

al. 1581 (SI). **Formosa**. Sin. loc., II-1918 (fr), *P. Joergensen* 2722 (SI). Misiones. Depto. Candalaria, Santa Ana, XII-1912 (fl), *F. Rodríguez* 670 (SI).

BRASIL. **Santa Catarina**. Aguas de Chapecó, 4-III-1964 (fr), *R. Klein* 5381 (SI). Conceição, Itapiranga, 12-I-1964 (fl), *R. Klein* 16824 (SI).

PARAGUAY. Cordillera Altas, IV-sin año (fl), *E. Hassler* 153 (SI). San Pedro. Primavera, 26-XII-1957 (fl), *A. Woolston* 933 (SI).

24. POMARIA Cav., Icon. 5: 2, tab. 402. 1799. Especie tipo: *Pomaria glandulosa* Cav.

Melanosticta DC., Prodr. 2: 484. 1825.

Cladotrichium Vogel, Linnaea 11: 401. 1837.

Flores bisexuales, zigomorfas; hipanto breve, campanulado. Cáliz de 5 sépalos libres, valvados, lanceolados, desiguales, el abaxial mayor sosteniendo al androceo y gineceo. Corola de 5 pétalos libres, amarillos, obovados, unguiculados, subiguales. Estambres 10, libres, incurvos, 2 superiores geniculados, filamentos pilosos, anteras dorsifijas. Ovario ovoide, recto, pluriovulado, frecuentemente piloso y glanduloso, estilo incurvo, glabro, estigma, subapical, cóncavo, ciliolado. Legumbre linear o falcada, comprimida lateralmente, atenuada hacia la base, mucronulada, con tricomas simples o plumosos y glandulosos, dehiscence elásticamente, a veces tardíamente, 1-4-seminada. Pequeños arbustos, subarbustos o hierbas perennes, con indumento común de tricomas simples o plumosos, principalmente en frutos y glandulares estipitados o de base bulbosa. Hojas imparipinnadas; estípulas ciliadas a laciniadas, pilosas y glandulosas; pinnas 1-7 pares; folíolos pequeños, numerosos, siempre con puntuaciones glandulosas en el envés. Inflorescencias en racimos terminales o axilares; flores sobre pedicelos articulados o no, brácteas tempranamente caducas.

Referencias. Simpson (1998); Simpson & Lewis (2003); Simpson et al. (2006).

Iconografía. Micheli (1889: pl 25, sub *Hoffmannseggia parviflora*); Simpson & Lewis (2003:

Fig. 1, *P. stipularia*); Lewis et al. (2005: 141, *P. stipularis*).

Etimología. En honor a Dominic Pomar (1598-1621), botánico español.

Distribución geográfica y hábitat. Género con 16 especies de América del norte, Sudamérica y África.

Material de referencia

P. glandulosa Cav.

MEXICO. [Nova Hispania] Querétaro, X-sin año, *Née s. n.* (lectotipo MA, no visto).

P. parviflora (Micheli) B. B. Simpson & G. P. Lewis

PARAGUAY. “in collibus incultis vallis Y-Acan prope Valenzuela” Balansa 4444 (holotipo G!, isotipos BM!, CORD!, F!, SI!).

P. pilosa (Vogel) B. B. Simpson & G. P. Lewis

BRASIL. **Brasilia**. RGS, Toca do Tigre, Itapopan, 11-X-1950 (fl), *Anchieta* 48968 (SI).

P. rubicunda (Vogel) B. B. Simpson & G. P. Lewis

ARGENTINA. **Misiones**. Depto. Capital, Ayo. Garupá, 27-II-1947 (fl, fr), *Berti & Escalante* 539 (SI).

25. PTEROGYNE Tul., Ann. Sci. Nat. sér. 2, 20: 140. 1843. Especie tipo: *Pterogyne nitens* Tul. Fig. 4

Flores bisexuales, pequeñas, raro masculinas con ovario atrofiado (imperfectas), actinomorfas, hipanto breve. Cáliz de 5 sépalos libres, iguales, subpetaloides, obtusos, cóncavos, de prefloración imbricada. Corola de 5 pétalos libres, subiguales. Estambres 10, libres; anteras versátiles. Ovario compreso, de contorno elipsoide, piloso, estipitado, 1-ovulado; estilo recto, breve; estigma apical,

truncado. Fruto sámara, castaña, comprimida lateralmente, indehiscente con estípites de 1-2 mm long., porción seminífera oblicuamente elipsoide, comprimida, acuminada, coriácea, reticulada, 1,4-1,8 cm long. x 0,8-1 cm lat., con ala hacia el margen adaxial y apical, obtusa o aguda, con nervios subparalelos y curvos, 2,5-3,5 cm long. x 1,5 cm lat., el margen adaxial-apical. Semilla 1 en la porción basal de la sámara, comprimida, elipsoide, castaña, exalbuminada, 12 mm long. x 7 mm lat. Árboles de 5-12 m alt., inermes; hojas paripinnadas o pseudo imparipinnadas, 11-27 cm long.; estípulas tempranamente caducas; folíolos (4-)7-8 pares, generalmente alternos, ovado-elípticos, 3,5-6 cm long. x 1,5-2,5 cm lat.; inflorescencia amantiformes cuando juveniles, durante la antesis, racimos de 2-4(-9) cm long. Número cromosómico $x=10$ (Goldblatt, 1981: 431).

Iconografía. Bentham (1870: tab. 64, *P. nitens*); Burkart (1952: 25); Lewis et al. (2005: 134, *P. nitens*); Tulasne (1844: pl. 9).

Nombres vulgares. “Tipilla”, “Tipa colorada” (Tucumán, Argentina); “Cocal”, “Viraró”, “Ajunado” (Bolivia); “Palo mortero”, “Ibirá-ró” (Paraguay).

Etimología. Del griego *pteron*=ala y *gyne*=pistilo, aludiendo al pistilo alado.

Distribución geográfica y hábitat. Género con 1 especie: *P. nitens* Tul., que habita en el sudoeste de Brasil, Bolivia, Paraguay y Argentina. Crece en quebradas, montes ribereños y bosques, entre los 300-1.200 m s.m.

Usos. Especie maderable, importante por su vetado, resistencia y durabilidad, en fabricación de muebles y otros tipos de construcciones (Burkart, 1952: 156; Tortorelli, 1956).

Material de referencia

P. nitens Tul.

BRASIL. “Crescit circa Bahiam”, Blanchet 3262, “et in provincia Piauhensi”, Gardner 1939 (sintipos *P.*, no vistos).

ARGENTINA. **Formosa.** en el norte de La Felicidad, IV-1918 (fl), *P. Jörgensen* 2282 (SI). **Jujuy.** Depto. Ledesma, ruta 34, Río Zora, 11-III-1986 (fr), *E. R. Guaglianone et al.* 1820 (SI). 34 km S of Yuto, 22-III-1994 (fl), *C. Taylor et al.* 11445 (SI).

BOLIVIA. **Santa Cruz.** Prov. Velasco, San Ignacio, 26-IV-1986 (fl), *R. Seidel & S Beck* 187 (SI).

PARAGUAY. **Depto. de la Cordillera.** San Bernardino, orillas montes, X-1915 (fl), *E. Hassler* 152 (SI).

26. RECORDOXYLON Ducke, Trop. Woods 39: 16. 1934. Especie tipo: *Recordoxylon amazonicum* (Ducke) Ducke (*Melanoxylon amazonicum* Ducke).

Flores bisexuales; hipanto cupular, ferrugíneo. Cáliz de 5 sépalos libres, ovado-deltoides, imbricados, caducos. Corola de 5 pétalos subiguales, angosta o anchamente obovados, brevemente unguiculados. Estambres 10, libres, filamentos glabros. Ovario recto, seríceo, pauciseminado, brevemente estipitado, estilo breve, engrosado, incurvo, estigma terminal, ciliolado. Legumbre, lineal, de márgenes paralelos, estipitada, valvas finamente coriáceas, frágiles, sin tabique entre las semillas, con muy angosto margen alado en la sutura placentar, tardíamente dehiscente, no elástica. Semillas subcarinadas en un margen. Árboles medianamente altos, inermes, glabros. Hojas imparipinnadas; folíolos generalmente opuestos, grandes. Panículas terminales, con pubescencia ferrugínea; brácteas y bractéolas pequeñas, tempranamente caducas; flores pediceladas.

Iconografía. Lewis et al. (2005: 148, *R. speciosum*); Aymard (1998: Fig. 78, *R. pulcherrimum*).

Etimología. En honor al botánico norteamericano Samuel J. Record (1881-1945) y del griego *xy-lon*=madera.

Distribución geográfica y hábitat. Género con 3 especies, principalmente de Brasil, región Amazónica, también en Venezuela, Guyana, Gu-

yana Francesa y probablemente en Suriname y el Perú.

Usos. *R. amazonicum* es maderable (Uphof, 1968: 445).

Observaciones. Cowan (1973) describe *R. irwinii*, que es sinonimizado por Lewis (1987) con *Melanoxylon brauna* Schott. Barneby (1993), realiza cambios nomenclaturales y sinonimiza *R. amazonicum* (Ducke) Ducke con *R. speciosum* (Benoist) Gazel ex Barneby, motivo por el cual el género queda constituido por 3 especies, de las 5 que se citaban anteriormente. Ellas son, *R. speciosum*, *R. pulcherrimum* Barneby y *R. stenopetalum* Ducke.

Material de referencia

Melanoxylon amazonicum Ducke

BRASIL. "Habitat in Silva riparia vix vel rarius inundata super Santa Isabel (Rio Negro, civitate Amazonas) A. Ducke, 8-XII-1929" (holotipo RB 23-323, no visto).

R. amazonicum Ducke

BRASIL. **Amazonas.** Rio Negro, Padauriry, Taperá, 20-XI-1947 (fl), L. Froes 22903 (NY, SI). Rio Negro super Santa Isabel, "silva riparia vix vel non inundabili. Arbor magna, fl. aureis" 8-XII-1929 (fl), A. Ducke, *Herb. Jard. Bot. Rio Janeiro* 23323 (K).

R. stenopetalum Ducke

BRASIL. Amazonas. Sao Paulo de Olivença, "silva non inundabili. Arbor magna, fl. aureis", 27-I-1937 (fl), A. Ducke, *Herb. Jard. Bot. Rio Janeiro* 35087 (K).

27. SCHIZOLOBIUM Vogel, *Linnaea* 11: 399. 1837.

Especie tipo: *Schizolobium parahybum* (Vell.) Blake (*Cassia parahyba* Vell.). Fig. 5.

Flores bisexuales; hipanto oblicuo. Cáliz de 5 sépalos libres, subiguales, ovados-deltoides, imbricados, reflexos. Corola de 5 pétalos, subiguales, ovados, obovados u orbiculares, largamente ungui-

culados, imbricados. Estambres 10, libres, filamentos escábridos hacia la base, anteras uniformes. Ovario recto, pluriovulado, subestipitado, insertado lateralmente en la pared del hipanto, estilo filiforme, estigma pequeño, terminal. Legumbre recta, comprimida lateralmente, de contorno obovado, coriácea, reticulada. Semilla 1, distal, oblonga, compresada, incluida en una capa membranácea aliforme, de contorno obovado, dentro del pericarpio. Árboles altos, inermes. Hojas bipinnadas, con varios pares de pinnas; folíolos pequeños, numerosos, discoloros. Inflorescencias en racimos axilares o panículas terminales, brácteas pequeñas, bractéolas ausentes; flores sobre pedicelos articulados en su parte media o no, éste e hipanto con pubescencia breve, fina, adpresa. Número cromosómico $x=13$ (Goldblatt, 1981: 431).

Iconografía. Bentham (1870: tab. 24, *S. excelsum*); Lewis (1987: 33, Fig. 2 O-S, *S. parahyba*); Lewis et al. (2005: 151, *S. parahyba* var. *amazonicum*); Vellozo (1825: tab. 71).

Nombres vulgares. "Guapuruvú" (Brasil).

Etimología. Del griego schizo=abrirse o dividirse y lobium=pequeña legumbre, aludiendo a las capas en que se separa la legumbre.

Usos. Género ornamental y probablemente para sombra en plantaciones de "Cacao" y "Café" (Lewis, 1987: 33; Lewis et al., 2005: 151). "*S. amazonicum*" es maderable y de rápido crecimiento (Alvino et al., 2005: 415).

Distribución geográfica y hábitat. Género con 1 especie y 2 variedades según Barneby (1996). *S. parahyba* (Vell.) Blake var. *parahyba*, de Brasil, con pedicelos no articulados y anteras 2,3-3,2 mm; y *S. parahyba* (Vell.) Blake var. *amazonicum* (Ducke) Barneby, con pedicelos articulados y anteras 1,2-2,3 mm, que se distribuyen desde el sur de México, Centroamérica, por Colombia, Venezuela, Ecuador, Brasil y Perú hasta Bolivia y Paraguay.

Material de referencia

S. parahyba (Vell.) Blake var. *parahyba*

BRASIL. **Paraná** (Paranagua), Morro do Tabaquera, "árvore 20 m, mata en costa do Morro, 50 m s.m." 30-I-1966 (fr), *G. Hatschbach 13622* (LIL 506791). São Paulo. Jardim Botânico, cultiv. 3-X-1944 (fl), *W. Hoehne 52128* (SI).

28. STENODREPANUM Harms, Notizbl. Bot. Gart. Berlin-Dahlem. 7(70): 500. 1929. Especie tipo: *Stenodrepanum bergii* Harms.

Flores bisexuales, subzigomorfas; hipanto breve, obcónico, glabro. Cáliz de 5 sépalos libres, glabros, 4 superiores oblongos, obtusos a truncados, con 4-9 glándulas negras, lacrimiformes en el ápice, el quinto anchamente elíptico, cóncavo, sin glándulas. Corola de 5 pétalos libres, amarillos y con máculas rojizas internamente, largamente obovados, glandulosos en el dorso, el vexilar con uña larga, glandulosa. Estambres 10, rojizos, libres en 2 ciclos de 5 cada uno, el interno con filamentos pilosos, glandulosos. Ovario lineal, glanduloso; filamento tan largo como el ovario, estigma cóncavo. Legumbre lineal, cilíndrico-torulosa, estriada, aperinginadas, péndulas, falcadas, 3-6 cm long. x 2-2,5 mm diám., 1-5-seminada. Semillas ovoides, dispuestas longitudinalmente, con el funículo espiralado, albuminadas. Sufrútice (10-)20-40 cm alt., perenne con raíces gemíferas, a veces tuberiformes; glabro, con glándulas globosas sésiles dispersas en las ramas. Hojas imparipinnadas, 4-10 cm long., estípulas ovales, membranosas, glabras, 2,5-4 mm long. x 2-2,5 mm lat., con 1-3 pares de pinnas laterales; folíolos 5-9 pares, elípticos, obtusos, 5-12 mm long. x 2-5,5 mm lat., imbricados, herbáceos, con margen crenulado, glanduloso, y con alguna glándula inmersa en el envés. Racimos terminales, laxifloros, 4-14 cm long. con flores de 10 mm long..

Referencias. Ulibarri (1978, 1997a).

Etimología. Del griego *stenos*=angosto y *drepano*=hoz, aludiendo al fruto angosto en forma de hoz.

Iconografía. Burkart (1952: Fig. 34); Ulibarri (1978: Fig. 1), Lewis et al. (2005: 146, S. bergii).

Distribución geográfica y hábitat. Género raro con una sola especie; *S. bergii* Harms, halófi-

to, endémico del centro y oeste de Argentina. Crece preferentemente en lugares salobres, de suelos arcillosos junto con especies de *Heterostachys* sp. y *Atriplex* sp. o bien en suelos arenosos con *Hoffmannseggia glauca*; *Nicotiana noctiflora* Hook. y *Cressa nudicaulis* Griseb.

Usos. No se le conocen aplicaciones, aunque probablemente sea melífera.

Material de referencia

ARGENTINA. **Catamarca**. Depto. Pomán, Salinas de Pipanaco, 25-IV-1973 (fl), *P. Cantino 198* (SI). **Córdoba**. Depto. Tulumba. Totoralejos, "Caesalpinia am Rande der Salinas von Catamarca, 20-V-1875, *C. Berg 201*" (Lectotipo SI, designado por Ulibarri, Darwiniana 21: 403. 1978. Isolectotipos LP!, CORD!). Totoralejos, Salinas Grandes, 22-II- 1944 (fl, fr), *A. Soriano 787* (SI). **La Rioja**. Depto. Rosario V. Peñaloza, Salinas de Mascasin, 13-XI-1970 (fl), *Piccinini & Leguizamón 1810* (BAB, SI). **San Juan**. Depto. Valle Fértil, Salinas de Macasin, 14-X-1974 (fl, fr), *E. Menese & F. Vervoort 95* (LIL, SI).

29. TACHIGALI Aubl., Hist. pl. guiane 1: 372. 3: tab. 143. 1775. Especie tipo: *Tachigali paniculata* Aubl.

Sclerolobium Vogel, Linnaea 11: 395. 1837.

Flores bisexuales, actinomorfas o zigomorfas; hipanto cupular, recto u oblicuo. Cáliz de 5 lóbulos unidos hacia la base, imbricados, subiguales o 2 inferiores, externos más pequeños y engrosados, oblongos, ovados, lineares hasta aristiformes, pubescente externamente, reflexos en la antesis. Corola de 5 pétalos obovados, oblongos, lineares hasta aristiformes, imbricados, subiguales, subunguiculados, el superior interno y recto. Estambres 10 (-15-16), subiguales o 3 más cortos, falcados o sigmoides y engrosados en el medio, filamentos pilosos a hacia la base, anteras dorsifijas o basifijas. Ovario generalmente recto, pauci o pluriovulado, breve o largamente estipitado, central o adnato lateralmente en diverso grado a la pared del hipanto, estilo filiforme o

engrosado, estigma terminal, pequeño. Legumbre de contorno oblongo, ovado o elíptico, estipitada, membranácea, dehiscente o no. Semillas 1(-2) ovadas, compresas, incluidas en el andocarpio fibroso. Pequeños o grandes árboles. Hojas pari o imparipinnadas; estípulas lineares, pequeñas o pinnatipartidas, foliáceas o ausentes; pecíolo a menudo con mirmecodomacios, generalmente proximales; folíolos (1-)3-8(-15) pares, frecuentemente opuestos, coriáceos o subcoriáceos, glabros o pubescentes. Inflorescencias terminales o axilares de racimos o panículas densas; brácteas subuladas; bractéolas subuladas o ausentes; botones florales regulares o marcadamente curvos. Número cromosómico $x=13$ (12?) (sub *Sclerolobium*, Goldblatt, 1981: 431).

Referencias. Dwyer (1954, 1957); Howard (1983); Irwin & Arroyo (1974).

Iconografía. Aublet (1775: tab. 143, Fig. 1, *T. paniculata*; Fig. 2: *T. trigona*); Bentham (1870: tab. 59, *T. multijuga* y tab. 12 sub *Sclerolobium paniculatum* y *S. chrysophyllum*); Irwin & Arroyo (1974: Fig. 3, sub *Sclerolobium prance*); Zarucchi (1998: Figs. 84-88); Lewis et al. (2005: 150, *T. paniculatum*, *T. versicolor*).

Nombres vulgares. Para *T. myrmecophila*, “Tachí preto”, para *T. paniculata*, “Tachí”.

Etimología. Referido a “*tachigali*”, nombre con el cual un grupo indígena de Guyana designan ciertos árboles habitados por hormigas “tachi” del género *Pseudomyrma*.

Distribución geográfica y hábitat. Género con ca. 65 especies de América central y Sudamérica: Colombia, Venezuela, Guyana, Surinam, Guayana Francesa, Brasil, Ecuador, Perú hasta Bolivia y Paraguay. Ha sido citado para la Argentina por Zarucchi (1998), sin embargo el autor no ha localizado material que lo documente.

Observaciones. Se acepta la sinonimia de *Sclerolobium* con *Tachigali*, realizadas por Barneby (1996), Zarucchi (1998) y Lewis et al. (2005), no obstante, convendría una revisión de todas las especies involucradas para confirmar esa decisión.

Material de referencia

T. cavipes (Spruce ex Benth.) J. F. Macbr.

BRASIL. **Amazonas.** Manaus. Estrada Campos Salles, “arbor circ. 30 m, *radicibus tabularibus...*”, 11-IX-1946 (fl), *A. Ducke 1989* (SI).

T. myrmecophila (Ducke) Ducke

BRASIL. **Pará.** Belem, Bosque Municipal, 17-VII-1945 (fl), *A. Ducke 1706* (SI)

T. paniculata Aubl.

GUYANA “Habitat ad ripam fluvii Sinemariensis, & amnis Galibiensis” (holotipo probable P, no visto, isotipos BM, LINN, no vistos).

BRASIL. **Pará.** Belem. Agua Preta, “silva non inundabili.fl. pallide flavidis, odoratis”, 6-VII-1945, *A. Ducke 1713* (SI).

30. VOUCAPOUA Aubl., Pl. guiane Suppl. 9, tab. 373. 1775. Especie tipo: *Voucapoua americana* Aubl.

Flores bisexuales, actinomorfas, pequeñas; hipanto breve, campanulado. Cáliz de 5 sépalos, libres, ovados, imbricados, subiguales. Corola de 5 pétalos, libres, espatulados, subiguales, imbricados, casi tan largos como el cáliz. Estambres 10, libres, filamentos dilatados en la base, anteras subsagitadas. Ovario brevemente estipitado, 1(-2) ovulado, estilo filiforme, más corto que el ovario, estigma pequeño, terminal. Fruto subgloboso, obovoide, atenuado hacia la base, tardíamente dehiscente, 1-seminado. Semilla alargada, exalbuminada, con gruesa testa coriácea. Altos árboles inermes. Hojas imparipinnadas; pecíolo con glándulas entre la inserción de todos los folíolos o sólo en los proximales; estípulas tempranamente caducas; folíolos 2-4 pares, opuestos, glabros. Inflorescencia en panículas terminales, ferrugíneas, alargadas; brácteas y bractéolas pequeñas, caducas.

Iconografía. Aublet (1775: tab. 373); Howard (1983: Fig. 52 reproducción de tab. 373 de Aublet, 1775); Lewis et al. (2005: 161, *V. americana*).

Nombres vulgares. Para *V. pallidior*, “Acapú” (Brasil).

Etimología. De wakapú o vouacapou nombre con el que los indígenas Galibis de la Guayana Francesa designan a *V. americana*, como también acapú.

Distribución geográfica y hábitat. Género con 3 especies de Guayana Francesa y Brasil amazónico.

Usos. *V. americana* es maderable para diversas construcciones (Ducke, 1939: 90; Plotkin et al., 1991: 9).

Observaciones. Algunas especies publicadas originalmente bajo este género han pasado a *Andira* Lam. (Papilionoideae), ambos géneros son muy distintos.

Material de referencia

V. americana Aubl

GUAYANA FRANCESA. “Habitat in sylvis Guianae” (holotipo probable P, no visto, isotipo BM, P-J 15671, no visto).

V. pallidior Ducke

BRASIL. Amazonas. Manáos. Estrada do Aleixo, 18-II-1943 (fl), “silva non inundabili...fl. pallide flavis, odoratis”, A. Ducke 1183 (SI).

31. ZUCCAGNIA Cav., Icon. 5: 2, tab. 403. 1799, nom. cons. Especie tipo: *Zuccagnia punctata* Cav.

Flores bisexuales, subzigomorfas, pediceladas; hipanto obcónico, glabro, 1,5-2 mm long., 2,5 mm diám. Cáliz 5-sépalos, glabros, elípticos o subobovados, libres, cuculados, 4-5 mm long. x 1-1,5 mm lat., finamente laciniados, persistentes. Corola 5-pétalos, libres, obovados, amarillos, pétalo vexilar 5-6 mm long. x 4,5-5 mm lat., los restantes 6-7 mm long. x 3 mm lat., de uña breve, con tricomas glandulares en el dorso. Estambres 10, libres, 6-7 mm long. con filamentos pilosos hacia la base;

anteras dorsifijas. Ovario central, ovoide a subgloboso, 1-1,5 mm long., pilosos en sus caras laterales, 1-ovulado, estípite 0,5 mm long., estilo 5-6 mm long. alargado y curvo hacia el ápice, estigma apical, cóncavo. Frutos capsuliformes, ovoide-agudos, oblicuos, comprimidos, estipitado, 10 mm long. x 6, 5 mm lat., con cerdas castaño-rojizas pilosas, 10 mm long., indehiscentes, 1-seminados. Semillas comprimidas, ovoides, 7 mm long. x 4 mm lat., castañas. Arbustos 1-2, 5 m alt., glutinosos, aromáticos. Hojas pinnadas por reducción, (2-)3-5(-6) cm long.; estípulas tempranamente caducas; folíolos subopuestos, 5-13 pares, elíptico-lineares, raro obovados, 4-14 mm long. x 1-4 mm lat., se hacen menores distalmente; con puntuaciones glandulares en ambas caras. Racimos con flores de 8 mm long., erguidos, laxifloros, del largo de las hojas o algo mayores; brácteas deltoides, glabras, glandulosas; pedicelos 3-5 mm long.

Referencias. Simpson et al. (2004, 2005); Ulibarri (1997a, 2005).

Iconografía. Burkart (1952: Fig. 37); Ulibarri et al. (1994: Fig. 325); Ulibarri (2005: Fig. 1); Lewis et al. (2005: 146, *Z. punctata*).

Nombres vulgares. “Jarilla macho”, “Pus-pus”, “Lata”, “Jarilla pispito” (Argentina).

Etimología. Dedicado al físico y botánico italiano Attilio Zuccagni (1754-1807).

Distribución geográfica y hábitat. Género con una sola especie *Zuccagnia punctata* Cav., endémica del oeste de Argentina. Elemento de la flora xerófila de la Provincia Biogeográfica del Monte, que se introduce brevemente por el norte hasta el sudoeste de la provincia de Jujuy y al oriente hasta Córdoba. Crece en cerros y llanos entre los 700-2.700 m s.m. Tiene cierto parecido con las verdaderas “jarillas”, especies del género *Larrea* (Zygophyllaceae), con las cuales convive. Por su hábito presenta cierto parecido con *Caesalpinia* s. l., más que con *Hoffmannseggia* que son generalmente herbáceas. De ambas, lo mismo que de *Balsamocarpon*, se diferencia muy bien por su fruto.

Usos. Tiene aplicaciones medicinales y sus ramas

se usan para techar (Burkart, 1952: 185; Del Vitto et al., 1997: 62). Antifúngico (Svetaz et al., 2004).

nilla, *A. Castellanos s. n.* (BA 46789). **San Juan.** Depto. Iglesia, entre La Ciénaga e Iglesia, 9-I-1980, *A. Cabrera et al. 27010* (SI).

Material de referencia

ARGENTINA. **Córdoba.** Depto. Cruz del Eje, Serrezuela, 8-XI-1945 (fl), *A. Cuezco 1049* (LIL 133010). **Jujuy.** Depto. San Antonio, Los Misos, 27-VII-1969 (fl), *A. A. Vaca 398* (LIL 510488). **La Rioja.** Depto. Chilecito, Nonogasta, 28-XII-1928 (fl), *S. Venturi 7820* (SI). **Mendoza.** “Habitat in Chilenibus montibus, in tractu a Portillo usque ad scaturigenes vulgo Manantiales” (holotipo MA no visto, Imagen Digital SI!). Depto. Luján de Cuyo, Cacheuta, 10-IV-1937 (fr), *A. Burkart 8387* (SI). **Salta.** Depto. Guachipas, Qda. de Guachipas, Pu-

2. TRIBU CASSIEAE Bronn, Form. pl. legumin: 78, 127, 130, 1822; *emend* Irwin & Barneby, Mem. New York Bot. Gard. 35(1): 1.1982.

Poeppligieae Britton & Rose, N. Amer. fl. 23(4). 201.1930 (sinonimia *fide* Lewis, 2005: 111).

Tribu que comprende unos 20 géneros tropicales y subtropicales; 9 de ellos nativos. Número cromosómico generalmente $x=7$ ó 14 (Goldblatt, 1981: 431).

Referencias. Banks et al. (2003); Lewis (2005).

Clave de los géneros

Modificación de la clave de Irwin & Barneby (1981)

1 Hojas 1-folioladas a imparipinnadas. Inflorescencia cimosa-paniculada. Legumbre drupácea, samaroide a discoidal, en estos casos papirácea; generalmente alada sobre una sutura o en ambas, 1-pauciseminada, tardíamente dehiscente 2

1. Hojas paripinnadas, a veces reducidas a 2-folioladas. Inflorescencia generalmente racemosa espiralada o si paniculada, compuesta de racimos parciales, a veces reducida a 1-2-floras. Generalmente legumbre típica, a veces alada a lo largo de las suturas, nunca drupácea, dehiscente o no, frecuentemente pluriseminada 6

2(1). Receptáculo plano a subconvexo. Sépalos 5-6. Pétalos (1-)2-5 o ausentes. Estambres hipóginos 2-6(-10) 3

2. Receptáculo cóncavo. Sépalos y pétalos 3. Estambres periginos, (2-)3

2. *Apuleia*

3(2). Flores apétalas o con (1-)2 pétalos menores que los sépalos y naciendo abajo de un disco hipógino. Legumbre drupácea.

6. *Dialium*

3. Flores con 3-5 pétalos más largos que los sépalos, sin disco hipógino. Legumbre samaroide a discoidal 4

4(3). Pétalos 3, blanquecinos. Estambres 2, anteras o una de ellas, 8-10-locular distalmente.

7. *Dicorynia*

4. Pétalos 5, generalmente amarillos. Estambres 4-5, anteras 2-loculares 5

5(4). Estambres no orientados marcadamente hacia el centro de la flor durante la antesis; anteras más largas que los filamentos, éstos no abruptamente contraídos apicalmente.

8. *Martiodendron*

5. Estambres marcadamente orientados hacia el centro de la flor (casi 90°) durante la antesis, anteras más cortas que los filamentos, éstos abruptamente contraídos apicalmente.

1. *Androcalymma*

6(1). Cáliz gamosépalo. Pedicelo bibracteolado en el medio. Estambres rectos y casi de igual longitud; anteras con dehiscencia longitudinal.

9. *Poeppigia*

6. Cáliz dialisépalo. Pedicelo bibracteolado basalmente, en el medio o apicalmente. Estambres generalmente heteromórficos, anteras con dehiscencia apical o basal 7

7(6). Pedicelos con 2 bractéolas basales. Filamentos de los 3 estambres abaxiales muy largos y con curvaturas sigmoides; anteras con dehiscencia introrsa por ranuras; los adaxiales rectos cortos y anteras con dehiscencia basal. Estípulas a veces 2-lobadas. Legumbre cilíndrica a subcompresa, indehisciente.

3. *Cassia*

7. Pedicelos bibracteolados o no. Filamentos todos derechos, más cortos o no que las anteras, a menudo 3 abaxiales más largos que los restantes y con dehiscencia apical. Estípulas simples. Legumbre variada dehiscente o no 8

8(7). Bractéolas ausentes. Androceo comúnmente zigomorfo, 3 estambres adaxiales frecuentemente estaminodios, a veces 10 subiguales; anteras desnudas a lo largo de sus suturas. Nectarios extraflorales sobresalientes, claviformes, o ausentes. Legumbre indehisciente o con dehiscencia no elástica.

10. *Senna*

8. Bractéolas 2, cerca del medio o apicales. Androceo subactinomorfo, los 2 ciclos de anteras frecuentemente de diferente longitud pero no zigomorfos dividiendo en 2 zonas (adaxial y abaxial) a la flor, anteras ciliadas a lo largo de sus suturas. Nectarios extraflorales en disco, acopados o ausentes. Legumbre dehiscente elásticamente.

