

## REVISIÓN DE LAS ESPECIES COLOMBIANAS DE *INGA* SECCIÓN *PSEUDINGA*

Carolina Romero\*

*Inga* Sección *Pseudinga* Benth., London J. Bot. 4: 590. 1845.

**Especie Tipo.** *Inga punctata* Willd.

Sect. *Pseudinga* ser. *Glabriflorae* Benth., loc. cit. 590.

Sect. *Pseudinga* ser. *Gymnopodae* Benth., loc. cit. 593.

Sect. *Pseudinga* ser. *Pilosiusculae* Benth., loc. cit. 598, pro parte.

Sect. *Inga* ser. *Punctatae* León, Ann. Missouri Bot. Gard. 53: 289. 1966.

Sect. *Inga* ser. *Densiflorae* J. León, loc. cit. 302.

**Plantas** generalmente pubescentes, corta y a veces densamente tomentosas, ocasionalmente estrigilosas o raramente subglabras o totalmente glabras; nectarios foliares usualmente sésiles, a veces cortamente pedunculados. **Inflorescencia** generalmente una espiga o un racimo congesto, raramente una cabezuela o una umbela. **Flores** con tubo del cáliz 1.2-7.6 mm de largo, tubular a angostamente infundibular; tubo de la corola 3.2-16.4 mm de largo, seríceo-viloso a seríceo, u ocasionalmente adpreso-pubérulo; corola y estambres verde-blanquecinos, amarillo-blanquecinos o crema, muy raramente rosados; estambres 24-117, 5.2- 24 (-29.5) mm; ovario unicarpelar. **Legumbre** generalmente aplanada a convexa con márgenes angostas y no expandidas, o muy levemente expandidas.

---

\* Instituto de Ciencias Naturales, Universidad Nacional de Colombia, Apartado 7495, Bogotá D. C., Colombia. romero.carito@gmail.com

**Clave para las especies colombianas de la sección *Pseudinga*  
con base en ejemplares fértiles**

1. Raquis foliar no alado ni marginado
  2. Ramas glabras
    3. Pecíolo y raquis foliar pubescentes a crispado-pubescentes; estípulas falcadas a lanceoladas; folíolos con pelos glandulares en el envés. *Inga leiocalycina*
    3. Pecíolo y raquis foliar glabros, raquis ocasionalmente pubescente; estípulas lanceoladas, oblongo-lanceoladas, suborbiculares u ovadas; folíolos sin pelos glandulares
    4. Estípulas foliosas, suborbiculares a ovadas; brácteas florales parcialmente fusionadas formando un involucre. *Inga stipularis*
    4. Estípulas lanceoladas a oblongo-lanceoladas; brácteas florales no fusionadas
      5. Estípulas persistentes; nectarios foliares pateliformes o cupulares, a veces hundidos en el raquis; inflorescencias en espigas congestas; pedúnculos glabros a ocasionalmente subglabros; brácteas lanceoladas a raramente oblanceoladas; cáliz levemente estriado longitudinalmente; corola glabra; disco nectarífero rodeando la base del ovario. *Inga capitata*
      5. Estípulas caducas; nectarios foliares en forma de copa; inflorescencias en glomérulos congestos; pedúnculo de la inflorescencia con pubescencia de pelos cortos; brácteas linear-espátuladas; cáliz liso; corola seríceo; disco nectarífero ausente. *Inga gracilior*
  2. Ramas con algún tipo de indumento
    6. Pecíolo, raquis foliar y envés de los folíolos seríceo estrigosos; folíolos ampliamente elípticos. *Inga ilta*
    6. Pecíolo, raquis foliar y envés de los folíolos glabros, esparcidamente pubescentes a pubescentes o estrigosos,

nunca con indumento seríceo-estrigoso; folíolos elípticos a lanceolados, en ocasiones (*Inga punctata*) obovados

7. Inflorescencia simple, es decir no ramificada a partir del eje central
8. Ramas con indumento estrigiloso; estípulas estrigilosas a subglabras; pecíolo y raquis foliar estrigilosos; nectarios foliares sésiles, pateliformes, aplanados o pulvinados, a veces no muy notorios
9. Apéndice foliar siempre ausente; hojas 2-jugadas; folíolos glabros por la haz, estrigilosos por el envés; inflorescencia un racimo congesto con 2 pedúnculos por axila; estigma infundibular.

*Inga longifoliola*

9. Apéndice foliar presente o ausente, cuando presente 2-9.7 mm; linear-lanceolado, linear o filiforme; hojas 2-3 jugadas; folíolos estrigilosos por ambas caras, el envés más densamente que la haz; inflorescencia una espiga congesta hasta con 7 pedúnculos por axila; estigma en forma de copa. *Inga punctata*

8. Ramas glabras a adpresamente pubérulas, pubescentes o crispado-pubescentes; estípulas glabras, pubérulas a subglabras; pecíolo y raquis foliar glabro a pubescente; nectarios foliares cortamente pedunculados (hasta 1 mm) a ocasionalmente sésiles (*I. acrocephala*), cupulares, conspicuos

10. Folíolos glabros; venación eucamptódroma; brácteas florales linear-lanceoladas o lanceoladas

11. Estípulas glabras; folíolos totalmente glabros; pedúnculo floral adpreso-pubérulo; flores subsésiles; cáliz esparcidamente adpreso-pubérulo; corola fina y densamente pubérula; tubo estaminal exerto; estigma expandido. *Inga acreana*

11. Estípulas generalmente pubérulas; foliolos generalmente pubescentes sobre la vena media y las secundarias por el envés; pedúnculo floral esparcidamente pubescente; flores sésiles; cáliz fina- y esparcidamente pubérulo; corola adpreso pubérula; tubo estaminal incluido (inserto); estigma simple. *Inga acrocephala*
10. Foliolos pubescentes a esparcidamente pubescentes; folíolos por el envés totalmente pubescentes, más densamente sobre la venación; venación broquidódroma; brácteas florales ovadas. *Inga dwyeri*
7. Inflorescencia compuesta, es decir que presenta dos o más órdenes de ramificación a partir del eje central
12. Foliolos generalmente glabros por la haz, glabros, pubescentes a ocasionalmente ferrugíneo-tomentosos por el envés; inflorescencia un racimo congesto una umbela o un capítulo; raquis floral inflado (globoso) o simple; brácteas heterofílicas (heteromorfas) formando un involucre. *Inga nobilis*
12. Foliolos totalmente glabros a algunas veces pubérulos por el envés; inflorescencia una espiga o racimo congesto, nunca una umbela o un capítulo; raquis floral simple no expandido; brácteas homomorfas, caducas, nunca formando un involucre
13. Ramas jóvenes pubérulas a ocasionalmente pubescentes; estípulas hasta 8.1 mm de longitud; foliolos (4-) 5-6 pares, ápice angostamente atenuado; venación secundaria impresa por la haz; flores sésiles a pedunculadas (hasta 0,9 mm de longitud); cáliz pubérulo; corola adpreso-pubérula; estigma en forma de copa. *Inga ruiziana*

13. Ramas jóvenes adpreso-pubérulas; estípulas hasta 1.55 mm de longitud; foliolos 5 pares, ápice caudado; venación secundaria plana; flores sésiles; cáliz esparcidamente adpreso pubescente; corola esparcidamente seríceo; estigma levemente expandido. *Inga colombiana*

1. Raquis foliar alado

14. Foliolos con pelos glandulares rojos y diminutos

15. Foliolos glabros a subglabros por el envés

16. Ramas, pecíolo y raquis foliar glabros a subglabros; nectarios foliares en forma de copa; hojas hasta 3-jugadas; inflorescencia con 1-3 pedúnculos en cada axila; brácteas lineares; estigma en forma de copa.

*Inga stenoptera*

16. Ramas, pecíolo y raquis foliar pubescentes; nectarios foliares pateliformes; Hojas 3-4-jugadas; inflorescencia con 2-6 pedúnculos en cada axila; brácteas lanceoladas; estigma simple. *Inga striolata*

15. Foliolos pubescentes por el envés

17. Nectarios foliares sésiles a cortamente pedunculados (= 2 mm), pateliformes, cupulares o pulvinados; inflorescencia compuesta; ovario glabro; superficie de la legumbre fuertemente estriada transversalmente.

*Inga densiflora*

17. Nectarios foliares sésiles, cupulares; inflorescencia simple; ovario pubérulo; superficie de la legumbre con venación transversal fina, nunca fuertemente estriada.

*Inga maritima*

14. Foliolos sin pelos glandulares sobre la superficie

18. Ramas glabras a subglabras; estípulas oblanceoladas a espatuladas; nectarios foliares pateliformes; inflorescencia una espiga congesta o subcapitada; brácteas espatuladas a ovadas; flores sésiles

19. Foliolos terminales de 18-22.6 cm de longitud; raquis floral levemente inflado a terete; brácteas

de 0.7-1,5 mm de largo; cáliz esparcidamente adpreso-pubescente; corola adpreso pubescente; estambres 30-55. *Inga chartacea*

19. Foliolos terminales de 10-14.9 cm de longitud; raquis floral simple; brácteas de 1.8-3 mm de largo; cáliz subglabro a esparcidamente pubescente; corola esparcidamente seríceo-vilosa; estambres 66-94. *Inga cecropietorum*

18. Ramas tomentosas o esparcidamente pubescentes; estípulas lanceoladas; nectarios foliares en forma de copa; inflorescencia una espiga congesta, nunca subcapitada; brácteas lanceoladas; flores subsésiles

20. Ramas tomentosas; cáliz angostamente infundibular. *Inga micheliana*

20. Ramas pubescentes; cáliz tubular

21. Nectarios foliares con una apertura transversalmente comprimida; foliolos glabros; inflorescencia con 1 pedúnculo por axila; legumbre aplanada a ligeramente convexa con márgenes ligeramente elevadas. *Inga tayronaensis*

21. Nectarios foliares con una apertura circular; foliolos pubescentes por el envés; inflorescencia 1 a 3 pedúnculos por axila; legumbre convexa a subcilíndrica con las márgenes no elevadas. *Inga manabiensis*

**Clave para las especies colombianas de la sección *Pseudinga* con base en ejemplares estériles**

1. Raquis foliar no alado
  2. Nectarios foliares cupuliformes
    3. Ramas jóvenes glabras
      4. Estípulas foliosas, suborbiculares a ovadas, persistentes. *Inga stipularis*
      4. Estípulas oblongas, lanceoladas a linear-lanceoladas, caducas

5. Ramas jóvenes teretes a subangulares, glabras aunque ocasionalmente pubescentes sobre todo hacia los nudos y en los ápices de las ramas jóvenes; foliolos del par terminal elípticos a oblanceolados. *Inga acrocephala*
5. Ramas jóvenes angulares, estrictamente glabras; foliolos del par terminal elípticos u ocasionalmente obovado-elípticos. *Inga gracilior*
3. Ramas jóvenes con algún tipo de indumento
  6. Ramas jóvenes y órganos vegetativos totalmente estrigilosos; 2-3 pares de foliolos. *Inga punctata*
  6. Ramas jóvenes crispado-pubescentes o adpreso-pubérulas; 3-4 (-5) pares de foliolos
    7. Ramas jóvenes crispado-pubescentes; nectarios foliares clavados; foliolos 3-4 pares, pubescentes, venación broquidódroma. *Inga dwyeri*
    7. Ramas jóvenes adpreso-pubérulas; nectarios foliares cupulares; foliolos 5 pares, glabros, venación eucampódroma. *Inga colombiana*
2. Nectarios foliares pateliformes (aplanados o pulvinados)
  8. Foliolos glabros por la haz
    9. Hojas 2-3 yugadas
      10. Hojas estrictamente con 2 pares de foliolos; ramas jóvenes estrigilosas; pecíolo y raquis estrigilosos; nectarios foliares pateliformes; foliolos largamente lanceolados a oblanceolados, con ápice caudado. *Inga longifoliola*
      10. Hojas (1-) 2-3- jugadas; ramas jóvenes glabras; pecíolo y raquis glabros; nectarios foliares hundidos sobre el raquis; foliolos elípticos a obovados, con ápice angostamente atenuado a cuspidado. *Inga capitata*
    9. Hojas 3-6- jugadas
      11. Hojas por lo general 3-4(-5)-jugadas; ramas jóvenes, pecíolo y raquis cortamente tomentosos,

- o pubescentes tornándose glabros, en ocasiones tomentoso-ferrugíneos; foliolos elípticos a oblongo elípticos, rara vez obovados. *Inga nobilis*
11. Hojas por lo general 5-6-jugadas; ramas jóvenes, pecíolo y raquis pubérulos a glabros; foliolos ampliamente oblanceolados a oblongos. *Inga ruiziana*
8. Foliolos esparcidamente pubescentes, estrigilosos, a seríceo-estrigosos por la haz
12. Envés de los foliolos glabro a esparcidamente pubescente, con pelos glandulares rojos. *Inga leiocalycina*
12. Envés de los foliolos estrigiloso a seríceo-estrigoso, sin pelos glandulares
13. Plantas totalmente estrigilosas; nectarios foliares por lo general pateliformes a ocasionalmente cupuliformes; hojas 2-3 jugadas. *Inga punctata*
13. Plantas con indumento seríceo o seríceo-estrigoso; nectarios foliares pulvinados; hojas estrictamente 2-jugadas. *Inga ilta*
1. Raquis foliar alado
14. Foliolos con puntos glandulares rojos por el envés
15. Nectarios foliares pateliformes
16. Ala del raquis hasta 6.8 mm de ancho; hojas 3-5 – (6)-jugadas; base de los foliolos obtusa, truncada a aguda generalmente asimétrica. *Inga densiflora*
16. Ala del raquis hasta 3.05 mm de ancho; hojas estrictamente 3-jugadas; base de los foliolos redondeada, simétrica. *Inga striolata*
15. Nectarios foliares cupuliformes
17. Ramas jóvenes glabras a subglabras; hojas 2-3 jugadas; foliolos glabros. *Inga stenoptera*
17. Ramas jóvenes esparcidamente pubescentes; hojas 2-jugadas; foliolos esparcidamente pubescentes. *Inga maritima*
14. Foliolos sin puntos glandulares rojos

18. Ramas jóvenes glabras a pubérulas
19. Apéndice foliar por lo general presente, hasta 9 mm de largo; hojas 3-jugadas; foliolos totalmente glabros. *Inga cecropietorum*
19. Apéndice foliar ausente; hojas 1-2-jugadas; foliolos glabros a algo pubérulos por el envés. *Inga tenuicalyx*
18. Ramas jóvenes tomentosas, pubescentes a crispado pubescentes
20. Nectarios foliares pateliformes. *Inga striolata*
20. Nectarios foliares cupuliformes
21. Ramas jóvenes, pecíolo y raquis foliar pubescentes a crispado pubescentes
22. Hojas 4-jugadas; par basal de foliolos elíptico-lanceolados. *Inga flexuosa*
22. Hojas 2-3-jugadas; par basal de foliolos ovados
23. Foliolos glabros. *Inga tayronaensis*
23. Foliolos pubescentes. *Inga manabiensis*
21. Ramas jóvenes, pecíolo y raquis foliar tomentosos. *Inga micheliana*

**Clave para los grupos de especies de *Inga* sect. *Pseudinga* en Colombia, con base en caracteres morfológicos**

1. Plantas glabras a densamente ferrugíneo-tomentosas. Inflorescencia compuesta (con dos o más órdenes de ramificación a partir del eje central) en forma de umbela. Flores pediceladas. **Grupo I**
1. Plantas pubescentes a glabras, nunca ferrugíneo-tomentosas. Inflorescencia generalmente simple, ocasionalmente compuesta, en forma de racimo congesto. Flores sésiles a subsésiles
2. Plantas con indumento fino adpreso-pubérulo a subglabras. Inflorescencia simple (compuesta en *Inga* sp. nov.). Flores 7(-9) mm de longitud. **Grupo II**

2. Plantas pubescentes, estrigilosas, seríceo-estrigosas o tomentosas, rara vez totalmente glabras (*I. stipularis*, *I. capitata*). Inflorescencia compuesta o simple. Flores 9.4-16 mm de longitud
3. Plantas estrigilosas, seríceo-estrigosas a rara vez glabras. Raquis foliar no alado. Inflorescencia siempre simple. Flores de 10-16 mm de longitud. **Grupo III**
3. Plantas pubescentes a tomentosas. Raquis foliar alado. Inflorescencia compuesta o simple. Flores hasta 9.4 mm de longitud (rara vez hasta 12 mm en *I. tayronaensis*). **Grupo IV**

### Grupo I.

1. *Inga nobilis* Willd., Enum. Hort. Berol. 1047. 1809; Benth., J. Bot. 4: 597. 1845; Poncy, Mém. Muséum Nat. d'Histoire Nat. 31: 48. 1985; Sousa, Ann. Missouri Bot. Gard. 80(1): 257. 1993 (*I. quaternata*); T. D. Pennington, The genus *Inga*, Botany 379. 1997. Tipo. Brasil. *Sieber s.n.* fl (holótipo B-W).

**Árboles** 1.5-18 m de altura. **Ramas jóvenes** teretes, lenticelas presentes, más claras que el tono de las ramas, cortamente tomentosas tornando a glabras. **Estípulas** 4.3-9.1 mm de largo, lanceoladas, linear-lanceoladas o elípticas, pubescentes, caducas o persistentes. **Pecíolo** 0.3-7.8 cm, semiterete, ligeramente marginado, pubescente o tomentoso a glabrescente; raquis 1.4-27 cm de largo, semiterete a terete, ligeramente marginado, pubescente o tomentoso, tornándose a glabro, apéndice 1.8-4 mm de largo, linear-lanceolado o ausente. **Nectarios foliares** sésiles, pateliformes, 0.8-3.6 mm de diámetro. **Peciólulo** 1-6.4 mm de largo. **Foliolos** 3-4 (-5) pares; par basal (0.5-) 3.5-12.5 x 1.39-6.5 cm, elípticos a ovados, algunas veces lanceolados, rara vez oblanceolados u obovados, base aguda a obtusa, ápice agudo a angostamente atenuado, algunas veces redondeado; par terminal 7.0-25.6 x 2.3-12.2 cm, oblongo-elípticos a elípticos, algunas veces lanceolados a oblanceolados, rara vez obovados, base cuneada o aguda, algunas veces redondeada, por lo general asimétrica, ápice angostamente atenuado, a veces apiculado, muy ocasionalmente caudado; vena media generalmente pubescente por ambas caras, haz glabra a subglabra, en ocasiones pubescente también sobre la venación secundaria, envés pubescente a glabra, si pubescente entonces esparcidamente pubescente u ocasionalmente ferrugíneo-tomentosa; venación eucamptódroma, algunas veces broquidódroma hacia el ápice; venas secundarias 6-14 pares, convergentes y arqueadas; venas intersecundarias pocas a moderadas y cortas, ocasionalmente hasta la mitad de la longitud de las venas secundarias; venas terciarias oblicuas a ocasionalmente casi horizontales y formando retículos. **Inflorescencia** axilar, agrupada en los ápices de las ramas jóvenes o sobre ramas cortas áfilas formando una inflorescencia compuesta pseudo-

terminal, 1-varios pedúnculos en cada axila, una espiga, un racimo congesto, una umbela o una cabezuela; pedúnculo 0.7-7.3 cm de largo, tomentoso a pubescente; raquis floral 0.1-1.5 cm de largo, terete, expandido, globoso o clavado; brácteas 0.9-3.6 mm de largo, espatuladas, las más inferiores lanceoladas y con frecuencia mayores formando una especie de involucre, persistentes; flores pediceladas, pedicelo de 0-1.0(-1.6) cm. **Tubo del cáliz** 2-6.8 mm de largo, angostamente infundibular, superficie lisa o ligeramente estriada longitudinalmente, lóbulos 0.6-1.9 mm de largo; pubescente o adpreso pubescente. **Tubo de la corola** 6.1-12 mm de largo, lóbulos 1.1-3.1 mm de largo, sericea o seríceo-villosa. **Estambres** 33-60, tubo estaminal 0.8-1.4 cm de largo, 0.6-1.7 mm de diámetro, por lo general amplia a levemente exerto, rara vez incluido o igual a la longitud de la corola, filamentos libres 0.9-2.4 (-2.9) cm de largo. **Ovario** glabro a ocasionalmente pubérulo, estilo igual a los estambres u ocasionalmente exerto, muy rara vez incluido, estigma simple a levemente expandido, óvulos 11-15. **Legumbre** 3.4-17.6 x 1.2-2.9 x 0.1-0.6 cm, aplanada a convexa, recta a levemente curvada, base redondeada o truncada, ápice por lo general truncado y apiculado, a veces cortamente ahusado, muy rara vez obtuso, superficie de las caras estriada transversalmente, en ocasiones lenticelada o ligeramente hinchada sobre las semillas, pubérrulas a glabras, márgenes 1-3.65 mm gruesas, ligeramente elevadas o no.

**Distribución.** *Inga nobilis* es una especie con amplia distribución en Colombia, donde crece en todas las regiones naturales. La especie se distribuye en Colombia en la región de la Amazonia-subregiones de la Llanura Amazónica y Sierra de la Macarena; en la región andina-subregiones del Altiplano Cundiboyacense, Altiplano de los Pastos, Catatumbo, Cordillera Central y Montaña Antioqueña, Valle del Magdalena, Vertiente Occidental Andina y Vertiente Oriental Andina-Cordillera Oriental; en la región de la Llanura del Caribe-subregiones de la Depresión Momposina y región Deltica Magdalenense; en la región de la Orinoquia-subregión de los Llanos de San Martín y en la región Pacífica-subregiones del Baudó, Urabá y Llanura Sur-Pacífica. El rango altitudinal oscila entre 0 y 1500 m, aunque esporádicamente se pueden encontrar individuos creciendo entre 2250 y 2890 m.

Dentro de las 22 especies de la Sect. *Pseudinga* reconocidas en Colombia, *Inga nobilis* es una especie cuya posición no es clara ya que presenta el patrón de variación más grande, tanto en órganos vegetativos como reproductivos, dentro de la Sect. *Pseudinga* en Colombia. La gran variabilidad morfológica y el hecho de que presente individuos con estructuras de la inflorescencia que no son comunes en la sección (inflorescencias claramente umbeladas con pedicelos florales muy largos) y que la acercan a la Sect. *Leptinga*, podrían indicar que es una especie intermedia entre las dos secciones. Esta suposición también está sustentada por el tamaño floral además del indumento glabro o tomentoso en las diferentes formas intermedias, que sugieren que la especie pertenezca a *Leptinga* o a *Pseudinga*, respectivamente.

*Inga nobilis* ocupa un rango altitudinal muy amplio (de 0 a 2890 m.), lo que indica que se adapta a áreas con diferentes condiciones climáticas, ambientales y ecológicas que posiblemente influyen en la gran variación morfológica observada en la especie; las condiciones en que crecen son muy variables y por esta razón es posible que se haya dado la aparición de individuos con morfologías un tanto diferentes lo que conllevó a la definición inicial de dos subespecies (*Inga nobilis* subsp. *nobilis* e *I. nobilis* subsp. *quaternata*), y en esta revisión a un total de siete variedades.

*Inga nobilis* e *I. quaternata* eran consideradas como especies diferentes, desde la revisión de Bentham (1875) e inclusive pertenecían a secciones diferentes (*Inga nobilis* a la Sect. *Pseudinga* e *I. quaternata* a la Sect. *Leptinga*). León (1966) consideró la posibilidad de reconocer subespecies teniendo en cuenta la gran afinidad morfológica existente entre ambas especies y el hecho de que se diferenciaban sólo por la estructura de la inflorescencia. Posteriormente, Pennington (1997) confirmó que no existían otras diferencias morfológicas aparte de las ya enunciadas y que, a pesar de que los extremos geográficos (que coinciden con los morfológicos) de cada una son bastante diferentes, existe un espectro de numerosas formas intermedias que ocupan la zona geográfica ubicada entre los extremos de ambos grupos. Según Pennington, *Inga nobilis* subsp. *nobilis* tiene una distribución esencialmente Guyanesa y Amazónica, mientras que *Inga nobilis* subsp. *quaternata* es centro-americana y andina. Indica además que la zona de intermedios morfológicos se encuentra a lo largo de la vertiente amazónica desde Bolivia hasta Colombia y Venezuela, hasta las Guyanas. Sin embargo, en los ejemplares colombianos la variación morfológica es extremadamente marcada e inclusive se pueden encontrar individuos que representan estados intermedios entre una y otra, tal vez producto de las condiciones ambientales o ecológicas de las zonas en las que crecen. Posiblemente las formas intermedias de las que habla Pennington estén representadas en las variedades que aquí se reconocen. Un examen más profundo que tenga en cuenta una mayor cantidad de colecciones de otras regiones del país y de países vecinos, permitirá establecer con mayor claridad las verdaderas relaciones entre las diferentes formas y constituirá la base para una evaluación definitiva de las entidades infraespecíficas.

Después de analizar los diferentes caracteres morfológicos disponibles, *Inga nobilis* se considera aquí como la especie "basal" del grupo, sin implicar ningún tipo de relación evolutiva al interior de *Pseudinga*, pero considerando que muchos caracteres que se encuentran en las diversas formas de esta especie están presentes en otras especies de la sección, como se verá más adelante. No obstante, se puede afirmar que *Inga nobilis* está bien caracterizada por su pecíolo y raquis no alados, los nectarios foliares sésiles y pateliformes, de los cuales el basal es usualmente más grande que el resto, la inflorescencia compuesta axilar y pseudoterminal y la corola con indumento seríceo-viloso grueso, además del fruto pequeño, aplanado a convexo.

Dentro de cada subespecie existe una gran variación en la cantidad, tipo y distribución del indumento, en la forma y tamaño de los folíolos, y en la longitud del pedicelo floral en ocasiones dentro de la misma colección. Esta situación ha dado origen a una extensa sinonimia (véase Pennington, 1997: 379-387)

### Clave para las subespecies de *Inga nobilis*

1. Superficie de los folíolos generalmente glabra. Inflorescencia una espiga o racimo congesto, raquis floral no expandido, flores sésiles a cortamente pediceladas (0-2.6 mm).

*Inga nobilis* subsp. *nobilis*

1. Superficie de los folíolos generalmente pubescente o densamente ferrugíneo-tomentosa. Inflorescencia capitada o umbelada, raquis floral no expandido a inflado, globoso o clavado, flores subsésiles a generalmente largamente pediceladas 1-11 (-17 mm).

*Inga nobilis* subsp. *quaternata*

#### 1a. *Inga nobilis* Willd. subsp. *nobilis*

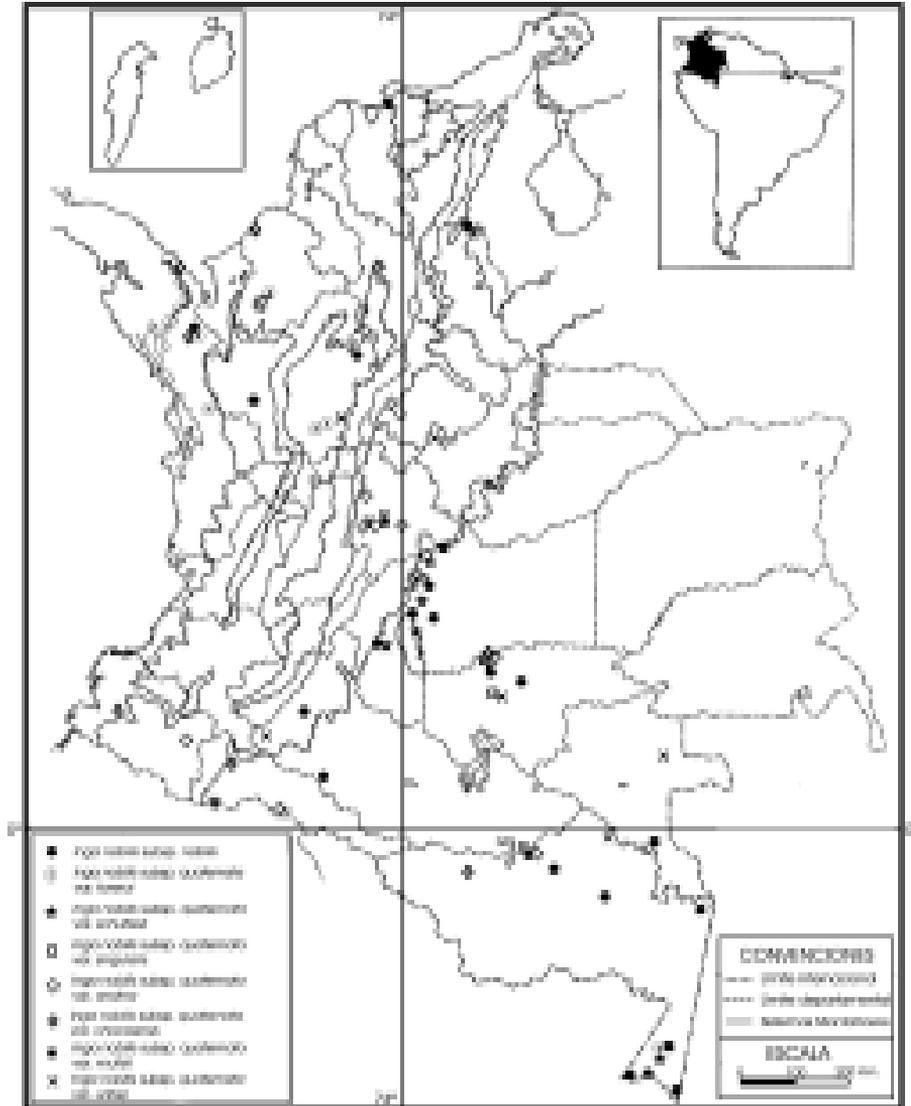
Fig. 1.

*Inga humboldtiana* Kunth, Nov. Gen. et Sp. 6: 285. 1824. Tipo. Colombia, R. Magdalena, Río Viejo, *Humboldt & Bonpland* 1572 fr (holótipo P).

(Para sinonimia completa, véase Pennington, 1997: 382-383).

**Folíolos** 3-4 pares; 3.5-20.1 x 1.4-8.8 cm, elípticos a algunas veces oblongo-elípticos o lanceolados (los basales en ocasiones ovados), generalmente glabros por ambas caras, envés algunas veces esparcidamente pubescente. **Inflorescencia** una espiga o racimo congesto, raquis floral terete no expandido, flores sésiles a cortamente pediceladas (0-2.6 mm).

**Distribución y hábitat.** La subespecie se encuentra principalmente distribuída en la Llanura Amazónica (región de la Amazonia), en los departamentos de Amazonas, Caquetá, Guaviare y Vaupés, aunque también se encuentran registros dispersos en las siguientes regiones: región Andina, subregiones del Altiplano Cundiboyacense (departamento de Cundinamarca), Catatumbo (departamento de Norte de Santander), Cordillera Central y Montaña Antioqueña (departamento de Antioquia) y Vertiente Occidental Andina (departamento de Antioquia); región de la Orinoquia, subregión de los Llanos de San Martín (departamento del Meta); región Pacífica, subregión del Urabá (departamento del Chocó) y en la región de la Llanura del Caribe en la subregión natural de la región Deltica Magdalenense (departamento del Magdalena). El rango altitudinal ocupado por *Inga nobilis* subsp. *nobilis* se encuentra entre 40 y 1200 m; una colección proveniente del Páramo de Frontino



**Figura 1.** Distribución geográfica de *Inga nobilis* subsp. *nobilis* y las variedades de *I. nobilis* subsp. *quaternata* en Colombia.

en el departamento de Antioquia presenta una distribución altitudinal poco frecuente en el género, aunque no rara, entre 2250 y 2890 m.

En campo la especie puede tener de 2 a 15 m de altura y DAP's de 10-35 cm; son árboles bien ramificados y los diámetros de la sombra que proyecta la copa oscilan entre 5-13 m. Las flores fragantes tienen sépalos que pueden ostentar tonos rojizos; no obstante, por lo general es más común observarlos de coloración blanquecina; los pétalos y los estambres son blancos, aunque en algunas ocasiones los filamentos pueden mostrarse blanco-verdosos; los botones florales son verdes. Las legumbres son amarillas o verdeamarillentas cuando maduras.

*Inga nobilis* subsp. *nobilis* es una planta propia del subdosel de bosques de galería, o de bordes de lagunas en el interior del bosque, aunque con mayor frecuencia crece en planos inundables de corrientes de agua sobre suelos aluviales. Es un elemento que muestra preferencia por los ambientes de bosque húmedo tropical de la cuenca amazónica y se encuentra con frecuencia sobre terrenos pantanosos, en llanuras aluviales frecuentemente inundables o en zonas de várzea; también se puede encontrar creciendo como elemento aislado en sabanas (departamento del Caquetá), pastizales, bosques de tierras bajas o potreros de suelos mal drenados empleados para pastoreo; también hace parte de la vegetación del bosque muy húmedo tropical y del bosque pluvial premontano en la región andina colombiana. Florece durante todo el año y fructifica de marzo a julio y de noviembre a diciembre.

**Ejemplares examinados. Amazonas:** Leticia, carretera Leticia-Tarapacá, km 4, 04° 10' 39" S-69° 53' 33" W, 14 may 2001, *Arias et al.* 987 fr (COAH), 989 fr (COAH); desembocadura del río Boio-Uassú al Amazonas, 30 nov 1945, *Duque-Jaramillo* 2272 fl (COL); arriba de la desembocadura del río Loretoyacu, 10 dic 1945, *Duque-Jaramillo* 2327 fr (COL); Río San Bernardo, afluente del río Caquetá, 01° 24' 55.8" S-70° 08' 45" W, 160 m, 1 jun 1984, *P. Palacios* 394 fl, fr (COAH, COL); Río Bernardo, afluente del río Caquetá, 160 m, 1 jun 1984, *P. Palacios et al.* 394 (COL); Río Amacayacu afluente del río Amazonas, 03° 40' 54.55" S-70° 23' 48" W, 130 m, 22 ago 1996, *Posada et al.* 2228 yema (COAH); Río Cahuinarí, 7.5 km. al W de su boca, 01° 25' 10"S-70° 53' 10" W, 400 m, 14 sep 1988, *M. Sánchez* 1189 st (COAH); margen recta del río Caquetá (bajando), 2.5 km. arriba de la boca de la quebrada El Quinché, 00° 52' 52.2" S-71° 49' 7.2" W, 7 may 1988, *M. Sánchez et al.* 292 fr (COAH); aproximadamente 540 m en dirección 20° de la margen izquierda (bajando) del río Caquetá, en frente de la punta sur de la Isla Yarumal, 01° 07' 51" S-71° 32' 33" W, 20 may 1997, *M. Sánchez et al.* 3204 st (COAH); Río Caquetá, alrededores de La Pedrera, abr 1944, *Schultes* 5874 fl (COL); regiones interiores del Trapecio entre los ríos Amazonas y Putumayo, 100 m, nov 1945, *Schultes* 6910 fl (COL); regiones interiores del Trapecio entre los ríos Amazonas y Putumayo, 100 m, oct 1945, *Schultes* 67837 fl (COL); Río Caquetá, La Pedrera y cercanías, 2 may 1952, *Schultes & Cabrera* 16335 fl, fr

(COL). **Antioquia:** Urrao, páramo de Frontino, 6° 29' N-76° 7' W, 2250-2890 m, 16 may 1987, *Estrada et al.* 106 fr (HUA); municipio de Cocorná, vereda La Piñuela, carretera a San Francisco, 6° 02' N-79° 08' W, 800-900 m, 2 oct 1993, *Giraldo, D. A.* 1125 st (COL); alrededores de Segovia, 750 m, 18 jul 1979, *Rentería et al.* 1643 fr (COL). **Caquetá:** Entre Florencia y Venecia, 400 m, 31 mar 1940, *Cuatrecasas* 8941 fl (COL); márgen izquierda del río Caquetá, entre Araracuara e isla Clemencia, en la orilla del río, 0° 33' 10.8" S-72° 14' 15" W, 200 m, 23 may 1984, *Jaramillo* 7869 yema, fr (COAH); margen izquierda entre Araracuara e isla Clemencia, río Caquetá, 200 m, 23 may 1984, *Jaramillo & Palacios* 7869 fl, fr (COL); Solano, 8 km SE Tres Esquinas, en el río Caquetá por debajo de la boca del Río Ortegua, N de Solano, 200 m, 7 mar 1945, *Little & Little* 9662 fr (COL); Araracuara, margen izquierda del río Caquetá, cerca de la desembocadura del Yará, 12 abr 1986, *Torres et al.* 3070 fl (COL). **Chocó:** Serranías de la margen izquierda del río Cacarica, a poca distancia de su desembocadura en el Atrato, Riosucio, 15 jul 1957, *Romero-Castañeda* 6392 fr (COL). **Cundinamarca:** Ubalá, inspección de policía de San Pedro de Jagua, vereda Soya, río Zaguea, sin fecha, *Fernández-Alonso et al.* 16283 st (COL). **Guaviare:** Vereda Bocas del Guayabero, finca Tres Bocas, 02° 34' 44" N-72° 46' 26" W, 200-400 m, abr 1988, *Cárdenas* 9486 yema, fr (COAH); Camino hacia Laguna Negra, llanura de inundación del Río Guaviare, 02° 33' N-72° 40' W, 1 abr 1994, *Stevenson* 1304 fr (COAH). **Magdalena:** Alto Río Frío, cabeceras del río Congo, Ciudad Antigua, por el camino al Alto del Chimborazo, 10° 59' N-74° 04' W, 1100-1200 m, 26 jul 1989, *Madriñán & Barbosa* 552 yema (COL). **Meta:** carretera Villavicencio-Acacías, ríos Sardinita y Acacías, 450 m, 13 mar 1986, *Fernández-Alonso* 5632 fr (COL); Cumarral, vereda Aguas Claras, 3° 47' 50.4" N-73° 55' 02.6" W, 835 m, 22 nov 1945, *Lozano et al.* 7483 fr (COL); aterrizaje El Mico, 450 m, 13 nov 1949, *Philipson et al.* 1408 fl (COL); PNN Tinigua, Serranía de Chamusa, Centro de Investigaciones Primatólogicas La Macarena, 15 mar 1990, *Stevenson* 116 fr (COL); Caño Canoa, San Martín, 450 m, dic 1944, *Uribe-Urbe* 866 fr (COL); Llanos, 8 km S de Vistahermosa, 580 m, 10 ene 1976, *Zarucchi et al.* 4786 fl (COL). **Norte de Santander:** "La Motilonia", frontera Colombo-Venezolana, hoya del río de Oro, 9° 9.10' N-72° 50' W, 40-50 m, 15 a 20 may 1965, *García-Barriga & Lozano* 18289 fl, fr (COL). **Vaupés:** Río Piraparaná, cerca a la boca, 8 mar 1952, *Schultes & Cabrera* 15850 fl, fr (COL); Río Apaporis, Jinogojé en la boca del río Piraparaná y vecindades, 0° 15' S-70° 30' W, 700 ft, 8 jun 1952, *Schultes & Cabrera* 16688 fl (COL).

**Nombres comunes.** "Titi-kuai-yada" (Amazonas); "Churimo" o "Churimito" (Antioquia); "Eicogua"-dialecto Miraña, "Guamito" (Amazonas); "Guamo" (Amazonas, Caquetá, Guaviare); "Guamito de Umarí Amarillo" = *Mit+ngo-ll+zaie*"-dialecto Uitoto, "Guamo canzamuellas", "Guamo de sapo venenoso" = *Jacucuga-t+s+o*"-dialecto Muinane (Caquetá); "Guamo rosario" (Cundinamarca); "Guamo Playero" (Meta); "Ta-ren-mene"-dialecto Makuna (Vaupés).

**Usos.** En el Vaupés la subespecie es utilizada para forraje; en Norte de Santander la sarcotesta que rodea a las semillas es comestible. El fruto es consumido por los indios Uitoto.

**1b. *Inga nobilis*** Willd. subsp. *quaternata* (Poepp.) T. D. Pennington, The genus *Inga*, Botany 383. 1997.

*Inga quaternata* Poepp., Nov. Gen. et Sp. 3: 79. 1845; Benth., Trans. Linn. Soc. London 30 (3): 603. 1875; Fl. Bras. 466. 1876; León, Ann. Missouri Bot. Gard. 53 (2): 347. 1966; Sousa, Ann. Missouri Bot. Gard. 80 (1): 257. 1993. Tipo. Brasil, Amazonas, Ega, 1831, *Poeppig s.n.* fl (holótipo W; isótipos F, NY).

