

---

# FLORA DE NICARAGUA

---

ANGIOSPERMAS  
(*Fabaceae–Oxalidaceae*)

W.D. Stevens, Carmen Ulloa Ulloa,  
Amy Pool y Olga Martha Montiel (*editores*)

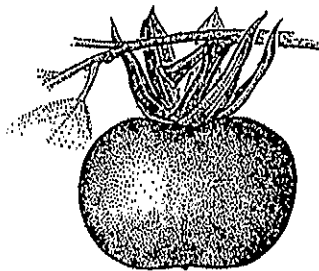
Alba L. Arbeláez  
(*editora asistente*)

Diane M. Cutaia  
(*editora técnica*)

---

85

Tomo II



Missouri Botanical Garden Press

pedicelos 1.8–3 cm de largo, escasamente estrigosos a glabros, brácteas elípticas a elíptico-oblongas, 1.5–3 cm de largo y 1–2 cm de ancho, apicalmente retusas o redondeadas, mucronadas, basalmente redondeadas, mayormente glabras, verdes; corola 4–5 cm de largo, glabra, blanca con la garganta purpúrea. Frutos irregularmente obovados, hasta 1.9 cm de largo, pubérulos, morado oscuros.

Poco común en remanentes de bosques siempre-verdes húmedos, zonas norcentral y atlántica; 10–100 m; fl sep, nov, fr ene-mar; *Moreno 23618, Sandino 4674*; México a Panamá.

*Mendoncia tonduzii* Turrill, Bull. Misc. Inform. 1919: 413. 1919.

Tallos cuadrangulares, densamente pilosos con tricomas mayormente restringidos a los ángulos. Hojas

elípticas a elíptico-ovadas, 7–13 cm de largo y 5–8.3 cm de ancho, ápice acuminado y frecuentemente con un apículo hasta 2 mm de largo, base aguda a redondeada, márgenes enteros, haz con tricomas pilosos surgiendo de bases estrelladas, envés más densamente piloso; peciolo hasta 2 cm de largo, densamente pajizo-pilosos. Flores solitarias o en pares, pedicelos 2–4 cm de largo, pilosos, brácteas oblongas a oblongo-elípticas, ca 4 cm de largo y 1.5 cm de ancho, apicalmente redondeadas y mucronadas, basalmente redondeadas, densamente pilosas, tricomas pajizos; corola ca 5 cm de largo, glabra, blanca. Frutos oblongos, ca 2 cm de largo, densamente pubérulos, morado-negruzcos cuando maduros.

Rara, en pluvioselvas, zona atlántica; 50–160 m; fl y fr oct; *Rueda 2101, Sandino 4659*; Nicaragua, Costa Rica y Panamá.

## MENISPERMACEAE Juss.

Rosa Ortiz

Generalmente bejucos leñosos a subherbáceos o arbustos escandentes, raramente árboles pequeños, sin zarcillos; indumento de tricomas simples, erguidos o adpresos en hojas, tallos y ramas jóvenes, inflorescencias y perianto; plantas dioicas. Hojas alternas, generalmente palmatinervias o pinnatinervias, enteras o palmadamente lobadas; peciolo articulado en la base y a menudo también en el ápice, estípulas ausentes. Inflorescencias estaminadas axilares, supraaxilares, terminales o caulógenas, a menudo solitarias o fasciculadas, paniculadas, racemosas, tirsoideas o cimosas, raramente las flores solitarias o en pares; flores pequeñas, verdosas, blanquecinas o amarillentas, sépalos variables en número, generalmente (1–) 6 (–12), en 2 verticilos, libres o raramente connados cerca de la mitad de su longitud (como en *Disciphania*), imbricados o valvados, los externos generalmente más pequeños que los internos, a menudo pubescentes en la cara exterior, pétalos generalmente 6, algunas veces reducidos a 1 o ausentes, generalmente libres, a menudo biseriados, imbricados o valvados, sin nectarios; flores estaminadas con estambres frecuentemente en igual número que los pétalos y a menudo opuestos a éstos, generalmente (1–) 3–6 o numerosos, filamentos libres o connados, formando una columna, anteras libres o incluidas en un conectivo expandido y variadamente orientado, con dehiscencia longitudinal o transversal; inflorescencias pistiladas similares a las estaminadas, pero generalmente con pocas flores; flores pistiladas frecuentemente con perianto similar a las estaminadas, estaminodios presentes o ausentes, ovario súpero, carpelos generalmente (1–) 3 (–6), rara vez más, libres o conniventes cerca de la base, 1-loculares, con 2 óvulos (sólo uno alcanza la madurez) fijados a la sutura ventral, estilo corto o ausente, terminal o subterminal, comúnmente recurvado, estigma entero, lobado, hendido o no diferenciado. Frutos drumembranoso o subcoriáceo, glabro a densamente puberulento, mesocarpo generalmente carnososo, endocarpo papiráceo, raramente papiráceo, generalmente rugoso, tuberculado o variadamente acostillado; semilla cartácea o leñosa, raramente papirácea, generalmente rugosa, tegumento membranáceo, endosperma copioso a ausente, ruminado o continuo, el embrión curvado o recto, radícula diminuta, cotiledones delgados y foliáceos o crasos y semiteretes.

Familia con ca 71 géneros y 450 especies, ampliamente distribuidas, principalmente en las regiones tropicales, muy pocas en regiones templadas; 5 géneros y 11 especies se encuentran en Nicaragua y 6 especies adicionales se esperan encontrar.

Fl. Guat. 24(4): 258–266. 1946; Fl. Pan. 49: 157–172. 1962; L. Diels. Menispermaceae. In: A. Engler. Pflanzener. IV. 94(Heft 46): 1–345. 1910; R. Barneby y B.A. Krukoff. Supplementary notes on American

Menispermaceae. VIII. A generic survey of the American Triclisieae and Anomospermeae. Mem. New York Bot. Gard. 22(2): 1-89. 1971.

- 1. Hojas cordiformes
  - 2. Inflorescencias pistiladas racemosas; flores pistiladas zigomorfas (con 1 pétalo, 1 sépalo y 1 carpelo) ..... *Cissampelos*
  - 2. Inflorescencias pistiladas espigadas; flores pistiladas actinomorfas (con más de 1 segmento)..... *Disciphania*
- 1. Hojas ovadas
  - 3. Flores pistiladas sin estaminodios; pecíolo generalmente corto ..... *Hyperbaena*
  - 3. Flores pistiladas con 3 (-6) estaminodios; pecíolo generalmente largo
    - 4. Pétalos generalmente ausentes, cuando presentes membranáceos ..... *Abuta*
    - 4. Pétalos siempre presentes y carnosos ..... *Anomospermum*

**ABUTA Aubl.**

Bejuco grandes o arbustos escandentes, con tallos jóvenes densa y diminutamente pubescentes a glabros. Hojas enteras, generalmente palmatinervias, la nervadura terciaria inconspicua, coriáceas a cartáceas; pecíolos generalmente largos. Inflorescencias estaminadas axilares, solitarias o fasciculadas, generalmente paniculado-compuestas o racemosas; flores estaminadas pequeñas, sésiles o pediceladas, sépalos 6, en 2 verticilos diferenciados, los 3 externos pequeños y bracteiformes, en general diminutamente pubescentes externamente y glabros internamente, los 3 internos más grandes, diminutamente pubescentes en ambas superficies, pétalos generalmente ausentes o raramente pocos y diminutos, estambres 6, los filamentos libres o unidos formando una columna corta, las tecas con dehiscencia vertical, oblicua o transversal, inmersas en el conectivo y variables en su orientación debido al crecimiento del mismo; inflorescencias pistiladas axilares, varias o solitarias, espiciformes, racemiformes o paniculadas; flores pistiladas pequeñas y actinomorfas, con perianto semejante al de las flores estaminadas, estaminodios generalmente (3-) 6, carpelos 3, libres, sésiles, 1-loculares y 1-ovulados, estigmas sésiles, simples o bifidos, subulados, recurvados. Frutos drupas ovoides, sésiles a brevemente estipitadas, cicatriz del estigma cerca a la base del fruto, endocarpo con un cóndilo segmentado en la mitad; semilla induplicada sobre el cóndilo y en forma de U, endosperma ruminado, embrión en forma de U, cotiledones iguales, acumbentes.

