. En particular, las del extremo mexicano merecen tal vez reconocimiento. En ausencia de dicha revisión, estoy siguiendo los tratamientos de la *Flora of Guatemala* y la *Flora of Panama* y reconociendo para el presente una sola especie polimórfica. "Nancite".

Byrsonima verbascifolia (L.) DC., Prodr. 1: 579. 1824; *Malpighia verbascifolia* L.

Arbustos nudosos, hasta 0.6 m de alto. Hojas mayormente en agrupaciones densas en los tallos suberosos y gruesos, láminas de las hojas más grandes obovadas o espatuladas, 14–25 (–33) cm de largo y 5–13 (–15) cm de ancho, generalmente obtusas o redondeadas y apiculadas en el ápice, ocasionalmente retusas, atenuadas en la base, a menudo disminuyendo hasta un peciolo alado, densa y en general persistentemente vellosas en la haz y lanosas en el envés, rara y eventualmente subglabras en la haz o en ambas superficies, los nervios prominentes en el envés; peciolo 10–35 (–80) mm de largo, a menudo alado y expandiéndose gradualmente hacia la lámina,

estípulas 6–12 mm de largo, connadas, el par triangular, abaxialmente vellosas. Inflorescencia (15–) 18–35 (–42) cm de largo, pseudoracemosa o los cincinos inferiores pedunculados y con varias flores, brácteas subuladas o angostamente triangulares, 5–11 mm de largo y 1–2 mm de ancho, mayormente deciduas durante la floración o poco después, bractéolas similares a las brácteas pero más cortas, cerca de la mitad de su longitud, pedicelo circinado en la yema, decurvado (siempre?) en el fruto; sépalos revolutos en la antesis, glabros adaxialmente, densamente tomentosos abaxialmente; pétalos amarillos; anteras laxamente tomentosas a glabras, el conectivo no excediendo o apenas excediendo el ápice de los lóculos; ovario densamente adpreso-velloso. Fruto hasta 15 mm de diámetro, levemente velloso o subseríceo, amarillo.

Rara, sabanas de pinos, zona atlántica; 10–30 m; fl y fr jun; *Neill 4379, Stevens 19677*; Honduras, Nicaragua, Colombia y Venezuela hasta el sur de Brasil (Paraná). *Neill 4379* concuerda perfectamente con los especímenes de Sudamérica, excepto por la haz de la hoja que es más tomentosa que vellosa. *Stevens 19677* es atípicamente pequeña en sus hojas, inflorescencia y otras partes, tal vez podría representar un híbrido entre *B. verbascifolia* y *B. crassifolia*.

CALLAEUM Small

Callaeum nicaraguense (Griseb.) Small, N. Amer. Fl. 25: 128. 1910; *Jubelina nicaraguensis* Griseb.; *Mascagnia nicaraguensis* (Griseb.) Nied.

Bejucos leñosos o arbustos; nudos con crestas interpeciolares. Láminas de las hojas más grandes elíptico-ovadas, obovadas u orbiculares, 4.8–12.5 cm de largo y 3.6–8 cm de ancho, acuminadas o agudas en el ápice, redondeadas o cuneadas en la base, cuando jóvenes laxamente seríceas, al madurar glabrescentes o casi glabrescentes en la haz, menudamente seríceas a eventualmente glabrescentes en el envés, con 1–3 glándulas marginales a cada lado cerca de la base, los nervios laterales conectados por nervios terciarios escalariformes; peciolo 6–20 mm de largo, con estípulas basales de 0.4–1 mm de largo. Inflorescencia cimosa, las flores en umbelas de 4, brácteas y bractéolas 1.1–1.6 mm de largo, pedúnculos 2–2.5 mm de largo, pedicelos 14.5–21 mm de largo, circinados en la yema; los 4 sépalos laterales biglandulares, el sépalo anterior eglandular; pétalos expuestos en la yema, densamente tomentoso-seríceos abaxialmente, amarillos, los 4 laterales con

limbo 8–11 mm de largo y 8.5–11.5 mm de ancho, erosos, la uña 1.5–2.5 mm de largo, el posterior con limbo 5.5–7 mm de largo y 5–6.5 mm de ancho, dentado-glandular al menos en la base, la uña 3.8–4.1 mm de largo y gruesa; estambres 10, glabros, los filamentos connados hasta la mitad, las anteras dimorfas, las 7 anteras anteriores 0.9–1.3 mm de largo, las 3 posteriores 0.4–0.7 mm de largo, a veces estériles; ovario 3-locular, seríceo, estilos 3, divergentes, dorsalmente redondeados u obtusamente apiculados en el ápice, los estigmas internos y transversalmente ensanchados. Fruto partiéndose en 3 sámaras asentadas sobre un toro piramidal, cada sámara finamente tomentosa, con 2 alas laterales grandes, trapezoidales a casi semicirculares, 38–50 mm de alto y 19–37 mm de ancho, libres en la base y en el ápice, un ala dorsal más pequeña 17–26 mm de alto y 5–9 mm de ancho, y entre ellas a ambos lados del ala dorsal una alita intermedia y elaboradamente plegada de 4–7 mm de ancho, con el aspecto de muchas alitas transversales hinchadas rellenas de tejido esponjoso pero en realidad se trata de una estructura complicada continua, aréola ventral

de la sámara 10 mm de largo y 1.5–2.5 mm de ancho.

Matorrales en bordes de caminos, zonas pacífica y norcentral; 200–1400 m; fl sep-ene, fr dic-mar; *Moreno 25336, Stevens 5315*; Guatemala a Nicaragua. Un género con 11 especies, 7 en México y Centroamérica, 4 en Sudamérica. Esta especie fue

tratada en la *Flora of Guatemala* como *Mascagnia nicaraguensis*.

D.M. Johnson. Revision of the neotropical genus *Callaeum* (Malpighiaceae). Syst. Bot. 11: 335–353. 1986.

GALPHIMIA Cav.; *Thryallis* L.

Subarbustos, arbustos u ocasionalmente árboles pequeños. Hojas comúnmente con glándulas; estipulas intrapeciolares, libres. Inflorescencia un pseudoracimo o panícula terminal, bráctea florífera y bractéolas eglandulares o con áreas glandulares diminutas en el margen basal, pedicelo prominente en un pedúnculo bien desarrollado, flores bilateralmente simétricas a casi radiales; cáliz eglandular o con hasta 5 glándulas; pétalos subenteros (menudamente denticulados), amarillos o amarillos y rojos; estambres 10, todos fértiles, los opuestos a los sépalos más largos que aquellos opuestos a los pétalos, las anteras similares; ovario con 3 carpelos completamente connados, todos fértiles, estilos 3, delgados y subulados, estigmas apicales diminutos. Fruto partiéndose en 3 cocos secos, no alados, cada uno con 1 semilla y paredes delgadas frágiles, indehiscentes o dorsalmente dehiscentes pero probablemente no liberando la semilla.

Género con ca 11 especies principalmente distribuidas en México y el norte de Centroamérica, con 1 especie nativa de Sudamérica y 1 cultivada en todos los trópicos como un arbusto ornamental; 2 especies en Nicaragua.

B. MacBryde. A Revision of the *Galphimiinae* Ndz., *Malpighiaceae*. Ph.D. Thesis, Washington University, St. Louis. 1970.

1. Pétalos persistentes después de la maduración del fruto, limbo ampliamente ovado, ápice ampliamente obtuso a redondeado, el pétalo posterior poco diferenciado de los 4 laterales, su uña ligeramente más larga pero nunca más de la 1/2 de la longitud del limbo; sépalos redondeados en el ápice **G. glauca**
1. Pétalos deciduos antes de la maduración del fruto, limbo lanceolado, ápice agudo a obtuso, el pétalo posterior marcadamente diferenciado de los 4 laterales, su uña notablemente más larga, 0.7–1 veces la longitud del limbo; sépalos agudos o ligeramente obtusos en el ápice **G. gracilis**

***Galphimia glauca* Cav.**, Icon. 5: 61, t. 489. 1799; *Thryallis glauca* (Cav.) Kuntze.

Arbustos 1–3 m de alto. Láminas de las hojas más grandes elípticas u ovadas, 3–7 cm de largo y 1.5–3.5 cm de ancho, obtusas a redondeadas y a veces apiculadas en el ápice, cuneadas o algo decurrentes en la base, con 2 (–4) glándulas marginales cerca de la base, casi glabras o completamente glabras, glaucas en el envés; peciolo 7–20 mm de largo, comúnmente eglandular, estipulas 1–2 mm de largo. Brácteas 1–2 mm de largo, bractéolas 0.7–1.5 mm de largo, todas comúnmente obtusas o redondeadas en el ápice; sépalos elípticos u obovados, ampliamente redondeados en el ápice, eglandulares; pétalos laterales con el limbo ampliamente ovado, 2–5 veces la longitud de la uña, ampliamente obtusos a redondeados en el ápice, cuneados a redondeados en la base, el pétalo posterior apenas diferenciado de los 4 laterales pero con el limbo truncado a cordado en la base y la uña ligeramente más larga y un poco más ancha, persistentes después de la maduración del fruto; anteras 1.5–2 (–2.5) mm de largo; ovario

glabro. Cocos ca 3.5 mm de largo y 2 mm de ancho.

Común en bosques secos, zonas pacífica y norcentral; 800–1450 m; fl y fr todo el año; *Stevens 10243, 22823*; México a Nicaragua. Esta especie nativa raramente se cultiva; de Nicaragua sólo he visto *Vincelli 839*, cultivada en San José de Cusmapa en Madriz. Las referencias a *G. glauca* en la literatura hortícola se debe asumir que se refieren a *G. gracilis*. “Grano de oro”.

***Galphimia gracilis* Bartl.**, Linnaea 13: 552. 1840; *Thryallis gracilis* (Bartl.) Kuntze.

Arbustos 1–3 (–4) m de alto. Láminas de las hojas más grandes elípticas u ovadas, 2–5 cm de largo y 1–3 cm de ancho, agudas, obtusas o redondeadas y frecuentemente apiculadas en el ápice, truncadas, cuneadas o gradualmente angostadas en la base, con 2 glándulas marginales cerca de la base, glabrescentes o con tricomas dispersos; peciolo 5–15 mm de largo, eglandular, estipulas 1.5–2.5 mm de largo. Brácteas 2–2.5 mm de largo, bractéolas 1.3–1.8 mm de largo, todas angostamente triangulares y agudas en

el ápice; sépalos lanceolados, agudos o ligeramente obtusos en el ápice, eglandulares; pétalos laterales con el limbo lanceolado, 2–3 veces la longitud de la uña, agudos a obtusos en el ápice, cuneados o truncados en la base, el pétalo posterior marcadamente diferenciado por su uña más larga, el limbo sólo 1–1.4 veces la longitud de la uña y decurrente sobre ésta, deciduos antes de la maduración del fruto;

anteras 2–3 mm de largo; ovario glabro. Cocos 4–5 mm de largo y 3 mm de ancho.

Cultivada como ornamental en Managua y en la Isla de Ometepe; 100–200 m; fl y fr may-dic; *Robleto 1044, 1386*; nativa de México, cultivada en todos los trópicos. A menudo erróneamente identificada como *G. glauca*, la cual raramente se cultiva. “Grano de oro”.

GAUDICHAUDIA Kunth; *Rosanthus* Small; *Tritompterys* (A. Juss.) Nied.

Bejucos delgados o arbustos pequeños y rectos. Hojas eglandulares, pero a menudo con un proceso marginal pequeño a cada lado cerca de la base de la lámina, éste glandular o eglandular distalmente y en algunas especies terminando agrandamientos de la lámina a modo de lobos; estipulas pequeñas, libres, triangulares, dispuestas sobre el tallo junto a la base del peciolo. Flores de 2 tipos, casmógamas (vistosas, presentes en todas las especies) y cleistógamas (inconspicuas, no desarrolladas en algunas especies); flores casmógamas típicamente en umbelas con (2–) 4 (–6) flores, cada flor elevada sobre un pedúnculo y pedicelo bien desarrollados; los 4 sépalos laterales biglandulares, sépalo anterior eglandular; pétalos 5, amarillo-anaranjados, el más externo a menudo con una mácula roja en el centro del limbo; estambres generalmente 5, opuestos a los sépalos, todos fértiles o 2 ó 3 representados por estaminodios, éstos algunas veces de tamaño bastante reducido; ovario con los 3 carpelos casi libres, todos fértiles, estilos 1 (–3), regularmente 3 en algunas especies, si sólo 1, éste surgiendo del carpelo anterior, el estigma terminal, capitado; flores cleistógamas en agrupaciones axilares, subsésiles o cortamente pediceladas, muy pequeñas (ca 1–2 mm de largo, alargándose hasta 4 mm a medida que el fruto se desarrolla); sépalos 5, eglandulares; pétalos (1) 2, rudimentarios; estambres 1 (2), diminutos; ovario con 2 carpelos fértiles, estilos ausentes. Fruto partiéndose en 3 sámaras (flores casmógamas) o 2 sámaras (flores cleistógamas), cada sámara con el ala lateral más grande, 1 sola ala continua en la base o tanto en la base como en el ápice, o 1 ala 3-lobada con los lobos semejantes o más comúnmente con 1 lobo superior más grande que los otros, las sámaras atadas al receptáculo después de la dehiscencia por medio de un carpóforo cartilaginoso, fino y largo; ala dorsal pequeña, algunas veces reducida a una cresta o ausente.

Género con ca 25 especies de México y Centroamérica (ausente en Panamá), con un complejo de especies extendiéndose al sur hasta Colombia y Venezuela; 2 especies en Nicaragua. Los representantes nicaragüenses pertenecen a la sección *Tritompterys*, en la cual siempre se desarrollan flores cleistógamas y casmógamas, sin embargo las flores cleistógamas a veces se desarrollan completamente sólo cuando las flores casmógamas han pasado. En esta sección las 3 sámaras de las flores casmógamas son todas diferentes: la sámara del carpelo anterior es en forma de V o Y y simétrica, las sámaras que se desarrollan de los 2 carpelos lateral-posteriores de la misma flor son asimétricas, teniendo el lobo superior anterior del ala lateral bien desarrollado y el otro lobo mucho más pequeño o no desarrollado; las 2 sámaras laterales son copias-espejo la una de la otra, una tiene su lado derecho desarrollado y la otra tiene su lado izquierdo desarrollado. Las flores cleistógamas carecen del carpelo anterior, así que las 2 sámaras que producen son asimétricas. Las sámaras producidas por las especies nicaragüenses son muy variables dentro de la misma especie y muy similares entre las especies, por eso no se justifica describirlas para ambas especies, por esto las describiré aquí y no las mencionaré de nuevo en las descripciones de las especies. Sámaras adpreso-hispidas con tricomas urticantes rígidos y erectos, hasta glabrescentes; sámaras asimétricas con el lobo superior más grande del ala lateral oblicuamente elíptico, 10–20 mm de largo y 4–8 (–9) mm de ancho, con la vena más pronunciada cerca del borde superior, el lobo superior más pequeño elíptico, 3–7 mm de largo y 2–4 mm de ancho, el lobo basal triangular a subredondeado, 2–5 mm de largo y de ancho, la cresta dorsal 1–3 mm de ancho, fuertemente dentada; nuez ca 2 mm de diámetro; sámaras simétricas similares a las asimétricas pero con los lobos superiores del ala lateral semejantes.

W.R. Anderson. Cryptic self-fertilization in the Malpighiaceae. Science 207: 892–893. 1980; W.R. Anderson. Chromosome numbers of neotropical Malpighiaceae. Contr. Univ. Michigan Herb. 19: 341–354. 1993.

1. Estambres fértiles 3, opuestos a los sépalos lateral-posteriores y anterior, los 2 filamentos posteriores connados por 1–2.3 mm; estaminodios 2, tan largos o más largos que los estambres fértiles, poseen en la posición de la antera un ápice agrandado sin lóculos; sépalos de las flores cleistógamas hasta 2.6 mm de largo en el fruto **G. albida**
1. Estambres fértiles 5, las anteras semejantes (sin embargo algunas veces localizadas a diferente altura), los filamentos libres o los 2 posteriores connados hasta por 0.5 mm; sépalos de las flores cleistógamas 2.5–5 mm de largo en el fruto **G. hexandra**

Gaudichaudia albida Schltdl. & Cham., Linnaea 5: 217. 1830; *Triopterys sericea* Schltdl.; *G. sericea* (Schltdl.) A. Juss.; *Banisteria albida* (Schltdl. & Cham.) Steud.; *G. schiedeana* A. Juss.; *Tritomopterys albida* (Schltdl. & Cham.) Nied.; *Aspicarpa albida* (Schltdl. & Cham.) Hassl.; *G. chamorrii* Ram. Goyena.

Bejucos delgados; tallos viejos leñosos pero nunca muy gruesos, seríceos con tricomas más o menos rectos y adpresos hasta glabrescentes. Láminas de las hojas más grandes elípticas o algo ovadas, 3–7.5 (–8.5) cm de largo y 1.5–4 (–4.7) cm de ancho, agudas, obtusas o redondeadas y a menudo apiculadas en el ápice, cuneadas a redondeadas en la base y a menudo a cada lado con un proceso marginal robusto de 0.3–0.7 mm de largo cerca del peciolo, seríceas en ambos lados con los tricomas rectos y adpresos (los tricomas del envés siempre más densos que los de la haz, algunas veces algo sinuosos y patentes), algunas veces glabrescentes en la haz pero con al menos algunos tricomas persistentes; peciolo 6–13 mm de largo. Flores casmógamas con brácteas y bractéolas angostamente elípticas o triangulares, 0.8–1.8 mm de largo y 0.4–0.7 mm de ancho, pedúnculo 6–14 (–17) mm de largo, generalmente 2–4 veces la longitud del pedicelo, pedicelo 3–6 mm de largo; estambres fértiles 3, opuestos a los sépalos lateral-posteriores y anterior, el filamento anterior 2–2.3 mm de largo, los filamentos posteriores 2.5–3.5 mm de largo y connados por 1/2–2/3 de su longitud, las anteras semejantes, estaminodios 2, opuestos a los sépalos lateral-anteriores, más largos que los estambres fértiles, las anteras reemplazadas por estructuras agrandadas, a menudo corrugadas y sin lóculos; estilo 1, sobre el carpelo anterior; flores cleistógamas con pedúnculo y pedicelo juntos 1.5–3.5 mm de largo en el fruto; sépalos 2–2.6 mm de largo y 0.8–1.5 mm de ancho en el fruto, elípticos a angostamente elípticos, libres hasta la base.