*Inga santanderensis* Britton & Killip, Ann. New York Acad. Sci. 35: 114. 1936. Tipo. Colombia, Santander, between Piedecuesta and Las Vegas, dic 1926, *Killip & Smith* 15477 fl (holótipo NY; isótipos K, US).

*Inga mutisii* Britton & Killip, loc. cit. 114. Tipo. Colombia, *Mutis* 3644 fl (holótipo US; isótipos G, MA, foto. K).

*Inga oblanceolata* Britton & Killip, loc. cit. 116. Tipo. Colombia, *Mutis* 3635 fl (holótipo US; isótipo MA, foto. K).

(Para sinonimia completa, véase Pennington, 1997: 385).

Foliolos 3-4-5 pares; foliolos del par terminal 3.6-25.6 x 1.4-12.2 cm, lanceolados a elípticos, oblanceolados, ampliamente elípticos u obovados, en ocasiones totalmente glabros, más comúnmente pubescentes por el envés, y entonces con indumento esparcidamente pubescente o pubescentes, o bien pubescentes sobre la vena media y las secundarias, o densamente ferrugíneo-tomentosos. Inflorescencia capitada o umbelada, raquis floral terete no expandido a inflado, inflado, globoso o clavado, flores subsésiles a generalmente largamente pediceladas, 0.1-1.0 (-1.6) cm.

**Distribución y hábitat.** *Inga nobilis* subsp. *quaternata* se distribuye por todas las regiones naturales de Colombia, especialmente en la región Andina, aunque también es frecuente de ambientes amazónicos. La subespecie se encuentra en Colombia en la región de la Amazonia-subregiones de Llanura Amazónica y Sierra de la Macarena; en la región Andina-subregiones del Altiplano Cundiboyacense, Altiplano de los Pastos, Catatumbo, Cordillera Central y Montaña Antioqueña, Valle del Magdalena y Vertiente Oriental Andina-Cordillera Oriental; en la región Caribe-subregión de la Depresión Momposina; en la región de la Orinoquia-subregión de los Llanos de San Martín y en la región Pacífica-subregiones del Baudó, Urabá y Llanura Sur-Pacífica. El rango altitudinal oscila entre 0 y 1500 m. En los Andes del Ecuador *Inga nobilis* subsp. *quaternata* ha sido registrada por encima de los 2400 m de altitud.

En campo presentan alturas entre 1.5-18 m de altura, y DAP entre 5-30 cm, las dimensiones de la sombra que proyecta la copa en individuos de mediano tamaño son aprox. de 4-7 m x 4-7.60 m ; la copa es amplia y aparasolada. Los botones florales son verdes y las flores maduras tienen cáliz verde a verde-amarillento, corola blanca a verde-blanquecina y los filamentos de los estambres son blancos. En las legumbres las lenticelas se observan como puntitos blancos sobre la superficie de las caras.

*Inga nobilis* subsp. *quaternata* es una planta del subdosel, propia de riberas de inundación, bosques primarios en las riberas de ríos, bosques inundables y también común en las orillas de caminos; se encuentra en ambientes de bosque muy húmedo tropical (bmh-T), bosque pluvial pre-montano (bp-PM) y bosque pluvial tropical (bp-T); puede inclusive encontrarse en áreas de potreros y relictos de bosque al borde de quebradas, o en zonas destinadas a la ganadería intensiva. Los frutos son consumidos por loros y se ha observado que las flores son visitadas por lepidópteros de la familia Pieridae (Forero et al. 869); se encuentran asociadas a hormigas. Florece durante todo el año, hay datos de fructificación en los meses de marzo a julio y de septiembre.

Las variedades de *Inga nobilis* subsp. *quaternata* se reúnen en dos grandes grupos: las de raquis floral globoso o inflado (variedades *andina*, *chocoensis*, *mutisii*, *uribei*) y las de raquis floral terete o cilíndrico (variedades *foreroi*, *schultesii*, *singularis*). El patrón de variación al interior de estos grupos va desde las de raquis inflado y totalmente glabras con largos pedicelos florales (var. *uribei*) representando formas más afines a las especies encontradas en la sección *Leptinga*, pasando por las subglabras con raquis floral globoso y con pedicelos florales más cortos (var. *mutisii* y var. *andina*), hasta una elongación del raquis floral que de inflado pasa a ser terete (cilíndrico). Dentro de este último grupo (variedades con raquis floral terete), la variación morfológica va desde las de indumentos densos y ferrugíneo-tomentosos con pedicelos florales largos a muy cortos (var. *schultesii* y var. *singularis*) hasta alcanzar la condición subglabra o totalmente glabra con pedicelos muy cortos o subsésiles (var. *foreroi*), que representa la forma más cercana a la subespecie tipo (*Inga nobilis* subsp. *nobilis*).

### Clave para las variedades de *Inga nobilis* subsp. *quaternata*

1. Raquis floral terete
2. Foliolos obovados; superficie de los foliolos pubescente sobre la vena media y las secundarias por la haz, envés siempre densamente ferrugíneo-tomentoso. Foliolos 7.55-

25.65 x 3.6-12.18 cm. Flores subsésiles o con pedicelos hasta de 1 mm de longitud.

*Inga nobilis* subsp. *quaternata* var. *singularis*

2. Foliolos lanceolados a elípticos o ampliamente elípticos; envés glabro a densamente ferrugíneo-tomentoso. Foliolos 5.5-24 x 2.12-10.83 cm. Pedicelo floral hasta 1.65 cm de longitud
3. Superficie de los foliolos totalmente glabra. Foliolos 5.5-19.33 x 2.12-8.2 cm. Pedicelo floral hasta 2.6 mm de longitud.

*Inga nobilis* subsp. *quaternata* var. *foreroi*

3. Superficie de los foliolos subglabra por la haz, envés densamente ferrugíneo-tomentoso. Foliolos 12.59-24 x 8.55-10.83 cm. Pedicelo floral hasta 1.05(-1.65) cm de longitud.

*Inga nobilis* subsp. *quaternata* var. *schultesii*

1. Raquis floral globoso o clavado

4. Foliolos obovados, 7.31-14.7 x 4.8-7.17 cm, glabros por la haz, esparcidamente pubescentes por el envés. Pedicelos florales de 3.1-8.35 mm de longitud.

*Inga nobilis* subsp. *quaternata* var. *mutisii*

4. Foliolos elípticos a oblanceolados, 3.62-25.02 x 1.46-12.22 cm, glabros por la haz, glabros a ocasionalmente ferrugíneo-tomentosos por el envés. Flores subsésiles o con pedicelos hasta de 10.4 mm
5. Envés de los foliolos densamente ferrugíneo-tomentoso, foliolos 5.86-25.02 x 2.92-12.22 cm, ampliamente elípticos a oblanceolados. Flores subsésiles o con pedicelos hasta de 2 mm de longitud.

*Inga nobilis* subsp. *quaternata* var. *chocoensis*

5. Envés de los foliolos glabro, algunas veces pubescente sobre la vena media; foliolos elípticos, nunca oblanceolados. Pedicelo floral hasta 10.4 mm de largo
6. Foliolos 3.62-17.96 x 1.46-5.5 cm, elípticos a angostamente elípticos, haz glabra. Flores subsésiles o con pedicelos de 1-2 mm de longitud.

*Inga nobilis* subsp. *quaternata* var. *andina*

6. Foliolos 8.95-22.66 x 3.12-8.56 cm, elípticos, superficie de los foliolos totalmente glabra por ambas caras. Pedicelos florales de 2.8-10.4 mm de longitud. *Inga nobilis* subsp. *quaternata* var. *uribei*

**a. Variedades con raquis floral terete**

**1b-1.** *Inga nobilis* Willd. subsp. *quaternata* (Poepp.) T. D. Penn. var. *foreroi* C. Romero, var. nov. Tipo: Colombia. **Chocó:** Hoya del río Atrato, río Tagachí, afluente del río Atrato, margen izquierda arriba de Tagachí, 40-50 m, 10 abr 1982, *Forero et al.* 9100 (holótipo, COL). Figs. 1, 2A.

**Etimología.** El epíteto de la variedad está dedicado al Dr. Enrique Forero, eminente botánico colombiano, quien realizó grandes aportes al conocimiento de la diversidad florística del Chocó y es colector del ejemplar tipo de esta variedad.

*Foliola lanceolata usque elliptica; supra et infra glabra. Rhachis inflorescentiae tereti. Pedicellus florum ad 2.6 mm longus.*

Foliolos 5.5-19.3 x 2.1-8.2 cm; lanceolados a elípticos, haz y envés totalmente glabros. Raquis floral no expandido. Pedicelo floral hasta 2.6 mm de longitud.

**Distribución y hábitat.** La variedad *foreroi* crece en la región de la Amazonia, subregión de la Llanura Amazónica (departamentos de Amazonas, Putumayo y Vaupés); en la región Andina, subregión de la Cordillera Central y Montaña Antioqueña (departamento de Antioquia); en la región de la Llanura del Caribe, subregión de las sabanas del Caribe y el Valle del Sinú (departamento de Córdoba) y en la región Pacífica, subregiones de Baudó y Urabá (departamento del Chocó). Crece entre los 30 y los 1000 m de altitud.

En la Amazonia la variedad *foreroi* crece en zonas de várzea, mientras que en la región andina se encuentra en las riberas de los ríos, en ambientes de bosque muy húmedo tropical (bmh-T) y de bosque pluvial pre-montano (bp-PM). En la región Pacífica se encuentra en el bosque pluvial tropical (bp-T). En la región de la Llanura del Caribe es frecuente en la orilla de los ríos. Florece en los meses de enero, febrero, abril, junio, julio y noviembre; no hay datos de fructificación disponibles.

**Ejemplares examinados.** **Amazonas:** PNN Amacayacu, Riveras de la quebrada Matamatá, Zona de várzea, 3° 48' 44.6" S-70° 16' 49" W, 90 m, ene 1985, *Pinilla & Prado* 304 fl (COAH). **Antioquia:** Cocorná, vereda La Piñuela, carretera a San Francisco, 6° 02' N-75° 08' W, 800-1000 m, 28 jun 1992,

*Giraldo-Cañas* 914 yema (HUA). **Chocó:** Hoya del río Atrato, Tagachí, alrededores de la población, 40-50 m, 8 abr 1982, *Forero et al.* 9000 fl (COL); hoya del río Atrato, margen izquierda arriba de Tagachí, 40-50 m, 11 abr 1982, *Forero et al.* 9149 fl (COL); Nuquí, Cabo Corrientes, Estación Biológica El Amargal, 5° 30' a 5° 37' N-77° 30' W, 30 m, sep 1996, *Grueso & Ramírez* 61 st (COL); Riosucio, PNN Los Katíos, a los lados del río Peyé, 50 m, 14 jun 1976, *León* 52 fl (COL); serranías de la margen izquierda del río Cacarica, a poca distancia de su desembocadura en el Atrato, río Sucio, 8 jul 1957, *Romero-Castañeda* 6372 fl (COL). **Córdoba:** Municipio de Tierralta, Alto Sinú, 150 m, 16 feb 1975, *Huertas & Camargo* 6953 fl (COL). **Putumayo:** Puerto Porvenir, arriba de Puerto Ospina, hacia La Loma, 230-250 m, 22 nov 1940, *Cuatrecasas* 10740 fl (COL). **Vaupés:** Río Apaporis, Jinogojé y cercanías, en la boca del río Piraparaná, 0° 15' S-70° 30' W, 700 ft, 20 jun 1952, *Schultes & Cabrera* 16767 fl (COL).

**Nombre común.** "Me-ne-rá" -dialecto Makuna (Vaupés).

**1b-2.** *Inga nobilis* Willd. subsp. *quaternata* (Poepp.) T. D. Penn. var. *schultesii* C. Romero, var. nov. Tipo: Colombia. **Putumayo:** Río San Miguel o Sucumbíos, Conejo y los alrededores, enfrente de la quebrada Conejo, 300 m, 2 a 5 abr 1942, *Schultes* 3653 fl, fr (holótipo, COL). Figs. 1, 2B.

**Etimología.** Variedad dedicada al Dr. R. E. Schultes, botánico recientemente fallecido, quien estudió ampliamente la flora amazónica y colectó el ejemplar tipo.

*Foliola late elliptica; supra subglabra, infra dense ferruginea-tomentosa. Rhachis inflorescentiae tereti. Pedicellus florum usque 1(-1.6) cm longus.*

Foliolos 12.5-24 x 8.5-10.8 cm; ampliamente elípticos; superficie de la haz subglabra, envés densamente ferrugíneo-tomentoso. Raquis floral no expandido. Pedicelo floral hasta 1(-1.6) cm de longitud.

**Distribución y hábitat.** Esta variedad se distribuye en la región de la Amazonia-subregiones de Llanura Amazónica (departamentos de Amazonas y Putumayo) y Sierra de la Macarena (departamento del Meta) y en la región de la Orinoquia-subregión de los Llanos de San Martín (departamento del Meta); ocupa un rango altitudinal entre 200 y 500 m.

La variedad *schultesii* es propia de riberas de inundación, riberas de ríos y orillas de caminos; las flores son visitadas por lepidópteros de la familia Pieridae. Hay datos de floración en los meses de febrero, abril y diciembre, y de fructificación en los meses de abril y julio.

**Ejemplares examinados.** **Amazonas:** Parque Nacional Natural Amacayacu, quebrada Mata-Matá, 200 m, 24 feb 1989, *Cardiel & Vidal* 254 fl

(COL). **Meta:** Sierra de la Macarena, vereda El Tablazo, ribera oriental del río Güejar, paso a Morro Bello, orilla del camino, 500 m, 29 may 1973, *Forero et al.* 869 fl (COL); sabanas de San Juan de Arama, margen izquierda del río Güejar, alrededores del aterrizaje "Los Micos", 500 m, 5-20 dic 1950, *Idrobo & Schultes* 697 fl (COL); Parque Nacional Natural Tinigua, serranía de Chamusa, Centro de Investigaciones Primatólogicas La Macarena, jul 1993, *Stevenson* 476 fr (COL).

**Nombres comunes.** "Guama", "Colemico", "Chimbillo" (Amazonas).

**Usos.** En el Putumayo consumen la sarcotesta.

**1b-3.** *Inga nobilis* Willd. subsp. *quaternata* (Poepp.) T. D. Penn. var. *singularis* C. Romero, var. nov. Tipo: Colombia. **Guaviare:** San José del Guaviare, vereda El Capricho, finca La Esperanza, 02°21'47.8" N, 72°49'20.9" W, 15-18 m, 23 abr 1998, *López et al.* 3748 fl, fr (holótipo, COAH) Figs. 1, 2C.

**Etimología.** El epíteto de la variedad hace alusión a las notables particularidades morfológicas que exhibe (folíolos obovados con envés densamente ferrugíneo-tomentoso), en comparación con las demás variedades de *Inga nobilis* subsp. *quaternata* presentes en Colombia.

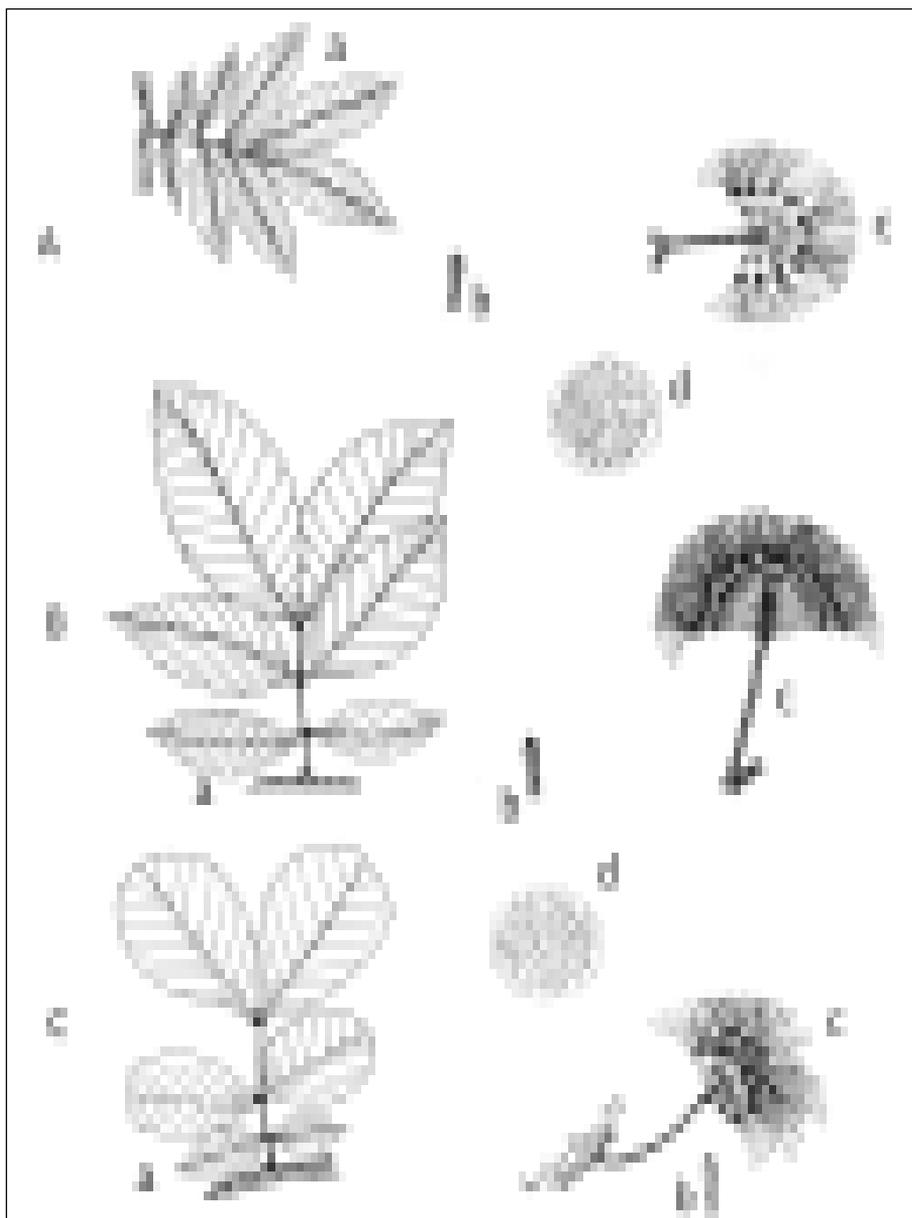
*Foliola obovata; supra pubescentia in costis et in nervis secundarius, infra dense ferruginea-tomentosa. Rhachis inflorescentiae tereti. Flores subsessiles, pedicellus floralis usque 1 mm longus.*

Folíolos 7.5-25.6 x 3.6-12.2 cm, obovados; superficie de la haz pubescente sobre la vena media y las secundarias, el resto glabro, envés densamente ferrugíneo-tomentoso. Raquis floral no expandido. Flores subsésiles, pedicelo floral hasta 1 mm de longitud.

**Distribución y hábitat.** La variedad *singularis* es exclusiva de la región de la Amazonia-subregión de Llanura Amazónica (departamento del Guaviare), donde ocupa alturas que van de 15 hasta 264 m.

La variedad *singularis* crece en áreas de potreros y relictos de bosque al borde de quebradas, o en zonas de colinas residuales de granitos y sienitas; también puede encontrarse creciendo en áreas destinadas a la ganadería intensiva. Los frutos son consumidos por loros. Sólo hay datos de floración y fructificación para el mes de abril.

**Ejemplares examinados.** **Guaviare:** Municipio de San José del Guaviare, vereda El Turpial, por trocha La Leona, inspección El Turpial, finca Puerto Alegre, 02° 25' 32.9" N-72° 38' 52.5", 257 m, 25 abr 1998, *López et al.* 3800 fl, fr (COAH); Trocha San Antonio y trocha Cedritos, 02° 20' 09" N-72° 45' 06" W, 264 m, 4 jun 1998, *López et al.* 3978 st. (COAH).



**Figura 2.** Caracteres diagnósticos de las variedades de *Inga nobilis* Willd. subsp. *quaternata* (Poepp.) T. D. Penn.: **A**, *Inga nobilis* subsp. *quaternata* var. *foreroi* (Forero et al. 9100), **B**, *Inga nobilis* subsp. *quaternata* var. *schultesii* (Forero et al. 869), **C**, *Inga nobilis* subsp. *quaternata* var. *singularis* (López et al. 3748) [a, Hoja (x1/6); b, Raquis floral (x1.5); c, Inflorescencia (x1); d, Indumento (x 3.3)].

**Nombre común.** “Guamo motoso” (Guaviare).

**Usos.** La variedad es empleada para forraje, leña y como árbol de sombrío en cultivos.

**b. Variedades con raquis floral globoso**

**1b-4.** *Inga nobilis* Willd. subsp. *quaternata* (Poepp.) T. D. Penn. var. *andina* C. Romero, var. nov. Tipo: Colombia. **Santander:** Quebrada La Sorda, 900 m, 12 ago 1977, *Rentería et al.* 533 fl (holótipo COL). Figs. 1, 3.

**Etimología.** El epíteto hace alusión a la distribución geográfica de esta variedad que es predominantemente andina en Colombia.



**Figura 3.** Hábito de *Inga nobilis* subsp. *quaternata* var. *andina* (x1.25) (*Uribe-Urbe 4540*).

*Foliola elliptica usque anguste-elliptica; supra glabra, infra pubescentia in costis. Rhachis inflorescentiae globosa. Flores subsessiles, pedicellus florum 1-2 mm longus.*

Foliolos 3.6-18 x 1.4-5.5 cm, elípticos a angostamente elípticos; superficie de la haz glabra, envés pubescente sobre la vena media, el resto glabro. Raquis floral expandido (globoso). Flores subsésiles, pedicelo floral 1-2 mm de longitud.

**Distribución y hábitat.** La variedad *andina* se encuentra en varias de las subregiones geográficas de la región Andina, a saber: Altiplanos Cundiboyacense (departamento de Cundinamarca) y de los Pastos (departamento de Nariño), Cordillera Central (departamento de Caldas), Valle del Magdalena (departamentos de Cundinamarca y Santander), Vertiente Oriental Andina (departamento de Meta), y Catatumbo (departamento de Norte de Santander). Crece también en la región de la Amazonia-Llanura Amazónica (departamentos de Caquetá y Putumayo), en la región Caribe-Depresión Momposina (departamento de Bolívar) y en la región de la Orinoquia -Llanos de San Martín (departamento del Guaviare). La variedad ocupa un amplio rango altitudinal que oscila entre los 40 y los 1300 m.

La variedad *andina* crece en bosques primarios a la orilla de ríos. Es propia del bosque húmedo tropical y de bosques de inundación. Hay datos de floración en el mes de enero y en los períodos comprendidos entre los meses de marzo a mayo y de julio a diciembre. Fructifica en los meses de mayo, julio y septiembre.

**Ejemplares examinados.** **Bolívar:** Guimarí, cordillera Occidental, 500 m, 4 may 1949, *von Sneider* 5806 fl (COL). **Caldas:** Guarinó, carretera a La Dorada, 300 m, 22 jul 1947, *García-Barriga* 12299 fl (COL). **Caquetá:** Orillas del río Apaporis, cerca de Puerto Hevea, 16 ene 1944, *Gutiérrez & Schultes* 622 fl (COL); Araracuara, quebrada Quinché, afluente del río Caquetá, 0° 53' 3.6" S-71° 48' 55.8" W, 180 m, 20 dic 1990, *Wijninga* 666 fl (COAH). **Cundinamarca:** carretera de Bogotá a Honda, entre Guaduas y Honda, 300-850 m, 5 ago 1958, *García-Barriga* 16098 fl (COL); municipio de Viotá, carretera entre Pueblo Nuevo y Cumala, finca La Turena, 9 mar 1980, *Ronderos* 26 fl (COL); Nilo, inspección de Pueblo Nuevo, 700 m, 7 may 1984, *Torres & Castillo* 2693 fl, fr (COL); Bogotá, 700 m, sep 1855, *J. Triana* 4461 yema (COL). **Guaviare:** San José del Guaviare, 240 m, 5 nov 1939, *Cuatrecasas* 7453 fl (COL); San José del Guaviare, vereda Miraflores, 2° 19' N-72° 26' W, 300 m, 27 ene 1990, *Marulanda & Márquez* 1770 fl (HUA). **Meta:** más allá de Villavicencio, 200 ft, 9 jul 1968, *Barkley & Bouthillette* 38CO33 fr (COL); municipio de San Luis de Cubarral, vereda Aguas Claras, 650-700 m, 22 oct 1995, *Fernández-Alonso et al.* 12709 fl (COL); Acacías, playas del río Acacías, 450 m, 28 jul 1946, *Uribe-Uribe* 1330 yema, fr (COL).

**Nariño:** Ricaurte, 1300 m, 12 abr 1941, *von Sneidern* 585 fl (COL). **Norte de Santander:** "La Motilonia", frontera Colombo-Venezolana, hoya del río de Oro, 9° 9.10' N-72° 50' W, 40-50 m, 15 a 20 may 1965, *García-Barriga & Lozano* 18340 fl (COL). **Putumayo:** Selva higrófila del río Putumayo, Puerto Porvenir, arriba de Puerto Ospina, hacia La Loma, 230-250 m, 17 nov 1940, *Cuatrecasas* 10592 fl (COL). **Santander:** Puerto Araújo, km 1, 700 m, 21 sep 1979, *Rentería et al.* 1851 fl, fr (HUA).

**Nombres comunes.** "Birru"-dialecto Uitoto (Caquetá); "Guamo churimo" (Bolívar); "Guamito cansamuelas", "Guamo" (Cundinamarca).

**Usos.** En Cundinamarca es cultivada como sombrero de cafetales.

**1b-5.** *Inga nobilis* Willd. subsp. *quaternata* (Poepp.) T. D. Penn. var. *chocoensis* C. Romero, var. nov. Tipo: Colombia. **Chocó:** Riosucio, PNN Los Katíos, hacia el final de la trocha de realinderación, 20-30 Sep 1979, *Barbosa* 1292 fl (holótipo, COL). Figs. 1, 4A.

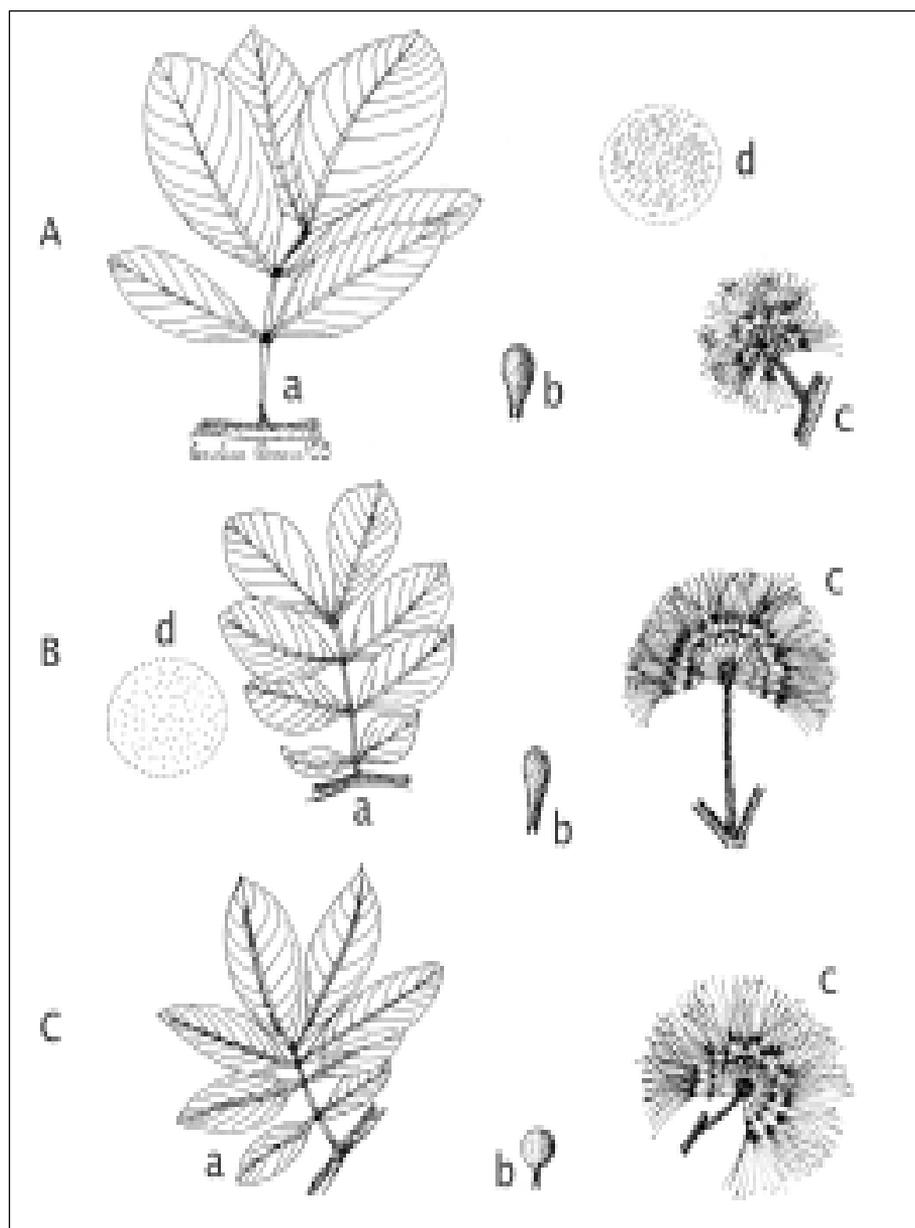
**Etimología.** El epíteto hace alusión a la distribución geográfica de esta variedad, que crece predominantemente en el departamento del Chocó (Colombia).

*Foliola late elliptica usque oblanceolata; supra subglabra, infra dense ferruginea-tomentosa. Rhachis inflorescentiae globosa. Flores subsessiles, pedicellus florum usque 2 mm longus.*

Foliolos 5.8-25.1 x 2.9-12.2 cm, ampliamente elípticos a oblanceolados; superficie de la haz subglabra, envés densamente ferrugíneo-tomentoso. Raquis floral expandido, globoso. Flores subsésiles, pedicelo floral hasta 2 mm de longitud.

**Distribución y hábitat.** La variedad *chocoensis* crece principalmente en la región Pacífica colombiana, en las subregiones geográficas del Baudó y Urabá (departamento del Chocó), y la Llanura Sur-Pacífica (departamento de Nariño); también se encuentra en la región de la Amazonia, subregión de la Llanura Amazónica (departamentos de Amazonas y Putumayo), en la región de la Orinoquia y en la región de la Llanura del Caribe, subregión de las Sabanas del Caribe y el Valle del Sinú (departamento de Córdoba); ocupa rangos altitudinales que oscilan entre 0 y 870 m.

En la región Pacífica, la variedad *chocoensis* crece cerca al área de playa en zonas sin bosque, o bien al interior de bosques de inundación; en las regiones de la Amazonia y la Llanura del Caribe es frecuente en las orillas de los ríos. En la región de la Orinoquia crece en los bosques de colinas. Florece en los meses de enero a marzo, y de agosto a noviembre; solo hay datos de fructificación disponibles en el mes de agosto.



**Figura 4.** Caracteres diagnósticos de las variedades de *Inga nobilis* Willd. subsp. *quaternata* (Poepp.) T. D. Penn.: **A**, *Inga nobilis* subsp. *quaternata* var. *chochoensis* (Romero-Castañeda 6186), **B**, *Inga nobilis* subsp. *quaternata* var. *mutisii* (Uribe-Uribe 1986), **C**, *Inga nobilis* subsp. *quaternata* var. *uribei* (Black & Schultes 46-217) [a, Hoja (x1/6); b, Raquis floral (x1.5); c, Inflorescencia (x1); d, Indumento (x 3.3)].

**Ejemplares examinados. Amazonas:** Río Igará-Paraná, 5 km en aval de La Chorrera, 7 oct 1973, *Sastre 2406* yema (COL). **Chocó:** Riosucio, margen derecha del río Truandó, entre Riosucio y Calle Larga, 22 ago 1986, *Espina et al. 2151* yema (COL); alrededores de Acandí, 0 m, 29 mar 1974, *Ordóñez et al. 69* yema (COL); Riosucio, corregimiento de Truandó, orillas del río Chintadó, a 3 km de su desembocadura en el Truandó, 100 m, 12 nov 1956, *Romero-Castañeda 6186* fl (COL); Riosucio, PNN Los Katíos, zona Alto del Limón, 100-200 m, 9 may 1983, *Zuluaga 693* st (COL). **Córdoba:** La Caña, región del río Canalete, 20 m, 15 feb 1964, *Arciria 35* fl (COL). **Nariño:** Barbacoas, corregimiento de Altaquer, vía Las Vegas, borde del río Viza, 870 m, sin fecha, *Fernández-Alonso 12440* yema (COL). **Putumayo:** Along río Putumayo, above the confluence with río Mocoa, 800 m, 7 ago 1964, *Soejarto et al. 1241* fr (COL).

**Nombre común.** “Guamo pechinde” (Chocó); “Guamo” (Córdoba).

**1b-6.** *Inga nobilis* Willd. subsp. *quaternata* (Poepp.) T. D. Penn. var. *mutisii* (Britton & Killip) C. Romero, **comb. et stat. nov.** Figs. 1, 4B.

*Inga mutisii* Britton & Killip, Ann. New York Acad. Sci. **35**: 114. 1936. Tipo. Colombia, *Mutis 3644* fl (holótipo US, n. v.; isótipos G, MA, n. v.).

Foliolos obovados; 7.3-14.7 x 4.8-7.2 cm; haz glabra, envés esparcidamente pubescente. Raquis floral expandido (globoso). Pedicelo floral 3.1-8.4 mm de longitud.

**Distribución y hábitat.** La variedad *mutisii* se encuentra restringida a la región Andina, en el Altiplano Cundiboyacense (departamento de Cundinamarca), ocupando alturas cercanas a los 1500 m. Florece en julio; no hay datos de fructificación.

**Ejemplar examinado. Cundinamarca:** Abajo del Tequendama, Quebradagrande, 1500 m, 16 jul 1949, *Uribe-Uribe 1986* fl (COL).

**1b-7.** *Inga nobilis* Willd. subsp. *quaternata* (Poepp.) T. D. Penn. var. *uribei* C. Romero, **var. nov.** Tipo: Colombia. **Cundinamarca:** Quebrada Grande, entre el Salto de Tequendama y San Antonio de Tena, 1500 m, 26 abr 1954, *Uribe-Uribe 2579* fl (holótipo, COL). Figs. 1, 4C.

**Etimología.** Variedad dedicada al eminente botánico colombiano P. Lorenzo Uribe Uribe, quien realizó grandes aportes al conocimiento de la flora colombiana en general y del género *Inga* en particular, y es colector del ejemplar tipo de esta variedad.

*Foliola elliptica, supra et infra glabra. Rhachis inflorescentiae globosa. Pedicellus florum 2.8-10.4(-20) mm longus.*

Foliolos 8.9-22.7 x 3.1-8.6 cm, elípticos; haz y envés totalmente glabros. Raquis floral expandido (globoso). Pedicelo floral 2.8-10.4(-20) mm de longitud.

**Distribución y hábitat.** Su rango de distribución abarca la región Amazónica-subregión de la Llanura Amazónica (departamentos de Amazonas, Guaviare y Vaupés), y la región Andina, en la cual se encuentra en las siguientes subregiones geográficas: Cordillera Central y Montaña Antioqueña (departamento de Antioquia), Vertiente Oriental Andina-Cordillera Oriental (departamentos de Boyacá, Caquetá y Meta) y en el Valle del Magdalena y el Altiplano Cundiboyacense (departamentos de Boyacá y Cundinamarca); la variedad *uribei* crece entre 100 y 1690 m de altitud.

La variedad *uribei* es frecuente en las orillas de los ríos y en zonas inundadas. En la Amazonia crece sobre suelos arenosos en ambientes de bosque húmedo tropical (bh-T) y en el interior de bosques intervenidos; en el departamento de Cundinamarca la floración es abundante pero los frutos al parecer son escasos. Florece en los meses de febrero a mayo, y en junio, julio y octubre; sólo hay datos de fructificación en los meses de marzo y julio.

**Ejemplares examinados.** **Amazonas:** Río Atacuirí, oct 1946, *Black & Schultes* 46-217 fl (COL); río Atacuari, 100 m, 24 oct 1946, *Schultes & Black* 8587 fl (COL); a lo largo del río Apaporis, entre Soratama y el Raudal del Jirijirimo, 27 feb 1952, *Mora & van der Hammen* APA-111 fl (COL). **Antioquia:** San Luis, vereda San Pablo, quebrada Carbonera, finca Aquelarre, 6° 03' N-75° 06' W, 760-850 m, 31 may 1994, *Fonnegra & Rengifo* 4819 fl (HUA). **Boyacá:** Municipio de Togüí, camino entre Togüí y Chitaraque, hacienda EL Hatillo, margen izquierda de la quebrada Mata-Puercos, 1690 m, 5-12 jun 1956, *Pinto et al.* 10 fl (COL); Aguas Claras, sobre Llanos, 400 m, jul 1963, *Saravia* 2735 fl (COL); Pajarito, margen izquierda del río Cusiana, 900 m, 9 oct 1963, *Uribe-Urbe* 4540 fl (COL). **Caquetá:** Alrededores de San José de Fragua, 385 m, 11 mar 1981, *Bernal & Téllez* 493 fl (COL); región de Araracuara, El Engaño, 5-7 km arriba de la desembocadura, 150-200 m, 26 nov 1991, *Restrepo & Matapi* 619 fl (COAH). **Cundinamarca:** El Ocaso, al borde de los acantilados profundos del río Apulo, 1350 m, 10 abr 1964, *Uribe-Urbe* 4739 fl (COL). **Guaviare:** Inspección de Cerritos, camino de Cerritos a Cerro Piedra Gorda, 02° 18' 10" N-72° 43' 50" W, 200-400 m, 19 oct 1995, *Cárdenas* 6653 yema (COAH). **Meta:** Villavicencio, quebrada Cañabrava, 500 m, 18 a 20 mar 1939, *Killip* 34459 fl, fr (COL). **Vaupés:** Mitú y cercanías, a lo largo del río Kubiyú, 11 jul 1975, *Zarucchi* 1436 fr (COL).

**Usos.** En el Vaupés se consume la sarcotesta.

## Grupo II.

2. *Inga acreana* Harms, Notizbl. Königl. Bot. Gart. Berlin 6: 298. 1915; Poncy, Mém. Muséum Nat. d'Histoire Nat. 31: 46. 1985; T. D. Pennington, The

genus *Inga*, Botany 361. 1997. Tipo. Perú. **Madre de Dios**: parte superior del río Acre, Seringal S. Francisco, jun 1911, *Ule* 9425 fl (holótipo B?; isótipos G, K, MG). Fig. 5.

(Para sinonimia completa, véase Pennington, 1997: 361).