Género neotropical con alrededor de 30 especies, incluyendo algunas no muy bien conocidas; una especie se ha registrado para Nicaragua y otra se espera encontrar.

- 1. Hojas adultas glabras a dispersamente pubescentes en el envés, tricomas estrigulosos, dispersos, adnados, o setulosos a lo largo del nervio principal; inflorescencias pistiladas con el eje principal más grande que el pecíolo, 5-7 cm de largo ..... *A. panamensis*
- 1. Hojas adultas densamente hirsútulas, pilosas en el envés, tricomas finos, rectos y ligeramente patente-ascendentes; inflorescencias pistiladas con eje principal más corto que el pecíolo, 1-1.5 cm de largo, pedicelos ausentes ó indistintos ..... *A. steyermarkii*

*Abuta panamensis* (Standl.) Krukoff & Barneby, Mem. New York Bot. Gard. 20(2): 22. 1970; *Hyperbaena panamensis* Standl.

Tallos teretes, con estrías longitudinales finas, la corteza de los tallos más viejos conspicuamente lenticelada, diminutamente pubescente a glabra. Hojas elípticas, ovadas a oblongas, 5-20 (-28) cm de largo y (2.5-) 3-18 cm de ancho, ápice agudo a obtuso, acuminado a mucronado, base redondeada a truncada, glabras y algo lustrosas en la haz, glabras a dispersamente pubescentes en el envés, sobre todo en los nervios principales, generalmente con 3 (5) nervios principales, basales a suprabasales, la costa generalmente desarrollando 2 ó 3 pares de nervios

secundarios prominentes, rigidamente cartáceas; pecíolos 2-8 cm de largo, glabros a diminutamente pubescentes. Inflorescencias estaminadas con pedúnculos 1-2 cm de largo y raquis 20 (25) cm de largo, las pistiladas con pedúnculos 1.2 cm de largo y raquis 5-7 cm de largo (-13 cm en fruto), diminutamente pubescentes a tomentulosas, brácteas ovadas a lineares, (0.5-) 1 mm de largo, densa y diminutamente pubescentes a glabrescentes; flores estaminadas sésiles a cortamente pediceladas, sépalos externos estrechamente ovados, 0.7-1.3 mm de largo, escasa y diminutamente pubescentes externamente, glabros internamente, los internos ampliamente ovados, 1.5-1.8 mm de largo, carnosos, escasa y diminutamente

pubescentes, estambres 1.1–2 mm de largo, filamentos connados en la base ca 1/3 de su longitud, densa y diminutamente pubescentes, anteras 0.2–0.4 mm de largo; flores pistiladas cortamente pediceladas, sépalos externos angostamente ovados, 1–1.2 mm de largo, los internos ampliamente ovados, 3.3–4 mm de largo, carnosos, estaminodios 6, filiformes, 2.8 mm de largo, ligeramente expandidos distalmente, densa y diminutamente pubescentes en la mitad proximal, glabros distalmente, carpelos 2 mm de largo, gibosos, densa y diminutamente pubescentes. Frutos 1 ó 2 (3), elipsoides u oblongos, 1.5–4 cm de largo y 1.3–2 cm de ancho, diminutamente lenticelados, pubescentes a glabrescentes, tricomas densa y diminutamente café-amarillentos, sésiles a subsésiles, brevemente reunidos en la base sobre un toro de 2 mm de largo y 4 mm de ancho, pedicelo del fruto 2–12 mm de largo.

Rara, bosques húmedos y muy húmedos, zona atlántica; 30–1500 m; *Moreno 26766, Standley 19484*; sureste de México a Panamá. Se parece a *Hyperbaena smilacina* en cuanto a la forma y nervadura de la hoja, diferenciándose en condición estéril por el tamaño de las mismas y por la reticulación más fina la cual es conspicuamente pronunciada en ambas caras, a diferencia de *A. panamensis* que tiene el nervio primario impreso en ambas caras, y las hojas más grandes.

*Abuta steyermarkii* (Standl.) Standl., Publ. Field Mus. Nat. Hist., Bot. Ser. 23: 156. 1944; *Hyperbaena steyermarkii* Standl.

Tallos cilíndricos, los más viejos lenticelados, densamente pubescentes, tricomas café-amarillentos. Hojas ovadas, obovadas a oblongas, 8–17 cm de largo y 6–13 cm de ancho, ápice abrupta y cortamente caudado-acuminado, base obtusa, subcordada o truncada, glabras en la haz o escasamente puberulentas en los nervios principales, densamente hirsútilas en el envés, generalmente con 3 nervios principales y 2 más pequeños basales y laterales, subcoriáceas cuando secas; pecíolos 3–8 cm de largo, densa y diminutamente hirsútulo-velutinos. Inflorescencias y flores estaminadas desconocidas; inflorescencias pistiladas con raquis 1–1.5 cm de largo (6–7 cm de largo en fruto); flores pistiladas sésiles o subsésiles, perianto densamente pubescente-tomentuloso externamente, glabro internamente, sépalos externos ovado-acuminados, 2.4 mm de largo, sépalos internos ampliamente ovados, elípticos, 3.4 mm de largo, estaminodios 3, lineares, ca 2 mm de largo, pilósulos hacia la base, glabrescentes o diminutamente papiloso-hispídulos hacia el ápice, carpelos 3 mm de largo, densamente velutinos. Frutos 1 ó 2, obovoides, 3.5 cm de largo y 2.5 cm de diámetro, conspicuamente lenticelados, café oscuros, glabrescentes, distribuidos a lo largo del eje principal o en el ápice de éste, sésiles o subsésiles sobre un toro sólido y triangular, de hasta 7 mm de alto y 8 mm de ancho en la base.

Esperada en Nicaragua. Conocida de Guatemala (Alta Verapaz e Isabal) y Costa Rica. La descripción de la inflorescencia pistilada fue tomada de la literatura.

#### ANOMOSPERMUM Miers

*Anomospermum reticulatum* (Mart.) Eichler, Flora 47: 388. 1864; *Cocculus reticulatus* Mart.

Bejuco leñoso, grandes; tallos longitudinalmente estriados, setosos, lenticelas ausentes o inconspicuas. Hojas alternas en espiral, elípticas, ovadas a obovadas, 6.5–10.2 cm de largo y 2.5–4.2 cm de ancho, ápice acuminado a largamente acuminado, base obtusa, glabrescentes en la haz, dispersamente setulosas en el envés, estrigosas en el nervio primario, palmatinervias, con 3 (5) nervios principales, cuando los nervios son 5, frecuentemente los 2 laterales y basales son menos conspicuos, el nervio medio con 2–4 pares de nervios secundarios, última nervadura conspicuamente reticulada en ambas caras, formando aréolas de 0.3–0.8 mm de diámetro, cartáceas a coriáceas cuando secas; pecíolos delgados, 3.2–6 cm de largo, ligeramente pulvinulados en el ápice. Inflorescencias estaminadas axilares o supra-

axilares, solitarias o fasciculadas, racemiformes a paniculiformes, con pocas flores; flores estaminadas pediceladas, sépalos 6 en dos verticilos, los externos bracteoloides, los internos conspicuamente más grandes, pétalos 6, engrosados, carnosos, firmemente unidos formando un pseudodisco triangular, liso en la superficie abaxial, estambres 6, libres, rectos o curvados, filamentos lisos en el lado abaxial, anteras con dehiscencia longitudinal oblicua o transversal; inflorescencias pistiladas axilares o terminales, solitarias o en grupos de 3, en ocasiones abrazadas por una bráctea lanceolada de 1.3 mm de largo; flores pistiladas con 6 sépalos, esencialmente glabros, los internos 4–4.5 mm de largo, engrosados en el centro y delgados en los márgenes, pétalos 2–2.5 mm de largo, carnosos y diminutamente papilosos, agrupados pero sin formar un pseudodisco compacto, todos los pétalos fuertemente curvados, los 3 más grandes

cuneado-truncados y los 3 más pequeños oblongos, estaminodios 6, lineares y liguliformes, ligeramente más largos que los pétalos, carpelos 3, libres, glabros. Frutos 2.3–4.6 cm de largo y 1.5–3.2 cm de diámetro, asimétricos y adheridos por uno de los lados, pedicelo 5–15 (25) mm de largo, 1–2 mm de diámetro, exocarpo coriáceo, mesocarpo casi ausente.