5. *Chamaecrista*

1. ANDROCALYMMMA Dwyer, Ann. Missouri Bot. Gard. 44: 295, Fig. 1. 1957. Especie tipo: *Androcalymma glabrifolium* Dwyer.

Flores bisexuales, actinomorfas. Receptáculo plano, carnoso. Cáliz de 5 sépalos, libres, imbricados, oblongos a ovoides, subiguales, sépalos 3 mm long. x 1,8-2 mm lat., carnosos, de margen ciliolado, con pubescencia breve externamente. Corola de 5 pétalos libres, subiguales, pétalos 4-6,5 mm long. x 1,7-2 mm lat., obovados, unguiculados, con uña carinada y glabra internamente, pubescente externamente. Estambres 4, libres, estambres 2-3 mm long., filamentos subcarnosos, anteras ovoides, subrectas o deflexas, subversátiles, conectivo delgado, ápice bipórico. Ovario subovoide, ca. 2 mm long., 2-3-ovulado, pubescente, subestipitado, estilo brevísimo. Fruto desconocido. Árboles altos,

ca. 30 m alt., inermes. Hojas imparipinnadas; estípulas desconocidas; pecíolo 3-6 cm long., foliolos opuestos o alternos, ovado-elípticos, 4,5-10 cm long. x 2,5-5,5 cm lat., agudos, coriáceos. Inflorescencia cimosa en panículas terminales, flores pediceladas, de aprox. 5-6,5 mm long., brácteas y bractéolas tempranamente caducas.

Iconografía. Lewis et al. (2005: 118, *A. glabrifolium*).

Etimología. Del griego *andros*=hombre y *calyma*=capucha, aludiendo a la antera deflexa que semeja a un caperuza desenfundada.

Distribución geográfica y hábitat. Género con 1 especie en selva tropical del Brasil, *A. glabrifolium* Dwyer.

Observaciones. Género poco conocido, por sus caracteres florales estaría relacionado con *Apuleia*, *Dicorynia* y *Martiodendron*.

Material de referencia

BRASIL. Munic. Sao Paulo de Olivença, basin of Creek Belém (fl), “terra firma, high land, Amazonas” *Krukoff 9005* (holotipo MO, no visto, isotipo NY, Imagen Digital 3402!).

2. APULEIA Mart., Herb. Fl. Bras. 123. 1837 “*Apu-leja*” nom. cons. Especie tipo. *Apuleia leiocarpa* (Vog.) Macbr. (*Leptolobium* [?] *leiocarpum* Vog.).

Zenkeria Arnott, Mag. Zool. & Bot. 2: 548. 1838 (no vista).

Apoleya Gleason, Phytologia 1: 143. 1935.

Flores pequeñas, frecuentemente polígamas; hipanto breve, turbinado. Cáliz de 3 sépalos, libres, imbricados, oblongos, reflexos. Corola de 3 pétalos, libres, levemente imbricados, oblongo-elípticos, atenuados hacia la base, subsésiles. Estambres (2-) 3, atenuados distalmente; anteras oblongas, erectas, basifijas. Ovario elipsoide, pubescente, 1-2-ovulado, subestipitado, estípita adnato al hipanto, estilo incurvo, estigma terminal. Legumbre de contorno oblicuamente elíptica, comprimida lateralmente, de extremos aguzados, estipitada, coriácea, indehiscente, 1-2-seminada. Árboles inermes. Hojas imparipinnadas; estípulas pequeñas, tempranamente caducas (?); folíolos alternos, subcoriáceos o coriáceos, glabros. Inflorescencias cimosas axilares breves; flores 4-5 mm long., sobre pedicelos de 5-6 mm long., blanquecinas; brácteas pequeñas; bractéolas ausentes. Número cromosómico $x=14, 12$ (Goldblatt, 1981: 431).

Referencias. Bolzon de Muñiz & Marchiori (2005); Macbride (1943); Ulibarri (1997a); Zarucchi (1998).

Iconografía. Bentham (1870: tab. 46, *A. praecox*); Zarucchi (1998: Fig. 1); Lewis et al. (2005: 115, *A. leiocarpa*).

Nombres vulgares. Para *A. leiocarpa*, “Garape”, “Grapia” (Brasil); “Ibirá peré” (Paraguay, Argentina); “Grapia”, “Grapiapuña”, “Grapia marilla” (Argentina); “Garapo” (Perú).

Etimología. En homenaje a *Lucius Apuleus Madaurensis*, escritor y filósofo platónico de la segunda centuria de nuestra era.

Distribución geográfica y hábitat. Género con 1-2 especies en Colombia, Venezuela, Ecuador, nordeste de Perú, Paraguay, sur de Brasil y noreste de Argentina. La más conocida es, *A. leiocarpa* (Vog.) J. F. Macbr.

Usos. Maderable.

Material de referencia

A. leiocarpa (Vog.) J. F. Macbr.

ARGENTINA. **Misiones.** Depto. Iguazú. Salto Iguazú, 8-IX-1910 (fl), *Rodríguez 423* (SI).

BRASIL. **Rio Grande do Sul.** Salvador do Sul, Boa Vista, 13-IV-1974 (fr), *R. M. & M. M. Klein 11101* (SI). *Leptolobium leiocarpum* Vog., “Sello leg. in Brasilia” (holotipo B[†], isotipos probables R, BM, no vistos).

3. CASSIA L., Sp. pl. 378. 1753. Especie tipo: *Cassia fistula* L.

Cathatocarpous Pers., Syn. pl. 1: 459. 1805.

Bactrylobium Willd. Enum. hort. berol.: 439. 1809.

Cassia sect. *Fistula* DC ex. Colladon, L., Hist. Cass.: 83.1809.

Cassia sensu Link, Handbruch 2: 138. 1831.

Flores bisexuales, zigomorfas; hipanto inconspicuo. Cáliz de 5 sépalos, imbricados, ovados, oblongo-elípticos a obovados u orbiculares, reflexos en la anthesis, deciduos: Corola de 5 pétalos, obovados a elíptico-oblongos, unguiculados o subsésiles, el vexilar diferenciado e interno. Estambres 10, irregularmente acrescentes abaxialmente, diferenciados (a): 3 abaxiales de largos filamentos curvados y a menudo engro-

sados o dilatados en su parte media, con dehiscencia ventral rimosa y basal poricida; (b): 2 adaxiales menores, erectos, pero curvados en el ápice, generalmente estériles; (c): 4 medianos, erectos con anteras poricida basalmente; (d): 1 muy pequeño, anterovexilar, estéril. Ovario estipitado, linear, incurvo, pluriovulado; estilo poco diferenciado; estigma pequeño, ciliolado. Legumbre linear, brevemente estipitada, terete o subcompresa, péndula, valvas leñosas o cartáceas, generalmente septada internamente y de consistencia variada, indehiscente, pluriseminda. Semillas obovoides o elipsoides, biconvexas. Árboles de hojas paripinnadas; estípulas simples o 2-lobadas, usualmente caducas; folíolos numerosos, pequeños. Inflorescencias racemosas; pedicelos bibracteolados en su base; flores vistosas de corola generalmente amarilla o rosada, menos frecuente roja o blanca. Número cromosómico $x=12, 14$ (Goldblatt, 1981: 431).

Referencias. Irwin & Barneby (1981 y 1982a).

Iconografía. Brenan (1967: Fig. 11, *C. afro fistula*); Irwin & Barneby (1981: Fig. 1, 9a, *C. burtii*); Irwin & Barneby (1982a: Figs. 1-8); Lewis et al. (2005: 124, *C. hippophallus*, *C. javanica*, *C. moschata*).

Nombres vulgares. Para *C. fistula*, “Cañaflole” (Venezuela), “Caña fistula” (Argentina).

Etimología. Derivado del antiguo nombre griego casia aplicado a la especie tipo *C. fistula*.

Distribución geográfica y hábitat. Género con ca. 30 especies circuntropicales; América, Africa, Madagascar, Asia y Australia. En América se registran entre nativas y cultivadas unas 14 especies; 11 nativas en Sudamérica.

Usos. Numerosas especies son ornamentales: *C. fistula* L., *C. grandis* L. f. (de flores amarillas), *C. javanica* L. (de flores rosadas); otras medicinales, *C. sieberiana* DC., *C. alata* L. (Uphof, 1968: 111-112; Watt & Breyer-Brandwijk, 1962: 568, 573) y otras como industriales o maderables, *C. roxburghii* DC., *C. grandis*, *C. fistula* (Burkill, 1966: 481; Dassanayake & Fosberg, 1991: 64, 65).

Material de referencia

C. fastuosa Willd. ex Benth.

BOLIVIA. **Pando.** Prov. Muripi, Trocha entre Campamento Bay y Curichón, 18-X-1989 (fl), *S. Beck et al. 19522* (SI).

BRASIL. **Pará.** Belem, 25-VIII-1948 (fl), *A. Ducke 2159* (SI).

C. fistula L.

“Habitat in America” (holotipo LINN, no visto, microfilm IDC 528.15- No. 308 SI!).

ECUADOR. **Guayas.** Guayaquil, cultv. semillas provenientes de Brasil, 17-XII-1964 (fl), *A. de Delgado 117* (SI).

C. grandis L. f.

VENEZUELA. **Guárico.** Los Bancos, al S de Calabozo, 17-III-1946 (fr), *A. Burkart 16055* (SI).

C. leptophylla Vogel

BRASIL. **Santa Catarina.** 22-XI-1944 (fl, fr), *R. Reitz C852* (SI)

4. CHAMAECRISTA [Bryne] Moench, Meth. pl. hort. bot. Marburg. 272. 1794. Especie tipo: *Chamaecrista nictitans* (L.) Moench (*Cassia nictitans* L.). Fig. 6.

Cassia sect. *Lasiorhegma* Vogel, Syn. gen. Cass.: 8. 1837.

Cassia subgen. *Absus* (DC) Symon, Trans. Roy. Soc. S. Australia 90:77. 1966.

Chamaecrista sensu Greene, Pittonia 3: 238-243. 1897.

Flores bisexuales; hipanto plano. Cáliz de 5 sépalos imbricados, subiguales, ovado-lanceolados, delicadamente nervados. Corola irregular, de 5 pétalos heteromórficos, generalmente obovados y brevemente unguiculados, 1 de los abaxiales asimétrico, mayor, cuculado, a veces resupinado, frecuentemente protegiendo en parte al androceo, el vexilar interno o externo en la prefloración. An-

droceo irregularmente actinomorfo, los 2 ciclos frecuentemente de distinta longitud, pero sin formar simetría bilateral. (2-)5-10-meros, anteras basifijas más largas que los filamentos, estos rectos o ligeramente curvos, iso o heteromórfas, con dehiscencia apical poricida o brevemente fisural, pulvulentas o cilioladas a lo largo de sus suturas. Ovario linear, sésil, generalmente piloso, pluriovulado, estilo incurvo; estigma apical, pequeño. Legumbre linear, comprimida lateralmente, raro alada a lo largo de sus suturas, papirácea, coriácea o subleñosa, elásticamente dehiscente con las valvas longitudinalmente espiraladas, generalmente plurisemindas. Semillas comprimidas, obovoides, romboides o trapezoides con puntuaciones translúcidas. Árboles, arbustos o hierbas anuales o perennes. Hojas paripinnadas, a veces filodios en especies australianas o nulas, estípulas presentes; folíolos 1-numerosos pares; nectarios peciolares cuando presentes generalmente discoides, sésiles o pedicelados. Inflorescencias racemosas, 1-plurifloras; pedicelos 2-bracteolados; flores amarillas o anaranjado-rojizas. Número cromosómico $x=14$, 8 (7) (Goldblatt 1981: 431)

Referencias. Irwin & Barneby (1981, 1982a).

Iconografía. Burkart (1978: Figs. 234-237, *C. flexuosa*, *C. repens*, *C. rotundifolia*, *C. serpens*); Irwin & Barneby (1981: Fig. 1, 11a, *C. cathartica*); Irwin & Barneby (1982a: Figs. 36-53); Lewis et al. (2005: 122, *C. desvauxii*, *C. nigricans*, *C. ochracea*).

Etimología. Del griego *chamai*=enano, de crecimiento rastrero y del latín *crista*=cresta, probablemente aludiendo al aspecto rastrero de algunas especies, y a la cresta de sus pinnas o a la disposición de los estambres.

Distribución geográfica y hábitat. Género con ca. 350 especies y 6 secciones, principalmente tropicales, en su mayoría del Nuevo Mundo, ca.146 especies sudamericanas con gran diversidad especialmente en el Brasil. En el Viejo Mundo en cambio están presentes la sección monotípica *Absus* y numerosas especies de la sección *Chamaecrista*.

Usos. Forrajeras y medicinales. *C. mimosoides* (L.) Greene, *C. rotundifolia* (Pers.) Greene y *C.*

desvauxii (Collad.) Killip, *C. absus* (L.) H. S. Irwin & Barneby son usadas además como alimenticias y para la fabricación de bebidas; *C. diphylla* (L.) Greene y *C. flexuosa* (L.) Greene, y probablemente otras, serían útiles para el mejoramiento agrícola y como recursos naturales útiles.

Material de referencia

C. absus (L.) H. S. Irwin & Barneby

PERU. **Lambayeque.** Depto. Lambayeque. Portachuelo de Olmos, naturalizada?, 21-IV-1981 (fl, fr), *S. Llatas Quiroz 602* (SI).

C. desvauxii Collad. var. *brevipes* (Benth.) H. S. Irwin & Barneby

BOLIVIA. **Beni.** Prov. de Vaca Diez. 37 km E of Riberalta on road to Guayaramerín, 21-V-1982 (fl), *J. C. Solomon 7724* (MO, SI).

C. diphylla (L.) Greene

BRASIL. **Tapera-Pernambuco,** Tapera, VIII-1930 (fl, fr), *D. Pickel 30* (SI).

C. nictitans L

ESTADOS UNIDOS. "Habitat in Virginia" (holotipo LINN, no visto, microfilm IDC 528.31-No. 309-33 SI!).

C. rotundifolia (Pers.) Greene

ARGENTINA. **Entre Ríos.** Depto. Gualeguaychú, río Ceibas al SE del Arroyo Ñancay, 12-IV-1963 (fl, fr), *A. Burkart & N. Troncoso 24181* (SI).

6. DIALIUM L., Mant. 1: 3, 11. 1767. Especie tipo: *Dialium indum* L. Fig. 7.

Dansera Steenis, Bull. Bot. Gard. Buitenzorg 3, 17: 413. 1948.

Flores bisexuales, zigomorfas, pequeñas. Disco presente o ausente. Cáliz de (3-)5-6 sépalos, imbricados. Corola con (0-)1-5 pétalos, unguiculados.

Estambres 2-6(-10), filamentos breves o más largos que las anteras, rectos o curvados, anteras oblongas, erectas. Ovario 2-ovulado, sésil o subestipitado, con el estípite adnato al breve hipanto, estilo breve, subulado, estigma terminal, pequeño. Fruto piriforme, discoide u ovoide-globoso, raro compresado, indehiscente, endocarpo frecuentemente carnoso, epicarpo coriáceo. Semillas 1-2, regularmente compresas, generalmente reniformes. Árboles inermes, rara vez arbustos. Hojas 1-folioladas a imparipinnadas, hasta 21 pares, ocasionalmente 1-folioladas por reducción, folíolos generalmente alternos y coriáceos; estípulas pequeñas. Inflorescencias cimosas-paniculadas, axilares o terminales; brácteas y bractéolas pequeñas, caducas. Número cromosómico $x=14$ (Goldblatt, 1981: 431).

Referencias. Steyaert (1951, 1953); Brenan (1967); Ross (1977); Irwin & Barneby (1981); Rojo (1996); Herendeen et al. (2003).

Iconografía. Brenan (1967: Fig. 17, *D. orientale*); Exell & Mendonça (1956: tab. 39, *D. englerianum*; tab. 40, *D. angolense*); Ross (1977: Fig. 15, *D. schlechteri*); Lewis et al. (2005: Fig. 120, *D. guianense*, *D. madagascariense*, *D. orientale*, *D. unifoliolatum*).

Etimología. Probablemente del griego “*dialion*, *dialyo*”=separación, libre, en referencia al reducido número o ausencia de pétalos.

Distribución geográfica y hábitat. Género con ca. 28 especies pantropicales, principalmente oeste de África, Madagascar, pocas en Asia; ausentes en Australia e Islas del Pacífico. En América una especie, *D. guianense* (Aubl.) Sandwith, desde el S de México a través de América Central hasta Colombia, Ecuador, Perú, Bolivia y Brasil. Frecuentes en selvas tropicales, a lo largo de ríos, matorrales y pantanos; de bajas y medianas latitudes, llegando hasta los 1150 m s.m. en Asia; también en ambientes de costa, secos y arenosos de África.

Usos. *D. indum* es maderable y sus frutos son comestibles; también son comestibles los frutos de *D. maingayi* Baker; *D. ovoideum* Thwaites y *D. platysepalum* Baker, todos de Asia (Hutchinson, 1964: 231; Uphof, 1968: 177).

Material de referencia

D. guianense (Aubl.) Sandwith

BOLIVIA. **Pando.** Amazonia, W bank of Rio Madeira opposite Abuna, “forest on terra firme, tree 18 m. x 25 cm diam”, 9-VII-1968 (fr), *G. Prance et al. 5700* (NY, LIL 564075).

BRASIL. **Territorio do Amapá.** Rio Oiapoque, 19-X-1950 (fl), “arvore 10 m, fl verde-amareladas”, *R. L. Fróes 26682* (SI). Pernambuco. Tapeira, XII-1930 (fl), *D. Pickel 199* (SI).

D. indum L.

MALASIA. (Holotipo LINN, no visto, microfilm IDC 23.1-No. 6 SI!).

7. DICORYNIA Benth., in Hooker, *J. Bot.* 2:82. 1840; *emend.* Benth., in Mart., *Fl. bras.* 15(2): 81. 1870. Especie tipo: *Dicorynia paraensis* Benth. Fig. 8.

Flores bisexuales; hipanto breve. Cáliz de 5 sépalos, libres, imbricados, pubescentes externamente, ciliados; 3 externos envolviendo a toda la flor, 1 adaxial y 2 laterales, ovados, cóncavos, engrosados, coriáceos; 2 inferiores, internos, angostamente ovados a oblongos, levemente cóncavos, delgados, subcoriáceos. Corola de 3 pétalos, libres, imbricados, blancos a rosado-blancuecinos, unguiculados; el adaxial generalmente mayor; uñas angostas, de coloración oscura; lámina ancha, elíptica a orbicular, frecuentemente emarginados, pubescentes externamente, tempranamente caducos. Estambres 2, libres, desiguales, filamentos engrosados, blancuecinos; anteras amarillentas, 8-10 tecas, erectas en el menor, 4-8 tecas, incurvas en el mayor. Pistilo sésil, pubescente, ovario 3-6-ovulado, estilo incurvo distalmente; estigma pequeño, levemente capitado. Legumbre de contorno ovado, oblicua, bien comprimida lateralmente, fina, coriácea, finamente pubescente, con la sutura superior angostamente alada, dehiscente tardíamente. Semilla (1-) 2, transversas, suborbiculares, compresas. Medianos a grandes árboles, inermes. Hojas alternas, imparipinnadas; estípulas tempranamente caducas; folio-



Fig. 6. *Chamaecrista repens* (Vogel) H. S. Irwin & Barneby. **A**, planta. **B**, nudo foliar con detalle de su base, estípulas, glándula peciolar e inflorescencia con botones florales y flor en antesis. **C**, androceo y gineceo. **D**, fruto. Tomado de Burkart 1987: 523, fig. 236.

los 5-13, alternos a subopuestos, ovado-elípticos u obovados, generalmente mayores distalmente, agudos a acuminados, coriáceos, pubérulos a pubescentes. Inflorescencias en tirso terminal; flores numerosas, pediceladas; brácteas y bractéolas tempranamente caducas.

Referencia. Koeppen (1967).

Iconografía. Bentham (1870: tab. 29, sub *D. paraensis*); Irwin & Barneby (1981: Fig. 1, 7 a-c, *D. paraensis*); Koeppen (1967: Figs. 1-7); Lewis et al. (2005: 121, *D. guianensis*); Taubert (1891-94: Fig. 90 E-G, *D. paraensis*).

Etimología. Del griego *di*=dos y *corynia*=clava o maza, en alusión a la forma claviforme de sus estambres.

Distribución geográfica y hábitat. Género con 2 especies, una de ellas *D. paraensis* con 4 variedades. Su distribución abarca Venezuela, Colombia, Guyana, Suriname, Guayana Francesa y Brasil. Común en zonas anegadizas, pero también de tierra firme.

Usos. *D. guianensis* es maderable y se usa para para extracción de resinas.

Observaciones. El género *Dicorynia* es fácilmente distinguible del resto de las Cassieae por su pistilo sésil, 3 pétalos de lámina ancha y 2 estambres desiguales en su longitud y forma, de filamentos engrosados; además uno de ellos con 8-10 tecas, carácter único dentro de las Leguminosae.

Material de referencia

D. guianensis Amshoff

SURINAME. Forest Reserva, Sectie 0, tree 44, 20-II-1924 (fr), *Forestry Bureau 6371* (LIL 261218).

D. paraensis Benth.

BRASIL. "Pará" L. C. Richard s. n. (holotipo P, no visto). Amazonas. Manáos, Igarapé da Cacho-

eira Grande, "ad ripas inundata, arbor magna, p&ala alba, stamina lutea", 25-5-1941 (fl, fr), *A. Ducke 727* (SI).

D. paraensis Benth. var. *macrophylla* (Ducke) Koeppen

BRASIL. Amazonas. Tonantis, 4-XII-1940 (fl), A. Ducke s. n. (SI)

8. MARTIODENDRON Gleason, *Phytologia* 1: 141. 1935. Especie tipo: *Martiodendron excelsum* (Benth.) Gleason (*Martiusia excelsa* Benth.).

Martia Benth., in Hook. J. Bot. 2: 84. 1840, non Spreng. 1818.

Martiusia Benth., in Hook. f. , Gen. pl. 1: 571. 1863, in synonym., sphalm.

Flores bisexuales, zigomorfas. Cáliz de tubo breve, sépalos 5, libres, subvalvares, desiguales, pubescentes en ambas caras, reflexos durante la antesis. Corola amarilla o anaranjada, de 5 pétalos, imbricados, libres, obovados, de uña breve, el adaxial más ancho y cubierto por los laterales. Estambres 4-5(-7), libres, 4 laterales funcionales, alternipétalos, los otros, 1-3 cuando presentes, reducidos; cuando hay estaminodios presentes, hasta 5, aciculares, sin anteras; filamentos breves y engrosados; anteras, mayores que los filamentos, alargadas, sagitadas con dehiscencia apical, poricida. Ovario sésil, glabro o pubescente, 1-ovulado; carpelo 1 o menos frecuente con 2 unidos basalmente, pero la porción apical, estilo y estigma libres; estilo glabro, subulado, estigma pequeños, levemente capitado. Fruto sámara, de contorno elíptico u oblongo, muy comprimida lateralmente, coriácea, alada en ambas suturas, finamente pubescente o glabra, indehiscente. Semilla central, generalmente 1. Pequeños a grandes árboles, inermes; pubescencia dorado-castaña en partes jóvenes. Hojas imparipinnadas, alternas; estípulas tempranamente caducas; folíolos alternos, 15-11(-13), ovados-elípticos u oblongos, de base obtusa o cordada, ápice agudo acuminado o emarginado. Inflorescencia en largo tirso terminal; brácteas y bractéolas tempranamente caducas; pimpollos florales angostamente ovoides, acuminados hacia el ápice, de base gibosa; flores vistosas.



Fig. 7. *Dialium guianense* (Aubl.) Sandwith. **A**, rama en flor. **B**, frutos. **C**, botón floral. **D**, flor en anthesis. **E**, corte longitudinal de flor. **F** y **G**, estambres. **H**, transcorte de ovario. **I**, corte longitudinal de ovario. **J**, semillas. **K**, corte longitudinal de semilla. Tomado de Bentham 1870: Tab. 47, sub *D. divaricatum*.

Referencias. Koeppen & Iltis (1962).

Iconografía. Bentham (1870: tab. 27, sub *Martia excelsa*); Koeppen & Iltis (1962: Figs. 1-6); Lewis et al. (2005: 118, *M. excelsum*, *M. parviflorum*); Stergios (1998, Fig. 71, *M. excelsum*).

Nombres vulgares. Para *M. elatum*, "Jutahysica", "Muirapichuna" (Brasil); *M. excelsum*, "Tatabuballi" (Suriname); *M. parviflorum*, "Witte purperhart", "Bosmahonie", "Bosmahonie", "Tatabuballi" (Suriname) (*vide* Koeppen & Iltis, 1962).

Etimología. En honor a Carl F. P. Martius (1794-1868), botánico y explorador germano e inspirador de la Flora Brasiliensis, y del griego *dendron* =árbol.

Distribución geográfica y hábitat. Género con 4 especies. Sudamérica tropical: S Venezuela, Guyana, N, NO y NE de Brasil.

Usos. Al parecer no hay datos acerca de la importancia económica del género, pero debido a la durabilidad de su madera, podría tener aplicaciones en construcciones navales y otras (Koeppen & Iltis, 1962: 199).

Material de referencia

M. elatum (Ducke) Gleason

BRASIL. **Pará.** Marabá. Río Teocantins, 9-VI-1949 (fl, fr), R. Froés & G. Black 24361 (SI)

M. excelsum (Benth.) Gleason

BRASIL. **Amazonas.** Rio Branco, ad ripas altas ostii affluentis Cauamé, 10-IX-1943, (fl), Ducke 1389 (SI).

GUYANA "Habitat in Guiana anglica ad ripas fluv. Rupununy, Essequibo superioris & Quitaro", R. Schomburgk 589 (Lectotipo K, designado por Koeppen & Iltis, Brittonia 14(2): 200. 1962, no visto).

9. POEPPIGIA C. Presl, Symb. bot. 1: 16, tab. 8. 1830. Especie tipo: *Poeppigia procera* C. Presl.

Flores bisexuales, subzigomorfa; hipanto, 1,5 mm long., 10-nervado, pubescente. Cáliz campanulado, 3-3,5 mm long., pubescente, de 5 sépalos deltoides, divididos a partir del medio del tubo, raro desde la base, pubescentes internamente, 2 x 2 mm. Corola de 5 pétalos libres, largamente elíptico-obovados, levemente subiguales, amarillos, 10-12 mm long x 3 mm lat., con pelos en el dorso de la uña, el superior recto y los restantes curvos. Estambres 10 libres, de casi igual longitud filamentos glabros, anteras dorsifijas, oblongas u ovadas, versátiles. Ovario recto, 8-10- ovulado, estípite 3-5 mm long. pubérulo hacia el ápice, central y libre, estilo breve, estigma pequeño, terminal. Legumbre recta, estipitada, 8-10,5 cm long. x 1-1, 5 cm lat., glabra.membranácea, fina, comprimida lateralmente, angostamente alada a lo largo de la sutura placentar. Semillas transversas, ovoides. Árboles 5-18 m alt., 30 cm diám., inermes, con leve pubescencia en partes juveniles. Hojas paripinnadas, 3,5-10 cm long., raquis pubérulo foliolos (7-)10-20(-30) pares, oblongos, de ápice obtuso, glabrescentes, 10-12 mm long. x 2,5-5 mm lat. Inflorescencia cimosa, terminal, breves; brácteas y bractéolas angostas, membranáceas, tempranamente caducas; pedicelos florales, pubescentes, 3-5 mm long., bibracteolados en su parte media; flores 12-13 mm long.

Iconografía. Bentham (1870: tab. 14, *P. procera* var. *conferta*); McVaugh (1987: Fig. 14, *P. procera*); Lewis et al. (2005: 113, *P. procera*).

Nombres vulgares. "Faveira do mato", "Coração de negro", "Cabo de machado" (Brasil); "Gua-je" (México); "Plumillo" (Guatemala); "Cari-cari" (Bolivia).

Etimología. Nombre dedicado en honor al naturalista y explorador Eduard Friedrich Poeppig (1798-1868), profesor de la Universidad de Leipzig (Alemania).

Distribución geográfica y hábitat. Género con 1 especie, *P. procera* C. Presl, que crece en México, Centro América, Cuba, Colombia, Venezuela, Perú, Bolivia y Brasil.

Usos. Maderable y medicinal.

Observaciones. Polhill (1994) lo ubica dentro de



Fig. 8. *Dicorynia paraensis* Benth. **A**, rama en flor. **B**, flor sin los pétalos para mostrar el androceo. **C** y **D**, transcurso de anteras. **E**, diagrama floral. **F**, corte longitudinal de ovario. **G**, fruto; **H**, corte longitudinal de fruto. **I** y **J**, corte longitudinal y transcurso de semilla respectivamente. Tomado de Bentham 1870: tab. 29.

la tribu Caesalpinieae; Lewis et al. (2005) sobre la base de trabajos moleculares de Bruneau et al. (2001) y Herenden et al. (2003) lo ubica dentro de la tribu Cassieae.

En el material estudiado no se ha podido comprobar que el estípito esté adnato al hipanto o tubo calicinal (Hutchinson, 1964; Polhill & Vidal, 1981), observándose, en cambio, libre y central.

Material de referencia

BOLIVIA. **Santa Cruz.** Velasco, Parque Nac. Noel Kempff, El Encanto, bosque alto en pie de monte, 250 m s.m., 26-VI-1993 (fr), *M. Saldías et al.* 2727 (LIL 601036). Prov. Guarayos, 5 km al S de las instalaciones de Perseverancia, 280 m s.m., bosque poco alterado, ocasionalmente inundado, 5-X-1992 (fr), *I. G. Vargas et al.* 1694 (LIL 601431).

BRASIL. **Bahía.** Boninal, alrededores de Bahía, 24-XI-1985, in caatinga (fl), *G. Hastchbach & J. M. Silva* 50159 (SI). Minas Geraes. Lago Santa, 8-IV-1865 (fr), *E. Wraming* 2752 (SI). Piauí. Munic. de São Raimundo Nonato, S. E., 220 km de Petrolina, 19-I-1982, caatinga abierta, 320 m s.m. (fl), *G. Lewis & H. Pearson* 1125 (K).

CUBA. "Habitat in sylvis siccis insulae Cubae. Poeppig, fl julio" (holotipo probable PR, no visto, isotipos probables BM, GOET, H, HAL y W, no vistos).

10. SENNA [K. Bauhin] Miller, Gard. Dict., Abr. ed. 4, 3. 1754. Especie tipo: "Senna alexandrina sive foliis acutis Caspar Bauhin Pinax 397" = *Senna alexandrina* Mill., 1768 (Irwin & Barneby, 1982a: 35). Fig. 9.

Cassia sect. *Senna* DC ex Colladon, Hist. Cass.: 92. 1816. *Cassia* subgen. *Senna* Benth., in Mart., Fl. brasil. 15(2): 96. 1870 y Trans. Linn. Soc. London 27: 513. 1871. *Cassia* sect. *Senna sensu* Benth., in Benth. & Hooker, Gen. pl. 1(2): 572. 1865².

Flores bisexuales; hipanto plano, frecuentemente poco diferenciado. Cáliz de 5 sépalos imbricados, generalmente obtusos, ovados, obovados a

lanceolados. Corola zigomorfa o irregular, de 5 pétalos, generalmente obovados y brevemente unguiculados, subiso o marcadamente heteromorfos, obtusos a emarginados, a veces uno de los abaxiales ampliamente ensanchado protegiendo parte del androceo, el vexilar casi siempre interno en la prefloración. Androceo comúnmente zigomorfo, estambres funcionales 4-10, basifijos, de filamentos rectos o ligeramente curvos, variando en longitud desde el lado adaxial al abaxial, los abaxiales generalmente con los filamentos más largos que las anteras, en los restantes las anteras mayores, los 3 adaxiales casi siempre estaminoidales, los restantes a menudo en dos grupos heteromorfos, raramente los 10 fértiles y subiguales; anteras con o sin apéndices apicales, de dehiscencia poricida o por breves fisuras apicales, no cilioladas a lo largo de las suturas. Ovario linear, sésil, curvo, generalmente pubescente, pluriovulado, estilo incurvo, dilatado o no debajo del estigma, este puntiforme o dilatado, comúnmente ciliolado. Legumbre generalmente recta, variable en longitud y textura, comprimida lateralmente, terete o angulosa, a veces umbonadas encima de las semillas y sulcada entre las mismas, indehisciente o tardamente dehisciente sin elasticidad a través de 1 o ambas suturas, pluriseminada, dispuestas en 1-2 (-4) series. Semillas de funículo filiforme, areoladas o no, lisas o con puntuaciones. Árboles, arbustos o hierbas, a veces anuales. Hojas paripinnadas, 1-multiyugadas, raro ausentes o filódicas en especies australianas; glándulas nectaríferas extraflorales a menudo globosas, claviformes o fusiformes. Inflorescencias racemosas, generalmente multifloras, bractéolas comúnmente ausentes; flores amarillas o menos frecuente blancas. Número cromosómico $x=14$ (13, 12, 11) (Goldblatt, 1981: 431).