**Árbol** 2-21 m de altura. **Ramas jóvenes** subangulares a angulares, levemente estriadas, glabras; lenticelas presentes. **Estípulas** 0.3-1.5 cm de largo, oblongo-lanceoladas a espatuladas, glabras, caducas. **Pecíolo** 0.5-4.5 cm, terete o marginado, glabro; raquis 5.6-10.2 cm de largo, terete a ocasionalmente angular, marginado o angostamente alado, algunas veces estriado, glabro; apéndice ausente. **Nectarios foliares** cortamente pedunculados (hasta 1 mm de alto), cupulares, 0.2-0.8 mm de diámetro. **Peciólulo** 0.8-5 mm de largo. **Foliolos** 3(-4) pares; par basal 6.1-12.4 x 2.7-4.5 cm, elípticos, base aguda a angostamente atenuada, a veces asimétrica, ápice angostamente atenuado, a veces apiculado; par terminal 6.9-17.4 x 3-7.4 cm, elípticos, base y ápice agudos a angostamente atenuados; glabros; venación eucamptódroma, ocasionalmente volviéndose broquidódroma; venas secundarias 8-15 pares, convergentes y arqueadas; venas intersecundarias pocas y cortas; venas terciarias oblicuas y formando retículos. **Inflorescencia** axilar, agrupada hacia los ápices de las ramas jóvenes formando una inflorescencia compuesta, (1)-2-5 pedúnculos en cada axila, una espiga congesta; pedúnculo 1-5.3 cm de largo, adpreso-pubérulo a esparcidamente pubescente; raquis floral 1.8-5.5 mm de largo, terete; brácteas 1.1-3.3 mm de largo, linear-lanceoladas, persistentes; flores subsésiles a totalmente sésiles. **Tubo del cáliz** 4-5.3 mm de largo, angostamente infundibular o angostamente tubular, lóbulos 0.3-1.2 mm de largo; esparcidamente adpreso pubérulo o esparcidamente pubescente. **Tubo de la corola** 8-9.8 mm de largo, lóbulos 0.5-1.2 mm de largo, fina y densamente adpreso pubérula. **Estambres** ca. 30, tubo estaminal 0.8-1.1 cm de largo, 0.7-0.9 mm de diámetro, exerto, filamentos libres 5.3-9 mm de largo. **Ovario** glabro, estilo igual a los estambres, estigma expandido, óvulos 8. **Legumbre** 13.0-22.5 x 1.8-3.4 x 0.1-1.1 cm, aplanada a convexa, recta a ligeramente curvada, base obtusa, ápice redondeado, superficie de las caras levemente estriada transversalmente, lenticelada, constreñida entre las semillas, y ligeramente hinchada sobre las mismas, glabra, márgenes 1-5 mm gruesas, ligeramente elevadas.

**Distribución y hábitat.** La especie se distribuye en la región de la Amazonia, en las subregiones de la Llanura Amazónica (departamentos de Caquetá y Vaupés) y la Sierra de la Macarena (Departamento del Meta); en la región Andina, en el Altiplano de los Pastos (departamento de Nariño), en la Cordillera Central y Montaña Antioqueña (Departamento de Antioquia), Valle del Magdalena (Departamentos de Huila y Tolima) y en la Vertiente Oriental Andina-Cordillera Oriental (departamento de Putumayo); en la

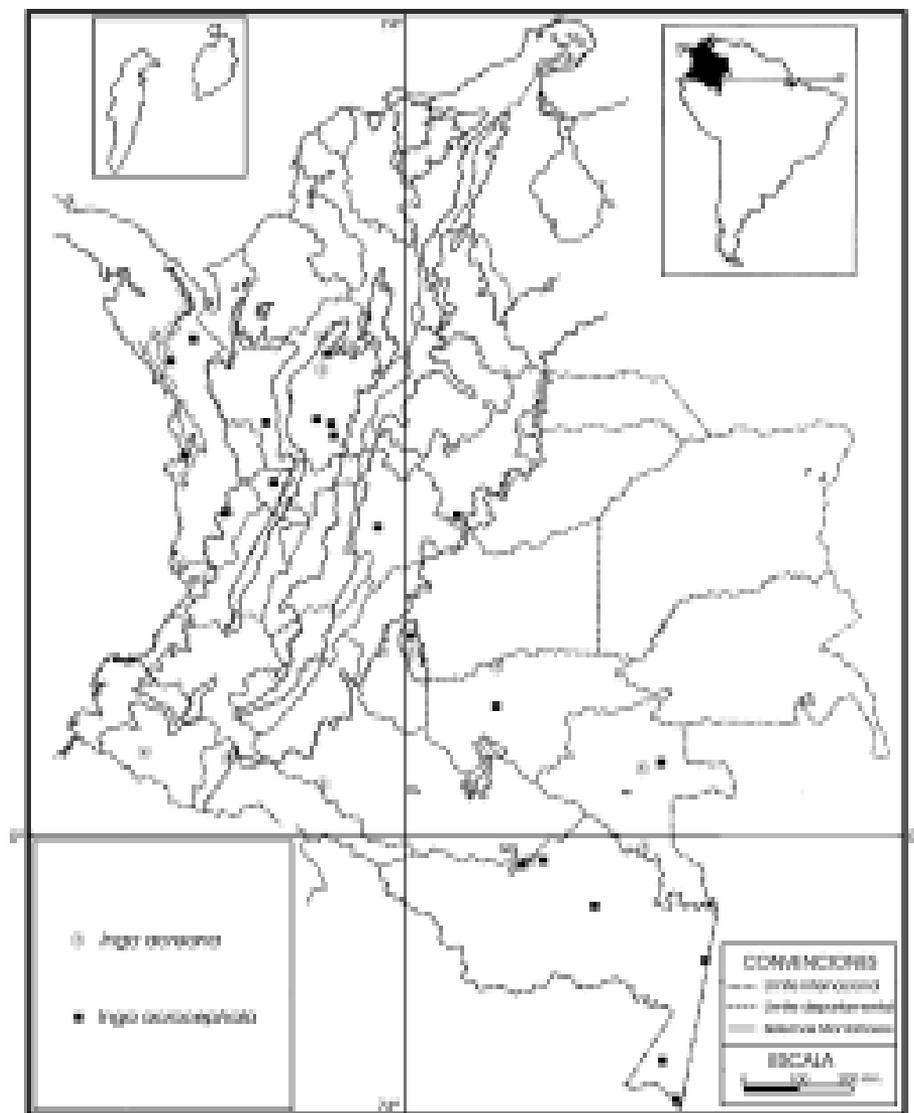


Figura 5. Distribución geográfica de *Inga acreana* e *I. acrocephala* en Colombia.

región de la Orinoquia en los Llanos de San Martín (Departamento del Guaviare) y en la región Pacífica, en la Llanura Sur Pacífica (Departamento del Valle); ocupa alturas que van entre los 70 y los 2450 m.

Los árboles de *Inga acreana* presentan alturas entre 2 a 21 m, 2.54 a 5.08 cm de DAP en los individuos jóvenes, y de 16 a 18.5 cm de DAP en los adultos, la sombra que proyecta la copa puede alcanzar dimensiones de 11.60 x 6.90 m. Los folíolos presentan una consistencia característicamente coriácea. Las flores ostentan tonalidades verdosas muy claras. Las legumbres son verdes cuando inmaduras y amarillentas cuando maduras.

*Inga acreana* es considerada en Colombia como un componente del bosque húmedo premontano (bh-PM) y ocupa ambientes principalmente pertenecientes a valles aluviales; la especie se encuentra con frecuencia en bosques secundarios cerca de las riberas de ríos o asociada a la vegetación en el bosque primario intervenido, también crece en la transición entre el bosque húmedo y el muy húmedo tropical (bh-T/bmh-T). En la región amazónica es frecuente encontrarla en los bosques de tierra firme o en áreas de potreros y relictos de bosque ubicados en los bordes de quebradas, en zonas de colinas residuales con suelos de granitos y sienitas, o puede ser un árbol ocasional presente en áreas destinadas a la ganadería intensiva. Los frutos son consumidos por micos (Amazonas). Florece en febrero y de junio a noviembre. Fructifica de febrero a abril y de septiembre a octubre.

**Ejemplares examinados.** **Antioquia:** Cáceres, cabecera municipal El 12, bajo Cauca, zona entre las quebradas Puri y Corrales, 215 Km de Medellín, quebrada "Pité", 200-400 m, 10 jun 1977, *Callejas* 275 fl (COL, HUA); Zaragoza, km 14 de la carretera Cáceres-Zaragoza, quebrada Bijagual, 7° 34' N-75° 10' W, 70 m, 26 mar 1994, *L. Giraldo & Zea* 62 st (HUA); Anorí, corregimiento de Providencia, a lo largo del río Anorí, entre el pico Tirana y Ajibe, 500-700 m, 6 feb 1972, *Soejarto et al.* 3246 fr (HUA). **Caquetá:** Araracuara, carretera hacia el Inchi, 18 ago 1986, *Battjes* 614 st (COAH); Solano, estación Puerto Abeja, sector suroriental del PNN Chiribiquete, 0° 04' 27" N-72° 27' 05" W, 12 nov 1999, *Eusse & Montes* 787 yema (COAH); Solano, 8 km SE de Tres Esquinas, en el río Caquetá, por debajo de la boca del río Orteguaza, 200 m, 7 mar 1945, *Little & Little* 9635 st (COL). **Guaviare:** San José del Guaviare, vereda La Pizarra, finca Mi Granjita, 02° 27' 07.4" N-72° 41' 51.0" W, 253 m, 24 abr 1998, *López et al.* 3777 fr (COAH); San José del Guaviare, El Capricho, 2° 21' N-72° 49' W, 300 m, 14 ago 1989, *Marulanda & Márquez* 1405A yema (HUA). **Huila:** La Plata, finca Meremberg, 2450 m, 2 oct 1984, *Lozano et al.* 4451 st (COL). **Meta:** Sierra de la Macarena, vereda El Tablazo, ribera alta del río Güéjar, 550-600 m, 29 may 1973, *García et al.* 484 st (COL); PNN Tinigua, río Duda, Serranía Chamusa, trocha Terraplén, 350 m, Feb 1997, *Stevenson* 2025 fl (COAH). **Nariño:** La Planada, a 7 km de Ricaurte, 1° 08' N-77° 58' W, 1750 m, 28 Nov 1981, *Gentry et al.* 35135 st (COL). **Putumayo:**

Mocoa, corregimiento de San Antonio, vereda Alto Campucana, 1° 12' N-76° 38' W, 1400 m, 20 abr a 1 may 1994, *Betancur et al.* 5308 st (COL); Solano, 8 km SE de Tres Esquinas, en el río Caquetá por debajo de la boca del río Orteguzaza, 200 m, 10 mar 1945, *Little & Little* 9727 fr (COL). **Tolima:** Municipio de San Sebastián de Mariquita, camino que del pueblo conduce al municipio de Falan y al Alto de la Cruz, 600 m, 28 sep 2001, *Romero et al.* 267 st (COL). **Valle:** Buenaventura, corregimiento de San Cipriano, reserva natural de Escalarete, 100 m, 26 mar 1993, *Devia et al.* 3728 st (COL), 3844 (COL); Buenaventura, municipio de Bajo Anchicayá, 3° 45' N-76° 50' W, 300 m, 19 oct 1989, *Gentry et al.* 68479 st (COL). **Vaupés:** Bocas del Carurú, orilla del río y caño, 230 m, 26 sep 1939, *Cuatrecasas* 7028 fr (COL); Estación biológica Caparú, al sur oriente del departamento, límites con el departamento del Amazonas y la República del Brasil, 01° 05' S-69° 32' W, 200 m, nov 1996, *E. Palacios & Rodríguez* 262 fr (COAH); Río Apaporis, entre el río Pacoa y el río Cananarí, Soratama, 250 m, 20 ago 1951, *Schultes & Cabrera* 13624 fl (COL).

Las especies morfológicamente más relacionadas a *Inga acreana* son *I. acrocephala* (véase bajo esta especie) e *Inga colombiana*. Difiere de *I. acrocephala* en la inflorescencia que es simple en esta última, mientras que en *I. acreana* es compuesta; en el caso de *Inga colombiana* se diferencian en el raquis foliar alado, que en *I. acreana* puede ser marginado a angostamente alado y las ramas jóvenes no tienen indumento; también la diferencia en la forma de las estípulas es importante: en *I. acreana* tienden a ser espatuladas, mientras que en *Inga colombiana* son lanceoladas. De la misma manera, en *Inga colombiana* el indumento de la corola es más grueso y robusto que el de *I. acreana* el cual es fino y densamente adpreso pubérulo (véase bajo *I. acrocephala*).

**Nombre Común.** "Guamo" (Antioquia, Caquetá, Putumayo, Vaupés).

**Usos.** En el Amazonas la especie es utilizada como forraje; en el Vaupés los frutos son comestibles.

3. *Inga acrocephala* Steud., *Flora* 26: 759. 1843; Benth., *Trans. Linn. Soc. London* 30(3): 614. 1875; Poncy, *Mém. Muséum Nat. d'Histoire Nat.* 31: 46. 1985; T. D. Pennington, *The genus Inga*, *Botany* 356. 1997. Tipo. Surinam. 1843, *Hostmann* 1067 fl (isótipos F, G, K, NY, W). Fig. 5.

(Para sinonimia completa, véase Pennington, 1997: 356).

**Árboles** 2.5-16 m de altura. **Ramas jóvenes** teretes a subangulares, estriadas a fuertemente estriadas, a veces generando elevaciones continuas muy visibles sobre las ramas, las ramas ocasionalmente se tuercen en "zig-zag", glabras a ocasionalmente pubescentes sobre todo hacia los nudos y en los ápices de las ramas jóvenes; lenticelas presentes. **Estípulas** 2-10 mm de largo, oblongas a linear-lanceoladas, pubérulas a glabras, generalmente

caducas. **Pecíolo** (0.4)-1.2-6.4 cm, terete a subterete (raras veces angular), marginado, glabro a pubescente; raquis 1.4-12.6 cm de largo, terete a ocasionalmente semiterete, marginado hacia la inserción de los folíolos, por lo general estriado, glabro a esparcidamente pubescente; apéndice ausente. **Nectarios foliares** sésiles a cortamente pedunculados, cupulares, 0.2-1.3 mm de diámetro. **Peciólulo** 0.7-6.1 mm de largo. **Foliolos** 2-4 pares; par basal 4.7-11.2 x 2.2-5.5 cm, elípticos, ocasionalmente ovado-elípticos, base cuneada a ocasionalmente redondeada, rara vez asimétrica, ápice angostamente atenuado a caudado; par terminal 7.2-20 x 2.6-9 cm, elípticos a oblanceolados, base cuneada, algunas veces asimétrica, ápice angostamente atenuado; glabros o más generalmente pubescentes sobre la vena media y las secundarias por el envés; venación eucamptódroma a broquidódroma; venas secundarias 7-16 (-25) pares, convergentes y arqueadas; venas intersecundarias pocas y cortas; venas terciarias oblicuas y formando retículos. **Inflorescencia** terminal, axilar o caulinar y entonces agrupada en las ramitas jóvenes áfilas, 1-3 pedúnculos en cada axila, una espiga congesta, ocasionalmente laxa; pedúnculo 0.5-2.5 cm de largo, esparcidamente pubescente a densamente pubérulo; raquis floral 0.5-2.5 cm de largo, terete; brácteas 0.3-2.3 mm de largo, linear-lanceoladas a lanceoladas, persistentes o caducas; flores sésiles o subsésiles (pedicelo hasta 1 mm de largo). **Tubo del cáliz** 1.2-3.9 mm de largo, tubular a angostamente infundibular y corto o en forma de copa, superficie lisa a levemente estriada longitudinalmente, lóbulos 0.2-1 mm de largo; fina y esparcidamente pubérulo. **Tubo de la corola** 3.2-5.8 mm de largo, lóbulos 0.5-2.3 mm de largo, adpreso-pubérulo. **Estambres** 24-48, tubo estaminal 6.4-7.8 mm de largo, 0.4-1 mm de diámetro, incluido o levemente exerto (hasta 1,5 mm), filamentos libres 6.3-8 mm de largo. **Ovario** glabro, estilo igual a muy ligeramente excediendo la longitud de los estambres, estigma simple. **Legumbre** 6.7-18.7 x 1.4-3.7 x 0.2-0.7 cm, aplanada, recta a ligeramente curvada, base obtusa a ocasionalmente truncada, ápice redondeado a cortamente ahusado, superficie de las caras finamente estriada transversalmente, algunas veces lenticelada, rara vez ligeramente hinchada sobre las semillas, glabras, márgenes 1-4.5 mm gruesas, ligeramente elevadas.

**Distribución y hábitat.** Crece en la región de la Amazonia, en la Llanura Amazónica (departamentos de Amazonas, Guaviare y Vaupés) y en la Sierra de la Macarena (departamento del Meta); en la región Andina, en el Altiplano Cundiboyacense (departamentos de Boyacá y Cundinamarca), la Cordillera Central y Montaña Antioqueña y el Valle del Magdalena (departamento de Antioquia), y la Vertiente Occidental Andina (departamentos de Antioquia y Risaralda); igualmente se encuentra en la región Pacífica, en las subregiones geográficas de Baudó, Urabá y en el Valle de los Ríos Atrato y San Juan (departamento del Chocó); ocupando rangos altitudinales que van desde los 30 hasta los 2250 m.

*Inga acrocephala* está representada por arbolitos o árboles de 2.5 a 16 m de altura y 12.5 a 25 cm de DAP, la corteza puede presentar poco exudado transparente; la copa es amplia y expandida. Las legumbres cuando están inmaduras son por lo general verdes y las márgenes presentan unos tonos castaño-claros a cafés, en la madurez tornan a un color más oscuro y de esta manera las lenticelas blanquecinas presentes sobre la superficie del fruto se hacen bien visibles.

*Inga acrocephala* es propia de terrenos aluviales. En el trapecio amazónico crece sobre terrazas antiguas o en el interior de bosques maduros sobre superficies alomadas con pendientes de 15-30%; los ambientes en que crece están representados por un sotobosque abierto y poco diverso con dominancia de *Aiphanes*, *Geonoma* y *Zamia*, se presenta alta regeneración y abundancia de lianas como *Abuta*, al igual que bajo epifitismo representado por briófitos; también puede encontrarse en bosques poco intervenidos con alta presencia de hojarasca, y con sotobosques con presencia de *Duroia hirsuta* y de briófitos. En el departamento del Amazonas puede encontrarse en los bosques de tierra firme o en rastrojos. La especie ocurre también en las zonas de bosque húmedo tropical (bh-T), bosque pluvial tropical (bp-T) (incluyendo la zona de transición entre éstas), bosque muy húmedo tropical (bmh-T) y de bosque pluvial premontano (bp-PM); ocupando ambientes generalmente representados por bosques primarios dominados por Lauráceas y Meliáceas, y que se encuentren escasamente intervenidos. También es posible encontrarla a altitudes no típicas en el género (ca. 2000-2250 m) en bosques de roble intervenido. En los ambientes andinos *Inga acrocephala* crece a lo largo de las colinas, o en remanentes de bosque primario. Generalmente la especie se localiza en las proximidades de cursos de agua, tales como orillas de quebradas, cañones de ríos, valles y márgenes fluviales. Los frutos son consumidos por algunos animales. La especie florece de diciembre a febrero y de junio a agosto y fructifica de diciembre a julio.

**Ejemplares examinados. Amazonas:** margen izquierda del río Puré, límite con Brasil, 2.5 km. aguas arriba de la bocana Aguas Negras, 02° 03' 22" S-69° 39' 06" W, 190-220 m, 25 jul 1997, *Cárdenas 8182 st* (COAH); margen izquierda del río Caquetá, 3.5 km. margen izquierda del caño Solarte, 2 km, 01° 07' 40.8" S-71° 01' 30" W, 20 ago 1986, *P. Palacios 1800 st* (COAH); PNN Amacayacu, riveras de la quebrada Matamatá, 90 m, 8 ene 1995, *Pinilla & Prado 308 fr* (COL); Leticia, PNN Amacayacu, alrededores de la Quebrada Agua Pudre, 03° 42' S-75° 15' W, 120 m, 21 a 30 mar 1992, *Rudas et al. 3351 st* (HUA), 4055 st (HUA); Villazul, río Caquetá, 00° 34' 00.000" S-72° 07' 10.000" W, 17 dic 1990, *Vester 189 st* (COAH). **Antioquia:** San Luis, cañón del río Claro, sector norte margen izquierda, 5° 53' N-74° 39' W, 1 jun 1984, *Cogollo 1754 fl* (COL); Parque Nacional Natural Las Orquídeas, sector Cruces, 6° 23' N-76° 18' W, 1000 m, 23 feb 1989, *Cogollo et al. 4179 st* (COL); Granada,

corregimiento de Santa Ana, vereda El Tablazo, 6° 09' N-75° 11' W, 800-1000 m, 18 abr 1997, *R. Giraldo et al.* 341 st (HUA); San Carlos, corregimiento El Jordán, embalse de Punchiná, quebrada Barbollones, 06° 13' N-74° 52' W, 760 m, 23 feb 1989, *MacDougal et al.* 4173 fr (HUA); San Carlos, cerca de la planta hidroeléctrica de ISA, a lo largo de los arroyos que llevan a la seserva, 6° N-75° W, 775 m, 1 dic 1988, *McPherson et al.* 13342 fr (HUA); alrededores de Planta Providencia, 26 km S & 23 km W por aire de Zaragoza, en el valle del río Anorí entre Dos Bocas y Anorí, 7° 13' N-75° 03' W, 400-700 m, 31 may 1976, *Sheperd* 311 fr (COL). **Boyacá:** San Luis de Gaceno, 500 m, 22 abr 1964, *Espinal & Montenegro* 1648 fr (COL). **Caquetá:** Araracuara, CEA, El Inchi huerto 7, en terraza antigua, 00° 35' 13" S-72° 23' 16" W, 25 feb 1986, *P. Palacios* 1067 st (COAH); Araracuara, El Inchi, en terraza antigua, 26 feb 1986, *P. Palacios et al.* 1105 st (COAH); Araracuara, bosque secundario, terrazas bajas, 00° 37' S-72° 20' 48" W, 1 dic 1993, *Vester* 834 st (COAH). **Chocó:** Nuquí, Cabo Corrientes, estación biológica El Amargal, 5° 30' a 5° 37' N-77° 30' W, 30 m, abr 1996, *Cabrera & Ramírez* 30 st (COL); Novita, inspección de Curundó, margen recta del río Ignara, 400-550 m, 12 ene 1983, *Díaz-Piedrahita* 3425 fr (COL); camino a Truandó, carretera Quibdó-Tutunendó 14 km NE de Quibdó, 90 m, 17 ene 1979, *Gentry & Rentería* 24312 st (COL); Riosucio, Parque Nacional Natural Los Katíos, camino Tilupo, Alto vía Sautatá, desviando por el camino a Tilupo, Salto parte baja, 100-250 m, 25 feb 1976, *León* 514 fl (COL); Parque Nacional Natural Los Katíos, sector Sautatá, 11 may 1982, *Zuluaga* 002 fr (COL); Parque Nacional Natural Los Katíos, camino Tilupo Peyé, 12 may 1982, *Zuluaga* 014 fr (COL). **Cundinamarca:** Laguna de Pedro Palo ca. km 32 Mosquera-La Mesa, 2000-2250 m, 1 ago 1976, *Gentry & Fallen* 14125 fl (COL). **Guaviare:** Inspección de policía Cerritos, en el cerro denominado Cerritos, 02° 19' 05.8" N-72° 45' 28.6" W, 218 m, 22 oct 1995, *López* 423 st (COAH). **Meta:** Municipio de Villavicencio, Reserva Bavaria, 4° 10' 43.33"N- 73° 38' 52"W, 1000 m, 15 nov 1995, *Lozano et al.* 7395 (4) yema (COL); Sierra de la Macarena, caño Entrada, 500 m, 24 dic 1949, *Philipson & Idrobo* 1903 fl, fr (COL). **Risaralda:** Mistrató, entre los corregimientos de Ceguadas y Puerto de Oro, selva de Pisonés, 1550-1600 m, 2 abr a 30 mar 1992, *Fernández-Alonso et al.* 9639 st (COL), 9749 st (COL). **Vaupés:** Mitú, carretera de Mitú a Bogotá-Cachivera, km 4, jul 1993, *M. Galeano et al.* 1219 fr (COL).

La especie morfológicamente más relacionada a *Inga acrocephala* es *I. acreana*; el carácter más importante que las diferencia es el tipo de inflorescencia (simple vs. compuesta); sin embargo, ambas pueden diferenciarse entre sí por el raquis no alado de *I. acrocephala* y los nectarios foliares que en *I. acrocephala* generalmente son sésiles y se encuentran más superficiales sobre el raquis. Otros caracteres que las diferencian son el raquis floral más largo, el tubo de la corola levemente más corto y el fruto más largo.

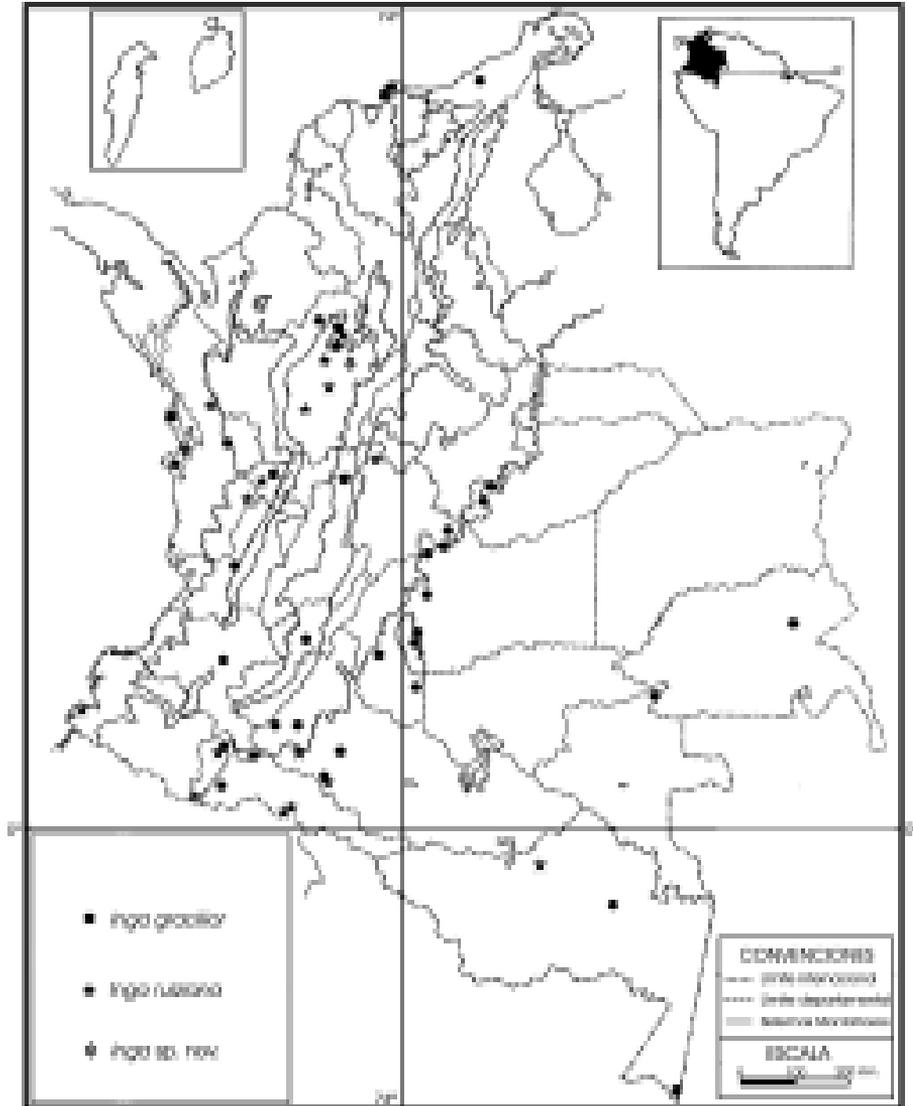
**Nombres comunes.** “Boquiblanco”, “Cauré”–dialecto Tikuna, “Chaire”–dialecto Tikuna, “Guamo de Guacamayo”, “Guamo de Mico”, “Ipsijisaire”–dialecto Uitoto, “Irrita”, “Karau”–dialecto Karijona, “Kemuguachabogua”–dialecto Miraña, “Majamenecke”–dialecto Guanaro, “Palo pintura” (Amazonas); “Guamo” (Amazonas, Antioquia); «Guama de Churuco= *Jemugiachabogüa*”–dialecto Miraña (Amazonas, Caquetá); “Guamo Churimo” (Antioquia, Chocó); “Mit+ngo”–dialecto Uitoto, “Palo de sábaló= *Geebaicagucu*”–dialecto muinane (Caquetá); “Churimo” (Chocó); “Guamo Machete” (Risaralda).

**Usos.** En la Amazonia colombiana, la madera de *Inga acrocephala* es utilizada para triplex, para la elaboración de chapas decorativas, traviesas, carretería, pisos industriales y en construcciones; la sarcotesta es comestible. El exudado rojizo es utilizado por los indígenas Kurripacos de la amazonia para fijar los colorantes o pinturas artesanales.

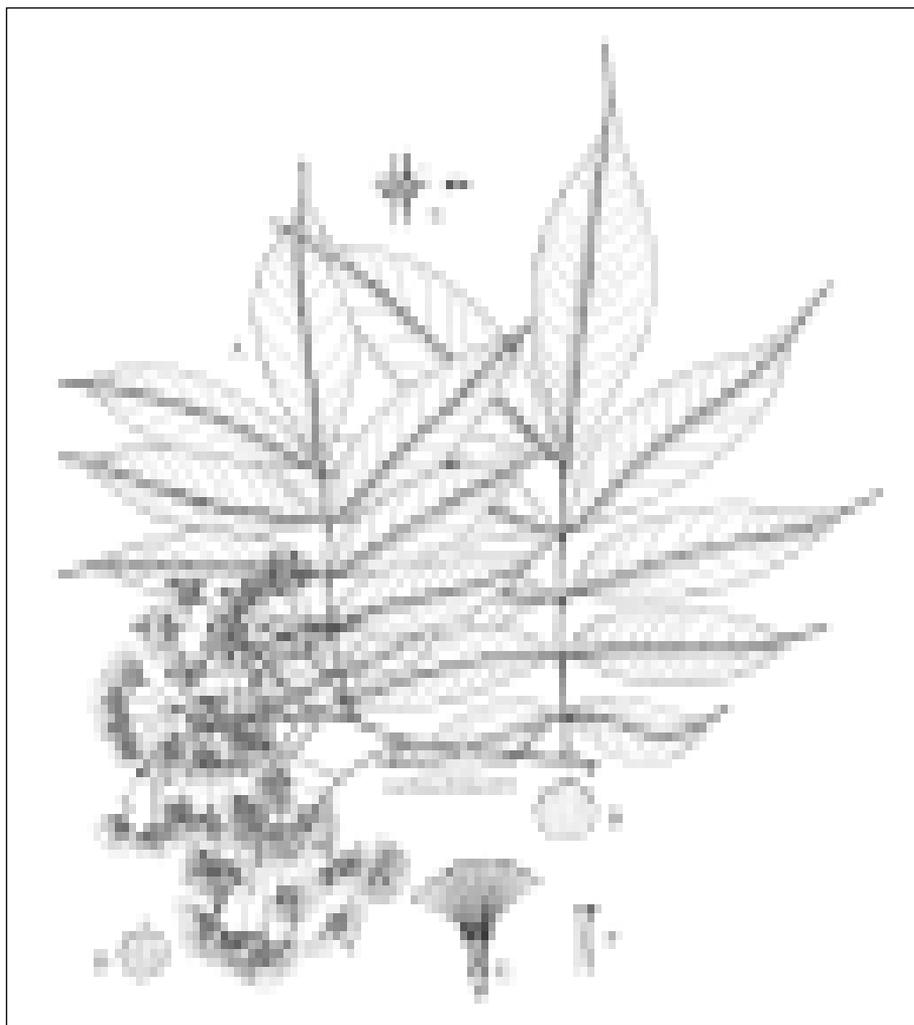
4. *Inga colombiana* C. Romero, sp. nov. (sect. *Pseudinga*). Tipo: Colombia. **Antioquia:** municipio de Remedios, vereda Santa Lucía, 9-18 km SO de Remedios en la vía a Puerto Berrío, 07° 01' N – 74° 45' W, 530-640 m, 4 jul 1989, R. Callejas et. al. 8076 fl (holótipo, HUA). Figs. 6, 7.

*Inga acreana affinis sed rhachis folia alata, ramulis puberulis, stipulis lanceolatis et indumento corollae longiore et rigidiore differt. Arbor, indumento puberulo-strigoso, adpresso; folia 5-juga; glandulae rhachibus sessiles, cyathiformes; foliola elliptica vel lanceolata, apice caudata; inflorescentia axillares, composita, spicata, pedunculus 2.7-3.2 cm longus, rhachis 1-1.2 cm longa; legumen planum, 22.5-23 x 1.35-2.1 x 0.2 cm, glabrum.*

**Árboles**, 12-15 m de altura. **Ramas jóvenes** teretes, adpreso pubérulas; lenticelas presentes, más claras que el tono de las ramas. **Estípulas** 1.5 mm de largo, lanceoladas, adpreso pubérulas, caducas. **Pecíolo** 1.5-1.8 cm, terete, esparcidamente adpreso-pubérulo; raquis 8.7-10.5 cm de largo, terete, marginado hacia la inserción de los folíolos, adpreso pubérulo, apéndice ausente. **Nectarios foliares** sésiles, cupulares, 1.7-1.9 mm de diámetro. **Peciólulo** 1.7-1.8 mm de largo. **Folíolos** 5 pares; par basal 6.3-7.7 x 1.8-2.4 cm, elíptico-lanceolados, base obtusa-asimétrica, ápice caudado; par terminal 15.5 x 4.4-4.8 cm, elípticos, base obtusa, ápice caudado; glabros; venación eucamptódroma; venas secundarias 10-13 pares, marginales y arqueadas; venas intersecundarias moderadas y hasta la mitad de la longitud de las venas secundarias o casi iguales a su longitud; venas terciarias oblicuas y formando retículos. **Inflorescencia** axilar, agrupada en los ápices de las ramas jóvenes formando una inflorescencia compuesta, 2-3-4 pedúnculos en cada axila, una espiga congesta; pedúnculo 2.7-3.2 cm de largo, estrigiloso; raquis floral 1.0-1.2 cm de largo, terete; brácteas hasta 0.8 mm de largo, lanceoladas, caducas; flores sésiles. **Tubo del cáliz** 3.5-3.6 mm de largo, angostamente infundibular, superficie lisa, lóbulos 0.4-0.5 mm de largo;



**Figura 6.** Distribución geográfica de *Inga gracilior*, *I. ruiziana* e *I. colombiana* en Colombia.



**Figura 7.** *Inga colombiana*: **A.** Hábito (x 2/3), **B.** Detalle del indumento de las ramas jóvenes (x 3.3), **E.** Flor (x 2.6), **F.** Estigma (x 5.3) (Callejas et al. 8076).

esparcidamente adpreso pubescente. **Tubo de la corola** 5.2-5.3 mm de largo, lóbulos 1.3-1.7 mm de largo, esparcidamente seríceo. **Estambres** 43-46, tubo estaminal 6.3-7.1 mm de largo, 0.7-0.8 mm de diámetro, incluido, filamentos libres 9.3-9.7 mm de largo. **Ovario** glabro, estilo más corto que los estambres, estigma levemente expandido. **Legumbre** 22.5-23 x 1.35-2.1 x 0.2 cm, aplanada, recta a ligeramente curvada, base aguda, ápice agudo-obtuso, superficie de las caras con venación fina transversal, glabra, márgenes 1 mm gruesas, no elevadas.

**Distribución y hábitat.** Conocida del departamento de Antioquia (región Andina-subregión de la Cordillera Central y Montaña Antioqueña), entre 400 y 700 m de altitud.

La especie ha sido coleccionada en bosque secundario y en zona de transición entre el bh-T y bmh-T. Florece en el mes de julio y fructifica en el mes de febrero.

**Ejemplar examinado. Antioquia:** Planta Providencia, in valley of Río Anorí between Dos Bocas and Anorí, 7° 13' N - 75° 03' W, 400-700 m, 3 feb. 1976, *Shepherd 722 fr* (COL).

La combinación de caracteres tales como el indumento de las partes vegetativas y reproductivas (adpreso, pubérulo, estrigiloso), la forma de los nectarios (cupuliformes), el número de pares de folíolos (5), el ápice caudado de las láminas foliares y la inflorescencia compuesta separan a esta especie de las ya conocidas y permiten distinguirla como una entidad taxonómica independiente. La posesión de indumento seríceo grueso en la corola la diferencia claramente del grupo morfológico que incluye a *Inga acreana*, *I.acrocephala*, *I. gracilior* e *I. ruiziana* y la coloca como una especie intermedia entre este y los grupos siguientes caracterizados por tener corolas con indumentos seríceos más gruesos. La especie se encuentra relacionada morfológicamente con *I. acreana*; los caracteres que las diferencian están citados bajo esta última.

5. *Inga gracilior* Sprague, Trans. & Proc. Bot. Soc. Edinburgh **22**: 431. 1905; T. D. Pennington, The genus *Inga*, Botany 358. 1997. Tipo. Colombia. **Putumayo:** Mocoa, may 1899, *Sprague 365 fl* (holótipo K; isótipo frag. US). Fig. 6.

*Inga olivacea* Sprague, loc. cit. 430. Tipo. Colombia, Cundinamarca, entre Villavicencio & Bogotá, 1898-1899, *Sprague s.n. fl* (holótipo K).

**Árboles** 1.5-17 m de altura. **Ramas jóvenes** angulares, fuertemente estriadas longitudinalmente; glabras a esparcidamente pubérulas, lenticelas presentes, más claras o más oscuras que el tono de las ramas. **Estípulas** 4.1-8.6 mm de largo, lanceoladas o raramente oblongas, pubescentes a ocasionalmente glabras, caducas. **Pecíolo** 0.9-3.9 cm, terete o marginado, glabro, ligeramente pubescente sobre el pulvínulo, los pecíolos de las hojas jóvenes claramente pubescentes; raquis 3-9.9 cm de largo, terete a semiterete, marginado, estriado, glabro a ocasionalmente pubescente, apéndice ausente. **Nectarios foliares** sésiles, cupulares, 0.5-1.6 mm de diámetro. **Peciólulo** 1.3-3.85 mm de largo. **Folíolos** (2-)-3-4 pares; par basal 3.9-10.1 x 1.1-5.0 cm, elíptico-lanceolados a ovados, base aguda, a veces asimétrica, ápice angostamente atenuado; par terminal 8.4-19.8 x 2.4-8.9 cm, elípticos, ocasionalmente obovado-elípticos, base cuneada o aguda, a veces asimétrica,

ápice angostamente atenuado a caudado; glabros a pubescentes, densamente pubescentes por el envés sobre la vena media, las venas secundarias y las márgenes; venación eucamptódroma; venas secundarias 8-17 pares, marginales y arqueadas; venas intersecundarias pocas a moderadas y cortas o hasta la mitad de la longitud de las venas secundarias; venas terciarias oblicuas a horizontales y formando retículos. **Inflorescencia** axilar, agrupada en los ápices de las ramas jóvenes, 1-3(-4)(-5) pedúnculos en cada axila, una espiga glomerular congesta; pedúnculo 0.4-3.0 cm de largo, con pubescencia de pelos cortos; raquis floral 0.2-1.2 cm de largo, terete, a veces inflado; brácteas 0.8-3.9 mm de largo, linear-espatuladas, persistentes; flores sésiles. **Tubo del cáliz** 1.7-6.6 mm de largo, tubular a angostamente infundibular, algunas veces levemente curvado hacia un lado, superficie lisa, lóbulos 0.3-1.7 mm de largo; pubérulo o pubescente, algunas veces adpreso pubescente. **Tubo de la corola** 6.6-9 mm de largo, en ocasiones levemente curvado hacia un lado, lóbulos 1.6-1.9 mm de largo, seríceo, algunas veces el indumento agrupado hacia los ápices de los lóbulos. **Estambres** 25-34, tubo estaminal 8.5-12.1 mm de largo, 0.3-0.8 mm de diámetro, igual a levemente exerto, rara vez ligeramente incluido, filamentos libres 5.2-11 mm de largo. **Ovario** glabro, estilo igual a levemente excediendo la longitud de los estambres, estigma levemente expandido, óvulos 11-14. **Legumbre** 6.4-26.4 x 1.8-2.7 x 0.1-0.5 cm, aplanada a ligeramente convexa, recta, en ocasiones muy ligeramente curvada, base cuneada a redondeada, rara vez obtusa, ápice agudo a apiculado, rara vez redondeado o truncado, superficie de las caras finamente estriada transversalmente, lenticelada, levemente hinchada sobre las semillas, glabras, márgenes 0.8-1.8 mm gruesas, moderadamente elevadas a elevadas.