Conocida en Nicaragua por una colección estéril

(*Robleto 1825*) de pluvioselvas, Boca de Sábalos, Río San Juan; 70–90 m; Nicaragua, Panamá a Colombia. La especie consta de 7 subespecies distribuidas desde Nicaragua hasta el sur de Brasil; las características para separarlas se encuentran generalmente en la reticulación de las hojas. Género con ca 11 especies distribuidas desde Nicaragua hasta Perú, Bolivia y Brasil.

### CISSAMPELOS L.

Bejucos herbáceos a subleñosos, escandentes, raramente erguidos, generalmente puberulentos a pilosos o seríceos, con tricomas simples y delgados. Hojas enteras, ligeramente onduladas a crenadas, peltadas a basifijas, con pecíolos largos, membranáceas, cartáceas a subcoriáceas, palmatinervias. Inflorescencias estaminadas axilares, en hojas adultas normales, hojas reducidas, o en brácteas sobre ramas terminales o ejes secundarios monopódicos, muy variables, generalmente en cimas fasciculadas; flores estaminadas actinomorfas, sépalos 4, libres, generalmente pubescentes externamente, pétalo 1, connado, pateliforme o cupuliforme, margen entero o lobado, estambres 4 (–9), los filamentos connados formando una columna, anteras 4 (–6), sésiles, las tecas con dehiscencia transversal; inflorescencias pistiladas axilares, en hojas normales, hojas reducidas, o en brácteas sobre ramas terminales o secundarias, bracteadas o ebracteadas, fasciculadas, racemiformes o paniculiformes; flores pistiladas zigomorfas, sépalo 1, bracteoloide y obovado, pubescente externamente, pétalo 1 (raramente 2 ó 3 en la base del sépalo), a menudo más pequeño que el sépalo, generalmente más ancho que largo o ambos tempranamente deciduos, carpelo 1, libre, giboso o globoso, estilo corto u obsoleto, estigma 3–5-lobado. Fruto drupa, lateralmente comprimido, endocarpo lignificado, verrugoso y acostillado.

Género con ca 19 especies distribuidas en América tropical, Africa y Asia, 5 especies se encuentran en Nicaragua.

D.G. Rhodes. A revision of the genus *Cissampelos*. *Phytologia* 30: 415–484. 1975.

1. Hojas conspicuamente peltadas, con el pecíolo insertado a 35–40 mm del borde de la lámina
  2. Plantas con pubescencia aplicada; inflorescencias estaminadas con las últimas ramificaciones en umbelas ..... *C. grandifolia*
  2. Plantas con pubescencia hirsuta o pilosa; inflorescencias estaminadas con las últimas ramificaciones en cimas ..... *C. tropacoliifolia*
1. Hojas basifijas, o subpeltadas con el pecíolo insertado hasta a 15 (–23) mm del borde de la lámina
  3. Flores estaminadas con corola generalmente cupuliforme, raramente pateliforme o lobada; frutos ampliamente clipsoidales ..... *C. andromorpha*
  3. Flores con corola pateliforme, nunca cupuliforme; frutos esferoidales
    4. Hojas frecuentemente más de 10 cm de largo; inflorescencias pistiladas y estaminadas generalmente con las brácteas plegadas ..... *C. fasciculata*
    4. Hojas frecuentemente menos de 10 cm de largo; inflorescencias pistiladas y estaminadas con las brácteas raramente plegadas ..... *C. pareira*

*Cissampelos andromorpha* DC., *Syst. Nat.* 1: 539. 1817.

Bejucos herbáceos; tallos estriados, glabros a seríceos, raramente pilosos cuando jóvenes. Hojas ovadas a deltoides, raramente reniformes, 3–9.6 cm de largo y 3–9.2 cm de ancho, ápice acuminado, agudo a obtuso, raramente redondeado, mucronado, base cordada a truncada, raramente atenuada o redondeada, enteras a ligeramente onduladas, glabras a dispersamente pubescentes en la haz, puberulentas a

pilosas y discoloras en el envés, con 5 (12) nervios principales, basifijas, o subpeltadas con el pecíolo insertado a (6–) 10 mm del borde de la lámina; pecíolos 2–8.4 cm de largo, glabros a ligeramente pubescentes. Inflorescencia estaminada en una cima fasciculada, axilar, en las hojas adultas, en las hojas jóvenes de ramas terminales o en las brácteas sobre ejes primarios de 8–26 cm de largo, brácteas ovadas, plegadas, 1.5–2.3 mm de largo, pedúnculos de las cimas 0.5–1.2 (2) cm de largo, bractéolas lanceoladas

a lineares, 1.3 mm de largo; flores estaminadas verdosas, blancas o amarillas, pedicelos 0.6–0.8 mm de largo, sépalos obovados a elípticos, 0.9–3 mm de largo, corola cupuliforme, raramente pateliforme o lobada, (0.5–) 1 (–1.5) mm de diámetro, sinandro sésil o hasta (0.4–) 0.9 mm de largo; inflorescencia pistilada axilar, compuesta de 4–10 flores, fasciculadas en hojas adultas normales o en brácteas sobre ejes primarios de hasta 20 cm de largo, brácteas ovadas a reniformes, 2–6.5 mm de largo; flores pistiladas con pedúnculos 2 mm de largo, sépalo obovado a elíptico, (1–) 1.5 (–1.8) mm de largo, piloso externamente, pétalo obovado a reniforme, (0.6–) 0.9 (–1.1) mm de largo, glabro a raramente puberulento externamente, carpelo giboso, 0.5 mm de largo, glabro a glabrescente. Fruto (no observado en el material nicaragüense) 0.5–0.7 cm de largo y 0.4–0.5 cm de ancho, glabro a piloso, rojo.

Poco frecuente, en bosques siempreverdes y pluvioselvas, zona atlántica; 5–360 m; fl feb, oct; *Moreno 12033-a, 14902*; Guatemala a Bolivia.

*Cissampelos fasciculata* Benth., London J. Bot. 2: 361. 1843.