Referencias. Bravo (1978a, 1978b, 1981); Irwin & Barneby (1981, 1982a); Marazzi et al. (2006, 2006a).

Iconografía. Bravo (1978a: Figs. 1-15); Bravo (1978b, Figs. 1-2); Bravo (1981: Figs. 1-5); Irwin & Barneby (1981: Fig. 1, 10, *S. suratensis*); Irwin & Barneby (1982a: Figs. 9-27); Irwin & Barneby (1982b: Figs. 28-35); Burkart (1978: Figs. 230-233, *S. corymbosa*, *S. morongii*, *S. occidentalis*, *S.*

²Para otros sinónimos véase Irwin y Barneby in Polhill, 1981: 105

pendula var. paludicola); Lewis et al. (2005: 123, *S. australis*, *S. pistacifolia* var. *picta*).

Nombres vulgares. Para *S. crassiramea*, “Sumalahua o Sumalagua”, “Retamo” “Timoyuyo” (Argentina).

Etimología. Derivado del árabe *sanna*, referido a aquellas especies con propiedades laxantes.

Distribución geográfica y hábitat. Género con ca. 295-300 especies, tropicales, pero extendiéndose también dentro de praderas templado-desérticas y excepcionalmente en zonas de temperaturas frías en ambos hemisferios. La mayoría de ellas americanas (ca. 214 especies sudamericanas), bien representadas en África, Madagascar y Australia, pero escasas en Asia y Oceanía.

Usos. Ornamentales, *S. corymbosa* (Lam.) H. S. Irwin & Barneby, *S. didimobotrya* Fres. y *S. pendula* (Willd.) H. S. Irwin & Barneby, etc. Varias especies de la serie Aphyllae: *S. crassiramea* (Benth.) H. S. Irwin & Barneby, *S. aphylla* Cav., entre otras, pueden considerarse como forrajeras naturales en zonas áridas, y además son utilizadas como leña para la fabricación y construcción de objetos varios en zonas rurales, también como ornamentales (Bravo, 1978a: 352). Las hojas jóvenes de *S. tora* (L.) Roxb. son comestibles en Sumatra; y en la India las semillas tostadas son usadas como sustituto del café (Larsen & Hou, 1996). Principalmente en África, *S. alexandrina* Mill., *S. alata* (L.) Roxb., *S. singueana* (Delile) Lock y muchas más, son medicinales (Watt & Breyer-Branndwijk, 1962: 568, 574). Sucedáneo del café al tostar sus semillas, *S. occidentalis* (L.) Link, (Burkart, 1978: 512; Das-sanayake & Fosberg, 1991: 75), etcétera.

Material de referencia

S. crassiramea (Benth.) H. S. Irwin & Barneby

ARGENTINA. **Jujuy.** Depto. Humahuaca, Quebrada de Hornillos, 8-II-1960, (fl, fr), *T. Meyer et al.* 21582 (LIL, SI)

S. spectabilis (DC) H. S. Irwin & Barneby

BOLIVIA. **La Paz.** Prov. Sud Yungas, Chuli-

mani hacia Irupana, 29-VI-1982, (fr), *S. Beck* 12118 (SI).

S. silvestris (Vell.) H. S. Irwin & Barneby var. *unifaria* H. S. Irwin & Barneby

BOLIVIA. **Beni.** Prov. Vaca Diez, 37 km E of Riberalta on road to Guayaramerín, 1-VI-1982 (fl, fr), *J. Solomon* 7891 (MO, SI).

S. haughtii (J. F. Macbr.) H. S. Irwin & Barneby

PERU. **Santa Cruz.** Depto. Cajamarca, cerca de Carhuaquero, 26-I-1986 (fl, fr. inmad.), *S. Llatas Quiroz* 1717 (SI)

3. TRIBU CERCIDEAE Bronn, Form. pl. legumin.: ad Sect. 134, 131. 1822.

Bauhinieae Benth., in Hook., J. Bot. 2: 74. 1840. (sinonimia fide Lewis & Forest, 2005a: 57)

Tribu con 5 géneros tropicales y de zonas templadas. En Sudamérica, 1 género nativo (*Bauhinia*) y 1 introducido (*Cercis*). Número cromosómico generalmente $x=7$ o 14 (Golblatt, 1981: 431)

Referencias. Wunderlin et al. (1981); Lewis & Forest (2005)

Clave de géneros

Modificación de la clave de Wunderlin et al. (1981)

1. Flores comúnmente rosadas, pseudopapilionoideas, 5 pétalos desiguales, 2 inferiores adheridos por sus bordes anteriores formando una quilla, 2 alas y 1 estandarte pequeños e interno. Hoja simple orbicular-reniforme. Árboles o arbustos, inermes. Legumbre alargada, dehiscente, con ala angosta en la sutura placentar.

2. *Cercis*

1. Flores blancas, amarillas, rosadas o rojizas, no pseudopapilionoideas, pétalos frecuentemente subiguales entre sí. Hojas bífidas o bilobadas. Árboles, arbustos o lianas, inermes o con aguijones. Legumbre alargada, dehiscente o no, sin ala angosta en la sutura placentar.

1. *Bauhinia*



Fig. 9. *Senna corymbosa* (Lam.) H. S. Irwin & Barneby. **A**, rama florífera. **B**, glándula raquel entre los folíolos inferiores. **C**, cáliz, cara abaxial. **D**, pétalos. **E**, flor sin los pétalos, mostrando la disposición del androceo. **F**, un estaminodio, vista dorsal, un estambre intermedio y un estambre inferior. **G**, gineceo. **H**, fruto. **I**, semilla de perfil. Tomado de Burkat 1987: 518, fig. 233.

1. **BAUHINIA** Plum. ex L., Sp. pl. 1: 374. 1753; non Kunth, 1824; nec Raf., 1838³. Especie tipo: *Bauhinia divaricata* L. Fig. 10.

Flores bisexuales o no, a veces polígamas; botón floral cilíndrico, elipsoide o globoso; hipanto breve o muy largo, a veces con nectarios. Cáliz gamosépalo, campanulado, tubuloso, turbinado o espatáceo después de la antesis; de base fenestrada y ápice inconspicuamente 5-lobulado. Corola de 2-6 pétalos libres, subiguales, obovales, lineales o espatulados, blancos, amarillos, rosados o rojizos, extendidos. Estambres 10, a veces con estaminodios, libres o soldados irregularmente en la base, largos; anteras basifijas, largas, versátiles, rimosas o poricidas. Ovario lineal, 1-pluriovulado, frecuentemente estipitado; estilo generalmente alargado; estigma capitado, peltado o bilobado. Legumbre generalmente lineal, comprimida lateralmente, membranácea a leñosa, dehiscente o no, comúnmente pluriseminada. Semillas elipsoides, globosas a comprimidas, generalmente endospermadas. Árboles, arbustos, inermes o con agujones curvos intraestipulares, o lianas, en este caso con zarcillos caulinares. Hojas enteras o bilobadas distalmente, alternas, con pulvínulos; estípulas tempranamente caducas. Inflorescencias generalmente en racimos simples o compuestos, brácteas pequeñas, bractéolas 2. Número cromosómico $x = 14$, 13 (Goldblatt, 1981: 431).

Referencias. Bandyopadhyay & Sharma (1993); Chauchan et al. (1998); Das & Paria (1999); Ferguson & Pearce (1986); Fortunato (1984, 1986, 1997); Fortunato & Wunderlin (1985); Gamero & Fortunato (2001); Hokcke & Ramírez (1990); Iribarren & Pomilio (1983); Kotresha & Seetharam (1995); Lewis & Forest (2005a); Vaz (1993); Vaz & Silva (1995); Vaz & Tozzi (2003); Wunderlin (1976, 1979, 1983, 1998, 2006).

Iconografía. Fortunato (1986: Figs. 1-6); Lewis et al. (2005: 61, *B. grandidieri*, *B. hildebrandtii*, *B. purpurea*). Fig. 10.

Nombres vulgares. Para *B. argentinensis* var. *argentinensis*, “Pata de vaca”, “Pata de buey”

(Argentina); “Ilta’a” (Paraguay); *B. forficata* subsp. *pruinosa*, “Pata de buey”, “Pata de chivo”, “Caobá o Caubá”, etc. (Argentina, Paraguay); “Caoba del país (Uruguay); “Unha de boi” (Brasil), entre otros.

Etimología. En honor a los hermanos Jean (1541-1613) y Gaspar Bauhin (1560-1620), botánicos suizos.

Distribución geográfica y hábitat. Género con aproximadamente 150-160 especies de las regiones tropicales, subtropicales y templado-cálidas de América, Asia, África y Oceanía. Lo integran 4 subgéneros: *Bauhinia*, *Pilostigma* Hochst., *Barklya* F. Muell. y *Phanera* Lour. En Sudamérica crecen aproximadamente 75-80 especies.

Usos. *B. forficata* subsp. *forficata* es maderable, medicinal y ornamental. Otras especies asiáticas y africanas tienen importancia como medicinales (*B. acuminata* L.), comestibles (*B. variegata* L., *B. reticulata* DC., entre otras, Uphof, 1968: 69-70).

Material de referencia

B. affinis Vogel

BRASIL. **Paraná.** Guaraníaçú, Guaraní. “arbor 2-3 m, fl. branca. Mata”. 7-XI-1963 (fl), *E. Pereira* 7758 (SI).

B. argentinensis Burkart var. *argentinensis*

PARAGUAY. **Boquerón.** Ea. Loma Porá, montes ribereños, IV-1917 (fr), *T. Rojas* 2111^a (SI).

B. bauhinioides Mart.

ARGENTINA. **Formosa.** Depto. Pilcomayo, monte cercano al casco, hacia la ribera del río Paraguay, 21-XI-1991 (fl), *R. Fortunato et al.* 2509 (SI).

³Para un cuadro completo de la sinonimia genérica principalmente de las especies Neotropicales y su tipificación, véase Wunderlin, 1976 y 1983; Lewis & Forest, 2005a.

B. divaricata L.

“Habitat in America” (holotipo probable S-LINN, no visto).

B. forficata Link subsp. *pruinosa* (Vog.) Fortunato & Wunderlin.

ARGENTINA. **Tucumán**. Depto. Capital, Valle Luján, XII-1918 (fl fr inmaduro), *S. Venturi* 40 (SI).

2 CERCIS L., Sp. pl. 1. 374. 1753; Gen. pl. ed. 5.: 176. 1754. Especie tipo: *Cercis siliquastrum* L

Flores bisexuales, 5-meras. Cáliz gamosépalo, oblicuo, con 5 lóbulos, breves, deltoides. Corola de 5 pétalos libres, unguiculados, ovado-elípticos, diferenciados en un estandarte pequeño e interno, 2 alas laterales y 2 inferiores mayores, adosados entre sí formando una quilla. Estambres 10, declinados e incluidos en la quilla, filamentos pilosos hacia la base, anteras breves, versátiles. Ovario lineal, glabro, subsésil, óvulos numerosos; estilo curvo, estigma terminal. Legumbre lineal-fusifor-me, comprimida lateralmente, papirácea, tardía-mente dehiscente, angostamente alada en la sutura placentar. Semillas 3-6, orbiculares u oboides, compresas, castaño-rojizas, endospermadas. Arbustos o árboles, inermes. Hojas simples, ova-das, orbiculares o subreniformes, emarginadas o acuminadas; estípulas escamiformes, temprana-mente caducas. Flores dispuestas generalmente en corto fascículos sobre las ramas de un año o más viejas y floreciendo antes que las hojas; brácteas pequeñas esacamiformes, frecuentemente imbrica-das en la base de la inflorescencia; bractéolas pequeñas, presentes o ausentes. Número cromosó-mico $x=7$ (Goldblatt, 1981: 431)

Referencias. Davis et al. (2002).

Iconografía. Burkart (1952: Fig. 27, *C. siliquastrum*); Robertson & Lee (1976: Fig. 6, *C. canadensis* var. *canadensis*); Wilbur (1963: Fig. 3, *C. canadensis*); Lewis et al. (2005: 59, *C. siliquastrum*); Taubert (1891-94, Fig. 84, *C. siliquastrum*).

Nombres vulgares. Para *C. canadensis*, “Red-bud” (Estados Unidos de América), *C. siliquastrum*, “Árbol de Judea”, “Árbol de Judas”.

Etimología. Derivado del griego *cerkis*, antiguo nombre usado por el filósofo Teofrasto (siglo IV y principio del III a. c.) para *C. siliquastrum*.

Distribución geográfica y hábitat. Género con 6 especies de la zona templada de Eurasia y los Estados Unidos de Norteamérica y México. En Argentina se cultivan: *C. canadensis* L. de hojas cordadas-orbiculares, generalmente acuminadas a subagudas; vexilo y alas 9-12 mm long., quilla menor; legumbre 4-8(-10) x 0,8-1,8(-2) cm y *C. siliquastrum* L. de hojas cordadas a reniformes, obtusas a emarginadas; vexilo y alas 14-18 mm long.; legumbre 5-10 x 1,3-1,8 cm

Usos. Plantas histerantas y muy decorativas en el momento de su floración; maderables, comestibles y medicinales, *C. canadensis* L., *C. chinensis* Bunge (Uphof, 1968: 120).

Material de referencia

C. canadensis L.

ARGENTINA. **Buenos Aires**. Partido de San Isidro: S. Isidro, 1-IX-1980 (fl lila, cáliz purpúreo), 8-X-1980 (con hojas y fr.inmaduros), cultiv., *E. Ulibarri* 1272 (SI).

C. siliquastrum L.

“Habitat in Italia, Hispania, Narbona” (holotipo LINN, no visto, microfilm IDC 524.1-No. 306 SI!).

ARGENTINA. **Buenos Aires**. La Plata, bosque de La Plata, 16-XII-1938 (fr), *A. Cabrera s. n.* (SI)

4. TRIBU DETARIEAE DC., Prodr. 2: 521. 1825. *Cynometrae* Benth., in Hook., J. Bot. 2: 74. 1840, emend. Léonard, Mém. Acad. Roy. Sci. Belg. 30(2): 94. 1957.

Phyllocarpeae Britton & Rose, N. Amer. fl. 23(4): 201. 1930. *Amherstieae* Benth., in Hook., J. Bot. 2: 73. 1840 emend. Léonard, Mém. Acad. Roy. Sci. Belg. 30(2): 94.1957.

Brachystegioideae Hutch., Gen. fl. pl.: 225. 1964. *Macrolobieae* Breteler, Advan. legum. syst. 7, Phyllog.:59. 1995.

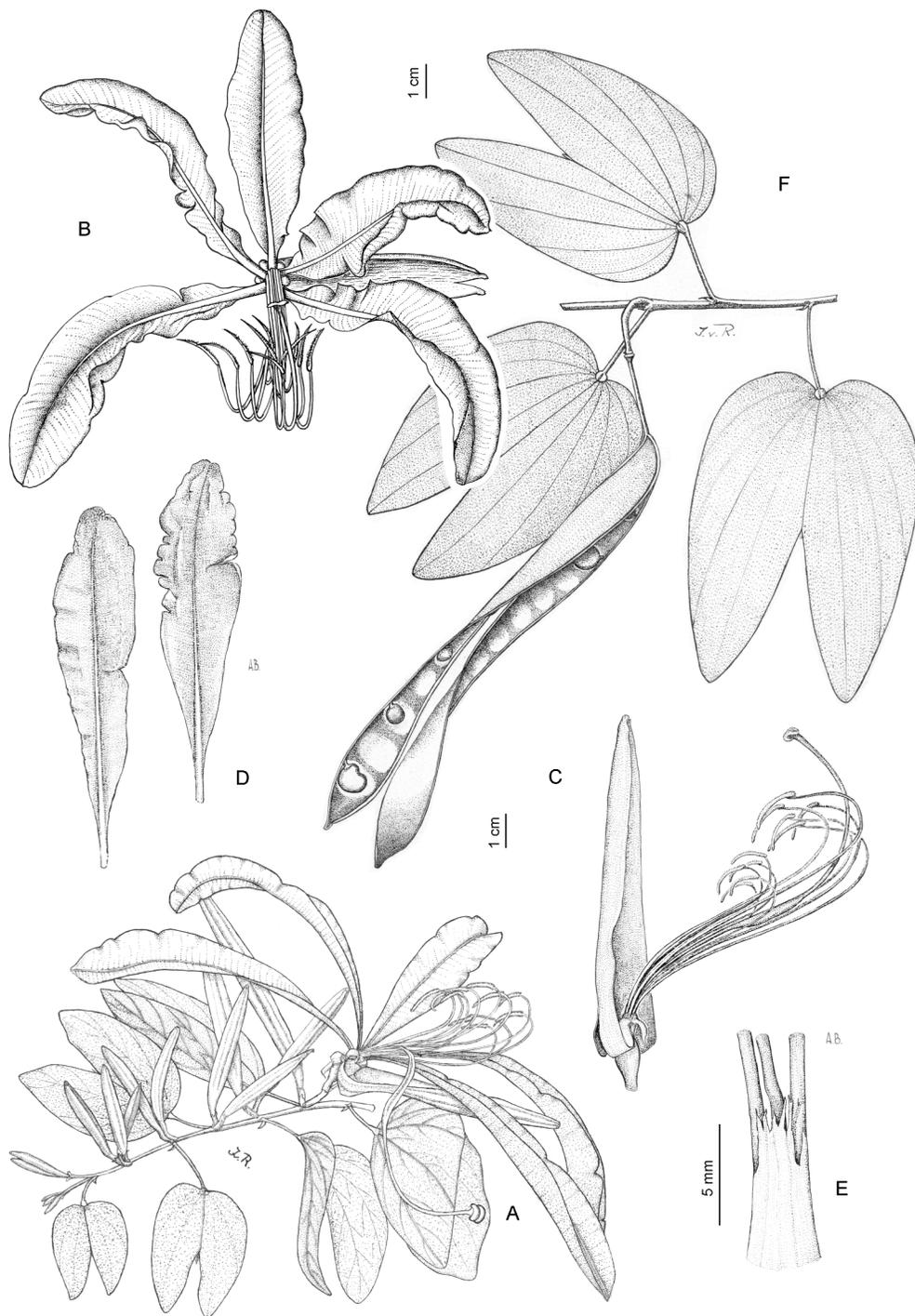


Fig. 10. *Bauhinia forficata* Link subsp. *pruinosa* (Vogel) Fortunato & Wunderlin. **A**, ápice de un tallo florífero. **B**, flor vista de frente. **C**, flor vista de perfil sin los pétalos. **D**, pétalos. **E**, sector del tubo ligulado de la parte basal de los estambres. **F**, rama con una legumbre dehiscente. Tomado de Burkart 1987: 510, fig. 229.

Sinonimia *fide* Mackinder 2005: 69

Tribu con ca. 79 géneros tropicales, 21 presentes en Sudamérica, 1 introducido (*Tamarinus*) y otro de introducción dudosa (*Thylacanthus*)

thus). Número cromosómico $x=12$ (Golblatt, 1981: 431)

Referencias. Fougère-Danezan, M et al. (2003 y 2007); Mackinder (2005).

Clave de géneros

Modificación de la clave de Cowan & Polhill, in Polhill & Raven, 1981.

- 1. Bractéolas bien desarrolladas, valvadas, envolviendo al primordio floral, persistentes. Cáliz reducido 2
- 1. Bractéolas pequeñas, medianas o nulas, imbricadas o parcialmente fusionadas de manera tubular, no envolventes, caducas o subpersistentes. Cáliz bien desarrollado 4
- 2(1). Hojas 1-folioladas o con 1-45 pares de folíolos. Corola con 1 pétalo (el pétalo adaxial más desarrollado y conspicuo, 2-4 escamiformes); estambres fértiles 3, libres, raro con otros estaminoidios menores.
 - 17. Macrolobium
- 2. Hojas con 1-6 pares de folíolos. Corola con (0-)3-5 pétalos, subiguales; estambres 10 3
- 3(2). Hipanto desarrollado. Sépalos 4(-5). Pétalos (0-)3-5 en combinaciones de 1-3 normales, 2-5 vestigiales. Estambres 10 libres.
 - 9. Dicymbe
- 3. Hipanto nulo. Sépalos 5. Pétalos 5. Estambres 10 brevemente connados hacia la base.
 - 23. Thylacanthus
- 4(1). Bractéolas unidas, libres o ausentes. Flores vistosas, dispuestas en espiral en la inflorescencia. Estambres unidos en un tubo 5
- 4. Bractéolas libres, pequeñas, desarrolladas o nulas. Flores poco vistosas menudo apétalas, dispuestas en espiral o dísticamente en la inflorescencia. Estambres libres o cortamente unidos hacia la base, en un tubo que no excede al ovario 15
- 5(4). Bractéolas generalmente unidas en un tubo bilobado, corto o largo, \pm persistente. Hojas 1-folioladas hasta con 25 pares de folíolos. Estambres fértiles 3 ó 9 6
- 5. Bractéolas libres, desarrolladas o pequeñas, comúnmente caducas. Hojas con 2-18(-21) pares d folíolos. Estambres fértiles 3 ó 10 13
- 6(5). Hojas 1-folioladas 7
- 6. Hojas (1-)3-plurifolioladas 8
- 7(6). Pétalos 5, uno más largo que los restantes. Estambres fértiles 9.
 - 18. Paloue

7. Pétalos 5, subiguales. Estambres fértiles 3.

19. Paloveopsis

8(6). Inflorescencia laxa o densa, sin involucre de brácteas. Estambres 3-9(-10), 3-5 fértiles, el resto reducidos 9

8. Inflorescencia generalmente en un racimo denso o capitado, con involucre de brácteas persistentes o no. Estambres 9-26, uniformes, todos fértiles 12

9(8). Folíolos peciolulados, hojas con 2 pares de folíolos. Brácteas tempranamente caducas o ausentes. Bractéolas formando breve copa bilobada. Estambres fértiles 3-5. Inflorescencias péndulas 10

9. Folíolos sésiles, hoja 1-foliolada hasta con 4-25 pares de folíolos. Estambres 3 fértiles. Brácteas conspicuas, persistentes. Bractéolas formando tubo bilobado. Inflorescencias erectas o péndulas 11

10(9). Pétalos 3, blancos. Estambres fértiles 5.

2. Brachycylix

10. Pétalos 5, amarillentos. Estambres fértiles 3.

10. Ecuadendron

11(9). Hojas con 1 folíolo o hasta con 25 pares de folíolos. Estípulas a veces foliáceas enteras. Brácteas pequeñas ± deltoides persistentes. Pétalos 3, desarrollados, 2 inferiores reducidos o nulos. Estambres unidos en tubo oblicuo.

15. Heterostemon

11. Hojas con 4-6 pares de folíolos. Estípulas a veces 2-divididas apicalmente. Brácteas bien desarrolladas, anchas, caducas. Pétalos 5, el adaxial frecuentemente leve o marcadamente diferente de los restantes, a veces 2-4 vestigiales. Estambres débilmente unidos hacia la base.

11. Elizabetha

12(8). Bractéolas generalmente conspicuas, persistentes. Sépalos 4. Pétalos 5, bien desarrollados. Estambres (10-)11(-12).

4. Brownea

12. Bractéolas nulas. Sépalos 2-4. Pétalos 3-4 rudimentarios. Estambres 9-26.

5. Browneopsis

13(5). Folíolos 10-18(-21) pares. Bractéolas bien desarrolladas, tempranamente caducas. Estambres fértiles 3. Legumbre recta o curva, subterete, gruesa, pulposa, no alada, indehiscente.

22. Tamarindus

13. Folíolos 2-8 pares. Bractéolas pequeñas, caducas. Estambres fértiles 10 ó 5 reducidos a estaminodios. Legumbre comprimida, variada, de sutura dorsal engrosada o alada, dehiscente o no. 14

14(13). Folíolos 6-8 pares, sésiles. Estípulas nunca foliáceas. Hipanto inconspicuo. Pétalos 3, bien desarrollados. Estambres fértiles 10. Ovario estipitado central. Legumbre alada en la sutura dorsal, indehiscente.

1. Barnebydendron

14. Folíolos 2-6 pares, peciolulados. Estípulas a veces foliáceas. Hipanto cupular, con tejido nectarífero. Pétalo 1, bien desarrollado. Estambres fértiles 10, a veces 4-5 reducidos a estaminodios. Ovario estipitado central o adnato al hipanto. Legumbre con la sutura dorsal engrosada o subalada, dehiscente.

12. Eperua

15(4). Folíolos con nervio marginal continuo y marcado, usualmente con puntuaciones glandulares hacia el margen, al menos cuando jóvenes, subsésiles, con leve o sin torsión del peciólulo. Bractéolas no petaloides. Flores dispuestas dísticamente en la inflorescencia. Sépalos subvalvados 16

15. Folíolos generalmente sin nervio marginal continuo, con o sin puntuaciones glandulares; peciólulos con leve torsión. Bractéolas petaloides o no. Flores dispuestas en espiral o dísticamente en la inflorescencia. Sépalos imbricados- 17

16(15). Folíolos 1 par, sin puntuaciones glandulares. Bractéolas orbiculares, gruesas, persistentes. Pétalos 5, bien desarrollados. Estambres 10.

13. Goniorrhachis

16. Folíolos 1-12 pares, generalmente con puntuaciones glandulares cerca de la base. Bractéolas pequeñas, tempranamente caducas. Pétalos nulos. Estambres 8(-10).

6. Copaifera

17(15). Hojas 1-plurifolioladas, folíolos opuestos o alternos. Bractéolas pequeñas o ausentes. Pétalos ausentes 18

17. Hojas (1-)2-6-folioladas, folíolos opuestos. Bractéolas generalmente petaloides, caducas. Pétalos 5 20

18(17). Hoja 1-plurifoliolada, folíolos alternos u opuestos con nervio medio principal, con o sin puntuaciones glandulares. Estambres 10 iguales 19

18. Hoja (1-) 2-foliolada, folíolos opuestos, con nervio principal o diversos excéntricos, con puntuaciones glandulares. Estambres 8-12, alternándose largos y cortos.

14. Guibourtia

19(18). Hoja 1-9 -foliolada, folíolos alternos, sin puntuaciones glandulares. Estípulas a veces foliáceas. Inflorescencia racimosa. Ovario 1-6-ovulado; estilo levemente capitado.

7. Crudia

19. Hoja 2-4-foliolada, folíolos opuestos, con puntuaciones glandulares. Estípulas nunca foliáceas. Panículas piramidales o espiciformes a racimos densos. Ovario 1-2-ovulado; estilo puntiforme.

21. Pioria

20(17). Folíolos sin puntuaciones glandulares. Bractéolas pequeñas, tempranamente caducas. Flores en racimos o panículas piramidales. Pétalos (4-)5. Estambres (8-)10(12). Legumbre ovoide o subreniforme, turgente a subcompresa, generalmente rugosa.

8. Cynometra

20. Folíolos a veces con puntuaciones glandulares. Bractéolas frecuentemente bien desarrolladas, caducas. Flores en inflorescencias subcorimbosas, raro en panículas alargadas. Pétalos 5. Estambres 10. Legumbre de otra forma 21

21(20). Folíolos 2-3 pares. Pétalos (subsésiles), ovario y fruto no glanduloso-pustulados. Legumbre leñosa, comprimida, tardíamente dehiscente.

3. Brodriguesia

21. Folíolos 2-pares. Pétalos (sésiles), ovario y fruto glanduloso-pustulados. Legumbre coriácea a leñosa, compresada a subterete, indehiscente o dehiscente 22

22(21). Folíolos con glándula proximal sobre el margen adaxial. Flores de 2-27 mm long. Legumbre oblicua, orbicular, coriácea, con la sutura dorsal angostamente alada, generalmente dehiscente; 1(-2)-seminada.

20. Peltogyne

22. Folíolos sin glándulas marginales. Flores 10-37 mm long. Legumbre leñosa, subcompresada a subterete, indehiscente, 1-seminada.

16. Hymenaea

1. BARNEBYDENDRON J. H. Kirkbr., Sida 18(3): 815-818. 1999. Especie tipo: *Barnebydendron riedelii* (Tul.) J. H. Kirkbr. (*Phyllocarpus riedelii* Tul.).

Phyllocarpus Riedel. ex Tul., Ann. Sci. Nat. sér. 2, 20: 142. 1843.

Flores bisexuales, zigomorfas; hipanto inconspicuo. Cáliz de 4 sépalos imbricados, anchamente ovado-orbiculares, cuculados, subiguales, glabros, coriáceos, los externos de margen ciliolado. Corola de 3 pétalos imbricados, anchamente obovados los laterales, el superior menor, subsésiles, tan largos como los sépalos. Androceo de 10 estambres libres desde su parte media hacia el ápice, connados hacia la base en forma de vaina con hendidura longitudinal adaxialmente, bien exsertos ca. 15 mm long; anteras uniformes, dorsifijas. Ovario central, libre, linear, (3-) 6-ovulado, glabro, estipitado; estilo filiforme, claviforme y geniculado hacia el ápice; estigma terminal, cupuliforme. Legumbre fusiforme, cobriza, glabra, 9,5-13 cm long. x 3,5-4 cm lat., muy comprimida lateralmente, subfalcada, brevemente estipitada, papirácea, reticulada, alada a lo largo de la sutura placentar, indehiscente, 1-seminada. Semilla central, reniforme, compresada. Árboles altos, 30-40 m alt., inermes. Hojas paripinnadas, (4-) 8-11 cm long.; estípulas conspicuas o no; folíolos 4-8 pares, 1,3-5,5 (-6) cm long. x 0,8-2 (-2,5) cm lat., largamente ovados, obtusos o subagudos, de base asimétrica. Inflorescencias en cortos racimos; pedicelos articulados hacia la base, 6-8 mm long., brácteas y bractéolas tempranamente caducas; flores purpúreas o rojizas, 8 mm long. Número cromosómico $x=11$ (Goldblatt, 1981 sub. *Phyllocarpus*: 433).

Referencia. Warwick et al. (2008).

Iconografía. Bentham (1870: tab. 19, sub *Phyllocarpus riedelii*); Lewis et al. (2005: 73, *B. riedelii*); Tulasne (1844: pl. 10, sub *Phyllocarpus riedelii*). Warwick et al. (2008: 146, *B. riedelii*).

Etimología. Dedicado en honor al botánico R. Barneby (1911-2000), especialista en Leguminosas, principalmente del Nuevo Mundo, cuyo lugar de trabajo fue durante años, el Jardín Botánico de Nueva York; y del griego *dendron*=árbol.

Distribución geográfica y hábitat. Género con 1 especie neotropical, *B. riedelii* (Tul.) J. H. Kirkbr, con dos áreas disyuntas, una en América Central (desde Guatemala a Panamá), Venezuela, sudoeste de Brasil, vecindad de Perú y Bolivia y otra en el este de Brasil, desde Bahía a Río de Janeiro.

Usos. Cultivado como ornamental en Florida (EE.UU.), Cuba, Guatemala, Costa Rica y Panamá, Kirkbride (1999).

Material de referencia

Barnebydendron riedelii (Tul.) J. H. Kirkbr.

BRASIL. **Rio de Janeiro.** Mata em frente de Jard. Bot., final da Rua Sara Vilela, "tree to 35 m,...bark dark greyish..., imbricate part of sepals yellowish, exposed part scarlet, petals and stamen filaments shocking pink..." 27-IV-1987 (fl), G. Lewis et al. 1615 (RB 386270, SI).

PERU. **Rio Acre.** Amazonas Exped., V-1911 (fl), E. Ule 9447 (K).

Phyllocarpus riedelii Tul.