Matorrales, zonas perturbadas, pendientes rocosas, zonas pacífica y norcentral; 620–1300 m; fl oct–dic, fr oct–feb; *Moreno 5880*, *Stevens 16053*; sur de México a Nicaragua, Colombia, especies afines en Venezuela. La descripción anterior se aplica a *Gaudichaudia albida sensu stricto*, la cual es la forma más común de este complejo en Nicaragua. En el noroeste de los departamentos de Jinotega, Madriz, Estelí,

León y Matagalpa se encuentran otras formas de esta especie, en el mismo tipo de hábitats, 1000–1450 m, fl nov, fr dic–feb; *Moreno 14207*, *19323*, *22720*, *Stevens 10754*; he visto especímenes similares del sur de México hasta Nicaragua. Estas plantas difieren obviamente de *G. albida sensu stricto* en los tricomas de los tallos y las hojas siendo los tallos velutinos o tomentoso-velutinos con muchos tricomas fuertemente patentes y las láminas velutinas en la haz con la mayoría de los tricomas en forma de V, mayormente velutinas o tomentosas en el envés con la mayoría de los tricomas en forma de V o retorcidos pero algunas veces subseríceas con la mayoría de los tricomas casi rectos y subadpresos. En los pocos especímenes que he visto de Nicaragua con flores casmógamas el filamento anterior es casi tan largo como los filamentos posteriores, y éstos últimos se encuentran connados sólo 1/3 de su longitud; los estaminodios se curvan hacia afuera distalmente y luego curvan otra vez hacia el estilo, y la estructura que reemplaza la antera es más pequeña y más lisa. Por el momento estoy llamando a estas plantas *Gaudichaudia albida sensu lato*. Eventualmente se podrían reconocer 1 ó 2 taxones segregados, pero esto debe esperar la revisión de todo el complejo a lo largo de toda su distribución.

Gaudichaudia hexandra (Nied.) Chodat, Bull. Soc. Bot. Genève, sér. 2, 9: 100. 1917; *Tritomopterys hexandra* Nied.; *Aspicarpa hexandra* (Nied.) Hassl.

Bejucos delgados; tallos leñosos en la base pero nunca muy gruesos, seríceos con tricomas más o menos rectos y adpresos hasta glabrescentes. Láminas de las hojas más grandes elípticas o levemente ovadas, 3–10 cm de largo y 1.8–5.2 cm de ancho, agudas, cortamente acuminadas, obtusas o redondeadas y a menudo apiculadas en el ápice, cuneadas a redondeadas en la base y a menudo a cada lado con un proceso marginal delgado de 0.5–1 mm de largo cerca del peciolo, seríceas en ambos lados con los tricomas más o menos rectos y adpresos, algunas veces glabrescentes con la edad, especialmente en la haz; peciolo 5–15 mm de largo. Flores casmógamas con brácteas y bractéolas muy angostamente elípticas a lineares, 1.3–2.5 mm de largo y 0.4–1 mm de ancho, pedúnculo 9–20 mm de largo,

1–4 veces la longitud del pedicelo, pedicelo 4–11 mm de largo; filamentos 2.3–3.2 mm de largo, subiguales, siendo el anterior el más corto y los 2 posteriores los más largos, libres o connados hasta 0.5 mm en la base, anteras 5, fértiles, semejantes; estilo generalmente 1, sobre el carpelo anterior, ocasionalmente 2 ó 3, el estilo(s) sobre los carpelos posteriores más cortos y más angostos; flores cleistógamas con

pedúnculo y pedicelo juntos 1.5–3 mm de largo en fruto; sépalos 2.5–5 mm de largo y 0.5–1.2 mm de ancho en fruto, muy angostamente elípticos, libres hasta la base.

Común en matorrales y bosques secos, a menudo en lugares perturbados, zonas pacífica y norcentral; 30–1100 m; fl y fr oct–ene; *Araquistain 476*, *Stevens 5163*; Guatemala a Costa Rica.

HETEROPTERYS Kunth

Bejucos leñosos, arbustos o árboles pequeños. Hojas generalmente con glándulas; estípulas muy pequeñas, triangulares, dispuestas sobre o junto a la base del peciolo o ausentes. Flores en umbelas, corimbos o pseudoracimos, éstos simples o agrupados en racimos o panículas, axilares o terminales; pétalos mayormente amarillos o rosados; estambres 10, anteras más o menos iguales, el conectivo no o apenas excediendo a los lóculos; ovario 3-carpelar, todos los carpelos fértiles y parcialmente connados, estilos 3, el ápice generalmente con un estigma interno (muy raramente terminal) grande, dorsalmente redondeado, truncado, agudo o en forma de gancho. Fruto partiéndose en 3 sámaras, cada sámara con el ala dorsal más grande y engrosada en el borde abaxial (inferior) y, en la mayoría de las especies, doblada hacia arriba, los nervios terminando en el borde adaxial más delgado, algunas especies poseen alitas más cortas o crestas en los costados de la nuez y pocas especies poseen un ala dorsal rudimentaria.

Género con ca 125 especies distribuidas desde México hasta Argentina y en las Antillas, 1 especie también en África occidental; 8 especies se conocen en Nicaragua.

1. Sépalos revolutos en el ápice; pétalos amarillos, ocultos por los sépalos durante el agrandamiento de la yema
2. Láminas de las hojas más grandes (20–) 22–33 cm de largo y 7–13 cm de ancho; brácteas 3.5–8 mm de largo y 2–6 mm de ancho, bractéolas (2–) 3–5 mm de largo y 2–4 mm de ancho; nuez de la sámara 15–25 mm de diámetro **H. leona**
2. Láminas de las hojas más grandes 5.5–16 (–18.5) cm de largo y 1.5–6.5 (–8) cm de ancho; brácteas 1.5–3.5 (–4) mm de largo y 1.2–2 mm de ancho, bractéolas 1.5–2 mm de largo y 0.8–1.5 (–2) mm de ancho; nuez de la sámara hasta 10 mm en su dimensión más larga
3. Sámara típica del género, con un ala dorsal alargada de varias veces la longitud de la nuez, los costados de la nuez lisos; peciolo (5–) 7–13 mm de largo; retículo del envés de la hoja con aréolas 0.5–1 mm de ancho **H. laurifolia**
3. Sámara reducida a una nuez semirodeada por un ala dorsal a modo de cresta de 2–5 mm de ancho, nunca tan ancha como la longitud de la nuez, los costados de la nuez raramente lisos, generalmente con una serie de costillas paralelas o alitas; peciolo 3–6 mm de largo; retículo del envés de la hoja con aréolas 0.25–0.5 mm de ancho **H. lindeniana**
1. Sépalos erectos o incurvados; pétalos amarillos, rosados o rosados y blancos, expuestos tempranamente durante el agrandamiento de la yema
4. Pétalos amarillos; hojas densa y persistentemente metálico-seríceas en el envés, los tricomas cubriendo completamente la lámina y dándole un brillo bronce, dorado o plateado
5. Pedicelos sobre un pedúnculo de 3–6 mm de largo; peciolo con 2–4 glándulas en o arriba de la mitad **H. macrostachya**
5. Pedicelos sésiles; peciolo con 2 glándulas en o justo arriba de la base **H. obovata**
4. Pétalos rosados o rosados y blancos; hojas tomentosas a glabras en el envés o finamente seríceas con los tricomas no lo suficientemente densos para cubrir toda la lámina y darle un brillo metálico
6. Envés de las láminas tempranamente glabrescente; nuez de la sámara bastante lisa en ambos costados; inflorescencias generalmente sobre tallos sin hojas completamente desarrolladas, levemente tomentosas y gradualmente glabrescentes en forma irregular; anteras esparcidamente seríceas **H. standleyana**
6. Envés de las láminas persistentemente seríceo o tomentoso; nuez de la sámara generalmente con alitas irregulares 1–4 mm de alto en los costados; inflorescencias sobre tallos con hojas completamente desarrolladas, persistentemente seríceas o tomentosas; anteras glabras
7. Láminas tomentosas en el envés, los tricomas patentes y retorcidos; peciolo (3–) 5–8 mm de largo; sámara 18–32 mm de largo, tomentosa o laxamente seríceas **H. brachiata**
7. Láminas seríceas en el envés, los tricomas bastante rectos y firmemente adpresos; peciolo 6–15 mm de largo; sámara 32–55 mm de largo, adpresamente seríceas **H. panamensis**

Heteropterys brachiata (L.) DC., Prodr. 1: 591. 1824; *Banisteria brachiata* L.; *H. tomentosa* Hook. & Arn.; *H. beecheyana* A. Juss.; *H. retusa* Donn. Sm.; *B. beecheyana* (A. Juss.) C.B. Rob.; *B. retusa* (Donn. Sm.) C.B. Rob.; *B. simulans* Small; *H. simulans* (Small) Nied.

Bejucos leñosos o arbustos, hasta 4 m de alto. Láminas de las hojas más grandes ovadas o elípticas a subredondeadas, 4–8.5 (–9.5) cm de largo y (2–) 3–6 (–7) cm de ancho, redondeadas o levemente emarginadas, obtusas o agudas y a menudo apiculadas en el ápice, cuneadas o redondeadas en la base, tomentosas a glabrescentes y a menudo rugosas en la haz, moderada a densamente y en general persistentemente tomentosas en el envés con tricomas patentes y retorcidos, con 1–varios pares de glándulas peltadas pequeñas en el envés cerca de la base y ocasionalmente 1–2 pares adicionales distalmente; peciolo (3–) 5–8 mm de largo, eglandular o biglandular. Inflorescencia paniculada, en los tallos con hojas completamente desarrolladas, persistentemente tomentosa, las flores en umbelas o corimbos de (2) 3–6, brácteas o bractéolas 0.5–1.5 mm de largo, las bractéolas dispuestas en el ápice del pedúnculo o hasta 2 mm por abajo del ápice, pedúnculo 1.5–3.5 mm de largo, pedicelo (2–) 3–7 mm de largo, hasta 8 mm cuando en fruto; sépalos erectos, obtusos o redondeados en el ápice, los 4 laterales biglandulares o los 5 eglandulares; pétalos expuestos durante el agrandamiento de la yema, lisos abaxialmente o levemente carinados en la mitad proximal, glabros, rosados o rosados con margen blanco; anteras glabras; estilos patentes, dorsalmente redondeados o apiculados en el ápice. Sámara 18–32 mm de largo, tomentosa sobre la nuez, tomentosa o laxamente sericea en el ala, ala dorsal (7–) 10–14 mm de ancho, recta a algo curvada hacia arriba; nuez 3–4 mm de diámetro, generalmente con una corona simple o doble de alitas irregulares 1–3.5 mm de alto.

Bosques secos y abiertos, áreas alteradas, zonas pacífica y norcentral; 110–1300 m; fl ago–sep, fr sep–ene; *Guzmán 1197*, *Stevens 16428*; México al noroeste de Sudamérica.

Heteropterys laurifolia (L.) A. Juss., Ann. Sci. Nat. Bot., sér. 2, 13: 276. 1840; *Banisteria laurifolia* L.; *B. caerulea* Lam.; *Malpighia dubia* Cav.; *H. floribunda* Kunth; *H. longifolia* Kunth; *H. caerulea* (Lam.) DC.; *Byrsonima stigmaphor* Schltdl.

Bejucos leñosos, arbustos o árboles, hasta 6 m de alto. Láminas de las hojas más grandes elípticas o ligeramente ovadas, 7–16 (–18.5) cm de largo y 2.5–6.5 (–8) cm de ancho, obtusas, agudas o abrupta y

cortamente acuminadas en el ápice, cuneadas en la base, esparcidamente seríceas a tempranamente glabras en la haz, esparcidamente seríceas a glabras en el envés con tricomas adpresos muy cortos, con una fila inframarginal de glándulas diminutas impresas, el envés con retículo prominente de aréolas 0.5–1 mm de ancho; peciolo (5–) 7–13 mm de largo, eglandular o con 2 glándulas hundidas. Inflorescencia una panícula terminal y axilar, las flores finalmente dispuestas en pseudoracimos de 2.5–7 cm de largo, brácteas 2–3.5 mm de largo y 1.2–2 mm de ancho, bractéolas 1.5–2 mm de largo y 0.8–1.5 mm de ancho, apicales, pedúnculo 1–3 mm de largo, pedicelo 2.5–5.5 mm de largo; sépalos revolutos en el ápice, los 4 laterales biglandulares o los 5 eglandulares; pétalos ocultos por los sépalos durante el agrandamiento de la yema, abaxialmente lisos, glabros, amarillos; estilos erectos, rectos a curvados con la edad, dorsalmente apiculados o con un gancho corto en el ápice. Sámara (20–) 25–45 mm de largo, ala dorsal alargada, (15–) 20–35 mm de largo y (7–) 9–17 mm de ancho, recta o doblada hacia arriba; nuez subcilíndrica, (4–) 5–10 mm de largo y 4–6 mm de ancho, sin crestas ni alitas.

Común, bosques, orillas de caminos, caños, en todo el país; 0–1500 m; fl y fr feb–jul (–sep); *Moreno 23965*, *Stevens 8067*; México al oeste de Sudamérica y en las Antillas. “Bejuco de miel”.

Heteropterys leona (Cav.) Exell, Cat. Vasc. Pl. S. Tomé 123. 1944; *Banisteria leona* Cav.; *Malpighia reticulata* Poir.; *Byrsonima reticulata* (Poir.) DC.; *Banisteria multiflora* DC.; *H. africana* A. Juss.; *H. reticulata* (Poir.) Nied.; *H. multiflora* (DC.) Hochr.; *B. reticulata* (Poir.) C.B. Rob.

Bejucos leñosos, algunas veces arbustos o árboles de 10 m de alto. Láminas de las hojas más grandes ovadas o elípticas a obovadas, (20–) 22–33 cm de largo y 7–13 cm de ancho, a menudo más pequeñas cerca de la inflorescencia, abruptamente acuminadas en el ápice con el acumen 1–2 cm de largo, redondeadas en la base, glabras en la haz, muy finamente pero más o menos persistentemente seríceas en el envés con tricomas adpresos muy cortos, hasta eventualmente glabras, con una fila inframarginal de glándulas pequeñas impresas, el envés con retículo de aréolas 0.5–1 mm de ancho; peciolo 7–14 mm de largo, eglandular. Inflorescencia una panícula terminal y axilar, con las flores finalmente dispuestas en pseudoracimos de 6–20 cm de largo, brácteas 3.5–8 mm de largo y 2–6 mm de ancho, bractéolas (2–) 3–5 mm de largo y 2–4 mm de ancho, apicales, pedúnculo 2–6 mm de largo, pedicelo 3–8 mm de largo; sépalos

revolutos en el ápice, los 4 laterales biglandulares; pétalos ocultos por los sépalos durante el agrandamiento de la yema, lisos abaxialmente, glabros, amarillos; estilos rectos o eventualmente doblados, dorsalmente triangulares y extendidos formando un gancho en el ápice. Sámara 25–30 mm de largo, en posición más o menos horizontal, ala dorsal 5–25 mm de largo y 13–37 mm de ancho, flabelada a semicircular, el borde abaxial leve a fuertemente recurvado; nuez aplanada, trapezoidal, 15–25 mm de diámetro, sin crestas ni alitas laterales.

A lo largo de ríos y manglares, zona atlántica; cerca del nivel del mar; fl y fr probablemente todo el año; *Moreno 12141*, *Vincelli 673*; Belice a Colombia, Venezuela y Brasil, también en Trinidad y África occidental. Esta especie ha sido por largo tiempo llamada *H. multiflora* en Centroamérica, pero estudios recientes de Christiane Anderson han demostrado que es indistinguible de la plantas de África occidental cuyo nombre, por antigüedad debe tomarse para esta especie. Agradezco a C. Anderson por permitirme mencionar su trabajo previo a su publicación.

Heteropterys lindeniana A. Juss., Arch. Mus. Hist. Nat. 3: 457. 1843; *Banisteria heterocarpa* Standl.; *H. acutifolia* ssp. *lindeniana* (A. Juss.) Nied.; *H. heterocarpa* (Standl.) Standl.

Arbustos o árboles pequeños, hasta 6 (–9) m de alto, o con menos frecuencia bejucos leñosos. Láminas de las hojas más grandes angostamente ovadas o elípticas, 5.5–13.5 cm de largo y 1.5–4.5 cm de ancho, obtusas, agudas o acuminadas en el ápice, cuneadas en la base, tempranamente glabras en la haz, finamente seríceas a glabras en el envés con tricomas adpresos muy pequeños, eglandulares o con 1–varias glándulas impresas en el envés cerca de la base o en una fila inframarginal, el envés con retículo prominente y muy intrincado de aréolas 0.25–0.5 mm de ancho; peciolo 3–6 mm de largo, eglandular o con 2 (–4) glándulas elevadas. Inflorescencia una panícula terminal y axilar, las flores finalmente dispuestas en pseudoracimos de 2–10 (–17) cm de largo, brácteas 1.5–3 (–4) mm de largo y 0.8–1.5 (–2) mm de ancho, bractéolas 1.5–2 (–3.5) mm de largo y 0.8–1.5 (–2) mm de ancho, apicales, pedúnculo 1.5–4.5 (–7) mm de largo, pedicelo 4–7.5 mm de largo; sépalos revolutos en el ápice, los 4 laterales biglandulares o los 5 eglandulares; pétalos ocultos por los sépalos durante el agrandamiento de la yema, lisos abaxialmente, glabros, amarillos; estilos erectos, rectos a patentes o curvados con la edad, dorsalmente redondeados, truncados, apiculados o con un gancho corto en el ápice. Sámara 10–15 mm de largo, consistiendo

de una nuez semirodeada por un ala dorsal semejante a una cresta de 2–5 mm de ancho; nuez 5–9 mm de diámetro, con los costados raramente lisos, generalmente con una serie de costillas o alitas radiando desde la aréola.

Conocida en Nicaragua por una sola colección (*Seymour 5732*) de caños, Bihmona, Zelaya; 0–50 m; fl jul; México (Península de Yucatán), Belice, Guatemala y Nicaragua.

Heteropterys macrostachya A. Juss., Ann. Sci. Nat. Bot., sér. 2, 13: 275. 1840; *H. apiculata* Miq.; *Banisteria apiculata* (Miq.) C.B. Rob.; *H. belizensis* Lundell.