Bejucos herbáceos; tallos con estrías longitudinales profundas a poco profundas cuando secos, pilosos a tomentosos o raramente glabros. Hojas generalmente ovado-trianguulares o raramente sub-orbiculares, 5.5–16 cm de largo y 5.5–15 cm de ancho, ápice agudo, obtuso, acuminado o a veces redondeado, base cordada a subcordada, raramente truncada, enteras a onduladas, glabras a pilosas en la haz, densamente pilosas o tomentosas y un poco más pálidas en el envés, rígidas cuando secas, con 5–9 (12) nervios principales, basifijas, o subpeltadas con el peciolo insertado a (5–) 10 (–23) mm del borde de la lámina; peciolo 4–11 cm de largo, pilosos a tomentosos. Inflorescencia estaminada una cima fasciculada, axilar en las hojas adultas, en las hojas reducidas o en las brácteas sobre ejes primarios de 8–25 cm de largo, brácteas ovadas, cordadas a sub-orbiculares, frecuentemente reflexas, 2.5–4 mm de largo, pedúnculos de las cimas 1.5–3 cm de largo, bractéolas lineares 0.4–0.5 mm de largo; flores estaminadas blancas o verdosas, pedicelos 0.7–1 mm de largo, sépalos elípticos a obovados, 0.6–1.4 mm de largo, corola pateliforme, 0.7–1.1 mm de diámetro, sinandro generalmente sésil; inflorescencia pistilada axilar, compuesta de 4–8 flores, fasciculadas en hojas o en brácteas sobre ejes primarios de 13–24 cm de largo, brácteas ampliamente ovadas a sub-orbiculares, frecuentemente reflexas, 3–8 mm de largo; flores pistiladas con pedúnculos 1.2–1.5 mm de largo, sépalo espatulado con limbo rómbico-elíptico,

1–1.6 mm de largo, piloso a tomentoso externamente, pétalo espatulado con limbo suborbicular, 0.6–1 mm de largo y ancho, piloso externamente, carpelo globoso, 0.5 mm de largo, pubescente. Fruto 0.4–0.5 cm de largo y de ancho, piloso, anaranjado a rojo.

Poco frecuente, en márgenes de ríos, zona atlántica; 300–400 m; fr mar, sep; *Araquistain 1615, Guzmán 903*; centro de México a Ecuador y Brasil.

*Cissampelos grandifolia* Triana & Planch., Ann. Sci. Nat. Bot., sér. 4, 17: 44. 1862.

Bejucos subleñosos; tallos estriados, esparcidamente puberulentos a pilosos. Hojas ampliamente ovadas, suborbiculares a deltoides, (4.5) 10–15 cm de largo y 2.7–15 cm de ancho, ápice acuminado, agudo a obtuso, raramente redondeado, base truncada a redondeada, raramente cordada, enteras o ligeramente onduladas, glabras o puberulentas en la haz, puberulentas a densamente pilosas en el envés, finas y cartáceas cuando secas, con (7–) 9–12 nervios principales en la base, peltadas con el peciolo insertado a (3–) 10–40 mm del borde de la lámina; peciolo 3.5–19.5 cm de largo, puberulentos a tomentosos. Inflorescencia estaminada en una umbela fasciculada, axilar en las hojas jóvenes de ramas terminales o en las brácteas sobre ejes primarios o secundarios, ejes primarios 12.5–35 cm de largo, brácteas ovadas, plegadas, 1.5–3.5 mm de largo, pedúnculos de las umbelas 2.5–3 cm de largo, bractéolas ovado-lanceoladas a lineares, 1.4–2.3 mm de largo; flores estaminadas verdosas, pedicelos 4–6 mm de largo, sépalos 0.8–1.3 mm de largo, corola pateliforme, (0.3–) 0.6–1.1 mm de diámetro, sinandro 0.1–0.5 mm de largo; inflorescencia pistilada axilar, compuesta de 2–8 flores, fasciculadas en las hojas jóvenes de ramas terminales o en brácteas sobre ejes primarios de 2.8–5 cm de largo, brácteas ovado-lanceoladas, involutas, hasta 2 mm de largo; flores pistiladas con pedúnculos 0.1–1.2 mm de largo, sépalo elíptico, obovado a sub-orbicular, 1–2 mm de largo, piloso externamente, pétalo deltoide a reniforme, 0.5–0.8 mm de largo, escasamente pubescente externamente, carpelo giboso, 0.5 mm de largo, tomentoso. Fruto 0.4–0.6 cm de largo y 0.4–0.5 cm de ancho, puberulento a piloso, rojo.

Frecuente, en vegetación secundaria, márgenes de ríos, orillas de caminos, cafetales, zonas norcentral y atlántica; 30–1100 m; fl ene, feb–jun, sep, fr feb–mar, jun, dic; *Stevens 7094, 19706*; sur de México a Perú, también en Puerto Rico.

*Cissampelos pareira* L., Sp. Pl. 1031. 1753.

Bejucos herbáceos a subleñosos, volubles; tallos profunda y longitudinalmente estriados cuando secos,

glabros a densamente puberulentos. Hojas ovadas a suborbiculares o raramente deltoides, 3-9 (-15) cm de largo y 3-8 (-17) cm de ancho, ápice agudo a redondeado o raramente acuminado y frecuentemente emarginado y mucronado, enteras a onduladas, glabras a pilosas o seríceas en la haz, más pálidas en el envés, membranáceas cuando secas, con 5-9 nervios principales, subpeltadas con el peciolo insertado hasta a 15 mm del borde de la lámina; peciolos (1-) 2-8 (-13) cm de largo, puberulentos a tomentosos, raramente seríceos o glabros. Inflorescencia estaminada en una cima fasciculada, axilar en las hojas adultas, en las hojas jóvenes de ramas terminales o en brácteas de ejes primarios de 8-11 cm de largo, brácteas ovadas, orbiculares a deltoides, raramente plegadas, 0.3-1.6 cm de largo, pedúnculos de las cimas 0.8-3 cm de largo, bractéolas lanceoladas a lineares, 0.5-0.7 mm de largo, cuando las cimas nacen directamente de las axilas de las hojas adultas, frecuentemente desarrollan brácteas ovadas a suborbiculares de 3-8 mm de largo, brácteas aciculares de hasta 0.7 mm de largo; flores estaminadas verdes, blanquecinas o amarillas, pedicelos 1.7-2.5 mm de largo, sépalos 0.7-1.8 mm de largo, corola pateliforme, 0.6-1.3 mm de diámetro, sinandro sésil o hasta 0.8 mm de largo; inflorescencia pistilada axilar, compuesta de 5-10 flores, fasciculadas en hojas adultas o en brácteas de ejes primarios de 8-17 cm de largo, brácteas reniformes a ovadas, raramente deltoides, 2-10 mm de largo; flores pistiladas con pedúnculos 1.3 mm de largo, sépalos 0.8-2 mm de largo, pétalo reniforme a suborbicular, 0.4-0.9 mm de largo, carpelo giboso, 0.4 mm de largo, todas las partes pilosas a tomentosas externamente. Fruto 0.2-0.6 cm de largo y 0.3-0.5 cm de ancho, generalmente puberulento, rojo o amarillo.

Muy común, bosques siempreverdes, pluvioselvas, nebliselvas, orillas de caminos, en todas las zonas del país; 10-1480 m; fl y fr durante todo el año; *Stevens 5845, 9278*; ampliamente distribuida en los trópicos y subtropicos de América, Asia y África.

*Cissampelos tropaeolifolia* DC., Syst. Nat. 1: 532. 1817.