**Distribución y hábitat.** Presenta una amplia distribución en Colombia. En la región de la Amazonia se encuentra en la Llanura Amazónica (departamentos de Amazonas, Caquetá, Guainía, Putumayo y Vaupés) y en la Sierra de La Macarena (departamento del Meta). En la región Andina *Inga gracilior* se localiza en la mayoría de subregiones geográficas en las que se divide esta zona, a saber: en la Vertiente Occidental Andina (departamentos de Cauca, Risaralda y Valle), en la Cordillera Central y Montaña Antioqueña (departamento de Antioquia), en el Valle del Magdalena (departamentos de Huila y Tolima), en la Vertiente Oriental Andina-Cordillera Oriental (departamentos de Caquetá, Casanare, Meta y Putumayo), en el Macizo Colombiano (departamento del Cauca) y en el Altiplano Cundiboyacense (departamentos de Boyacá y Cundinamarca). Para la región de la Orinoquia hay registros de la especie en los Llanos de San Martín (departamento del Meta). También se encuentran registros de *Inga gracilior* en la región Pacífica, subregión del Baudó (departamento del Chocó); finalmente, en la Llanura del Caribe, en las subregiones geográficas de La Guajira (departamento de La Guajira), Valle del Sinú (departamento del Magdalena) y la Sierra Ne-

vada de Santa Marta (departamento del Magdalena). *Inga gracilior* ocupa alturas que oscilan entre los 10 y los 1900 m.

*Inga gracilior* presenta alturas entre 1.5 y 17 m y DAP's entre 3 y 54 cm, el diámetro de la sombra que proyecta la copa oscila entre 4 a 15 m. Son árboles frondosos que se caracterizan por poseer una corteza de color marrón y el follaje exhibe una apariencia péndula; las flores de tonalidades crema, poseen estambres que bien pueden ser blancos o de un tono amarillento; las legumbres son de un color verdoso.

*Inga gracilior* ocupa ambientes predominantemente riparios o de bosques de galería (orillas y riberas de cursos de agua), siendo también un componente del bosque primario y del bosque húmedo (bh-T/bmh-T). Se encuentra incluso en laderas escarpadas cerca de los ríos. En los bosques primarios las especies predominantemente asociadas son las pertenecientes a las familias Lauraceae y Meliaceae. En la Amazonia *Inga gracilior* se encuentra en potreros para pastoreo de ganado, en terrazas aluviales del terciario sobre suelos mal drenados, o bien hacia los bordes de carreteras cultivada junto con yuca, plátano y cítricos. Los ambientes en los que crece la especie están representados por bosques maduros en buen estado de conservación, con un dosel bajo y abierto y una estratificación reducida, bajo epifitismo y un sotobosque poco denso con regeneración natural abundante y presencia moderada de lianas y bejucos. La especie florece de octubre a marzo y de junio a agosto; fructifica de febrero a agosto y también de noviembre a diciembre.

**Ejemplares examinados. Amazonas:** Leticia, carretera Leticia-Tarapacá, km 4, 04° 10' 39" S-69° 56' 33" W, 14 may 1981, *Arias et al.* 990 st (COAH); Leticia, carretera que conduce a Tarapacá, km 9.5, 04° 67' 54" S-69° 56' 49" W, 25 may 1981, *Arias et al.* 1057 st (COAH); aproximadamente 930 m en dirección 240° de la margen recta del río Caquetá, en frente de la punta sur de la Isla del Guadual, 01° 06' 37" S-71° 35' 23" W, 20 jun 1997, *M. Sánchez* 4280 st (COAH). **Antioquia:** Tarazá, corregimiento "El Doce", 212 km NE of Medellín, río Cauca, margen recta de la carretera de El Doce a Barro Blanco, Río Purí, 8° 35' N-75° 25' W, 300-350 m, 13 jun 1987, *Daly et al.* 5234 fl, fr (COL); Cerca a Planta Providencia, 26 km S y 23 km W (por aire) de Zaragoza, en valle del río Anorí entre Dos Bocas y Anorí, 7° 13' N-75° 03' W, 400-700 m, 13 jun 1976, *Sheperd* 422 st (COL); Zaragoza, corregimiento de Providencia, a lo largo del río Anorí, 500 m, 8 feb 1971, *Soejarto & Villa* 2658 fr (COL). **Boyacá:** Pajarito, municipio limítrofe con Casanare, subida a la Vereda de Mogavita, 1000-1100 m, 9 oct 1963, *Uribe-Uribe* 4548 fl (COL). **Caquetá:** Solano, río Yavillán, antes de la bocana del Yavillaré, 00° 01' 30" N-72° 08' 30" W, 200-600 m, 21 nov 1995, *Cárdenas & Rodríguez* 8879 st (COAH); Florencia, quebrada del río Dedo, 400 m, 1 abr 1840, *Cuatrecasas* 8981 fl, fr (COL); orilla izquierda del río Caguán, 8 horas en Jonson de 10 H.P., al Sur de Cartagena, 22 abr 1953, *Romero-Castañeda* 4046 fl,

fr (COL); Morelia, 150 m, 18 oct 1941, *von Sneidern* 1170 fl (COL). **Casanare:** Tauramena, alrededores del río Caja, 500 m, 19 feb 1962, *Uribe-Uribe* 3997 fl (COL). **Cauca:** 1 km arriba de la desembocadura del Indayaco en el Caquetá, 600 m, 17 oct 1996, *Sánchez, R.* 3149 st (COAH); departamento del Cauca, 1000 m, 1 ago 1853, *J. Triana* 6837 (COL). **Chocó:** Bahía Solano, corregimiento El Valle, márgenes del río Boroboro, 29 ago 1989, *Espina et al.* 3117 fr (HUA); Bahía Solano, cerca a Ciudad Mutis, 75 m, 21-23 feb 1939, *Killip & García-Barriga* 33615 fr (COL); Departamento del Chocó, 100 m, 1 mar 1853, *J. Triana* 6837 (COL); 2 a 3 km río arriba de Virudó, río Virudo más allá de los manglares, 10 m, 31 ago 1973, *White & Warner* 93 fl (HUA). **Cundinamarca:** Municipio de Medina, vereda Choatal, vía Gachalá, 770, 3 mar 1987, *Téllez et al.* 009 fl (COL); Medina, camino a La Mesa del Cura, 620 m, 3 mar 1987, *Tinjacá et al.* 43 fl (COL). **Guainía:** Río Inirida, caño San Joaquín, 03° 26' 06" N-68° 02' 21" W, 300 m, 27 mar 1996, *Etter* 144 st (COAH). **Huila:** Neiva, vereda La Plata, carretera a Balsillas, cercanías a la finca La Carolina, 1900 m, 23 nov 1996, *Llanos & Gerardino* 2838 fr (COL). **La Guajira:** Barbacoas, 2 m, 1 abr 1853, *J. Triana* 6837 (COL). **Magdalena:** Bonda, 100-200 m, 1 feb 1948, *Romero-Castañeda* 676 (COL); Santa Marta, Ciénaga a inmediaciones del río Córdoba, 25 feb 1950, *Romero-Castañeda* 2070 (COL). **Meta:** La Macarena, vereda "Yarumales Arriba", finca bordeando la ciénaga del río Guayabero, 1 hora en bote al S de La Macarena, 2° 10' N -74° 06' W, 310 m, 12 ago 1998, *Callejas & Marulanda* 7098 fr (HUA); Sabanas de San Juan de Arama, margen izquierda del río Güejar, alrededores del aterrizaje "Los Micos", 500 m, 5-20 dic 1950, *Idrobo & Schultes* 614 fl (COL); Serranía de La Macarena, trocha entre el río Güejar y el caño Guapayiga, caño Yerly, 500-600 m, 20 a 28 dic 1950, *Idrobo & Schultes* 766 yema, fr (COL); a lo largo del río Ocoa, SE de Villavicencio, 500 m, 18 mar 1959, *Killip* 34382 fl (COL); Cumaral, vereda Aguas Claras, 3° 47' 50.4" N-73° 55' 02.6" W, 835 m, 22 nov 1995, *Lozano et al.* 7502 fl (COL); Serranía de La Macarena, Caño Yerly, 450 m, 21 nov 1949, *Philipson et al.* 1533 fl (COL); Villavicencio, vereda Caños Negros, 29 mar 1995, *R. Rincón* 443 fl (COL); PNN Tinigua, río Duda, Serranía Chamusa, 350 m, feb 1997, *Stevenson* 2025 fl (COL); Departamento del Meta, 300 m, 1 ene 1856, *J. Triana* 6837-21 (COL); Acacias, a orillas del río Playón, 450 m, dic 1944, *Uribe-Uribe* 851 fl, fr (COL). **Putumayo:** márgenes del río Güamués, San Antonio del Güamués, 310 m, 19 dic 1940, *Cuatrecasas* 11184 fl (COL), 11198 fr (COL); Mocoa, márgenes del río Mocoa, 570 m, 27 dic 1940, *Cuatrecasas* 11367 fl, fr (COL). **Risaralda:** Mistrató, corregimiento de Ceguadas, zonas de Ceguadas y Carrema, 800-900 m, 27 mar 1992, *Fernández-Alonso et al.* 9463 fr (COL). **Tolima:** Mariquita, 1 ago 1853, *J. Triana* 6837 (COL). **Vaupés:** Riberas del río Papunaua, 5 km arriba de su desembocadura en el Inirida, 200 m, 1 feb 1953, *Fernández-Pérez* 2043 fr (COL). **Valle del Cauca:** Restrepo, vereda Río Bravo, La Cristalina, 950 m, 12 mar 1986, *Devia* 1154 fr (COL).

*Inga gracilior* forma parte de un grupo de especies morfológicamente relacionadas, que incluye a *I. ruiziana*, *I. acrocephala*, *I. acreana* e *Inga colombiana*.

Este grupo se caracteriza por la presencia de indumento fino (generalmente adpreso-pubescente) sobre los órganos vegetativos, por las flores pequeñas, las cuales por lo general presentan indumento fino y adpreso en las corolas, el tipo de inflorescencia es una espiga congesta simple, el raquis foliar no es alado, y tienen entre 30 y 60 estambres. Dentro de este grupo, la especie morfológicamente más relacionada a *I. gracilior* es *I. ruiziana*. Se diferencian una de otra en que en *I. gracilior* el indumento de las ramas jóvenes puede ser esparcidamente pubérulo o éstas pueden ser glabras, mientras que en *I. ruiziana* las ramas jóvenes son pubérulas a ocasionalmente pubescentes; por otra parte las hojas de *I. gracilior* son mucho más pequeñas que las de *I. ruiziana* y los nectarios foliares son cupuliformes en la primera, mientras que en la segunda son pateliformes. De la misma manera, en *I. gracilior* la inflorescencia es muy compacta y muestra un aspecto "glomerular", mientras que en *I. ruiziana* es una espiga congesta pero no tan compacta, de manera que no se presenta como un glomérulo; así mismo, el indumento de la corola es más grueso y robusto que el de *I. ruiziana* el cual es fino y adpreso-pubérulo. La legumbre de *I. gracilior* es generalmente más grande que la de *I. ruiziana*.

**Nombres comunes.** "Gúachavogüa"-dialecto Miraña, "Guama de Hoja Grande" (Amazonas); "Guamo" (Huila, Meta).

6. *Inga ruiziana* G. Don, Gen. Syst. 2: 391. 1832; Benth., Trans. Linn. Soc. London 30(3): 614. 1875; León, Ann. Missouri Bot. Gard. 53(3): 301. 1966; T. D. Pennington, The genus *Inga*, Botany 371. 1997. Tipo. Perú. *Ruíz & Pavón s.n.* fl (lectótipo OXF; isolectótipo BM). Fig. 6.

(Para sinonimia completa, véase Pennington, 1997: 371).

**Árboles**, 2-28 m de altura. **Ramas jóvenes** teretes a subangulares, pubérulas a ocasionalmente pubescentes; lenticelas presentes, más claras que el tono de las ramas. **Estípulas** 4.3-8.1 mm de largo, lanceoladas u oblongas a espatuladas, pubérulas a adpreso-pubescentes, caducas. **Pecíolo** 0.7-3.3 cm, terete, pubérulo a pubescente; raquis 5.4-25.1 cm de largo, semiterete, marginado, pubescente, pubérulo a glabro, apéndice ausente. **Nectarios foliares** sésiles, pateliformes, 1-3.3 mm de diámetro. **Peciólulo** 1.4-5.6 mm de largo. **Foliolos** (4-) 5-6 (-7) pares; par basal 2.3-8.1 x 1.4-3.3 cm, lanceolados, elípticos u ovados, base cuneada a redondeada, a veces asimétrica, ápice angostamente atenuado a casi caudado; par terminal 7.8-24.1 (-36) x 2.9-8.7 (-12.4) cm, obovados a oblongos o elípticos, base cuneada, en ocasiones asimétrica, ápice angostamente atenuado; glabros a pubérulos, por el envés tienden a ser pubérulos sobre la venación; venación eucamptódroma a muy raramente broquidódroma; venas secundarias 9-15 pares, marginales y arqueadas, impresas por la haz; venas intersecundarias muchas y cortas o hasta la mitad de la longitud de las secundarias; terciarias oblicuas. **Inflorescencia** axilar o caulinar sobre ramas áfilas formando una

inflorescencia compuesta, 1-5 pedúnculos en cada axila, una espiga o racimo congesto; pedúnculo 0.6-3.8 cm de largo, pubérulo a pubescente; raquis floral 0.6-2.5 cm de largo, terete; brácteas hasta 1.7 mm de largo, ovadas a lanceoladas, caducas; flores sésiles a pedunculadas (0.4-0.9 mm de largo). **Tubo del cáliz** 1.5-3.7 mm de largo, cortamente tubular a angostamente en embudo, superficie lisa a muy ligeramente estriada longitudinalmente, lóbulos 0.3-0.8 mm de largo; pubérulo. **Tubo de la corola** 4.7-7 mm de largo, lóbulos 1.1-2.2 mm de largo, adpreso pubérulo. **Estambres** 37-60, tubo estaminal 7.7-13.2 mm de largo, 0.7-1.4 mm de diámetro, exerto a ampliamente exerto, filamentos libres 6.5-10.1 mm de largo. **Ovario** glabro, estilo más corto o excediendo la longitud de los estambres, estigma en forma de copa, óvulos 10 a 17. **Legumbre** 8.4-15.9 x 2.3-3.6 x 0.2-0.8 cm, aplanada a convexa, recta a curvada, base redondeada a obtusa, ápice agudo a angostamente atenuado, superficie de las caras finamente estriada transversalmente, ocasionalmente hinchada sobre las semillas, glabras, márgenes 1.4-2.3 mm gruesas, moderadamente elevadas.

**Distribución y hábitat.** *Inga ruiziana* crece en la región de la Amazonia en la Llanura Amazónica (departamentos del Amazonas, Caquetá y Putumayo); en la región Andina se localiza en la Vertiente Occidental Andina (departamentos de Chocó y Risaralda), en la Cordillera Central y Montaña Antioqueña (departamento de Antioquia), en la Vertiente Oriental Andina-Cordillera Oriental (departamento del Putumayo) y en el Altiplano Cundiboyacense (departamento de Cundinamarca). De igual manera se encuentra en la región Pacífica, subregiones del Baudó (departamento del Chocó) y de la Llanura Sur-Pacífica (departamento de Nariño). Crece entre los 40 y los 1600 m.

La especie presentan entre 2 y 28 m de altura y 8 a 40 cm de DAP; son árboles con cortezas grisáceas o café oscuras y lisas, y puede observarse un exudado rojizo pegajoso muy poco abundante. El color del cáliz varía desde el amarillo cremoso hasta el verde claro; la corola es de tonos crema o blanco.

*Inga ruiziana* es una especie ribereña presente en bosques de galería o en bosques altos bien drenados sobre planos aluviales esporádicamente inundados; también hace parte de pastizales presentes en los claros de bosques secundarios dominados por especies de *Cecropia* y *Trema*. Crece en ambientes de bosque húmedo tropical (bh-T) y de bosque muy húmedo tropical (bmh-T). Esporádicamente crece en cañones o puede ser encontrada como árbol cultivado. Los frutos son consumidos por algunos animales. Florece de enero a abril y de noviembre a diciembre; fructifica en los meses de mayo, julio, octubre y diciembre.

**Ejemplares examinados.** **Amazonas:** Río Caquetá, isla Mariñame, 00° 44' 48.5" S-72° 02' 59" W, 1 may 1989, *Urrego* 542 st (COAH), 545 st (COAH). **Antioquia:** Anorí, vereda El Carmen, km 18-20 NO de Anorí en la vía a "Dos

Bocas", 7° 15' N-75° 12' W, 820-910 m, sin fecha, *Callejas et al.* 8812 fl (HUA); alrededores de Planta Providencia, 26 km S y 23 km W por aire de Zaragoza en el valle del río Anorí entre Dos Bocas y Anorí, 7° 13' N-75° 03' W, 400-700 m, 9 jun 1976, *Sheperd* 350 st (COL); Itagüí, cerca de Medellín, 1600 m, dic 1942, *Uribe-Uribe* 684 fl (COL); Yolombó, 1500 m, 8 dic 1947, *Uribe-Uribe* 1625 fl, fr (COL). **Caquetá:** Solano, 8 km SE de Tres Esquinas, en el río Caquetá por debajo de la boca del Río Orteguzaza, 5 km a pie al SE de Solano, 200 m, 5 mar 1945, *Little & Little* 9569 fl (COL); orilla recta del río Caquetá, Remolino, 2 may 1953, *Romero-Castañeda* 4196 fr (COL). **Chocó:** San José del Palmar, hoya del río Torito, afluente del río Hábita, declive occidental, 850-950 m, 16 mar 1980, *Forero et al.* 7375 fr (COL); Hoya del río Atrato, río Tagachí, afluente del río Atrato, margen izquierda arriba de Tagachí, 40-50 m, 10 abr 1982, *Forero et al.* 9095 fl (COL); Nuquí-Panguí, río Chicuí, 5° 19' N-77° 17' W, 0 m, 6 ene 1992, *Gómez et al.* 455 fl (HUA); municipio de Nuquí, corregimiento de Arusí, región de Cabo Corrientes, quebrada Arusisito, 30 m, 27 ene 1998, *Tuberquia* 564 fl (COL). **Cundinamarca:** Yacopí, inspección de Policía de Guadualito, vereda La Laguna, por el filo de la montaña, 1450 m, 31 oct 1995, *Lozano et al.* 7267 fr (COL). **Nariño:** Salisbí, municipio de Tumaco, sin fecha, *Romero-Castañeda* 2701 fl (COL); Tumaco, 4 leguas al oeste de Espriella, 8 jul 1952, *Romero-Castañeda* 3183 fr (COL). **Putumayo:** Vecindades de Mocoa, a lo largo del banco S del río Mocoa, 1° 10' N-76° 33' W, 700 m, 2 dic 1980, *Croat* 51746 fl (COL); Río Putumayo, Puerto Porvenir, arriba de Puerto Ospina, hacia La Loma, 230-250 m, 22 nov 1940, *Cuatrecasas* 10743 fl (COL); Río Putumayo, en las márgenes del afluente izquierdo La Concepción, 225 m, 27 nov 1940, *Cuatrecasas* 10824 fl (COL); Mocoa, corregimiento de San Antonio, vereda Alto Campucana, 1° 12' N-76° 38' W, 1350-1420 m, 20 abr a 1 may 1994, *Fernández-Alonso et al.* 11164 st (COL); Mocoa, vereda La Eme, aguas abajo del río Pepino, a 3 km aprox. del puente por la carretera que conduce a Villa Garzón, en quebrada afluente del río Pepino, 01° 04' 47.65" N-76° 38' 43.102" W, 24 abr 1997, *López et al.* 2685 st (COL); localidad de Rumi-Yacu, 580 m, 20 nov 2000, *Muriel & Muriel* 30 fl (COAH); Mocoa, finca Furbringer, 1967, *Schwabe* 67/379 fl (COL). **Risaralda:** Pueblo Rico, corregimiento de Santa Cecilia, 470 m, 24 abr 1991, *Lozano et al.* 6074 fl (COL). **Valle:** Carretera Morrison, kms 45-50 de Buenaventura, hoya del río Dagua, 10 ago 1955, *Idrobo & Kyburz* 1750 fl (COL).

*Inga ruiziana* es una especie afín a *I. nobilis* y puede ser confundida con ella en estado estéril, aunque se encuentra más cercanamente relacionada con *I. gracilior*. Los caracteres diagnósticos para diferenciar *I. ruiziana* de otras especies del género son los numerosos foliolos obovados a oblongos con venación levemente impresa por la haz; de igual manera, la presencia de pubescencia más corta y fina en la superficie de la corola (adpreso pubérula vs. serícea), y los estambres más numerosos (véanse comentarios bajo *I. gracilior*).

**Nombres comunes.** "Guamo(a)" (Amazonas, Caquetá); "Guamo Borrachero" (Antioquia); "Etaire"—dialecto Uitoto, "Gachabuo"—dialecto

Muinane, "Guamo de sapo venenoso=*Jacucuga-t+s+o*"-dialecto Muinane, "*Matdui-t+s+o*"-dialecto Muinane, "*T+s+o*"-dialecto Muinane, "*Titicoai*"-dialecto Uitoto (Caquetá); "Guamo Peludo" (Cundinamarca); "Guava" (Nariño); "Guamo Churimbo" (Putumayo).

**Usos.** La sarcotesta dulce que rodea a la semilla es comestible; también es una especie valorada por su papel en la conservación y protección de cuencas hidrográficas, y para el mejoramiento de suelos pobres en cultivos agrícolas y pastizales; de igual manera son árboles empleados como sombrío en cultivos. En Antioquia se tiene la creencia popular de que el consumo en grandes cantidades de las legumbres produce efectos inebrantes. Los indios Muinane consumen los frutos de esta especie.

### Grupo III.

7. *Inga capitata* Desv., J. Bot. 3: 71. 1814; Benth., Trans. Linn. Soc. London 30(3): 611. 1875; Poncy, Mém. Muséum Nat. d'Histoire Nat. 31: 43. 1985; T. D. Pennington, The genus *Inga*, Botany 458. 1997. Tipo. Guyana Francesa. *Desvauux s.n.* (holótipo P). Fig. 8.

(Para sinonimia completa, véase Pennington, 1997: 458-461).

**Árboles**, 4-25 m de altura. **Ramas jóvenes** teretes, algunas veces estriadas, glabras; lenticelas presentes. **Estípulas** 3.1-11 mm de largo, oblongo-lanceoladas, con venación paralela prominente, glabras, ocasionalmente con puntos negros en su superficie, persistentes. **Pecíolo** 0.5-3.0 cm, terete a levemente marginado, glabro; raquis 1.8-9.9 cm de largo, terete a levemente marginado, glabro, apéndice 2.5-3.2 mm de largo, linear o ausente. **Nectarios foliares** sésiles, ocasionalmente se encuentran presentes sobre los peciólulos o aparentemente ausentes, pateliformes, aplanados o cupulares, a veces hundidos en el raquis, 0.2-2.5 mm de diámetro. **Peciólulo** 2.5-13 mm de largo. **Folíolos** (1-)-2-3 pares; par basal 6.1-13.8 x 2.4-8.5 cm, elípticos, base cuneada a angostamente atenuada, ápice angostamente atenuado a cuspidado; par terminal 9.4-19.7 x 2.8-9.8 cm, elípticos a obovados, base angostamente atenuada a cuneada, ápice corta y angostamente atenuado a cuspidado; glabros, en ocasiones diminuta y esparcidamente pubérulos por el envés; venación eucamptódroma; venas secundarias 7-12 pares, marginales a convergentes y arqueadas, en ocasiones oblicuas a la vena media; venas intersecundarias pocas a ocasionalmente moderadas y cortas o hasta la mitad de las secundarias; venas terciarias casi perpendiculares a la vena media y formando retículos. **Inflorescencia** axilar, 1-4 pedúnculos en cada axila, una espiga congesta; pedúnculo 1.1-7 cm de largo, glabro, a veces ocasionalmente subglabro; raquis floral 0.4-2.1 cm de largo, terete; brácteas 2.2-5 mm de largo, lanceoladas a raramente oblanceoladas, persistentes; flores sésiles. **Tubo del cáliz** 1.8-5 mm de largo,

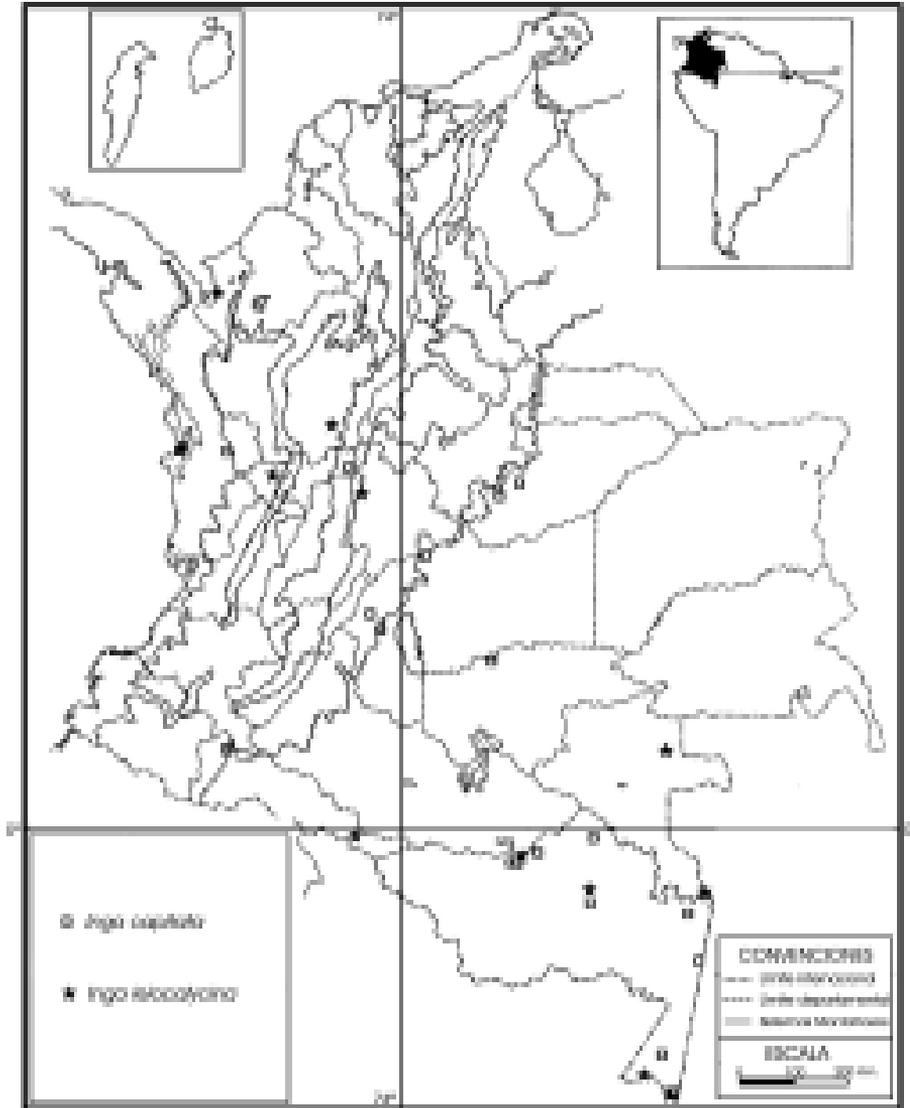


Figura 8. Distribución geográfica de *Inga capitata* e *I. leiocalycina* en Colombia.

tubular a angostamente infundibular, levemente estriado longitudinalmente, lóbulos 0.7-1.8 mm de largo; glabro, ocasionalmente minutamente pubérulo. **Tubo de la corola** 8.2-14 mm de largo, lóbulos 2.1-2.5 mm de largo, glabro, ocasionalmente con indumento pubérulo esparcido hacia el ápice de los lóbulos. **Estambres** 52-117, tubo estaminal 1.0-1.6 mm de largo, 2.8-3 mm de diámetro, igual longitud que la corola, filamentos libres 1.2-2.8 cm de largo. **Disco nectarífero** cupular de cerca de 0.8-1 mm de alto rodeando la base del ovario. **Ovario** glabro, estilo igual o excediendo a los estambres, estigma simple a expandido, óvulos 9-10. **Legumbre** 8.8-21.9 x 1.8-4.2 x 0.4-1 cm, aplanada a convexa, recta a ligeramente curvada o curvada, base obtusa a redondeada, ápice cortamente ahusado, más común truncado a redondeado, superficie de las caras lisa o algunas veces muy finamente estriada transversalmente, lenticelada o no, en algunas ocasiones las lenticelas son muy profusas sobre la superficie de las caras dando una apariencia finamente verrugosa, levemente hinchada sobre las semillas, glabras, márgenes 1.5-4.2 mm gruesas, ligeramente elevadas o no.

**Distribución y hábitat.** La especie se distribuye en la región de la Amazonia, en la Llanura Amazónica (departamentos de Amazonas y Vaupés); en la región Andina, en la Cordillera Oriental (departamentos de Casanare, Meta y Putumayo), en el Valle del Magdalena (departamento de Caldas). En la región Pacífica se encuentra en el Baudó y el Urabá (departamento del Chocó), y en la Llanura Sur-Pacífica (departamento del Valle). En la Orinoquia, crece en los Llanos de San Martín (departamento del Guaviare). Ocupa un rango altitudinal que oscila entre 50 y 1000 m.

Se caracterizan por presentar alturas entre 4 y 20 m y 5 a 38 cm de DAP; los individuos adultos ramifican a los 4 m mientras que los jóvenes lo hacen a los 2 m, las dimensiones de la sombra que proyecta la copa son de 15 m x 3 m en los adultos, y de 3 x 2 m en los jóvenes. La corteza es ligeramente rugosa. Los folíolos presentan una consistencia característicamente coriácea. Las inflorescencias pueden presentar tonalidades verdosas. La legumbre es por lo general verde cuando inmadura y café cuando madura.

La especie está presente como árboles del subdosel, de la transición entre el bosque húmedo tropical (bh-T), bosque muy húmedo tropical (bmh-T) y el bosque pluvial tropical (bp-T), frecuentes en las riberas de los ríos; los frutos son consumidos por loros y micos. En el Trapecio Amazónico crece en bosques secundarios, mesetas de areniscas, várzeas y bosques bien drenados; también es frecuente encontrarla en bosques sobre superficies planas escalonadas u onduladas. Los ambientes en los que se desarrolla la especie están representados por bosques con baja presencia de epífitas, sotobosque con alta presencia de Marantáceas, *Olyra latifolia* y alta regeneración de palmas, o bien en bosques con epifitismo medio representado por aráceas y

briófitos principalmente, con presencia de pequeñas lianas, y un sotobosque muy rico dominado por Melastomatáceas, Marantáceas, *Olyra* sp. y palmas. En la Orinoquia es muy abundante en los bordes de caños, y crece junto con *Crepidosperrum rhoifolium* y *Theobroma obovatum*, o también se la puede encontrar hacia el borde de bosques primarios medianamente perturbados. En la región andina, en la subregión de la Cordillera Oriental se encuentra en potreros cultivados con *Bracchiaria amarga*. Para esta especie se ha reportado endozoocoria por parte de monos araña. Florece de octubre a abril y fructifica de enero a junio y de septiembre a noviembre.

**Ejemplares examinados.** **Amazonas:** Aduche, trocha al Caquetá, 24 sep 1986, *Battjes 600* st (COAH); margen izquierda del río Puré, límite con Brasil, 2.5 km. aguas arriba de la bocana Aguas Negras, 2° 03' 22" S-69° 39' 06" W, 190-220 m, 25 jul 1997, *Cárdenas et al. 8173* st (COAH); Río Caquetá, La Pedrera, 240 m, 1 a 4 oct 1952, *García-Barriga 14683* fl (COL); Leticia, 100 m, 9 oct 1961, *Idrobo 4703* fr (COL); PNN Amacayacu, Cabaña Pamaté, 25 sep 1989, *Narváez & Olmos 10* st (COL); .PNN Amacayacu, riberas de la quebrada Matamatá, 3° 48' 54.6" S-70° 16' 49" W, 90 m, 8 ene 1995, *Pinilla & Prado 308* fr (COAH); margen recta del río Caquetá, 2 km. arriba de la boca de la quebrada El Quinché, 0° 53' 15" S-71° 48' 55.8" W, 7 may 1988, *M. Sánchez 271* st (COAH); río Caquetá, margen recta 2 km arriba de la boca de la Quebrada Quinché, 7 may 1988, *M. Sánchez et al. 271* fr (COAH); aproximadamente 300 m en dirección 245° de la margen recta del río Caquetá, 3.8 km aguas arriba de la boca del Quebradón de La Culebra, 0° 57' 05" S-71° 47' 02" W, 28 ago 1987, *M. Sánchez et al. 5312* st (COAH); Río Caquetá, isla Mariñame, 0° 44' 48.5" S-72° 02' 59" W, 1 mar 1990, *Urrego 1449* st (COAH). **Caldas:** La Dorada, vereda La Habana, 250 m, 28 ene 2000, *Bustos 147* fr (COL). **Caquetá:** Araracuara, trocha a Yari, 0° 25' S-72° 20' W, 200 m, 23 ene 1989, *Gentry & Sánchez 64937* st (COAH); Araracuara, alrededor de la pista aérea, 0° 25' S-72° 30' W, 250 m, 2 nov 1991, *Restrepo & Matapi 178* st (COAH). **Casanare:** Hacienda Buena Vista, cuenca del río Chiquito, vereda Atalayas, Aguazul, 675 m, 14 nov 1997, *Correa & Jerez 474* st (COAH); Yopal, vereda Guatilla, 625 m, 11 nov 1997, *Correa et al. 408* st (COL). **Chocó:** Río Neгуá, tributario del río Atrato, abajo de Quibdó, 50-70 m, 3 abr 1958, *Cuatrecasas & Llano 24187* fr (COL); Nuquí, Cabo Corrientes, estación El Amargal, 5 abr 1993, *G. Galeano & Bernal 3719* fr (COL). **Guaviare:** San José del Guaviare, caño Agua Bonita, 200 m, 3 jun 1994, *Cárdenas et al. 4355* fr (COL); San José del Guaviare, inspección de La Carpa, vereda Las Orquídeas, 02° 25' 31.4" N-72° 54' 42.8" W, 220 m, 1 y 15 nov 1995, *López & Giraldo-Cañas 759* fr (COAH), *López et al. 775* st (COAH); San José del Guaviare, vereda Agua Bonita, finca El Caimán, 2° 32' 07.4" N-72° 36' 08.5" W, 231 m, 28 abr 1998, *López et al. 3830* fr (COAH), *3837* fr (COAH); San José del Guaviare, vereda Unión Baja, inspección de Guacamayas, finca La Bodega, 2° 22' 51.5" N-72° 30' 53.4" W, 251 m, 30 abr 1998, *López et al. 3886* st (COAH); San José del Guaviare, trocha Grano de

Oro, vereda Acacias, 2° 24' 248" N-72° 31' 787" W, 250-300 m, 15 mar 2000, *J. Ramírez et al.* 7270 fr (COAH). **Meta:** Inspección La Uribe, vereda El Vergel, camino viejo hacia La Uribe, 740 m, 10 ago 1989, *Betancur* 1300 st (COAH); Mesetas, inspección de policía "La Uribe", potrero en la carretera de la Uribe al pozo N°1 de petróleo, carretera "la Trece", 3° 13.6' N-74° 21.7' W, 620 m, 15 ago 1989, *Betancur* 1416 st (HUA); a lo largo del caño Rosa Blanca en las afueras de Villavicencio, 7 sep 1967, *Kirkbride* 384 fr (COL); Villavicencio, reserva Bavaria, 4° 1043.3''' N-73° 38' 52" W, 1000 m, 15 nov 1995, *Lozano et al.* 7351 fl (COL); Villavicencio, 7 km en la carretera a Restrepo, bosque de Bavaria, ca. 700 m, 27 abr 2000, *Martínez et al.* 21 fl, fr (COL); Villavicencio, quebrada La Honda, 27 feb 1997, *Quiñones & Correal* 2909 fr (COL). **Putumayo:** Mocoa y alrededores, 549-731 m, 16 mar 1953, *Schultes & Cabrera* 19072 fl (COL). **Valle:** Bajo Calima, ca. 15 km N of Buenaventura, 3° 56' N-77° 08' W, 50 m, 15 feb 1983, *Gentry et al.* 40275 st (COL). **Vaupés:** Municipio de Mitú, carretera Mitú-Monfort, km 11.2, 23 a 24 sep 1993, *Galeano, M. P. et al.* 1364(3) st (COL); Municipio de Mitú, río cuduyarí, comunidad de Puerto Arara, 6 a 7 nov 1993, *Galeano, M. P. et al.* 1609(3) st (COL).

*Inga capitata* e *I. stipularis* son especies morfológicamente muy afines (véase bajo *I. stipularis*). *I. capitata* es muy constante en la estructura de la inflorescencia (congesta) y particularmente en el tamaño del fruto; sin embargo, llega a ser extremadamente variable en el tamaño de los folíolos y de las flores.

**Nombres comunes.** "Geebai-kaguku"-dialecto Muinane, "Güachavogüa"-dialecto Miraña, «*Matdutusio*»-dialecto Muinane, "Palo de Sábalo", "Temula" (Amazonas); "Guamo" (Casanare, Guaviare, Vaupés); "Guamo macheto", "Guamo churimo" (Guaviare).

**Usos.** *Inga capitata* es empleada como fuente de leña, como forraje y como árbol de sombrío. En el departamento del Meta se consume la sarcotesta.

8. *Inga leiocalycina* Benth., *J. Bot.* 4: 598. 1845; *Trans. Linn. Soc. London* 30(3): 612. 1875; Poncy, *Mém. Muséum Nat. d'Histoire Nat.* 31: 47. 1985; T. D. Pennington, *The genus Inga*, *Botany* 441. 1997. Tipo. Guyana. 1844, *Schomburgk* 829 fl (Lectótipo K; isolectótipos BM, F, G, GH, NY, W). Fig. 8.

(Para sinonimia completa, véase Pennington, 1997: 441).

**Árboles**, 4-25 m de altura. **Ramas jóvenes** teretes, ligeramente estriadas, glabras; lenticelas presentes, más claras que el tono de las ramas. **Estípulas** 3.3-4.5 mm, lanceoladas, falcadas, glabras a subglabras, persistentes o caducas. **Pecíolo** 0.9-3.8 cm, raramente hasta 6.7 cm, terete o marginado a muy angostamente alado (hasta 1.3 mm de ancho), pubescente a crispado-pubescente; raquis 2.5-4.2 (-9.5) cm de largo, terete, marginado a angostamente alado hacia los folíolos, pubescente a crispado-pubescente, apéndice ausente. **Nectarios foliares** sésiles a cortamente pedunculados,

pateliformes o ciatiformes, 1.5-1.9 mm de diámetro. **Peciólulo** 1.1-3.3 (-6.7) mm de largo. **Foliolos** 2 (-3) pares; par basal 5.9-8.4(-14.5) x 2.3-4.2(-7.8) cm, elípticos, base aguda a redondeada, ápice angostamente atenuado; par terminal 13.4-20.0(-29) x 3.3-7.3(-10.1) cm, elípticos, base aguda a redondeada, ápice angostamente atenuado; pubescentes sobre la vena media por la haz, el resto de la haz esparcidamente pubescente, envés glabro a esparcidamente pubescente y con pelos diminutos glandulares de tonos rojizos; venación eucamptódroma; venas secundarias 8-13 pares, marginales y arqueadas; venas intersecundarias pocas u ocasionalmente moderadas y cortas o hasta la mitad de la longitud de las venas secundarias; venas terciarias oblicuas y formando retículos. **Inflorescencia** axilar, agrupada en los ápices de las ramas jóvenes, (1)-2-3-5 pedúnculos en cada axila, una espiga congesta; pedúnculo 1.9-4.9 cm de largo, glabro a esparcidamente pubescente; raquis floral 0.5-1.1 cm de largo, terete; brácteas 1.8-2.5 mm de largo, lanceoladas, caducas; flores sésiles. **Tubo del cáliz** 4.5-5.3 mm de largo, angostamente infundibular, estriado longitudinalmente, lóbulos 1-1.7 mm de largo; glabro a subglabro. **Tubo de la corola** 0.8-1.1 cm de largo, lóbulos 1.7-2.4 mm de largo, indumento seríceo viloso, algunas veces esparcido. **Estambres** 30-60, tubo estaminal 1.4-1.8 cm de largo, 0-7-1.2 mm de diámetro, largamente exerto, filamentos libres 1.6-2.1 cm de largo. **Ovario** glabro, estilo excediendo la longitud de los estambres, estigma expandido, óvulos 15-20. **Legumbre** 17.7-26.0 x 1.8-4.9 x 0.1-1.4 cm, aplanada a convexa, recta a ligeramente curvada, base obtusa o cuneada a angostamente atenuada, ápice acuminado a truncado, superficie de las caras fina a algunas veces fuertemente estriada transversalmente, hinchada sobre las semillas y constreñida entre éstas, glabras o con algunos pelos esparcidos, o esparcidamente pubérula, márgenes 1.2-2.6 mm gruesas, onduladas, moderadamente elevadas.