Bejucos leñosos, raramente arbustos patentes. Láminas de las hojas más grandes elípticas o ligeramente ovadas u obovadas, 11–20 cm de largo y 5–10.5 cm de ancho, obtusas, cortamente acuminadas, redondeadas o retusas y mucronadas en el ápice, cuneadas a redondeadas en la base, tempranamente glabras y brillantes en la haz, muy densa y persistentemente metálico-seríceas en el envés, los tricomas dándole un brillo bronce, dorado o plateado, con una fila irregular de glándulas pequeñas e impresas en el envés dispuestas hacia adentro del margen; peciolo 8–13 mm de largo, 2–4-glandular en o arriba de la mitad. Inflorescencia un racimo o panícula de umbelas con 4–6 flores, bractéolas apicales, pedúnculo 3–6 mm de largo, pedicelos 2–5 mm de largo; sépalos adpresos, los 4 laterales biglandulares; pétalos expuestos en la yema, carinados, glabros o muy esparcidamente seríceos abaxialmente, amarillos, los 4 laterales con el limbo entero o denticulado, el posterior dentado-glandular en la 1/2–2/3 proximales; estilos rectos o levemente divergentes, dorsalmente truncados en el ápice. Sámara 30–65 mm de largo, ala dorsal 12–27 mm de ancho, recta o algo recurvada; nuez subesferoidal, 5–10 mm de diámetro, sin crestas laterales ni alitas.

Bosques húmedos, zonas atlántica y pacífica; 50–1200 m; fl y fr sep–mar; *Moreno 20174*, *Stevens 6566*; México (Chiapas) y Belice hasta el centro de Brasil y Bolivia, pero rara al norte de Nicaragua.

Heteropterys obovata (Small) Cuatrec. & Croat, Ann. Missouri Bot. Gard. 67: 886. 1981; *Banisteria obovata* Small; *Spachea sericea* Kuntze; *B. kuntzei* Small; *B. hyposericea* Standl. & L.O. Williams; *H. petenensis* Lundell.

Bejucos leñosos, algunas veces arbustos. Láminas de las hojas más grandes elípticas u obovadas, 8–16 (–18.5) cm de largo y 4–11 cm de ancho, acuminadas, agudas o redondeadas en el ápice, cuneadas a redondeadas en la base, tempranamente glabras en la

haz, muy densa y persistentemente metálico-seríceas en el envés, los tricomas dándole un brillo bronce, dorado o plateado, eglandulares en el envés o más comúnmente con una fila de varias glándulas pequeñas impresas entre el nervio principal y el margen; peciolo 7–15 mm de largo, seríceo, con 2 glándulas en o justo arriba de la base. Inflorescencia un racimo o panícula de umbelas con 4 flores algunas veces abrazadas por 1–2 pares adicionales proximales, pedicelo 5–7 mm de largo, hasta 9 mm cuando en fruto, sésil; sépalos adpresos, los 4 laterales biglandulares; pétalos expuestos en la yema, los 5 con limbo denticulado y eglandular, lisos abaxialmente, glabros, amarillos; estilos erectos a divergentes o algo arqueados, dorsalmente redondeados a truncados o levemente apiculados en el ápice. Sámara 35–60 mm de largo, ala dorsal 12–25 mm de ancho, recta o curvada hacia arriba; nuez cilíndrica a subesférica, 9–17 mm de largo y 7–11 mm de ancho, sin crestas laterales ni alitas.

Común, bosques mésicos o áreas más abiertas, en todo el país; 100–1250 m; fl jun–sep, fr nov–mar; *Moreno 1603*, *Stevens 12021*; Guatemala a Panamá.

Heteropterys panamensis Cuatrec. & Croat, Ann. Missouri Bot. Gard. 67: 887. 1981.

Bejucos leñosos, raramente arbustos de 2 m de alto. Láminas de las hojas más grandes ovadas o elípticas a subredondeadas, 5–11 cm de largo y 3–6 (–8) cm de ancho, redondeadas, obtusas, agudas o cortamente acuminadas y a menudo apiculadas en el ápice, cuneadas o redondeadas en la base, lisas o levemente rugosas y seríceas a glabras en la haz, persistentemente seríceas en el envés con los tricomas muy cortos, rectos, fuertemente adpresos, abundantes pero no lo suficientemente densos para cubrir toda la lámina, con 1 par de glándulas grandes, sésiles o cortamente pediceladas en el envés cerca de la base y a menudo distalmente con varias glándulas adicionales en una fila entre el nervio principal y el margen pero más cercana al margen; peciolo 6–15 mm de largo, eglandular o biglandular. Inflorescencia paniculada, sobre tallos con hojas vegetativas de la estación en curso, persistentemente serícea o subtomentosa, las flores mayormente en umbelas o corimbos de (3–) 4–9, brácteas y bractéolas 0.5–1 mm de largo, las bractéolas generalmente apicales en el pedúnculo, ocasionalmente más abajo, pedúnculo 1–4 mm de largo, pedicelo 2.5–5 mm de largo, hasta 6.5 mm cuando en fruto; sépalos erectos, obtusos o

agudos en el ápice, los 4 laterales biglandulares; pétalos expuestos durante el agrandamiento de la yema, abaxialmente lisos o levemente carinados en la 1/2 proximal y glabros o muy esparcidamente seríceos sobre la costilla, rosados; anteras glabras; estilos patentes, dorsalmente redondeados en el ápice. Sámara 32–55 mm de largo, fuertemente adpresa y persistentemente serícea, ala dorsal 11–18 mm de ancho, recta o algo curvada hacia arriba; nuez 4–6 mm de diámetro, con una corona simple o doble de alitas irregulares (1–) 2–4 mm de alto.

Bosques siempreverdes y pluvioselvas, zona atlántica; 40–60 m; fl oct, fr nov–dic; *Moreno 12081*, *Stevens 23462*; sureste de México a Panamá.

Heteropterys standleyana W.R. Anderson, Contr. Univ. Michigan Herb. 16: 80. 1987; *Banisteria rosea* Standl.

Bejucos leñosos o arbustos, 1–3 m de alto. Láminas de las hojas más grandes ovadas o elípticas, 3.5–8.5 cm de largo y 2–4.6 cm de ancho, obtusas, agudas o levemente acuminadas en el ápice, cuneadas o redondeadas en la base, lisas en la haz, en principio laxamente seríceas o adpreso-tomentosas pero tempranamente glabras en ambas superficies, con (0–) 1 (–3) glándulas peltadas y estipitadas en el envés a cada lado cerca del margen arriba de la base; peciolo 3–10 mm de largo, eglandular. Inflorescencia paniculada, generalmente sobre tallos sin hojas completamente desarrolladas, levemente tomentosa o adpreso-tomentosa, gradualmente glabrescente en forma irregular, las flores en umbelas o corimbos de (2–) 3–7, brácteas y bractéolas 1–2 mm de largo, las bractéolas en su mayoría dispuestas abajo del ápice del pedúnculo, pedúnculo 2–5 mm de largo, pedicelo 3–6 mm de largo; sépalos erectos, redondeados en el ápice, los 4 laterales biglandulares; pétalos expuestos durante el agrandamiento de la yema, abaxialmente carinados en 1/2–2/3 terminales, glabros, rosados tornándose rojos con la edad; anteras esparcidamente seríceas; estilos marcadamente patentes, el anterior dorsalmente agudo en el ápice, los 2 posteriores redondeados. Sámara 20–35 mm de largo, laxamente serícea a glabra, ala dorsal 9–13 mm de ancho, recta o algo curvada hacia arriba; nuez 4–6 mm de diámetro, sin crestas laterales ni alitas.

Bosques deciduos, en áreas secas y rocosas, zona pacífica; 38–500 m; fl y fr ene–mar; *Moreno 20100*, *Stevens 6269*; Guatemala a Nicaragua.

HIRAEA Jacq.

Bejucos leñosos, algunas veces arbustos. Hojas en general con glándulas distalmente sobre el peciolo o junto a la base del nervio principal en el envés y a menudo sobre el margen de la lámina, los nervios terciarios

a menudo marcadamente paralelos; estípulas dispuestas sobre el peciolo, desde un poco más arriba de la base hasta cerca del ápice, generalmente largas y subuladas. Inflorescencia axilar, 1–varias umbelas con 4 o muchas flores, brácteas y bractéolas eglandulares, pedicelo sésil; sépalo anterior eglandular, los 4 sépalos laterales biglandulares o eglandulares, con ambas formas presentes en la misma especie; pétalos generalmente amarillo limón brillantes, rojos al madurar en pocas especies, glabros; estambres 10, todos fértiles, las anteras generalmente más o menos semejantes; ovario con los 3 carpelos casi libres, todos fértiles, estilos 3, insertos basalmente sobre la superficie ventral de los carpelos, el ápice con un estigma interno grande y dorsalmente redondeado a prominentemente uncinado. Fruto partiéndose en 3 sámaras, cada una en forma de mariposa con 2 alas laterales discretas, éstas coriáceas y reducidas en pocas especies, ala dorsal pequeña, algunas veces reducida a una cresta o ausente, alitas o proyecciones intermedias raramente presentes.

Género con al menos 47 especies, distribuido en toda América tropical, pero más diverso en el noroeste de Sudamérica; 4 especies se conocen en Nicaragua y 2 más se esperan encontrar.

1. Umbelas individuales conteniendo 15–35 flores o más
 2. Láminas seríceas o subseríceas en el envés, con la mayoría de los tricomas sésiles o subsésiles y más o menos adpresos; estípulas 5–8 mm de largo; láminas de las hojas más grandes 10–21.5 cm de ancho ***H. guapecita***
 2. Láminas velutinas en el envés (excepto por el nervio principal y los nervios laterales seríceos), los tricomas en forma de V, Y, o T; estípulas 1–3 mm de largo; láminas de las hojas más grandes 5.5–10 cm de ancho ***H. smilacina***
1. Umbelas individuales conteniendo 4 flores
 3. Láminas maduras densamente velutinas en el envés, los tricomas con forma de V o Y ***H. barclayana***
 3. Láminas maduras seríceas a glabras en el envés, los tricomas (si presentes) casi o bastante sésiles y más o menos adpresos, excepto algunas veces velutinas en el nervio principal y los nervios laterales
 4. Láminas muy densa y persistentemente seríceas en el envés, los tricomas cubriendo completamente las láminas dándole un brillo metálico dorado o plateado ***H. faginea***
 4. Láminas dispersamente seríceas a glabras en el envés, excepto a menudo persistentemente seríceas o velutinas sobre el nervio principal y los nervios laterales
 5. Nervios terciarios (nervios transversales entre los nervios laterales) marcadamente paralelos entre sí y orientados a más o menos 90° del nervio principal, raramente separados más de 1.5 mm entre sí, el retículo fino no especialmente visible en el envés de las hojas secas; pétalo posterior glandular-fimbriado alrededor de todo el margen; láminas generalmente elípticas o algo ovadas u obovadas, obtusas, redondeadas o subcordadas en la base; estípulas dispuestas en la mitad distal del peciolo, entre los 3 mm del ápice; peciolo de las hojas más grandes 7–12 mm de largo ***H. fagifolia***
 5. Nervios terciarios orientados en forma diversa en relación a ellos mismos y al nervio principal, a menudo separados 3 mm entre sí o más, el retículo fino generalmente blanco sobre el fondo oscuro de las aréolas en el envés de las hojas secas; pétalo posterior dentado a laciniado pero las divisiones no glandular-engrosadas; láminas en general marcadamente obovadas, mayormente cordadas o cortamente auriculadas en la base, raramente sólo redondeadas; estípulas dispuestas entre la base y la mitad del peciolo, raramente más arriba; peciolo de las hojas más grandes 4–8 (–10) mm de largo ***H. reclinata***

Hiraea barclayana Benth., Bot. Voy. Sulphur 75. 1844; *H. velutina* Nied.

Bejucos leñosos o arbustos, 1–4 m de alto, ocasionalmente árboles pequeños. Láminas de las hojas más grandes ocasionalmente elípticas pero mayormente distintamente obovadas, 6–15 (–18) cm de largo y 3.5–9 (–10) cm de ancho, mayormente obtusas o redondeadas en el ápice pero algunas veces agudas, cordadas o cortamente auriculadas en la base, eglandulares sobre el margen o distalmente con varias glándulas pequeñas, inicialmente seríceas o velutinas en la haz pero glabrescentes a bastante glabras al madurar, densa y persistentemente velutinas sobre todo el envés con tricomas en forma

de V o Y; peciolo 4–12 mm de largo, generalmente biglandular en o un poco más abajo del ápice, estípulas 1.5–4 mm de largo, dispuestas cerca de la base del peciolo o entre la base y la mitad, o más arriba de la mitad en las poblaciones mexicanas. Inflorescencia básicamente una sola cima axilar con 3 umbelas de 4 flores, raramente más ramificada, a menudo reducida a una sola umbela debido a que las umbelas laterales no se desarrollan; sépalos todos eglandulares o los 4 laterales con (6–) 8 glándulas; pétalos amarillos, todos eglandulares sobre el margen, los 4 laterales erosos, dentados o cortamente laciniados, el posterior dentado a laciniado; estilo anterior casi recto a algo arqueado, los 2 posteriores

muy fuertemente arqueados, los 3 con un gancho dorsal corto en el ápice. Sámara con las alas laterales 13–20 mm de ancho y 20–32 mm de alto, membranosas, ala dorsal 0.5–1.5 mm de ancho o reducida a poco más que una costilla.

Conocida en Nicaragua por una sola colección (*Sandino* 2988) de bosques de galería, Nueva Segovia; 600–800 m; fl may; sur de México a Nicaragua. Esta especie se distingue de *H. reclinata* sólo por sus hojas velutinas. Standley la llamó *H. velutina* en la *Flora of Guatemala*, pero *H. barclayana* es un nombre más antiguo para la misma planta. Benthham señaló en su prólogo que el tipo provenía de Colombia, pero fue realmente colectado en La Libertad, El Salvador. Plantas con similar indumento en Colombia, Venezuela y Panamá (el Darién) son llamadas *H. ternifolia* (Kunth) A. Juss.; falta aún ver si el nombre antiguo eventualmente tendrá que ser adoptado para las plantas del norte de Centroamérica y México.

Hiraea fagifolia (DC.) A. Juss., Ann. Sci. Nat. Bot., sér. 2, 13: 258. 1840; *Banisteria fagifolia* DC.; *H. riedleyana* A. Juss.; *H. moricandiana* A. Juss.; *H. blanchetiana* Moric.; *H. bahiensis* Moric.

Bejucos leñosos, raramente arbustos 1.5–3.5 m de alto. Láminas de las hojas más grandes elípticas o algo ovadas u obovadas, 8.5–18.5 cm de largo y 2.5–7.5 cm de ancho, mayormente corta a largamente acuminadas en el ápice pero algunas veces obtusas y ocasionalmente redondeadas, obtusas, redondeadas o subcordadas en la base, generalmente con varias glándulas muy pequeñas sobre el margen distal y 2 glándulas más grandes en el envés cerca o sobre el nervio principal, inicialmente seríceas pero casi glabrescentes en ambos lados al madurar excepto en el nervio principal y a menudo en los nervios laterales en el envés, los 9–12 nervios laterales interconectados por nervios terciarios fuertemente paralelos entre sí, orientados a más o menos 90° del nervio principal y raramente separados más de 1.5 mm entre sí, el retículo fino no especialmente visible en el envés de las hojas secas; peciolo 7–12 mm de largo, estípulas (1–) 2.5–5 mm de largo, dispuestas entre los 3 mm del ápice del peciolo. Inflorescencia mayormente una sola cima axilar con 3 umbelas de 4 flores, algunas veces la cima más dividida o reducida a una sola umbela, ocasionalmente 2 cimas o umbelas por axila, 1 sobre la otra; sépalos todos eglandulares o los 4 laterales biglandulares; pétalos amarillos, los 4 laterales dentados o laciniados y eglandulares, el posterior glandular-fimbriado alrededor de todo el margen; estilos arqueados, especialmente los 2

posteriores, con un gancho dorsal puntiagudo u obtuso en el ápice. Sámara con las alas laterales 13–25 mm de ancho y 20–38 mm de alto, membranosas, ala dorsal 1–5 mm de ancho.

Matorrales, bosques perturbados, bosques húmedos, zona atlántica; 30–840 m; fl dic, ene, abr, may, jul, fr jul, ago; *Rueda* 1739, *Shank* 5008; sureste de México a Centroamérica, Sudamérica excepto Chile y Uruguay, también en Trinidad.

Hiraea faginea (Sw.) Nied., Verzeichnis Vorles. Königl. Lyceum Hosianum Braunsberg 1906/07: 16. 1906; *Malpighia faginea* Sw.; *H. swartziana* A. Juss.; *H. chrysophylla* A. Juss.; *H. fulgens* A. Juss.; *H. manzinellensis* Beurl.; *H. faginea* f. *glandulifera* Nied.

Bejucos leñosos, ocasionalmente arbustos 1–4 m de alto. Láminas de las hojas más grandes obovadas o elípticas, (6–) 8–15 (–20) cm de largo y 3–6 (–8) cm de ancho, acuminadas en el ápice, redondeadas o subcordadas en la base, generalmente con varias glándulas pequeñas distalmente sobre el margen y 2 glándulas más grandes en la base cerca o sobre el nervio principal en el envés, glabrescentes en la haz al madurar o finamente seríceas especialmente sobre el nervio principal, densa y generalmente persistentemente seríceas en el envés, los tricomas rectos y adpresos dándole a la lámina un brillo metálico dorado o plateado, los 10–15 nervios laterales interconectados por nervios terciarios fuertemente paralelos entre sí, orientados a 90° del nervio principal o curvándose gradualmente hacia abajo hacia el margen y raramente separados más de 1.5 mm entre sí; peciolo 4–9 (–11) mm de largo, estípulas 2.5–5 mm de largo, dispuestas entre la mitad y el ápice del peciolo. Inflorescencia una sola cima corta, con 3 umbelas de 4 flores, algunas veces reducida a una sola umbela; flores con los sépalos todos eglandulares o los 4 laterales biglandulares; pétalos amarillos, los 4 laterales dentados o laciniados y eglandulares, el posterior glandular-fimbriado alrededor de todo el margen; estilos arqueados, especialmente los 2 posteriores, con un gancho dorsal puntiagudo y corto en el ápice. Sámara con las alas laterales 5–15 mm de ancho y de alto, trapezoidales o rectangulares, enteras o lobadas, generalmente coriáceas, a menudo irregularmente reducidas, ala dorsal 1.5–5 mm de ancho.