Bejuco herbáceo a más o menos leñosos; tallos longitudinalmente estriados cuando secos, dispersamente seríceos, a veces glabros. Hojas ovadas a suborbiculares, 3-10 (-15) cm de largo y 3-9 (-12) cm de ancho, ápice agudo a redondeado, mucronado, raramente caudado o acuminado, base redondeada a truncada o muy raramente cordada, enteras o ligeramente crenadas, glabras a seríceas en la haz, más pálidas en el envés, cartáceas cuando secas, con 7-12 nervios principales, peltadas con el peciolo insertado a (5-) 25-35 mm del borde de la lámina; peciolos 2-10 cm de largo, generalmente seríceos. Inflorescencia estaminada axilar en las hojas adultas, en las hojas jóvenes de ramas terminales o en las brácteas sobre ejes primarios de 9-18 cm de largo, brácteas foliosas, ampliamente ovadas a reniformes, largamente apiculadas, 4-18 mm de largo, pedúnculos de las cimas 0.7-1.7 cm de largo, bractéolas ovadas a lineares, 0.6-2.2 mm de largo; flores estaminadas blancoverdosas o cremas, pedicelos 1-1.7 mm de largo, sépalos ovados a elípticos, 1-2.4 mm de largo, corola pateliforme, 0.7-1.4 mm de diámetro, sinandro hasta 0.5 mm de largo; inflorescencia pistilada axilar, compuesta de 4-6 flores, fasciculadas en brácteas sobre ejes primarios de hasta 25 cm de largo, brácteas ovadas a reniformes, foliosas, 3-25 mm de largo; flores pistiladas con pedúnculos 1.2-2.2 mm de largo, sépalo elíptico a obovado, 0.9-1.6 mm de largo, glabro a seríceo externamente, pétalo obovado a suborbicular, 0.5-0.9 mm de largo, glabro a seríceo externamente, carpelo giboso, 0.5 mm de largo, glabro. Fruto 0.4-0.6 cm de largo y 0.4-0.5 cm de ancho, con tricomas rectos y delgados, rojo.

Común, en vegetación secundaria de bosques perennifolios, bordes de caminos, ríos y pequeños arroyos, en todo el país; 20-700 m; fl durante la mayor parte del año, fr mar-abr, sep; *Stevens 4843, 12988*; centro de México hasta Bolivia y Brasil.

#### DISCIPHANIA Eichler

Bejuco herbáceo a subleñosos; tallos delgados y herbáceos a engrosados y leñosos, glabros a densamente puberulentos, con tricomas delgados, simples, a menudo desarrollando con la edad una corteza suberosa, profundamente surcada. Hojas variables en forma, enteras o lobadas, basifijas o raramente peltadas, 7-9 profundamente surcada. Hojas variables en forma, enteras o lobadas, basifijas o raramente peltadas, 7-9 nervios radiando del mismo punto; peciolos generalmente pulvinulados y torcidos en la base o cerca de ella, glabros a densamente pilosos. Inflorescencias estaminadas originándose en retoños axilares cortos, o en tallos más viejos, espiciformes, raramente racemosas o corimbosas; flores estaminadas sésiles o pediceladas, abrazadas por una bráctea ovado-lanceolada, deflexa, sépalos 6, biseriados, los internos a menudo ligeramente más anchos y más cortos que los externos, unidos en la base o hasta la mitad de su longitud, pétalos generalmente 6, algunas veces reducidos a 3, u obsoletos, raramente ausentes, libres o adnados en sus bases a los sépalos, a menudo agrupados o unidos para formar un pseudodisco, estambres 3 o raramente 6, libres y

expandidos en la parte distal, filamentos cortos u obsoletos, anteras con dehiscencia vertical u oblicua; inflorescencias pistiladas con perianto similar a las estaminadas; flores pistiladas pediceladas o sésiles, en brácteas ovado-lanceoladas, muy pequeñas y radialmente simétricas, carpelos 3, libres, subglobosos, sésiles y 1-loculares, estigma sésil o subsésil, estaminodios ausentes. Drupa generalmente solitaria por aborto del resto de los carpelos, oblongo-elipsoide con los extremos ligeramente aplanados, superficie lisa a hispida, exocarpo jugoso y carnoso, endocarpo cartilaginoso, crustáceo o leñoso, más o menos comprimido, con 8 costillas o alas prominentes formadas por 2 costillas marginales, 1 dorsal, 1 ventral y 4 costillas interpuestas cerca del margen, alas formadas por las costillas expandidas, embrión recto, endosperma presente.

Género con aproximadamente 25 especies ampliamente distribuidas en América tropical, más abundantes en la cuenca amazónica y en las vertientes orientales de los Andes; 2 especies registradas para Nicaragua.

R.C. Barneby. Revision of neotropical Menispermaceae tribe Tinosporeae. Mem. New York Bot. Gard. 20(2): 124-158. 1970.

1. Hojas peltadas, el pecíolo insertado 2-4.5 cm del borde de la lámina; pétalos ausentes en las flores estaminadas ..... **D. calocarpa**  
 1. Hojas no peltadas, pecíolo basal o casi basal; pétalos 6 en las flores estaminadas ..... **D. spadicea**

*Disciphania calocarpa* Standl., Publ. Field Columbian Mus., Bot. Ser. 4: 305. 1929; *D. coriacea* Standl.

Bejucos subleñosos; tallos profundamente surcados, corteza suberosa, glabra, excepto por los ejes y brácteas de la espiga femenina algunas veces esparcidamente setulosos. Hojas ampliamente oblongas a ovado-oblongas o a veces ovadas, 3-10 (15) cm de largo y 4-8 (10) cm de ancho, generalmente abruptamente estrechadas en el ápice acuminado, acumen 5-8 mm de largo, triangular, agudo en el extremo, base redondeada, glabras en ambas superficies, verde oscuras y lustrosas en la haz, pálidas en el envés, coriáceas, 7-9-palmatinervias; pecíolos 5-10 (13) cm de largo, insertados a 2-4.5 cm del borde de la lámina marcadamente peltada. Inflorescencias estaminadas axilares, o en brotes cortos sin hojas, éstos axilares en las hojas, o en los nudos engrosados de los tallos viejos afilos, espiciformes, pedúnculo 0.4-1.1 cm de largo, raquis 1.3-3.1 cm de largo, con 8-13 flores, brácteas ovadas, hasta 1 mm de largo; flores estaminadas con sépalos 2-2.5 mm de largo, finamente setulosos externamente, unidos ca 1/2 de su longitud, ligeramente superpuestos, los lobos libres, ovados, patente-ascendentes en la antesis, rosado-amarillos o negro-cafés cuando secos, pétalos ausentes, estambres 3, filamento 0.7-1.1 mm de largo, anteras 0.5-0.8 mm de largo; inflorescencias pistiladas solitarias, axilares, o de brotes afilos en los tallos más viejos, delgadas y péndulas, espigadas, pedúnculo 3-3.5 cm de largo, raquis 1.8-3.5 cm de largo, engrosado cuando en fruto; flores pistiladas sésiles o subsésiles, brácteas ovadas, diminutas, sépalos 6, lanceolados, 1.2-1.4 mm de largo, pétalos representados por escamas diminutas. Fruto 1.6-2.1 cm de largo, verde tornándose amarillo, anaranjado y

finalmente rojo, cortamente pedicelado, endocarpo 13-16 mm de largo y 10-13 mm de espesor, costillas fibrosas, simples, rectas, no anastomosadas.

Rara, en bosques nublados, zona norcentral; 200-1300 m; fl jul, fr may, jul; *Araquistain 2745*, *Sandino 224*; sureste de México (Chiapas), Guatemala, Belice, Honduras, Nicaragua y Costa Rica.

*Disciphania spadicea* Barneby, Mem. New York Bot. Gard. 20(2): 143. 1970.