BRASIL. **Rio de Janeiro.** *L. Riedel s. n.* (Herb. Brasil. Guillemín 1022) (holotipo P, no visto, isotipo US, no visto).

“*P. septentrionalis*” Donn. Sm.

GUATEMALA. **Depto. Zapaca,** near Gualan, II-1912, “Guacamaya tree” (fl), *W. P. Cockerell s. n.* (US 861342), Imagen Digital 27331; frutos (K) [Lectotipo K, designado por Kirkbride, Sida 18(3): 817. 1999, para el epíteto específico *P. septentrionalis*, sinónimo de *B. riedelii*].

COSTA RICA: **Puntarenas.** Cantón de Osa. Península de Osa, Carbonera, “árbol de 40 m x 60 cm DAP...frutos abundantes, rojizos”..., 12-IV-1992 (fr), *N. Zamora & R. Aguilar 1828* (MO, SI).

2. BRACHYCYLIX (Harms) Cowan, Koninkl. Nederl. Akad. Wetensch. Proc. (C) 78 (5):464. Fig. 1. 1975. Especie tipo. *Brachycylix vageleri* (Harms) Cowan (*Heterostemon vageleri* Harms).

Heterostemon subgenus *Brachycylix* Harms, Notizblatt 11: 291-293. 1927.

Flores bisexuales, zigomorfas; hipanto tubuloso con pubescencia muy breve. Cáliz de 4 sépalos, imbricados, subiguales, ovado-elípticos, 17-27 mm long. x 9-15 mm lat., cóncavos, obtusos, con pubescencia muy breve externamente. Corola de 3 pétalos adaxiales, subiguales, obovados, unguiculados, 35-48 mm long. x 20-30 mm lat., obtusos o emarginados, los 2 abaxiales, menores, ciliolados. Estambres 9, los 5 fértiles reunidos hacia la base en un tubo desigual, villosos en su interior, con hendidura longitudinal adaxialmente, anteras dorsifijas, los estériles menores y glabros. Ovario linear, 7-ovulado, velutino, estipitado, adnato al hipanto; estilo filiforme; estigma capitado. Fruto desconocido. Árboles 25-35 m alt., inermes. Hojas paripinnadas, con raquis de 4-8,5 cm long., estípulas ovadas, acuminadas, caducas; folíolos 2 pares, cartáceos a finamente coriáceos, los basales, 11,5-17 cm long. x 3,8-7 cm lat., los apicales, 26-30 cm long. x 6-10 cm lat. Inflorescencia

péndula, 30-70 cm long; flores purpúreas, vistosas, sésiles; brácteas caducas a ausentes; bractéolas connadas en una estructura cupular escasamente bilobada.

Iconografía. Cowan (1975a: Fig. 1); Lewis et al. (2005: 97, *B. vageleri*).

Nombres vulgares. “Cucharó”, “Guamo rosado” o “Guamo rosa” (Colombia).

Etimología. Del griego *brachys*=corto y *cylix*=copa en alusión a su corto hipanto.

Distribución geográfica y hábitat. Género con 1 especie de Colombia., *B. vageleri* (Harms) Cowan, que habita en las selvas tropicales, entre los 100-200 m s.m.

Observaciones. Género vecino de *Heterostemon*, que se diferencia por sus folíolos peciolulados; ausencia de brácteas; bractéolas escasamente bilobadas y tan largas como el hipanto, y por poseer 5 estambres fértiles.

Usos. Probablemente maderable y ornamental por sus vistosas flores.

Material de referencia

B. vageleri (Harms) Cowan

COLOMBIA. Santander. Vecinity of Barranca Bermeja, Magdalena Valley, Sogamoso-Carare Rivers, -13-IX-1936, 100-500 m s.m. (fl), *O. Haught 1978* (K).

Heterostemon vageleri Harms

COLOMBIA. **Santander.** Buena Fortuna am Carare, 21-VIII-1923, *H. Vageler 70* (holotipo B†, isotipo US, no visto). (Véase Cowan, 1975a: 466).

3. BRODRIGUESIA Cowan, Brittonia 33(1): 9. 1981. Especie tipo: *Brodriguesia santosii* Cowan.

Flores bisexuales, actinomorfas; hipanto tubuloso, 10-12 mm long. x 3-4 mm lat, Cáliz de 4 sépalos, imbricados, iguales, elíptico-ovados, externamente con pubescencia densa y breve, internamente vellosos, 11-12,5 mm long. x 6,5-9 mm lat. Corola de 5

pétalos subiguales, ancha o angostamente elípticos, externamente glabros, internamente vellosos, 11-13 mm long. x 4,5-7 mm lat., brevemente unguiculados. Estambres 10, de 50-55 mm long., exsertos, unidos en breve tubo hacia la base; anteras oblongo-elípticas, dorsifijas, versátiles. Ovario oblongo, 2-3(?)-ovulado, estipitado, parte inferior del estípite adherido al hipanto; estilo filiforme; estigma terminal, capitado. Fruto linear, comprimido lateralmente, de contorno elíptico-oblongo, subleñoso, 13 cm long. x 6,5 cm lat., glabro, indehiscente, con el exocarpo, fino, nervoso, endocarpo agrietado y separándose a la madurez. Semillas 1-2, negras compresas, oblongo-suborbiculares. Árboles de 5-13 m alt., troncos 20-80 cm diám., inermes, glabros. Hojas paripinnadas, estípula persistentes; folíolos 2-3 pares, opuestos, elípticos, falcados, de ápice agudo a obtuso, coriáceos, 6,5-8,5 cm long. x 3,5-4(-6,5) cm lat., peciólulos torcidos, generalmente con una glándula incrustada, submarginal y hacia la base y a veces otras menores, 1-3 sub-basales. Inflorescencias paniculadas, terminales o axilares; 10-11 cm long., pubérula; brácteas y bractéolas tempranamente caducas; flores pediceladas.

Referencias. Cowan (1981).

Iconografía. Cowan (1981: Figs. 1-2), Lewis (1987: Fig. 5 L-N); Lewis et al. (2005: 92, *B. santosii*).

Nombres vulgares. “Jitai peba” (Brasil).

Etimología. En honor al botánico brasileño João Barbosa Rodrigues (1842-1909); fundador del Museo Botánico y Etnográfico de Manaus (1883) y Director del Jardín Botánico de Rio de Janeiro (1889-1909).

Distribución geográfica y hábitat. Género con 1 especie de la zona costera norte y atlántica del Brasil, *B. santosii* Cowan.

Observaciones. Género afín a *Afzelia* (África y Asia) e *Intsia* (Asia e Islas del Pacífico), pero diferenciándose de ambos por sus 10 estambres fértiles, 5 pétalos subiguales y minúsculo arilo.

Material de referencia

BRASIL. **Bahía.** “km 3 a 10 da road. Nilo Peçanha para Cairú. Mata de restinga”, 11-VI-

1973, *T. S. Santos* 2658 (holotipo CEPEC no visto, isotipo US, imagen digital 1142). Munic. de Maraú, restinga arbórea, estrada Maraú-Ubaituba, 10 m s.m., 18-V-1985 (fl, fr), *G. Martinelli et al.* 11089 (SI). Municipio de Valença, estrada Valença-Guaibin, ca. 10 km estrada, 8-I-1982 (fl), *G. Lewis & A. M. de Carvalho* 1038 (K, fragmento SI).

3. BROWNEA Jacq., Enum. pl. Carib. 6 (1760) nom. cons. Especie tipo: *Brownea coccinea* Jacq. Fig. 11.

Hermesias Loefling, Iter. hispan. 278. 1758.

Flores bisexuales, zigomorfas; hipanto tubuloso. Cáliz de 4 sépalos, imbricados, petaloides, oblongos, filamentosos a espatulados, glabros. Corola de 5 pétalos, imbricados, generalmente subiguales, ovados u oblongos, unguiculados, glabros. Estambres (10-)11(-12) libres, desiguales en longitud, connados basalmente, exsertos o inclusos; anteras dorsifijas, oblongas, glabras. Ovario linear, 3-11-ovulado, estipitado, tomentoso, estípite adnato al hipanto; estilo filiforme, estigma terminal, capitado. Fruto recto a falcado, estipitado, comprimido lateralmente, coriáceo a subleñoso, con la sutura superior frecuentemente engrosada o dilatada, con dehiscencia elástica. Semillas 2-10, compresas, ovoides. Árboles a medianos arbustos, inermes. Hojas paripinnadas; estípulas foliáceas, caducas; folíolos 2-18 pares, coriáceos, a menudo grandes. Inflorescencias en racimo breves, a veces en densos capítulos con brácteas grandes o pequeñas, coloreadas, caducas; bractéolas coloreadas más o menos connadas, generalmente bilobadas, incluyendo a la flor; éstas pediceladas o subsésiles, 7 a numerosas por inflorescencia, muy vistosas, rosadas, rojas menos frecuente blancas. Número cromosómico $x=12$ (Goldblatt, 1981: 433)

Referencias. Klitgaard (1991) y Velázquez (1998).

Etimología. En honor al naturalista irlandés Patrick Brown (1720-1790), explorador de Jamaica.

Iconografía. Bentham (1870: tab. 54, *B. negrensis*); Klitgaard (1991: Figs. 1-6); Woodson et al. (1951: Fig. 115, *B. rosa-de-monte*); Lewis et al. (2005: 98, *B. grandiceps*, *B. macrophylla*); Velázquez (1998: Figs. 10-12, *B. coccinea* subsp. *capitellata*, *B. ariza* y *B. longipedicellata*). Fig. 11.

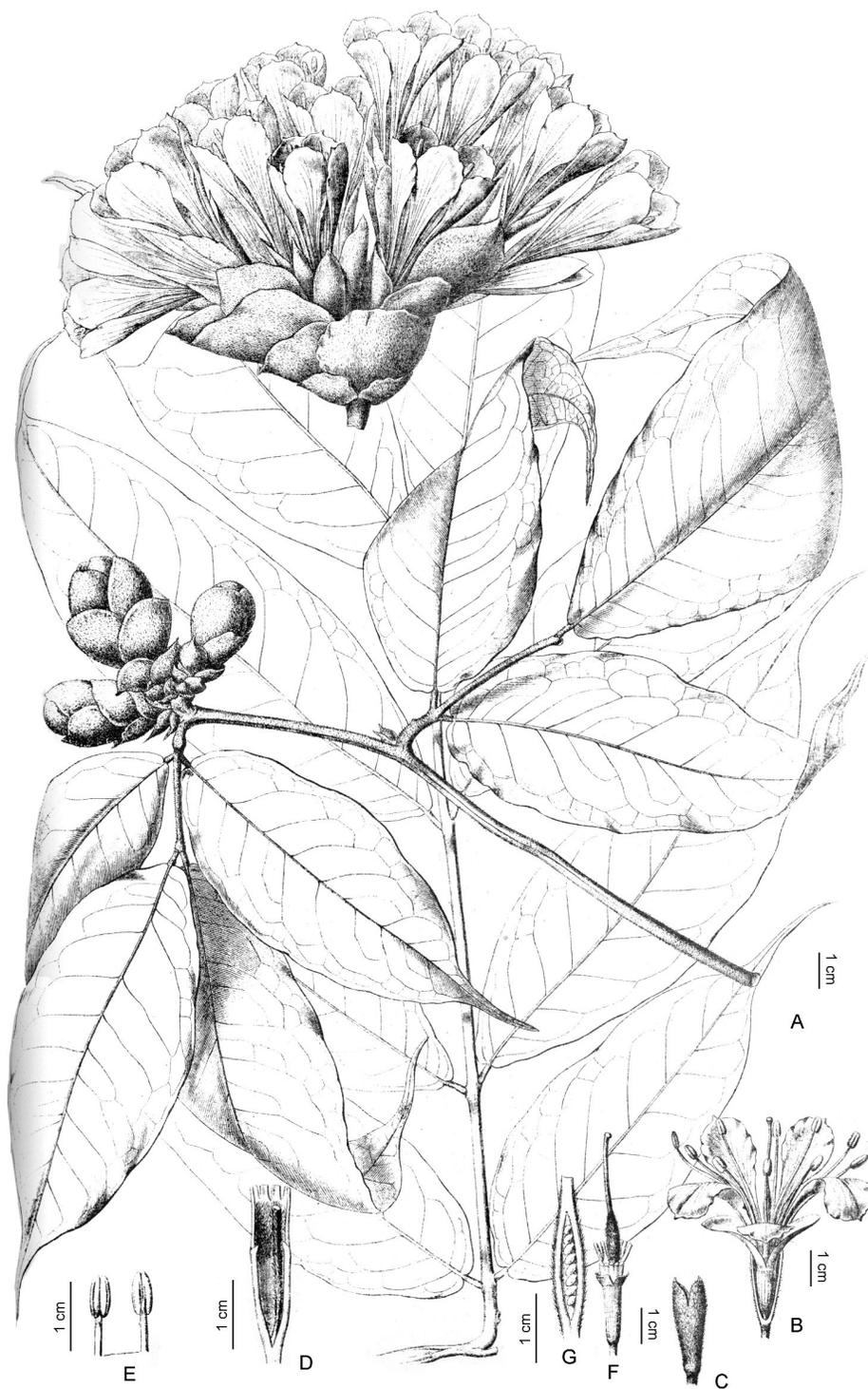


Fig. 11. *Brownea negrensis* Benth. **A**, hoja, ápice de una rama con primordios de inflorescencias e inflorescencia desarrollada. **B**, flor en antesis de perfil, corte parcial y longitudinal de la misma. **C**, bractéolas. **D**, corte longitudinal de la base del hipanto. **E**, estambres. **F**, pistilo. **G**, corte longitudinal del ovario. Tomado de Bentham 1870: Tab. 54.

Nombres vulgares. Para *B. coccinea*, “Guaraba”; *B. grandiceps*, “Rosa de montaña”, “Rosa de Venezuela”; *B. macrophylla* y *B. longipedicellata*, “Rosa de montaña” (Venezuela).

Distribución geográfica y hábitat. Género con 12-24 especies tropicales de América Central (Costa Rica y Panamá), Antillas Mayores (Jamaica y Puerto Rico), Antillas Menores (San Vicente, Trinidad y Tobago) y Sudamérica (Venezuela, Colombia, Guayana Francesa, Ecuador y Perú).

Usos. *B. coccinea*, *B. grandiceps* y *B. macrophylla* son ampliamente cultivadas como ornamentales y junto con *B. multijuga* Britton & Killip, usadas como medicinales por pueblos indígenas del norte de Sudamérica (Klitgaard, 1991).

Material de referencia

B. coccinea Jacq.

ANTILLAS. “colour plate Tab. 121 in Jacquin, N. J., Select. stirp. amer. hist. 1763” (lectotipo designado por Klitgaard, Nord. J. Bot. 11(4): 438. 1991).

VENEZUELA. Lara. Carora, bosques xerófilos, 17-IV-1946 (fl), A. Burkart 16584 (SI).

B. grandiceps Jacq.

VENEZUELA. Distrito Federal. Caracas, 18-II-1979, (fl), I. Irigoyen 470 (CTES, SI).

B. longipedicellata Huber

BRASIL. **Pará.** Belem, cultiv. semillas procedentes de Colombia, IX-1936 (fl), A. Ducke 269 (SI)

5. BROWNEOPSIS Huber, Bol. Mus. Para. 4: 197, 565. 1906. Especie tipo: *Browneopsis ucayalina* Huber

Flores bisexuales, zigomorfas; hipanto tubuloso. Cáliz de 2-4 sépalos, desiguales, oblongos a cuadrangulares o espatulados, densamente pubescentes externamente. Corola de 3-4 pétalos, desiguales,

espatulados; los rudimentarios, deltoides o ligulados. Estambres 9-26, exertos, connados basalmente, filamentos desiguales en longitud; anteras oblongas, dorsifijas, versátiles. Ovario linear, pluriovulado, estipitado, estípita adnato al hipanto; estilo filiforme; estigma terminal, capitado. Fruto estipitado, linear, falcado hacia el ápice, comprimido lateralmente, con ambas suturas engrosadas, velutino o glabro, leñoso, con dehiscencia elástica. Semillas 2-10, castañas, duras, compresas, orbiculares a cuadrangulares, sin arilo. Árboles inermes. Hojas paripinnadas; estípulas filamentosas, tempranamente caducas; folíolos opuestos o subopuestos, 1-11 pares, peciolulados, coriáceos, glabros y con glándula incrustada basal. Inflorescencias breves, capituliformes, péndulas o erectas; flores vistosas, sésiles o subsésiles; bractéolas ausentes.

Referencias. Klitgaard (1991).

Iconografía. Klitgaard (1991: Figs. 7-9); Lewis et al. (2005: 98. *B. disepala*).

Etimología. Del griego *opsis*=aparición y *Brownea*, o sea por su parecido con ese género vecino.

Distribución geográfica y hábitat. Género con 6 especies tropicales que se distribuyen desde América Central (Panamá) al noroeste de América del Sur (Colombia, Ecuador y Perú).

Material de referencia

B. excelsa Pittier

PANAMA. Darien, forest near Garachine (fl, 28-I-1912) (fr, 11-II-1912), H. Pittier 5511 (holotipo US 715759, 715760 y 715761, no vistos).

B. ucayalina Huber

PERU. **Depto. Loreto.** Paca, Río Ucayali, 21-XII-1892, J. Huber 1566 (holotipo probable MG, no visto, isotipo BM, no visto).

6. COPAIFERA L., Sp. pl. ed. 2: 557. 1762. nom. cons. Especie tipo: *Copaifera officinalis* (Jacq.) L (*Copaiva officinalis* Jacq.).

Copaiva Jacq., Enum. syst. pl. 65. 1760.

Copaiba Adanson, Fam. pl. 2: 241. 1763.

Pseudosindora Symington, Proc. Linn. Soc. 155th: 285. 1944.

Flores bisexuales, zigomorfas. Cáliz de 4 sépalos desiguales, subvalvares o imbricados, generalmente hirsutos internamente. Corola nula. Estambres (8-)10, libres, de filamentos alargados; anteras dorsifijas, oblongas, glabras. Ovario ovoide, estipitado o sésil, 2(-7) ovulado, frecuentemente pubescente a hirsuto; estilo filiforme; estigma terminal. Fruto suborbicular o elípticamente oblicuo, compreso o no, más o menos estipitado, generalmente coriáceo, dehiscente. Semillas 1(-4) con arilo amarillo o blanco. Árboles o arbustos inermes, a menudo de corteza aromática. Hojas pari o imparipinnadas; estípulas pequeñas, tempranamente caducas; folíolos opuestos o alternos, 1-22 pares, usualmente con puntuaciones, glabros o velutinos, membranáceos o coriáceos. Inflorescencias paniculadas, brácteas frecuentemente pequeñas y caducas; bractéolas 2, tempranamente caducas; flores sésiles, numerosas, pequeñas. Número cromosómico $x=12$ (Goldbaltt, 1981: 433).

Referencias. Dwyer (1951).

Etimología. De “copaiba” nombre indígena de tribus del Amazona para estos árboles con resina; y del griego *phorus*=portador.

Iconografía. Bentham (1870: tab. 63 I, *C. langsdorfii*); Bernardi (1984: Fig. 56); Burkart (1952: Fig. 24); Lewis et al. (2005: 84, *C. palustris*); Xena & Berry (1998: Figs. 31-33, *C. camibar*, *C. officinalis*, *C. pubiflora*); Taubert (1891-94: 131, Fig. 76, sub *Copaiba langsdorfii*).

Nombres vulgares. Para *C. langsdorfii*, “Cupaih”, “Kupa’y” (Paraguay); “Cabrewa”, “Copaiba”, “Jatobá”, “Pau óleo de copaiba” (Brasil); *C. officinalis*, “aceite”, “Copaiba de Maracaibo” (Venezuela), “Copaiba de Pará (Brasil), etcétera.

Distribución geográfica y hábitat. Género con ca. 30 especies tropicales que se distribuyen en América Central (Panamá y Costa Rica) y el área del Caribe; en Sudamérica, en Venezuela, Brasil (con la mayor diversidad), Guayanas,

Colombia, Bolivia y Paraguay; 4 especies en África tropical y 1 en Malasia.

Usos. Género con varias especies maderables. Las especies más importantes por sus resinas y aceites son: la “Copaiba de Maracaibo” de Venezuela (*C. officinalis* L.) y la “Copaiba de Pará” de Brasil (*C. reticulata* Ducke). El bálsamo de copaiba es una oleorresina que tiene aplicaciones industriales y medicinales. Fue muy empleado como curativo por los pueblos indígenas que hacían uso de sus cualidades y que fueron transmitidas a los europeos del siglo XVI (Hill, 1965: 201). El arilo blanco de las semillas de *C. officinalis* es comestible en Venezuela (*vide* Burkart 16057 [SI]). Para otras especies como *C. coriacea* Mart., *C. guyanensis* Desf., *C. langsdorfii* Desf., etc. véase Uphof (1968: 149-150). Véase también: “Baume of Copahu” (*C. officinalis*) en Plotkin et al. (1991: 8).

Material de referencia

C. coriacea Mart.

BRASIL. **Bahia**. Municipio Correntina. Espigão Mestre, roa BR-349, 64 km L do trevo com Rod BR-020; 800 m s.m., 16-V-2000 (fr), *G. Hatschbach et al.* 71239 (MBM, SI).

C. chodatiana Hassl.

PARAGUAY. Amambay. Cero Corá, 8-XII-1978 (fl), *L. Bernardi* 18946 (G, SI).

C. langsdorfii Desf.

ARGENTINA. Misiones. Islas de Pto. Iguazú, 19-IV-1913 (fr), *Rodríguez* 795 (SI).

C. officinalis L.

VENEZUELA. **Guarico**. El Sombrero, 17-III-1946 (fr), *A. Burkart* 16057 (SI)

Copaiva officinalis Jacq.

ANTILLAS MENORES. Isla Martinica (holotipo probable P, no visto).

7. **CRUDIA** Schreb., Gen. pl.1: 282. 1789. nom. cons. Especie tipo: *Crudia spicata* (Aubl.) Willd. (*Apalatoa spicata* Aubl.)

Flores bisexuales, zigomorfas, hipanto breve. Cáliz de 4 sépalos imbricados, subiguales, ovados, membranáceos, reflexos durante la antesis. Corola nula. Estambres (8-)10, libres, filamentos filiformes, anteras ovadas u oblongas, dorsifijas, uniformes. Ovario linear, generalmente viloso, 1-6-ovulado, subestipitado o estipitado, con estípite libre o adnato al hipanto; estilo filiforme; estigma pequeño, terminal. Legumbre comprimida lateralmente, oblicuamente orbicular, ovada o anchamente oblonga, claviforme a falcada, coriácea o leñosa, con nervación prominente, con los márgenes frecuentemente engrosados, con dehiscencia elástica. Semillas 1-6, orbiculares a reniformes, compresas. Generalmente árboles inermes. Hojas 1-folioladas a imparipinnadas; estípulas pequeñas tempranamente caducas o foliáceas y persistentes; folíolos alternos, variados, 2-13 por hoja. Inflorescencias en racimos terminales o laterales; brácteas y bractéolas generalmente pequeñas y caducas; flores pequeñas, pediceladas. Número cromosómico $x=12$ (Goldblatt, 1981, 433).

Referencia. Hou (1996); Breteler & Nguema Miyono (2008).

Iconografía. Bentham (1870: tab. 62, *C. obliqua*); Hou (1996: Figs. 26, *C. bantamensis*, 27, *C. ornata*); Lewis et al. (2005: 87, *C. choussyana*, *C. gabonensis*, *C. klainei*).

Nombres vulgares. Para *C. amazonica*, "Igapó" (Brasil).

Etimología. En honor a Johann Wilhelm Crudy (1753-1810?) coleccionista botánico en las Bahamas y las Antillas Menores (St. Thomas y Sta. Lucia).

Distribución geográfica y hábitat. Género con ca. 55 especies tropicales, con mayor diversidad en Asia, Africa, Nueva Guinea, América Central, Caribe y Sudamérica. Habitan en selvas tropicales de tierras bajas hasta los 400 m s.m.

Usos. Algunas especies son probablemente maderables, pero escasamente conocidas.

Observaciones. Los cotiledones son cóncavos y dejan una larga cavidad en su interior que retiene aire, como también en *Entada* Adans., lo que permitiría su hidrocoria.

Material de referencia

Apalatoa spicata Aubl.

GUAYANA FRANCESA "Habitat in sylvis Guianae" (holotipo probable P, no visto, isotipos BM, LINN-SM 743.1, no vistos). Véase Howard (1983: 260).

C. aequalis Ducke

BRASIL. Amazonas. Manáos. Estrada do Aleixo, 23-VI-1941 (fl), *A. Ducke* 740 (SI).

C. amazonica Benth.

BRASIL. Amazonas. Lago do Badajós, 24-VIII-1950 (fr), *R. Fróes* 26361 (SI).

C. glaberrima (Steud.) J. F. Macbr.

BRASIL. Pará. Mosqueiro, "ad ripam flumi", 1-I-1941 (fl), *A. Ducke* 1683 (SI).

8. **CYNOMETRA** L., Sp. pl.:382. 1753. Especie tipo: *Cynometra cauliflora* L. Fig. 12.

Flores bisexuales, zigomorfas; hipanto inconspicuo. Cáliz de 4(-5) sépalos, ocasionalmente 2-3, imbricados, desiguales, oblongos a ovados, usualmente reflexos durante la antesis. Corola de (4-)5 pétalos, subiguales obovados a angostamente elípticos. Estambres (8-)10(-12), libres o frecuentemente unidos hacia la base, glabros; anteras pequeñas, dorsifijas, versátiles. Ovario ovoide, generalmente piloso, 1-4-ovulado, comúnmente estipitado, estípite libre, central; estilo filiforme; estigma terminal, pequeño. Fruto ovoide, arqueado o recto, grueso, turgente o subcompreso, generalmente rugoso o verrucoso, dehiscente o indehiscente. Semillas 1-2(-4) subglobosas o compresas, funículo corto, exalbuminadas. Árboles o arbustos inermes. Hojas paripinnadas; estípulas filiformes,



Fig. 12. *Cynometra spruceana* Benth. **A**, ramas con inflorescencias y frutos. **B**, flor en anthesis de perfil. **C**, corte longitudinal de flor. **D**, corte longitudinal del cáliz. **E**, pétalos. **F**, estambres. **G**, transcorte de ovario. **H**, fruto. **I**, corte longitudinal del fruto. Tomado de Bentham 1870: Tab. 65.

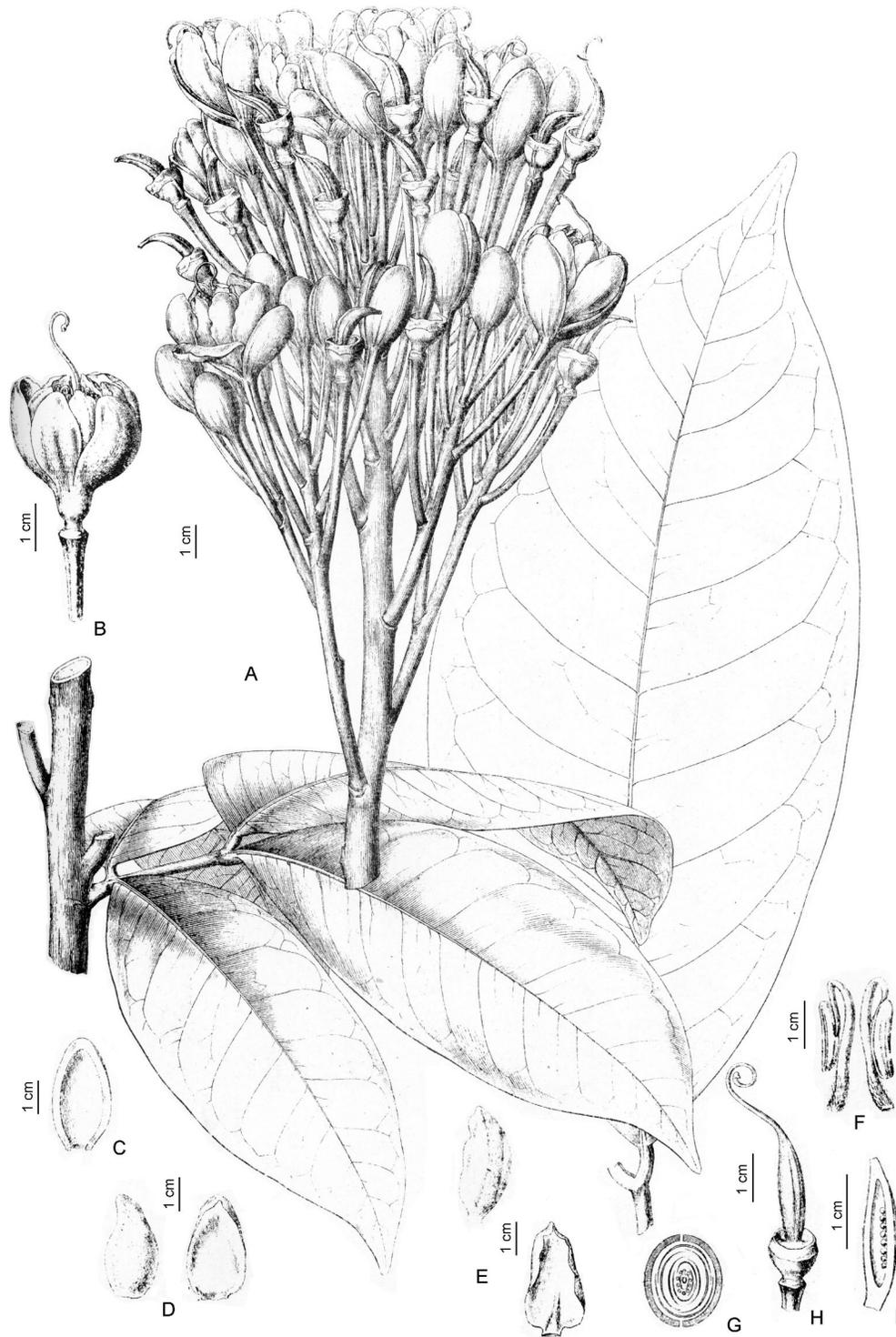


Fig. 13. *Dicyme corymbosa* Benth. **A**, porción de rama con hoja, folíolo e inflorescencia. **B**, flor. **C**, bráctea. **D**, sépalos. **E**, pétalos. **F**, estambres. **G**, diagrama floral. **H**, pistilo. **I**, corte longitudinal de ovario. Tomado de Bentham: Tab. 18.

tempranamente caducas; folíolos 1-6 pares (en el Nuevo Mundo exclusivamente 1 par), coriáceos, simétricos o asimétricamente oblicuos. Inflorescencias en racimos o panículas, los racimos usualmente estrobiliformes cuando jóvenes; brácteas escariosas o membranáceas; bractéolas no envolventes, deciduas; flores pequeñas sobre pedicelos articulados o no, blancas o amarillas, raro rojizas.

Referencias. Brenan (1967); Dwyer (1958); Knaap-van Meeuwen (1970); Silva et al. (1998); Tavares & Silva (1992); Ulibarri (1997a).

Iconografía. Bentham (1870: tab. 65, *C. spruceana*); Brenan (1967: Fig. 19, *C. webberi*); Knaap-van Meeuwen (1970: Figs. 1-3); Lewis et al. (2005: 89, *C. abrahamii*, *C. crassifolia*).

Nombres vulgares. Para *C. bauhiniaefolia* var. *meridiana*, "Mandubi-rá" (Argentina).

Etimología. Del griego *kynos*=perro o perra y *metra*=vulva, en alusión a su legumbre.

Distribución geográfica y hábitat. Género con ca. 80-90 especies distribuidas en América Central, Caribe, Sudamérica, África, Madagascar, Asia, Australia y del Pacífico, principalmente en selvas tropicales. *C. bauhiniaefolia* Benth. var. *bauhiniaefolia* es la única especie extratropical que llega a Chile y Argentina.