Matorrales y bosques húmedos en la zona atlántica; 0–160 m; fl y fr ene–abr, jul–nov, probablemente todo el año; *Araquistain* 3159, *Moreno* 13312; Nicaragua al norte de Sudamérica y también en las Antillas Menores. Las hojas en *Araquistain* 3159 son algo glabrescentes en el envés con la edad, lo cual es bastante raro para esta especie y enfatiza su similitud

en otros aspectos con *H. fagifolia*, probablemente su relativo más cercano.

Hiraea guapecita Cuatrec., Webbia 13: 394. 1958.

Bejucos leñosos grandes en el dosel. Láminas de las hojas más grandes elípticas o levemente obovadas, 15–45 cm de largo y 10–21.5 cm de ancho, abruptamente corta a largamente acuminadas en el ápice, cuneadas a redondeadas en la base, con varias glándulas pequeñas sésiles sobre el margen, laxamente seríceas en la haz hasta eventualmente glabrescentes, más o menos persistentemente seríceas en el envés con una mezcla de abundantes tricomas muy cortos, sésiles y fuertemente adpresos y escasos tricomas más largos, subsésiles o muy cortamente pediculados en forma de T, hasta eventualmente glabrescentes, los 10–13 nervios laterales interconectados por nervios transversales más o menos paralelos; peciolo 14–40 mm de largo, estípulas 5–8 mm de largo, dispuestas en la base del peciolo o hasta 5 mm más arriba. Inflorescencia no ramificada, una umbela con 20–35 flores o más, elevadas sobre un pedúnculo de 35–80 mm de largo; los 4 sépalos laterales con (7) 8 glándulas; pétalos rojos al madurar o amarillos con una mácula roja grande, los 4 laterales erosos o dentados y eglandulares, el posterior glandular-fimbriado alrededor de todo el margen; estilos arqueados, especialmente los 2 posteriores, con una proyección dorsal obtusa y corta en el ápice. Sámara con las alas laterales 25–28 mm de ancho y 42–50 mm de alto, membranosas; cresta dorsal 1.5 mm de ancho.

Aún no ha sido colectada en Nicaragua pero se espera encontrar en la zona atlántica ya que se conoce una colección de bosques siempreverdes en el noreste de Costa Rica (*Stevens* 24535). La especie sólo se conoce además por el tipo de Colombia y otra colección de Panamá. *Stevens* 24535 no concuerda perfectamente con estas dos colecciones y debido a que fue colectada entre flores y frutos se pierden importantes caracteres. Podría tratarse de una nueva especie diferente de *H. guapecita*; se necesitan más colecciones que muestren las flores y los frutos en forma más detallada.

Hiraea reclinata Jacq., Enum. Syst. Pl. 4, 21. 1760; *Triopteris reclinata* (Jacq.) Cav.; *Malpighia obovata* Kunth; *Malpighia reclinata* (Jacq.) Colla; *H. hookeriana* A. Juss.; *H. kunthiana* A. Juss.; *H. borealis* Nied.; *H. obovata* (Kunth) Nied.

Bejucos leñosos, ocasionalmente arbustos o árboles pequeños 2–4 m de alto. Láminas de las hojas más grandes ocasionalmente elípticas pero en su

mayoría distintamente obovadas, 8.5–18 (–22) cm de largo y 4–10 (–12) cm de ancho, mayormente redondeadas o emarginadas en el ápice pero algunas veces obtusas a cortamente acuminadas, mayormente cordadas o cortamente auriculadas en la base (raramente sólo redondeadas), eglandulares sobre el margen o con pocas glándulas pequeñas distalmente, inicialmente laxamente seríceas pero casi glabrescentes en ambas superficies al madurar excepto por el nervio principal y a menudo los nervios laterales en el envés, los 7–11 nervios laterales interconectados por nervios terciarios de orientación variada en relación a sí mismos y al nervio principal, a menudo separados 3 mm o más entre sí, el retículo fino generalmente blanco sobre el fondo oscuro de las aréolas en el envés de las hojas secas; peciolo 4–8 (–10) mm de largo, generalmente biglandular en o algo más abajo del ápice, estípulas 2–5 mm de largo, dispuestas entre la base y la mitad del peciolo, raramente más arriba. Inflorescencia mayormente una sola cima axilar con 3 umbelas de 4 flores, algunas veces la cima más dividida o reducida a una sola umbela; sépalos todos eglandulares o los 4 laterales biglandulares; pétalos amarillos, algunas veces rojos en la base del limbo, todos eglandulares sobre el margen, los 4 laterales erosos, dentados o cortamente laciniados, el posterior dentado a laciniado; estilos arqueados, los 2 posteriores fuertemente así, con un gancho dorsal corto en el ápice. Sámara con las alas laterales 12–20 mm de ancho y 19–33 mm de alto, membranosas; ala dorsal 0.5–4 mm de ancho.

Matorrales y bosques secos a lo largo de lechos de ríos, en todo el país; 100–825 m; fl mar–may, fr may–jun; *Araquistain* 2851, *Stevens* 17389; México a Colombia, Venezuela y también Trinidad.

Hiraea smilacina Standl., Contr. Arnold Arbor. 5: 87, t. 13. 1933.

Bejucos leñosos. Láminas de las hojas más grandes ovadas, elípticas o levemente obovadas, 10–20 cm de largo y 5.5–10 cm de ancho, larga a cortamente acuminadas en el ápice, cuneadas, redondeadas o levemente cordadas en la base, con varias glándulas pequeñas y sésiles sobre o justo hacia adentro del margen, adpreso-tomentosas en la haz hasta pronto glabrescentes excepto en el nervio principal, persistentemente velutinas en el envés (excepto el nervio principal y nervios laterales seríceos) con una mezcla de tricomas en forma de V, Y y T, algunos o todos los tricomas distintamente pediculados hasta tardíamente glabrescentes, los 8–11 nervios laterales interconectados por nervios transversales más o menos paralelos; peciolo 10–20 mm de largo, estípulas 1–3 mm de largo, dispuestas

entre la base y la mitad del peciolo. Inflorescencia no ramificada, una umbela con 15–35 flores elevada sobre un pedúnculo de 10–45 mm de largo; sépalos todos eglandulares o el anterior eglandular y los 4 laterales con (7) 8 glándulas; pétalos amarillos, amarillos y rojo-anaranjados en la base o en el centro, o amarillos tornándose rojo-anaranjados con la edad, los 4 laterales erosos o dentados y eglandulares, el posterior glandular-fimbriado alrededor de todo el margen; estilos arqueados, especialmente los 2 posteriores, truncados o con un gancho dorsal corto en el ápice. Sámara con las alas laterales 13–21 mm de ancho y 21–33 mm de alto, membranosas; alita dorsal 1–3 mm de ancho.

Aún no ha sido colectada en Nicaragua pero se espera encontrar en las tierras bajas y húmedas de la zona atlántica, ya que se conocen colecciones de Limón, Costa Rica. *H. smilacina sensu lato* es una

especie o complejo de especies variables que se extiende desde el sureste de México hasta el norte de Honduras y desde el norte de Costa Rica hasta Ecuador. Las poblaciones de México a Honduras son diferentes de aquellas más hacia el sur, y las plantas de la zona pacífica de Costa Rica son bastante diferentes de aquellas de la zona atlántica. La descripción anterior se basa sólo en plantas de la zona atlántica de Costa Rica y Panamá, incluyendo el tipo. Esta es la especie que Cuatrecasas y Croat llamaron *Hiraea quapara* (Aubl.) Sprague en la *Flora of Panama*. Anderson (1993) señala que *H. quapara* es endémica de la Guayana Francesa y lugares adyacentes de Brasil.

W.R. Anderson. Notes on neotropical Malpighiaceae—IV. Contr. Univ. Michigan Herb. 19: 355–392. 1993.

JUBELINA A. Juss.

Jubelina wilburii W.R. Anderson, Brittonia 28: 410. 1977.

Bejucos leñosos. Láminas de las hojas más grandes elípticas, ovadas o redondeadas, 11–21 cm de largo y 6.5–11.5 (–14) cm de ancho, acuminadas u obtusas en el ápice, obtusas o redondeadas en la base, escasamente seríceas a glabrescentes en ambas superficies, el envés hasta con 5 glándulas impresas a cada lado entre el nervio principal y el margen, los nervios laterales interconectados por nervios terciarios más o menos paralelos; peciolo 1.1–2 (–2.5) cm de largo, eglandular, estípulas triangulares, 0.2–0.5 mm de largo, en la base del peciolo. Inflorescencia axilar y terminal, decompuesta, tirsoide, con hojas bracteiformes muy reducidas abajo de las brácteas floríferas, las flores finalmente en umbelas de 4 o en corimbos de 6, brácteas y bractéolas 2–4 (–6) mm de largo y 1–2 (–3) mm de ancho, amarillas o café-tomentulosas, persistentes, pedúnculo 1–3.5 mm de largo, pedicelo 2–5 mm de largo; sépalos casi libres, angostamente ovados, oblongos u obovados, el anterior eglandular y los 4 laterales cada uno con 1 glándula grande o todos los sépalos eglandulares; pétalos densamente

seríceos en el lado abaxial excepto cerca del margen, amarillo-verdosos; estambres 10, glabros; ovario con 3 carpelos, todos fértiles, adaxialmente adnados a un eje común, estilos 3, con un estigma interno grande, dorsalmente truncado o con un gancho redondeado muy corto en el ápice. Fruto esquizocárpico de 3 sámaras sobre un toro piramidal, cadaámara con 2 alas laterales grandes de 20–35 mm de largo y 22–40 mm de ancho, comúnmente continuas en la base y un ala central dorsal más pequeña, de 14–27 mm de alto y 6–13 mm de ancho, a veces con alas adicionales intermedias o una cresta disecada de hasta 5 mm de ancho, el lóculo fértil acompañado a cada lado por una cavidad paralela estéril desarrollada durante la maduración del fruto; semilla 1 porámara.

Aún no ha sido colectada en Nicaragua pero se espera encontrar en la zona atlántica; Costa Rica a Colombia. Género con 6 especies, las 5 restantes en el norte de Sudamérica.

W.R. Anderson. The taxonomy of *Jubelina* (Malpighiaceae). Contr. Univ. Michigan Herb. 17: 21–37. 1990.

LOPHANTHERA A. Juss.

Lophanthera hammelii W.R. Anderson, Brittonia 35: 37. 1983.

Arbustos o árboles, 2–12 m de alto. Láminas de las hojas más grandes elípticas u obovadas, 11–17 cm de largo y 4–7.2 cm de ancho, abruptamente acuminadas en el ápice con el acumen 1–2 cm de largo, cuneadas en la base, glabrescentes en la haz o

escasamente seríceas en el nervio principal, laxamente seríceas o subtomentosas en el envés sobre el nervio principal y los nervios laterales y menudamente así entre los nervios, con un número variable de glándulas pequeñas impresas abaxialmente cerca del nervio principal o distantes de éste; peciolo 10–15 mm de largo, eglandular, estípulas intrapeciolas,

angostamente triangulares, 3–4 (–5) mm de largo, connadas desde 3/4 a toda su longitud. Inflorescencia un tirso terminal péndulo, 15–36 cm de largo, compuesto de cincinos con 1–3 (4) flores, algunas bractéolas terminando en una glándula peltada pediculada; todos los sépalos biglandulares, las glándulas blancas o verdes; pétalos casi enteros (menudamente denticulados), glabros, rosados, el posterior poco diferenciado de los 4 laterales pero más erecto y con la uña ligeramente más larga; estambres 10, todos fértiles, las anteras similares, los lóculos exteriores de cada antera con alas longitudinales más anchas distal-

mente; ovario con 3 carpelos fértiles, connados a lo largo de un eje central ancho, estilos 3, delgados y subulados con los estigmas apicales diminutos. Fruto partiéndose en 3 cocos secos, no alados, cada uno con 1 semilla; cocos angostamente ovoides, 4.5–6 mm de largo, 3–3.5 mm de ancho y 2.5–3 mm de grueso, glabros.

Aún no ha sido colectada en Nicaragua, pero se espera encontrar en la zona atlántica, ya que se conoce en Costa Rica. Género con 5 especies, las 4 restantes del norte de Sudamérica.

MALPIGHIA L.

Arbustos o árboles pequeños. Hojas generalmente con 2 (–10) glándulas en el envés de la lámina; peciolo eglandular, estípulas pequeñas sobre el tallo entre los peciolos. Inflorescencia un pseudoracimo axilar, simple o ternado, comúnmente amontonado en un corimbo o umbela densos, brácteas y bractéolas eglandulares, pedicelo pedunculado; pétalos rosados, morado pálidos o blancos; estambres 10, todos fértiles, glabros, los filamentos basalmente connados, las anteras similares o las 2 opuestas a los pétalos lateral-posteriores más grandes, receptáculo glabro a ambos lados de los estambres; ovario con 3 carpelos por lo general completamente connados, los 3 lóculos fértiles, estilos 3, el ápice con un estigma grande, interno o subterminal y dorsalmente redondeado, truncado o uncinado. Fruto una drupa o baya, carnoso, rojo o anaranjado, con 3 pirenos unidos en el centro o libres al madurar pero luego comúnmente retenidos en un exocarpo carnoso común (separados en 2 especies de Nicaragua), la pared dura de cada pireno mostrando las alas dorsal y lateral rudimentarias y a veces alitas rudimentarias intermedias o crecimientos disecados.

Género con ca 43 especies, todas nativas de los trópicos y subtropicos de América, mayormente en México, Centroamérica y en las Antillas; 6 especies y 1 híbrido se conocen de Nicaragua y 1 especie más se espera encontrar. *Malpighia* está estrechamente relacionado con *Mascagnia*, y probablemente derivado de algunos elementos mexicanos en el subgénero *Mascagnia* por medio de la reducción de las alas del fruto y la elaboración de un exocarpo carnoso. La similitud de la inflorescencia y las flores es notable, por lo que especímenes en flor de *Malpighia* con frecuencia son erróneamente identificados como *Mascagnia*.

J.L. Vivaldi. The Systematics of *Malpighia* L. (Malpighiaceae). Ph.D. Thesis, Cornell University, Ithaca. 1979.

- Hojas densa y más o menos persistentemente tomentosas en el envés, los tricomas no paralelos, patentes, frecuente y marcadamente retorcidos
- Umbela o corimbo con 4–12 (–16) flores en un pedúnculo de la inflorescencia de (5–) 10–20 (–30) mm de largo; brácteas mayormente 2–3.5 mm de largo; estilos redondeados o truncados en el ápice **M. mexicana**
- Umbela con 2–4 flores en un pedúnculo de la inflorescencia de 0.5–5 (–12) mm de largo; brácteas 0.7–1.5 mm de largo; estilos comúnmente apiculados o cortamente uncinados en el ápice, raramente truncados
- Algunas hojas comúnmente surgen de brotes laterales cortos en tallos viejos, los pares sucesivos separados por entrenudos cortos o sin éstos; hojas ampliamente obtusas a redondeadas y frecuentemente emarginadas en el ápice; tricomas de las hojas sin bases estipitiformes persistentes **M. stevensii**
- Todas las hojas surgen de brotes nuevos, delgados y alargados, los pares sucesivos separados por entrenudos; hojas agudas o acuminadas en el ápice; muchos tricomas del envés de la hoja con bases estipitiformes engrosadas y persistentes **M. stevensii** x **M. verruculosa**
- Hojas glabras o menudamente seríceas a glabrescentes, los tricomas (si presentes) rectos, aplicados, paralelos
- Tallos jóvenes tuberculados, los tricomas con bases estipitiformes persistentes; envés de la hoja con tricomas amarillos, gruesos, frecuentemente 1.5–2.5 mm de largo; umbela comúnmente con 2 (3) flores **M. verruculosa**
- Tallos jóvenes lisos, glabros o con tricomas sésiles; hojas glabras o con tricomas finos, blancos, raramente más de 1 mm de largo; inflorescencia comúnmente con 4 o más flores

5. Estípulas de las hojas opuestas connadas en pares interpeciolares; glándulas de las hojas (2-) 4-10; pedúnculo de la inflorescencia 12-40 mm de largo **M. romeroana**
5. Estípulas libres; glándulas de las hojas comúnmente 2-4; pedúnculo de la inflorescencia 2-14 (-22) mm de largo
6. Hojas comúnmente redondeadas u obtusas en el ápice y frecuentemente emarginadas o apiculadas, algunos pares agrupados en brotes densos con entrenudos muy cortos, otros separados por entrenudos mucho más largos **M. emarginata**
6. Hojas comúnmente corta a largamente acuminadas en el ápice, ocasionalmente agudas, regularmente espaciadas, pares sucesivos separados por entrenudos bien desarrollados
7. Pétalos blancos; los 2 estilos posteriores marcadamente arqueados desde la base, apiculados o raramente truncados dorsalmente en el ápice; pirenos de los frutos unidos sólo a lo largo de una aréola ventral angosta, partiéndose al madurar, (10-) 12-15 mm de largo **M. albiflora**
7. Pétalos rosados o morado pálidos; los 3 estilos más o menos rectos, paralelos o divergentes distalmente, truncados en el ápice; pirenos de los frutos maduros contenidos en una pulpa común, 7-10 mm de largo **M. glabra**

Malpighia albiflora (Cuatrec.) Cuatrec., Phytologia 40: 36. 1978; *Stigmaphyllon albiflorum* Cuatrec.

Arbustos o árboles pequeños, 1-5 (-8) m de alto; tallos seríceos a glabrescentes, los tricomas sésiles. Hojas regularmente espaciadas, pares sucesivos separados por entrenudos, láminas de las hojas más grandes elípticas o algo ovadas, 6-15 (-20) cm de largo y (2-) 3-6.5 cm de ancho, acuminadas en el ápice, cuneadas en la base, biglandulares en el envés cerca de la base, tempranamente glabrescentes en ambas superficies o en el envés con pocos tricomas finos, blancos y aplicados de hasta 1 mm de largo, especialmente sobre el nervio principal; peciolo 2-4 (-6) mm de largo, estípulas libres. Umbela, corimbo o pseudoracimo corto con (2-) 4-12 flores, pedúnculo de la inflorescencia 2-10 mm de largo; los 4 sépalos laterales con 6 glándulas; pétalos angostamente carinados abaxialmente, glabros o escasamente seríceos, blancos; estambres ligeramente heteromorfos, los opuestos a los pétalos lateral-posteriores con filamentos más gruesos y con las anteras algo más grandes que las de los otros; ovario glabro, estilos con estigmas obviamente internos, el estilo anterior más delgado que los posteriores, erecto o inclinado o ligeramente curvado hacia el pétalo posterior, los estilos posteriores marcadamente arqueados hacia afuera desde la base, luego ascendentes, comúnmente apiculados en el lado dorsal, raramente truncados en el ápice. Fruto rojo; pirenos (10-) 12-15 mm de largo (cuando secos), unidos sólo a lo largo de una aréola ventral angosta de 4-7 mm de largo, partiéndose al madurar, con crestas dorsales, laterales e intermedias.