Bejucos subleñosos; tallos longitudinalmente estriados, hirsútulos a setosos, tricomas delgados y rectos, (0.4) 1.5 mm de largo. Hojas palmatilobadas, (15) 20-30 cm de largo y (17) 20-30 cm de ancho, ápice abruptamente acuminado a ligeramente caudado, base amplia y profundamente cordada, seno redondeado, a veces angulado, (3) 5 (7)-lobadas, lobos ovados, ápices cortamente acuminados, lobos con márgenes y senos enteros, con tricomas rígidos en ambas superficies, lobos basales a menudo sobreponiéndose parcialmente, delgado-cartáceas y oscuras cuando secas, ligeramente más pálidas en el envés, palmatinervias, con 7 nervios principales, los basales laterales a menudo dividiéndose cerca a la base; pecíolos (8.5) 20 cm de largo, fuertemente estriados o a veces canaliculados. Inflorescencias estaminadas axilares, racemosas, pedúnculo 2 cm de largo, raquis 3 cm de largo, con 8 flores, brácteas lanceoladas a lineares, 1.2 mm de largo; flores estaminadas con sépalos 2.3-2.5 (-3) mm de largo, connados en la base ca 0.6 mm o 1/4 de su longitud, los externos angostamente ovados, 1.4 mm de largo, los internos ovados, 2 mm de largo, pétalos 6, bise-riados, 1.1 mm de largo, moderadamente carnosos y abrazando a los estambres, pilosos en la base, café oscuros cuando secos, adnados a los sépalos en la

base, estambres 6, filamentos 0.3–0.4 mm de largo, anteras 0.3 mm de largo; inflorescencias pistiladas solitarias, axilares, o ligeramente supraaxilares, flores sésiles o sobre unas costillas semejantes a las alas del raquis, muy pequeñas, pedúnculo 6–9 cm de largo (15 cm en fruto), raquis espiciforme semejante a un espádice, 1–3 cm de largo (6 cm en fruto), sépalos 6, ovados, 1.7–2 mm de largo, pétalos 0.7 mm de largo.

Fruto 1 cm de largo, verde, volviéndose rojo al madurar, endocarpo 9–10 mm de largo y 5–6 mm de diámetro, costillas ligeramente aserradas.

Poco frecuente, en bosques secos, orillas de caminos, zona pacífica; 140–500 m; fl may–jun, fr may–ago; *Grijalva 992*, *Stevens 13138*; Nicaragua y Costa Rica.

#### HYPERBAENA Miers ex Benth.

Generalmente arbustos escandentes, algunas veces arbustos erguidos, árboles pequeños, menos frecuentemente bejucos. Hojas enteras o anguladas, palmatinervias o pinnatinervias, coriáceas, pecíolos frecuentemente pulvinulados en el ápice y a veces también en la base. Inflorescencias estaminadas axilares o caulógenas, a menudo fasciculadas, cimosas, espigadas o paniculadas, con ramas delgadas, brácteas y bractéolas presentes; flores estaminadas pediceladas, sépalos 6 (en Nicaragua), raramente menos, biseriados, los internos a menudo ampliamente ovados, obovados u orbiculares, membranáceos, glabros o pilosos, pétalos 6, (en Nicaragua) en dos series similares o raramente menos o ausentes, estambres (2–) 6, filamentos libres, raramente unidos, dilatados en el ápice, las tecas con dehiscencia longitudinal o transversal; inflorescencias pistiladas axilares, solitarias o agrupadas, espigadas, racemosas o paniculadas, raquis delgado a engrosado, glabras a puberulentas, brácteas y bractéolas generalmente presentes; flores pistiladas grisáceas a blanquecinas, amarillentas a café, sésiles o pediceladas, sépalos 6 en 2 series, los externos más pequeños que los internos, pétalos 6 en 2 series similares, estaminodios ausentes, carpelos (2) 3 (–5), obovoides a globosos, estigma sésil, terminal o lateral. Frutos globosos a ovoides, redondeados en el ápice, rudimento del estilo curvado cerca de la base, sésiles, endocarpo leñoso o crustáceo-coriáceo, semilla redondeada o en forma de herradura, ligeramente aplanada en los lados, con costillas verrugosas, o en relieve, sin endosperma, cotiledones carnosos o subcórneos, semicilíndricos, a menudo distintos, la radícula muy corta.

Género con 22 especies principalmente distribuidas en las Antillas, también en el centro de México, sur de Centroamérica y Sudamérica hasta Bolivia y Argentina; 2 especies se conocen en Nicaragua y 5 adicionales se esperan encontrar.

M.E. Mathias y W.L. Theobald. A revision of the genus *Hyperbaena* (Menispermaceae). *Brittonia* 33: 81–104. 1981; E. Pérez Cueto y G. Castillo-Campos. Una nueva especie de *Hyperbaena* (Menispermaceae) de Veracruz, México. *Acta Bot. Mex.* 4: 15–19. 1988; Q. Jiménez Madrigal. Una nueva especie de *Hyperbaena* Miers ex Benth (Menispermaceae) para Costa Rica. *Brenesia* 35: 113–116. 1991.

1. Hojas ampliamente oblanceoladas, a menudo anguladas o 3-lobadas en el ápice ..... *H. winzerlingii*
1. Hojas angostamente oblanceoladas, ovadas u oblongas, nunca anguladas o lobadas en el ápice
  2. Bejucos decumbentes
    3. Inflorescencias generalmente más largas que los pecíolos; hojas pinnatinervias ..... *H. leptobotryosa*
    3. Inflorescencias generalmente más cortas que los pecíolos; hojas 5–7 nervias en la base ..... *H. smilacina*
  2. Arbustos erguidos o árboles pequeños a grandes
    4. Pecíolos 2.1–7.5 cm de largo; hojas verde-amarillentas cuando secas; fruto (2.5) 2.8–4.2 cm de largo y (17–) 23–25 mm de ancho ..... *H. tonduzii*
    4. Pecíolos menos de 3.5 cm de largo; hojas no verde-amarillentas cuando secas; fruto 1–2.8 cm de largo y 8–24 mm de ancho
      5. Hojas generalmente 3–6 veces más largas que anchas
        6. Hojas con el par basal de nervios primarios inconspicuo; inflorescencia estaminada más corta que el pecíolo o raramente del mismo tamaño; pedúnculos 0.1–0.5 cm de largo ..... *H. allenii*
        6. Hojas con el par basal de nervios primarios a menudo conspicuo, triplinervias; inflorescencia estaminada generalmente más larga que el pecíolo; pedúnculos 0.4–2.3 cm de largo ..... *H. mexicana*
    5. Hojas generalmente 2–3 veces más largas que anchas
      7. Hojas glabras y opacas en la haz, glabras a tomentulosas en el envés, la última nervadura inconspicua; aréolas 0.3–0.4 mm de diámetro ..... *H. mexicana*
      7. Hojas glabras y nítidas, la última nervadura conspicua y finamente reticulada; aréolas 1–1.5 mm de diámetro ..... *H. standleyi*

*Hyperbaena allenii* Standl., Ann. Missouri Bot. Gard. 27: 310. 1940.

Arboles delgados, ramas pubérulas. Hojas oblongo-lanceoladas, 11–26 cm de largo y (3) 4.5–7.5 cm de ancho, ápice estrecho, agudo a obtuso, base redondeada a obtusa, glabras en la haz, margen entero, glabras o glabrescentes en el envés, pinnatinervias, 7–12 pares de nervios secundarios ligeramente arqueados, el par basal de nervios primarios inconspicuos, aréolas subrectangulares, conspicuas, 0.4–0.8 mm de diámetro en la haz; peciolo 1.5–2.8 cm de largo, pubescentes. Inflorescencias estaminadas axilares, solitarias o agrupadas, espigadas, más cortas o tan largas como el peciolo, ascendentes, delgadas, densamente pubescentes, pedúnculo 1–3 mm de largo, ejes 0.6–3.3 cm de largo, brácteas lanceoladas, 0.5 mm de largo, vellosas, bractéolas 1–3; flores estaminadas con pedicelos hasta 0.5 mm de largo, sépalos esparcidamente pubescentes, los externos estrechamente obovados, 1 mm de largo, los internos ampliamente ovados, 0.5 mm de largo, pétalos obovado-rómbicos, 0.7 mm de largo, glabros, estambres 6; inflorescencias pistiladas solitarias o agrupadas, más cortas que el peciolo, ascendentes, sólidas, densamente pubescentes, pedúnculos 2–5 mm de largo; flores pistiladas no observadas. Frutos globosos, algo comprimidos, 1.7–2 cm de largo y 1.4–1.6 cm de diámetro, glabros.