**Distribución y hábitat.** Se distribuye en la región de la Amazonia, en la Llanura Amazónica (departamentos de Amazonas, Caquetá y Putumayo); en la región Andina, en el Altiplano Cundiboyacense (departamento de Cundinamarca), en la Cordillera Central y Montaña Antioqueña (departamento de Antioquia) y en la Vertiente Occidental Andina (departamento de Risaralda), y en la región Pacífica, en el Baudó (departamento del Chocó), ocupando alturas que oscilan entre los 20 y los 1250 m.

La especie se caracteriza por presentar alturas entre 4 y 22 m y ca. 11.3 a 70 cm de DAP, la corteza es grisácea; algunos individuos (sobre todo de la región amazónica) pueden desarrollar raíces fúlcreas poco desarrolladas y cilíndricas. Las flores son de tonos blanquecinos y las legumbres son de color verde incluso cuando maduras.

En la región amazónica, *Inga leiocalycina* crece en bosques secundarios semidensos sobre relieve ondulado y es propia de los bosques de llanura

aluviales. En la región Andina crece en bosques primarios perturbados o a orillas de caños. Ocasionalmente se puede encontrar cultivada al lado de las carreteras. Florece en los meses de abril, marzo, septiembre y diciembre, fructifica en los meses de enero, marzo a junio y septiembre a diciembre.

**Ejemplares examinados.** **Amazonas:** Arriba de la desembocadura del río Loretoyacú, 10 dic 1945, *Duque-Jaramillo* 2328 fr (COL); Puerto Nariño, río Loreto-Yacú, 3 oct 1972, *Glenboski* C-71 fr (COL); Leticia, PNN Amacayacú, a la orilla el río Amacayacu, 3° 47' S-70° 15' W, 100 m, 9 abr 1991, *Pipoly et al* 15127 fl (COL); aprox. 300 m en dirección 245° de la margen recta del río Caquetá, 3.8 km aguas arriba de la boca del Quebradón de La Culebra, 0° 57' 05" S-71° 47' 02" W, 27 ago 1997, *M. Sánchez et al.* 5235 st (COAH). **Antioquia:** San Carlos, corregimiento El Jordán, vereda Narices, 4 km antes de la quebrada Narices desde ISA y hacia el río Samaná, 420 m, 11 mar 1988, *Albert de Escobar et al.* 8308 fl, fr (HUA); Turbo, carretera Tapón del Darién, sector río León-Lomas Aisladas, km 11, 20 m, 24 dic 1983, *Brand & Escobar* 722 fl, fr (COL). **Caquetá:** Araracuara, margen izquierda del río Caquetá, cerca de la desembocadura del Yarí, 12 abr 1986, *Torres et al.* 3105 fr (COL). **Chocó:** Nuquí, corregimiento de Coquí, quebrada Trapiche al SE de Coquí, 5° 32' N-77° 15' W, 100-160 m, 15 mar a 2 abr 1994, *G. Galeano et al.* 5088 st (COL); río Mutatá, tributario del río El Valle entre el Alto de Buey y la boca del río, 100-150 m, 7 ago 1976, *Gentry & Fallen* 17288 st (COL). **Cundinamarca:** La Esperanza, 1250 m, 2 sep 1944, *Uribe-Uribe* 822 fl, fr (COL). **Meta:** Parque Nacional Natural Tinigua, serranía de Chamusa, centro de investigaciones primatólogicas La Macarena, mar 1991, *Stevenson* 248 fr (COL). **Putumayo:** Margen izquierda del río Putumayo, vía La Tagua km 19° 08' 50" S-74° 45' 16" W, 450 m, 23 sep 1998, *Cortegano* 2001 fl (COAH). **Risaralda:** Mistrató, corregimiento de Puerto de Oro, Chirrincha, margen izquierda del río Agüita, 950 m, 15 sep 1991, *Franco et al.* 3513 st (COL). **Vaupés:** Río Cuduyarí, comunidad de Puerto Arara, 1° 24' N-70° 43' 12" W, 9 nov 1993, *M. Galeano* 1685 st (COAH); Estación Biológica Caparú, SE del departamento del Vaupés, límites entre Amazonas y Brasil, 1° 05' 45" S-69° 31' 30" W, 200 m, 15 ene 1996, *E. Palacios* 129 fr (COAH).

La especie pertenece al grupo de *Inga punctata* (ver bajo *I. longifoliola* e *I. punctata*). Se diferencia de *I. punctata* en la ausencia de indumento estrigiloso en las ramas jóvenes, los folíolos y la inflorescencia. De igual forma, el cáliz de *I. leiocalycina* es glabro mientras que el del resto de las especies de este grupo es pubescente. La forma de los nectarios también es algo diferente, ya que *I. leiocalycina* tiende a ser ciatiforme, lo que no pasa en el resto de especies pertenecientes a este grupo. En fruto, *I. leiocalycina* se diferencia de *I. punctata* en que la legumbre de la primera es generalmente más larga y ancha de márgenes onduladas y constricta entre las semillas.

**Nombres comunes.** «E+cojogüa»-dialeto Miraña, "Guamo" (Amazonas); "Mit+rai" -dialeto Uitoto (Caquetá); "Churimo" (Chocó); "Guamo de monte" (Putumayo).

**Usos.** En el departamento del Amazonas la sarcotesta es consumida por los indios Tukuna. En Chocó es cultivada en los jardines como ornamental, los indios Tikuna del Chocó consumen la sarcotesta de las semillas. En el Putumayo la especie es considerada como maderable y el fruto es comestible.

9. *Inga longifoliola* R. S. Cowan, Bot. Mus. Leaf. **18**: 147. 1958; T. D. Pennington, The genus *Inga*, Botany 420. 1997. Tipo. Colombia. **Vaupés**: Río Apaporis, Jinogojé, sep 1952, *Schultes & Cabrera 17609 fl* (holótipo US; isótipos COL!, NY, GH). Fig. 9.

**Árboles**, 4-15 m de altura. **Ramas jóvenes** teretes, estrigilosas; lenticelas presentes, numerosas, de un tono más claro que el de las ramas, y organizadas en hileras más o menos longitudinales sobre éstas. **Estípulas** 2.0-4.4 mm de largo, angostamente lanceoladas a linear-lanceoladas, estrigilosas, caducas o persistentes. **Pecíolo** 0.9- 2.1 cm, terete a subangular, estrigiloso; raquis 1.4-3.3 cm de largo, terete a subangular, ligeramente estriado longitudinalmente, estrigiloso, apéndice ausente. **Nectarios foliares** sésiles, pateliformes, 1.3-2.3 mm de diámetro. **Pecíolulo** 1.4-4 mm de largo. **Foliolos** 2 pares, en algunos ejemplares rara vez hasta 3 y no en todas las hojas de una misma planta; par basal 6.1-15.8 x 2.1-5.3 cm, lanceolados, elíptico-lanceolados a largamente lanceolados, base obtusa a veces cuneada, asimétrica, ápice caudado, rara vez mucronado; par terminal 9.0-23 x 2.4-6.5 cm, lanceolados, elíptico-lanceolados a largamente lanceolados, base obtusa a veces cuneada, por lo general levemente asimétrica, ápice caudado o rara vez mucronado; algunas veces glabros por la haz, generalmente estrigilosos por haz y envés, y entonces más densos por el envés, en ocasiones con puntuaciones negras sobre la lámina; venación eucamptódroma, venas secundarias 11-17 pares, marginales y arqueadas; venas intersecundarias muy pocas a moderadas, casi invisibles, y cortas o hasta la mitad de las venas secundarias; venas terciarias oblicuas y reticuladas, casi invisibles. **Inflorescencia** axilar, 2 a muy raramente 3 pedúnculos en cada axila, una espiga o racimo congesto; pedúnculo 1.2-9.3 cm de largo, estrigiloso, acanalado; raquis floral 0.4-1.7 cm de largo, terete; brácteas 2.5-6.4 mm de largo, lanceoladas a muy angostamente lanceoladas y entonces casi filiformes, caducas; flores sésiles a cortamente pediceladas, hasta 1.5 mm de largo. **Tubo del cáliz** 3.1-6.5 mm de largo, por lo general en forma de embudo, algunas veces angostamente infundibular, a veces curvado hacia un lado, superficie lisa, lóbulos 0.7-3.8 mm de largo; densamente estrigiloso. **Tubo de la corola** 0.9-1.3 cm de largo, lóbulos 2.4-3.5 mm de largo, densamente seríceo viloso. **Estambres** ca. 102, tubo estaminal 1.3-2 cm de largo, 1-1.6 mm de diámetro, igual a exerto, filamentos libres 2.1-2.5 cm de largo. **Ovario** subglabro, algunas veces con pocos pelos esparcidos sobre la superficie, estilo mucho más largo que los estambres, estigma infundibular, óvulos 15. **Legumbre** 7.1-17.3 x 1.8-2.9 x 0.1-1.0 cm, aplanada a convexa, ligeramente curvada a recta, base redondeada a obtusa o cuneada, más comúnmente

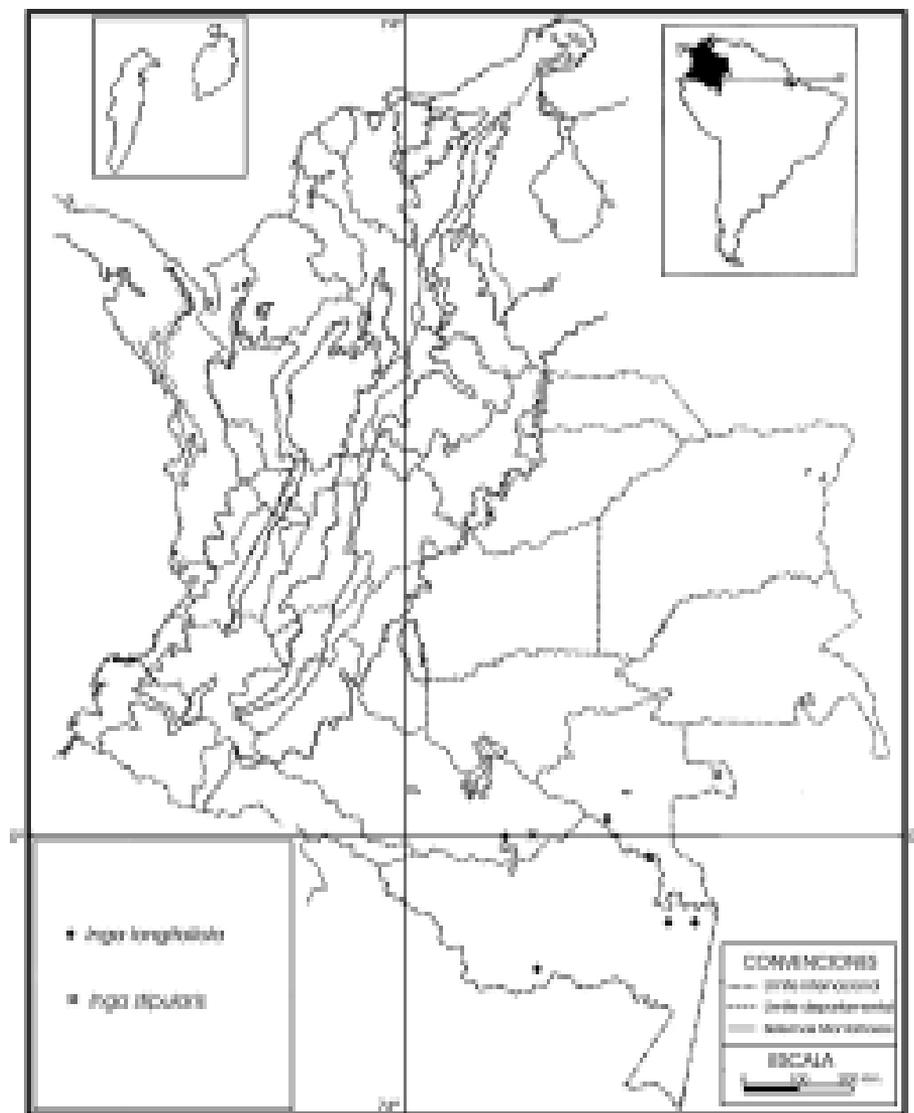


Figura 9. Distribución geográfica de *Inga longifoliola* e *I. stipularis* en Colombia.

ahusada o angostamente atenuada, ápice apiculado u obtuso, a veces truncado o cortamente atenuado, superficie de las caras muy finamente estriada transversalmente, poco lenticelada, muy ligeramente hinchada sobre las semillas, y a veces muy raramente constreñida entre ellas, estrigilosas hacia el ápice y la base y sobre las márgenes, el resto de las caras con algunos pelos esparcidos, en ocasiones totalmente cortamente estrigilosa, rara vez totalmente glabras, márgenes 1.1-1.8 mm gruesas, muy poco elevadas.

**Distribución y hábitat.** La especie es endémica de la región Amazónica, subregión de la Llanura Amazónica (departamentos de Amazonas, Caquetá y Vaupés). Su rango de distribución altitudinal es muy reducido, entre 200 y 300 m.

En campo presentan alturas que oscilan entre 4 y 15 m y DAP entre 10 y 27.07 cm; la corteza es marrón. Las flores ostentan cáliz blanco a verdoso y los pétalos pueden ser de tonalidades crema.

*Inga longifoliola* es una especie silvestre exclusiva de ambientes amazónicos. Crece sobre llanuras aluviales de inundación o en las orillas de los ríos. Florece en marzo, y de septiembre a diciembre; fructifica en abril, y de octubre a diciembre.

**Ejemplares examinados. Amazonas:** Corregimiento de Puerto Santander, margen recta del Río Caquetá, 0° 37' 55" S-72° 22' 20" W, 13 sep 1977, *L. Aguirre 1114 fl* (COAH); Río Mirití, Puerto Nuevo, comunidad Yuwinata, 1° 00' 30.1" S-70° 27' 01.9" W, 1 dic 1994, *Cepeda 49 fr* (COAH); Igará Paraná, Milán, casa Ricaurte Kuiru, 10 oct 1987, *Henao & Kuiru 59 fl* (COAH); Río Igará-Paraná, La Chorrera junto al río, 4 oct 1973, *Sastre 2374 fl* (COL); Río Igará-Paraná (afluente del río Putumayo) corregimiento de La Chorrera, 5 jun 1974, *Sastre 3155 st* (COL); Río Caquetá, alrededores de La Pedrera, abr 1944, *Schultes 5873 fr* (COL). **Caquetá:** Corregimiento de Araracuara, margen recta del río Caquetá, 13 sep 1977, *L. Aguirre 1114 st* (COL); Araracuara a la orilla del río Caquetá cerca de "Las Peñas", 0° 37' S-72° 24' W, 17 oct 1990, *Duivenvoorden 248 fl* (COL); Margen izquierda del río Caquetá, Araracuara, cerca a la desembocadura del río Yará, 0° 36' 31" S-72° 15' 55" W, 11 abr 1986, *Torres 3059 fr* (COAH, COL); Araracuara, río Araracuara, 27 nov 1990, *van Dulmen & Matapi 56 fl* (COAH); Araracuara, 15 mar 1991, *van Dulmen et al. 153 fl* (COAH); Medio Caquetá, chagras, 0° 36' 28" S-72° 21' 45" W, 1 sep 1990, *Velez 284 fl* (COAH); Araracuara, margen izquierda del río Caquetá, cerca de desembocadura del río Yará, 11 abr 1986, *Yucuna 3059 fr* (COL). **Vaupés:** Río Apaporis, entre los ríos Kananarí y Pacoa, 250 m, 1 a 15 dic 1951, *García-Barriga 13860 fl* (COL), *13869 fl* (COL); Río Apaporis, Jinogojé, en la boca del río Piraparaná y alrededores, 0° 15' S-70° 30' W, 700 ft, 25 sep 1952, *Schultes & Cabrera 17609 fl* (COL).

Dentro del grupo de especies que incluye a *Inga longifoliola* (ver bajo *I. stipularis*), la especie más cercanamente relacionada a ésta es *I. punctata*. Ambas exhiben el mismo indumento estrigiloso que recubre los diferentes órganos y una estructura floral muy similar, aunque en *I. longifoliola* el número de pedúnculos florales por inflorescencia es consistente, siempre 2, mientras que en *I. punctata* pueden encontrarse hasta 7. Sin embargo, se reconoce fácilmente de *I. punctata* por los folíolos más alargados con un ápice caudado y cáliz, corola y estambres mucho más largos; de igual forma, los estambres de *I. longifoliola* son mucho más numerosos que los de *I. punctata*.

**Nombres comunes.** "Guama", "Guamito de umarí amarillo", «*M+n+ka*, *Mit+ngo*, *Y+zaie*"-dialecto Uitoto (Amazonas); «*Wiru*"-dialecto Yucuna, "Guama" (Caquetá).

**Usos.** En el departamento del amazonas la sarcotesta blanca y dulce que rodea a las semillas es comestible.

10. *Inga punctata* Willd., Sp. Pl. 4: 1016. 1806, excl. syn.; Benth., Trans. Linn. Soc. London 30(3): 613. 1875; Pittier, Contr. U. S. Natl. Herb 18: 187. 1916; León, Ann. Missouri Bot. Gard. 53(3): 290. 1966; T. D. Pennington, The genus *Inga*, Botany 432. 1997. Tipo. Venezuela. *Bredemeyer* 7 fl (holótipo BW). Fig. 10.

*Inga popayanensis* Pittier, Contr. U.S. Natl. Herb. 18: 185, pl. 91. 1916. Tipo. Colombia, Cauca, Popayán, *Lehmann* 5751 fl (holótipo US; isótipos COL!, K, NY).

(Para sinonimia completa, véase Pennington, 1997: 432-434).

**Árboles**, 20-30 m de altura. **Ramas jóvenes** subangulares a angulares, estrigilosas; lenticelas presentes, más claras que el tono de las ramas, por lo general numerosas. **Estípulas** 0.2-1.2 cm de largo, linear-lanceoladas a lanceoladas, estrigilosas a subglabras, caducas o persistentes. **Pecíolo** 0.3-4.8 cm, semiterete, por lo general ligeramente marginado, estrigiloso; raquis 1.1-6.9 (-9.2) cm de largo, semiterete a subangular, ocasionalmente terete, ligeramente marginado a rara vez angostamente alado, si alado por lo general próximo a la inserción de los folíolos, estrigiloso, apéndice 2-9.7 mm de longitud, linear-lanceolado, linear, filiforme, o ausente. **Nectarios foliares** sésiles, pateliformes, aplanados o pulvinados, a veces casi no muy notorios, 0.5-3.7 mm de diámetro. **Peciólulo** 0.9-5.6 mm de largo. **Folíolos** 2-3 pares; folíolos del par basal 3.6-12.8 x 1.3-5.7 (-6.0) cm, elípticos o lanceolados a ocasionalmente ovados, base cuneada a redondeada, usualmente asimétrica, ápice angostamente atenuado; folíolo del par terminal 6.8-20.6 x 1.5-9.5 cm, elípticos u ocasionalmente obovados, base aguda a redondeada, usualmente asimétrica, ápice angostamente atenuado; estrigilosos por ambas caras, más densamente por el envés; venación eucamptódroma; venas

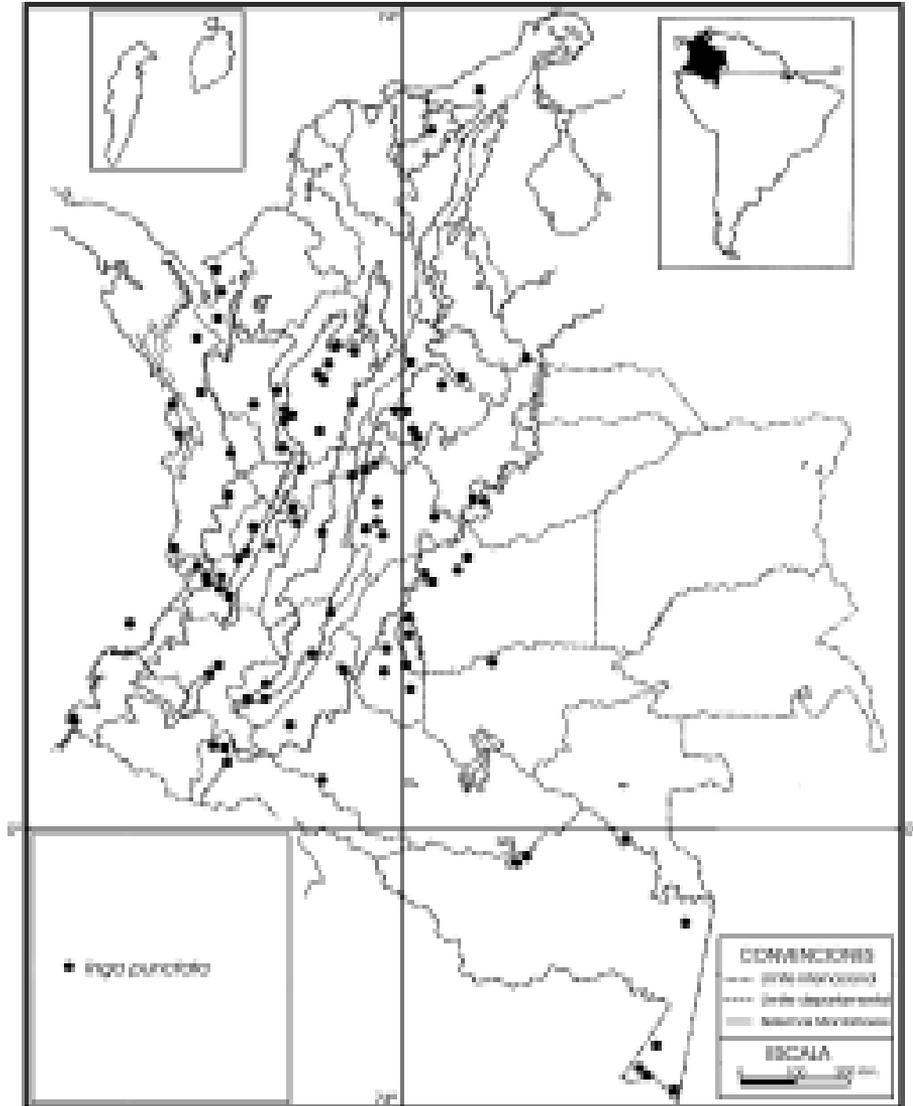


Figura 10. Distribución geográfica de *Inga punctata* en Colombia.

secundarias 8-16 (-19) pares, marginales y arqueadas a oblicuas; venas intersecundarias moderadas a pocas y cortas, ocasionalmente hasta la mitad de la longitud de las secundarias; venas terciarias oblicuas. **Inflorescencia** axilar, agrupada en los ápices de las ramas jóvenes, hasta 7 pedúnculos en cada axila, una espiga congesta; pedúnculo 0.4-7.7 cm de largo, usualmente fuertemente acanalado, estrigiloso; raquis floral 0.2-2.6 (-4.2) cm de largo, terete; brácteas 0.9-5.7 mm de largo, lineares a lanceoladas, caducas o persistentes; flores sésiles a ocasionalmente subsésiles. **Tubo del cáliz** 0.5-5.7 mm de largo, tubular a angostamente infundibular, superficie lisa a ligeramente estriada longitudinalmente, lóbulos 0.5-7.5(-9.95) mm de largo; estrigiloso. **Tubo de la corola** 0.5-1.0 cm de largo, lóbulos 1.2-4.1 mm de largo, seríceo. **Estambres** 34-51, tubo estaminal 6-14 (-19.1) mm de largo, 0.6-9.5 mm de diámetro, igual a la longitud de la corola a ampliamente exerto, filamentos libres 0.8-2.1 cm de largo. **Ovario** glabro, estilo más corto o excediendo la longitud de los estambres, estigma en forma de copa, óvulos 10 a 13. **Legumbre** 4.6-19.5 x 1.2-2.6 x 0.08-0.9 cm, convexa, recta a ligeramente curvada, base obtusa a cuneada, ápice obtuso a redondeado o ahusado, superficie de las caras finamente estriada transversalmente, hinchada sobre las semillas, algunas veces lenticelada, cortamente estrigilosas, o minutamente pubérulas a glabras, márgenes 0.7-1.7 mm gruesas, ligeramente elevadas.

**Distribución y hábitat.** *Inga punctata* muestra una amplia distribución a todo lo largo del territorio del país, particularmente en la región Andina, en la cual ocupa casi la totalidad de las subregiones geográficas. En la región de la Amazonia crece tanto en la Llanura Amazónica (departamentos de Amazonas, Caquetá, Guaviare, Putumayo y Vaupés), como en la Sierra de la Macarena (departamento del Meta). En la región Andina ocupa un amplio espectro geográfico, ubicándose en la Vertiente Occidental Andina (departamentos de Antioquia, Cauca y Valle del Cauca), en el Valle del Río Cauca (departamento de Valle del Cauca), en la Cordillera Central y Montaña Antioqueña (departamentos de Antioquia, Caldas, Quindío y Risaralda), en el Macizo Colombiano (departamento del Huila), en el Valle del Magdalena (departamentos de Cundinamarca, Santander y Tolima), en la Vertiente Oriental Andina-Cordillera Oriental (departamentos de Boyacá, Caquetá, Casanare, Huila y Putumayo), en el Altiplano Cundiboyacense (departamentos de Cundinamarca y Santander) y en la subregión del Catatumbo (departamento de Norte de Santander). De igual manera ocupa la Sierra Nevada de Santa Marta (departamento del Cesar) y la subregión de las Sabanas del Caribe y Valle del Sinú (departamentos de Cesar y Córdoba); la región Pacífica, subregiones del Baudó, Urabá y Valle de los ríos Atrato-San Juan (departamento del Chocó) y la subregión de la Llanura Sur-Pacífica (departamentos de Nariño y Valle del Cauca). Para la región de la Orinoquia se ha reportado en los Llanos del Arauca-Casanare (departamento de

Arauca) y en los Llanos de San Martín (departamentos del Guaviare y Meta). La especie crece desde el nivel del mar hasta los 2780 m.

Los árboles de *Inga punctata* son muy frondosos con ramas largas horizontalmente extendidas, 20 a 30 m de altura y DAP de 8 a 52 cm; la ramificación ocurre a 2.5 o 9 m desde la base en los ejemplares de mediano tamaño; presentan cortezas de tonos oscuros marrones rojizos, generalmente grisáceas y lisas, que desprenden en tiras; la copa es aparasolada y puede proyectar una sombra que alcanza dimensiones de 13.6 m de diámetro. La inflorescencia es café; los botones florales son verdes o verde-amarillentos. Las flores muy fragantes ostentan cálices verde oliva claro o amarillentos y las corolas pueden oscilar desde tonos verdes muy claros a amarillas pálidas o blancas. Las legumbres son verdes, y en la madurez alcanzan unas tonalidades amarillo-verdosas.

*Inga punctata* es gregaria, propia del subdosel de bosques y frecuente en las márgenes y orillas de los ríos, en los bosques de galería y en las llanuras de inundación de ríos. Crece sobre suelos con buen drenaje. Es una especie común del bosque inundable estacional y de los bosques de llanura inundables, encontrándose en la zona de transición entre el bosque húmedo tropical (bh-T) y el bosque muy húmedo tropical (bmh-T), los bosques pluvial tropical (bp-T), húmedo montano bajo (bh-MB), muy húmedo montano bajo (bmh-MB), muy húmedo premontano (bmh-PM), bosque seco tropical (bs-T), en los bosques primarios de las selvas andinas y en los de tierras bajas, creciendo también en los pastizales despejados que se pueden encontrar entre ellos. También es posible localizarla en los cañones de los ríos y los cursos de agua, en el borde de bosques secundarios que se encuentran a lo largo de las carreteras, en los claros de valles, en vegetación secundaria sobre los planos de inundación de ríos y a la orilla del mar creciendo en playas arenosas, en el departamento de Antioquia se han reportado individuos creciendo en tierras xerofíticas con abundancia de otras Leguminosas y de Cactáceas (véase ejemplar de *Barkley 18C656*, COL). Los ambientes en los que crece generalmente están representados por bosques densos de hasta 18 m de altura con árboles emergentes que incluyen otras especies de *Inga* y *Ficus* spp., el sotobosque se caracteriza generalmente por una alta presencia de helechos entre ellos *Diplazium* spp. y miembros de la familia Polypodiaceae; se presenta también un alto grado de epifitismo gracias a distintas especies de Aráceas (*Anthurium* spp.), Piperáceas (*Peperomia* spp.) y briófitos. En el departamento del Valle la especie crece en suelos poco fértiles con alto porcentaje de saturación de aluminio. Florece y fructifica durante todo el año.

**Ejemplares examinados. Amazonas-Vaupés:** A lo largo del río Apaporis, entre Soratama y el raudal Jirijirimo, 27 feb 1952, *Mora & van der Hammen APA 119 st* (COL). **Amazonas:** Corregimiento de Puerto Santander, margen

recta del Río Caquetá, 0° 37' 55" S-72° 22' 20" W, 13 sep 1977, *L. Aguirre* 1127 fl (COAH); Municipio de Puerto Nariño, Parque Nacional Natural Amacayacú, 200 m, 6 ago 1989, *Amaya & Parente* 100 fl (COL); Leticia, comunidad de Palmeras, margen izquierda río Amazonas, 03° 48' 34" S-70° 17' 58" W, 15 may 1981, *Arias et al.* 1005 fl, fr (COAH); Entre Puerto Nariño y el río Amacayacú, a orillas del Amazonas, 23 dic 1945, *Duque-Jaramillo* 2425 fr (COL); Río Caquetá, La Pedrera, 240 m, 1 a 4 oct 1952, *García-Barriga* 14658 fl (COL); riberas a lo largo del río Loreto-Yacú, 3 nov 1972, *Glenboski* C-127 fl (COL); río Igará-Paraná, 15 km debajo de La Chorrera, 200 m, 18 may 1975, *Idrobo* 8301 fr (COL); Leticia, corregimiento de Tarapacá, Parque Nacional Natural Amacayacu, río Colibrí entre la Cabaña Lorena (INDERENA) y Caña Brava, en la margen izquierda del río, 03° 01' S-70° 02' W, 100 m, 20 jun 1991, *Rudas et al.* 2185 st (COL); Río Caquetá, margen recta frente a isla Tamanco, 3 feb 1988, *M. Sánchez et al.* 52 st (COAH); río Igará-Paraná, corregimiento de La Chorrera, territorio de los indígenas Huitoto Jitomagaro, familia Kuiru, 17 km en aval de La Chorrera, 6 jun 1974, *Sastre* 3180 fl (COL); río Loretoyacu, ca. 100 m, sep a nov 1944, *Schultes* 6074 fl (COL); Puerto Nariño, Parque Nacional Natural Amacayacu, 03° 45' S-70° 15' W, 100 m, 5 ago 1989, *Vásquez et al.* 12568 fl (COL). **Antioquia:** 0-5 km al sur de la Quebrada La Tirana, a lo largo del río, alrededores de Planta Providencia, 28 km SW de Zaragoza, valle del río Anorí en áreas alrededor de la confluencia de la Quebrada La Tirana y el río Anorí, ca. 3 km río arriba de Planta Providencia, 400-700 m, 20 feb 1977, *Alverson et al.* 29 fl (COL); alrededores de Antioquia, 100 m, 20 abr 1948, *Barkley* 18C656 fl (COL); Turbo, corregimiento de Currulao, 19 km NE de Turbo 4-12 km de Currulao en la vía Currulao-Nueva Antioquia, sitio la Arenera, 20-30 m, 2 ago 1987, *Callejas et al.* 4930 fl (COL, HUA); Campamento, vereda La Llanada, 7° 03' N-75° 18' W, 1650 m, 6 sep 1989, *Callejas et al.* 8230 fl (HUA); Chigorodó, 2 km al E de Chigorodó, Hacienda Pasatiempo, 12 km en la vía al embarcadero de plátano, 7° 40' N-76° 42' W, 80 m, 17 dic 1990, *Callejas et al.* 9727 fl (HUA); Segovia, km 15 vía Zaragoza, cerro Cabezas, margen izquierda del río Pocuné, 7° 10' N-74° 50' W, 500 m, 4 abr 1996, *Cardona et al.* 55 fr (HUA); Necoclí, resguardo indígena Caimán Nuevo, en Caimán Bajo, 16° 36' N-6° 46' W, 2 m, nov 1992, *Castaño et al.* 356 fl (HUA); cerca al río León, aprox. 20 a 30 km río arriba y hacia el sur de la boca del río y aprox. 15 km al oeste de Chigorodó, 7° 45' N-76° 50' W, ca. 100 m, 12 mar 1962, *Feddema* 1837 fr (COL); Cocorná, vereda La Piñuela, carretera a San Francisco, 6° 02' N-75° 08' W, 800-900 m, 20 nov 1992, *Giraldo-Cañas* 1305 st (HUA); El Pañol, vereda El Morro, 1 km al norte de la vía El Peñol-La Represa, 6° 46' N-75° 17' W, 2000-2300 m, 20 mar 1992, *Gómez* 527 fl (HUA); Titiribí, vereda Corcovado, microcuenca La Mina, alto de los Upegui, 6° 4' 04" N-75° 47' 38" W, 1700 m, 14 mar 1993, *González* 164 fr (HUA), 169 fr (HUA); Jericó, 1970 m, dic 1940, *Hno. Daniel & Hno. Tomás* 2458 fr (COL); Anorí vereda La Meseta, 1200-1300 m, 20 abr 1997, *N. López* 850 st (HUA); Anorí, vereda La Cristalina parte alta del camino a la vereda

Chagualo, 1400-1600 m, 20 abr 1997, *N. López* 866 fl (HUA); San Rafael, vereda de Quebrada Honda, 4 km en aval de la desembocadura de la Quebrada Churimo en la desembocadura del río Guatapé, 15 oct 1981, *Orozco et al.* 915 yema (COL); Alrededores de Segovia, 750 m, 18 jul 1979, *Rentería et al.* 1640 fl (COL); Urrao, parque de Las Orquídeas, 2780 m, sin fecha, *Rentería et al.* 3923 fr (HUA); Urrao, corregimiento de Encarnación-Parque Las Orquídeas, río Encarnación, 6° 27' N-76° 12' W, 14 abr 1985, *Roldán* 130 fr (HUA); Medellín, corregimiento de Palmitas carretera Medellín-San Jerónimo, 6° 23' N-75° 43' W, 1700 m, 20 abr 1985, *Roldán* 136 fr (HUA); Betania, vereda Pedral Arriba, vertiente derecha de la quebrada La Bramadora, 5° 44' N-76° 00' W, 2060 m, 5 ago 1996, *Sánchez et al.* 2979 st (COL); Vegaria, 200 ft, dic 1947, *Sandeman* 5545 fl (COL); Segovia, 24.5 km N de Remedios 17 km N de La Cruzada, en la carretera hacia Zaragoza, río Poconé, 7° 12' N-74° 48' W, 20 jul 1987, *W. Thomas & Castaño* 5502 fl (COL, HUA); Amalfi, vereda Guayabito, 6° 48' 48" N-75° 5' 38" W, 1500-1600 m, 12 ago 1999, *Tuberquia & Orrego* 921 fl (COL); Amalfi, vereda Guayabito, 6° 48' 48" N-75° 5' 38" W, 1700-1800 m, sep 10 1999, *Tuberquia et al.* 1082 fl (COL); Medellín, carretera a Envigado, 1600 m, ene 1944, *Uribe-Uribe* 700 fl (COL); Entre Medellín y Envigado, quebrada Zúñiga, ene 1944, *Uribe-Uribe* 733 fl, fr (COL); Medellín, en Loreto, 1700 m, ene 1945, *Uribe-Uribe* 936 fl, fr (COL); Jericó, 1900 m, 4 ene 1947, *Uribe-Uribe* 1425 fl, fr (COL); Jericó, 1900 m, 4 ene 1947, *Uribe-Uribe* 1429 fl, fr (COL). **Arauca:** Municipio de Arauca, campo de Caño Limón, asociación Cravo Norte, 6° 55' 30" N- 71° 10' 24" W, 295 m, 15 oct 1997, *Betancur & Uribe* 7472 fl (COL). **Boyacá:** Municipio de Santa María, vereda Caño Negro, camino entre las fincas Santa Rosita y El Tesoro, ruta a Palo Negro, 4° 51' 32" a 4° 51' 47" N- 73° 16' 59" a 73° 17' 54" W, 1600-1860 m, 4 nov 2003, *Betancur et al.* 10357-A fl (COL); Campohermoso, vereda Encenillo vía Páez, 5° 5' 2.2" N-73° 43' 52" W, 900 m, 23 nov 1996, *Cruz* 681 yema (COL). **Caldas:** Filadelfia, Samaria, monte de Yanira, 1920 m, 20 sep 1990, *de Fraume & Duque* 1140 yema (COL); Quebrada Yeguas, tributario del río Magdalena, 20 km N de Honda, 300 m, 7 mar 1977, *Gentry et al.* 18161 fl, fr (COL); Salamina, Loma Hermosa, 1812 m, feb 1945, *Hno Tomás* 2158 fr (COL). **Caquetá:** Corregimiento de Araracuara, margen recta del río Caquetá, 13 sep 1977, *L. Aguirre* 1114 fl (COL), 1127 fl (COL); Araracuara, punta de la primera isla, 7 oct 1986, *Battjes* 584 st (COAH); San Vicente del Caguán, río Caguán, vía San Vicente- Mina Blanca, 330 m, 22 feb 1988, *Callejas & Marulanda* 5870 fr (HUA); Florencia, quebrada del río Dedo, ca. 400 m, 1 abr 1940, *Cuatrecasas* 8979 fr (COL); Solano, 8 km de Tres Esquinas, en el río Caquetá debajo de la boca del río Orteguzaza, viaje a pie 1 km N de Solano, 200 m, 4 mar 1945, *Little & Little* 9661 fl (COL); Araracuara, río Caquetá, margen recta 3 km arriba de la isla Sumaeta, 0° 36' S-72° 10' W, 200-300 m, 4 oct 1990, *Londoño et al.* 1574 fr (COAH); Florencia, Macagual, 20 km vía Morelia, Corpoica, 280 m, 13 jul 1998, *Morales et al.* 988 st (COL). **Casanare:** Tauramena, vereda de Malpaso, 1300 m, 4 dic 1961, *Uribe-Uribe* 3918 fl (COL). **Cauca:** Matarronera, 1750 m,