Usos. En América, *C. sphaerocarpa* Pittier es maderable y sus son semillas medicinales; *C. retusa* Britton & Rose, se utiliza para carbón (Dwyer, 1958: 318-319); *C. cubensis* A. Rich. es maderable (Uphof, 1968: 168). En Asia *C. vogelii* Hook. f., posee frutos medicinales; *C. cauliflora* L., tiene frutos comestibles y es maderable; *C. inaequifolia* A. Gray, es maderable (Burkill, 1966: 740-741). En África, *C. alexandri* C. H. Wright, es maderable; *C. cauliflora* L., tiene frutos comestibles; *C. hankei* Harms y *C. pedicellata* De Willd, son maderables; *C. sessiliflora* Harms, produce la resina "Copal" (Uphof, 1968: 169).

Material de referencia

C. bauhiniaefolia Benth. var. *meridiana*

ARGENTINA. **Formosa.** Río Paraguay, 11-XI-1909 (fl, fr. inmad.), *M. Lillo 313* (LIL, SI). s. loc., I-1918 (fl, fr), *P. Jörgensen 2124* (SI).

C. cauliflora L

"Habitat in India" (holotipo LINN, no visto, microfilm IDC 533.1-No. 310 SI!).

C. marginata Benth. var. *marginata*

SURINAME. **Posoegronoe.** Saramaca River, 3-VII-1944 (fl), *B. Maguire 24040* (NY, SI).

C. spruceana Benth. var. *spruceana*

BRASIL. **Pará.** Amazonas, Cachoeira do Rio Arua, 29-V-1952 (fl), *J. Pires & N. Silva 4210* (NY, SI).

9. DICYMBE Spruce ex Benth. & Hooker f., Gen. pl. 1: 564. 1865. Especie tipo: *Dicymbe corymbosa* Spruce ex Benth. Fig. 13.

Dicymbopsis Ducke, Bol. Técn. Inst. Agron., Pará 19: 10. 1950.

Flores bisexuales, zigomorfas; hipanto turbinado, engrosado. Cáliz de 4(-5) sépalos, imbricados, ovado-oblongos, frecuentemente bifidos en el ápice. Corola de 5 pétalos (en combinaciones de 3 normales y 2 vestigiales, 1 normal y 4 vestigiales o 5 vestigiales), imbricados ovados, levemente desiguales. Estambres 10, libres, con filamentos inflexos, pilosos hacia la base; anteras uniformes, lineares. Ovario oblongo, a veces curvado, piloso, pluriovulado, con estípites libre o adnato al hipanto; estilo filiforme, involuto en el primordio floral; estigma terminal, capitado o peltado. Fruto legumbre alargada, comprimida lateralmente, nervada, con la sutura placentar levemente o conspicuamente 2-alada, dehiscente; 3-6 seminada. Semillas compresas, ovoides o discoides. Árboles pequeños o grandes, inermes. Hojas paripinnada o imparipinnadas; estípulas pequeñas, tempranamente caducas; folíolos 1-6 pares, peciolulados, coriáceos, acuminados, glabros o pubescentes, a veces con la cara abaxial con puntuaciones productoras de cera. Inflores-

cencias axilares o terminales, en racimos, panículas o corimbos; brácteas engrosadas, anchamente ovadas, tempranamente caducas; 2 bractéolas engrosadas, coriáceas, con glándula dorsal hacia el ápice, valvadas, envolventes del primordio floral, abriéndose durante la antesis, persistentes; flores pediceladas, vistosas cuando los 5 pétalos presentes, blanco-amarillentas.

Referencias. Bentham (1865 y 1870); Cowan (1957b, 1961, 1990).

Iconografía. Bentham (1865: tab. 38, *D. corymbosa*); Bentham (1870: tab. 18, *D. corymbosa*); Cowan (1961: Fig. 50, *D. neblinensis*; Fig. 51, *D. pharangophila*); Cowan (1990: Fig. 3, *D. mollis* y Fig. 4, *D. hymenaea*); Lewis et al. (2005: 101, *D. alstonii*, *D. hymenaea*). Fig. 13.

Etimología. Del griego di=dos y kymbe=cúpula, aludiendo a sus dos bractéolas cupuliformes envolventes del primordio floral.

Distribución geográfica y hábitat. Género con ca. 19 especies de Sudamérica tropical, principalmente del Brasil amazónico, Venezuela, Colombia y Guyana. Habitan en bosques montañosos, bajos o elevados, como son los “tepui”, macizos montañosos en forma de mesa y aislados que se elevan desde la selva, principalmente en Venezuela; son también frecuentes en las selvas en galería en bordes de ríos, entre los 200-3.000 m s.m.

Usos. Probablemente maderable localmente.

Material de referencia

D. corymbosa Spruce ex Benth.

BRASIL: “In sylvis arenosis caatingas, prope Panuré ad rio Uaupés, oct. 1852-jan. 1853”, *Spruce 2791* (holotipo K!).

D. froesii Ducke

BRASIL. Amazonas. Serra de Tunuhy, Rio Caiary, Içana, árvore 9 m alt. fl. verde branco, 450 m s.m., 13-XI-1944 (fl), *R. Fróes 21372* (SI).

D. pharangophila Cowan

VENEZUELA. Territorio de Amazonas, 25-XII-1957, (fl), *Maguire et al. 42503* (isotipo K!).

D. jenmanii Sandw.

GUYANA BRITÁNICA. IX-X-1881 (fl), *G. Jenman 1006* (isotipo K!).

10. ECUADENDRON D. A. Neill, *Novon* 8(1): 45. 1998. Especie tipo: *E. acosta-solisianum* D. A. Neill

Flores bisexuales, zigomorfas; hipanto cupulado, carnoso. Cáliz de 4 sépalos imbricados en el primordio floral, ovados, obtuso, glabros. Corola de 5 pétalos obovados, obtusos, glabros, el adaxial carnoso hacia la base de la uña. Androceo de 5 estambres fértiles, alternando con 4 estaminodios, unidos basalmente y adnatos al hipanto. Gineceo adnato al hipanto en la base; ovario velutino, estilo filiforme, estigma terminal, pequeño. Legumbre linear, estipitada, péndula, de márgenes levemente engrosados, paralelos, brevemente apiculada, valvas oblicuamente nervadas, con breve pubescencia rojiza. Semillas 4-9, oblongas a cuadrangulares, exalbuminadas. Árboles altos, inermes. Hojas con estípulas falcado-subuladas, persistentes o caducas; folíolos 2 pares, elípticos, de base atenuada, ápice bruscamente acuminado, los proximales menores y algo arqueados, cartáceos o coriáceos; peciolulos retorcidos o plicados. Inflorescencia péndula, con numerosas flores, brácteas ausentes; bractéolas connadas en breve copa bilobada hacia el ápice, éstas, hipanto y cáliz de coloración rosado o rojiza, glabros; flores resupinadas, de pétalos amarillentos y con probable polinización por murciélagos.

Iconografía. Neill (1998: Fig. 1); Lewis et al. (2005: 95, *E. acosta-solisianum*).

Nombres vulgares. “Guabo jiche” (Ecuador).

Etimología. Resulta de la combinación del país de origen, Ecuador, y del griego, *dendron*= árbol.

Usos. Maderable para construcciones varias.

Distribución geográfica y hábitat. Género con 1 especie: *E. acostasolisianum* endémica de los bosques primarios húmedos y tropicales del oeste de Ecuador, entre los 300-350 m s.m. Está ubicado dentro del grupo de *Brownea* y es afín a *Brachycylix*, *Heterostemon* y *Elizabetha*.

Material de referencia

ECUADOR. **Azuay.** Cantón Cuenca, Manta Real, at western base of Andes, 20 km SE of La Troncal, on lower slopes just above the village, primary forest remnant trees in cocoa plantation, Tropical Wet Forest life zone 350 m, 7-XI-1995 (fl), *D. Neill, H. Vargas, T. Nuñez & J Clark 10437* (holotipo QCNE, no visto, isotipos AAU, COL, GB, GUAY, K, NY, MEXU, MO, QCA, US, no vistos, imagen digital isotipo MO 5103204! sheet 1 of 3, MO 5103203 sheet 2 of 3, MO 5103205 3 of 3. Paratipos: *D. Neill et al. 10533*, imagen digital MO 5103211!; *J. Clark et al. 1710*, imagen digital MO 4916520!.

11. ELIZABETHA M. R. Schomb. ex Benth., in Hooker, *J. Bot.* 2: 92. 1840. Especie tipo: *Elizabetha princeps* M. R. Schomb. ex Benth.

Flores bisexuales, zigomorfas; hipanto tubular. Cáliz con 4 sépalos petaloides, imbricados, levemente desiguales, ovado-oblongos. Corola de generalmente 5 pétalos, a veces 2-4 vestigiales y el resto normal, imbricados, levemente desiguales, el superior interno, ensanchado y algo oblicuo. Androceo frecuentemente de 9 estambres, libres, 3 largos, fértiles, 6 estaminodios, menores con anteras vacías o sin ellas. Ovario oblongo a elíptico, pubescente o glabro, plurióvulado, estipitado, estípite adnato al hipanto; estilo filiforme, estigma terminal, capitado. Legumbre alargada, comprimida lateralmente, falcada, leñosa, engrosada o alada dorsalmente, dehiscente. Semillas 3-6, ovoides, compresas, axalbuminadas. Árboles de gran porte, inermes. Hojas paripinnadas; estípulas alargadas, finas a membranáceas, a veces 2-divididas apicalmente, caducas; folíolos 2-57 pares, angostamente oblongos a elípticos. Inflorescencias en breves y densos racimos apicales; brácteas anchas, caducas; bractéolas coriáceas, coloreadas, connadas hacia la

base y envolviendo al hipanto; flores muy vistosas, escarlatas.

Referencias. Cowan (1959 y 1976b); Redden & Herendeen (2006).

Iconografía. Cowan (1976b: Fig. 1, *E. leiogyne*); Cowan [1957a: Fig. 1 c (fl), *E. coccinea*]; Cowan & Berry (1998: Fig. 43, *E. macrostachya*; Fig. 44, *E. leiogyne*); Lewis et al. (2005: 97, *E. coccinea* var. *oxyphylla*).

Etimología. En honor a “H. R. H. Princesa Real de Prusia” (Cowan, 1976b: 323), Wittstein (1856: 318), asigna el nombre a Elizabeth Fitton, que junto con Sarah M. Fitton, fueron las autoras de *Conversations on Botany* (1817), libro de divulgación de temas botánicos.

Distribución geográfica y hábitat. Género con 11 especies tropicales del norte de Sudamérica (sudeste de Colombia, sudoeste de Venezuela, Brasil amazónico, Guyana y Suriname).

Usos. Género con especies ornamentales por sus bellas flores y probablemente maderables, (*E. durissima* Ducke, Cowan, 1976b: 339). Indígenas de las tribus Waikás (Amazonas Colombiano, alto Orinoco de Venezuela y río Negro del Brasil) mezclan las cenizas de la corteza de *Elizabetha princeps* con el polvo alucinógeno de *Virola* sp. (Myristicaceae) (Schultes & Hoffmann, 1982: 166-167). Con el mismo fin usan la ceniza de la corteza de *E. leiogyne* Ducke para mezclarla con el alucinógeno “yopo” (Cowan, 1976b: 336).

Material de referencia

E. duckii Huber

BRASIL. **Pará.** Horto Musaei Paraense culta, e río Caquetá, Pto. Córdoba (Colombia), III-1943 (fl), *A. Ducke 767* (SI).

E. paraensis Ducke

BRASIL. **Pará.** Belem, in Horto Musaei Paraense, 21-X-1940 (fl), *A. Ducke 591* (SI).



Fig. 14. *Eperua purpurea* Benth. **A**, rama florífera. **B**, pétalo. **C**, corte longitudinal de la flor. **D**, androceo. **E**, estambre. **F**, diagrama floral. **G**, legumbre. **H**, semilla. Tomado de Bentham 1870: Tab. 58.

E. princeps M. R. Schomb. ex Benth.

GUYANA. "1839, *R. Schomburgk s. n.*" (holotipo K!). Véase Cowan (1959: 59; 1976b: 328).

E. speciosa Ducke

BRASIL. **Amazonas.** Río Ururú, Cachoeira Iracema, in silva, 28-IX-1941 (fl), *A. Ducke s. n.* (SI).

12. **EPERUA** Aubl., Hist. pl. Guiane. 1: 369, tab. 142. 1775. Especie tipo: *Eperua falcata* Aubl. Fig. 14.

Parivoa Aubl., loc. cit. 2: 756, tab. 303. 1775.

Dimorpha Schreber, Gen. pl. 2: 493. 1791.

Panzeria Willd., Sp. pl. 2: 540. 1799.

Flores bisexuales, regulares a zigomorfas; hipanto cupular con tejido nectarífero en su interior. Cáliz de 4 sépalos imbricados, ovados, elípticos a oblongos, iguales o el dorsal más largo y cóncavo, los 2 externos a menudo con glándula subapical dorsalmente. Corola con 1 pétalo flabeliforme, oblato, de base truncada o cuneada, glabro y 4 diminutos petaloides. Androceo de 10 estambres fértiles o 5 estaminoidios reducidos, libres o unidos hacia la base abaxialmente. Ovario obovado u oblongo, 4-5-ovulado, glabro o tomentoso, estipitado, estípita casi central; estilo elongado; estigma terminal, capitado o bilobado. Legumbre alargada, comprimida lateralmente, de contorno subobovado, oblicua, falcada a arqueada, sutura dorsal frecuentemente engrosado, a veces alado, coriácea a leñosa, nervada, generalmente glabra, dehiscente. Semillas 1-2, ovoides, compresas. Árboles de 5-70 m alt., inermes. Hojas paripinnadas; estípulas foliáceas y libres o pequeñas y unidas en un cuerpo intrapeciolar bifido o no; folíolos 2-6 pares, generalmente glabros, pelúcido-punctiformes, coriáceos, falcados o no. Inflorescencias racimosas, erectas o péndulas; flores pediceladas, muy vistosas, purpúreas, violáceas o blancas; brácteas pequeñas caducas, bractéolas 2, sobre distintos niveles en el pedicelo.

Referencias. Cowan (1975b); Howard (1983).

Iconografía. Bentham (1870: tab. 58, *E. purpurea*); Cowan (1975b: Fig. 2, *Eperua purpurea*, *E.*

jenmanii y *E. rubiginosa*); Cowan & Berry (1998: Figs. 45-47); Lewis et al. (2005: 78, *E. falcata*, *E. grandiflora* y *E. jemanii* subsp. *sandwithii*); Plotkin et al. (1991: 62, reproduc. de tab. 142, *Eperua falcata* de Aublet 1775).

Nombres vulgares. Para *E. purpurea*, "Iebaró" (Brasil); "Wallaba" aplicado a las maderas de diversas especies de *Eperua* (Cowan, 1975a: 17; Uphof, 1968: 200). Para otros nombres vulgares, véase Cowan (1975b).

Etimología. De "Eperu" nombre local que los indígenas Galibis de Guayana dan al fruto de *E. falcata* por su semejanza con un sable tipo cimitarra.

Distribución geográfica y hábitat. Género de 14 especies, principalmente del nordeste de Sudamérica (Venezuela, Guyana, Suriname, Guayana Francesa y Brasil), menos frecuente en Colombia. Habitan tierras bajas y anegadizas de las selvas tropicales, a lo largo de los ríos y también en bosques bajos de pastizales.

Usos. *E. falcata* Aubl. es maderable (Plotkin et al., 1991: 8). *E. oleifera* Ducke produce una resina que se emplea para la fabricación de barnices. Sobre el uso de otras especies, véase Cowan (1975b).

Material examinado

E. bijuga Benth.

BRASIL. **Pará.** Mosqueiro, río Pará, "ad ripas inundatis rivis" 20-VI-1943 (fr), *R. Fróes* 32988 (NY, SI, US).

E. duckeana Cowan

BRASIL. **Amazonas,** río Urubú, infra cataractarum Iracema, 7-VI-1941 (fl, fr inmad.), *A. Ducke* 732 (holotipo US, no visto, isotipo SI!).

E. leucantha Benth.

BRASIL. **Amazonas.** Porto Curucuhy, río Negro, "restinga alta, terreno arenoso, árvore 8 m x 25 cm, fl. branco-verde", 6-X-1945, *R. Fróes* 21104 (NY, SI, US).

E. falcata Aubl.

BRASIL. **Amapá**. Rio Oiapoque, “floresta alta ao longo do rio, 8 m, fl. róxas”, 19-I-1950, *R. Fróes* 26687 (NY, SI, US).

GUAYANA FRANCESA. “Habitat in sylvis Guianae, & ad ripas fluviorum”, *F. Aublet s. n.* (lectotipo BM!, designado por Cowan, Smithsonian Contr. Bot. 28: 26. 1975b).

E. purpurea Benth.

BRASIL *Amazonas*. Jauareté, Vaupés, río Negro, “árvore mais bela da regio em flor”, 19-X-1945, *R. Fróes* 21206 (NY, SI, US).

13. **GONIORRHACHIS** Taub., *Flora* 50, 75: 77, tab. 3. 1892. Especie tipo: *Goniorrhachis marginata* Taub.

Flores bisexuales, oblicuamente zigomorfas; hipanto tubular. Cáliz de 4 sépalos imbricados, subiguales, ovados, pubescentes externamente, el abaxial externo. Corola de 5 pétalos, imbricados subiguales obovados, cortamente unguiculados, glabros, de margen sinuado-ondulado, el adaxial interno. Androceo de 10 estambres libres, 5 levemente mayores que los restantes; anteras dorsifijas, uniformes. Ovario pluriovulado, estipitado, con pilosidad en sus márgenes o en su totalidad, estípita adnato unilateralmente a la pared del hipanto; estilo breve, incurvo; estigma terminal, pequeño, apenas dilatado. Legumbre madura no vista, la juvenil villosa. Arbustos o árboles medianos, inermes. Hojas paripinnadas; estípulas tempranamente caducas; folíolos 2-pares, cartáceos, oblicuamente ovados u oblongos, de base asimétrica, glabros, nervoso-reticulados. Inflorescencias en breves racimos espiciformes apicales; brácteas suborbiculares formando una copa, deciduas; 2-bractéolas gruesas, orbicular-ovadas, cóncavas, basales, persistentes durante la antesis; flores medianas, brevemente pediceladas, de corola blanca.

Referencias. Cowan (1981); Lewis (1987).

Iconografía. Lewis (1987: 101, Fig. 5 F-H.);

Lewis et al. (2005: 73, *G. marginata*); Taubert (1892: tab. 3).

Nombres vulgares. Para *G. marginata* var. *bahiana*, “Tapicuru”, “Pasturiu”, “Itapicurú amarelo”.

Etimología. Del griego *gonia*=ángulo y *rachis*=eje principal, en alusión a la disposición en zig-zag del eje principal de la inflorescencia.

Usos. Potencialmente maderable.

Distribución geográfica y hábitat. Género con 1 especie y 2 variedades de Brasil (Bahia).

Material de referencia

G. marginata Taub. var. *bahiana* Cowan

BRASIL. **Bahia**. Rod. Palmira a Itaju do Colônia, “árvore 6 m x 25 cm, fl branca, anteras amarelas”, 25-II-1972 (fl), *T. S. Santos* 2255 (isotipo US 2858599!, Imagen Digital 1124 K!).

G. marginata Taub. var. *marginata*

BRASIL. “Habitat in Brasiliae provincia Rio de Janeiro in munte Corcovado. *Glaziou n. 13726*” (holotipo probable P, no visto, isotipo probable K!). Minas Gerais, Munic. Monte Azul, Serra do Espinação, subida via Montividiu, “árvore 15 m, fl. alva, anteras amarelas, Mata”, 18-IV-1996 (fl), *G. Hatschbah et al.* 64990 (LIL 602905)

14. **GUIBOURTIA** Benn., *J. Linn. Soc., Bot.* 1: 149. 1857; *emend.* Léonard, *Bull. Jard. Bot. Brux.* 19: 400. 1949. Especie tipo. *Guibourtia copallifera* Benn.

Gorskia Bolle, in Peters, *Naturw. Reise Mossambique*, *Bot.* 1: 16, tab. 3. 1862.

Pseudocopaiva Britton & Wilson, *Trop. Woods* 20: 28. 1929.

Flores bisexuales, regulares; hipanto breve, discoide. Cáliz de 4 sépalos, imbricados, desiguales, ovados. Corola nula. Androceo de (8-)10(-12) estambres libres, alternando largos y cortos; fila-

mentos glabros; anteras dorsifijas. Ovario ovoide, comprimido, 1-4 -ovulado, sésil o estipitado, libre, central; estilo alargado, glabro, curvo; estigma terminal, capitado. Legumbre oblicuamente elíptica, semiorbicular u obovada en su controno, compresa o dilatada, más o menos estipitada, coriácea a membranácea, unilateralmente subalada, indehisciente o dehiscente a lo largo de una sutura. Semillas 1(-2) alargadas, compresas, ariladas o no. Arbustos o árboles, inermes. Hojas paripinnadas; estípulas diminutas, generalmente caducas; folíolos generalmente 1-par, raro 1-foliolado, coriáceos, falcados, asimétricos, sésiles, usualmente pelúcidos y con puntuaciones glandulosas. Inflorescencias terminales, en racimos o paniculas, estrobiliformes cuando jóvenes; brácteas pequeñas; 2 bractéolas pequeñas, persistentes o no; flores pequeñas pediceladas o sésiles. Número cromosómico $x=12$ (Goldblatt, 1981: 433)

Iconografía. Brenan (1967: Fig. 27, sub *G. schliebenii*); Ross (1977: Fig. 4, sub. *G. coleosperma* (Benth.) J. León y *G. conjugata* (Bolle) J. León); Lewis et al. (2005: 81, *G. coleosperma*, *G. schliebenii*).

Nombres vulgares. Para *G. chodatiana*, "Cabo de Formão" (Brasil).

Etimología. En honor a Nicolás J. B. G. Guibourt (1790-1867), farmacólogo francés y profesor en la Escuela de Farmacia de París.

Usos. Las semillas de *Guibourtia coleosperma* (Benth.) Léonard (África) son comestibles y fuente de aceite; *G. hymenaeifolia* (Moric.) J. Léonard es maderable; *G. conjugata* (Bolle) J. Léonard produce resina como *G. demeusii* (Harms) Léonard, "Cameroon Copal", para la fabricación de barniz y laca. Estas 3 últimas especies, también africanas, son citadas por (Uphof, 1968: 149, 255) bajo el género Copaifera.

Distribución geográfica y hábitat. Género con ca.16 especies principalmente en Africa tropical. De selvas lluviosas, bosques xerófilos, a veces en terrenos anegadizos y a lo largo de ríos. En América crecen 3 especies, *G. hymenaeifolia* (Moric.) J. Léonard, en el área del Caribe, y las otras 2 en Sudamérica: *G. chodatiana* (Hassl.) J. Léonard

(en Paraguay) y *G. confertifolia* (Benth.) J. Léonard (en Brasil).

Material de referencia

G. copallifera Benn.

AFRICA. **Sierra Leona.** "Habitat in Africa Tropica Occidentali, apud Goderich & Lumley", *W. F. Daniel s.n.* (holotipo probable BM, no visto, probable isotipo K, no visto).

G. chodatiana (Hassl.) J. Léonard

BRASIL. **São Paulo.** Tanaby, 23-VIII-1941 (fr), *A. Gehrt s. n.* (Inst. Bot. São Paulo-Brasil 45855) (SI).

15. HETEROSTEMON Desf., Mem. Mus. Paris 4: 248, tab. 12. 1818. Especie tipo: *Heterostemon mimosoides* Desf.

Flores bisexuales, zigomorfas; hipanto cilíndrico, subarqueado. Cáliz de 4 sépalos, imbricados, petaloides, levemente desiguales. lineares a angostamente elípticos. Corola de 3 pétalos superiores imbricados, subiguales, ovados, unguiculados; 2 inferiores reducidos o nulos. Estambres 9, solamente los 3 inferiores y más largos fértiles, unidos basalmente en una vaina abierta en el borde adaxial, pilosa o glabra, libres apicalmente; 6 más cortos estériles. Ovario angostamente elipsoide, glabro o marginalmente pubescente, 3-9-ovulado, con estípites adnato a la pared del hipanto; estilo filiforme; estigma terminal, capitado. Fruto estipitado, alargado, comprimido lateralmente, recto o falcado, coriáceo, glabro o velutino, dehiscente. Semillas ovoides a orbiculares, compresas. Arbustos o árboles, 2-20 m alt., inermes. Hojas impari o paripinnadas; estípulas caducas o persistentes, subuladas o foliáceas; pecíolo breve; raquis poco o notablemente alado; folíolos 1-27 pares. Inflorescencias en racimos sésiles, apicales o en nudos desfoliados (ramas cauliforas); brácteas pequeñas, persistentes; bractéolas persistentes, connadas, más breves que el hipanto; flores pedicelas, vistosas, azuladas-purpúreas a blanquecinas y con pétalo medio maculado.



Fig. 15. *Macrolobium multijugum* (DC.) Benth. **A**, rama florífera y fructificada. **B**, flor en antesis de perfil. **C**, corte longitudinal de flor. **D**, pétalo. **E**, estambres. **F**, fruto. **G**, corte longitudinal de fruto. *M. taxifolium* Benth. **H**, rama florífera. **I**, flor en antesis de perfil. **J**, corte longitudinal de flor. **K**, pétalo. **L**, estambres. Tomado de Bentham 1870: Tab. 57, figs. 1 y 2 respectivamente.

Referencias. Cowan (1957a, 1976); Cowan & Berry (1998); Redden & Herendeen (2006).

Iconografía. Desfontaine (1818: tab. 12); Bentham (1870: tab. 55, Fig. 1 y 2, sub *H. ellipticus* y *H. mimosoides*); Cowan (1957a: Fig. 1 b, sub *H. otophorus*); Cowan (1976a: Fig. 1, *H. otophorus*); Lewis et al. (2005: 97, *H. mimosoides* Mee, Flowers of the Brazilian Forest pl. 6, *H. ellipticus* (fide Cowan, 1976a: 46).

Etimología. Del griego *hetero*=distinto, diferente y *stemon*=estambre en alusión a la alternancia de estambres fértiles y estériles.

Distribución geográfica y hábitat. Género con 7 especies localizadas en el norte de América del Sur: Río Orinoco Superior, Río Casiquiare y Río Negro (Venezuela); Amazonas Superior y a lo largo del Río Negro (Brasil) y en Vaupés (sudeste de Colombia) y 2 especies endémicas en Guyana. Habitan en suelos arenosos, pero también en terrenos anegadizos y bordes de selva.

Usos. Género ornamental y probablemente madeirable.

Material de referencia

H. conjugatus Spruce ex Benth.

COLOMBIA. **Vaupés.** Forest between Itilla and Macaya Rivers, about 300 m s.m., 1-7-IV-1943 (fl), R. Schultes 5356 (US, SI).

H. mimosoides Desf.

BRASIL. Sine locus, sine data, "Cet arbre est indigène du Brésil" (holotipo P, no visto). Véase Cowan (1976a: 51). **Amazonas.** Manáos. Igarapé da Cachoeira Grande, "ad ripam inundabilem; arbor parva; fl. violacei cum azureo et albo", 1-VIII-1941 (fl, fr inmaduro), A. Ducke 768 (SI).

COLOMBIA. **Amazonas.** Río Ricapuyá. 700 feet, fl. violet, 25-26-IX-1952 (fl), R. Schultes & I. Cabrera 17622 (US, SI).

H. mimosoides Desf. var. *pacimoniensis* Cowan

VENEZUELA. **Río Pacimoni-Yatua,** Casiquiare, Territorio Amazonas, "small tree, corolla lavender.", 100-140 m s.m., 27-XI-1953 (fl, fr), B. Maguire et al. 36638 (holotipo NY, Imagen Digital 4404!).

16. HYMENAEA L., Sp. pl. 1192. 1753. Especie tipo: *Hymenaea courbaril* L.

Trachylobium Hayne, Flora 10: 743. 1827.

Para otros sinónimos véase Lee & Langenheim (1975: 51)

Flores bisexuales, zigomorfas; hipanto grueso, campanulado. Cáliz de 4 sépalos imbricados, subiguales, coriáceos, ovados a elípticos. Corola de 5 pétalos subiguales, oblongos, ovados a obovados, sesiles o brevemente unguiculados, glabros o pilosos, el superior frecuentemente más largo. Estambres 10, libres, exsertos; filamentos glabros; anteras oblongas, uniformes, dorsifijas. Ovario oblicuamente oblongo o romboide, excéntrico, glabro o piloso hacia la base, 2-18 o más ovulado, con estípites adnatos a la pared del hipanto; estilo filiforme, glabro, incurvo apicalmente; estigma terminal, capitado o bilobado. Fruto oblicuamente obovoide o elipsoide a drupiforme, grueso, subterete o levemente compreso, leñoso, liso o rugoso, glabro, castaño oscuro a cobrizo, resinoso, indehiscente. Semillas 1-8 o más, oblongas, obovoides o elipsoides, exalbuminadas. Árboles medianos a grandes, raro arbustos, 1,5-40 m alt., inermes, resinosos. Hojas 2-folioladas; estípulas lineares, caducas; folíolos peciolulados, coriáceos, pelúcidos-punteados. Inflorescencias terminales, paniculadas o corimbosas; brácteas y bractéolas caducas; flores pediceladas, todas sus partes pelúcido-punteadas, blancas o amarillentas, raro rojas. Número cromosómico $x=12$ (Goldblatt, 1981: 433).

Referencias. Langenheim et al. (1973); Lee & Langenheim (1975).

Iconografía. Bentham (1870: tab. 61, sub *H. stigonocarpa*); Lee & Langenheim (1975: Figs. 1-4, 9, 13, 17, 19, 21, 22, 24, 26, 30, 32); Lewis et al. (2005: 80, *H. courbaril*, *H. martiana*, *H. verrucosa*); Taubert (1891-94: 136, Fig. 77 A-C, *H. courbaril*).

Nombres vulgares. Para *H. courbaril* var. *courbaril*, “Algarrobo” (Brasil); *H. martiana*, “Nara” (Argentina); *H. parvifolia*, “Jutahy pororoca”, “Jutahy mini” (Brasil).

Etimología. Del griego *Hymen, hymenaios*=Dios del matrimonio, enlace, unión, en alusión a sus folíolos pareados.

Usos. *Hymenaea courbaril* L., “*Courbaril*”, es maderable, industrial, medicinal, fuente de resina, y la pulpa que rodea sus semillas es comestible y sirve para la fabricación de bebidas; nativos de Brasil preparan té con sus hojas. De *H. verrucosa* Gaertn., de Africa, se extrae resina para la fabricación de barniz. La resina de *H. parvifolia* Huber diluida en xileno es empleada en preparaciones microscópicas (Lee & Langenheim, 1975: 49-51; Uphof, 1968: 275); especie también citada como de potencial resinífero (Alvino et al., 2005: 416).

Distribución geográfica y hábitat. Género con 14 especies de distribución disyunta, a cada lado del Atlántico. *H. verrucosa* Gaertn. al este de Africa, Madagascar, Islas Seychelles y Mascarenas (Mauricio y Reunión), el resto en América Central, zona caribeña y en Sudamérica (principalmente Brasil amazónico, Venezuela, Guyana, Suriname, Guayana Francesa, Colombia, Ecuador y Perú). *H. stigonocarpa* Hayne llega hasta Paraguay y Bolivia. *H. martiana* Hayne, además de Paraguay llega hasta la Argentina (Misiones). Habitan en selvas tropicales, a veces en terrenos anegadizos, o ambientes semiáridos del “cerrado” (Brasil, bosques abiertos de poca altura o zonas elevadas con sabanas de gramíneas y arbustos dispersos) y “caatinga” (Brasil, bosques xerófilos).

Material de referencia

H. courbaril L. var. *courbaril*

BRASIL “Habitat in Brasilia” (holotipo LINN, no visto, microfilm IDC 526.1-No. 307 SI!).

VENEZUELA. *Guárico*. Al sur de Calabozo, 17-III-1946 (fl, fr), A. Burkart 16052 (VEN, SI).