Esperada en bosques húmedos en Nicaragua. Conocida de Guatemala y Panamá.

*Hyperbaena leptobotryosa* (Donn. Sm.) Standl., Publ. Field Mus. Nat. Hist., Bot. Ser. 18: 618. 1937; *Phyllanthus leptobotryosus* Donn. Sm.; *H. isophylla* Standl.

Arbustos o árboles, 2–5 m de alto, ramas glabras. Hojas ovado-lanceoladas, 11.6–19 cm de largo y (3) 5–6.8 cm de ancho, mayormente más de tres veces el largo que el ancho, ápice acuminado a ligeramente obtuso, base obtusa a redondeada, margen entero o ligeramente ondulado, glabras, pinnatinervias, 5–8 pares de nervios secundarios alternos, la última nervadura irregularmente reticulada, aréolas ca 1 mm de diámetro; peciolo 1–2 cm de largo, glabros. Inflorescencias estaminadas axilares, generalmente agrupadas, paniculadas, más largas que el peciolo, ascendentes a patente-ascendentes, filiformes, esparcida a moderadamente pubescentes, ejes 3.6–4.1 cm de largo, brácteas lanceoladas, 0.5–0.8 mm de largo, pubescentes, bractéolas 2 ó 3; flores estaminadas con pedicelos 0.1–0.5 (–2) mm de largo, sépalos glabros a dispersamente pubescentes, los externos estrechamente obovados, 1 mm de largo, los internos ampliamente obovados, 1.2 mm de largo, pétalos obovados,

(0.6) 0.9 mm de largo, glabros, estambres 6; inflorescencias pistiladas solitarias, racemosas, más largas que el peciolo, ascendentes, delgadas, pubescentes, ejes 3.5–5 cm de largo, brácteas ovadas, 1 mm de largo, densamente pubescentes, bractéolas 2, ovadas; flores pistiladas con pedicelos 1.2–1.6 mm de largo, sépalos externos ovados, 0.8–1 mm de largo, glabrescentes a ligeramente pilosos, los internos obovados, 1.2 mm de largo, márgenes ligera e irregularmente dentados, pétalos obovados, los externos 0.7 mm de largo, papilosos, los internos ligeramente más pequeños, 0.6 mm de largo, márgenes irregularmente ondulados, carpelos gibosos, 0.6 mm de largo, glabros. Frutos ovoides, comprimidos, 1.8–2 cm de largo y 1.5–1.8 cm de diámetro, glabros.

Esperada en Nicaragua. Conocida de Guatemala, El Salvador y Costa Rica. Esta especie frecuentemente presenta 3–6 estambres con los filamentos soldados formando un sinandro de 0.3 mm de largo y 0.2 mm de ancho.

*Hyperbaena mexicana* Miers, Contr. Bot. 3: 298. 1871; *H. phanerophlebia* Standl.; *H. guatemalensis* Standl.; *H. nectandriifolia* Standl.

Arbustos o árboles pequeños, ramas glabras a ligeramente hispídulas cuando jóvenes. Hojas ovadas a oblongo-lanceoladas, 7–20 cm de largo y 3–10 cm de ancho, 2–3 veces más largas que anchas, ápice agudo a obtuso, base redondeada, subcuneada a truncada, margen ligeramente ondulado, glabras en la haz, glabras a escasamente pubescentes en el envés, especialmente en el nervio medio, triplinervias, el nervio medio con 3–6 pares de nervios secundarios, alternos, arqueados hacia arriba, el par basal a menudo surgiendo cerca de la base, la última nervadura inconspicua y finamente reticulada, aréolas 0.3–0.4 mm de diámetro, finamente papiladas; peciolo 1–3 cm de largo, glabros a hispídulos. Inflorescencias estaminadas axilares, generalmente agrupadas, racemosas, paniculadas, más largas que el peciolo, ascendentes, filiformes, esparcida a densamente pubescentes, ejes 0.9–5.3 cm de largo, brácteas lanceoladas a ovadas, 0.5–1 mm de largo, pubescentes, bractéolas 2 ó 3; flores estaminadas con pedicelos (0.2) 0.6–5 mm de largo, sépalos 6 en 2 series, escasamente pubescentes, los externos obovados, 1–1.3 mm de largo, los internos ampliamente obovados a orbiculares, 1.5 mm de largo, pétalos obovados a rómbicos, 0.7–0.9 mm de largo, glabros, estambres (5) 6; inflorescencias pistiladas generalmente solitarias, espigadas a racemosas, más cortas o más largas que el peciolo, erguidas, delgadas, volviéndose rígidas con la edad, glabrescentes a densamente pubescentes, ejes 1.5–3.3 cm de largo, brácteas lanceoladas, 0.5–1 mm de

largo, pubescentes, bractéolas 3; flores pistiladas con pedicelos 0–8 mm de largo, sépalos glabros a ligeramente pubescentes, los externos ovados, 1.4 mm de largo, los internos ovado-oblongos, 1.2–1.8 mm de largo, pétalos ovado-oblongos, 1 mm de largo, glabros, carpelos ovoides, 0.4 mm de largo, glabros. Frutos generalmente obovoides, algunas veces globosos, ligeramente comprimidos, 1.6–2.8 cm de largo y 1.5–2.4 cm de diámetro, glabros.

Esperada en Nicaragua. Conocida desde México (Guerrero a Oaxaca, Yucatán) hasta Belice y El Salvador. Mathias y Theobald sugirieron que subsecuentes colecciones podrían demostrar que este complejo está representado por más de un taxón, como fue sugerido en la *Flora of Guatemala*.

*Hyperbaena smilacina* Standl., J. Wash. Acad. Sci. 15: 473. 1925.

Bejucos delgados, ramitas glabras. Hojas ovadas a ovado-redondeadas, 5.5–10 cm de largo y 2.8–5.4 cm de ancho, ápice obtuso a redondeado, cortamente acuminado, base ampliamente redondeada, truncada a subcordada, margen entero, glabras a escasamente pubescentes, 5–7 nervios de la base, el par de nervios basales muy cerca del margen y casi confluentes con éste, los pares de nervios más internos arqueados y extendiéndose hasta cerca del ápice; peciolo 1.5–4.5 cm de largo, glaucos. Inflorescencias estaminadas axilares, paniculadas, solitarias o en fascículos de 2–4, más cortas que los peciolo, ejes 1.7–4.1 cm de largo, con muchas flores, ramas glabras a glabrescentes, glaucas, brácteas ovadas, 0.4–0.8 mm de largo, diminutamente pilosas a hispíulas en la base, bractéolas 2; flores estaminadas con pedicelos 0.3–0.8 mm de largo, sépalos glabros, los externos 0.7–0.9 mm de largo, los internos 1.3–1.6 mm de largo, pétalos glabros, los externos (0.9) 1.1 mm de largo, los internos (0.7) 1.1–1.4 mm de largo, estambres 6; inflorescencia y flores pistiladas desconocidas. Frutos obovoides, 1.5 cm de largo y 1.7–1.8 cm de diámetro, glabros.

Rara, en bosques de galería y bosques secundarios a orillas de ríos, zona norcentral; 80–1200 m; fl mar, fr mar, dic; *Moreno 19034, 23681*; Nicaragua y Costa Rica.

*Hyperbaena standleyi* Mathias & W.L. Theob., Brittonia 33: 100. 1981.

Arbustos a árboles pequeños, ramas diminutamente pubescentes a glabrescentes. Hojas ovadas, 8.5–22 cm de largo y 3.5–8 cm de ancho, ápice agudo a acuminado, base atenuada a cuneada, margen entero, glabras y lustrosas, triplinervias, con el par de nervios basales conspicuos, originándose 0.5–2.5 cm

sobre la base de la hoja, la última nervadura conspicua y finamente reticulada, aréolas 1–1.5 mm de diámetro; peciolo 1–3 cm de largo. Inflorescencias estaminadas y pistiladas desconocidas. Frutos maduros subglobosos, 2 cm de largo y de diámetro, glabros.