2 oct 1968, *Espinal & Ramos* 2895 fl (COL); alrededores de Popayán, 1760 m, 26 dic 1946, *Fernández-Pérez* 25 fr (COL); Popayán, carretera al Puracé, La Hermita, 1760-1820 m, 17 jul 1948, *García-Barriga & Hawkes* 12701 fl (COL); Isla de Gorgona, playas y zonas cercanas a las instalaciones del INDERENA, 0-150 m, 7 a 11 sep 1987, *Fernández-Alonso et al.* 7399 fl, fr (COL); El Tambo, corregimiento de López, 1750 m, 23 ago 1949, *Idrobo & Fernández* 239 fl (COL); Guapí, Parque Nacional Natural Isla Gorgona, camino a Pablo Sexto y Cabo de Hornos, 30-50 m, 4 abr 1986, *Lozano et al.* 5239 fl (COL); Municipio Popayán, sector sur de la ciudad, vereda Dos Brazos, 1730 m, 18 ene 2000, *Ramírez et al.* 12515 fl (COL); Municipio de Popayán, costado izquierdo del río Palacé, vía Torotó, 1850-1900 m, 29 ago 2002, *Ramírez et al.* 16192 fl (COL); Isla de Gorgona, orilla del mar, al este de la Isla, 16 nov 1955, *Romero-Castañeda* 5460 fr (COL); Popayán, vereda Claridad, vía a la vereda González, 1750 m, 15 jul 2000, *Serna & Villarreal* 61 fl (COL); Sin localidad precisa, 100 m, ago 1853, *J. Triana* 466 fl (COL); Popayán, 1800 m, 9 sep 1961, *Uribe-Uribe* 3883 fl (COL); Alrededores de Popayán, río Palacé, 1650 m, oct 1948, *Yepes 956-B* fl (COL). **Cesar:** troncal de la Paz, San Martín, 50 m, dic 1996, *Alzate 186* fl (HUA); Sierra Nevada de Santa Marta, declives sur-estes, río Donachui, 5500 ft, 8 may 1974, *Plowman & Davis 3626-A* st (COL); quebrada Socorpas, municipio de Robles, Becerril, 1400 m, sin fecha, *Ruddle 19* yema (COL). **Chocó:** Riosucio, en Teresita, río Truandó, 80 m, 23 jul 1970, *Arciria 168* fl (COL); Quibdó, sector La Calle en el río Bebará, 11 feb 1985, *Córdoba 480* fr (COL); Hoya del río San Juan, abajo de Docordó, desembocadura del río San Juan en el Océano Pacífico, brazo Churimal, 4° 20' N-77° 25' W, 0 m, 30 mar 1979, *Forero et al.* 4389 fl (COL); Hoya del río Atrato, Bojayá, caño de Bojayacito, cerca de Bellavista, 40 m, 14 abr 1982, *Forero et al.* 9223 fr (COL); hoya del río Atrato, municipio de Bojayá, quebrada del Fruerte, arriba de Bella Vista, 40 m, 15 abr 1982, *Forero et al.* 9280 st (COL); río Mutatá, tributario del río El Valle, entre el Alto de Buey y la boca del río, 100-150 m, 9 ago 1976, *Gentry & Fallen 17472* fl (COL); Jurubidá, playa Peñas Blancas, quebrada Aguas Calientes, 5° 03' N-77° 21' W, 0-75 m, 23 dic 1991, *Gómez et al.* 318 fr (HUA); bosque al lado derecho del río Condoto, frente a Condoto, 70 m, 26 ago 1955, *Idrobo 1864* fl (COL); playa de Cocorná, 12 jun 1944, *Killip & Cuatrecasas 39073* fl (COL); Riosucio, Parque Nacional Natural Los Katíos, salto El Tendal, 100 m, 7 jul 1976, *León 305* fr (COL); Alrededores de la ensenada de Bahía Solano, 5 m, 29 jun 1958, *Pinto & Kotschwar 116* fl (COL); Pizarro, 29 ago 1945, *von Sneidern 4879* fl (COL); Parque Nacional Natural Los Katíos, sector Sautatá, feb a abr 1982, *Zuluaga 1285* fr (COL). **Córdoba:** Montería, km 25 vía a Planeta Rica, a unos 500 m del margen izquierdo de la vía, 18 feb 1992, *Leguizamo et al.* 736 fl, fr (COL). **Cundinamarca:** cercanías de San Bernardo, hacia Sasaima, 1600-1800 m, 23 jun 1940, *Cuatrecasas 9614* fl (COL); La Esperanza, 1280 m, 25 may 1946, *Duque-Jaramillo 3651* fl (COL); Yacopi, Inspección de Policía de Guadualito, a lo largo de la carretera Guadualito-Yacopi, 845-1080 m, 29 oct 1995, *M. Galeano et al.* 2048 fl (COL);

entre La Esperanza y La Mesa, carretera a Girardot, 900 m, jul 1936, *García-Barriga* 1220 fr (COL); hacienda Saldaña, municipio de Caparrapí, 1280 m, 10 a 13 jun 1939, *García-Barriga* 7662 fl (COL); La Vega, camino a Nocaima, 950-1200 m, 27 a 29 ene 1942, *García-Barriga* 10625 fl (COL), 10664 fr (COL); Viotá, carretera a Girardot, 750 m, 5 feb 1950, *García-Barriga* 13404 fl (COL); municipio de Viotá, vereda La Victoria, finca El Retazo, 1100 m, 6 ago 2000, *Jácome* 435 fr (COL); Ubalá, inspección de policía de San Pedro de Jagua, vereda Soya, margen recta río Zaguea, 4° 42' 48" N-73° 18' 6" W, 500 m, 5 jul 1998, *Murillo et al.* 1720 fr (COL); Fusagasuga, 1400 m, ago 1853, *Triana* 472 fl (COL); provincia de Bogotá, Fenasucá, 1800 m, ago 1853, *Triana* 4469 fl (COL); Anapoima, vereda Golconda, debajo de El Triunfo, 850 m, 18 ago 1962, *Uribe-Uribe* 4108 fl (COL). **Guaviare:** Caño Grande, San José del Guaviare, 240 m, 2 nov 1939, *Cuatrecasas* 7373 fl (COL); río Guaviare, parte alta, 240 m, 9 nov 1939, *Cuatrecasas* 7611 fl (COL); San José del Guaviare, por la trocha ganadera, 02° 33' 08.6" N-72° 28' 47.6" W, 220 m, 6 mar 1996, *López & Pabón* 1012 fr (COL); San José del Guaviare, vereda Puerto Ospina, 13 mar 1996, *López & Pabón* 1124 fr (COL); San José del Guaviare, resguardo indígena de la comunidad Tucano de Panoré, a 5 min. del centro SINCHI, 02° 28' 20" N-72° 41' 30" W, 280 m, 12 nov 1995, *López et al.* 642 fl (COAH); San José del Guaviare, vereda Unión Baja, inspección de Guacamayas, finca La Bodega, 02° 23' 10.4" N-72° 31' 36" W, 303 m, 30 abr 1998, *López et al.* 3890 fr (COL); San José del Guaviare, El Vergel, 74° W-2° 11' N, 30 ene 1990, *Marulanda & Márquez* 1895 st (HUA); Vereda «Nueva Granada», finca «El Palmal», 02° 28' N-72° 31' W, 2 mar 2000, *G. Ramírez* 7100 fl (COAH); San José del Guaviare, vereda "Nueva Granada", finca "El Palmal", 02° 27.993' N-72° 30.801' W, 275 m, 2 mar 2000, *J. Ramírez et al.* 7093 fr (COL); San José del Guaviare, vereda Nueva Granada, finca El Palmal, 02° 27.993' N-72° 30.801' W, 275 m, 2 mar 2000, *J. Ramírez et al.* 7100 fr (COL); San José del Guaviare, trocha Ganadera km 2 vereda Santa Rosa, 02° 31.843' N-72° 35.036' W, 200 m, 13 mar 2000, *J. Ramírez et al.* 7243 fr (COAH). **Huila:** a lo largo del río Neiva, cerca de El Salado, 15 km NE de Algeciras, 5000 ft, 1 abr 1944, *Little* 7565 fl, fr (COL); San Agustín, 5600 ft, 19 abr 1944, *Little* 7688 fr (COL); desde la Hacienda Balsillitas hasta El Cedral, 1981 m, 16 jun 1944, *Little* 8054 st (COL); camino de la Hacienda Balsillitas hacia El Cedral, 5800 ft, 16 jun 1994, *Little* 8057 fl (COL); Quebrada Negra, viaje a pie hacia Quebrada Negra, este del río Venado, 25 km SE de La Bodega, 7000 ft, 5 dic 1944, *Little* 9043 fl, fr (COL); municipio de Argentina, quebrada El Pueblo, 1850 m, 25 sep 1984, *Lozano et al.* 4128 fl (COL); San Agustín, Parque Arqueológico, 1700 m, 2 dic 1957, *Romero-Castañeda* 6616 fl, fr (COL); Pitalito, Calamo, 1300 m, 30 dic 1942, *Schultes & Villarreal* 5136 fl (COL). **Meta:** Río Metica, al E de Puerto López, 210 m, 1 ene 1974, *Davidse & Llanos* 5459 fl (COL); Reserva Nacional de La Macarena, pico Renjifo, 1000-1300 m, 23 ene 1951, *Idrobo* 1278 fl (COAH); Reserva Nacional de La Macarena, mesa del río Sansa, 450 m, 3 mar 1956, *Idrobo* 2123 fl (COAH); La Macarena, mesa del río Sausa, 100-1300

m, 23 ene 1951, *Idrobo & Schultes* 1278 fl (COL); Sierra de la Macarena, bocas del río Sansa, 450 m, 3 mar 1956, *Idrobo & Jaramillo* 2123 fl (COL); Margen izquierda del río Guayabero, 260 m, 5 feb 1959, *Jaramillo* 2037 fl (COAH); Reserva nacional de la Macarena, margen izquierda del río Guayabero, frente a la confluencia del caño Losada y hacia la angostura, en el extremo sur de la Sierra, 260 m, 5 feb 1959, *Jaramillo & Hernández* 2037 fl (COL); Puerto López, 300 m, 29 a 30 jul 1946, *Jaramillo et al.* 385 yema (COL); Puerto López, río Meta, 240 m, 28 jul 1944, *Little & Little* 8270 fl, fr (COL); aterrizaje El Mico, 450 m, 8 nov 1949, *Philipson et al.* 1381 yema (COL); Margen izquierda del río Guayabero a 10 km de Caño Lozada, 350 m, 17 ene 1959, *Pinto et al.* 224 fl (COL); municipio de Restrepo, vereda Santa Helena, 4° 4' N- 73° 48' W, 100-1400 m, 6 may 1993, *Restrepo* 760 fr (COL); Parque Nacional Natural Tinigua, Serranía Chamusa, centro de Investigaciones Primatólogicas La Macarena, 300 m, jul 1993, *Stevenson* 488 fr (COAH, COL); PNN Tinigua, río Duda, serranía Chamusa, Centro de Investigaciones Ecológicas La Macarena, 350 m, 1 ene 1997, *Stevenson* 1987 fl (COAH, COL); PNN Tinigua, río Duda, serranía Chamusa, Centro de Investigaciones Ecológicas La Macarena, 350 m, 1 may 1997, *Stevenson* 2072 fl (COAH); PNN Tinigua, río Duda, Serranía Chamusa, trocha al puerto del campamento Paujil, 350 m, may 1997, *Stevenson* 2072 fr (COL); Reserva nacional La Macarena, quebrada Honda, al este de Los Micos, tributario de la margen izquierda del río Güejar, 19 ene 1968, *J. Thomas et al.* 1436 fl (COL); Acacias, playones del río Playón, 450 m, 26 jul 1946, *Uribe-Uribe* 1307 fl (COL); Acacias, cerca de la confluencia de los ríos Playón y Acacias, 450 m, 26 jul 1946, *Uribe-Uribe* 1309 fl (COL); inmediaciones del río Guamal, entre Acacias y San Martín, 430 m, 28 jul 1946, *Uribe-Uribe* 1327 fl (COL). **Nariño:** Barbacoas, 2 m, 1 abr 1853, *J. Triana* 6837 st (COL); Cabo Manglares, 6 jul 1952, *Romero-Castañeda* 3153 fl (COL). **Norte de Santander:** Región del Sarare, El Banco, confluencia de los ríos Cobugón y Cobaría, 320 m, 15 nov 1941, *Cuatrecasas* 13191 yema (COL). **Putumayo:** Mocoa, hacia Pueblo Viejo, 500-600 m, 28 dic 1940, *Cuatrecasas* 11388 fr (COL); Villa Garzón, carretera a Puerto Asís, 1° 10' N-76° 34' W, 1350 m, 3 a 4 may 1994, *Fernández-Alonso et al.* 11371 fr (COL); a lo largo del río Putumayo, arriba de la confluencia con el río Mocoa, 800 m, 7 ago 1964, *Soejarto et al.* 1243 fl (COL). **Quindío:** Salento, vereda Cocora, finca El Cairo, 1925 m, 14 jun 1997, *Agudelo et al.* 3814 yema (COL), 3855 yema (COL). **Risaralda:** Santa Rosa de Cabal, cerca de los termales, hacienda Las Gaviotas, 1980 m, ago 1980, *Idrobo & Rangel* 9867 st (COL); Santa Rosa, Hacienda La Gaviota, 1980 m, 22 jul 1980, *Idrobo et al.* 9878 fl (COL); municipio de Santa Rosa, hacienda La Gaviota, 1980 m, 22 jul 1980, *Idrobo et al.* 9915 fl (COL); Santa Rosa, vereda El Crucero, Hacienda La Colina, 1725 m, 24 jul 1980, *Idrobo et al.* 10008 fl (COL). **Santander:** Piedecuesta, vereda Granadillo, 1300 m, 21 may 1997, *Espitia & Moreno* 128 st (COL); alrededores de Cimitarra, carretera norte desde el aeropuerto entre río Guadualito y 5 km más allá del puente, 200 m, 27 jul 1975, *Gentry & L. Forero* 15487 fl (COL); alrededores de

Barrancabermeja, entre los ríos Sogamoso y Colorado, 100-500 m, 26 ene 1935, *Haught 1544* fl (COL); río Carare, en Puerto Aquileo, 300-400 m, 28 sep 1945, *Hodge 6515* fl (COL); A lo largo del margen de la quebrada Pujamanes, 275-350 m, 24 jul 1953, *Langenheim 3340* yema (COL); Zapatoca, carretera Zapatoca-finca El Caucho, km 2, 1600 m, jun 2001, *J. Rincón s.n.* fl, fr (COL); Zapatoca, carretera Zapatoca-finca El Caucho, km 2, 1600 m, ago 2000, *J. Rincón s.n.* fl, fr (COL); Bolívar, 1800 m, 1942, *Uribe-Uribe 638* fr (COL); Jesús-María, 1900 m, 4 ago 1952, *Uribe-Uribe 2449* fl (COL); Barrancabermeja, río Magdalena, 110 m, dic 1957, *Uribe-Uribe 3035* fl, fr (COL). **Tolima:** Municipio de San Sebastián de Mariquita, 600 m, 24 sep 2001, *Alba et al. 24 st* (COL); alrededores de Ibagué, 1200 m, sin fecha, *Cortés s.n.* yema (COL). **Valle:** San Marcos, carretera Simón Bolívar, Cali-Buenaventura, 80 m, 28 jun 1975, *Belalcázar 12* fl (CUVC); Sevilla, La Estelita, 1200 m, 15 may 1979, *Cuadros 721* yema (COL); Riofrío, corregimiento de Fenicia, vía La Sonora-Fenicia-Los Alpes, 1300 m, 22 dic 1980, *Cuadros 1299* fl, fr (COL); río Naya, debajo de Puerto Merizalde, en el brazo Ají Chiquito, 1-4 m, 1 mar 1943, *Cuatrecasas 14306-A* fl (COL); hoya del río Sauquininí, lado izquierdo, La Laguna, 1400 m, 10 a 20 dic 1943, *Cuatrecasas 15387A* fr (COL); Versalles, bocatoma acueducto municipal, sur-oeste de Versalles, 1950 m, 12 ago 1983, *Devia 260* fl (COL); Dagua, corregimiento El Danubio, Alto Anchicayá, 200 m, 21 jun 1984, *Devia 623* fl (COL); San Pedro, corregimiento de Buenos Aires, vía Buenos Aires-San Pedro, 1600 m, 25 sept 1984, *Devia 770* fl (COL); Bolívar, Alto de Los Viejos, finca El Porvenir, vía Primavera-Trujillo, 1650 m, 27 feb 1985, *Devia 1008* yema (COL); río Cali, Los Alpes, 1938, *Duque-Jaramillo 4116* fl, fr (COL); Isla de Gorgona, playas y zonas cercanas a las instalaciones del INDERENA, 0-150 m, 7 a 11 sep 1987, *Fernández-Alonso et al. 7399* fl, fr (COL); Alto Anchicayá, carretera de Yatacué a la planta hidroeléctrica CVC, valle del río Dagua, tributario del Anchicayá, 3° 38' N-76° 45' W, 500-700 m, 17 jul 1984, *Gentry & Monsalve 48235* fl (COL); Cali, Los Farallones de Cali, a lo largo del río Pance, aprox. 2-4 km abajo del pueblo de Pance, 1500 m, 13 nov 1975, *Hartman 49* fl, fr (CUVC); Bajo Calima, 3° 55' N-77° W, 100 m, 4 jun 1987, *Monsalve & Rentería 1530* fl (CUVC); La Cumbre, La Herradura, ca. 4 km delante de Santa Inés, en la vía Yumbo-La Cumbre, en la parte más alta, 1900 m, 25 jun 1988, *Ramos & Reyna 1023* yema (CUVC).

*Inga punctata* exhibe un amplio espectro de variación morfológica tanto en los órganos vegetativos como en los reproductivos. Un análisis de los caracteres morfológicos sugiere que es afín a un grupo que incluye *I. dwyeri*, *I. ilta*, *I. leiocalycina* e *I. longifoliola*, y parece ser la especie central de este grupo a partir de la cual todos los demás caracteres exhibidos por las demás especies han sido segregados. Dentro de este grupo es importante la presencia de indumento (por lo general estrigiloso), el tamaño floral (ni grande ni pequeño para la sección), el indumento grueso presente en la corola, las inflorescencias simples, el raquis foliar no alado y el número de estambres

entre 30 y 60. De todas estas especies *I. punctata* puede reconocerse gracias al indumento uniformemente estrigiloso presente en sus órganos y en la forma elíptica de los folíolos con ápices angostamente atenuados.

**Nombres comunes.** "Chimbillo" (Amazonas); "Churimo" (Caldas); "Guamo" (Amazonas, Antioquia, Caquetá, Chocó, Córdoba, Guaviare, Huila, Meta, Valle); "Guamo Churimo" (Antioquia, Chocó, Tolima); "Guamo Blanco" (Boyacá); "*Gachabuo-t+s+o*"—dialecto Miraña, "*Jarozairai*"—dialecto Uitoto Muinane, "*N+pacagüa*"—dialecto Miraña, "*Titicoai*"—dialecto Uitoto (Caquetá); "Guama" (Caquetá, Cesar); "Serindo" (Caquetá, Huila); "Guabo", "Guamo de Loma" (Cauca); "Churimo" (Chocó); "*Mahpüt'ka*" (Cesar); "Guamo Calzamuélas", "Guamo Cansamuélas" (Cundinamarca); "Guamo Serindo" (Huila); "Guamo de Hoja Menuda" (Santander).

**Usos.** En el departamento de Boyacá el fruto de *Inga punctata* es comestible y la madera es utilizada como leña. En Cundinamarca y Huila *Inga punctata* es cultivada usualmente como sombrío en cafetales. En el departamento del Tolima se cultiva como ornamental en las calles de los pueblos. En el Valle y el Caquetá la sarcotesta que rodea a las semillas es comestible; en el Caquetá es muy apreciada como una planta proveedora de nitrógeno y hojarasca al suelo en programas forestales, la especie es empleada también como sombrío en cultivos. La tribu Miraña (Caquetá) consume los frutos. En Cesar consumen el embrión y en México las semillas de *Inga punctata* son cocinadas y comidas.

11. *Inga stipularis* DC., Prod. 2: 435. 1825; Benth., Trans. Linn. Soc. London 30(3): 610. 1875; Poncy, Mém. Muséum Nat. d'Histoire Nat. 31: 44. 1985; T. D. Pennington, The genus *Inga*, Botany 463. 1997. Tipo. Guyana Francesa. *Patris s.n.* fl (holótipo G-DC; isótipo BM). Fig. 9.

(Para sinonimia completa, véase Pennington, 1997: 463).

**Árboles**, 3-27 m de altura. **Ramas jóvenes** teretes, glabras; lenticelas presentes. **Estípulas** 0.7-2.7-3.8 x 0.6-2.0-3.8 cm de largo, estriadas longitudinalmente, foliosas, suborbiculares a ovadas, glabras, persistentes. **Pecíolo** 0.9-2.8(-10.3) cm, terete, glabro; raquis 1.6-13 cm de largo, terete, glabro, apéndice 0.9 cm de largo, linear-filiforme o ausente. **Nectarios foliares** sésiles, cupuliformes, 1.3-2.1 mm de diámetro. **Pecíolulo** 4-5.15 mm de largo. **Folíolos** 2-3 pares; folíolos del par basal 10.1-14.0 x 3.9-6.1 cm, elípticos a ovado-elípticos, base angostamente atenuada o aguda, ápice angostamente atenuado; folíolos del par terminal 16.4-18.2 x 5.5-7.5 cm, elíptico a obovado, base angostamente atenuada a aguda, ápice angostamente atenuado; glabros; venación eucamptódroma; venas secundarias 9-11 pares, marginales y arqueadas; venas intersecundarias pocas a moderadas y cortas; venas terciarias casi horizontales, formando retículos. **Inflorescencia** axilar

o agrupada hacia el ápice de las ramas jóvenes, 1-4(-7) pedúnculos en cada axila, una espiga congesta; pedúnculo 1.4-6.6 cm de largo, glabro a subglabro; raquis floral 1.8-3.7 cm de largo, terete; brácteas 3.9-4.2 mm de largo, lanceoladas a ligeramente obovadas, estriadas, parcialmente fusionadas formando un involucreo, persistentes; flores sésiles. **Tubo del cáliz** 4.3-6.6 mm de largo, tubular a angostamente infundibular, superficie estriada longitudinalmente, algunas veces curvado hacia un lado, lóbulos 1-1.5 mm de largo; glabro, levemente pubérulo hacia el ápice de los lóbulos. **Tubo de la corola** 9.2-9.4 mm de largo, lóbulos 1.3-2.3 mm de largo, glabro, algo pubérulo hacia el ápice de los lóbulos. **Estambres** 30-54, tubo estaminal 0.9-1.3 cm de largo, 0.8-1.7 mm de diámetro, leve a ampliamente exerto, filamentos libres 1.8-2.4 cm de largo. **Disco nectarífero** tubular rodeando la base del ovario. **Ovario** glabro, estilo levemente excediendo la longitud de los estambres, estigma simple, óvulos 13-17. **Legumbre** 12.4-14.4 x 1.7-1.9 x 0.5-1.0 cm, convexa, recta a curvada, base angostamente atenuada, ápice redondeado o acuminado, superficie de las caras lisa o con venación transversal fina, levemente hinchada sobre las semillas, glabras, márgenes 1.2-1.3 mm gruesas, no elevadas o muy levemente elevadas.

**Distribución y hábitat.** Se encuentra en la región de la Amazonia, en la Llanura Amazónica (departamentos de Caquetá y Vaupés); y en la región Andina, en la vertiente Oriental Andina-Cordillera Oriental (departamento de Casanare); ocupando alturas alrededor de los 200 a 600 m.

En campo *Inga stipularis* presenta alturas entre 3 y 27 m y 14 a 17 cm de DAP; la corteza es grisácea y la madera aromática, son árboles con copas amplias y poco densas; las flores son blancas.

En la Amazonia *Inga stipularis* crece en terrenos de terrazas bajas, en bosques secundarios en las márgenes de ríos, en rastrojos o en el interior de bosques altos sobre suelos arcillosos rojizos de tierra firme. Sólo hay datos de floración en los meses de mayo, junio y diciembre; los datos de fructificación sólo están disponibles para el mes de marzo.

**Ejemplares examinados.** **Caquetá:** Araracuara, camino Román, 0° 35' 34" S-72° 24' 03" W, 6 jun 1991, *Duivenvoorden* 358 fl (COAH); Araracuara, 0° 36' 24" S-72° 21' 57" W, 15 nov 1991, *Duivenvoorden* 974 st (COAH); Araracuara, 0° 36' 25" S-72° 21' 57" W, 10 dic 1991, *Duivenvoorden* 2646 st (COAH); Estación Puerto Abeja, bosque de tierra firme, sector sur-oriental PNN Chiribiquete, 0° 04' 27" N-72° 27' 05" W, 12 jun 1999, *Eusse & Montes* 304 fl (COAH); Araracuara, río Caquetá, en trocha detrás del hospital de Araracuara, 21 jul 1977, *Fernández-Pérez* 20090 fl (COL); Araracuara, margen izquierda del río Caquetá, sobre terraza antigua, 0° 36' 58" S-72° 19' 20" W, 11 dic 1987, *Toro* 385 st (COAH); Río Caquetá, Araracuara, rastrojo de 11 años, 0° 36' 32" S-72° 21' 57" W, 5 sep 1990, *Vester* 55 st (COAH); Araracuara,

sobre terraza baja, en el camino al rancho Román, 0° 35' 38" S-72° 22' 14" W, 6 jun 1991, *Vester* 358 fl (COAH); Araracuara, terrazas bajas, 72° 20' 48" W-0° 37' S, 04 mar 1994, *Vester* 876 fr (COAH). **Casanare:** Tauramena, cerca del río Cuja, 600 m, 2 dic 1961, *Uribe-Uribe* 3913 fl (COL). **Vaupés:** Estación Biológica Caparú, a 3 km al norte del lago Taraira, 1° 01' 45" S-69° 34' 48" W, 200 m, 28 may 1989, *Defler* 666 fl (COAH).

*Inga stipularis* pertenece a un grupo de especies morfológicamente similares que incluye a *I. capitata*, *I. dwyeri*, *I. ilta*, *I. leiocalycina*, *I. longifoliola* e *I. punctata*, todas caracterizadas por poseer inflorescencias simples, raquis foliares no alados y hojas 2(-3) yugadas; dentro de este grupo, *I. capitata* e *I. stipularis* conforman un subgrupo muy homogéneo dentro de la Sect. *Pseudinga*. Caracteres tales como la ausencia total de indumento, la consistencia coriácea de los folíolos, el gran tamaño de las flores (hasta 16 mm) y la presencia de discos nectaríferos, las colocan morfológicamente aparte y diferenciables de cualquier otro grupo propuesto dentro de la sección. *I. stipularis* difiere de *I. capitata* por las estípulas foliáceas suborbiculares, en la longitud del tubo de la corola que es levemente mayor en *I. capitata*, en los estambres más numerosos de *I. capitata* y en la legumbre con paredes más delgadas.

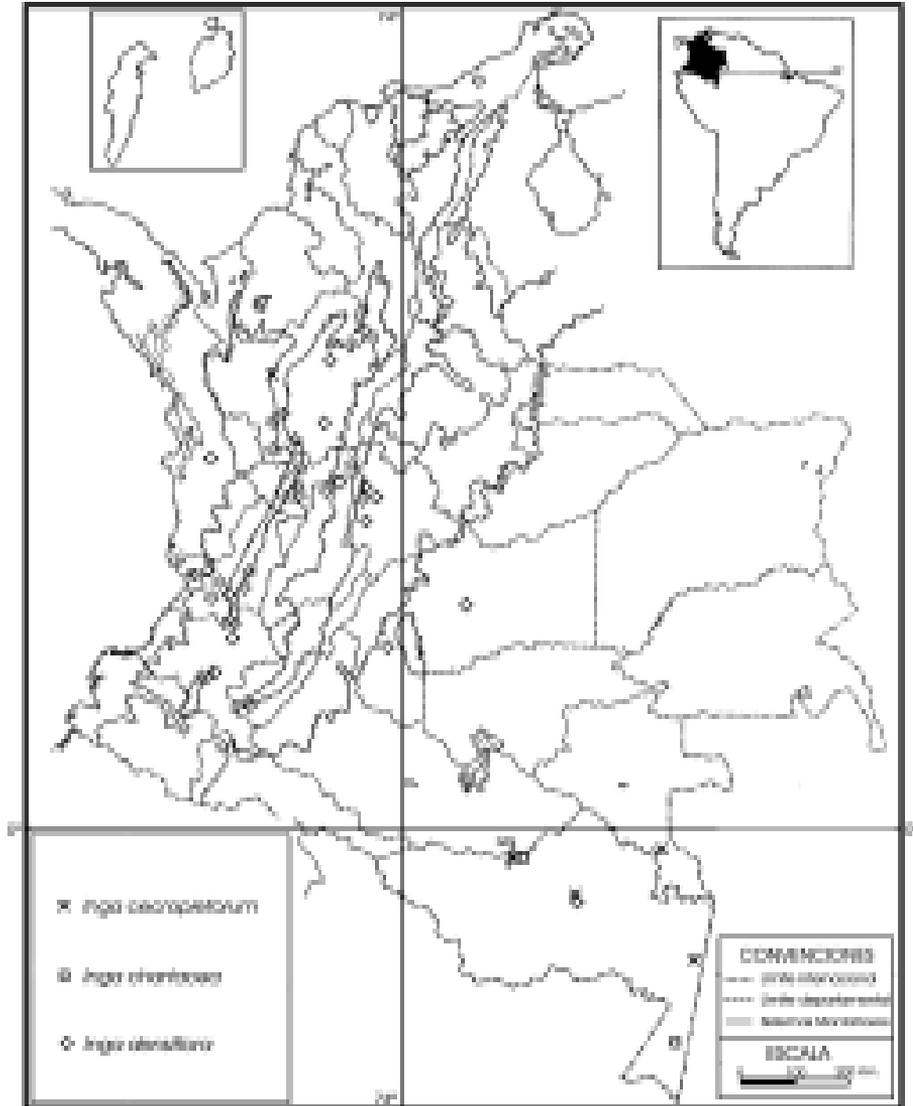
**Nombres comunes.** "Mitdurai"-dialecto Uitoto, "Tétecoai" o "Titicoai"-dialecto Uitoto (Amazonas); "Mit+rai"-dialecto Uitoto (Caquetá).

**Usos.** En el Caquetá la sarcotesta es comestible.

#### Grupo IV.

12. *Inga cecropietorum* Ducke, Arq. Jard. Bot. Rio de Janeiro 3: 52. 1922; T. D. Pennington, The genus *Inga*, Botany 452. 1997. Tipo. Brasil. **Amazonas:** Río Purus, Bom Lugar, may 1904, *Huber* 4706 fl (holótipo RB?; isótipos BM, G, US). Fig. 11 .

**Árboles**, 4-15 m de altura. **Ramas jóvenes** subangulares, estriadas, glabras; lenticelas presentes, más claras que el tono de las ramas. **Estípulas** 0.7-1.4 cm de largo, oblanceoladas a espatuladas, glabras, foliosas, estriadas, a veces pubescentes hacia las márgenes, persistentes. **Pecíolo** 0.3-1.2 cm, terete o angular, subglabro a esparcidamente pubescente; raquis 7.1-10.5 cm de largo, alado (0.8-5 mm de ancho), glabro, apéndice 7-9 mm de largo, linear-lanceolado. **Nectarios foliares** sésiles, aplanados a pateliformes, 2-2.2 mm de diámetro. **Peciólulo** 1.5-2 mm de largo. **Foliolos** 3 pares; foliolos del par basal 3.5-7.9 x 1.5-3.8 cm, elípticos a ovado-elípticos, base redondeada, ápice angostamente atenuado a agudo; foliolos del par terminal 10-14.9 x 3.9-6.2 cm, elípticos, base cuneada a oblicua-asimétrica, ápice angostamente atenuado, en ocasiones larga y angostamente atenuado; glabros; venación



**Figura 11.** Distribución geográfica de *Inga cecropioides*, *I. chartacea* e *I. densiflora* en Colombia.

eucamptódroma; venas secundarias 10-14 pares, marginales y arqueadas; venas intersecundarias pocas a moderadas y cortas o hasta la mitad de la longitud de las venas secundarias; venas terciarias oblicuas y formando retículos. **Inflorescencia** axilar, 1-4 pedúnculos en cada axila, una espiga congesta o subcapitada; pedúnculo 1.3-2.7 cm de largo, esparcidamente pubescente; raquis floral 6-7 mm de largo, terete; brácteas 1.8-3 mm de largo, espatuladas a ovadas, persistentes; flores sésiles. **Tubo del cáliz** 3.4-5.5 mm de largo, angostamente infundibular, ligeramente estriado longitudinalmente, levemente curvado hacia un lado, lóbulos 0.7-1.1 mm de largo; subglabro a esparcidamente pubescente. **Tubo de la corola** 7.5-9.4 mm de largo, levemente curvado hacia un lado, lóbulos 1-1.2 mm de largo, glabro en la mitad inferior del tubo, hacia la mitad superior y en los lóbulos esparcidamente seríceo-viloso. **Estambres** 66-94, tubo estaminal 5.7-9.5 mm de largo, 0.6-1.4 mm de diámetro, igual a la corola, filamentos libres 8.5-9.4 mm de largo. **Ovario** glabro, estilo igual o más largo que los estambres, estigma simple a levemente expandido, óvulos 10-11. **Legumbre** 11.5-13.0 x 2.1-2.1 x 0.5-0.7 cm, convexa, recta, base obtusa a cuneada, ápice redondeado o truncado a angostamente atenuado, superficie de las caras con venación transversal conspicua, lenticelada, hinchada sobre las semillas, subglabras, márgenes 1.2-1.3 mm gruesas, ligeramente elevadas.

**Distribución y hábitat.** *Inga cecropietorum* se conoce de la región de la Amazonia, subregión de la Llanura Amazónica (departamentos de Amazonas, Caquetá y Vaupés) y de la región Andina, subregión de la Cordillera Central y Montaña Antioqueña (departamento de Antioquia) y en el Valle del Magdalena (departamento de Huila), ocupando alturas entre 178 y 1100 m.

La especie se conoce como riparia, y crece cerca de cursos de agua. *Inga cecropietorum* hace parte de la vegetación del bosque húmedo tropical (bh-T) y del bosque seco tropical (bs-T). En la Amazonia crece en ambientes de bosque maduro sobre relieves planos a cóncavos y niveles freáticos altos; el dosel es abierto y el sotobosque es por lo general muy denso y diverso, con especies de *Scleria*, *Bactris*, *Miconia* y *Anthurium*, hay alta presencia de lianas (p. ej. *Desmoncus*) y bajo epifitismo. Los datos de floración y fructificación disponibles son limitados; florece en el mes de junio y fructifica en el mes de abril.

**Ejemplares examinados. Amazonas:** Margen izquierda del río Puré, 19 km. aguas arriba de la quebrada Aguas Negras, 02° 03' 22" S-69° 50' 06" W, 178 m, 27 jul 1997, *Cárdenas et al.* 8220 st (COAH); aproximadamente 300 m en dirección 245° de la margen recta del río Caquetá, 4.6 km. aguas arriba de la boca del Quebradón de La Culebra, 0° 56' 28" S-71° 47' 5" W, 25 ago 1997, *M. Sánchez et al.* 5074 st (COAH); aproximadamente 300 m en dirección 340° de la margen izquierda del río Caquetá, 300 m. abajo de la boca del Quebradón del Meta, 0° 56' 3" S-71° 36' 20" W, 31 oct 1997, *M. Sánchez et al.* 7002 st (COAH).

**Antioquia:** Sabanalarga, vía entre El Oro y El Placer, 8 km de Sabanalarga, 1100 m, 8 abr 1986, *Callejas et al.* 2265 fr (HUA). **Caquetá:** Araracuara, sobre la mesa de areniscas cerca a la pista aérea, 0° 34' 57" S-72° 23' 50" W, 22 nov 1988, *M. Sánchez et al.* 1669 st (COAH); Araracuara, margen izquierda del río Caquetá, sobre terraza antigua, 0° 37' 1" S-72° 19' 18" W, 11 dic 1987, *Toro et al.* 72 st (COAH). **Huila:** Trip by mule from hacienda Balsillitas to El Cedral, 6500 feet, 16 jun 1944, *Little* 8054 st (COL). **Vaupés:** Río Apaporis, Jinogojé (at mouth of río Piraparaná) and vicinity, 0° 15' S-70° 30' W, ca. 213 m, 5 a 8 jun 1992, *Schultes & Cabrera* 16611 fl (COL), 16672 fl (COL).

*Inga cecropietorum* se relaciona morfológicamente con el grupo de especies que incluye a *I. stenoptera*, *I. chartacea*, *I. maritima*, *I. manabiensis* e *I. tayronaensis*. De este grupo muestra mayor afinidad con *I. stenoptera* e *I. chartacea*. Entre los caracteres presentes en *I. cecropietorum* usados para diferenciarlas se encuentran las estípulas más grandes, oblanceoladas a espatuladas (foliosas), la inflorescencia subcapitada (lo que la coloca más afín a *I. chartacea*), el cáliz y la corola ligeramente curvados hacia un lado y el indumento grueso de la corola que está confinado a la mitad superior del tubo y a los lóbulos.

**Nombres comunes.** "Güachavogüa"-dialecto Miraña, "Guamo", "Miñ+ra+"-dialecto Uitoto, "Mitgn+ra"-dialecto Uitoto (Amazonas).

13. *Inga chartacea* Poepp., Nov. Gen. et Sp. 3: 79. 1845; Benth., Trans. Linn. Soc. London 30(3): 616. 1875; Macbr., Fl. Perú 3(1): 19. 1943; T. D. Pennington, The genus *Inga*, Botany 413. 1997. Tipo. Perú. **Loreto:** Yurimaguas, *Poeppig* 2479 fl (holótipo W; isótipos F, G, MO, NY, OXF). Fig. 11.

*Inga bolivariana* Britton & Killip, Ann. New York Acad. Sci. 35: 119. 1936. Tipo. Colombia, *Mutis* 3636 fl (holótipo US; isótipo MA, foto. K).

(Para sinonimia completa, véase Pennington, 1997: 413).

**Árboles**, 2-16 m de altura. **Ramas jóvenes** angulares, pubescentes a glabras; lenticelas ausentes. **Estípulas** 6-8 mm de largo, angostamente elípticas, esparcidamente pubescentes, persistentes. **Pecíolo** 3.1-3.4 cm, alado (hasta 4 mm de ancho), glabro a pubescente; raquis hasta 11.275 cm de largo, alado (hasta 6.3 mm de ancho), glabro; apéndice ausente. **Nectarios foliares** sésiles, pateliformes, 1.5-2.1 mm de diámetro. **Peciólulo** 2.4-3 mm de largo. **Foliolos** 2-3 (-4) pares; foliolos del par basal 6-11.1 x 3-8.4 cm, elípticos a obovados, base aguda a redondeada, asimétrica, ápice angostamente atenuado a agudo; foliolos del par terminal 18-22.7 x 6.5-10.3 cm, elípticos a obovados, base aguda a redondeada, asimétrica, ápice angostamente atenuado a agudo; crispado pubescentes por el envés o glabros; venación eucamptódroma a broquidódroma; venas secundarias 11-16 pares, impresas por la haz,

prominentes por el envés, convergentes y arqueadas; venas intersecundarias pocas y cortas; venas terciarias oblicuas y formando retículos. **Inflorescencia** axilar y por debajo de las hojas, 1-4 pedúnculos en cada axila, una espiga congesta o subcapitada; pedúnculo 1.0-3.7 cm de largo, pubescente; raquis floral 2-3.4 mm de largo, terete a levemente inflado; brácteas 0.7-1.5 mm de largo, espatuladas, persistentes o caducas; flores sésiles. **Tubo del cáliz** abierto en botón, tubo 1.7-2.3 mm de largo, angostamente infundibular, superficie levemente estriada longitudinalmente, lóbulos ca. 1.2 mm de largo; esparcidamente adpreso pubescente. **Tubo de la corola** 3.2-5.3 mm de largo, lóbulos ca. 1 mm de largo, adpreso pubescente. **Estambres** 30-55, tubo estaminal 5.6-6.7 mm de largo, 0.4-0.75 mm de diámetro, igual o levemente exerto, filamentos libres 6.3-7.5 mm de largo. **Ovario** glabro, estilo igual o excediendo la longitud de los estambres, estigma levemente expandido, óvulos ca. 15. **Legumbre** no vista.

**Distribución y hábitat.** En Colombia, *Inga chartacea* se encuentra restringida a la región de la Amazonia, en la subregión de la Llanura Amazónica (departamentos del Amazonas y Caquetá); ocupando rangos altitudinales que van desde los 0 hasta los 1000 m. El tipo de *I. bolivariana* Britton & Killip (sinónimo de *I. chartacea*) es el ejemplar de *Mutis* 3636 cuya localidad no es precisa y no se cuenta con duplicado en COL.