Bosques perennifolios muy húmedos, zona atlántica; 30-1650 m; fl y fr casi todo el año, pero especialmente jul-nov; *Moreno 20330*, *Stevens 4883*; Nicaragua a Colombia.

Malpighia emarginata DC., Prodr. 1: 578. 1824.

Arbustos o árboles pequeños, 2-6 m de alto, muy

ramificados con ramitas rígidas; tallos seríceos a glabrescentes, los tricomas sésiles. Hojas a veces agrupadas en brotes densos con entrenudos muy cortos, la misma planta también con tallos con entrenudos bien desarrollados, láminas de las hojas más grandes ovadas, elípticas u obovadas, 2.5-7 cm de largo y 1.4-3.3 cm de ancho (hasta 10 cm de largo y 5 cm de ancho en las plantas cultivadas), más frecuentemente redondeadas u obtusas en el ápice y a menudo emarginadas y apiculadas pero algunas veces agudas o rara vez ligeramente acuminadas, cuneadas o redondeadas en la base, con 2 (-4) glándulas en el 1/3 proximal del envés, escasamente seríceas con finos tricomas rectos y aplicados especialmente en el nervio principal en el envés, o glabrescentes; peciolo (1-) 2-4 mm de largo, estípulas libres. Umbela con 2-4 flores, sésil o el pedúnculo de la inflorescencia de 1-3 (-5) mm de largo; cáliz con 6-10 glándulas; pétalos con frecuencia escasamente seríceos abaxialmente en la uña y en el medio del limbo, rosados o purpúreos (con la edad?), los 4 laterales con una quilla abaxial angosta; estambres heteromorfos, los opuestos a los pétalos lateral-posteriores con filamentos más gruesos y con las anteras más grandes que los otros; ovario comúnmente glabro, estilos con estigmas obviamente internos, dorsalmente truncados o apiculados en el ápice, estilo anterior más corto y más delgado que los posteriores, más o menos recto e inclinado hacia afuera, estilos posteriores arqueados hacia afuera desde la base, luego ascendentes. Fruto 17 mm de largo y hasta 22 mm de ancho, rojo, comestible; pirenos contenidos en una pulpa común al madurar.

Conocida de Nicaragua por una sola colección (*Moreno 8373*) de la Escuela de Agricultura, Esteli; 850 m; fl abr; México al noroeste de Sudamérica y en las Antillas. Es ampliamente cultivada por su fruto comestible, el cual es rico en vitamina C, y según Vivaldi, probablemente es nativa sólo en la región Maya. Esta especie ha sido por largo tiempo conocida

como *M. puniceifolia* pero el tipo de ese nombre es un espécimen de *M. glabra*. La colección nicaragüense concuerda perfectamente con *M. emarginata* en los caracteres vegetativos, pero varios detalles florales son atípicos. Sus umbelas están dispuestas en un pedúnculo de la inflorescencia de hasta 8 mm de largo y algunas tienen 6 flores; los pétalos laterales pequeños casi no tienen quilla y los filamentos opuestos a los pétalos lateral-posteriores son escasamente más gruesos que los otros; lo más interesante son los estilos posteriores, los cuales se encuentran marcadamente inclinados hacia el pétalo posterior. Esta planta podría representar una especie no descrita, pero *M. emarginata* es extremadamente variable, así que hasta que las plantas nicaragüenses sean mejor conocidas es mejor tratarlas como *M. emarginata*, la única especie descrita que podría acomodarla. Es posible que *Moreno 8373* sea un híbrido entre *M. glabra* y *M. stevensii*, ambas de Esteli. Estos 2 padres podrían ser responsables de la mayoría de los caracteres encontrados en esa colección, incluyendo aquellos de los cuales difiere de la típica *M. emarginata*.

Malpighia glabra L., Sp. Pl. 425. 1753; *M. puniceifolia* L.; *M. semeruco* A. Juss.

Arbustos o árboles pequeños, 1-6 m de alto; tallos seríceos a glabrescentes, los tricomas sésiles. Hojas regularmente espaciadas, pares sucesivos separados por entrenudos, láminas de las hojas más grandes angosta a ampliamente elípticas u ovadas, 3-10 cm de largo y 1.5-5 cm de ancho, comúnmente acuminadas pero ocasionalmente agudas en el ápice, cuneadas en la base, con (0-) 2-4 glándulas en el 1/4 proximal del envés, glabras o con pocos tricomas finos, rectos y aplicados; peciolo 1-3 mm de largo, estípulas libres. Umbela o corimbo prominente con (3-) 4-10 (-12) flores, pedúnculo de la inflorescencia (2-) 3-14 (-22) mm de largo; los 4 sépalos laterales con 6 glándulas; pétalos abaxialmente lisos, glabros, rosados o morado pálidos; estambres con filamentos rectos y más o menos similares en grosor; ovario glabro, estilos más o menos rectos, paralelos o divergentes distalmente, más o menos similares en grosor y longitud o el anterior ligeramente más corto, truncados en el ápice con el estigma ligeramente interno o aparentemente apical. Fruto 7-10 mm de largo y 10-13 mm de ancho, rojo, comestible; pirenos contenidos en una pulpa común al madurar.

Común en sotobosques, en todo el país; 20-1550 m; fl y fr todo el año; *Moreno 8966*, *Stevens 14401*; sur de los Estados Unidos (Texas) al noroeste de Sudamérica y en las Antillas Mayores. "Xochototl".

Malpighia mexicana A. Juss., Ann. Sci. Nat. Bot., sér. 2, 13: 337. 1840; *M. edulis* Donn. Sm.

Arbustos o árboles pequeños, 2-8 m de alto; tallos densamente tomentosos cuando jóvenes, eventualmente glabrescentes. Hojas regularmente espaciadas, separadas por entrenudos, láminas de las hojas más grandes elípticas u ovadas, 4.5-13.5 (-15.5) cm de largo y 2-7.5 (-8.5) cm de ancho, cortamente acuminadas, agudas, obtusas o redondeadas en el ápice, cuneadas a truncadas en la base, con (0) 2 glándulas en el 1/3 proximal del envés entre el nervio principal y el margen pero más cerca al margen, persistentemente tomentosas en el envés o glabrescentes al madurar con algunos tricomas retorcidos comúnmente persistentes al menos en el nervio principal; peciolo 4-10 mm de largo, estípulas libres. Umbela o corimbo con 4-12 (-16) flores, pedúnculo de la inflorescencia (5-) 10-20 (-30) mm de largo, brácteas mayormente 2-3.5 mm de largo; sépalos con 10 glándulas; pétalos abaxialmente lisos o angostamente carinados en la uña y parte inferior del limbo, glabros, rosados o rosados y blancos, el limbo variando desde subentero o levemente lacerado proximalmente en los pétalos anteriores a profundamente lacerado alrededor de todo el margen en el pétalo posterior; ovario glabro o laxamente tomentoso distalmente, estilos inicialmente erectos pero a veces divergentes desde la base con la edad, dorsalmente redondeados o truncados en el ápice, los estigmas internos. Fruto 12-15 mm de largo y 15-20 mm de ancho, glabro, rojo al madurar; pirenos permaneciendo unidos o separados pero contenidos en una pulpa común al madurar.

Conocida en Nicaragua por una sola colección (*Sandino 1195*) de bosques secos, probablemente escapada de cultivo, León; ca 70 m; nativa de México y ampliamente cultivada. Fuera del sur de México esta especie se conoce sólo en jardines, incluyendo los sintipos de *M. edulis* de Costa Rica.

Malpighia romeroana Cuatrec., Webbia 13: 561. 1958; *M. mayana* Lundell.

Arbustos o árboles pequeños, 1-3 m de alto; tallos seríceos a tempranamente glabrescentes, los tricomas sésiles. Hojas regularmente espaciadas, pares sucesivos separados por entrenudos, láminas de las hojas más grandes elípticas, (10-) 13-23 (-30) cm de largo y 4-7 (-9.5) cm de ancho, acuminadas en el ápice, cuneadas en la base, con (2-) 4-10 glándulas en el 1/4 proximal del envés, tempranamente glabrescentes en ambas superficies o con algunos tricomas finos, blancos y aplicados de hasta 1 (-1.2) mm de largo especialmente sobre el nervio principal en el envés; peciolo 3-6 mm de largo, estípulas connadas en pares interpeciolares, el par triangular, entero o

bidentado en el ápice. Umbela o corimbo, o más frecuentemente un pseudoracimo denso, con (4-) 6-30 flores, pedúnculo de la inflorescencia 12-40 mm de largo, varias brácteas estériles frecuentemente presentes en el pedúnculo por abajo de las flores basales; los 4 sépalos laterales con 6 (-7) glándulas; pétalos abaxialmente carinados o angostamente alados, glabros o escasamente seríceos, rosados o lila-rosados; estambres heteromorfos, los opuestos a los pétalos lateral-posteriores con filamentos más gruesos y con anteras algo más grandes que los otros; ovario glabro, estilos con estigmas obviamente internos y frecuentemente descoloridos, cortamente uncinados en el ápice sobre el lado dorsal, estilo anterior más delgado que los posteriores, erecto o reclinado sobre el pétalo posterior, estilos posteriores arqueados hacia afuera desde la base, luego ascendentes, la curvatura más marcada en las flores más viejas. Fruto rojo; pirenos 7-10 mm de largo, libres pero contenidos en una pulpa común al madurar, con 1 cresta dorsal y protuberancias laterales obpiriformes.

Aún no ha sido colectada en Nicaragua pero se espera encontrar en bosques de tierras bajas; México a Colombia.

Malpighia stevensii W.R. Anderson, Contr. Univ. Michigan Herb. 16: 97. 1987.

Arbustos o árboles pequeños, 2-8 m de alto; tallos densamente tomentosos cuando jóvenes, eventualmente glabrescentes. Algunas hojas comúnmente en brotes laterales cortos en los tallos viejos, pares sucesivos separados por entrenudos cortos o sin éstos, la misma planta también con tallos con entrenudos bien desarrollados, láminas de las hojas más grandes elípticas, subredondeadas, o más frecuentemente obovadas, 3-8.5 (-9.5) cm de largo y 2-6 (-7.5) cm de ancho, obtusas o redondeadas y frecuentemente apiculadas o emarginadas en el ápice, ampliamente cuneadas o redondeadas en la base, con 2-4 glándulas en la base o en el margen en el envés, persistentemente tomentosas en el envés o tardíamente glabrescentes; peciolo 2-5 mm de largo, estipulas libres. Umbela prominente con 2-4 flores, pedúnculo de la inflorescencia 0.5-5 (-12) mm de largo, brácteas 0.7-1.5 mm de largo; sépalos con 6-10 glándulas; pétalos abaxialmente lisos o carinados en la uña y parte inferior del limbo, escasamente seríceos o glabros, rosados; estambres heteromorfos, los opuestos a los pétalos lateral-posteriores con filamentos más gruesos y con anteras algo más grandes que los otros; ovario por lo general densamente piloso, ocasionalmente glabro, estilos con estigmas obviamente internos, comúnmente apiculados en el ápice en la parte dorsal, raramente trunca-

dos, estilo anterior más delgado que los posteriores, más o menos recto y erecto o reclinado ligeramente hacia atrás, estilos posteriores arqueados hacia afuera desde la base, luego ascendentes. Fruto 9-15 mm de largo y 13-20 mm de ancho, escasamente tomentoso o glabro, rosado o anaranjado al madurar; pirenos firmemente unidos y contenidos en una pulpa común al madurar.

Común, bosques secos, matorrales espinosos, sabanas, raramente al margen de manglares, zonas pacífica y norcentral; 0-920 m; fl y fr todo el año, más comúnmente jun-nov; *Stevens* 9123, 22346; Nicaragua y Costa Rica (Guanacaste). "Chicharrón negro".

Malpighia stevensii W.R. Anderson × **verruculosa** W.R. Anderson.

Arbustos, 3 m de alto; tallos jóvenes aplicado-tomentosos, los tricomas con bases estipitiformes cortas y persistentes. Todas las hojas en brotes nuevos, delgados y alargados, pares sucesivos separados por entrenudos, láminas de las hojas más grandes elípticas, 4.2-6 cm de largo y 1.6-2.7 cm de ancho, agudas o acuminadas en el ápice, cuneadas en la base, persistentemente tomentosas en el envés o sólo tardíamente glabrescentes, los tricomas finos, blancos, marcadamente retorcidos, muchos de ellos con bases estipitiformes engrosadas, persistentes. Inflorescencia aplicado-tomentosa o subsericea, umbela con 2-4 flores, pedúnculo de la inflorescencia 2.5-4.5 cm de largo; sépalos glabros adaxialmente, laxamente seríceos abaxialmente, el anterior eglandular, los 4 laterales con 7-8 glándulas; pétalos abaxialmente carinados o angostamente alados (hasta 0.3 mm), pilosos en la quilla, rosados; filamentos opuestos a los 2 pétalos lateral-posteriores notablemente más gruesos que los otros y con anteras más grandes; ovario piloso, los carpelos completamente connados, estilos con estigmas obviamente internos, dorsalmente apiculados o cortamente uncinados en el ápice, estilo anterior más delgado y más corto que los posteriores, ligeramente curvado hacia el pétalo posterior, estilos posteriores marcadamente arqueados. Fruto desconocido.

Conocida por una sola colección (*Estrada* 42) de bosques húmedos, Isla Zapatera, Granada; 200-500 m; fl nov. Esta interesante planta combina las características morfológicas y ecológicas de sus padres putativos. Se asemeja a *M. stevensii* en las hojas tomentosas y el ovario piloso con carpelos completamente connados, pero en la mayoría de los otros aspectos se asemeja a *M. verruculosa*. Su única característica diferente es la de los tricomas de la hoja en bases estipitiformes, probablemente una expresión

desplazada del mismo carácter en los tallos de *M. verruculosa*. Uno de los padres, *M. stevensii*, se sabe que crece en la Isla Zapatera, en bosques secos (*Grijalva* 821). El otro padre, *M. verruculosa*, ha sido colectado repetidamente en los bosques muy húmedos del Volcán Maderas en la Isla de Ometepe y se podría encontrar en hábitats similares en la Isla Zapatera.

Malpighia verruculosa W.R. Anderson, Contr. Univ. Michigan Herb. 16: 99. 1987.

Arbustos 1-3.5 m de alto o árboles de hasta 10 m de alto; tallos jóvenes inicialmente subseríceos o subhispidos, los tricomas cortos y rígidos con bases estipitiformes de hasta 0.2 mm de largo, engrosadas y persistentes, tempranamente deciduos, las bases eventualmente desgastadas en los tallos viejos. Hojas regularmente espaciadas, pares sucesivos separados por entrenudos, láminas de las hojas más grandes elípticas, 4-6.5 (-7.5) cm de largo y 2-3.2 cm de ancho, acuminadas o raramente agudas en el ápice, cuneadas o redondeadas en la base, biglandulares en el envés cerca de la base, tempranamente glabrescentes en la haz, menuda pero persistentemente seríceas en el envés con los tricomas más largos de 1.5-2.5 mm, gruesos, amarillos, sésiles, rectos,

marcadamente aplicados, paralelos al nervio principal; peciolo 1-2 mm de largo, estipulas libres. Umbela con (1) 2 (3) flores, pedúnculo de la inflorescencia (2-) 4-11 (-15) mm de largo; los 4 sépalos laterales con 6 (-7) glándulas; pétalos estrechamente carinados abaxialmente, glabros o muy escasamente pilosos, rosados; estambres marcadamente heteromorfos, los opuestos a los pétalos lateral-posteriores con filamentos mucho más gruesos y con anteras más grandes que los otros; ovario glabro, estilos con estigmas obviamente internos, estilo anterior más delgado que los posteriores, ligeramente curvado hacia el pétalo posterior, truncado en el ápice, estilos posteriores marcadamente arqueados hacia afuera desde la base, luego ascendentes, dorsalmente apiculados en el ápice. Fruto rojo; pirenos 11-15 mm de largo (cuando secos), unidos sólo a lo largo de una aréola ventral angosta de 3-5 mm de largo, partiéndose al madurar, alitas dorsal y lateral bien desarrolladas y una cresta intermedia a cada costado.

Bosques muy húmedos, zonas pacífica y atlántica; 0-1200 m; fl y fr probablemente todo el año; *Nee* 28038, *Robleto* 1172; Honduras a Costa Rica. Un posible sinónimo es *M. albiflora* ssp. *antillana* Vivaldi, de Cuba y La Española.

MASCAGNIA (Bertero ex DC.) Colla

Mayormente bejucos leñosos, pocas especies arbustos. Hojas generalmente con glándulas; estipulas pequeñas, triangulares, libres, entre los peciolo o sobre la base del peciolo. Inflorescencia pseudoracimos terminales o mayormente axilares, algunas veces congestionados y reducidos formando corimbos o umbelas, solitarios o agrupados en panículas, pedúnculo florífero generalmente bien desarrollado; pétalos amarillos o amarillos y anaranjados o amarillos tornándose rojos o rosados, lilas o blancos; estambres 10, todos fértiles, las anteras más o menos similares; ovario con 3 carpelos connados a lo largo del eje central, todos fértiles, estilos 3, el ápice con un estigma interno grande y dorsalmente redondeado, truncado, agudo o cortamente uncinado. Fruto partiéndose en 3 sámaras, cada sámara con las alas laterales más grandes, 2 alas discretas o una sola ala continua en la base o en la base y el ápice, ala dorsal pequeña, algunas veces reducida a una cresta o ausente, alitas intermedias presentes o ausentes, alas reducidas o rudimentarias en pocas especies.

Género con ca 60 especies distribuidas desde México hasta Argentina y en las Antillas; 3 especies se conocen en Nicaragua y 2 más se esperan encontrar. Este es un grupo heterogéneo que continúa siendo no natural, inclusive después de la exclusión del elemento más discordante, *Callaeum*. De las especies tratadas a continuación, *M. divaricata*, *Mascagnia* sp. A (*M. aff. sepium*) y *M. vacciniifolia* representan *Mascagnia sensu stricto*.