H. martiana Hayne

ARGENTINA. **Misiones.** Depto. Leandro N. Alem: Leandro Alem, s. fecha, *J. Barreiro s. n.* (Ex Herb. Direc. Forestal Min. Agric. no. 1569, SI).

H. parvifolia Huber

BRASIL. **Pará.** Mosqueiro” in relictis silvae non inundabilis ad ripas altas fluvii Pará. Arbor magna flor. albis”, 19-X-1940 (fl), A. Ducke 613 (SI).

17. MACROLOBIUM Schreb., Gen. pl. 1. 30. 1789. nom. cons. Especie tipo: *Macrobium vuapa* J. F. Gmelin (Syst. Nat. 2: 93. 1791. nom. illeg.; *Vouapa bifolia* Aublet *Macrobium bifolium* (Aubl.) Pers. (typ. cons.). Fig. 15.

Vouapa Aubl., Hist. pl. Guiane 1: 25. 3: tab. 7. 1775.

Outea Aubl., Hist. pl. Guiane 1: 28. 3: tab. 9. 1775.

Flores bisexuales, zigomorfas; hipanto cupular a tubuloso. Cáliz de 4-5 sépalos imbricados, ovado-oblongos, a veces los del par adaxial parcialmente adheridos. Corola con 1 pétalo sólo adaxial, blanco, plegado y cuculiforme en el primordio floral, unguiculado o sésil, obovado a suborbicular, 2-4 inferiores, escamiformes, mínimos, efímeros. Estambres 3, libres, raro con diminutos estaminodios; filamentos filiformes, glabros o pubescentes hacia la base; anteras, dorsifijas, a veces pilosas. Ovario alargado, glabro o piloso, 1-8- ovulado, con estípites conspicuo, basal o adnato por su base a la pared adaxial del hipanto; estilo filiforme; estigma terminal, puntiforme o capitado. Fruto ovoide, orbicular o alargado, oblicuamente obovado, falcado o arqueado distalmente, comprimido lateralmente, coriáceo, con sutura superior engrosada, dehiscente o no. Semillas 1-4, ovoides a orbiculares, compresas, exalbuminadas. Arbustos, árboles medianos a grandes, imermes. Hojas paripinnadas o pseudo-imparipinnadas; estípulas caducas, a veces foliáceas; 1-foliolada o con folíolos 1-45 pares, coriáceos, grandes o pequeños, a veces con puntuaciones abaxialmente. Inflorescencia generalmente en racimos, densos o laxos; brácteas usualmente caducas; 2 bractéolas que envuelven al primordio floral, persistentes en la antesis; flores pediceladas o subsésiles.

Referencias. Cowan (1953a, 1953b, 1957b, 1961 y 1973); Howard (1983).

Iconografía. Aublet (1775: vol. 3, tab. 7, *Vouapa bifolia*; tab. 8, *V. simira*; tab. 9, *Outea guianensis*); Benth (1870: tab. 56 I, *M. punctatum*; tab. 56 II, *M. limbatum*; tab. 57 I, *M. multijugum*; tab. 57 II, *M. taxifolium*); Cowan (1953a: Fig. 1, *M. multijugum*, *M. microcalyx*, *M. canaliculatum*, *M. stenosphon*); Cowan (1957b: Fig. 64 a-b, *M. unifoliolatum*; c-d, *M. exfoliatum*); Cowan (1961: Figs. 52-55, *Macrobium*); Lewis (1987: Fig. 3A-C, sub *M. rigidum*); Karsten (1861: tab. 75, sub *Macrobium floridum*); Lewis et al. (2005: 99, *M. acaciifolium*, *M. latifolium*, *M. unijugum*); Plotkin et al. [1991: 65, reproduc. tab. 7 *Vouapa bifolia* de Aublet (1775), como *Macrobium bifolium* (Aublet) Pers.].

Nombres vulgares. Para *M. acaciifolium*, “Arepillo” (Venezuela).

Etimología. Del griego makros=largo, grande y lobium=prolongación, en alusión al único pétalo adaxial bien desarrollado.

Distribución geográfica y hábitat. Género americano con ca. 70-80 especies, principalmente en América del Sur (Venezuela, Guyana, Suriname, Guayana Francesa, Brasil, Colombia, Ecuador y Perú, llegando hasta Bolivia); pocas en América Central (Honduras, Costa Rica y Panamá). Estos arbustos, (0,30-1-4 m o árboles de (3-)-4-35 m alt. habitan en selvas tropicales, frecuentemente a lo largo de ríos, terrenos anegadizos y también en bosques y pastizales o en bosques de laderas de elevaciones rocosas. Crecen entre los 50-1200 m s.m.

Usos. Varias especies son maderables, principalmente *Macrobium biflorum* (Plotkin et al., 1991: 8).

Material de referencia

M. acaciifolium (Benth.) Benth.

VENEZUELA. **Amazonas.** San Carlos, Río Negro, 26-II-1942 (fr), *L. Williams 144485* (SI).

M. bifolium (Aubl.) Pers.

BRASIL. **Pará.** Rodovia Belem- Brasilia, km 92, 20-VIII-1959 (fl), *M. Kuhlmann & S. Jimbo 73* (SI).

M. multijugum (DC.) Benth.

BRASIL. Amazonas. Manaus, 15-VI-1941 (fl), 30-I-1941 (fr) *A. Ducke 576* (SI).

M. unifoliolatum Cowan

VENEZUELA. **Terr. Amazonas,** South Maroa, Río Guainía, “slender tree 7 m, petal white, stamens red; in river forest just south Maroa”, 28-XI-1953, *B. Maguire et al 36445* (holotipo NY, no visto, Imagen Digital 4498!).

Vouapa bifolia Aubl.

GUAYANA FRANCESA. “Habitat in sylvis Caiennae et Guianae prope littora fluviorum et amnium” (holotipo probable P, no visto, isotipos BM, LINN-SM 77.2, p-r 1:47, no visto). Véase Howard (1983: 290).

18. PALOUE Aubl., Hist. pl. Guiane 1: 365, tab. 141. 1775. Especie tipo. *Paloue guianensis* Aubl

“*Palovea*” Juss., Gen. pl.: 351. 1789 (sphalm. por *Paloue*).

Flores bisexuales, zigomorfas; hipanto turbinado. Cáliz de 4 lóbulos imbricados, ovado-oblongos, levemente subiguales, reflejos durante la antesis. Corola de 5 pétalos desiguales, a veces 1-3 grandes y 2-4 menores, elípticos, lineares a subobovados, subsésiles. Estambres 9, libres apicalmente, soldados regularmente en la base, exsertos, glabros; anteras oblongas, uniformes, a veces pilosas. Ovario elipsoide, glabro o piloso, pluriovulado, con estípita adnato al hipanto; estilo filiforme, alargado, estigma terminal, pequeño, subcapitado. Fruto alargado, de contorno oblicuamente subobovado, recto o subfalcado, comprimido lateralmente, leñoso, glabro o no, con la sutura superior engrosada, pluriseminado, dehiscente. Semillas ovoides, compresas. Árboles medianos, inermes. Hojas 1-folioladas, generalmente grandes, coriáceas, glabras, cortamente pecioladas; estípulas pequeñas, caducas. Inflorescencias en racimos ter-

minales; brácteas cortas; bractéolas 2, connadas en tubo bilabiado que envuelve al hipanto; flores pediceladas, vistosas, rojizas.

Referencias. Bruneau et al. (2001); Cowan in Polhill & Raven (1981a); Rodrigues & Lima (1989); Redden & Herendeen (2006).

Iconografía. Cowan (1957a: Fig. 1a, sub *P. riparia*); Lewis et al. (2005: 96, *P. guianensis*, *P. riparia*); Rodrigues & Lima (1989: Fig. 1, *P. brasiliensis*, *P. emarginata*, *P. guianensis*, *P. induta* y *P. riparia*).

Etimología. Nombre dado por la tribu caribeña de los Galibis para *P. guianensis*.

Distribución geográfica y hábitat. Género con 4 especies en selvas tropicales de América del Sur (Brasil amazónico, Suriname, Guyana y Guayana Francesa); frecuentes a lo largo de ríos y en terrenos anegadizos.

Usos. Probablemente maderable.

Material de referencia

P. brasiliensis Ducke

SURINAME. Sipaliwini, vicinity of Blanche Marie Waterfall on Nickerie River, "tree 12-15 m tall, overhanging river...., 50 m s.m.", 19-XI-1995 (fl), *R. Evans et al. 2446* (MO, SI).

P. guianensis Aubl.

GUAYANA FRANCESA. "In sylvis prope praedium Sancti-Regis" (holotipo probable *P.*, no visto, isotipo probable BM, no visto). Véase Howard (1983: 279).

SURINAME. Gonini River, 20-II-1918 (estéril), *Ex. Herb. Acad. Rhenot. 3737* (LIL 261764).

P. riparia Pulle

SURINAME. N side of Kuruni Island, E of trail from airstrip to N branch of Kuruni River around

Island, "tree 15 m tall...180 m s.m.", 8-XI-1992 (fl), *R. Evans et al. 1922* (MO, SI).

19. PALOVEOPSIS Cowan, *Brittonia* 8(4): 251, Fig. 1 d. 1957. Especie tipo: *Paloveopsis emarginata* Cowan.

Flores bisexuales; hipanto infundibuliforme, 5 mm long. Cáliz con 4 sépalos elípticos, glabros, 10 mm long. x 3,5-5,5 mm lat. Corola con 5 pétalos castaño-verdosos, lineares a angostamente elípticos, 6,5-8 mm long. x 1-1,5 mm lat. Androceo de 3 estambres fértiles, exsertos, castaños, 21 mm long. Ovario oblongo, 4 mm long. 1,5 mm lat., glabro, con estípites 1,5 mm long. Legumbre inmadura alargada, comprimida lateralmente, verdosa, ferrugínea, reticulada, falcada, probablemente leñosa. Árboles de 9-11 m alt., 20 cm diám., inermes, con ramas jóvenes pubescentes. Hojas 1-folioladas, pecioluladas; estípulas deciduas; lámina elíptica, 5,5-7,5 cm long. x 2,5-3,5 cm lat., de base atenuada, ápice agudo u obtuso a emarginado, coriácea, abaxialmente glabra y con puntuaciones. Inflorescencia de racimos axilares o terminales breves; brácteas tempranamente caducas; 2 bractéolas connadas, obovadas, cilioladas apicalmente; flores pediceladas.

Referencias. Cowan (1957a); Rodrigues & Lima (1989); Redden & Herendeen (2006).

Iconografía. Cowan (1957a: Fig. 1d, sub *P. emarginata*); Lewis et al. (2005: 96, *P. emarginata*); Rodrigues & Lima (1989: Fig. 1, *P. emarginata*).

Etimología. Del griego *opsis*=apariciencia, por su parecido con el género *Paloue*.

Distribución geográfica y hábitat. Género monotípico (*P. emarginata* Cowan) que habita las selvas tropicales de Sudamérica, Brasil amazónico y Guyana, en suelos arcillosos de bordes de ríos, hasta los 137 m s.m.

Usos. Probablemente maderable.

Observaciones. Es afín a *Paloue* del que se diferencia por su corola con pétalos iguales entre sí, 3

estambres fértiles y 6 estaminodios, todos reunidos irregularmente hacia la base.

Material de referencia

GUYANA. Side of Bunawan Creek, "tree with grey bark", 31-X-1952, *N. G. L. Guppy 513* (British Guiana Forest Dept. No. 7528) (holotipo NY, no visto, isotipo US 2169118, Imagen Digital 1222!).

20. PELTOGYNE Vogel, *Linnaea* 11: 410. 1837. Especie tipo: *Peltogyne discolor* Vogel.

Flores bisexuales, actinomorfas a subzigomorfas; hipanto engrosado, disciforme a turbinado. Cáliz de 4 sépalos imbricados, ovados o suborbiculares. Corola de 5 pétalos, ancha o angostamente ovados, obovados o lineares, generalmente desiguales, sésiles o brevemente unguiculados. Estambres 10, libres, exsertos, glabros; anteras generalmente dorsifijas, uniformes. Ovario breve o alargado, glabro o piloso, pauci-ovulado, con estípites breves, adnato al hipanto; estilo corto a alargado, glabro; estigma terminal, capitado-dilatado. Legumbre oblicuamente orbicular a subdeltoide, comprimida lateralmente, coriácea a leñosa, glabra, dehiscente o no, con la sutura superior angostamente alada o no. Semilla generalmente 1, suborbicular, compresada, exalbuminda, exarilada. Árboles pequeños a grandes, a veces con altas raíces tabulares en la base del tronco, inermes. Hojas bifoliadas; estípulas tempranamente caducas; folíolos membranáceos o coriáceos, peciolulados, elípticos a obovados, falcados, pilosos cuando jóvenes, glabros, generalmente glanduloso-punteados. Inflorescencias en racimos o panículas, terminales o axilares, con pubescencia ferrugínea o sericea; brácteas pequeñas, caducas, bractéolas generalmente breves y caducas; flores pediceladas, pequeñas, blancas o rosadas.

Referencias. Silva (1976).

Iconografía. Bentham (1870: tab. 60, Figs. 1 y 2, sub *P. paniculata* y *P. densiflora*); Silva (1976: Fig. 7, *P. heterophylla*; Fig. 11, *P. prancei*); Lewis et al. (2005: 79, *P. pauciflora*); Steyermark (1998:

Fig. 74, *P. floribunda*; Fig. 75, *P. paniculata* subsp. *pubescens* y Fig. 6, *P. venosa* subsp. *densiflora*).

Nombres vulgares. Conocidas comúnmente en Brasil como "Pau roxo", pero abundan otros nombres vulgares (Silva, 1976); *P. paniculata*, "Purple heart"; *P. paniculatus* subsp. *pubescens*, "Zapatero" (Venezuela).

Etimología. Del griego *peltos*=escudo y *gyne*=femenino, en alusión al estigma dilatado en la especie típica.

Distribución geográfica y hábitat. Género con alrededor de 25 especies, desde México, Panamá, Venezuela, Colombia y Bolivia hacia Guyana, Suriname, Guayana Francesa hasta el SE de Brasil, principalmente en el Amazonas, 1 especie en la zona caribeña (Isla de Trinidad). Algunas especies, como por ejemplo *P. floribunda* (Kunth) Pittier, llegan hasta los 600 m s.m. Crecen en bordes de ríos, selvas, praderas gramíneas y arbustiva o en serranías.

Usos. *Peltogyne paniculata* Benth., *P. paniculata* subsp. *pubescens* y otras especies son maderables (Uphof, 1968: 393). Según Contreras Miranda et al. (2004: 96) las especies de este género son utilizadas para artesanías, y son importantes por su composición química y en la ecología del Amazonas (Silva, 1976: 9).

Material de referencia

P. confertifolia (Hayne) Benth.

BRASIL. **Minas Gerais.** Municipio de Ituiutaba, campo de aviação, "pequena árvore do cerado, fl. branca com man cheiro", 28-V-1945 (fl), *A. Mancedo 477* (SI).

P. discolor Vogel

BRASIL. "ad Mayé prope Rio de Janeiro" *B. Luschnath, s. n.* (in Herb. Lucae, holotipo probable P, no visto).

P. maranhensis Huber ex Ducke

BRASIL. **Maranhão.** Sao Luis, Grapia Barreto, 25-X.1948 (fr), *A. Ducke 2175* (SI).

P. paniculata Benth. subsp. *pubescens* (Benth.)
M. Freitas da Silva

BRASIL *Amazonas.* Territorio Roraima, Rio Branco, Caracarahy, “silva riparia inundabili, arbor mediocrei, floribus pallida roseis”, 19-VIII-1943 (fl), *A. Ducke 1346* (SI).

P. venosa (M. Vahl.) Benth. subsp. *densiflora* (Spruce ex Benth.) M. Freitas da Silva.

BRASIL. **Amazonas.** Região do Anapú, Rio Pracupí, Portel, “árvore 5 m, beira rio”, 12-VIII-1956, *R. Fróes 32964* (SI).

21. PRIORIA Griseb., Fl. Brit. W. I.: 215. 1860. Especie tipo: *Prioria copaiifera* Griseb.

Flores bisexuales, subzigomorfas; hipanto muy breve, disciforme. Cáliz con 5 sépalos imbricados, orbiculares, petaloides, ca. 2,5 mm. Corola ausente. Estambres 10, libres, subiguales, 5 mm long., filamentos pilosos basalmente; anteras uniformes, conectivo engrosado, con apéndice detrás de las tecas. Ovario oblicuamente ovoide, subsésil, piloso, central, libre, 1-2-ovulado; estilo breve, subulado; estigma terminal, puntiforme. Legumbre oblicuamente obovoide-orbicular, comprida lateralmente, castaña, coriácea a leñosa, prominentemente nervada, verrucosa, lepidota cuando joven, tardíamente dehiscente. Semilla 1, compresada, subovoide, péndula. Árboles de 5-40 m alt., inermes. Hojas paripinnadas, 3-7 cm long.; estípulas inconspicuas, caducas; folíolos (2-) 4 pares, peciolulados, oblicuamente elípticos, 6-16 x 4-8 cm, de base obtusa, a veces asimétrica, ápice cortamente acuminado, coriáceos, pelúcido-punteados, glabros. Inflorescencia en panículas de racimos espiciformes, 10 cm long., sobre las ramas apicales; flores pequeñas, blanquecinas, sésiles, numerosas; brácteas inconspicuas; 2 bractéolas connadas formando una copa bilobada que envuelve al hipanto.

Referencias. Léonard (1957); Breteler (1999); Herenden et al. (2003).

Iconografía. Woodson et al. (1951: Fig. 112, *Prioria copaiifera*); Lewis et al. (2005: 75, *P. copaiifera*).

Nombres vulgares. “Cativo”, “Cautivo”, “Camibar” (Costa Rica).

Etimología. En honor de R. C. A. Prior (1809-1902), botánico inglés y uno de los promotores de la Flora of the British West Indian Islands.

Distribución geográfica y hábitat. Género con 1 especie, *P. copaiifera* Griseb., en Nicaragua, Panamá, Costa Rica, Jamaica y Colombia, que crece hasta los 300 m s.m.

Usos. La madera, poco durable, se utiliza para la fabricación de mobiliario rústico (Uphof, 1968. 428); también es medicinal, fuente de oleo-resina “bálsamo” y de semillas comestibles.

Material de referencia

P. copaiifera Griseb.

JAMAICA. “Rare at Bachelor’s Hall, near Bath”, *N. Wilson s. n.* (holotipo probable K, no visto).

COSTA RICA. Prov. León, bank of inland waterway 3 km north of Moín, 13-II-1965 (fl, fr), *R. Lent 352* (imagen digital F 1639126!).

PANAMÁ. Barro Colorado Island, Canal Zone, lake shore east of Donato1, 13-X-1973 (fl en pimpollo), *G. Montgomery 188* (imagen digital F 1808793!).

22. TAMARINDUS L., Sp. pl. 34. 1753. Especie tipo: *Tamarindus indica* L.

Flores bisexuales, zigomorfas; hipanto brevemente turbinado, 3-5 mm long. Cáliz de 4 sépalos imbricados, oblongos, agudos, 8-12 mm long. Corola de 5 pétalos, elíptico u obovados, blanquecinos o amarillentos con venación rojiza, 10-13 mm long., 3 superiores, desarrollados y 2 inferiores, menores, setiformes. Estambres 3, libres

en su mitad superior, connados hacia la base en una banda pubescente abierta adaxialmente, alternando con 4-5 dientes estériles. Ovario lineal, pubescente, sobre largo estípite que se une unilateralmente al hipanto; estilo elongado, levemente incurvo hacia el ápice; estigma terminal, pequeño, capitado. Fruto lineal, incurvo o recto, grueso, (3-)6,5-14 x 2-3 cm, subcompreso, a veces irregularmente constricto, epicarpo fino, castaño, mesocarpo pulposo, endocarpo grueso y coriáceo, indehiscente, septado entre las semillas. Semillas 1-10, castañas, compresas, irregularmente rómbicas a trapezoides. Árbol inerme, de 2,5-25 m alt., perennifolio. Hojas paripinnadas de 5-16 cm, más o menos pubescentes, folíolos 8-18(-21) pares, angostamente oblongo-elípticos (0,8-)1,2-3,2 x 0,3-1,1 cm, obtusos, de base asimétrica, generalmente glabros, subsésiles; estípulas tempranamente caducas. Racimos de 1-15(-22) cm de largo, laxos, terminales o laterales, péndulos, con el eje principal subglabro a densamente pubescente; brácteas y 2 bractéolas presentes; pimpollos florales rojizos sobre pedicelos de 3-14 mm de largo.

Iconografía. Brenan (1967: Fig. 32); Burkart (1972: Fig. 128 G); Lewis et al. (2005: 90, *T. indica*); Roti-Michelozzi (1957: Fig. 1); Taubert (1891-94: 139, Fig. 79, *T. indica*).

Nombres vulgares. “Tamarindo”.

Etimología. Del árabe *tamer* o *tamar*=dátil e *hindi*=hindúes, es decir “dátil de los hindúes”.

Distribución geográfica y hábitat. Género con 1 especie, *T. indica* L., polimorfa, presumiblemente nativa de África; ampliamente cultivada en zonas tropicales y probablemente crezca como espontánea en algunos países. (En Sudamérica cfr. Material de referencia Nee & Vargas 40253).

Usos. *T. indica* L., muy usado para sombra, es de fina madera, tenaz, rojiza. Las hojas, los frutos y las semillas son medicinales. El fruto es comestible, se hacen bocadillos y además se usa para la fabricación de bebidas, dulces, compotas y condimentos (Dassanayake & Fosberg, 1991: 96; Uphof, 1968: 510).

Observaciones. Para un cuadro completo de los

sinónimos de *T. indica*, véase Roti-Michelozzi (1957).

Material de referencia

“Habitat in India, America, Aegypt, Arabia” (sintipos LINN, no vistos, microfilm IDC 49.1 y 49.2-No. 24 SI!).

ARGENTINA. **Jujuy.** Depto. Ledesma, cultiv. calle Vollmann de Ledesma, 23-II-2004 (fl), *E. Ulibarri 1874* (SI).

BOLIVIA. **Santa Cruz.** Prov. Ichilo, 2,5 km SW of Buena Vista on road to Rio Surutu; “marshes and marshy pasture on flat; tree 3,5 m tall; seems not to have been planted; flowers cream with reddish lines; 330 m s.m.”, 8-XII-1990 (fl), *M. Nee & I. Vargas 40253* (NY, SI).

BRASIL. **Rio Grande do Norte.** Mitad camino entre Mossoró y Tibau, “árbol 8 m alt.; copa compacta, globosa; madera tenaz; racimos péndulos; flor crema-rosada”, 24-I-1974 (fl), *A. Burkart 30317* (SI).

COLOMBIA. **Antioquia.** En selvas en la hacienda de Montenegro, cerca a la Pintada; árbol 20 m alt., cultiv.?, 19-XII-1947 (fr), *J. M. Mejía et al. 17C299* (Ex Herb. Fac. Nac. Agron., SI).

23. THYLACANTHUS Tul., Arch. Mus. Paris 4: 175. 1844. Especie tipo: *T. ferrugineus* Tul.

Flores bisexuales, subzigomorfas; hipanto nulo. Cáliz de 5 sépalos, imbricados en prefloración, subiguales, ovados a orbiculares, petaloides, ciliados. Corola de 5 pétalos, imbricados en prefloración, angostamente obovados. Androceo de 10 estambres, 9 connados hacia la base, 1 libre; filamentos glabros, inflexos distalmente; anteras breves, uniformes. Ovario subsésil, central, libre, ferrugíneo, 3-4-ovulado; estilo alargado, involuto en prefloración; estigma peltado. Legumbre desconocida. Árboles o arbustos, inermes, ramas con pubescencia cinérea o ferrugínea. Hojas paripinnadas; folíolos generalmente 3 pares, brevemente peciolulados, elípticos, acuminados u obtusos, de

base asimétrica, subcoriáceos, nervados, glabros en el haz, pubescentes en el envés. Inflorescencia paniculada, ferrugínea; flores subsésiles; brácteas engrosadas, cóncavas, ferrugíneas, caducas; bractéolas engrosadas, ovadas, ferrugíneas, incluyendo al primordio floral, después de la antesis formando un involucre 2-lobado persistente en la base de la flor.

Referencias. Bentham (1870); Ducke (1939); Mackinder (2005); Pellegrin (1943); Tulasne (1844a).

Etimología. Del griego *thylakos*=bolsa, en alusión a la envoltura floral.

Distribución geográfica y hábitat. Género con 1 especie poco conocida, *T. ferrugineus* Tul., del Brasil.

Observaciones. Queda en duda si se trata de una especie introducida desde el África y de la que no se ha podido estudiar mejor material. Algunos autores la sinonimizan con *Julbernardia paniculata* (Benth.) Troupin de África, Mackinder (2005: 105); de todos modos tendría prioridad *Thylacanthus* y no *Julbernardia Pellegr.*

Material de referencia

BRASIL. "Nascitur ad Para, Brasiliae borealis" (holotipo P, no visto, fragmento bastante deteriorado y calco de rama K!).

CONCLUSIONES

La subfamilia Caesalpinioideae comprende en Sudamérica 65 géneros (30 géneros endémicos), que representan a las 4 tribus actualmente aceptadas. Entre las Caesalpinieae tenemos como géneros endémicos: *Arapatiella* (Brasil); *Balsamocarpion* (Chile); *Batesia* (Brasil, Colombia, Guyana Francesa y Perú); *Campsiandra* (Brasil, Colombia, Perú, Venezuela); *Cenostigma* (Brasil, Paraguay); *Diptychandra* (Brasil, Paraguay); *Jacqueshuberia* (Brasil, Colombia, Guyana, Perú, Venezuela); *Lophocarpinia* (Argentina, Paraguay); *Melanoxylon* (Brasil); *Moldenhawera*

(Brasil); *Orphanodendron* (Colombia), escasamente representado en herbarios, se necesitarían nuevas colecciones; *Pterogyne* (Argentina, Bolivia, Brasil); *Recordoxylon* (principalmente Brasil, Venezuela); *Stenodrepanum* (Argentina); *Vouacapoua* (Brasil, Guayanas); *Zuccagnia* (Argentina). Dentro de las Cassieae a: *Androcalymma* (Brasil), género poco conocido, se necesitan nuevas colecciones; *Apuleia* (Argentina, Brasil, Colombia, Ecuador, Paraguay, Perú, Venezuela); *Dicorynia* (Brasil, Colombia, Guayanas, Venezuela) y *Martiodendron* (Brasil, Guyana, Venezuela). Finalmente en la tribu de las Detarieae se encuentran: *Brachycylix* (Colombia), poco representado en los herbarios, se necesitarían nuevas colecciones; *Brodriguesia* (Brasil), escasamente representado en los herbarios; *Dicymbe* (Brasil, Colombia, Guayanas, Venezuela); *Ecuadendron* (Ecuador); *Elizabetha* (Brasil, Colombia, Guyana, Suriname, Venezuela); *Eperua* (Brasil, Colombia, Guayana Francesa, Guyana, Suriname, Venezuela); *Goniorrhachis* (Brasil); *Heterostemon* (Brasil, Colombia, Venezuela); *Paloue* (Brasil, Guayana Francesa, Guyana, Suriname) y *Paloveopsis* (Brasil, Guyana), éste último, poco representado en herbarios, se necesitarían nuevas colecciones.

Debido a la rápida deforestación en los trópicos, la información requerida de los géneros poco conocidos o escasamente coleccionados, se ve amenazada a perderse, pues las especies corren el riesgo de extinción.

Se acepta a las Detarieae *sensu lato* según Mackinder (2005) y también la sinonimia de *Sclerolobium* con *Tachigali*.

Se mantiene el género *Caesalpinia* en sentido amplio debido a que aún se necesitan estudios biosistemáticos en ese grupo, evitando así combinaciones innecesarias. En cambio *Cercidium* se mantiene separado de *Parkinsonia* hasta que no se hagan nuevos estudios y las combinaciones correspondientes.

La tribu Caesalpinieae está compuesta por 31 géneros, es la más numerosa, de ellos 3 (*Ceratonina*, *Delonix* y *Gymnocladus*) son introducidos; Cassieae, con 9; Cercideae, con 2, 1 (*Cercis*) introducido y Detarieae, con 21, 1 género introducido (*Tamarindus*) y 1 de introducción dudosa (*Thylacanthus*, de Brasil).

Los géneros introducidos aparecen principal-

mente cultivados, sólo *Tamarindus* podría encontrarse como subespontáneo en Bolivia.

Los géneros *Barnebydendron* (*Phyllocarpus*); *Brodriguesia*; *Ecuadendron*; *Orphanodendron* y *Pomaria*, son tratados por primera vez en conjunto y en lengua española; los cinco, excepto el último, son posteriores a la obra general sobre la sistemática de las Leguminosas de Polhill & Raven (1981).

El género *Zuccagnia* ya fue considerado, como endémico para Argentina, (Ulibarri, 2005); en este trabajo se considera la extensión de su área en las provincias de Jujuy y Córdoba (Argentina). Es interesante porque este género es un elemento característico de la provincia fitogeográfica argentina del monte, lo que indicaría que una pequeña área se introduce por el norte en el sudoeste de Jujuy. Lo mismo se puede decir para el área de *Parkinsonia aculeata*, que debido al examen de distintas colecciones queda demostrada su presencia en Jujuy.

AGRADECIMIENTOS

Se agradece al Dr. F. Zuloaga por la lectura crítica del manuscrito y sugerencias brindadas, como también a R. Pozner, M. Múlgura, A. Cialdella, S. Denham y M. Ponce. Se extiende además este agradecimiento a las siguientes personas e instituciones que de una manera u otra han posibilitado el estudio de los distintos materiales, intercambio de opiniones o el acceso a la bibliografía consultada, ellos son: M. Arriaga (BA); G. Bernardello (CORD); Biblioteca Museo Botánico (CORD); N. Degnani (SI); M. R. Figueroa, M. Sidán y O. Varela (LIL); G. Giberti (BAF); M. González Bausá (MA); L. Iharlegi (LP); G. P. Lewis, L. Rico y S. Cox (K); C. Marticorena y A. Marticorena (CONC); M. Muñoz (SGO); M. Peña (BM); R. Pessa (Instituto Internacional Ecología, Brasil); O. Osiaref y E. Allers (US); B. B. Simpson (TEX); B. Thiers (NY); Proyecto PIP 5262-CONICET (2005-2006) de Plantas Vasculares; al personal de la biblioteca del Darwinion por su amable atención; a los árbitros que con sus sugerencias, pacientes correcciones y aporte de citas, han enriquecido este trabajo; a V. Dudás y a M. Valente por acondicionar y escanear las láminas.

BIBLIOGRAFÍA

Abedini, W. 2005. Propagación vegetativa de *Parkinsonia aculeata* L. por estaquillado. *Quebracho* 12: 22-33.