En el trapezio amazónico *Inga chartacea* crece en el interior de bosques secundarios. Para Colombia no hay datos de floración ni de fructificación, el ejemplar examinado proveniente del Perú fue observado en floración en el mes de mayo y el tipo de *I. calophylla* (sinónimo de *I. chartacea*) en julio.

**Ejemplares examinados. COLOMBIA: Amazonas:** Parque Nacional Natural Amacayacu, cabaña Pamaté a 15 km al SO de Buenos Aires, quebrada Charute, 12 nov 1987, *Narváez & Olmos* 264 st (COL). **Caquetá:** Araracuara, punta de la primera isla, 0° 38' 10.8" S-72° 21' 33.6" W, 7 oct 1986, *Battjes* 609 st (COAH), 610 st (COAH). **PERÚ: Huánuco:** Provincia de Pachitea, distrito de Honoría, bosque nacional de Iparia, a lo largo del río Pachitea cerca del campamento Miel de Abeja, 300-400 m, 5 may 1967, *Schunke* 1927 fl (COL).

*Inga chartacea* pertenece al grupo de especies que incluye a *I. stenoptera* e *I. cecropietorum* (véase bajo *I. stenoptera*). Es una especie muy afín a *I. cecropietorum*; los caracteres utilizados para diferenciarlas se encuentran resumidos bajo esa especie.

**Nombres comunes.** "Guama de Churuco= *Jemugiachabogüa*"-dialecto Miraña (Caquetá).

14. *Inga densiflora* Benth., Trans. Linn. Soc. London 30(3): 617. 1875; León, Ann. Missouri Bot. Gard. 53(3): 303. 1966; T. D. Pennington, The genus

*Inga*, Botany 391. 1997. Tipo. Perú. **San Martín**: Tarapoto, feb 1856, *Spruce* 4504 fl (lectótipo K, isolectótipos BM, F, NY, OXF, W). Fig. 11.

*Inga langlassei* Pittier, Contr. U. S. Natl. Herb. **18**: 189. 1916. Tipo. Colombia, Valle del Cauca, nov 1899, *Langlassé* 63 fl (holótipo US; isótipos F, G, K).

*Inga sordida* Pittier, Contr. U. S. Natl. Herb. **18**: 191. 1916. Tipo. Colombia, Cauca, Popayán, ago 1881, *Lehmann* 904 fl (holótipo US; isótipo BM, foto, F, NY).

*Inga microdonta* Britton & Killip, Ann. New York Acad. Sci. **35**: 120. 1936. Tipo. Colombia, *Mutis* 3526 fl (holótipo US, n. v.; isótipos MA, NY, foto K).

*Inga titiribiana* Britton & Killip, Ann. New York Acad. Sci. **35**: 118. 1936. Tipo. Colombia, Antioquia, Medellín, sept 1927, *Toro* 524 fl (holótipo NY, foto K).

(Para sinonimia completa, véase Pennington, 1997: 391-393).

**Árboles**, 2-20 m de altura. **Ramas jóvenes** teretes a algunas veces subangulares, levemente acanaladas, pubescentes; lenticelas presentes, más claras que el tono de las ramas. **Estípulas** 4.1-10.2 mm de largo, lanceoladas o elípticas, rara vez ovado-lanceoladas, pubescentes, generalmente caducas. **Peciolo** 0.4-4.0 cm, terete, marginado o más comúnmente alado (hasta 0.3 cm ancho), pubescente; raquis 4-15.8(-20) cm de largo, alado (0.1-0.7 cm de ancho), las alas con indumento pubescente y márgenes por lo general revolutas, superficie del raquis con indumento pubescente, apéndice 1-7.6 mm de largo, linear-lanceolado o ausente. **Nectarios foliares** sésiles a cortamente pedunculados (hasta 2 mm de alto), de diversas formas: pateliformes, cupulares, ciatiformes, rara vez pulvinados, 1-2.9(-4.5) mm de diámetro, ocasionalmente ausentes, o sólo el par basal visible. **Peciólulo** 0.7-4.5 mm de largo. **Foliolos** 3-5(-6) pares; foliolos del par basal 2.6-7.9(-12.5) x 1.1-4.5 (-5.9) cm, elíptico-lanceolados a ovado-elípticos, base aguda a truncada, asimétrica, ápice angostamente atenuado a agudo, muy ocasionalmente caudado; foliolos del par terminal 5.6-17.7(-21.1) x 2.3-6.7(-8.1) cm, elípticos, ocasionalmente obovado-elípticos, base obtusa o truncada, en ocasiones asimétrica, ápice angostamente atenuado a rara vez agudo, muy ocasionalmente caudado; esparcido pubescentes, mas densamente por el envés, pubescentes sobre la vena media por ambas caras y sobre la venación secundaria y terciaria por el envés, y con pelos glandulares diminutos de tonos rojizos sobre ambas superficies, foliolos cuando jóvenes densamente pubescentes ofreciendo un aspecto aterciopelado y de un tono verde negruzco; venación broquidódroma, menos usualmente eucamptódroma; venas secundarias 5-20 (-22) pares, convergentes

y arqueadas u oblicuas; venas intersecundarias pocas a moderadas y cortas o hasta la mitad de la longitud de las venas secundarias; venas terciarias oblicuas y formando retículos. **Inflorescencia** axilar, agrupada en los ápices de las ramas jóvenes formando una inflorescencia compuesta, 1-3(-4)(-5) pedúnculos en cada axila, una espiga congesta, cónica; pedúnculo 0.9-9.9 cm de largo, pubescente; raquis floral 0.5-7.6 cm de largo, terete; brácteas 1.8-4.8(-18) mm de largo, linear-lanceoladas, persistentes; flores sésiles. **Tubo del cáliz** generalmente abierto en botón, tubo 1.5-5.3 mm de largo, tubular a angostamente infundibular, algunas veces estriado longitudinalmente, lóbulos 0.3-4 mm de largo; esparcidamente pubescente, más densamente hacia la base del tubo y hacia los lóbulos, algunas veces también subglabro. **Tubo de la corola** 5.2-8.3 mm de largo, lóbulos 1.7-2.4 mm de largo, indumento seríceo de pelos gruesos. **Estambres** 34-51, tubo estaminal 6-10.0 mm de largo, 0.7-1.2 mm de diámetro, incluido a ligeramente exerto, por lo general de la misma longitud de la corola, filamentos libres 9.2-18 mm de largo. **Ovario** glabro, estilo igual o levemente más largo que los estambres, muy rara vez incluido, estigma simple, levemente expandido a excepcionalmente capitado, óvulos 11-19. **Legumbre** 4.1-35.5 x 3.3-8.1 x 0.4-1.2 cm, aplanada a convexa, recta o curvada, ocasionalmente torciéndose en espiral, base levemente ahusada a truncada, ápice agudo a obtuso, algunas veces truncado, superficie de las caras fuertemente estriada oblicua o transversalmente, algunas veces lenticelada, esparcidamente pubescentes a glabras, márgenes 2.6-4.3 mm gruesas, ligeramente a ocasionalmente elevadas.

**Distribución y hábitat.** *Inga densiflora* se encuentra ampliamente distribuida en el país, ocupando todas las regiones naturales de Colombia. En la región de la Amazonia crece en la subregión de la Llanura Amazónica (departamento del Amazonas); en la región Andina muestra el más amplio espectro de distribución, ocupando casi la totalidad de sus subregiones geográficas a excepción del Altiplano de los Pastos, creciendo en el Altiplano Cundiboyacense (departamento de Cundinamarca), en la Cordillera Central (departamentos de Caldas, Cauca, Quindío, Tolima y Valle) y Montaña Antioqueña (departamento de Antioquia), en la Cordillera Oriental (departamento del Putumayo), en el Macizo Colombiano (departamento de Nariño), en el Valle del Magdalena (departamentos de Huila y Tolima), en el Valle del Río Cauca (departamentos de Antioquia y Valle del Cauca) y en la Vertiente Occidental Andina (departamento del Cauca). También se encuentra en la Orinoquia-subregión de los Llanos de San Martín (departamento del Meta) y en la región de la Llanura Sur Pacífica (departamento del Valle del Cauca). La especie ocupa amplios rangos altitudinales que van de los 2 a los 2400 m.

En los ejemplares de medianas alturas el fuste alcanza 1.35 m. Son árboles muy frondosos, con copas aparasoladas y subglobosas. La madera es liviana

y sin embargo resistente al comején. Los folíolos son de apariencia verde amarillenta oscura gracias al indumento que los recubre. Las flores son aromáticas, con cáliz verde claro amarillento, corola blanca o blanco-verdosa, estambres muy vistosos, blancos o de tonos crema y anteras verdosas; el estilo es blanco. La legumbre es bien característica por su robustez y enorme tamaño.

*Inga densiflora* es una especie del subdosel, con un amplio espectro de distribución en Colombia, pero que muestra especial preferencia por los ambientes andinos, particularmente en las laderas cafeteras de las tres cordilleras colombianas. La especie es común en lomas abiertas, pastizales y orillas de ríos, incluso se puede encontrar en las orillas de las carreteras, y es un componente frecuente del Bosque Húmedo Sub-Tropical (bh-ST). Con frecuencia se encuentra cultivada. En la Amazonia crece sobre planos inundables, en suelos muy arcillosos con alta presencia de óxido de hierro, predominan en el sotobosque especies de los géneros *Geonoma* y *Byophytum*, así como en lugares de alta regeneración de Sapotáceas y Lecitidáceas; los bosques del trapecio amazónico en los que se encuentra la especie pueden alcanzar alturas de 20-22 m, y es común la presencia de árboles emergentes como *Gaultheria* sp., *Richeria* sp. y *Vitex* sp. que alcanzan hasta 25 m de altura. Las flores de *Inga densiflora* son visitadas por mariposas y avispas. *Inga densiflora* es una especie exigente de luz, con un porcentaje de germinación del 98% y un período de germinación de 15 días (Acero, 1985); la especie crece bien a plena exposición de la luz y preferencialmente en suelos sueltos y profundos. Florece y fructifica durante todo el año.

**Ejemplares examinados. Amazonas:** PNN Cahuarí, 01° 39' 58.000" S-71° 25' 59.000" W, 23 jul 1997, López 3313 st (COAH). **Antioquia:** Santa Bárbara, 2000 m, 19 oct 1947, Barkley 17C249 fr (COL); Medellín, corregimiento de Altavista, vereda La Buga, 1800-2400 m, 10 sep 1996, Benítez & Murillo 1208 yema (HUA); Anorí, cañón del río Porce entre quebrada San Benigno y desembocadura del río Riachón, hacienda Primavera, 300-500 m, sin fecha, Fonnegra & Roldán 2305 fl (HUA); Medellín, San Antonio del Prado, 7 ago 1943, Hno. Daniel 3018 fr (COL); Autopista Medellín-Bogotá, 31 km después del peaje, municipio de Cocorná, La Jiruela, a cerca de 10 m de la carretera, 6° N-75° W, 1100 m, 9 feb 1997, Pennington et al. 693 fl (COL); Andes, población, 1300 m, 4 ago 1982, Pérez 471 fl (HUA); Heliconia, Llano de San Rafael, 28 feb 1981, Uribe & Bedoya 21 fl (HUA); Medellín, alrededores, 1600 m, 31 dic 1943, Uribe-Urbe 721 fr (COL); Medellín, carretera a Santa Helena, 1900 m, 29 dic 1943, Uribe-Urbe 707 fl, fr (COL); Medellín, montes de Loreto, 1700 m, ene 1945, Uribe-Urbe 937 fl (COL). **Caldas:** Chinchiná, finca San Agustín, 1150 m, 3 mar 1990, M. Aguirre et al. 19 fl (COL); La Dorada, vereda La Habana, 250 m, 19 ene 2000, Bustos 132 fr (COL); Granja

cafetera de Chinchiná, 1300 m, 15 a 17 mar 1947, *Duque-Jaramillo* 4647 fl (COL); Manizales, vereda La Linda, 170 m, sep 1990, *Herrera* 04 fl (COL); Salamina, 1810 m, oct 1943, *Hno. Tomás* 1939 fl (COL). **Cauca:** Popayán, colinas por encima de Popayán, 23 oct 1982, *Bohs* 1967 st (COL); cerca a Mondomo, 1500 m, 11 sep 1968, *Espinal & Ramos* 2691 fl (COL); cerca a Pescador, 1500 m, 30 abr 1969, *Espinal & Ramos* 3567 fr (COL); Santander de Quilichao, entre Santander y San Pedro, riberas del río Quilichao, 1100-1200 m, 5 oct 1954, *Fernández-Pérez* 2767 fl (COL); El Tambo, Hoya del Patía, corregimiento de Mosquera, "Aguaclara", 1100 m, 13 a 19 ago 1949, *Idrobo & Fernández* 138 fl (COL), 166 fl (COL); Municipio de Popayán, costado izquierdo del río Palacé, vía a Torotó, 1850-1900 m, 29 ago 2002, *Ramírez, R. et al.* 16197 fl (COL); Popayán, 1700 m, 2 oct 1944, *von Sneidern* 4827 fl (COL); alrededores de Popayán, río Palacé, oct 1948, *Yepes-Agredo* 948 fl (COL). **Cundinamarca:** Estación Santana, arriba de Sasaima, 1600-1700 m, 25 a 29 jul 1945, *Dugand & Jaramillo* 3888 fl (COL); 4 km de Anolaima y Cambao, siguiendo desviación, 1600 m, 7 dic 1965, *Forero & Garzón* 328 fl (COL); Sasaima, vereda San Bernardo, quebrada La María, 1750 m, 7 ene 1950, *García-Barriga* 13400 fl, fr (COL); entre Albán y Sasaima, finca Las Mercedes, 1500 m, feb 1942, *Uribe-Uribe* 632 fl, fr (COL); entre Cachipay y La Esperanza, 1400 m, ene 1946, *Uribe-Uribe* 1182 fl, fr (COL); Guaduas, cerca al Alto de Ficalito, 1100 m, 16 ago 1952, *Uribe-Uribe* 2343 fl, fr (COL). **Huila:** Vía a la quebrada Cascajal del Conudo, Parque Nacional Natural Cueva de los Guácharos, 01° 31'N-76° 00'W, 30 ago 1993, *Barbosa* 15494(245) fl (COL); San Agustín, 5600 ft, 19 abr 1944, *Little* 7687 fr (COL); by foot up bottom of small canyon to about 3 km Sw. Of Suaza, 3300 feet, *Little* 8460 fl (COL); municipio de San Agustín, Parque Arqueológico, 1600-1700 m, 29 nov 1957, *Romero-Castañeda* 6598 fl (COL). **Meta:** PNN Tinigua, Serranía Chamusa. Centro de Investigaciones Primatólogicas La Macarena, 350 m, 25 abr 1990, *Stevenson* 153 fr (COAH). **Nariño:** Cerca de Chachagüí, 2000 m, ago 1944, *Uribe-Uribe* 826 fl (COL); Chachagüí, en Villa Loyola, 1900 m, ago 1945, *Uribe-Uribe* 1028 fl, fr (COL); Chachagüí, 1900 m, ago 1945, *Uribe-Uribe* 1031 fl (COL). **Putumayo:** Mocoa, vereda Bajo Afán, finca San Francisco, 10 oct 2000, *Suárez et al.* 1364 st (COAH). **Quindío:** Municipio de Montenegro, vereda El Castillo, 1200 m, 18 abr 1997, *Vélez et al.* 6720 fl (COL). **Tolima:** Mariquita, a la orilla del camino que del bosque municipal conduce al pueblo, 560 m, 1 Jul 2001, *Romero & C. Bernal* 169 fl (COL); municipio de Mariquita, bosque municipal de Mariquita, bosque de "El Peñón", a la orilla del camino que del bosque conduce al pueblo, 560 m, 1 jul 2001, *Romero & C. Bernal* 171 fl (COL); Mariquita, 1300 m, ago 1853, *Triana* 6837-5 fl (COL); Herveo, en las haciendas, 1900 m, abr 1944, *Uribe-Uribe* 759 fl (COL); El Líbano, 1600 m, 18 jul 1945, *Uribe-Uribe* 988 fr (COL). **Valle del Cauca:** Cerca a el Queremal, 1400 m, 5 abr 1939, *Alston* 7922 fl (COL); entre Calima y Buenaventura, margen de la carretera, 20 m, 22 feb 1969, *Cuatrecasas & Patiño* 27474 fl (COL); Dagua, corregimiento de El Danubio, Alto Anchicayá, a orilla de la carretera,

200 m, 21 jun 1984, *Devia* 617 fl (COL); Pichindé, 1000 m, 20 jun 1946, *Duque-Jaramillo* 3784 fl (COL); Río Cali, Pichindé, 1700 m, 13 jun 1938, *Duque-Jaramillo* 4112 fl (COL); "La Buitrera", Palmira, 1085 m, 20 nov 1968, *G. Giraldo* 27 fl (CUVC); municipio de Ginebra, inspección de policía Costa Rica, La Victoria, 1545 m, 20 jul 1993, *Jiménez et al.* 02 fl, fr (COL); Río Dagua valley, La Elsa, 790 m, 2 a 5 abr 1939, *Killip* 34877 fl (COL); Estadio Olaya Herrera, Cali, 1180 m, 27 mar 1939, *Killip & Varela* 34704 fl (COL); Villa Carmelo, 25 ago 1980, *Quintero s. n.* fl (CUVC); Buenaventura, km 28 vía a Buenaventura, 27 sep 1980, *Ríos s.n.* st (CUVC); Cuenca superior del río Nima, Palmira, margen recta del río Nima, 1250 m, 12 mar 1969, *Roa* 47 st (CUVC); Cali, Universidad del Valle, zona de prado y árboles cultivados entre edificio de Administración y Biblioteca, 970 m, 9 mar 1989, *Silverstone* 5103 fl (CUVC); La Cumbre, cerca de Cali, 1600 m, 5 abr 1945, *Uribe-Uribe* 965 fl (COL).

Dentro del subgrupo que incluye a *Inga densiflora* (ver bajo *I. micheliana*), ésta presenta una morfología altamente variable, especialmente con relación a la densidad del indumento que recubre los diferentes órganos de las hojas, y a la presencia y ancho del ala foliar. Sin embargo a pesar de que exhibe esta morfología tan variable, es fácil reconocerla por la coloración oscura de sus folíolos (tono cobrizo oscuro), el indumento denso que los recubre por el envés, y particularmente, por la estructura de la inflorescencia y el aspecto de la legumbre. Las inflorescencias tienen forma característicamente cónica y las flores se encuentran muy apretadas sobre el mismo, la floración acrópeta es claramente visible en esta especie; de igual manera, la legumbre es gruesa y la valvas muestran estriaciones muy fuertes sobre su superficie, en algunas ocasiones formando costas transversales a oblicuas sobre las mismas. Sin embargo, se puede relacionar con la especie de bosque montano *Inga micheliana*, (véase bajo esa especie), mostrando gran afinidad en la estructura floral.

**Nombres comunes.** "Guamo" (Antioquia, Caldas, Cundinamarca, Huila, Valle); "Guama" (Antioquia); «Guamo machete(o)" (Antioquia, Valle); "Guamo Macheto" (Caldas, Huila); "Guamo Macheto Copero" (Caldas); "Guamo Macheto de Cafetal", "Guamo Machetón de Sombrío" (Valle).

**Usos.** La legumbre de *Inga densiflora* es ampliamente utilizada como comestible gracias a la deliciosa sarcotesta que rodea a las semillas, sobre todo en los departamentos de Antioquia, Cundinamarca y Huila en los que las legumbres se venden en los mercados locales; también es muy cultivada en las diferentes regiones por su magnífico papel como sombrío de cafetales y como árbol rompeviento. Su madera es utilizada para la elaboración de postes de cercas. El "guamo macheto" y otros guamos comestibles han inspirado y enriquecido el folclor colombiano (Acero, 1985):

*El árbol de mis amores  
es el árbol de las guamas.  
Primero flores y flores  
y en después vainas y vainas.*

15. *Inga manabiensis* T. D. Pennington, *The genus Inga*, Botany 400. 1997. Tipo. Ecuador. Sin localidad precisa, Eggers 15719 fl, fr (holónimo K).  
Fig. 12.

**Árboles**, 6-8 m de altura. **Ramas jóvenes** teretes, pubescentes; lenticelas presentes. **Estípulas** 1.7-2 mm de largo, lanceoladas, pubescentes. **Pecíolo** 5-2 mm, terete, pubescente; raquis 1.4-3.6 cm de largo, alado (hasta 1.5 cm de ancho), pubescente, apéndice ausente. **Nectarios foliares** cortamente pedunculados, cupulares, 0.4-0.5 mm de diámetro. **Peciólulo** 1-1.2 mm de largo. **Foliolos** 2-3 pares; foliolos del par basal 3-7.9 x 1.6-4.4 cm, ovados, base redondeada, ápice agudo; foliolos del par terminal 8.1-12.6 x 4.2-6.9 cm, elípticos, base aguda a redondeada, a veces asimétrica, ápice agudo a redondeado, margen revoluta; algunos pelos dispersos por la haz, densa a esparcidamente pubescentes por el envés; venación eucamptódroma a broquidódroma; venas secundarias 8-10 pares, usualmente impresas por la haz, bulladas, levemente convergentes y arqueadas; venas intersecundarias pocas o ausentes y cortas; venas terciarias oblicuas y formando retículos. **Inflorescencia** agrupada en los ápices de las ramas jóvenes en las axilas de hojas no desarrolladas, 1-3 pedúnculos en cada axila, una espiga congesta; pedúnculo 1-2 cm de largo, pubescente; raquis floral 0.8-1.4 cm de largo, terete; brácteas 0.8-1 mm de largo, caducas; flores sésiles. **Tubo del cáliz** abierto en botón, tubo 4-4.6 mm de largo, tubular, superficie estriada longitudinalmente, lóbulos 0.5-1.6 mm de largo; esparcidamente pubescente. **Tubo de la corola** 8.9-10 mm de largo, lóbulos 1.5-2 mm de largo, seríceo-vilosa. **Estambres** 44-50, tubo estaminal 1.1-1.3 cm de largo, ca. 0.75 mm de diámetro, igual a la longitud de la corola o ligeramente exerto, filamentos libres 1.3 cm de largo. **Ovario** glabro, estilo casi igual a la longitud de los estambres, óvulos ca 8-10. **Legumbre** 5.5-10 x 1.5-1.6 x 0.5-1 cm, convexa a subcilíndrica; recta, base obtusa a redondeada, ápice redondeado, superficie de las caras con venación fina transversal, esparcidamente pubescente, márgenes 3-4 mm gruesas, no elevadas.

**Distribución y hábitat.** *Inga manabiensis* se encuentra restringida a la subregión del Valle del río Cauca –región Andina, en el departamento del Valle, ocupando alturas que van de los 1000 a los 1150 m.

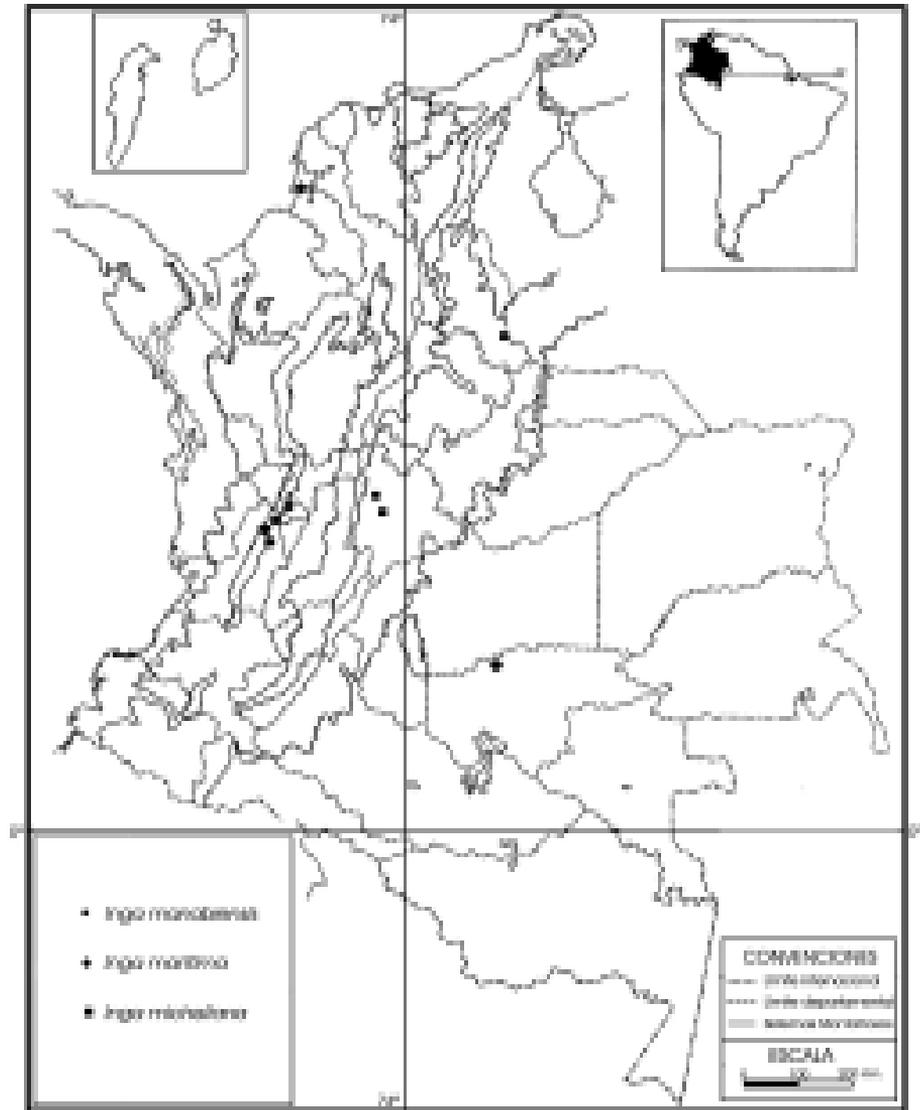
En el departamento del Valle, la especie crece en el inicio del piedemonte de la Vertiente Occidental de la Cordillera Central sobre lomas bajas y en el interior de bosques secundarios dominados por bambú. Sólo hay datos de floración y fructificación para el mes de enero.

**Ejemplares examinados. Valle:** Ansermanuevo, vereda La Diamantina, 1100 m, 27 ene 1983, *Díaz-Piedrahíta* 3981 fl (COL); Anserma, vereda El Diamantín, finca La Diamantina, 1150 m, 27 ene 1983, *Franco et al.* 1956 fl (COL); Zarzal, hacienda El Medio (parte oriental), carretera La Paila-Armenia, ca. de su unión con carretera Panamericana, 1000-1130 m, 16 ene 1988, *Silverstone* 3498 fl (CUVC), 3510 fr (CUVC).

*Inga manabiensis* se encuentra relacionada morfológicamente con el grupo de *I. maritima* (véase bajo esa especie) y muestra gran afinidad morfológica con *I. tayronaensis*, además de que no incluyen una distribución amazónica (como la mayoría de especies de la Sect. *Pseudinga* presentes en Colombia). La especie se diferencia de *Inga tayronaensis* por sus folíolos más grandes y elípticos, por la presencia de pubescencia en el envés de los folíolos (glabros en *I. tayronaensis*), por los pedúnculos de la inflorescencia más cortos, la legumbre más corta y también por su distribución geográfica (*I. manabiensis* en la región Pacífica).

16. *Inga maritima* Benth., J. Bot. 4: 601. 1845; Trans. Linn. Soc. London 30(3): 617. 1875; Fl. Bras. 484. 1876; T. D. Pennington, The genus *Inga*, Botany 411. 1997. Tipo. Brasil. **Rio de Janeiro:** playa de Copa Cabana, *Gardner* 751 fl (lectótipo K; isótipos BM, OXF, NY, P). Fig. 12.

**Árboles**, 3-25 m de altura. **Ramas jóvenes** teretes, pubescentes; lenticelas presentes, más claras que el tono de las ramas. **Estípulas** 1.4-2.3 mm de largo, lanceoladas, caducas. **Pecíolo** 0.7-2.3 cm, semiterete, pubescente; raquis 1.3-6.2 cm de largo, alado (3-7.2 mm de ancho), pubescente, apéndice ausente. **Nectarios foliares** sésiles, cupulares, 0.7-1.0 mm de diámetro. **Peciólulo** 0.6-1.8 mm de largo. **Foliolos** 2-3(-4) pares; folíolos del par basal 2.5-4.6 x 1.8-2.8 cm, ovados a lanceolados, base redondeada, ápice agudo a angostamente atenuado; folíolos del par terminal 5.8-12.2 x 2.3-4.5 cm, elípticos, base redondeada a truncada, asimétrica, ápice obtuso, agudo o angostamente atenuado; glabros por la haz, suavemente pubescentes por el envés y con pelos glandulares diminutos de tonos rojizos; venación eucamptódroma; venas secundarias 4-12 pares, convergentes y arqueadas; venas intersecundarias pocas y cortas o a veces ausentes; venas terciarias formando retículos. **Inflorescencia** axilar, en ocasiones agrupada hacia el ápice de las ramas, 2-3 pedúnculos en cada axila, una espiga congesta; pedúnculo 2.2-3.4 cm de largo, pubescente; raquis floral 1.3-4.2 cm de largo, terete; brácteas hasta 2.4 mm de largo, caducas; flores sésiles. **Tubo del cáliz** 1.6-2.4 mm de largo, cortamente tubular o infundibular, superficie estriada longitudinalmente, lóbulos 0.3-0.5 mm de largo; adpreso pubescente. **Tubo de la corola** 7.5-8.6 mm de largo, lóbulos 1.4-2.1 mm de largo, seríceo-viloso. **Estambres** 33-42, tubo estaminal 1.2-1.5 cm de largo, ca. 0.8 mm de diámetro, exerto, filamentos libres 1.1-1.3 cm de largo. **Ovario** pubérulo, estilo levemente más largo que los estambres, estigma simple, óvulos 12 a 16. **Legumbre** 7.1-



**Figura 12.** Distribución geográfica de *Inga manabiensis*, *I. maritima* e *I. micheliana* en Colombia.

19.0 x 1.8-2.3 x 0.5-0.6 cm, aplanada, recta a ligeramente curvada, base y ápice redondeados o truncados, superficie de las caras con venación fina transversal, esparcidamente pubescentes a subglabras, márgenes 0.8-2 mm gruesas, levemente elevadas.

**Distribución y hábitat.** *Inga maritima* crece en la región de la Amazonia-subregión de la Llanura Amazónica (departamento del Meta: Serranía de Chamusa), en la región Andina-subregión del Valle del Río Cauca (departamento del Valle), en la región de la Orinoquia-subregión de los Llanos de San Martín (departamento del Guaviare) y en la región de la Llanura del Caribe- subregión déltica magdalenense (departamento de Sucre), entre 100 y 300 m.

En el departamento de Sucre *Inga maritima* crece en áreas de rastrojos altos. Hay datos de floración y fructificación disponibles para los meses de marzo y septiembre.

**Ejemplares examinados.** **Guaviare:** San José del Guaviare, vereda Nuevo Tolima, 02° 27' 40.8" N-72° 42' 54.2" W, 300 m, sin fecha, *J. Ramírez* 7596 fl, fr (COAH). **Meta:** Parque Nacional Natural Tinigua, serranía de Chamusa, centro de investigaciones primatólogicas La Macarena, 250 m, *Stevenson* 137 fr (COL). **Sucre:** San Onofre, corregimiento Las Brisas, parte alta del arroyo Cacique, 3 sep 1996, *Realpe* 56 fr (HUA). **Valle:** Toro, quebrada San Lázaro, NE de Toro, 100 m, 2 sep 1983, *Devia* 334 fl (COL).

Muestra afinidad con el grupo de especies que incluye a *Inga stenoptera* (véase bajo esa especie); dentro de éste comparte gran similitud morfológica con *I. manabiensis* e *I. tayronaensis*. Este grupo se caracteriza por compartir el tamaño floral, el indumento grueso de la flor, la inflorescencia simple, el raquis foliar alado, los nectarios cupuliformes y los estambres en número de 30 a 60. En este grupo, *Inga maritima* se encuentra más cercanamente relacionada con *I. manabiensis*, pero difiere de ella en sus nectarios foliares sésiles, en la presencia de pelos glandulares en el envés de los folíolos y en el cáliz más corto.

17. *Inga micheliana* Harms, Repert. spec. nov. Regni Veg. **13**: 525. 1915; León, Ann. Missouri Bot. Gard. **53**(3): 305. 1966; T. D. Pennington, The genus *Inga*, Botany 396. 1997. Tipo. Guatemala. **Quiche:** Río Negro, mar 1892, *Heyde & Lux* 3319 fl (holótipo B?; isótipos K, M, NY, US). Fig. 12.

(Para sinonimia completa, véase Pennington, 1997: 396).

**Árboles**, 6-7 m de altura. **Ramas jóvenes** teretes, tomentosas; lenticelas presentes, más claras que el tono de las ramas. **Estípulas** hasta 3.6 mm de largo, lanceoladas, tomentosas, caducas. **Pecíolo** 0.5-1.7 cm, terete, tomentoso

a glabro; raquis 1.6-7.3 cm de largo, terete, alado (hasta 2.6 mm de ancho), tomentoso a pubescente, apéndice hasta 3.1 mm de largo, lanceolado, o más comúnmente ausente. **Nectarios foliares** sésiles a cortamente pedunculados, cupulares, 1.2-2.3 mm de diámetro. **Peciólulo** 1.1-2 mm de largo o subsésiles. **Foliolos** 3-4 pares; foliolos del par basal 1.7-6.0 x 0.9-2.2 cm, elípticos a oblanceolados, base redondeada, asimétrica, ápice apiculado a agudo; foliolos del par terminal 7.4-9.6 x 3.8-4.4 cm, elípticos a oblanceolados, base obtusa a redondeada, asimétrica, ápice agudo a redondeado, en ocasiones apiculado; pubescentes, más densos por el envés y sobre la vena media en ambas caras, en ocasiones densamente tomentosos por el envés; venación eucamptódroma; venas secundarias 4-10 pares, convergentes a marginales y arqueadas u oblicuas; venas ntersecundarias pocas y cortas o hasta la mitad de la longitud de las venas secundarias; venas terciarias oblicuas y formando retículos. **Inflorescencia** axilar, agrupada cerca al ápice, 1-3 pedúnculos en cada axila, una espiga congesta; pedúnculo 0.7-2.5 cm de largo, pubescente a crispado-pubescente; raquis floral 0.8-3.2 cm de largo, terete; brácteas 1.8-2.7 mm de largo, lanceoladas, persistentes; flores sésiles a raramente subsésiles. **Tubo del cáliz** 2.1-4.4 mm de largo, angostamente infundibular, levemente estriado longitudinalmente, lóbulos 0.6-2.1 mm de largo; pubescente a cortamente pubescente. **Tubo de la corola** 3.4-7.3 mm de largo, lóbulos 1.1-3.2 mm de largo, seríceo a seríceo viloso. **Estambres** 33-60, tubo estaminal 5.2-8 mm de largo, 0.9-1.1 mm de diámetro, incluido a levemente exerto, rara vez igual a la longitud de la corola, filamentos libres 0.9-1.0 cm de largo. **Ovario** glabro, en ocasiones con muy pocos pelos en su superficie, estilo igual o excediendo a la longitud de los estambres, estigma expandido, óvulos ca. 12. **Legumbre** 6.5-7.3 x 1.6-2.9 x 0.2-0.7 cm, convexa, recta a muy ligeramente curvada, base obtusa, ápice redondeado o truncado, superficie de las caras lisa o algunas veces con venación transversal muy fina, con indumento pubescente de pelos gruesos y duros al tacto a cortamente crispado pubescentes, márgenes 3.2-4.3 mm gruesas, muy poco elevadas.

**Distribución y hábitat.** La especie sólo ha sido registrada en la región Andina, en el Altiplano Cundiboyacense (departamento de Cundinamarca), en la Cordillera Central y Montaña Antioqueña (departamento de Antioquia), en el Catatumbo (departamento de Norte de Santander), en la subregión de la Cordillera Central y Montaña Antioqueña (departamento de Risaralda) y en el Valle del Magdalena (departamento de Cundinamarca); ocupa un rango altitudinal que va de los 750 a los 2430 m.

*Inga micheliana* crece en franjas de Selva Subandina, sobre laderas de pendiente pronunciada, al borde de cursos de agua o en zonas de potreros cerca a bosques de robles en el departamento de Cundinamarca, también se le puede encontrar en hondonadas a la orilla de carreteras. Sólo hay datos

de floración en los meses de febrero, junio y diciembre. La fructificación ha sido registrada en febrero, junio y diciembre.

**Ejemplares examinados.** **Antioquia:** Road La Union to Mesopotamia, right turn at Casa de la Cueva, 500 m up this road, ca. 30 m below road, 5° 55' N-75° 20' W, sin fecha, *Pennington et al.* 705 fr (COL); entre Sonsón y Mesopotamia, sitio de Guayaquil, 2100-2200 m, 31 dic 1945, *Uribe-Uribe* 1132 fl, fr (COL). **Cundinamarca:** 7 km de Guaduro y Guaduas, 750 m, 11 dic 1965, *Forero & Garzón* 394 fl (COL); San Francisco, vereda Sabaneta, 2430 m, 21 feb 1990, *Sánchez & Linares* 1464 fl, fr (COL); San Francisco, vereda Sabaneta, finca San Pedro, 2550 m, 1 jun 1990, *R. Sánchez et al.* 1538 fl (COL). **Norte de Santander:** Herrán, vereda Honda Sur, cabeceras de la quebrada Grande, 7° 30' 43.9" N- 72° 32' 22.9" W, 2370 m, 2 Junio 2002, *R. Sánchez et al.* 6963 fl, fr. **Risaralda:** El Cedral, trocha a El Silento, 20 km de Pereira, 2140 m, 16 oct 1989, *Rangel et al.* 5860 st (COL).

*Inga micheliana* pertenece al grupo que incluye mayor cantidad de especies morfológicamente afines dentro de la Sect. *Pseudinga*, entre otras *I. cecropietorum*, *I. chartacea*, *I. densiflora*, *I. manabiensis*, *I. maritima*, *I. stenoptera*, *I. striolata* e *I. tayronaensis*. Dentro de este grupo es posible reconocer 2 subgrupos, uno caracterizado por corolas seríceas, inflorescencias compuestas y raquis foliar alado, este conjunto incluye a *I. densiflora*, *I. micheliana* e *I. striolata*; y el otro caracterizado por corolas con indumento seríceo, inflorescencias simples y raquis foliar alado (*I. cecropietorum*, *I. chartacea*, *I. manabiensis*, *I. maritima*, *I. stenoptera* e *I. tayronaensis*). *Inga micheliana* está relacionada morfológicamente con *I. densiflora*, mostrando gran afinidad en la estructura floral. Se diferencian por a que la legumbre de *I. micheliana* está recubierta de pelos gruesos, mientras que en *I. densiflora* el fruto es generalmente glabro; también se pueden diferenciar gracias a que, generalmente, la primera tiene folíolos mucho más pequeños y alargados.

18. *Inga stenoptera* Benth., J. Bot. 2: 143. 1840; T. D. Pennington, The genus *Inga*, Botany 428. 1997. Tipo. Brasil. **Roraima:** Río Branco, 1840, *Schomburgk* 795 fl (holótipo K; isotipos BM, G, NY, OXF, US, W) . Fig. 13.

(Para sinonimia completa, véase Pennington, 1997: 430).