1. Pétalos densamente pilosos en la superficie abaxial; sámara en forma de mariposa, las alas laterales divididas hasta la nuez en el ápice y en la base
2. Brácteas, bractéolas y sépalos con muchas glándulas pediculadas alrededor de todo el margen **M. mesoamericana**
2. Brácteas, bractéolas y sépalos con el margen entero, eglandular **M. sinemariensis**
1. Pétalos glabros; sámara con el ala lateral continua alrededor de la nuez, aunque algunas veces emarginada en el ápice
3. Pétalos amarillos; pedúnculo más largo que el pedicelo; 1 bractéola (ocasionalmente ambas) generalmente con 1 glándula abaxial pequeña, ocasionalmente con 2 **Mascagnia** sp. A
3. Pétalos lilas, blancos o rosados; pedúnculo mucho más corto que el pedicelo; ambas bractéolas eglandulares

4. Láminas de las hojas más grandes 6–13.5 cm de largo y 3–8.5 cm de ancho, acuminadas en el ápice; peciolo 14–25 mm de largo, generalmente con glándulas pequeñas cerca de la mitad; pedicelo inicialmente tomentoso o velutino en toda su longitud, a menudo glabrescente con la edad; anteras pilosas; sámara más o menos orbicular, 21–36 mm de diámetro, con un ala dorsal bien desarrollada *M. divaricata*
4. Láminas de las hojas más grandes (2–) 3–6.5 cm de largo y 1.5–3.5 cm de ancho, obtusas a redondeadas en el ápice; peciolo 2–7 (–12) mm de largo, eglandular; pedicelo glabro o sericeo justo en el ápice; anteras glabras; sámara más o menos triangular, hasta 22 mm de diámetro, sin cresta o ala dorsal *M. vacciniifolia*

Mascagnia divaricata (Kunth) Nied. in Engl. & Prantl, Nat. Pflanzenfam. III, 4: 55. 1890; *Hiraea divaricata* Kunth; *H. oblongifolia* DC.; *H. elegans* A. Juss.; *H. jussieuana* Miq.; *M. elegans* (A. Juss.) Griseb.; *M. oblongifolia* (DC.) Nied.; *H. pulcherrima* Morong; *M. pulcherrima* (Morong) Skottsb.; *M. ixiamensis* Rusby.

Bejucos leñosos. Láminas de las hojas más grandes ovadas u ocasionalmente casi elípticas, 6–13.5 cm de largo y 3–8.5 cm de ancho, acuminadas en el ápice, obtusas a redondeadas en la base, tempranamente casi glabras en la haz, más o menos persistentemente velutinas en el envés en el 1/3–1/2 proximal del nervio principal y en los otros nervios principales, de otra manera seríceas a glabras, con 1 (–3) pares de glándulas impresas cerca de la base en el envés y ocasionalmente 1–2 pares distales adicionales; peciolo 14–25 mm de largo, generalmente con 2 glándulas pequeñas cerca de la mitad y algunas veces con otro par entre la mitad y el ápice. Flores en pseudoracimos gris-velutinos agrupados en panículas terminales y axilares, brácteas y bractéolas 0.5–1.2 mm de largo, eglandulares, las bractéolas muy por debajo del ápice del pedúnculo, pedúnculo (0.5–) 1–4 mm de largo, pedicelo 7.5–14 mm de largo, inicialmente tomentoso o velutino en toda su longitud, a menudo glabrescente con la edad; los 4 sépalos laterales biglandulares, el anterior eglandular; pétalos glabros, denticulados, abaxialmente lisos, lilas o lilas-rosados; anteras pilosas; ovario densamente tomentoso, estilos dorsalmente truncados o muy levemente apiculados en el ápice, algo arqueados (especialmente los 2 posteriores) y a menudo más fuertemente doblados o retorcidos con la edad. Sámara más o menos orbicular, 21–36 mm de largo y de ancho, esparcidamente sericea a glabra sobre el ala en la madurez, persistentemente tomentosa sobre la nuez, ala lateral continua y entera en la base, continua en el ápice pero emarginada hasta la mitad de su ancho, membranosa, ala dorsal bien desarrollada, redondeada, 4–8 mm de alto y 4–6 mm de ancho, entera.

Rara, bosques húmedos, zona pacífica; 300–900 m; fl abr; *Garnier 496*, *Robledo 1912*; Nicaragua a Panamá y en la mayor parte de Sudamérica hasta

Argentina. Esta especie ha sido por largo tiempo llamada *M. ovatifolia* (Kunth) Griseb., pero este nombre se aplica correctamente a una especie diferente. Las poblaciones de Nicaragua y Costa Rica son intermedias en el indumento de la hoja entre *M. divaricata sensu stricto*, en la que los tricomas de la hoja son generalmente rectos y adpresos, y *M. haenkeana* W.R. Anderson de Ecuador, en la que la lámina es densa y persistentemente velutina en todo el envés. En vez de reconocer otro segregado, por ahora prefiero tratar a nuestras plantas como *M. divaricata sensu lato*. Sin embargo, la descripción dada anteriormente se basa solamente en especímenes de Nicaragua y Costa Rica.

Mascagnia mesoamericana W.R. Anderson, Contr. Univ. Michigan Herb. 16: 105. 1987.

Bejucos leñosos. Láminas de las hojas más grandes elípticas o angostamente elípticas, 6.5–13 cm de largo y 2.5–5 cm de ancho, acuminadas en el ápice, gradualmente angostadas hasta una base redondeada o cuneada, inicialmente seríceas pero tempranamente glabras en ambas superficies, eglandulares o con varias glándulas marginales diminutas y sésiles en la 1/2 proximal; peciolo 4–8 mm de largo, con 0–6 glándulas pequeñas en 2 filas. Flores en pseudoracimos o panículas tomentosas, axilares y terminales, brácteas y bractéolas ampliamente ovadas o suborbiculares, 2.5–5 mm de largo, con muchas glándulas marginales clavadas, largamente pediculadas, las bractéolas en el ápice del pedúnculo, pedúnculo 3–5 mm de largo, hasta 9 mm en fruto, pedicelo 3–5 mm de largo; sépalos con muchas glándulas capitadas y pediculadas sobre el margen, cada uno de los 4 sépalos laterales con 2 glándulas abaxiales grandes; pétalos densamente adpreso-tomentosos abaxialmente, fimbriados alrededor de todo el margen y las fimbrias algunas veces engrosado-glandulares, amarillos (?); anteras glabras; ovario densamente hispido, estilos arqueados en la base, luego erectos, dorsalmente truncados o apiculados en el ápice. Sámara en forma de mariposa, 22–42 mm de ancho, hispida sobre la nuez, sobre el ala dorsal y proximalmente sobre las alas laterales, los tricomas basifijos o sub-basifijos, erectos, dispuestos en puntos glandulares,

alas laterales trapezoidales, 15–30 mm de alto y 10–20 mm de ancho, divididas hasta la nuez en la base y en el ápice con el ángulo entre las alas ampliamente obtuso, unduladas o gruesamente dentadas en el margen, membranáceas, ala dorsal 4–5 mm de ancho, alitas intermedias ausentes.

Aún no ha sido colectada en Nicaragua pero se espera encontrar en bosques de tierras bajas en la zona atlántica; México (Chiapas), Guatemala, Costa Rica y Panamá.

Mascagnia sinemariensis (Aubl.) Griseb. in Mart., Fl. Bras. 12(1): 93. 1858; *Banisteria sinemariensis* Aubl.; *Malpighia volubilis* Sims; *Hiraea simsiana* A. Juss.; *Mascagnia simsiana* Griseb.; *H. schizoptera* Turcz.; *M. volubilis* (Sims) Nied.; *M. hondensis* C.V. Morton; *M. schizoptera* (Turcz.) Cuatrec.

Bejucos leñosos, raramente arbustos hasta 4.5 m de alto. Láminas de las hojas más grandes elípticas u ovadas, 6–13 (–16.5) cm de largo y 2.5–7 (–9) cm de ancho, acuminadas en el ápice, cuneadas a redondeadas en la base, inicialmente seríceas o adpreso-tomentosas pero tempranamente más o menos glabras, eglandulares excepto por las numerosas glándulas diminutas embebidas en el margen a menudo engrosado; peciolo 4–10 (–15) mm de largo, con (0) 2–4 glándulas pequeñas en 2 filas, estípulas interpeciolares. Flores en umbelas o pseudoracimos congestionados, dorados o plateado-seríceos, axilares o terminales, simples o agrupados en panículas más cortas que las hojas subyacentes, brácteas y bractéolas 0.5–1.5 mm de largo, eglandulares, las bractéolas en el ápice del pedúnculo, pedúnculo (0–) 0.5–4 mm de largo, pedicelo 8–16 mm de largo, recto y erecto en la yema; sépalos eglandulares en el margen, cada uno de los 4 laterales con 2 glándulas abaxiales grandes; pétalos densamente dorado- o plateado-seríceos en la superficie abaxial, amarillos, los 4 laterales erosos o dentados, el posterior fimbriado con las fimbrias a menudo glandulares; anteras glabras; estilos casi rectos y paralelos o algo divergentes y doblados hacia adentro, redondeados o truncados en el ápice. Sámara en forma de mariposa, 20–55 mm de ancho, tomentosa sobre la nuez y sericea sobre las alas, alas laterales trapezoidales, 13–32 mm de alto y 8–23 mm de ancho, divididas hasta la nuez en el ápice y en la base con el ángulo entre las alas anchamente obtuso, unduladas o gruesamente dentadas en el margen, coriáceas o papiáceas, ala dorsal 1–2 mm de ancho, alitas intermedias ausentes.

Bosques húmedos, matorrales en laderas pronunciadas y llanos, en todo el país; 0–1250 m; fl y fr abr-sep, nov-ene; *Moreno 13931*, *Stevens 9644*; sur de

México hasta la Amazonia y en las Antillas Menores. Esta especie es extremadamente variable en toda su área de distribución. Muchas colecciones de Nicaragua tienen hojas relativamente pequeñas y delgadas, frutos pequeños, pétalos posteriores eglandulares y estilos marcadamente doblados. Quizás estas plantas eventualmente merezcan ser segregadas, pero por ahora estoy definiendo la especie en sentido amplio.

Mascagnia vacciniifolia Nied., Arbeiten Bot. Inst. Königl. Lyceum Hosianum Braunsberg 3: 11. 1908; *M. rupicola* Brandegee.

Bejucos leñosos, trepando por medio de raíces adventicias producidas en el tallo. Láminas de las hojas más grandes elípticas o algo ovadas u obovadas, (2–) 3–6.5 cm de largo y 1.5–3.5 cm de ancho, obtusas a redondeadas y a menudo apiculadas y/o retusas en el ápice, cuneadas o redondeadas en la base, inicialmente velutinas, tomentosas o subseríceas en ambas superficies, los tricomas persistentes o deciduos en varios grados al madurar, eglandulares o con 1 glándula pequeña a cada lado entre el nervio principal y el margen en la 1/2 proximal en el envés; peciolo 2–7 (–12) mm de largo, eglandular. Flores en panículas o pseudoracimos cortos, axilares en las hojas actuales o sobre tallos más viejos, brácteas y bractéolas ca 0.5–1 mm de largo, eglandulares o las brácteas diminutamente biglandulares, las bractéolas dispuestas muy por debajo del ápice del pedúnculo, pedúnculo (0.5–) 1–4 mm de largo, pedicelo 7–13 mm de largo, glabro o sericeo justo en el ápice; los 4 sépalos laterales biglandulares, el anterior eglandular; pétalos denticulados, abaxialmente lisos, glabros, lilas desteñidos a blancos, raramente descritos como rosados; anteras glabras; ovario glabro o levemente sericeo, estilos dorsalmente truncados o generalmente apiculados en el ápice, el anterior recto o algo arqueado, los 2 posteriores fuertemente arqueados, los 3 tendiendo a alargarse y retorcerse con la edad. Sámara más o menos triangular, 15–22 mm de alto y 15–20 mm de ancho, con los 2 ángulos basales redondeados, generalmente bastante glabra al madurar, ala lateral continua en la base y en el ápice, entera o superficialmente emarginada en el ápice, entera o muy amplia y superficialmente emarginada en la base, membranacea, ala dorsal y alitas intermedias completamente ausentes.

Aún no ha sido encontrada en Nicaragua pero se espera encontrar en zonas bajas y bosques lluviosos montanos; sureste de México, Guatemala, Belice y Costa Rica. Esta especie es única en la familia debido a su hábito trepador por medio de raíces adventicias producidas en los tallos; todos los otros bejucos en Malpighiaceae trepan por medio de tallos volubles.

Mascagnia sp. A.

Bejucos delgados o leñosos. Láminas de las hojas más grandes ovadas a casi elípticas, 5–11 cm de largo y 2.5–5.7 cm de ancho, abrupta y cortamente acuminadas en el ápice, obtusas o redondeadas en la base, tomentosas a eventualmente glabras en la haz, densa y en general persistentemente blanco-tomentosas en el envés, generalmente con un par de pequeñas glándulas bordeadas e impresas en el envés cerca de la base y a menudo con 1–varias glándulas adicionales distalmente sobre cada lado entre el nervio principal y el margen; peciolo 5–10 mm de largo, eglandular. Flores en pseudoracimos corimbosos cortos y densos con 8–26 flores o más, la inflorescencia simple o algunas veces compuesta, axilar en las hojas actuales o (a menudo) en los tallos afilos más viejos, brácteas y bractéolas 0.5–2 (–3) mm de largo, las brácteas eglandulares, 1 u ocasionalmente ambas bractéolas generalmente con 1 (–3) glándulas abaxiales pequeñas, las bractéolas dispuestas cerca o hasta muy por debajo del ápice del pedúnculo, pedúnculo 6–16 mm de largo, más largo que el pedicelo, pedicelo (3–) 5–10 mm de largo, esparcidamente tomentoso o seríceo a glabrescente; los 4 sépalos laterales biglandulares, el anterior eglandular; pétalos glabros, denticulados, abaxialmente con una alita angosta en la 1/2 proximal, amarillos; anteras glabras; ovario

densamente seríceo, estilos dorsalmente redondeados o truncados en el ápice, erectos y rectos a recurvados o reflexos con la edad. Sámara suborbicular, 16–34 mm de alto y de ancho, generalmente un poco más alta que ancha, esparcidamente sericea sobre el ala, persistentemente sericea o tomentosa sobre la nuez, ala lateral membranosa, continua y entera en la base, continua y entera o ancha y ligeramente emarginada en el ápice, ala dorsal bien desarrollada, 5–10 mm de alto y 2–5 mm de ancho, entera o gruesamente dentada.

Común, bosques secos, zonas pacífica y norcentral; 50–800 m; fl y fr ene–jul; *Moreno 8012, 21311*; sureste de México a Nicaragua. Esta es la especie que autores anteriores han llamado *M. sepium* (A. Juss.) Griseb. cuyo tipo es del sureste de Brasil. Estudios recientes de Christiane Anderson han concluido que las plantas de México y Centroamérica son una especie distinta que estará publicando en un futuro cercano. Nuestra especie es probablemente *Hiraea cycloptera* Ram. Goyena. La otra posibilidad sería *M. divaricata*, la cual es muy rara en Nicaragua, contrario a ésta que es muy común, así que sólo basándome en esto, prefiero colocar aquí el nombre de Ramírez Goyena en sinonimia. Debido a que su nombre fue ilegítimo no tiene prioridad y no tiene que ser usado.

SPACHEA A. Juss.

Spachea correae Cuatrec. & Croat, Ann. Missouri Bot. Gard. 67: 920. 1981.

Arboles, 7–38 m de alto, látex blanco; plantas funcionalmente dioicas. Láminas de las hojas más grandes ampliamente elípticas o algo ovadas, 12–25.5 cm de largo y 6.5–11 cm de ancho, abrupta y cortamente acuminadas y frecuentemente redondeadas en el ápice, cuneadas a ampliamente obtusas a redondeadas en la base, con frecuencia ligeramente revolutas en el margen, con textura de hule, escasamente seríceas en el nervio principal y en el margen, de otro modo glabras al madurar, con 1–4 glándulas adpresas en el envés a cada lado cerca de la base y distalmente con una fila de glándulas más pequeñas dispuesta hacia adentro del margen en la haz; peciolo 12–25 (–30) mm de largo, seríceo, eglandular, estipulas intrapeciolares y epipeciolares, 4–8 mm de largo, completamente connadas o bidentadas en el ápice. Inflorescencia un tirso alargado, mayormente terminal sobre brotes cortos en tallos viejos, seríceo o subtomentoso, cincino con (1) 2 (3) flores, 1–varias bractéolas en cada cincino terminando en una glándula peltada pediculada, las flores pistiladas con

anteras planas, sin abrirse y con polen abortado, las flores estaminadas con anteras políferas y un ovario pequeño con óvulos que no se desarrollan en semillas; cáliz con 8–10 glándulas blancas, sépalos acrescentes en el fruto; pétalos muy pequeños, eroso-denticulados, subiguales, glabros, rosados, la uña 1.5–2 mm de largo, el limbo 2–3 mm de largo y 2–2.5 mm de ancho; estambres 10, las anteras similares, glabras, no aladas, 0.5–1 mm de largo; ovario 2-carpelar, glabro, los carpelos connados a lo largo de un eje central, estilos 2, 1–2 mm de largo, fuertes, no atenuados, los estigmas terminales, anchos pero no agrandados o sólo apenas así. Fruto partiéndose en 2 cocos secos, 3.3–4.5 mm de largo y 2.8–4.1 mm de ancho, glabros, lisos, no alados, indehiscentes, con una cicatriz lisa sobre la mayor parte de la cara ventral, cada uno con 1 semilla.

Rara, bosques húmedos, zona atlántica; 0–70 m; fl y fr feb; *Moreno 23267, 23351*; Nicaragua a Panamá. Género con ca 6 especies en Centroamérica y el norte de Sudamérica, con 1 especie aparentemente introducida en las Antillas y otra endémica de Cuba.

STIGMAPHYLLON A. Juss.; *Brachypterys* A. Juss.