- Alvino, F. de O.; M. F. F. da Silva & B. P. Rayol. 2005. Potencial de uso das espécies arbóreas de uma floresta secundária, na Zona Bragantina, Pará, Brasil. *Acta Amazonica* 35: 413-420.
- Amshoff, G. J. H. 1939. Caesalpinioideae, in A. A. Pulle (ed.), *Flora of Suriname*, vol. 2(2). Leiden: E. J. Brill.
- Aronson, J. & C. Saravia Toledo. 1992. *Caesalpinia paraguayensis* (Fabaceae): forage tree for all seasons. *Econ. Bot.* 46: 121-132.
- Aymard, G. A. 1998. *Recordoxylon*, en J. A. Steyermark; P. Berry & B. K. Holst (eds.), *Flora of the Venezuelan Guayana*, vol. 4, pp. 98-99. Saint Louis: Missouri Botanical Garden.
- Aublet, J. B. C. F. 1775. *Histoire des plantes de la Guiane française*. Londres, París: P. F. Didot jeune.
- Bandyopadhyay, S. & B. D. Sharma. 1993. Observations on the pollen morphology of some Bauhinias (Leguminosae, Caesalpinioideae) from India. *Bull. Bot. Surv. India* 35: 32-39.
- Banks, H.; B. B. Klitgaard, G. P. Lewis, P. R. Crane & A. Bruneau. 2003. Pollen and the systematics of tribes Caesalpinieae and Cassieae (Caesalpinioideae: Leguminosae), in B. B. Klitgaard & A. Bruneau (eds.), *Advances in Legume Systematics, part 10: Higher Level Systematics*, pp. 95-122. Kew: Royal Botanic Gardens.
- Barneby, R. C. & J. W. Grimes. 1990. *Orphanodendron*, a new genus of Caesalpinioideae Leguminosae from Northwestern Colombia. *Brittonia* 42: 249-253.
- Barneby, R. C. 1993. Two taxonomic equations relevant to the flora of Saül, French Guiana. *Brittonia* 45: 235-236.
- Barneby, R. C. 1996. Neotropical Fabales at NY: aside and oversights. *Brittonia* 48: 174-187.
- Benthams, G. 1839 Description of the *Mora* tree. *Trans. Linn. Soc.* 18: 207-211.
- Benthams, G. 1865. Description of some New Genera and Species of Tropical Leguminosae. *Trans. Linn. Soc.* 25: 302.
- Benthams, G. 1870. Caesalpinieae, in K. F. P. von Martius (ed.), *Flora Brasiliensis*, vol. 15(2), pp. 41-254. Munich: Apud R. Oldenbourg.
- Bernardello, L.; L. B. Stiefkens & M. A. Piovano. 1990. Números cromosómicos en Dicotiledóneas argentinas. *Bol. Soc. Argent. Bot.* 26: 149-157.
- Bernardi, L. 1984. Contribución a la dendrología Paraguaya. *Boissiera* 35: 1-341.
- Bolzon de Muñiz, G. I. & J. N. C. Marchiori. 2005. Anatomía da madeira de duas Leguminosae Cesalpinioideae da floresta estacional de Misiones-Argentina. *Balduinia* 3: 14-20.
- Bravo, L. D. 1978a. El género *Cassia* en la Argentina, I. Serie Aphyllae. *Darwiniana* 21: 343-391.
- Bravo, L. D. 1978b. Estudio comparativo de las plántulas de las subespecies de *Cassia aphylla* Cav. *Darwiniana* 21: 393-399.
- Bravo, L. D. 1981. El género *Cassia* en la Argentina, II. Serie Pachycarpae. *Darwiniana* 23: 257-277.
- Brenan, J. P. 1967. Subfam. Caesalpinioideae, in E. Milne-Redhead & R. M. Polhill (eds.), *Flora of Tropical East Africa*. Londres: Crown Agents for the Colonies.
- Breteler, F. J. 1999. A Revision of *Prioria*, including *Gossweilerodendron*, *Kingiodendron*, *Oxystigma*, and *Pterygopodium* (Leguminosae-Caesalpinioideae-Detarieae) with emphasis on Africa. *Wageningen Agric. Univ. Pap.* 99(3): 1-61. Citado por Mackinder (2005: 75).
- Breteler, F. J. & N. S. Nguema Miyono. 2008. Revision of the

- African species of *Crudia* (Leguminosae, Caesalpinioideae). *Syst. Geogr. Pl.* 78: 81-110.
- Bridson, G. D. R. (Compiler). 2004. *Botanico-Periodicum-Huntianum (BPH-2)*. Pittsburgh: Hunt Institute for Botanical Documentation.
- Britton, N. L. & J. N. Rose. 1930. *Caesalpinioideae. North American Flora*, vol. 23, pp. 269-349. The New York Botanical Garden. Lancaster: Lancaster Press.
- Brummitt, R. K. & C. E. Powell. (eds.). 1992. *Authors of Plant Names*. Kew: Royal Botanical Gardens.
- Bruneau, A.; F. Forest, P. S. Herendeen, B. B. Klitgaard & G. P. Lewis. 2001. Phylogenetic relationships in Caesalpinioideae (Leguminosae) as inferred from chloroplast trnL intron sequences. *Syst. Bot.* 26: 487-514.
- Burkart, A. 1936. Las especies Argentinas y Uruguayas del género *Caesalpinia*. *Revista Argent. Agron.* 3: 67-112.
- Burkart, A. 1952. *Las Leguminosas argentinas, silvestres y cultivadas*, 2ª ed., pp. 149-192. Buenos Aires: Acme Agency.
- Burkart, A. 1957. Leguminosas nuevas o críticas, V. *Darwiniana* 11: 256-271.
- Burkart, A. 1967. Leguminosae, in A. L. Cabrera (ed.), Flora de la Provincia de Buenos Aires (Argentina). *Colecc. Ci. Inst. Nac. Tecnol. Agropecu.* 4(3): 394-647.
- Burkart, A. 1972. Leguminosae, en L. R. Parodi (ed.), *Enciclopedia Argentina de Agricultura y Jardinería*, 2ª ed. (actualizada por M. J. Dimitri), pp. 467-538. Buenos Aires: Acme Agency.
- Burkart, A. 1984. Leguminosae, en M. N. Correa (ed.), Flora Patagónica (Argentina). *Colecc. Ci. Inst. Nac. Tecnol. Agropecu.* 8(4b): 89-297
- Burkart, A. 1978. Leguminosae, en L. R. Parodi (ed.), *Enciclopedia Argentina de Agricultura y Jardinería*, 3ª ed. (actualizada por M. J. Dimitri), vol. 1, pp. 467-538. Buenos Aires: Acme Agency.
- Burkart, A. 1987. Leguminosae, en N. S. Troncoso de Burkart & N. M. Bacigalupo (eds.), Flora Ilustrada de Entre Ríos (Argentina). *Colecc. Ci. Inst. Nac. Tecnol. Agropecu.* 6(3a): 442-738.
- Burkart, A. & A. Carter. 1976. Notas en el género *Cercidium* (Caesalpinioideae) en Sud América. *Darwiniana* 20: 305-311.
- Burkill, I. H. 1966. *A Dictionary of the Economic Products of the Malay Peninsula* 1(A-H), 2nd ed., pp. 478-488 (Cassia). Kuala Lumpur: Malaysia. Ministry of Agriculture Singapore. Ministry of Agriculture.
- Capuron, R. 1968. Contributions à l'étude de la flore forestière de Madagascar. Reduction du genre *Aprevalia* Baillon au rang de section du genre *Delonix* Raf. et description d'une espèce nouvelle (Lég.-Césalp.). *Adansonia, sér.* 2, 8(1): 11-16.
- Chauchan, J. S.; P. Tiwari; D. P. Vashist & G. S. Paliwal. 1998. Morphology and histology of stigma and style of *Bauhinia purpurea* L. *J. Indian Bot. Soc.* 77: 167-169
- Clos, D. 1847. Leguminosae, en C. Gay (ed.), *Historia Física y Política de Chile, Botánica*, vol. 2, pp. 46-256. Paris: E. Thunot.
- Clos, D. 1866, en C. Gay (ed.), *Atlas de la Historia Física y Política de Chile. Parte Botánica*. Paris: E. Thunot.
- Contreras Miranda, W.; M. E. C. de Owen. & S. Capuz Rizo. 2004. La ecología industrial, el ecodiseño y los procesos más limpios en la industria del mueble con maderas de Venezuela. *Revista Forest. Venez.* 48: 91-101.
- Cowan, R. S. 1953a. Leguminosae-Caesalpinioideae, in Maguire, B.; R. S. Cowan & J. J. Wurdack (eds.), The Botany Guayana Highland. A report of the Kumhardt, the Pheleps, and the New York Botanical Garden Venezuelan Expeditions. *Mem. New York Bot. Gard.* 8: 87-160.
- Cowan, R. S. 1953b. A taxonomic revision of the genus *Macrolobium* (Leguminosae-Caesalpinioideae). *Mem. New York Bot. Gard.* 8: 257-342.
- Cowan, R. S. 1957a. Tropical American Leguminosae-III. *Brittonia* 8: 251-253.
- Cowan, R. S. 1957b. Leguminosae, in B. Maguire & J. J. Wurdack (eds.), The botany of the Guayana Highland. Part II. *Mem. New York Bot. Gard.* 9: 235-392.
- Cowan, R. S. 1958. *Calliandra, Cassia, Inga, Jacqueshuberia, Macrolobium*, in R. E. Schultes (ed.), *Planta Austro-Americanae* 10. *Bot. Mus. Leaflet.* 18: 150-151.
- Cowan, R. S. 1959. Leguminosae of the Western Hemisphere. Notes on Choices of Lectotypes. *Taxon* 8: 58-60.
- Cowan, R. S. 1961. Leguminosae, in B. Maguire & J. J. Wurdack (eds.), The botany of the Guayana Highland, Part IV. *Mem. New York Bot. Gard.* 10: 1-87.
- Cowan, R. S. 1973. Studies of tropical American Leguminosae-VII. *Proc. Biol. Soc. Wash.* 86: 447-460.
- Cowan, R. S. 1975a. *Brachycylix*, a genus of tropical Leguminosae (Caesalpinioideae). *Koninkl. Nederl. Akad. Wetensch., series C* 78: 464-467.
- Cowan, R. S. 1975b. A Monograph of the Genus *Eperua* (Leguminosae: Caesalpinioideae). *Smithsonian Contr. Bot.* 28: 1-45.
- Cowan, R. S. 1976a. A taxonomic revision of the genus *Heterostemon* (Leguminosae-Caesalpinioideae). *Koninkl. Nederl. Akad. Wetensch series C* 79: 42-60.
- Cowan, R. S. 1976b. A taxonomic revision of *Elizabetha* (Leguminosae-Caesalpinioideae). *Koninkl. Nederl. Akad. Wetensch., series C* 79: 323-346.
- Cowan, R. S. 1981a. New taxa of Leguminosae-Caesalpinioideae from Bahia, Brasil. *Brittonia* 33: 9-14.
- Cowan, R. S. 1981b. Caesalpinioideae, in R. M. Polhill & P. H. Raven. (eds.), *Advances in Legume Systematics*, part 2, pp. 57-64. Kew: Royal Botanic Gardens.
- Cowan, R. S. 1985. Studies in tropical American Leguminosae. 9. *Brittonia* 37: 291-304.
- Cowan, R. S. 1990. Three new Caesalpinioideae trees from Guyana and its periphery. *Mem. New York Bot. Gard.* 64: 205-209.
- Cowan, R. S. & P. E. Berry. 1998. *Elizabetha, Eperua, Heterostemon*, in J. A. Steyermark; P. Berry & B. K. Holst. (eds.), *Flora of the Venezuelan Guayana*, vol. 4, pp. 62-64; 64-67; 67-69. Saint Louis: Missouri Botanical Garden.
- Curtis, S. & W. J. Hooker. 1829. *Curtis's Botanical Magazine*, vol. 3, nueva serie. London: Eduard Coachman.
- Das, D. C. & N. D. Paria. 1999. Seedling morphology in identification of some Indian species of *Bauhinia* L. (Caesalpinioideae). *Feddes Repert.* 110: 375-379.
- Dassanayake, M. D. & F. R. Fosberg (eds.) 1991. *A Revised Handbook to the Flora of Ceylan*, vol. 7. New Delhi: Amerind Pub. Co.
- Davies, W. N. 1970. The carob tree and its importance in the agricultural economy of Cyprus. *Econ. Bot.* 24: 460-470.
- Davis, C. C.; P. W. Fritsch; J. Li & M. J. Donoghue. 2002. Phylogeny and biogeography of *Cercis* (Fabaceae): evidence from nuclear ribosomal ITS and chloroplast ndhF sequence data. *Syst. Bot.* 27: 289-302.

- Desfontaine, M. 1818. Description de quatre nouveaux genres de plantes. *Mem. Mus. Paris* 4: 245-255.
- Del Vitto, L. A.; E. M. Petenatti & M. E. Petenatti. 1997. Recursos herbarios de San Luis (República Argentina). *Multequina* 6: 49-66.
- Ducke, A. 1922. Plantes nouvelles ou peu connues de la Région Amazonienne (IIe partie). *Arch. Jard. Bot. Rio de Janeiro* 3: 3-281.
- Ducke, A. 1925a. Plantes nouvelles ou peu connues de la Région Amazonienne (IIIe partie). *Arch. Jard. Bot. Rio de Janeiro* 4: 1-205.
- Ducke, A. 1925b. As leguminosas do estado do Pará. *Arch. Jard. Bot. Rio de Janeiro* 4: 211-341.
- Ducke, A. 1932. Fifteen new forest trees of the Brazilian Amazon. *Trop. Woods* 31: 14-15.
- Ducke, A. 1935. New species of the genus *Dimorphandra* Schott section Pocillum Tul. J. Wash. *Acad. Sci.* 25: 193-198.
- Ducke, A. 1939. As Leguminosas da Amazônia Brasileira. *Min. Agric., Serv. Forest.*: 3-170.
- Dwyer, J. D. 1951. The Central American, West Indian, and South American species of *Copaifera* (Caesalpinioaceae). *Brittonia* 7: 143-172.
- Dwyer, J. D. 1954. The tropical American genus *Tachigalia* Aubl. (Caesalpinioaceae). *Ann. Missouri Bot. Gard.* 41: 223-255.
- Dwyer, J. D. 1957. Revision *Sclerolobium*. *Lloydia* 20: 67-266.
- Dwyer, J. D. 1958. The New World species of *Cynometra*. *Ann. Missouri Bot. Gard.* 45: 313
- Estrada, E.; E. Jurado & C. Yen. 2002. A new record of *Gleditsia triacanthos* in northeastern Mexico and its phytogeographical interest. *Southwestern Naturalist* 4: 602-604.
- Exell, A. W. & F. A. Mendonça. 1956. *Conspectus Flora Angolensis*, vol. 2, pp. 186-191. Lisboa: Ministerio do Ultramar, Junta de Investigações Coloniais.
- Ferguson, I. K. 1980. The pollen morphology of *Ceratonia* (Leguminosae: Caesalpinioideae). *Kew Bull.* 35: 273-277.
- Ferguson, I. K. 1987. A preliminary survey of the pollen exine stratification in the Caesalpinioideae, in C. H. Stirton (ed.), *Advances in Legume Systematics*, part 3, pp. 355-385. Kew: Royal Botanic Gardens.
- Ferguson, I. K. & K. J. Pearce. 1986. Observations on the pollen morphology of the genus *Bauhinia* L. (Leguminosae: Caesalpinioideae) in the neotropics, in S. Blackmore & I. K. Ferguson (eds.), *Pollen and Spores: form and function*. Linnean Society of London Series 12, pp. 283-296. London and New York: Academic Press.
- Ferguson, I. K.; B. D. Schrire & R. Shepperson. 1994. Pollen morphology of the tribe Sophoreae and relationships between subfamilies Caesalpinioideae and Papilionoideae, in I. Ferguson & S. Tucker (eds.), *Advances in Legume Systematics*, part 6: Structural botany, pp. 1-259. Kew: Royal Botanic Gardens.
- Font Quer, P. 1970. *Diccionario de Botánica*, 3ª. reimpression. Barcelona: Labor.
- Fortunato, R. H. 1984. Nota crítica sobre *Bauhinia mollis* (Bong.) D. Dietr. (Caesalpinioideae-Leguminosae). *Parodiana* 3: 43-51.
- Fortunato, R. H. 1986. Revisión del género *Bauhinia* (Cercideae, Caesalpinioideae, Fabaceae) para la Argentina. *Darwiniana* 27: 527-557.
- Fortunato, R. H. 1997. Fabaceae (2). Tribu 3. Cercideae, in A. T. Hunziker (ed.), *Flora Fanerogámica Argentina* 33: 1-9.
- Fortunato, R. H. & R. P. Wunderlin. 1985. *Benthamia*, una nueva Sección del género *Bauhinia* L. (Cercideae, Caesalpinioideae, Fabaceae). *Parodiana* 3: 317-327.
- Fougère-Danezan, M.; S. Maumont & A. Bruneau. 2003. Phylogenetic relationships in resin-producing Detarieae inferred from molecular data and preliminary results for a biogeographic hypothesis, in B. B. Klitgaard & A. Bruneau (eds.), *Advances in Legume Systematics*, part 10: Higher Level Systematics, pp. 161-180. Kew: Royal Botanic Gardens.
- Fougère-Danezan, M.; S. Maumont & A. Bruneau. 2007. Relationships among resin-producing Detarieae s. l. (Leguminosae) as inferred by molecular data. *Syst. Bot.* 32: 748-761.
- Gamerro, J. C. & R. H. Fortunato. 2001. Morfología del polen de las especies argentinas de *Bauhinia* (Cercideae, Caesalpinioideae, Fabaceae). *Ann. Missouri Bot. Gard.* 88: 144-158.
- Gasson, P.; C. Trafford & B. Matthews. 2003. Wood anatomy of Caesalpinioideae, in B. B. Klitgaard & A. Bruneau (eds.), *Advances in Legume Systematics*, part 10: Higher Level Systematics, pp. 63-93. Kew: Royal Botanic Gardens.
- Goldblatt, P. 1981. Cytology and the Phylogeny of the Leguminosae, in R. M. Polhill & P. H. Raven (eds.), *Advances in Legume Systematics*, part 2, pp. 427-463. Kew: Royal Botanic Gardens.
- Haston, E. M.; G. P. Lewis & J. A. Hawkins. 2003. A phylogenetic investigation of the *Peltophorum* group (Caesalpinioideae: Leguminosae), in B. B. Klitgaard & A. Bruneau (eds.), *Advances in Legume Systematics*, part 10: Higher Level Systematics, pp. 149-159. Kew: Royal Botanic Gardens.
- Herendeen, P. S.; W. L. Crept & D. L. Dilcher. 1992. The fossil history of the Leguminosae: phylogenetic and biogeographic implications, in P. S. Herendeen & D. L. Dilcher (eds.), *Advances in Legume Systematics*, part 4: The Fossil Record, pp. 303-316. Kew: Royal Botanic Gardens.
- Herendeen, P. S. 2000. Structural evolution in the Caesalpinioideae (Leguminosae), in P. S. Herendeen & A. Bruneau (eds.), *Advances in Legume Systematics*, part 9, pp. 45-64. Kew: Royal Botanic Gardens.
- Herendeen, P. S.; A. Bruneau & G. P. Lewis. 2003. Phylogenetic relationship in Caesalpinioideae legumes: a preliminary analysis based on morphological and molecular data, in B. B. Klitgaard & A. Bruneau (eds.), *Advances in Legume Systematics*, part 10: Higher Level Systematics, pp. 37-62. Kew: Royal Botanic Gardens.
- Hill, A. F. 1965. *Botánica económica. Plantas útiles y productos vegetales*. Barcelona: Omega.
- Hillcoat, D.; G. P. Lewis & B. Verdcourt. 1980. A new species of *Ceratonia* (Leguminosae-Caesalpinioideae) from Arabia and the Somali Republic. *Kew Bull.* 35: 261-271.
- Holmgren, P. K.; N. H. Holmgren & L. Barnett. 1990. *Index Herbariorum*, part I: The Herbaria of the World. (8th. ed.): 1-693. New York: New York Botanical Garden.
- Hokcke, O. & N. Ramírez. 1990. Pollination ecology of seven species of *Bauhinia* L. (Leguminosae: Caesalpinioideae). *Ann. Missouri Bot. Gard.* 77: 559-572.
- Hou, D. 1996. *Crudia*, *Gleditsia* and Exotic Genera, Caesalpinioideae, in Ding Hou, K. Larsen & S. S. Larsen (eds.), *Fl. Malesiana* 12: 409-730.

- Howard, R. A. 1983. The plates of Aublet's *Histoire des Plantes de la Guiane Française*. *J. Arnold Arbor* 64: 255-292.
- Hughes, C. E.; A. Daza Yomona & J. A. Hawkins. 2003. A new "Palo Verde" (Parkinsonia-Leguminosae: Caesalpinioideae) from Peru. *Kew Bull.* 58: 467-472.
- Hutchinson, J. 1964. *The genera of flowering plants (Angiospermae) Dicotyledons*, vol.1, pp. 221-276. Oxford: Clarendon Press.
- Iribarren, A. & A. B. Pomilio. 1983. Components of *Bauhinia candicans*. *Lloydia* 46: 752-753.
- Irwin, H. S. & M. T. K. Arroyo. 1974. Three new species from South America. *Brittonia* 26: 266-270.
- Irwin, H. S. & R. C. Barneby. 1981. Cassieae, in R. M. Polhill & P. H. Raven (eds.), *Advances in Legume Systematics*, part 1, pp. 97-106. Kew: Royal Botanic Gardens.
- Irwin, H. S. & R. C. Barneby. 1982a. The American Cassiinae. A synoptical revision of Leguminosae tribe Cassieae subtribe Cassiinae in the New World. *Mem. New York Bot. Gard* 35: 1-454
- Irwin, H. S. & R. C. Barneby. 1982b. The American Cassiinae. A synoptical revision of Leguminosae tribe Cassieae subtribe Cassiinae in the New World. *Mem. New York Bot. Gard* 35: 455-918.
- Isely, D. 1975. Leguminosae of the United States. II. Subfamily Caesalpinioideae. *Mem. New York Bot. Gard.* 25: 1-228.
- Izaguirre, P. & R. Beyhaut. 2003. *Las Leguminosae en Uruguay y regiones vecinas*, parte 2: Caesalpinioideae y parte 3: Mimosoideae. Montevideo: Hemisferio Sur.
- Kantz, K. E. & S. C. Tucker. 1994. Developmental basis of floral characters in the Caesalpinieae, in I. K. Ferguson & S. C. Tucker (eds.), *Advances in Legume Systematics*, part 6: Structural Botany, pp. 33-40. Kew: Royal Botanic Gardens.
- Karsten, H. 1861. *Florae Columbiae, terrarumque adiacentium specimina selecta in peregrinatione duodecim annorum observata delineavit et descripsit H. Karsten*, vol. 1. Berlin: Apud F. Duemmler.
- Karsten, H. 1862. *Florae Columbiae, terrarumque adiacentium specimina selecta in peregrinatione duodecim annorum observata delineavit et descripsit H. Karsten*, vol. 2. Berlin: Apud F. Duemmler.
- Klitgaard, B. B. 1991. Ecuadorian *Brownea* and *Browneopsis* (Leguminosae-Caesalpinioideae): Taxonomy, palinology, and morphology. *Nord. J. Bot.* 11: 433-449.
- Kirkbride, J. H.; C. R. Gunn & C. A. Ritchie. 1994. Seed and fruit phylogenies of Caesalpinioideae and Mimosoideae (Fabaceae) and their tribes, in I. K. Ferguson & S. C. Tucker (eds.), *Advances in Legume Systematics*, part 6: Structural Botany, pp. 117-140. Kew: Royal Botanic Gardens.
- Kirkbride, J. H. 1999. *Barnebydendron*, a new generic name (Fabaceae, Caesalpinioideae, Detarieae, *Brownea* group). *Sida* 18: 815-818.
- Knaap-van Meeuwen, M. S. 1970. A revision of four genera of the tribe Leguminosae-Caesalpinioideae-Cynometreae in Indomalasia and the Pacific. *Blumea* 18: 1-52.
- Koeppen, R. C. & H. H. Iltis. 1962. Revision of *Martiodendron* (Cassieae, Caesalpinieae). *Brittonia* 14: 191-209.
- Koeppen, R. C. 1967. Revision of *Dicorynia* (Cassieae, Caesalpinieae). *Brittonia* 19: 42-61.
- Kotresha, K. & Y. N. Seetharam. 1995. Epidermal studies in some species of *Bauhinia* L. (Caesalpinioideae). *Phytomorphology* 45: 127-137.
- Langenheim, J. H.; Y.-T. Lee & S. S. Martin. 1973. An evolutionary and ecological perspective of Amazonian *Hylaea* species of *Hymenaea* (Leguminosae: Caesalpinioideae). *Acta Amazonica* 3: 5-38.
- Larsen, K. & D. Hou. 1996. *Senna*, in Ding Hou, K. Larsen & S. S. Larsen (eds.), *Flora Malesiana* vol. 12, pp. 409-730.
- Larson, P. R. 1984a. Vascularization of developing leaves of *Gleditsia triacanthos* L. I. The node, rachis, and rachillae. *Amer. J. Bot.* 71: 1201-1210.
- Larson, P. R. 1984b. Vascularization of developing leaves of *Gleditsia triacanthos* L. II. Leaflet initiation and early vascularization. *Amer. J. Bot.* 71: 1211-1220.
- Lee, Y.-T. & J. H. Langenheim. 1975. Systematics of the genus *Hymenaea* L. (Leguminosae, Caesalpinioideae, Detarieae). *Univ. Calif. Publ. Bot.* 69: 1-109.
- Léonard, J. 1957. Genera des Cynometreae et des Amherstieae africaines (Leguminosae-Caesalpinioideae) Essai de blastogénie appliquée à la systématique. *Mém. Acad. Roy. Belg. Cl. Sci.* 30: 3-312.
- Lewis, G. P. 1987. *Legumes of Bahia*. Kew: Royal Botanic Gardens.
- Lewis, G. P. 1994. *Systematic studies in neotropical Caesalpinia* L. (Leguminosae: Caesalpinioideae). Ph. D. Thesis, University of Saint Andrews, U. K.
- Lewis, G. P. 1998. *Caesalpinia*. A revision of the *Poincianella-Erythrostemon* group. Kew: Royal Botanic Gardens.
- Lewis, G. P. 2005. Cassieae, in G. P. Lewis; B. Schrire; B. Mackinder & M. Lock. (eds.), *Legumes of the World: 57*. Kew: Royal Botanic Gardens.
- Lewis, G. P. & F. Forest. 2005. Cercideae, in G. P. Lewis; B. Schrire; B. Mackinder & M. Lock. (eds.), *Legumes of the World: 57*. Kew: Royal Botanic Gardens.
- Lewis, G. P. & B. D. Schrire. 1995. A reappraisal of the Caesalpinia group (Caesalpinioideae: Caesalpinieae) using phylogenetic analysis, in M. D. Crisp & J. J. Doyle (eds.) *Advances in Legume Systematics*, part 7: Phylogeny, pp. 41-52. Kew: Royal Botanic Gardens.
- Lewis, G. P.; B. Schrire; B. Mackinder & M. Lock. (eds.). 2005. *Legumes of the World*. Kew: Royal Botanic Gardens.
- Lewis, G. P.; B. B. Simpson & J. L. Neff. 2000. Progress in understanding the reproductive biology of the Caesalpinioideae (Leguminosae), in Herendeen, P. S. & A. Bruneau (eds.) *Advances in Legume Systematics*, part 9, pp. 65-78. Kew: Royal Botanic Gardens.
- Macbride, J. F. 1943. Leguminosae. Flora of Peru. *Field Mus. Nat. Hist., Bot. Ser.* 13(3, 1): 1-507.
- Mackinder, B. 2005. Detarieae, in G. P. Lewis, B. Schrire; B. Mackinder & M. Lock. (eds.), *Legumes of the World: 69-109*. Kew: Royal Botanic Gardens.
- McVaugh, R. 1987. Leguminosae, in R. McVaugh & W. R. Anderson (eds.), *Flora Novo-Galiciana*, vol. 5. Ann Arbor: University of Michigan Press.
- Marazzi, B.; P. K. Endress; L. Paganucci de Queiroz & E. Conti. 2006. Phylogenetic relationships within *Senna* (Leguminosae, Cassiinae) based on three chloroplast DNA regions: patterns in the evolution of floral symmetry and extrafloral nectaries. *Amer. J. Bot.* 93: 288-303.
- Marazzi, B.; R. H. Fortunato; P. K. Endress & R. Spichiger. 2006a. *Senna* (Cassiinae, Leguminosae) in Paraguay: synopsis, occurrence, ecological role and ethnobotany. *Candollea* 61: 315-329.
- Micheli, M. 1889. Contributions a la Flore du Paraguay, Légumineuses. *Mem. Soc. Phys. Genève* 30: 1-73.

- Neill, D. A. 1998. *Ecuadendron* (Fabaceae, Caesalpinioideae: Detarieae): A new arborescent genus from Western Ecuador. *Novon* 8: 45-49.
- Pellegrin, F. 1943. Un genre nouveau de Caesalpinieés du Gabon. *Boissiera* 7: 296-300.
- Plotkin, M. J.; B. M. Boom & M. Allison. 1991. The ethnobotany of Aublet's Histoire des Plantes de la Guiane Française (1775). *Monogr. Syst. Bot. Missouri Bot. Gard.* 35: 1-108.
- Polhill, R. M. & P. H. Raven (eds.). 1981. *Advances in Legume Systematics*, part 2. Kew: Royal Botanic Gardens.
- Polhill, R. M. & J. E. Vidal. 1981. Caesalpinieae, in R. M. Polhill & P. H. Raven. (eds.), *Advances in Legume Systematics*, part 2, pp. 81-95. Kew: Royal Botanic Gardens.
- Polhill, R. M. 1994. Classification of the Leguminosae-Complete synopsis of legume genera, in F. A. Bisby, J. Buckingham & J. B. Harbone (eds.), *Phytochemical Dictionary of the Leguminosae*, vol. 1. Cambridge: Capman & Hall.
- Queiroz, I. P. de; G. P. Lewis & R. Allkin 1999. A revision of the genus *Moldenhawera* Schrad. (Leguminosae-Caesalpinioideae). *Kew Bull.* 54: 817-852.
- Quiñones, L. M. 2005. Leguminosae subfamilia Caesalpinioideae, in E. Forero & C. Romero (eds.), Estudios en Leguminosas Colombianas. *Acad. Colomb. Cien. "Colecc. J. Álvarez Lleras"* 25: 301-328.
- Rachie, K. O. 1979. *Tropical Legumes; resources for the future*, pp. 1-331. Washington D.C.: National Academy of Sciences-National Research Council.
- Ragonese, A. M. 1973. Systematic anatomical characters of the leaves of *Dimorphandra* and *Mora* (Leguminosae: Caesalpinioideae). *Bot. J. Linnean Soc.* 67: 255-274.
- Ragonese, A. M. 1982. Presencia de estomas paralelocíticos en el género *Mora* (Leguminosae-Caesalpinioideae). *Darwiniana* 24: 69-74.
- Redden, K. M. & P. S. Herendeen. 2006. Morphology and phylogenetic analysis of *Paloue* and related genera in the *Brownia* clade (Detarieae, Caesalpinioideae). *Inter. J. Pl. Sci.* 167: 1229-1246.
- Reiche, K. 1898. Leguminosae, en K. Reiche (ed.), *Flora de Chile*, vol. 2, pp. 26-208. Santiago de Chile: Impr. Cervantes.
- Robertson, K. & Y. Y. Lee. 1976. The genera of Caesalpinioideae (Leguminosae) in the Southeastern United States. *J. Arnold Arb.* 57: 1-53.
- Rodrigues, W. A. & H. C. de Lima. 1989. Notas sobre os gêneros *Paloue* Aublet e *Paloveopsis* Cowan (Leguminosae: Caesalpinioideae) no Brasil. *Acta Amazonica* 19: 147-153.
- Rojo, J. P. 1996. *Dialium*, in Ding Hou, K. Larsen & S. S. Larsen (eds.), *Fl. Malesiana* vol 12, pp. 409-730.
- Ross, J. H., 1977. Fabaceae, subfamily Caesalpinioideae, in J. H. Ross (ed.), *Flora of southern Africa*, vol. 16, part 2. Pretoria: Botanical Research Institute, Department of Agricultural Technical Services.
- Roti-Michelozzi, G. 1957. Adumbratio Florae Aethiopiae. *Webbia* 13: 133-228.
- Rudall, P. J.; G. Myers & G. P. Lewis. 1994. Floral secretory structures in *Caesalpinia sensu lato* and related genera, in I. K. Ferguson & S. Tucker (eds.), *Advances in Legume Systematics*, part 6: Structural Botany, pp. 41-52. Kew: Royal Botanic Gardens.
- Sandwith, N. Y. 1932. Contributions to the flora of tropical America XIV. *Mora* and *Dimorphandra* in British Guiana. *Bull. Misc. Inform.* 8: 395-406.
- Santiago, E. F. & A. A. S. Paoli. 1999. Morfología do fruto e da semente de *Peltophorum dubium* (Spreng.) Taubert (Leg.-Caesalpinioideae). *Naturalia* (São Paulo) 24: 139-152.
- Schultes, R. E. & A. Hoffmann. 1982. *Plantas de los Dioses. Orígenes del uso de los alucinógenos*, pp. 1-102. México: Fondo de Cultura Económica.
- Silva, M. F. da 1976. Revisão taxonômica do gênero *Peltogyne* Vog. (Leguminosae-Caesalpinioideae). *Acta Amazonica* 6 (Suppl. 1): 1-61.
- Silva, M. F. da; A. S. Tavares & P. E. Berry. 1998. *Cynometra, Dimorphandra*, in J. A. Steyermark; P. Berry & B. K. Holst (eds.), *Flora of the Venezuelan Guayana*, vol. 4, 49-51; 58-62. Saint Louis: Missouri Botanical Garden.
- Simpson, B. B. 1998. Revision of *Pomaria* (Fabaceae) in North America. *Lundellia* 1: 46-71.
- Simpson, B. B. 1999. A revision of *Hoffmannseggia* (Fabaceae) in North America. *Lundellia* 2: 14-54.
- Simpson, B. B. & G. P. Lewis. 2003. New combinations in *Pomaria* (Caesalpinioideae: Leguminosae). *Kew Bull.* 58: 175-184.
- Simpson, B. B. & B.-M. Miao. 1997. The circumscription of *Hoffmannseggia* (Fabaceae, Caesalpinioideae, Caesalpinieae) and its allies using morphological and cpDNA restriction site data. *Pl. Syst. Evol.* 205: 157-178.
- Simpson, B. B. & E. A. Ulibarri. 2006. A synopsis of the genus *Hoffmannseggia* (Leguminosae) *Lundellia* 9: 7-33.
- Simpson, B. B.; L. L. Larkin & A. Weeks. 2003. Progress towards resolving the relationships of the *Caesalpinia* group (Caesalpinieae: Caesalpinioideae: Leguminosae), in B. B. Klitgaard & A. Bruneau (eds.), *Advances in Legume Systematics*, part 10: Higher Level Systematics, pp. 123-148. Kew: Royal Botanic Gardens.
- Simpson, B. B.; L., Larkin; A. Weeks & J. McDill. 2006. Phylogeny and biogeography of *Pomaria* (Caesalpinioideae: Leguminosae). *Syst. Bot.* 31: 792-804.
- Simpson, B. B.; J. A. Tate & A. Weeks. 2004. Phylogeny and character evolution of *Hoffmannseggia* (Caesalpinieae: Caesalpinioideae: Leguminosae). *Syst. Bot.* 29: 933-946.
- Simpson, B. B.; J. A. Tate & A. Weeks. 2005. A. The biogeography of *Hoffmannseggia* (Leguminosae, Caesalpinioideae, Caesalpinieae) *J. Biogeography* 32(2): 15-27.
- Stafleu, F. A. & R. Cowan. 1976-1988. *Taxonomic Literature*, 2nd. ed., Vol. 1-7. Utrecht: Scheltema.
- Stant, M. Y. 1972. Pericarpial diversity in *Caesalpinia* pods used as tanning material. *Bot. J. Linn. Soc.* 65: 313-334.
- Stergios, B. 1998. *Campsiandra, Delonix, Martiodendron, Mora*, in J. A. Steyermark; P. Berry & B. K. Holst (eds.), *Flora of the Venezuelan Guayana*, vol. 4, pp. 18-30; 51-53; 88-90; 90-92. Saint Louis: Missouri Botanical Garden.
- Stergios, B. & P. E. Berry. 1996. Contributions to South American Caesalpinieae. 1. Two new species of *Jacqueshuberia* from the Venezuelan Guayana. *Novon* 6: 429-433.
- Steyaert, R. L. 1951. Contribution a l'étude du genre *Dialium*. *Bull. Soc. Roy. Bot. Belgique* 84: 29-45.
- Steyaert, R. L. 1953. Etude sur les rapports entre les genres *Uit-tiena, Dansera* et *Dalium* (Légum.-Caesalp.). *Reinwardtia* 2: 351-55.
- Steyermark, J. A.; P. Berry & B. K. Holst (eds.) 1998. *Flora of the Venezuelan Guayana* 4. Saint Louis: Missouri Botanical Garden.
- Svetaz, L.; A. Tapia; S. N. López; R. L. Furlan; E. Petenatti; R. Pioli; G. Schmeda-Hirschmann & S. A. Zacchino. 2004.