Esperada en Nicaragua, en bosques muy húmedos. Conocida de Honduras. Se caracteriza por los nervios secundarios basales fuertemente ascendentes (casi 3-nervia) y un retículo de nervios más finos ligeramente prominentes, formando aréolas 1–1.5 mm de diámetro. *H. standleyi* está cercanamente relacionada con *H. mexicana* y *H. tonduzii*, pero éstas tienden a tener los nervios más pequeños claramente delimitados y formando aréolas de menos de 0.5 mm de diámetro.

*Hyperbaena tonduzii* Diels in Engl., Pflanzenr. IV.94(Heft 46): 203. 1910; *H. salvadorensis* Steyerm.

Arbustos a árboles grandes, ramas adultas glabras, las jóvenes más claras y esparcidamente pubescentes. Hojas ovadas, (7) 8.5–21 cm de largo y (3) 5–11 cm de ancho, ápice obtuso, base truncada a subcuneada, margen ligeramente ondulado, glabras en la haz, glabras a dispersamente pubescentes en el envés, los tricomas más evidentes sobre el nervio medio, pinnatinervias, el nervio medio con 4–6 pares de nervios secundarios prominentes, alternos, arqueados, los proximales surgiendo cerca o en la base de la lámina, la última nervadura finamente reticulada, menos conspicua en el envés, aréolas 0.2–0.4 mm de diámetro, papilas entre las aréolas; peciolo 2.1–7.5 cm de largo, glabros a dispersamente pubescentes. Inflorescencias estaminadas axilares, espigadas o racemosas, solitarias o agrupadas sobre los nudos de los tallos más viejos, sésiles o subsésiles, pedúnculo 0.3–1 cm de largo, ejes 2.8–5 cm de largo, densamente pubescentes, brácteas lanceoladas, 1.2 mm de largo, pubescentes, bractéolas 3–5; flores estaminadas con pedicelos hasta 3 mm de largo, sépalos glabros a pubescentes, los externos ovados, (0.7) 1–1.1 mm de largo, los internos suborbiculares, 1–1.4 mm de largo, pétalos ampliamente oblanceolados abrazando a los estambres, glabros, los externos 0.8 mm de largo, los internos 0.6 mm de largo, estambres 6; inflorescencias pistiladas (no observadas en Nicaragua) generalmente agrupadas, racemosas, iguales ó más largas que el peciolo, patente-ascendentes, muy lignificadas en la madurez, densamente pubescentes, ejes 5–7 cm de largo, brácteas 3–4, lanceoladas a ovadas, (0.5) 0.8–1 mm de largo, pubescentes, bractéolas 3–6; flores pistiladas con pedicelos 0.7–1 mm de largo, sépalos suborbiculares,

papilosos, los externos 1.1–1.2 mm de largo, los internos 1.3–1.4 mm de largo, pétalos obovados, 0.7 mm de largo, ápice irregularmente dentado, glabros, carpelos subglobosos, 0.6–0.9 mm de largo. Frutos péndulos, obovoide-orbiculares, (2.5) 2.8–4.2 cm de largo y (1.7–) 2.3–3.5 cm de diámetro, glabros.

Poco frecuente, bosques semidecíduos y siempre-verdes, zona pacífica; 0–1100 m; fr feb–abr, dic; *Moreno 21250, 23535*; El Salvador a Panamá.

*Hyperbaena winzerlingii* Standl., *Trop. Woods* 9: 10. 1927.

Arbustos o árboles 10 m de alto o más, ramas adultas glabras a puberulentas, las más jóvenes hispídul. Hojas oblanceoladas a angulado-ovadas, 3–13 cm de largo y 1.5–4 cm de ancho, mayormente 2–4 veces más largas que anchas, ápice agudo a abruptamente acuminado, base cuneada, margen ondulado, glabras, nervio medio evidente, inconspicuamente papilosas en el envés; peciolo 0.5–10 mm de largo, glabros a hispídul. Inflorescencias estaminadas axilares, solitarias o agrupadas, racemosas, más largas que el peciolo, ascendentes, filiformes, pubescentes, ejes 1.4–5.3 cm de largo, brácteas lanceoladas, 0.5–1 mm de largo, pilosas,

bractéolas 3; flores estaminadas con pedicelos 1–3 mm de largo, sépalos externos angostamente obovados, 1.1–1.2 mm de largo, esparcidamente pubescentes a glabros, los internos suborbiculares, 1.5–1.6 mm de largo, papilosos, pétalos obovados, cóncavos, glabros, los externos 0.8 mm de largo, los internos oblanceolados, 0.7 mm de largo, estambres 3–5 (–6); inflorescencias pistiladas generalmente solitarias, racemosas, más largas que el peciolo, ascendentes, rígidas, pubescentes, volviéndose glabras con la edad, ejes 0.6–3.6 cm de largo, brácteas lanceoladas, 0.7–1 mm de largo, pubescentes, bractéolas 2, ovado-lanceoladas; flores pistiladas con pedicelos 1–3 mm de largo, sépalos obovados a elípticos, 1.2–1.3 mm de largo, escasamente pubescentes, pétalos obovados, 0.7 mm de largo, ápice redondeado, glabros, carpelos subglabros a glabros. Fruto globoso a obovoide, ligeramente comprimido, 1.5–2.4 cm de largo y 1.8–2.3 cm de diámetro, glabro a dispersamente pubescente.

Esperada en Nicaragua. Conocida desde México (Yucatán) a Honduras. Las hojas de esta especie son las más distintivas en el género, varían de oblanceoladas a obovadas con ápice de agudo a obtuso y base notablemente lobado-angulada y cuneada.

## MENYANTHACEAE Dumort.

W. D. Stevens

Herbáceas acuáticas con aerénquima bien desarrollado, perennes o a veces anuales; plantas hermafroditas o dioicas. Hojas alternas, simples o trifoliadas, con márgenes enteros; peciolo envainadores, exstipuladas. Inflorescencias variadas o las flores solitarias, actinomorfas, 5-meras; sépalos libres o connados; corola simpétala, lobos valvados; estambres epipétalos y alternos con los lobos de la corola, anteras sagitadas, versátiles, 2-loculares, con dehiscencia longitudinal; disco nectarífero frecuentemente presente alrededor del ovario; ovario súpero o semiinfero, 2-carpelar y 1-locular, placentación parietal, óvulos numerosos, estilo 1, indehiscente y abayado; semillas pocas a muchas, lineares, orbiculares o elipsoides, a veces aladas.

Familia cosmopolita con 5 géneros y 40 especies; 1 especie en Nicaragua. A veces se la ha incluido en la familia Gentianaceae, de la cual difiere por tener hojas alternas y corola valvada.

Fl. Guat. 24(8): 326–328. 1969; Fl. Pan. 56: 29–32. 1969; R. Ornduff. *Neotropical Nymphoides* (Menyanthaceae): Meso-American and West Indian species. *Brittonia* 21: 346–352. 1969.

### NYMPHOIDES Ség.; *Limnanthemum* S.G. Gmel.

*Nymphoides indica* (L.) Kuntze, *Revis. Gen. Pl.* 2: 429. 1891; *Menyanthes indica* L.; *N. humboldtiana* (Kunth) Kuntze.

Rizomas cortos y glabros, los tallos a veces alargados y con apariencia de peciolo, variando en

longitud de acuerdo a la profundidad del agua en que crecen, a veces ramificados en el ápice. Hojas flotantes, ampliamente ovadas a orbiculares, 3–25 cm de diámetro, ápice redondeado, base profundamente cordada, ligera a prominentemente peltada, a veces