Bejucos leñosos o herbáceos, algunas especies arbustos. Hojas con láminas enteras o lobadas; peciolo frecuentemente largo, comúnmente con 2 glándulas grandes en el ápice, éstas a veces justo arriba del peciolo en la base de la lámina, estipulas pequeñas, libres, interpeciolares. Inflorescencia no ramificada o más comúnmente un dicasio (u ocasionalmente un tirso pequeño) de pseudoracimos amontonados, éstos comúnmente corimbosos o umbelados; cáliz con 8 glándulas en los 4 sépalos laterales, el sépalo anterior eglandular; pétalos glabros, amarillos o amarillos y rojos, el limbo más grande en el par lateral-anterior, más pequeño en el par lateral-posterior y mucho más pequeño en el pétalo posterior; estambres 10, filamentos comúnmente de diferente longitud y grosor, anteras muy desiguales en la mayoría de las especies, las 4 opuestas a los sépalos laterales frecuentemente con lóculos reducidos o a veces estériles y la opuesta al pétalo posterior frecuentemente pequeña (anteras subiguales en varias especies, incluyendo una de las nuestras, *S. bannisterioides*); ovario con 3 carpelos parcialmente connados, todos fértiles, estilos 3, el ápice con un estigma interno y dorsalmente truncado, uncinado, o con un apéndice foliáceo lateral (“foliolo”), el apéndice simétrico en el estilo anterior, a un solo lado en los estilos posteriores. Fruto partiéndose en 3 sámaras, cada una con el ala dorsal más grande, engrosada en el borde adaxial (superior), los nervios terminando en el borde abaxial más delgado, alitas mucho más cortas o crestas presentes en los costados de la nuez en algunas especies, ala dorsal muy reducida en algunas especies.

Género con 91 especies en los trópicos y subtropicos de América; *Stigmaphyllon bannisterioides* se encuentra ocasionalmente en el oeste de África; 6 especies en Nicaragua.

C. Anderson. Monograph of *Stigmaphyllon* (Malpighiaceae). Syst. Bot. Monogr. 51: 1–313. 1997.

1. Láminas casi o totalmente glabrescentes al madurar
2. Láminas profundamente auriculadas en la base con los lobos redondeados y comúnmente traslapados, el margen ciliado, la nervadura basalmente palmada; estilo anterior con grandes folíolos péndulos; sámara lenticular, hasta el doble de larga que ancha *S. ciliatum*
2. Láminas truncadas a cordadas en la base, el margen entero, la nervadura pinnada; estilo anterior con el apéndice apical ensanchado, desde elíptico a ampliamente lunular, pero los folíolos no péndulos; sámara alargada, más del doble de larga que ancha *S. ellipticum*
1. Láminas persistentemente pilosas en el envés
3. Pedicelos 15–30 mm de largo; anteras subiguales, ninguna con el conectivo muy agrandado o los lóculos muy reducidos; todos los estilos con un gancho dorsal-apical, sin folíolos; sámara 10–17 (–20) mm de largo, con la nuez globosa grande, el ala dorsal reducida, (2–) 4–9 mm de largo, mayormente más corta que la nuez *S. bannisterioides*
3. Pedicelos 2–13 mm de largo; anteras muy desiguales, aquellas opuestas a los sépalos lateral-anteriores o a los 4 sépalos laterales con el conectivo agrandado y los lóculos reducidos; al menos los estilos posteriores con folíolos péndulos u horizontales; sámara 20–51 mm de largo, con el ala dorsal bien desarrollada, al menos el doble de la longitud de la nuez
4. Pedicelos hinchados distalmente; estilo anterior con el apéndice apical ensanchado, desde elíptico a ampliamente lunular, pero los folíolos no péndulos *S. ellipticum*
4. Pedicelos cilíndricos, algunas veces ligeramente más gruesos en el ápice que en la base; estilo anterior con folíolos grandes, péndulos
5. Pedicelos rectos en la yema; pétalos amarillos y rojos; estilo anterior obviamente más largo que los 2 posteriores; anteras glabras *S. puberum*
5. Pedicelos circinados en la yema; pétalos amarillos; estilo anterior más corto que los 2 posteriores o casi de la misma longitud; anteras pubescentes o aquellas con lóculos reducidos glabras
6. Láminas finamente seríceas en el envés con los tricomas muy cortos (hasta 0.9 mm de largo), sésiles, rectos, paralelos *S. lindenianum*
6. Láminas densamente tomentosas o subseríceas en el envés con los tricomas larga a cortamente pediculados y el segmento transversal más de 0.5 mm de largo, retorcidos a casi rectos, orientados al azar hasta subparalelos *S. retusum*

Stigmaphyllon bannisterioides (L.) C.E. Anderson, Taxon 41: 328. 1992; *Malpighia bannisterioides* L.; *Banisteria ovata* Cav.; *Brachypterys borealis* A. Juss.; *S. ovatum* (Cav.) Nied.; *B. ovata* (Cav.) Small.

Bejucos o arbustos. Láminas estrechamente elípticas a lanceoladas u ovadas, 4–13 cm de largo y 1.2–5.5 cm de ancho, agudas u obtusas y a veces apiculadas en el ápice, atenuadas, cuneadas o truncadas en la base, enteras y eglandulares en el margen,

originalmente seríceas pero glabrescentes en la haz y menudamente seríceas en el envés al madurar, pinnatinervias, las hojas subyacentes a la umbela con frecuencia abruptamente más pequeñas, ampliamente ovadas o subredondeadas; peciolo 4–18 mm de largo. Inflorescencia una umbela con (3) 4 (–6) flores, las umbelas solitarias o dispuestas en dicasios, pedúnculo 0.2–2.5 mm de largo, pedicelo 15–30 mm de largo, cilíndrico, circinado en las yemas muy jóvenes pero tempranamente recto; pétalos amarillos, erosos; filamentos más largos mayormente opuestos a los sépalos más que a los pétalos, anteras todas fértiles, subiguales, glabras; estilos iguales o subiguales, todos dorsalmente con un gancho apical, 1–1.7 mm de largo, sin folíolos. Sámara 10–17 (–20) mm de largo, con la 1/2 o menos de la longitud atribuida al ala triangular obtusa y dorsal de (2–) 4–9 mm de largo y 5.5–7.5 mm de ancho; nuez subsférica, 8–11 mm de diámetro, al madurar comúnmente con varias costillas laterales o crestas de hasta 2 mm de alto.

Poco común, bosques muy húmedos, comúnmente en playas o en asociaciones de manglares, pantanos salobres o bosques ribereños, zona atlántica; 0–50 m; fl y fr todo el año; *Sandino 2227*, *Stevens 20824*; costa del Atlántico desde México (Veracruz) hasta Brasil, Trinidad y Tobago, también en las Antillas. Fue tratada como *Brachypterys ovata* en la *Flora of Guatemala*.

Stigmaphyllon ciliatum (Lam.) A. Juss. in A. St.-Hil., Fl. Bras. Merid. 3: 49. 1833; *Banisteria ciliata* Lam.

Bejucos. Láminas ampliamente ovadas, 4.3–9.5 cm de largo y 3.5–7.3 cm de ancho, obtusas o agudas o ligeramente acuminadas y frecuentemente mucronadas en el ápice, profundamente auriculadas en la base con los lobos redondeados y comúnmente traslapados, con cilios delgados de hasta 4 (–5.5) mm de largo alrededor de todo el margen, casi o totalmente glabrescentes al madurar, palmatinervias; peciolo 16–51 mm de largo. Inflorescencia una umbela con 3–8 flores, comúnmente solitaria, a veces arreglada en un dicasio, pedúnculo hasta 5.3 mm de largo, hasta la 1/2 de la longitud del pedicelo, pedicelo 6–13 mm de largo, hinchado distalmente, recto en la yema; pétalos amarillos, fimbriados; filamentos más largos opuestos a los pétalos lateral-posteriores, anteras glabras, los conectivos agrandados y los lóculos pequeños o ausentes en las anteras opuestas a los 4 sépalos laterales; estilo anterior más corto que los 2 posteriores, el apéndice apical 1.4–1.5 mm de largo, con folíolos péndulos, cada folíolo (0.9–) 1.4–1.5 mm de largo y 0.9–1.2 (–1.5) mm de ancho, estilos posteriores con los folíolos péndulos de (1.3–) 1.8–

2.3 mm de largo y 1.9–2.4 mm de ancho. Sámara lenticular, 19–28 mm de largo y 11–18 mm de ancho, más amplia en la base donde el ala circunda a la nuez; nuez más o menos aplanada lateralmente, ca 7–9 mm de largo y 3.5–4 mm de ancho, con retículo prominente pero sin crestas laterales.

Conocida en Nicaragua por una sola colección (*Stevens 17741*) de pantanos de agua dulce, alrededores de Awastara, Zelaya; 0–50 m; fl jul; costa del Atlántico desde Belice hasta Uruguay, Trinidad y Barbados, desconocida en las Guayanas.

Stigmaphyllon ellipticum (Kunth) A. Juss., Ann. Sci. Nat. Bot., sér. 2, 13: 290. 1840; *Banisteria elliptica* Kunth; *B. mucronata* DC.; *S. mucronatum* (DC.) A. Juss.; *S. mucronatum* var. *nicaraguense* Nied.; *S. ellipticum* var. *nicaraguense* (Nied.) Nied.

Bejucos. Láminas estrecha a ampliamente elípticas, a veces lanceoladas u ovadas, raramente suborbiculares, 3.5–17 cm de largo y 2–9 cm de ancho, acuminadas, agudas u obtusas y mucronadas en el ápice, truncadas a cordadas en la base, enteras y eglandulares en el margen, casi o totalmente glabrescentes en ambas superficies u ocasionalmente algunas hojas menudamente seríceas en el envés, pinnatinervias; peciolo 6–28 mm de largo. Inflorescencia con 3–9 (–12) flores por umbela (a veces un corimbo), solitaria o en un dicasio o tirso pequeños; pedúnculo (1.5–) 2.5–34 mm de largo, 0.5–5 veces la longitud del pedicelo, pedicelo 2–13 mm de largo, hinchado distalmente, recto en la yema; pétalos amarillos, lacerados, lacerado-dentados, lacerado-fimbriados, dentado-fimbriados o fimbriados, los dientes y fimbrias 0.3–1.2 mm de largo; filamentos más largos opuestos a los sépalos laterales, anteras glabras, las opuestas a los sépalos laterales con conectivos agrandados y lóculos reducidos, las opuestas a los sépalos lateral-posteriores raramente estériles; estilo anterior más corto o a veces subigual a los 2 posteriores, el apéndice apical 1–1.5 mm de largo, folíolos péndulos ausentes, en la 1/2–3/4 (–4/5) distales del apéndice elíptico a ovado u suborbicularmente (rara vez triangularmente) ensanchado, (0.3–) 0.4–0.7 (–0.8) mm de ancho, estilos posteriores con los folíolos lunulares a ampliamente así, 0.9–1.5 mm de largo y (0.5–) 0.7–1 mm de ancho. Sámara 23–43 mm de largo, ala dorsal 18–35 mm de largo y 7–13 mm de ancho; nuez a veces con un par de alitas laterales, comúnmente sólo con espolones y/o crestas o sólo prominentemente acostillada.

Común, bosques perennifolios, deciduos, espinosos, bosques de pino-encinos y vegetación secundaria, en todo el país; 0–1100 m; fl y fr todo el año;

Moreno 10653, *Sandino 5038*; México al norte de Sudamérica.

Stigmaphyllon lindenianum A. Juss., Arch. Mus. Hist. Nat. 3: 362. 1843.

Bejucos. Láminas generalmente ovadas a ampliamente ovadas o triangulares, (4.5–) 5–19 cm de largo y 4–15.5 cm de ancho, obtusas, agudas o cortamente acuminadas a caudadas en el ápice, truncadas o redondeadas a algo cordadas en la base, la mayoría frecuentemente enteras pero a veces 3–7-lobadas, comúnmente con varias a muchas glándulas marginales pequeñas y sésiles especialmente en la porción distal, éstas a veces prolongadas en cilios de hasta 2.5 mm de largo, seríceas a glabrescentes en la haz, persistente pero menudamente seríceas en el envés con tricomas cortos de hasta 0.9 mm de largo, rectos, sésiles y paralelos, varios nervios laterales subpalmados emergiendo de la base o justo arriba de ésta; peciolo (11–) 16–85 (–100) mm de largo. Inflorescencia con (9–) 12–35 flores por umbela o corimbo, éstos en dicasios simples a compuestos o tirso pequeños, pedúnculo 2.7–8.5 mm de largo, pedicelo (3.5–) 3.8–9.5 (–10.5) mm de largo, cilíndrico, comúnmente más largo que el pedúnculo pero a veces igual o más corto, circinado en la yema; pétalos amarillos, erosos o dentados o dentado-fimbriados con las fimbrias de hasta 0.2 (–0.3) mm de largo; filamentos marcadamente diferentes, los más fuertes opuestos a los pétalos lateral-posteriores, anteras pubescentes excepto aquellas opuestas a los sépalos laterales, las cuales tienen conectivos agrandados y lóculos reducidos; estilo anterior obviamente más corto y más delgado que los 2 posteriores, el apéndice apical 0.8–1.5 mm de largo, con folíolos péndulos, cada folíolo 0.5–1 mm de largo y 0.7–1.1 mm de ancho, estilos posteriores con los folíolos péndulos 0.9–1.3 (–1.7) mm de largo y 1–1.5 (–1.7) mm de ancho. Sámara 24–45 mm de largo, ala dorsal 20–40 mm de largo y 6–14 mm de ancho; nuez lisa en los costados o con espolones o 2–3 crestas paralelas o alitas angostas.

Poco común en bosques deciduos, bosques perennifolios secundarios, pantanos en manglares y al borde de carreteras, zona atlántica; 0–1200 m; fl y fr todo el año; *Moreno 11995*, *23367*; sur de México a Panamá y Colombia.

Stigmaphyllon puberum (Rich.) A. Juss., Ann. Sci. Nat. Bot., sér. 2, 13: 289. 1840; *Banisteria pubera* Rich.

Bejucos. Láminas estrecha a ampliamente ovadas o subelípticas, 8.2–20.2 cm de largo y (2–) 3–12.5 cm de ancho, acuminadas en el ápice, cuneadas a

redondeadas o a veces cordadas en la base, enteras y eglandulares o con glándulas sésiles dispersas en el margen, seríceas a glabrescentes en la haz, persistentemente seríceas (a veces escasamente así) en el envés, pinnatinervias desde la base; peciolo 12–72 mm de largo. Inflorescencia con (4–) 8–15 (–20) flores por umbela, las umbelas en dicasios o tirso pequeños, raramente solitarias, pedúnculo (0.8–) 1.5–4.8 mm de largo, pedicelo 2.5–7.5 mm de largo, más largo que el pedúnculo, frecuentemente 2 o más veces más largo, cilíndrico, recto en la yema; pétalos amarillos y rojos, con fimbrias hasta 0.6 (–0.8) mm de largo; el filamento más largo opuesto al sépalo anterior, anteras glabras, aquellas opuestas a los sépalos lateral-anteriores con el conectivo agrandado y los lóculos muy reducidos; estilo anterior obviamente más largo que los 2 posteriores, el apéndice apical (1–) 1.2–1.8 mm de largo incluyendo el espolón, con folíolos péndulos, cada folíolo (0.7–) 1–1.8 mm de largo y (0.6–) 1–1.5 (–1.7) mm de ancho, cada uno de los estilos posteriores con un folíolo horizontal o péndulo de 0.9–1.5 mm de largo y 0.6–1.1 mm de ancho. Sámara 20–51 mm de largo, ala dorsal 20–51 mm de largo y 9–16 mm de ancho, más ancha en la base y parcialmente rodeando a la nuez; nuez sin cresta lateral pero con frecuencia longitudinalmente rugosa paralelamente al eje del ala.

Poco frecuente, bosques muy húmedos y bosques de galería, márgenes de ríos y en pantanos de manglares, zona atlántica; 0–100 m; fl y fr todo el año; *Riviere 242*, *Téllez 4950*; Belice al norte de Sudamérica y en las Antillas.

Stigmaphyllon retusum Griseb., Vidensk. Meddel. Dansk Naturhist. Foren. Kjøbenhavn 1853: 45. 1854; *S. lupulus* S. Watson; *S. lindenianum* var. *nicaraguense* Nied.; *S. lindenianum* var. *lupulus* (S. Watson) Nied.; *S. lindenianum* ssp. *lupulus* (S. Watson) Nied.

Bejucos. Láminas triangulares a cordadas u ovadas a elípticas o a veces 3 (–5)-lobadas o raramente suborbiculares, 7–18 cm de largo y 5–15 cm de ancho, mucronadas o acuminado-mucronadas en el ápice, cordadas o a veces truncadas en la base, con glándulas sésiles dispersas y a veces también con glándulas filiformes dispersas de hasta 2.5 (–5.5) mm de largo en el margen, glabrescentes en la haz, densa y persistentemente tomentosa o subseríceas en el envés, con los tricomas larga a cortamente pediculados y el segmento transversal de más de 0.5 mm de largo, retorcidos a casi rectos, orientados al azar a subparalelos, varios nervios laterales subpalmados emergiendo de la base o justo arriba de ésta; peciolo 16–95 mm de largo. Inflorescencia con 15–35 (–40)

flores por umbela o corimbo, éstos en un dicasio simple o en un dicasio compuesto o en tirso pequeños, raramente solitarios, pedúnculo 2.5–8.5 (–10) mm de largo, la 1/2 de la longitud del pedicelo o hasta subigual, pedicelo 4–10 mm de largo, cilíndrico, circinado en la yema; pétalos erosos o denticulados o denticulado-fimbriados o con fimbrias de hasta 0.3 mm de largo, amarillos; filamentos más largos y fuertes opuestos a los pétalos lateral-posteriores, los opuestos a los sépalos lateral-anteriores a veces iguales en longitud, anteras pubescentes, aquellas opuestas a los sépalos laterales con conectivos agrandados y lóculos reducidos; estilo anterior más corto que los 2 posteriores o a veces casi de la misma longitud, el apéndice apical 0.8–1.5 mm de largo, con folíolos péndulos, cada folíolo 0.5–1.6 mm

de largo y de ancho, estilos posteriores lirados, los folíolos péndulos (0.7–) 1–2.5 mm de largo y de ancho. Sámara 27–45 mm de largo, ala dorsal 22–40 mm de largo y 10–15 (–18) mm de ancho; nuez comúnmente con 3–5 alitas a cada costado.

Común, pluvioselvas, bosques perennifolios, bosques de galería, matorrales, a lo largo de ríos y al borde de carreteras, en todo el país; 0–1100 m; fl y fr todo el año; *Moreno 5716*, *Stevens 12705*; sureste de México al norte de Costa Rica. En la *Flora of Guatemala* esta especie fue llamada *Stigmaphyllon humboldtianum* (DC.) A. Juss., la cual es sinónimo de *S. dichotomum* (L.) Griseb., una especie de Venezuela y Colombia que se conoce en Centroamérica sólo de Panamá (Darién).