- Antifungal chalcones and new caffeic acid esters from *Zuccagnia punctata* acting against soybean infecting fungi. *J. Agric. Food Chem.* 52: 3297-3300.
- Taubert, P. 1891-94. Leguminosae, in A. Engler & K. Prantl (eds.), *Die Natürlichen Pflanzenfamilien*, 3 Teil, 3 Abteilung, pp. 70-388. Berlin: Duncker und Humblot.
- Tavares, S. A. & M. F. da Silva. 1992. Distribuição geográfica do genero *Cynometra* L. (Caesalpinioideae) no mundo. *Acta Amazonica* 22: 17-22.
- Toledo Rizzini, C. & A. Mattos Filho. 1972. Sobre *Arapatiella trepocarpa* n. g. & s.p. (Leguminosae, Caesalpinioideae). *Revista Brasil. Biol.* 32: 323-333.
- Tortorelli, L. A. 1956. *Maderas y bosques argentinos*. Buenos Aires: Acme Agency.
- Tucker, S. C. 2000. Organ loss in detarioid and other leguminous flowers, and the possibility of saltatory evolution, in P. S. Herendeen & A. Bruneau (eds.), *Advances in Legume Systematics*, part 9, pp. 107-120. Kew: Royal Botanic Gardens.
- Tulasne, L. R. 1843. Nova quaedam proponit genera in Leguminosarum classe. *Ann. Sci. Nat. sér.* 2, 20: 136-144.
- Tulasne, L. R. 1844. Légumineuse arborescentes de L'Amérique du Sud. *Arch. Mus. Hist. nat.*, Paris 4: 65-195.
- Ulibarri, E. A. 1978. Sobre *Stenodrepanum* Harms (Legum.-Caesalp.). *Darwiniana* 21: 401-405.
- Ulibarri, E. A. 1979. Las especies argentinas de *Hoffmannseggia* Cav. (Legum.-Caesalp.). *Darwiniana* 22: 135-158.
- Ulibarri, E. A. 1984. *Hoffmannseggia*, en M. N. Correa (ed.), Flora patagónica (Argentina). *Colecc. Ci. Inst. Nac. Tecnol. Agropecu.* 8 (4b): 89-297.
- Ulibarri, E. A. 1996. Sinopsis de *Caesalpinia* y *Hoffmannseggia* (Leguminosae-Caesalpinioideae) de Sudamérica. *Darwiniana* 34: 299-348.
- Ulibarri, E. A. 1997a. Fabaceae (1). Tribu 1. Caesalpinieae, in A. T. Hunziker (ed.), *Flora Fanerogámica Argentina* 32: 3-24.
- Ulibarri, E. A. 1997b. Fabaceae (2). Tribu 4. Detarieae, in A. T. Hunziker (ed.), *Flora Fanerogámica Argentina* 33: 10-12.
- Ulibarri, E. A. 1997c. Fabaceae (8). Tribu 2. Cassieae, in A. T. Hunziker (ed.), *Flora Fanerogámica Argentina* 51: 3-4.
- Ulibarri, E. A. 1999. Fabaceae (p. p.), in F. Zuloaga & O. Morrone (eds.), Catálogo de las Plantas Vasculares de la República Argentina II (F-Z). *Monogr. Syst. Bot. Missouri Bot. Gard.* 74: 652-654, 663, 680, 681-682, 724, 733, 743.
- Ulibarri, E. A. 2005. *Zuccagnia punctata* (Leguminosae) ¿nuevo o viejo endemismo argentino? *Darwiniana* 43: 212-215.
- Ulibarri, E. A. & N. Troncoso. 1984. Fabaceae, in A. T. Hunziker (ed.), Géneros de fanerógamas de Argentina. *Bol. Soc. Argent. Bot.* 23: 128-155.
- Ulibarri, E. A.; A. Cialdella; E. Gómez-Sosa & R. Palacios. 1994. Leguminosae, in R. Kiesling, M. E. Múlgura & E. A. Ulibarri (eds.), *Flora de San Juan, República Argentina*, vol 1, pp. 257-332. Buenos Aires: Vázquez Mazzini.
- Ulibarri, E. A.; E. V. Gómez-Sosa; A. M. Cialdella; R. H. Fortunato & D. Bazzano. 2002. Leguminosae. Nativas y Exóticas. Las especies más comunes de la Región Rioplatense (Delta del Paraná, Isla Martín García y Ribera Platense), in H. B. Lahitte & J. A. Hurrell (eds.), *Biota Rioplatense*, vol. 7. Buenos Aires: L. O. L. A.
- Uphof, J. C. T. 1968. *Dictionary of Economic Plants*, 2nd. ed. Lehre: Verlag von J. Cramer.
- Vaz, A. M. S. da F. 1993. Trepadeiras do gênero *Bauhinia* (Caesalpinioideae) no Estado do Rio de Janeiro. *Pesquisas (Botânica)* 44: 95-114.
- Vaz, A. M. S. da F. & D. C. P. Silva. 1995. *Bauhinia* (Leguminosae-Caesalpinioideae) da Reserva Florestal da Vista Chinesa, Rio de Janeiro. *Albertoa* 4(5): 33-59.
- Vaz, A. M. S. da F. & A. M. G. de A. Tozzi. 2003. Acualeatae a new series in *Bauhinia* section Pauletia (Leguminosae, Caesalpinioideae, Cercideae). *Novon* 13: 141-194.
- Vellozo, J. M. da C. 1825 [1829]. *Florae Fluminensis seu, Descriptionum plantarum praefecturae Fluminensi sponte mascentium liber primus ad systema sexuale concinnatus*. Rio de Janeiro: Typographia national.
- Velázquez, D. 1998. *Brownea*, in J. A. Steyermark; P. Berry & B. K. Holst (eds.), *Flora of the Venezuelan Guayana*, vol. 4, pp. 14-17. Saint Louis: Missouri Botanical Garden.
- Warwick, M.C.; G. P. Lewis & H. C. de Lima. 2008. A reappraisal of *Barnebydendron* (Leguminosae: Caesalpinioideae: Detarieae). *Kew Bull.* 63: 143-149.
- Watt, J. M. & M. G. Breyer-Brandwijk. 1962. *The Medicinal and Poisonous Plants of Southern and Eastern Africa*, pp. 535-669. London: E. & S. Livingstone.
- Wilbur, R. L. 1963. The Leguminous plants of Carolina. *Tech. Bull. North Carolina Agric. Exp. Stat.* 151: 1-294.
- Wittstein, G. C. 1856. *Etymologisch-botanisches Handwörterbuch*, ed. 2. Erlangen: J. J. Palm & E. Enke.
- Woodson, R. E.; R. W. Schery & Collaborators. 1951. Flora of Panama, part 5, fascicle 3, Leguminosae, part 2, pp. 301-394. [*Ann. Missouri Bot. Gard.* 38: 1-94].
- Wunderlin, R. P. 1976. Enumeration and typification of genera in the tribe Cercideae. *Rhodora* 78: 750-760.
- Wunderlin, R. P. 1979. Consideraciones de *Barklya* and the subtribe of the Cercideae (Caesalpinioideae: Fabaceae). *Phytologia* 44: 325-327.
- Wunderlin, R. P.; K. Larsen. & S. S. Larsen. 1981. Cercideae, en Polhill, R. M. & P. H. Raven (eds.), *Advances in Legume Systematics*, part 2, pp. 107-116. Kew: Royal Botanic Gardens.
- Wunderlin, R. P. 1983. Revision of the arborescent Bauhinias (Fabaceae: Caesalpinioideae: Cercideae) native to middle America. *Ann. Missouri Bot. Gard.* 70: 95-127.
- Wunderlin, R. P. 1998. *Bauhinia*, en J. A. Steyermark, P. Berry & B. K. Holst (eds.), *Flora of the Venezuelan Guayana*, vol. 4, pp. 5-13. Saint Louis: Missouri Botanical Garden.
- Wunderlin, R. P. 2006. Revisión of *Bauhinia* subgenus *Bauhinia* Section *Amaria* (Cercideae: Caesalpinioideae: Fabaceae). *Sida* 22: 97-122.
- Xena, N. & P. E. Berry. 1998. *Copaifera*, in J. A. Steyermark; P. Berry & B. K. Holst (eds.), *Flora of the Venezuelan Guayana*, vol. 4, pp. 45-47. Saint Louis: Missouri Botanical Garden.
- Yakovlev, G. P. 1975. New species of *Moldenhawera* Schrad. (Caesalpinioideae) *Bot. Zhurn.* 60: 219-220.
- Zarucchi, J. L. 1998. *Apuleia*, *Tachigali*, in J. A. Steyermark; P. Berry & B. K. Holst (eds.), *Flora of the Venezuelan Guayana*, vol. 4, pp. 4-5; 114-120. Saint Louis: Missouri Botanical Garden.

ÍNDICE DE NOMBRES CIENTÍFICOS

Sinónimos se indican en bastardilla.

Absus 110, 111.

- Afzelia 129.
Amherstiae 122.
Andira 106.
Androcalymma 72, 151.
 glabrifolium 108.
Apalatoa spicata 133.
Aphyllae 119.
Apuleia 71, 72, 107, 151.
 leiocarpa 109.
 praecox 109.
Apuleja 109.
Apoleya 109.
Arapatiella 72, 74, 75, 151.
 emarginata 78.
 psilophylla 78, 80.
 trepocarpa 80.
Aspidosperma quebracho-blanco 96.
Atriplex 104.
Balsamocarpon 72, 78, 80, 94, 106, 151.
 brevifolium 80.
Barnebydendron 69, 72, 127, 128, 152.
 riedelii 127, 125.
Bactrylobium 109.
Barklya 121.
Batesia 72, 76, 80, 151.
 floribunda 79, 80.
Bauhinia 71, 72, 119, 121.
 acuminata 121.
 affinis 121.
 argentinensis var. *argentinensis* 121.
 bauhinioides 121.
 divaricata 121.
 forficata subsp. *forficata* 121.
 pruinosa 121.
 grandidieri 121.
 hildebrandtii 121.
 purpurea 121.
 reticulata 121.
 variegata 121.
Bauhinieae 119.
Brachycylix 72, 125, 128, 138, 151.
 vageleri 127.
Brachystegioideae 122.
Brodriguesia 69, 72, 127, 128, 151, 152.
 santosii 128.
Brownea 72, 125, 129, 138.
 ariza 129.
 coccinea 129.
 subsp. *capitellata* 129.
 grandiceps 129.
 longipedicellata 129.
 macrophylla 129.
 multijuga 129.
 negrensis 129, 130.
 rosa-de-monte 131.
Browneopsis 71, 72, 125, 131.
 disepala 131.
 excelsa 131.
 ucayalina 131.
Caesalpina 81.
Caesalpineae 70.
Caesalpineae 70.
Caesalpinia 69, 71, 72, 77, 81, 82, 106, 151.
 bahamensis 81.
 brasiliensis 81, 82.
 cassioides 81.
 echinata 82.
 gilliesii 81, 82.
 paraguariensis 82.
 pulcherrima 81, 82.
Caesalpinieae 69, 70, 72, 73, 118, 151, 152.
Campsandra 71, 71, 75, 82, 151.
 angustifolia 83.
 comosa 82.
 aurifolia 82, 83.
Cassia 71, 72, 100, 108, 109.
 afrofitula 110.
 alata 110.
 burtii 110.
 fastuosa 110.
 fistula 110.
 flexuosa 111.
 grandis 110.
 hippophallus 110.
 javanica 110.
 leptophylla 110.
 moschata 110.
 nictitans 111.
 parahyba 103.
 repens 111.
 rotundifolia 111.
 roxburghii 110.
 serpens 111.
 sieberiana 110.
Cassieae 69, 70, 72, 73, 107, 114, 118, 151, 152.
Cathatocarpous 109.
Cenostigma 72, 77, 83, 151.
 aculeatifolium 96.
 gardnerianum 83.
 macrophyllum 83.
Ceratia 84.
Ceratonia 69, 70, 71, 72, 74, 84, 151.
 siliqua 84.
 oreothauma 84.
Ceratoneiae 73.
Cercideae 69, 72, 73, 119, 152.
Cercidium 69, 72, 78, 84, 86, 100, 152.
 andicola 86.
 praecox subsp. *glaucum* 86.
 praecox 86.
 spinosum 84, 86.
Cercis 71, 72, 119, 122, 151.
 canadensis var. *canadensis* 122.
 chinensis 122.
 siliquastrum 122.
Cladotrichium 101.
Copaifera 73, 126, 131, 142.
 camibar 132.
 coriacea 132, 133.
 chodatiana 133.
 guyanensis 132.
 langsдорffii 132.
 palustris 132.
 pubiflora 132.

- officinalis* 132, 132.
reticulata 132.
Copaiba 132.
 langsdoerffii 132.
Copaiva 132, 133
 officinales 132, 133.
Cressa nudicaulis 104.
Crudia 71, 73, 126, 133.
 aequalis 133.
 amazonica 133.
 bantamensis 133.
 choussyana 133.
 gabonensis 133.
 glaberrima 133.
 klainei 133.
 oblicua 133.
 ornata 133.
 spicata 133.
Cymbosepalum 91.
Cynometra 73, 126, 133, 136.
 abrahamii 136.
 alexandri 136.
 bauhiniaefolia var. *bauhiniaefolia* 136.
 meridiana 133, 136.
 cauliflora 136.
 crassifolia 136.
 cubensis 136.
 hankei 136.
 inaequifolia 136.
 marginata var. *marginata* 136.
 pedicellata 136.
 retusa 136.
 sessiliflora 136.
 sphaerocarpa 136.
 spruceana 134, 136.
 var. *sprucana* 136.
 vogelii 136.
 webberi 136.
Cynometraeae 122.
Chamaecrista 71, 72, 108, 110, 111, 113.
 absus 111.
 cathartica 111.
 desvauxii var. *brevipes* 111.
 diphylla 111.
 flexuosa 111.
 mimosoides 111.
 nictitans 111.
 nigricans 111.
 ochracea 111.
 repens 111.
 rotundifolia 111.
 serpens 111.
Dancera 111.
Delonix 72, 76, 86, 87, 151.
 elata 87.
 floribunda 87.
 regia 87.
Detarieae 71, 72, 73, 122, 151, 152.
Dialium 71, 72, 107, 111, 115.
 angolense 112.
 englerianum 112.
 guianense 112.
 indum 112.
 madagascariense 112.
 maingayi 112.
 orientale 112.
 ovoideum 112.
 platysepalum 112.
 schlechteri 112.
 unifoliolatum 112.
Dicorynia 112, 151.
 guianensis 114.
 paraensis 112, 114.
 var. *macrophylla* 114.
Dicymbe 71, 73, 78, 124, 136, 151.
 alstonii 137.
 corymbosa 135, 136, 137.
 froesii 137.
 hymenaea 137.
 jenmanii 137.
 mollis 137.
 neblinensis 137.
 pharangophylla 137.
 psilophylla 78.
Dicymbopsis 136.
Dimorpha 140.
Dimorphandra 72, 74, 87, 88.
 exaltata 87, 88.
 gardneriana 87, 88.
 jorgei 87.
 macrostachya 87.
 mollis 87, 88.
 parviflora 87.
 pennigera 87.
 vernica 87.
Dimorphandreae 73.
Diptychandra 72, 75, 88, 151.
 aurantiaca 88.
 subsp. *epunctata* *epunctata* 88.
Ecuadendron 69, 73, 125, 137, 151, 152.
 acosta-solisianum 137, 138.
Elizabetha 73, 125, 138, 140, 151.
 coccinea 138.
 var. *oxyphylla* 138.
 duckii 140.
 durissima 138, 140.
 leiogyne 138, 140.
 macrostachya 138.
 paraensis 138.
 princeps 138, 140.
 speciosa 140.
Entada 133.
Eperua 73, 126, 139, 140, 151.
 bijuga 140.
 duceana 140.
 falcata 140, 141.
 grandiflora 140.
 jenmanii 140.
 subsp. *sandwithii* 140.
 leucantha 140.
 oleifera 140.
 purpurea 139, 140, 141.
 ruginosa 140.
Erythrostemon 82.

- Fistula* 109.
Gleditsia 71, 74, 90.
 amorphoides 85, 90.
 var. *amorphoides* 90.
 caspica 90.
 japonica 90.
 triacanthos 90.
Goniorrhachis 73, 126, 141, 151.
 marginata 141.
 var. *bahiana* 141.
Gorskia 141.
Guibourtia 71, 73, 126, 141.
 coleosperma 142.
 copallifera 141, 142.
 confertifolia 142.
 conjugata 142.
 chodatiana 142.
 demeusii 142.
 hymenaeifolia 142.
 schliebenii 142.
Guilandina 82
Gymnocladus 71, 72, 74, 90, 151.
 assamicus 91.
 canadensis 90.
 chinensis 91.
 dioicus 90, 91.
Haematoxylum 91.
 brasileto 93.
 campechianum 91, 93.
 dinteri 93.
Haematoxylum 91.
Hermesias 129.
Heterostachys 104.
Heterostemon 71, 73, 125, 128, 138, 142, 151.
 conjugatus 144.
 ellipticus 144.
 mimosoides 142, 144.
 var. *pacimoniensis* 143.
 otophorus 144.
 vageleri 128.
Hoffmannseggia
 arequipensis 93.
 doelli 93.
 subesp. *argentina* 93.
 subesp. *doelli* 93.
 drepanocarpa 93.
 erecta 93.
 eremophila 93.
 falcaria 93, 94.
 glauca 93, 94, 104.
 minor 93, 94.
 miranda 94.
 parviflora 101.
 peninsularis 94.
 repens 93.
 tenella 94.
 ternata 93.
 trifoliata 93.
 var. *trifoliata* 93.
 stipulata 93.
 viscosa 94.
 yaviensis 93, 94.
Hymenaea 73, 129, 144, 145.
 courbaril 144, 145.
 var. *courbaril* 145.
 martiana 144, 145.
 parvifolia 145.
 stigonocarpa 144, 145.
 verrucosa 144, 145.
Intsia 129.
Jacqueshuberia 72, 76, 94
 amplifoliola 94.
 brevipes 94, 96.
 loretiana 96.
 purpurea 96.
 pustulata 94, 96.
 J. guinguangulata 94, 96.
 splendens 96.
Julbernardia paniculata 151.
Larrea 106.
Lasiorhegma 110.
Leptolobium leiocarpum 109.
Libidibia 82.
Lophocarpinia 72, 77, 96, 151.
 aculeatifolia 96, 151.
Lycium 96.
Macrobolieae 122.
Macrobolium 71, 73, 124, 144, 145, 146.
 acaciifolium 146.
 biflorum 145, 146.
 bifolium 146.
 canaliculatum 146.
 exfoliatum 146.
 floridum 146.
 latifolium 146.
 limbatum 146.
 microcalyx 146.
 multijugum 143, 146.
 punctatum 146.
 rigidum 146.
 stenosiphon 146.
 taxifolium 143, 146.
 unifoliolatum 146.
 unijugum 146.
 vuapa 145.
Martia 114, 116.
 excelsa 116.
Martiodendron 72, 107, 109, 114, 151.
 elatum 116.
 excelsum 116.
 parviflorum 116.
Martiusa 114.
 excelsa 114.
 H. ternata 93.
 H. stipulata 93.
 H. trifolia 93.
 var. *trifoliata* 93.
Melanosticta 101.
Melanoxydon 72, 76, 97, 102, 103, 151.
 amazonicum 102.
 brauna 97.
 braunia 97.
Moldenhawera 71, 72, 76, 97, 151.
 blanchetiana 98.

- var. *blanchetiana* 98.
floribunda 97, 98.
nitida 98.
nutans 98.
papillanthera 98.
Mora 72, 74, 98.
excelsa 98.
gonggrijpii 98.
megistosperma 98.
paraensis 98.
Moreae 73.
 Myristicaceae 140.
Nicotiana noctiflora 104.
Orphanodendron 69, 72, 74, 99, 151, 152.
bernalli 99.
Outea 145.
guianensis 146.
Paloue 71, 73, 124, 146, 147, 151.
brasiliensis 147.
emarginata 147, 148.
guianensis 146, 147.
induta 147.
riparia 147.
Palovea 146.
Paloveopsis 71, 73, 125, 147, 151.
emarginata 147, 148.
Panzeria 140.
Parivoa 140.
Parkinsonia 69, 72, 78, 86, 99, 100, 152.
aculeata 69, 99, 100, 152.
peruviana 99.
Peltogyne 73, 125, 147.
confertifolia 148.
densiflora 148.
discolor 148, 149.
floribunda 148.
heterophylla 148.
maranhensis 149.
paniculata 148, 149.
subsp. pubescens 148, 149.
pauciflora 148.
prancei 148.
venosa
subsp.
densiflora 148, 149.
Peltophorum 72, 76, 100.
dubium 100.
pterocarpum 100.
Perittium 97.
Phanera 121.
Phyllocarpeae 122.
Phyllocarpus 69, 124, 152.
riedelii 127.
septentrionalis 127.
Pilostigma 121.
Poeppigia 72, 108, 116.
procera
var.
conferta
Poeppigiae 107.
Poinciana regia 86, 87.
Poincianella 82.
Pomaria 69, 72, 77, 101, 152.
glandulosa 101.
parviflora 101.
pilosa 101.
rubicunda 101.
stipularia 101.
stipularis 101.
Prioria 71, 73, 126, 149.
copaifera 149, 150.
Prosopis 96.
Pseudocopaiva 141.
Pseudosindora 132.
Pterogyne 72, 75, 101, 151.
nitens 92, 101.
Recordoxylon 72, 76, 102, 151.
amazonicum 102, 103.
irwinii 103.
pulcherrimum 102, 103.
speciosum 102, 103.
stenopealum 103.
Rhedinophloeum viridi 86.
Senna 71, 72, 108, 118.
alata 119.
alexandrina 118, 119.
aphylla 119.
australis 118.
corymbosa 118, 119, 120.
crassiramea 118, 119.
didimobotrya 119.
haughtii 119.
morongii 118.
occidentalis 118, 119.
pendula 119.
var. paludicola 118.
pistacifolia var. *picta* 118.
silvestris var. *unifaria* 119.
singueana 119.
spectabilis 119.
suratensis 118.
tora 119.
Sclerolobieae 73.
Sclerolobium 69, 104, 105, 151.
chrysophyllum 105.
paniculatum 105.
prance 105.
Schizolobium 72, 76, 103.
excelsum 95, 103.
parahyba 95, 103.
var. amazonicum 103.
parahyba 103.
parahybum 103.
Stenodrepanum 72, 77, 104, 151.
bergii 104.
Tachigalia psilophylla 78.
Tachigali 69, 71, 72, 75, 104, 105, 152.
cavipes 105.
chrysophylla
multijuga 105.
mymecophylla
paniculata 104, 105.
paniculatum 105.
trigona 105.

versicolor 105.
 Tamarindus 72, 122, 125, 149, 151.
 indica 149, 150.
 Tara 82.
Trachylobium 144.
 Thylacanthus 69, 73, 124, 126, 150, 151, 152.
 ferrugineus 150, 151.
 Virola 138.
 Vouacapoua 72, 76, 105, 151.
 americana 105, 106.
 pallidior 106.
Vouapa 146.
 bifolia 145, 146, 147.
 simira 146.
Zenkeria 109.
 Zuccagnia 72, 77, 80, 94, 106, 151, 152.
 punctata 69, 106.
 Zygophyllaceae 106.

ÍNDICE DE NOMBRES VULGARES

Acacia negra 90.
 Acapú 106.
 Acapú-raná 82.
 Aceite 132.
 Aji 94.
 Ajicillo del campo 94.
 Ajunado 102.
 Algarroba 90.
 Algarroba turca 90.
 Algarrobilla fina 94.
 Algarrobillas 80.
 Algarrobo 80, 84, 145.
 Algarrobo del Líbano 84.
 Algarrobito 80.
 Arapatí 78.
 Árbol de Artigas 100.
 Árbol de Judas 122.
 Arca colorada 88.
 Arepillo 146.
 Árbol de Judea 122.
 Bálsamo do cerrado 88.
 Baraúna-preta 97.
 Baraúna-verdadeira 97.
 Baume of Copahu 132.
 Brasil 93.
 Brasil wood 93.
 Braúna 97.
 Brea 86.
 Brea del bordo 96.
 Brinco da cabocla 78.
 Cabo de formão 142.
 Cabo de machado 116.
 Cabrewa 132.
 Cameroon copal 142.
 Camibar 149.
 Cañafistula 100.
 Cañafloote 110.
 Caobá 121.
 Caoba del país 121.
 Caranchi 90.
 Carob tree 84.
 Carubo 84.
 Cassia amarela 100.
 Cativo 149.
 Caubá 121.
 Cautivo 149.
 Cina-cina 99.
 Cocal 102.
 Comandá-assú 82.
 Copaiba 132.
 Copaiba de Maracaibo 132.
 Copaiba de Pará 132.
 Copal 136.
 Coração de negro 116.
 Coronillo blanco 90.
 Courbaril 145.
 Cuaresmillo 94.
 Cucháro 128.
 Cupaih 132.
 Chañar brea 86.
 Chivato 87.
 Espina de corona 90.
 Espina corona de Cristo 90.
 Espinillo 86, 90.
 Farinha-seca 100.
 Fava-de-viado 83.
 Faveca-vermelha 78.
 Faveira do mato 116.
 Flamboyant 87.
 Flame tree 87.
 Flor de San Esteban 81.
 Garape 109.
 Garapo 109.
 Grapia 109.
 Grapiapuña 109.
 Grapia amarilla 109.
 Guabo jiche 137.
 Guacamaya tree 124.
 Guaje 116.
 Guamo 82.
 Guamo rosa 128.
 Guamo rosado 128.
 Guapuruvú 103.
 Guaraba 131.
 Guayacán 81.
 Guayacán del chaco 81.
 Honey locust 90.
 Huairuro colorado 81.
 Ibirá-bera 81.
 Ibirá-peré 109.
 Ibirá-pitá 100.
 Ibirá-pitá-guazú 100.
 Ibirapuitá 100.
 Ibirá-ró 102.
 Iebaró 140.
 Igapó 133.
 Ita'a 121.
 Itapicurú amarelo 141.
 Jabo 86.
 Jarilla macho 106.
 Jarilla pispito 106.
 Jatobá 132.

E. A. ULIBARRI. Los géneros de Caesalpinioideae (Leguminosae) presentes en Sudamérica

Jitai peba 129.
Jutahy mini 145.
Jutahy pororoca 145.
Jutahy-sica 116.
Kentucky coffe tree 91.
Kupa'y 132.
Lagaña de perro 81.
Lata 106.
Mal de ojo 81.
Mandubi-rá 136.
Monte pelado 86.
Mora 98.
Morabukea 98.
Mora de Guyana 98.
Muirapichuna 116.
Nara 145.
Nato 98.
Nato rojo 98.
Netas 87.
Nicaragua wood 93.
Papa cuchi 94.
Palo brea 86.
Palo mortero 102.
Pasturiu 141.
Pata de buey 121.
Pata de chivo 121.
Pata de vaca 121.
Pau óleo de copaiba 132.
Pau roxo 148.
Plumillo 116.
Poinciana 87.
Porotillo 94.
Pra cuúba 98.
Purple heart 148.
Pus-pus 106.
Quiro 78.
Redbud 122.
Retamo 119.
Rosa de montaña 131.
Rosa de Venezuela 131.
Royal poinciana 87.
Samboyán 87.
Sumalagua 119.
Sumalahua 119.
Tacurciiturqui 88.
Tachí 105.
Tachí preto 105.
Tamarindo 150.
Timoyuyo 119.
Tipa colorada 102.
Tapicuru 141.
Tipilla 102.
Tronco liso 86.
Unha de boi 121.
Uña de gato 99.
Verde oliva 86.
Virapitá 100.
Viraró 102.
Wallaba 140.
Wairuro 81.
Yopo 140.
Zapatero 148.