TETRAPTERYS Cav.

Bejucos u ocasionalmente arbustos. Hojas generalmente con glándulas; estípulas pequeñas, generalmente interpeciolares. Flores en umbelas, corimbos o pseudoracimos, éstos a menudo agrupados en panículas; cáliz generalmente con 8 ó 10 glándulas; pétalos amarillos o rosados; estambres 10, todos fértiles, las anteras más o menos similares; ovario con 3 carpelos centralmente connados, todos fértiles, estilos 3, el ápice con un estigma terminal o interno y dorsalmente liso o truncado o cortamente uncinado. Fruto partiéndose en 3 sámaras, cada sámara con las alas laterales más grandes, generalmente 4 alas discretas, el ala dorsal más pequeña, algunas veces reducida a una cresta o ausente, alitas intermedias o proyecciones algunas veces presentes.

Género con ca 70 especies distribuidas desde México hasta Argentina y en las Antillas; 5 especies en Nicaragua.

1. Flores en pseudoracimos de 6–30, raramente reducidas a 2; bractéolas 2–6 mm de largo, en su mayoría más grandes que la bráctea florífera, más o menos elípticas; cáliz con 10 glándulas; filamentos más o menos densamente tomentosos o seríceos **T. arcana**
2. Láminas tomentosas a glabras en el envés, los tricomas retorcidos y patentes **T. arcana**
2. Láminas esparcidamente seríceas a glabras en el envés, los tricomas rectos o casi así y más o menos fuertemente adpresos **T. styloptera**
1. Flores últimamente en umbelas de 4; bractéolas hasta 1.5 mm de largo, más pequeñas o del mismo tamaño que la bráctea florífera, triangulares u ovadas; cáliz con 8 glándulas; filamentos glabros
3. Glándulas de la hoja sobre el margen de la lámina; estípulas libres, en la costilla interpeciolar, persistentes o deciduas; alas laterales superiores e inferiores de la sámara subiguales **T. schiedeana**
3. Glándulas de la hoja embebidas en el envés de la lámina entre el nervio principal y el margen; estípulas connadas en pares interpeciolares, en su mayoría tempranamente deciduas y dejando una cicatriz prominente; alas laterales superiores de la sámara consistente y distintamente más largas que las alas laterales inferiores
4. Limbo de los pétalos laterales 3–3.7 mm de largo y 2–2.5 mm de ancho; sámara con las alas laterales superiores 15–25 (–30) mm de largo y 3–9 mm de ancho, 1.5–2 (–2.5) veces la longitud de las alas laterales inferiores, la nuez con varias alitas angostas o crecimientos aculeados entre las alas laterales y la dorsal **T. discolor**
4. Limbo de los pétalos laterales 5–10 mm de largo y de ancho; sámara con las alas laterales superiores (30–) 35–70 mm de largo y 10–15 (–18) mm de ancho, (2–) 3 veces la longitud de las alas laterales inferiores o más largas, la nuez lisa entre las alas laterales y la dorsal o raramente con un crecimiento aculeado **T. tinifolia**

Tetrapteryx arcana C.V. Morton, Publ. Carnegie Inst. Wash. 461: 132. 1936.

Bejucos leñosos, ocasionalmente arbustos hasta 2

m de alto. Láminas de las hojas más grandes ovadas o elípticas, 3.5–8.5 cm de largo y 1.5–5 cm de ancho, redondeadas, obtusas, agudas o muy abrupta y corta-

mente acuminadas en el ápice, obtusas o redondeadas en la base, tomentosas a glabras en ambas superficies, los tricomas retorcidos, no paralelos y persistiendo por más tiempo en el envés que en la haz, con numerosas glándulas diminutas impresas en el margen; peciolo 3–6 mm de largo, tomentoso a glabro, eglandular o con 2 glándulas pequeñas, estípulas ausentes o diminutas, libres, dispuestas sobre el tallo cerca de la base del peciolo. Flores en un pseudoracimo de 6–20, decusadas, brácteas 1.5–6 mm de largo y 1–3 mm de ancho, bractéolas 3–6 mm de largo y 2–3 mm de ancho, más o menos elípticas, mayormente tan grandes o más grandes que las brácteas, a menudo recurvadas o revolutas, apicales o subapicales, con 2–varias glándulas a lo largo del margen, pedúnculo 3–8 mm de largo, pedicelo 3–9 mm de largo; sépalos todos biglandulares; pétalos glabros o dispersamente seríceos o tomentosos abaxialmente, amarillos, probablemente tornándose anaranjados o rojizos con la edad; filamentos tomentosos o seríceos, anteras glabras o con un fascículo basal de tricomas, reflexas; estilos divergiendo distalmente, el ápice estigmático sobre el ángulo interno y dorsalmente redondeado o truncado. Sámara con alas laterales 5–11 mm de largo y 2–4 mm de ancho, subiguales, ala dorsal 0.5–2 mm de ancho; nuez generalmente con 1–varios crecimientos entre las alas laterales y la dorsal.

Conocida en Nicaragua por una sola colección (*Sandino 3532*) de bosques secos al norte de Poneloya, León; 25 m; fl sep; Guatemala y Belice a Nicaragua, posiblemente en el sureste de México. Esta especie está en un complejo muy bien delimitado que incluye a *T. styloptera*, una especie sudamericana que llega hasta Nicaragua, y a *T. seleriana* Nied., una especie del norte con aproximadamente la misma distribución de *T. arcana*. Las 2 últimas especies se distinguen entre sí sólo por el indumento de las hojas, el cual es tomentoso en *T. arcana* y sericeo en *T. seleriana*. Mientras que los extremos son fácilmente reconocibles, muchas colecciones, especialmente de México (Chiapas), son intermedias, surgiendo la pregunta de si a largo plazo será posible continuar reconociendo *T. arcana*; en caso contrario, el antiguo nombre *T. seleriana* deberá ser usado. A su vez, *T. seleriana* es difícilmente distinguible de *T. styloptera*, un nombre mucho más antiguo, y estas dos podrían eventualmente ser combinadas.

Tetrapteryx discolor (G. Mey.) DC., Prodr. 1: 587. 1824; *Triopteryx discolor* G. Mey.; *Tetrapteryx trinitensis* A. Juss.; *T. puberula* Miq.; *T. surinamensis* Miq.; *T. cuspidata* Triana & Planch.; *T. schiedeana* f. *grandifolia* Nied.

Bejucos leñosos, raramente arbustos. Láminas de las hojas más grandes ovadas o elípticas, 7.5–15 cm de largo y 3–7.5 (–9) cm de ancho, abrupta y corta a largamente acuminadas en el ápice, cuneadas a redondeadas en la base, abaxialmente glabras o esparcidamente seríceas en el nervio principal al madurar, con varias glándulas diminutas impresas en el envés entre el nervio principal y el margen pero mucho más cercanas al margen y arregladas en una fila desde la base hacia el ápice; peciolo 8–12 (–18) mm de largo, eglandular, estípulas connadas en pares interpeciolares, los pares ovados, 1.5–3.5 mm de largo y 1–2.5 mm de ancho, hinchadas hacia afuera en la base, involutas, dobladas hacia adentro distalmente, tempranamente deciduas y dejando una cicatriz prominente. Inflorescencia con hojas modificadas orbiculares o elípticas, 5–18 mm de largo, membranáceas, mayormente marchitándose y deciduas en el fruto, flores últimamente en umbelas de 4, brácteas y bractéolas ovadas, 0.5–1.3 mm de largo y 0.4–0.8 mm de ancho, eglandulares o abaxialmente callosas en la base, pedúnculo y pedicelo 2.5–5 mm de largo; los 4 sépalos laterales biglandulares, el anterior eglandular, todos glabros más allá de las glándulas o pilosos sobre el margen; pétalos glabros, amarillos, algunas veces tornándose rojizos con la edad, los 4 laterales con limbo 3–3.7 mm de largo y 2–2.5 mm de ancho; filamentos glabros, anteras glabras o dispersamente seríceas sobre los lados de los lóculos o entre los lóculos; estilos erectos o divergentes, especialmente el estilo anterior más delgado, todos con un estigma decurrente alargado sobre el ángulo interno del ápice y dorsalmente obtusos o agudos. Sámara tomentosa o levemente sericea, especialmente sobre la nuez, hasta eventualmente glabrescente, alas laterales superiores 15–25 (–30) mm de largo y 3–9 mm de ancho, 1.5–2 (–2.5) veces la longitud de las alas laterales inferiores, alas laterales inferiores 8–17 mm de largo y 4–6 mm de ancho, ala dorsal central 2.5–4.5 mm de ancho; nuez con varias alitas angostas o crecimientos aculeados entre las alas laterales y la dorsal.

Bosques secos, bordes de ríos, cafetales, nebliselvas, zonas atlántica y norcentral; 100–1020 m; fl jul–sep, fr sep, ene–feb; *Robleto 1197*, *Rueda 1972*; México a Sudamérica. Las poblaciones de *T. discolor* en Nicaragua y algunas en Costa Rica tienen estípulas peculiares para la especie, más bien similares a las de *T. seemanii* Triana & Planch., y las glándulas de las hojas están relativamente cercanas al margen, no en la mitad entre el nervio principal y el margen. Estas plantas podrían merecer una segregación taxonómica, pero esto debe esperar un estudio más completo de este grupo complejo.

Tetrapteryx schiedeana Schldtl. & Cham., *Linnaea* 5: 218. 1830; *T. eriocarpa* Bertol.; *Malpighia dasycarpa* Donn. Sm.; *Heteropteryx yucatanensis* Millsp.; *T. schiedeana* f. *primaeva* Nied.

Bejucos leñosos, ocasionalmente arbustos o árboles pequeños hasta 3 m de alto. Láminas de las hojas más grandes ovadas o elípticas, (3.5-) 5-8.5 (-11.5) cm de largo y 2-3 (-4.2) cm de ancho, acuminadas o agudas en el ápice, obtusas a redondeadas en la base, mayormente glabras al madurar excepto a menudo persistentemente tomentosas o subseríceas sobre el nervio principal y algunas veces sobre los nervios laterales, con varias a numerosas glándulas diminutas impresas en el margen, especialmente en la 1/2 proximal; peciolo 4-10 (-12) mm de largo, eglandular, estípulas triangulares, diminutas, libres, en la costilla interpeciolar, persistentes o deciduas. Flores últimamente en umbelas de 4, brácteas y bractéolas triangulares u ovadas, 0.5-1.5 mm de largo y 0.5-1.2 mm de ancho, bractéolas mayormente tan largas como las brácteas o más cortas, apicales, pedúnculo 2-5 mm de largo (hasta 9 mm en fruto), pedicelo 2-4 mm de largo (hasta 6 mm en fruto); los 4 sépalos laterales biglandulares, el anterior eglandular; pétalos glabros, inicialmente amarillos, tornándose anaranjados o rojos con la edad; estambres glabros; estilos erectos y rectos o divergentes a recurvados, especialmente el estilo anterior, todos con el ápice estigmático sobre el ángulo interno y dorsalmente redondeados o truncados, o el estigma casi terminal. Sámara persistentemente velutina sobre la nuez y levemente serícea sobre las alas, alas laterales subiguales, 9-19 mm de largo y 3-8 mm de ancho, ala dorsal 1-3.5 (-6) mm de ancho; nuez muricada o crestada entre las alas laterales y la dorsal, estos crecimientos intermedios a menudo ocultos por los tricomas densos.

Matorrales, laderas arbustivas secas, márgenes de bosques secos a húmedos, en todo el país; 400-1500 m; fl abr-may, fr abr, ago-feb; *Moreno 20344*, *Stevens 17032*; México a Costa Rica y Panamá. Esta especie es más variable en México que en Centroamérica, especialmente en cuanto al tamaño de las hojas y las sámaras. Las dimensiones dadas anteriormente fueron tomadas sólo de especímenes de Centroamérica; se han excluido las medidas extremas del material mexicano.

Tetrapteryx styloptera A. Juss., *Ann. Sci. Nat. Bot.*, sér. 2, 13: 262. 1840; *Bunchosia squarrosa* Griseb.; *T. squarrosa* (Griseb.) Griseb.; *T. boliviensis* Nied.; *T. reticulata* Small.

Bejucos leñosos, ocasionalmente arbustos. Láminas de las hojas más grandes ovadas o elípticas, 5-13

cm de largo y 2-5 cm de ancho, acuminadas en el ápice, obtusas o redondeadas en la base, glabras en la haz, esparcidamente seríceas a glabras en el envés con tricomas casi o bastante rectos y más o menos adpresos, con varias a numerosas glándulas diminutas impresas en el margen; peciolo 3-8 mm de largo, seríceo a glabro, eglandular o con 2-4 glándulas pequeñas, estípulas ausentes o diminutas, libres, sobre el tallo cerca de la base del peciolo. Flores en un pseudoracimo de (2-) 6-30, mayormente decusadas, brácteas 1-3 mm de largo y 0.8-2 mm de ancho, bractéolas más o menos elípticas, 2-5 mm de largo y 1.5-4 mm de ancho, más grandes que las brácteas, a menudo recurvadas o revolutas, apicales o subapicales, a menudo con 1-varias glándulas abaxiales cerca del margen, pedúnculo 3-7 mm de largo, pedicelo (2.5-) 3-6 (-10) mm de largo; sépalos todos biglandulares; pétalos glabros o dispersamente seríceos abaxialmente, amarillos, algunas veces tornándose anaranjados con la edad; filamentos más o menos densamente tomentosos o seríceos, anteras generalmente tricomatosas, al menos en la base, reflexas; estilos rectos o divergentes, el ápice estigmático sobre el ángulo interno y dorsalmente redondeados o truncados. Sámara con alas laterales subiguales, (7-) 8-14 mm de largo y 2.5-5 mm de ancho, ala dorsal 2-4 mm de ancho; nuez generalmente con 1-varios crecimientos angostos entre las alas laterales y la dorsal.

Bosques inundados, campos abiertos, sabanas de pino, zona atlántica; 10-300 m; fl feb-may, oct, fr abr, may, oct; *Moreno 24102*, *Stevens 19825*; Nicaragua, Panamá, norte de Sudamérica. En Sudamérica esta especie puede tener hojas más grandes; las dimensiones proporcionadas aquí son sólo para plantas de Nicaragua y Panamá. Véase la discusión en *T. arcana*.

Tetrapteryx tinifolia Triana & Planch., *Ann. Sci. Nat. Bot.*, sér. 4, 18: 336. 1862; *T. donnell-smithii* Small; *Mascagnia macrobracteata* Lundell.

Bejucos leñosos, ocasionalmente arbustos o árboles pequeños hasta 4 m de alto. Láminas de las hojas más grandes elípticas u ovadas, (8.5-) 10-20 cm de largo y 5-10 (-12.5) cm de ancho, más o menos abruptamente acuminadas en el ápice, obtusas o redondeadas u ocasionalmente subcordadas en la base, inicialmente seríceas pero en su mayoría más o menos glabras al madurar, generalmente con varias glándulas pequeñas impresas en el envés en un agregado proximal y algunas veces otras extendiéndose en una línea distal paralela al margen; peciolo 11-24 mm de largo, eglandular, estípulas connadas

en pares interpeciolares, el par 2-4 mm de largo y 1.5-2.5 mm de ancho, triangular u ovado, plano, adpreso o patente distalmente, temprana o eventualmente deciduas y dejando una cicatriz prominente. Inflorescencia con hojas modificadas orbiculares o elípticas, 5-20 mm de largo, membranáceas y mayormente marchitándose y deciduas en el fruto, flores últimamente en umbelas de 4, brácteas y bractéolas ovadas, 0.6-1.5 mm de largo y 0.9-1.5 mm de ancho, eglandulares o abaxialmente callosas en la base, pedúnculo 4-8 mm de largo, pedicelo 3-7 mm de largo, tempranamente glabrescente; los 4 sépalos laterales biglandulares, el anterior eglandular, moderada a densamente seríceos abaxialmente más allá de las glándulas, pero algunas veces glabrescentes en fruto; pétalos glabros, amarillos tornándose rojizos con la edad, los 4 laterales con limbo 5-10 mm de largo y de ancho; filamentos y anteras glabros; estilos erectos o divergentes, todos con un estigma decurrente alargado en el ángulo interno del ápice y dorsalmente obtusos o redondeados. Sámara adpreso-tomentosa o velutina sobre la nuez, serícea a glabra sobre las alas, alas laterales superiores (30-) 35-70 mm de largo y 10-15 (-18) mm de ancho, (2-) 3 veces la longitud de las alas laterales inferiores o más largas, alas laterales inferiores (8-) 10-20 (-23) mm de largo y 5-9 mm de ancho, ala dorsal (3-) 5-8 mm de ancho; nuez lisa entre las alas laterales y la

dorsal o muy raramente con un crecimiento aculeado.

A lo largo de ríos, bosques húmedos, zona atlántica; 10-250 m; fl feb, jun-ago, oct, fr jul-ago, nov; *Araquistain 3142*, *Pittier 9653*; México (Veracruz) a Colombia y posiblemente más al sur en Sudamérica. En la *Flora of Guatemala* el nombre *T. acapulcensis* Kunth fue usado para esta especie, pero Cuatrecasas (*Webbia* 13: 434. 1958) argumenta que el tipo de ese nombre representa una planta endémica de Colombia y mi estudio del tipo confirma este argumento. El sinónimo dado en *Flora of Guatemala*, *T. crispa* A. Juss., se refiere a una planta en otro grupo de especies. En la *Flora of Panama* el nombre *T. macrocarpa* I.M. Johnst. se usó para plantas de esta especie y también para las de una especie distinta con hojas tomentosas, la cual no llega a Nicaragua. El nombre correcto para ésta última, la cual incluye el tipo de *T. macrocarpa*, parece ser *T. goudotiana* Triana & Planch. Sería conveniente usar el nombre *T. donnell-smithii* para la planta de Nicaragua, debido a que el tipo es de allí, pero no puedo distinguirla consistentemente de *T. tinifolia*, la cual fue descrita del norte de Colombia. Esta especie es de un grupo muy difícil (sección *Tetrapteryx*) que requiere de una revisión cuidadosa en toda su área de distribución desde México hasta el sur de Brasil. Todos los nombres usados en el grupo deben considerarse tentativos pendientes de tal revisión.