**Árboles**, 3-25 m de altura. **Ramas jóvenes** teretes, glabras a subglabras; lenticelas presentes, más claras que el tono de las ramas. **Estípulas** 3.1-7 mm de largo, elípticas a angostamente elípticas, ocasionalmente estriadas longitudinalmente, subglabras a esparcidamente pubescentes, generalmente caducas. **Pecíolo** 1.3-4.2 cm, terete, alado (1.2-3.5 mm de ancho), glabro a subglabro; raquis 2.5-12 cm de largo, terete, alado (1.5-5.3 mm de ancho), glabro-subglabro, apéndice ausente a ocasionalmente presente (0.4-1.2 cm de largo, linear). **Nectarios foliares** sésiles, cupulares, 1.4-2.9 mm de

diámetro. **Peciólulo** 0.6-2.8 mm de largo. **Foliolos** 2-3 pares; foliolos del par basal 5.6-11.2 x 1.8-4.8 cm, elípticos a lanceolados, base aguda a redondeada, a veces asimétrica, ápice angostamente atenuado, por lo general apiculado; foliolos del par terminal 12.2-19.1(-27) x 3.5-7.5 cm, elípticos, base aguda a redondeada, ápice angostamente atenuado, en ocasiones caudado, por lo general apiculado; glabros, ocasionalmente con pubescencia esparcida por el envés, y con pelos diminutos glandulares, a veces con apariencia de puntos, sobre ambas superficies, más abundantes por la haz; venación eucamptódroma; venas secundarias (5-)-8-19(-20) pares, marginales y arqueadas; venas intersecundarias moderadas y cortas o hasta la mitad de la longitud de las secundarias; venas terciarias oblicuas, formando retículos. **Inflorescencia** axilar, en ocasiones agrupada al final del ápice de las ramas, 1-3 pedúnculos en cada axila, una espiga congesta; pedúnculo 2.2-7.7(-9.7) cm de largo, pubescente a glabro, en ocasiones adpreso pubescente; raquis floral 0.3-1.3 cm de largo, terete; brácteas hasta 1.6-6.5 mm de largo, lineares, persistentes o caducas; flores sésiles a rara vez subsésiles, si subsésiles entonces el pedicelo 0.4-0.9 mm de largo. **Tubo del cáliz** cerrado, en ocasiones abierto, en botón, tubo 4.3-7.6 mm de largo, tubular a angostamente infundibular, superficie estriada longitudinalmente, lóbulos 0.8-3 mm de largo; esparcidamente adpreso pubescente. **Tubo de la corola** 1.0-1.6 mm de largo, lóbulos 1.4-3.1 mm de largo, seríceo a ocasionalmente seríceo-viloso. **Estambres** 48-98, tubo estaminal 1.4-2.1 cm de largo, 0.8-7 mm de diámetro, igual a ampliamente exerto respecto a la longitud de la corola, filamentos libres 1.1-2.2 cm de largo. **Ovario** glabro a ocasionalmente pubérulo, estilo excediendo la longitud de los estambres, estigma en forma de copa, óvulos 12 a 16. **Legumbre** 4.7-25.1 x 1.8-2.9 x 0.1-0.6 cm, aplanada a convexa, recta a ligeramente curvada, base obtusa a redondeada, a veces ahusada, ápice redondeado a truncado, a veces apiculado superficie de las caras finamente estriada transversalmente, levemente hinchada sobre las semillas, algo lenticeladas, en ocasiones fuertemente constreñida entre las semillas, glabras a esparcidamente pubérulas o con indumento farinoso, márgenes 0.6-1.3 mm gruesas, levemente elevadas a elevadas cuando hay constricción entre las semillas. **Semillas** 1.8 x 1.0 cm.

**Distribución y hábitat.** *Inga stenoptera* crece en la región de la Amazonia, Llanura Amazónica (departamentos de Amazonas, Caquetá, Guainía y Vaupés) y en la Sierra de la Macarena (departamento del Meta); en la región Andina, ocupa las subregiones geográficas de la Cordillera Central y Montaña Antioqueña (departamento de Antioquia), la Vertiente Oriental Andina-Cordillera Oriental (departamentos de Cundinamarca y Putumayo) y el Valle del Magdalena (departamento del Huila); en la región de la Llanura del Caribe crece en las Sabanas del Caribe y el Valle del río Sinú (departamento de Bolívar) y en la Orinoquia se encuentra en la subregión de los Llanos de San Martín (departamentos del Guaviare y Meta). Crece en alturas que oscilan entre 100–1200 msnm.

*Inga stenoptera* presenta DAP's de 5 - 70 cm; son árboles con copas densas y casi redondeadas que proyectan sombras con dimensiones de 5.60-6 x 4-5 m. La corteza es gris a café clara, de superficie lisa y desprende en tiras, produce un exudado hialino pegajoso y amargo. Las flores tienen cálices verde claro y corolas de tonos blanco-crema o del mismo color del cáliz. Las legumbres pueden ser verdes a cafés.

*Inga stenoptera* es una especie común de bosques densos que se encuentran en las riberas de cursos de agua, y es generalmente propia de terrenos de inundación; en Colombia la especie se encuentra en el bosque muy húmedo tropical (bmh-T). En la Llanura Amazónica crece como especie gregaria en zonas de bosques inundados (várzeas, igapós) o al borde de ríos generalmente asociada a vegetación sumergida, o en bosques maduros de tierra firme; también crece en áreas de potreros y/o relictos de bosque en áreas destinadas a ganadería intensiva. De sus frutos se alimentan los peces, las aves (particularmente loros) y los micos. Florece en marzo y de junio a diciembre, y fructifica de febrero a junio y en los meses de agosto y noviembre.

**Ejemplares examinados. Amazonas:** Resguardo Mirití-Paraná, 1° S-70° 27' W, 200-300 m, 1 mar 1998, *Cárdenas* 9416 fl (COAH); Margen recta Lago El correo, 3° 50' 20" S-70° 25' 30" W, 31 jul 1996, *Castellanos & Rivera* 6 fl (COAH); Leticia, corregimiento de La Pedrera, orillas del río Bernardo, 1° 32' S-70° 35' W, 14 mar 1991, *FBPR* 5066 fl (HUA); Corregimiento de La Pedrera. Comunidad de Comeyafú, margen izquierda del río Caquetá, 1° 17' 38" S-69° 32' 30" W, 200 m, 1 may 1999, *E. Palacios & Rodríguez* 343 fr (COAH); Margen recta del río Caquetá (sur), 1.5 km. arriba de la quebrada El Churuco, 1° 04' 40.8" S-71° 08' 37.2" W, 1200 m, 26 may 1986, *P. Palacios* 1436 st (COAH); municipio de Leticia, Parque Nacional Natural Amacayacu, centro administrativo "Mata-Matá", a orillas de quebrada Bacaba, 3° 45' S-70° 15' W, 100 m, 6 mar 1991, *Rudas et al.* 1498 fl (COL); Trapecio amazónico, río Loretoyacu, 100 m, nov 1945, *Schultes* 6916 st (COL); Trapecio Amazónico, riberas de inundación del río Amazonas, río Loretoyacu, 100 m, mar 1946, *Schultes* 7136 fl (COL); Trapecio amazónico, Puerto Nariño, riberas de inundación del río Loretoyacu, 100 m, 17 jun 1973, *Soejarto et al.* 4208 fl (COL) (HUA). **Amazonas-Vaupés:** Río Apaporis, entre las confluencias de sus afluentes Cananarí y Pacoa, Soratama, 4 mar 1952, *Mora & van der Hammen* APA 213 fl (COL); río Apaporis, Jinogojé, cerca de la boca del río Piraparaná, 22 ago 1952, *Schultes & Cabrera* 16991 fl (COL). **Antioquia:** Alrededores de Planta Providencia, 26 km S y 23 km W por aire de Zaragoza, en el valle del río Anorí, entre Dos Bocas y Anorí, 7° 13' N-75° 03' W, 400-700 m, 11 may 1977, *Sheperd* 739 fr (COL). **Bolívar:** Calamar, río Unilla, 240 m, 30 oct 1939, *Cuatrecasas* 7314 fl (COL). **Caquetá:** Río Peneya, Puerto Tokio, 250 m, 1 mar 1976, *Idrobo* 8601 fr (COL); Solano, 8 km SE de Tres Esquinas, en el río Caquetá debajo de la boca del río Orteguaza, viaje a pie 1 km al N de Solano, 120-200

m, 7 mar 1945, *Little & Little* 9654 fr (COL), 9655 fr (COL); Región de Araracuara, comunidad indígena de Peña Roja, 0° 39' 31" S-72° 04' 38" W, 150-200 m, 3 dic 1997, *Londoño* 2505 st (COAH); Araracuara, CEA, El Inchi huerto 7, en terraza antigua, 0° 35' 13" S-72° 23' 16" W, 25 feb 1986, *P. Palacios* 1040 st (COAH); Región de Araracuara, quebrada El Engaño, 2-5 km arriba de la desembocadura, 150-200 m, 19 nov 1991, *Restrepo & Matapi* 507 fl (COAH); Río Caquetá, Araracuara, rastrojo de 11 años, 0° 36' 32" S-72° 21' 56" W, 28 ago 1990, *Vester* 27 st (COAH). **Cundinamarca:** Medina, farallones de Medina, 4° 35' 09" N-73° 23' 06" W, 700 m, 25 feb 1997, *Mendoza* 2892 fr (COL). **Guainía:** Río Inírida, 115 m, 13 dic 1978, *Espina* 345 yema (COL); Barranco Minas, laguna Colorada, 14 jul 2002, *Landínez* 37 yema (COL); Río Inírida, aldea Remanso, may 1980, *G. Triana* 96 fr (COL). **Guaviare:** San José del Guaviare, inspección de Puerto Nuevo, vereda Vergel Bajo, en isla en medio del río Guaviare, 02° 24' 34.6" N-73° 07' 32.0" W, 26 nov 1996, *López et al.* 2213 st (COAH); San José del Guaviare, vereda El Capricho, finca La Esperanza, 02° 21' 47.8" N-72° 49' 20.9" W, 23 abr 1998, *López et al.* 3749 st (COAH); Trocha «Nuevo Tolima», vereda «Caracol», finca «Gorgona», 02° 26' N-72° 49' W, 300 m, 20 mar 2000, *J. Ramírez* 7296 st (COAH). **Huila:** Entre La Jironda y El Salado, 15 km NE de Algeciras, 4500 ft, 26 mar 1944, *Little* 7512 st (COL). **Meta:** Sabanas de San Juan de Arama, margen izquierda del río Güejar, alrededor del aterrizaje Los Micos, 500 m, 5 dic 1950, *Idrobo & Schultes* 614 st (COAH); PNN La Macarena, río Duda, 200-350 m, 20 jun 1990, *M.Q.* 110 fr (COAH). **Putumayo:** Mocoa, vereda Alto Campucana, finca La Mariposa, 1° 12' N-76° 38' W, 1350-1400 m, 23 abr 1994, *Betancur et al.* 5077 st (COL). **Vaupés:** Río Cuduyarí, tributario del río Vaupés, 6 sep 1956, *Barclay et al.* 597 fl (COL); orilla del río Guaviare, al otro lado de San Fernando-Venezuela, 250 m, 25 nov 1948, *Barkley & Araque* 18Va210 fl (COL); Río Cuduyarí, afluente del río Vaupés, 200 m, 15 sep 1939, *Cuatrecasas* 6830 fl (COL); cuenca del río Apaporis, río Piraparaná, 250 m, 22 a 26 ago 1952, *García-Barriga* 14204 fl (COL), 14210 fl, fr (COL); Jinogojé, río Apaporis, 250 m, 25 ago 1952, *García-Barriga* 14223 fl (COL); Mitú, río Cuduyarí, afluente del río Vaupés, resguardo indígena de la comunidad de Piracemo, Comunidad Cubea, microcuenca de la quebrada Piracemo, 01° 21' 14.6" N-70° 23' 54.9" W, 28 sep 2001, *López et al.* 7311 fl (COAH); Estación Biológica Caparú, sur oriente del departamento del Vaupés, límites con el departamento del Amazonas y la República de Brasil, 1° 05' S-69° 32' W, 200 m, 1 jun 1999, *E. Palacios* 377 fr (COAH); Mitú y alrededores, río Vaupés, 1 sep 1966, *Schultes* 24256 fl (COL); Jinogojé, cerca de la boca del río Piraparaná, río Apaporis, 25 ago 1952, *Schultes & Cabrera* 17029 fl (COL); Jinogojé, en la boca del río Piraparaná y alrededores, río Apaporis, 0° 15' S-70° 30' W, 213 m, 25 sep 1952, *Schultes & Cabrera* 17605 fl (COL); río Vaupés, cerca a Mitú, 13 nov 1952, *Schultes & Cabrera* 18419 fl, fr (COL); Mitú y alrededores, a lo largo del río Vaupés, 14 sep 1976, *Zarucchi* 2061 fl (COAH, COL). **Vaupés:** río Orinoco, Puerto Carreño, 23 oct 1938, *Cuatrecasas* 4004 fl (COL).

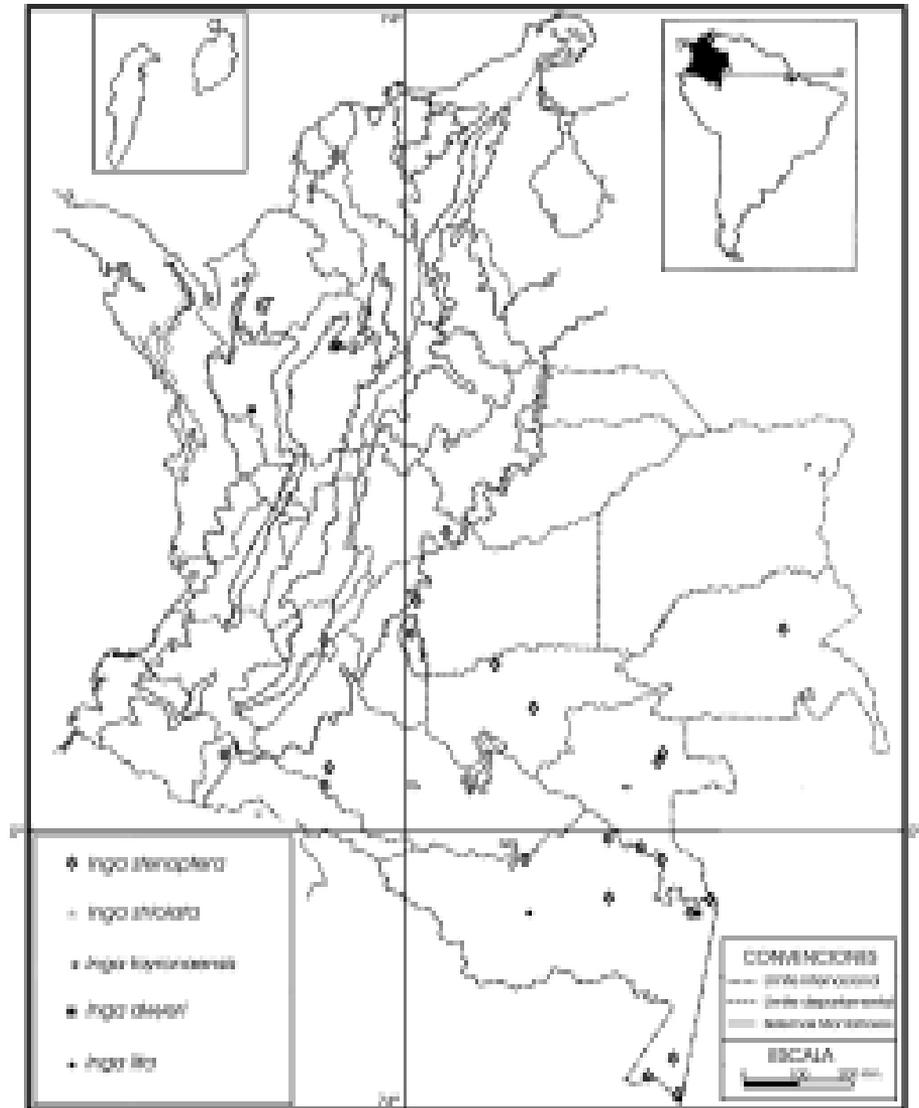
*Inga stenoptera* hace parte de un subgrupo que comprende también a *I. cecropietorum*, *I. chartacea*, *I. manabiensis*, *I. maritima* e *I. tayronaensis* (véase bajo *I. micheliana*) y muestra mayor afinidad morfológica con *I. cecropietorum* en el tamaño floral similar, el indumento grueso de la corola, la inflorescencia simple, el raquis foliar alado y la presencia de más de 60 estambres. *Inga stenoptera* difiere de *I. cecropietorum* en la forma de las estípulas (elípticas vs. oblanceolado-espátuladas), presencia de pelos glandulares en el envés de los folíolos, cáliz esparcidamente adpreso-pubescente y estambres más largos.

**Nombres comunes.** “Chimbillo”, “Guama”, “Guama del Mojojoy”, “Heeko-me-ne” –dialecto Makuna, “Titicoai”-dialecto Uitoto (Amazonas); “Guamo” (Amazonas, Caquetá, Guainía, Vaupés); “Guama” (Guainía); “Guamo de Güio” (Vaupés); “Guama Silvestre”, “Swi”-dialecto Puinave (Guainía); “Guamo Loro” (Guaviare); “Irizi yaweminali”- Guainía; “Meen”-dialecto Maku, “Guamo de Güio” (Vaupés).

**Usos.** Para forraje, como fuente de leña y árbol de sombrío (Guaviare); la sarcotesta es comestible (Guainía).

**19. *Inga striolata*** T. D. Pennington, The genus *Inga*, Botany 402. 1997. Tipo. Bolivia. **Santa Cruz:** Ichilo, 8 km S de Buena Vista, nov 1990, Pennington, Johnson & Saldias 13299 fl, fr (holótipo K; isótipo LPB). Fig. 13.

**Árboles**, hasta 5 m de altura. **Ramas jóvenes** levemente angulares, cortamente pubescentes; lenticelas presentes. **Estípulas** 3.5-4.8 mm de largo, lanceoladas, cortamente pubescentes, persistentes. **Peciolo** 1.5-1.9 cm, terete, alado (hasta 2.6 cm), pubescente; raquis 3.9-6.4 cm de largo, subangular, alado (hasta 4.2 mm de ancho), pubescente, apéndice ausente. **Nectarios foliares** sésiles, pateliformes, 0.7-2.2 mm de diámetro, los basales mucho menores que los superiores. **Peciólulo** 1.2-1.7 mm de largo. **Folíolos** 3-4 pares; folíolos del par basal 3.8-5.6 x 1.8-2.4 cm, ampliamente lanceolados, base redondeada a levemente asimétrica, ápice agudo; folíolos del par terminal 12.8-17.9 x 4.3-6 cm, elíptico-lanceolados, base redondeada a más comúnmente cordada, a veces asimétrica, ápice angostamente atenuado; haz subglabra, pubescente sobre la vena media, envés subglabro y con diminutos pelos glandulares rojos; venación eucamptódroma; venas secundarias 10-16 pares, marginales y arqueadas; venas intersecundarias moderadas y hasta 2/3 de la longitud de las venas secundarias; venas terciarias oblicuas y formando retículos. **Inflorescencia** axilar, agrupada en los ápices de las ramas jóvenes formando una inflorescencia compuesta, 2-6 pedúnculos en cada axila, una espiga congesta; pedúnculo 1.8-5.7 cm de largo, cortamente pubescente; raquis floral 2.9-8.4 mm de largo, terete; brácteas 2.6-2.8 mm de largo, lanceoladas, caducas; flores sésiles. **Tubo del cáliz** 2.2-2.7 mm de largo, angostamente infundibular, superficie muy



**Figura 13.** Distribución geográfica de *Inga stenoptera*, *I. striolata*, *I. tayronaensis*, *I. dwyeri* e *I. ilta* en Colombia.

levemente estriada longitudinalmente, lóbulos 0.4 mm de largo; esparcidamente pubescente. **Tubo de la corola** 4.1-6 mm de largo, lóbulos 1 mm de largo, esparcidamente seríceo. **Estambres** 43-50, tubo estaminal 6-7.1 mm de largo, ca. 1 mm de diámetro, igual o levemente excediendo la longitud de la corola, filamentos libres 8-9.7 mm de largo. **Ovario** glabro, estilo levemente excediendo la longitud de los estambres, estigma simple, óvulos ca. 13-14. **Legumbre** no vista.

**Distribución y hábitat.** Los únicos ejemplares revisados de *Inga striolata* provienen de la Provincia de Napo en el Ecuador; la localidad específica de colección es limítrofe con el departamento del Putumayo (Colombia). Muy probablemente esta especie se encuentra en Colombia en las selvas del Putumayo, en la Llanura Amazónica (región de la Amazonia) colombiana, en un rango altitudinal entre 0-500 m.

*Inga striolata* es una especie propia de ribera de ríos, se encuentra creciendo en ambientes de bosque húmedo tropical (bh-T) en el interior de bosques primarios. Sólo hay datos de floración disponibles para el mes de agosto; no hay datos de fructificación.

**Ejemplar examinado. ECUADOR: Napo:** La Joya de los Sachas, Cantón, ribera del río Indillama, 0° 29' S-76° 35' W, 250 m, 26 ago 1992, *Gudiño & Neill* 1742 fl (COAH, COL).

*Inga striolata* pertenece al grupo de especies que incluye a *I. densiflora* e *I. micheliana* (ver bajo esta especie) pero posee una combinación única de caracteres, a saber: hojas subglabras, nectarios foliares grandes y pateliformes y dimensiones florales (cáliz 2.2-3.1 mm de largo, corola 4.1-7 mm de largo). *Inga striolata* es afín al subgrupo de especies en el que se encuentra *I. densiflora* e *I. micheliana* de acuerdo con el tamaño floral, el indumento grueso de la flor, la inflorescencia compuesta, el raquis foliar alado y el número de estambres que oscila entre 30 y 60.

20. *Inga tayronaensis* T. D. Pennington, The genus *Inga*, Botany 425. 1997. Tipo. Colombia. **Magdalena:** Parque Nacional Tayrona, Pueblito, oct 1972, *Kirkbride* 2531 fl, fr (holótipo MO; isótipos COL!, US). Fig. 13.

**Árboles**, 2.5-4 m de altura. **Ramas jóvenes** teretes, esparcidamente pubescentes; lenticelas presentes, más claras que el tono de las ramas. **Estípulas** 2.2-3.8 mm de largo, lanceoladas a algunas veces ovadas, pubescentes, persistentes. **Pecíolo** 7.5-12.1 mm, terete, marginado a muy angostamente alado, esparcidamente pubescente, el indumento en ocasiones agrupado hacia la base sobre el pulvínulo, en la unión del pecíolo con las ramas; raquis 1.4-4.9 cm de largo, terete, marginado o alado (hasta 2 mm de ancho), subglabro a esparcidamente pubescente, apéndice 2.6 mm de longitud,

acicular o filiforme, o ausente. **Nectarios foliares** sésiles a cortamente pedunculados, cupulares, 0.6-1 mm de diámetro, con una apertura transversalmente comprimida. **Peciólulo** 0.5-0.8 mm de largo. **Foliolos** 2-3 pares; foliolos del par basal 2-3.3-5 x 0.8-2.4 cm, ovados a lanceolados, base obtusa a redondeada, ápice angostamente agudo a angostamente atenuado, a veces apiculada; foliolos del par terminal 4.8-9.8 x 2.3-3.4 cm, elípticos a lanceolados, base cuneada a redondeada, asimétrica, ápice obtuso a angostamente atenuado; glabros, en ocasiones pubescentes sobre la vena media por la haz; venación eucamptódroma; venas secundarias 8-10-12 pares, convergentes y arqueadas; venas intersecundarias pocas y cortas; venas terciarias oblicuas y formando retículos. **Inflorescencia** axilar, ocasionalmente agrupada en los ápices de las ramas jóvenes, 1 pedúnculo en cada axila, una espiga congesta; pedúnculo 2.7-4.5 cm de largo, esparcidamente pubescente; raquis floral 0.7-3 cm de largo, terete; brácteas 1.1-1.6 mm de largo, lanceoladas, persistentes; flores sésiles a subsésiles. **Tubo del cáliz** 3.3-5.1 mm de largo, tubular a ligeramente infundibular, superficie estriada longitudinalmente, hacia los ápices de las inflorescencias tiende a curvarse hacia un lado, lóbulos 1.3-1.5 mm de largo; esparcidamente pubescente. **Tubo de la corola** 1.2 cm de largo, lóbulos 1.8 mm de largo, seríceo. **Estambres** 52, tubo estaminal hasta 1.2 cm de largo, ca. 0.9 mm de diámetro, incluido, filamentos libres hasta 1.5 cm de largo. **Ovario** glabro, estilo más corto que los estambres, estigma levemente expandido, óvulos 14. **Legumbre** 5-8.2 x 1.5-1.8 x 0.5-2.1 cm, aplanada a ligeramente convexa, recta, base obtusa a redondeada, a veces atenuada, ápice truncado o redondeado, superficie de las caras finamente estriada transversalmente, ligeramente hinchada sobre las semillas, esparcidamente pubescente, la pubescencia agrupada hacia la base y el ápice, márgenes 1-1.3 mm gruesas, ligeramente elevadas.

**Distribución y hábitat.** *Inga tayronaensis* se conoce sólo a partir de dos ejemplares, incluyendo el ejemplar tipo, encontrados en la región de la Llanura del Caribe, en la subregión Déltica Magdalenense (departamento del Magdalena), a una altura sobre el nivel del mar de ca. 150 m.

No hay datos disponibles acerca de la ecología. Sólo hay datos de floración y fructificación para los meses de abril y octubre.

**Ejemplares examinados. Magdalena:** Santa Marta, Parque Tayrona, Cabaña de El Cedro, a orillas del camino, 250 m, 24 abr 1983, *Barrera et al.* 150 fl, fr (COL).

*Inga tayronensis* es una especie cercanamente relacionada a *I. manabiensis*, los caracteres morfológicos que las separan se mencionan en la descripción de esta última. *I. tayronaensis*, al igual que su especie más afín, coinciden en presentar distribución geográfica restringida (Caribe en *I. tayronaensis*, Pacífica en *I. manabiensis*).

21. *Inga dwyeri* M. Sousa, Ann. Missouri Bot. Gard. **80**(1): 242. 1993; T. D. Pennington, The genus *Inga*, Botany 450. 1997. Tipo. Panamá. Panamá, Cerro Jefe, ene 1972, *Dwyer & Gentry 9494 fl* (holótipo MO; isótipo MEXU). Fig. 13.

**Árboles**, ca. 12 m de altura. **Ramas jóvenes** teretes, esparcidamente crispado pubescentes; lenticelas presentes. **Estípulas** 1.2 mm de largo, ovado-trianguulares, subglabras, persistentes. **Pecíolo** 3.1-3.4 cm, terete, pubescente a densamente pubescente; raquis 5.9-7.4 cm de largo, terete, densamente pubescente, apéndice ausente. **Nectarios foliares** cortamente pedunculados, clavados a cupulares, 1.4-1.6 mm de diámetro. **Peciólulo** 2.2-5.8 mm de largo. **Foliolos** 3 pares; foliolos del par basal 5.3-6.1 x 3.0-3.7 cm, ovados, base redondeada, ápice agudo; foliolos del par terminal 14.0-14.3 x 7.0-7.5 cm, elípticos, base aguda u obtusa, a veces asimétrica, ápice corta y angostamente atenuado; por la haz pubescentes sobre la vena media y ocasionalmente sobre las secundarias y las terciarias, el resto de la lámina por el haz esparcidamente pubescente, por el envés totalmente pubescentes, más densamente sobre la venación; venación broquidódroma; venas secundarias 12-14 pares, convergentes y arqueadas a oblicuas; venas intersecundarias muchas y cortas o hasta la mitad de la longitud de las venas secundarias; venas terciarias oblicuas y formando retículos. **Inflorescencia**, axilar, 1-3 pedúnculos en cada axila, una espiga congesta; pedúnculo 2.7 mm de largo (en botón), crispado pubescente; raquis floral 6 mm (en botón), cilíndrico; brácteas 1.6 mm de largo (en botón), ovadas; flores todas en botón.

**Distribución y hábitat.** *Inga dwyeri* se conoce en la región de la Amazonia, en la Llanura Amazónica (departamento del Amazonas) y en la región Andina, en la Vertiente Occidental Andina (departamento de Antioquia), entre los 198 y los 1500 m.

No hay datos disponibles acerca de la ecología. Sólo hay datos de floración en el mes de mayo; no hay datos de fructificación.

**Ejemplares examinados.** **Amazonas:** Corregimiento de La Pedrera, margen izquierda del río Puré, 7 km arriba de Tres Bocas y 2.5 km en dirección N.E., 02° 08' 20.4" S-70° 06' 41" W, 198 m, 31 jul 1997, *Cárdenas et al. 8442 st* (COAH). **Antioquia:** Urrao, vereda Calles, Río Calles, Parque Nacional Natural "Las Orquídeas", 4° 35' 56.57" N-77° 04' 51.30" W, 1400-1500 m, 3 may 1995, *Fonnegra et al. 5506 yema* (COL, HUA).

*Inga dwyeri* puede representar una especie intermedia entre el grupo de *I. punctata* e *I. densiflora* (véase bajo estas especies), ya que comparte con las especies de este grupo algunos caracteres, excepto por la estructura del

nectario foliar que es clavado. Por otra parte, caracteres tales como el indumento crispado-pubescente la hacen compartir afinidad con el grupo de *Inga densiflora*. Su número de folíolos también ayuda a posicionarla dentro de este grupo y la morfología de los mismos es muy similar a la de *I. punctata* excepto por el tipo de indumento.

**22. *Inga ilta*** T. D. Pennington, *The genus Inga*, Botany 437. 1997. Tipo. Ecuador. **Napo:** Jatun Sacha a Puerto Napo, km 15, abr 1993, Pennington & Vargas 13896 fl (holótipo K; isótipo QCNE). Fig. 13.

**Árboles**, 30 m de altura. **Ramas jóvenes** teretes, cortamente seríceas; lenticelas presentes, más claras que el tono de las ramas. **Estípulas** caducas. **Pecíolo** hasta 8.2 cm, terete, cortamente seríceo; raquis hasta 7.9 cm de largo, terete, cortamente seríceo, apéndice ausente en la planta adulta, en la plántula presente y entonces de 5.9 mm de longitud linear-lanceolado. **Nectarios foliares** pulvinados, hundidos en el raquis, con una pequeña apertura en forma de poro, 2.6 mm de diámetro. **Peciólulo** hasta 4.3 mm de largo. **Folíolos** 2 pares; folíolos del par basal 14.8 x 10 cm, ampliamente elípticos, base fuertemente asimétrica, ápice cuspidado a angostamente atenuado; folíolos del par terminal 24.4 x 12.1 cm, ampliamente elípticos, base asimétrica, angostamente atenuada, ápice cuspidado a angostamente atenuado; esparcidamente estrigiloso por la haz, densamente seríceo-estrigoso por el envés; venación eucamptódroma; venas secundarias 16-17 pares, marginales y oblicuas a la vena media, paralelas entre sí; venas intersecundarias pocas y cortas; venas terciarias oblicuas y formando retículos. **Inflorescencia** no vista. **Legumbre** no vista.

**Distribución y hábitat.** La especie sólo se conoce de la Llanura Amazónica-región de la Amazonia, en el departamento del Amazonas, en un rango altitudinal de aprox. 200-1000 m.

**Ejemplar examinado. Amazonas:** Igara-Paraná, Santa María, casa de Consuelo Z+ueche, 01° 24' 55.8" S-72° 45' 33.6" W, 11 nov 1987, Henao & Z+ueche 142 st (COAH).

*Inga ilta* pertenece al grupo de *I. punctata* (véase bajo *I. longifoliola*). Sus hojas e indumento son similares a los de *I. punctata*, especie con la que muestra gran afinidad. Difiere de ella en los nectarios mucho más pequeños, pulvinados y hundidos en el raquis, y en el indumento que en *I. ilta* es mucho más grueso y denso, aunque de la misma naturaleza estrigosa que el encontrado en *I. punctata*. Son muy distintivos los folíolos mucho más grandes y amplios.

**Nombres comunes.** "Guamo de semilla", "Jarozairai"-dialecto Uitoto, "M+n+ka"-dialecto Uitoto (Amazonas).

### Especies de la sect. *Pseudinga* imperfectamente conocidas en Colombia

A continuación se incluyen siete especies que han sido identificadas con base en material estéril o en botón floral, por lo tanto, deben ser consideradas como determinaciones provisionales debido a la falta de flores. Su inclusión en este trabajo busca ofrecer un punto de referencia para la identificación de colecciones futuras.

23. *Inga amboroensis* T. D. Pennington, The genus *Inga*, Botany 387. 1997. Tipo: Bolivia. **Santa Cruz:** Florida, Parque Nacional Amoro, 8 km N of Santa Rosa, abr 1993, *Vargas et al.* 2197 fl (holótipo K; isótipo LPB).

**Árboles. Ramas jóvenes** teretes, glabras. **Estípulas** caducas. **Pecíolo** 3.4-4.2 cm, terete, esparcidamente pubescente a glabro; raquis 9.3-14.3 cm de largo, semiterete, con pelos esparcidos, apéndice ausente. **Nectarios foliares** pedunculados, 1-2 mm de largo, la cabeza levemente expandida, hasta 0.6 mm de diámetro. **Peciólulo** hasta 4 mm de largo. **Foliolos** 4 pares; foliols del par basal 4.3-11.8 x 1.8-4.9 cm, elípticos a oblongo-elípticos, base redondeada, ápice acuminado; foliolos del par terminal 16-24.4 x 4.3-6.8 cm, ampliamente oblongos, base aguda y levemente asimétrica, ápice angostamente atenuado; indumento esparcido sobre las venación por el envés; venación eucamptódroma; venas secundarias 11-13 pares, convergentes y arqueadas, impresas por la haz; venas intersecundarias pocas y cortas; venas terciarias oblicuas. **Inflorescencia** y legumbre no vistas.

**Ejemplar examinado. Huila:** Cerca al río Venadito, alrededor de 20 km al SE de La Bodega, 6200 ft., 23 nov 1944, *Little 8988 fr* (COL).

La morfología vegetativa de *Inga amboroensis* es muy parecida a la de *I. nobilis* subsp. *nobilis*, pero se diferencia claramente de ella en los nectarios foliares claramente pedunculados y en los folíolos más grandes y ampliamente oblongos.

24. *Inga latipes* Pittier, Contrib. U. S. Natl. Herb. 18:183. 1916; León, Ann. Missouri Bot. Gard. 53(3): 294. 1966; M. Sousa, Ann. Missouri Bot. Gard. 80(1): 248. 1993; T. D. Pennington, The genus *Inga*, Botany 454. 1997. Tipo: Costa Rica. **Cartago:** Tucurrique, Las Vueltas, abr 1989, *Tonduz 13056 fr* (holótipo US; isótipos BM, G, K, M, NY, P, W).

**Árboles. Ramas jóvenes** teretes, pubérulas a glabras; lenticelas presentes, más claras que el tono de las ramas. **Estípulas** 2.3-3 mm de largo, oblongas, esparcidamente pubérulas, caducas. **Pecíolo** hasta 1.3-2.1 cm, semiterete a marginado, glabro; raquis 7.2-8.7 cm de largo, semiterete a marginado, glabro, apéndice ausente. **Nectarios foliares** sésiles a pedunculados, pateliformes a urceolados, con una pequeña apertura, 2.6-3.5 mm de diámetro. **Peciólulo** hasta 3.2 mm de largo. **Foliolos** 3 pares;

foliolos del par basal 8.2-9.4 x 3.1-4.6 cm, ovados, base y ápice aguda; foliolos del par terminal 12.3-13.8 x 4.6-5.7 cm, elípticos, base aguda, ápice angostamente atenuado; glabros; venación eucamptódroma; venas secundarias 8-10 pares, convergentes y arqueadas; venas intersecundarias moderadas; venas terciarias oblicuas. **Inflorescencia** y legumbre no vistas.

**Ejemplar examinado. Antioquia:** Remedios, desviación de la carretera Remedios-Zaragoza hacia Segovia, cerro Cabezas, oleoducto central, 7° 06' N-74° 45' W, 900 m, 16 a 17 dic 1997, *Roldán et al.* 3115 st (HUA).

*Inga latipes* muestra una morfología similar, por lo menos vegetativamente, a *I. leiocalycina* pero difiere de ésta en los folíolos más numerosos, los nectarios foliares más grandes y prominentes, el indumento pubérulo de las ramas jóvenes, las estípulas más pequeñas y oblongas, los pecíolos más cortos, el tamaño de los folíolos que en *I. latipes* son más pequeños que en *I. leiocalycina*, y la ausencia de indumento en los folíolos.

25. *Inga melinonis* Sagot, Ann. Sci. Nat. Bot., Ser. 6, 13: 335. 1882; Poncy, Mém. Muséum Nat. d'Histoire Nat. 31: 48. 1985; T. D. Pennington, The genus *Inga*, Botany 369. 1997. Tipo: Guyana Francesa. 1862, *Melinon* 453 fl (lectótipo P).

**Árboles. Ramas jóvenes** teretes, adpreso pubérulas; lenticelas presentes, más claras que el tono de las ramas. **Estípulas** hasta 7.2 mm de largo, oblongas, adpreso pubérulas, caducas. **Pecíolo** 2.3-8.1 cm, terete, crispado pubérulo; raquis 11.6-23.4 cm de largo, marginado o angostamente alado por debajo de los nudos, crispado pubérulo, apéndice ausente. **Nectarios foliares** sésiles, en forma de copa, 1.7-1.9 mm de diámetro. **Pecíolulo** hasta 3.8 mm de largo. **Foliosolos** 4 pares; foliolos del par basal 6.3 x 3.2 cm, elípticos, base aguda, ápice angostamente atenuado; foliolos del par terminal 19-24.4 x 6-9.2 cm, elípticos, base aguda a redondeada, asimétrica, ápice angostamente atenuado; glabros por la haz, cortamente crispado pubescentes por el envés; venación eucamptódroma a broquidódroma; venas secundarias 11-13 pares, levemente convergentes y arqueadas; venas intersecundarias moderadas; venas terciarias oblicuas. **Inflorescencia** y legumbre no vistas.

**Ejemplar examinado. Antioquia:** La Ceja, río Buey, antes de la toma del túnel de desfogue de la presa, 2050 m, 18 mar 1995, *Arias* 228 st (HUA).

Vegetativamente, *Inga melinonis* es muy similar a *I. ruiziana*, difiere de esta última por el indumento de las ramas jóvenes adpreso-pubérulo, los pecíolos más largos con indumento crispado-pubérulo, por los nectarios foliares cupulares (que en *I. ruiziana* son pateliformes) y por el indumento del envés de los folíolos que en *I. melinonis* es crispado pubérulo mientras que en *I. ruiziana* es pubérulo.

26. *Inga mortoniana* León, Ann. Missouri Bot. Gard. **53**: 351, fig. 6. 1966; Sousa, Ann. Missouri Bot. Gard. **80**(1): 251. 1993; T. D. Pennington, The genus *Inga*, Botany 367. 1997. Tipo: Costa Rica. **Alajuela**: Cantón Alfaro Ruíz, Tapeces de Zarcero, *Smith* 1230 fl (holótipo NY; isótipos F, MO, US).

**Árboles.** **Ramas jóvenes** teretes, esparcidamente pubérulas y casi glabras; lenticelas presentes, más claras que el tono de las ramas. **Estípulas** 2-5 mm, oblanceoladas a lineares, esparcidamente pubérulas, caducas. **Pecíolo** hasta 2.2 cm, semiterete, glabro; raquis hasta 4,7-10.8 cm de largo, semiterete, glabro, apéndice ausente. **Nectarios foliares** sésiles, pulvinados a ciatiformes, con una pequeña apertura, 0.5-1 mm de diámetro. **Peciólulo** hasta 3.2-5 mm de largo. **Foliolos** 3-4 pares; foliolos del par basal 6.2-8.7 x 2.1-3.6 cm, elípticos, base y ápice angostamente atenuada; foliolos del par terminal 9-15.4 x 3.2-3.9 cm, elípticos, base y ápice angostamente atenuada; glabros; venación eucamptódroma; venas secundarias 8-10 pares, levemente convergentes, arqueadas; venas intersecundarias pocas y cortas, moderadas; venas terciarias oblicuas. **Inflorescencia** y legumbre no vistas.

**Ejemplar examinado.** **Chocó**: San José del Palmar, hoya del río Torito (afluente del río Hábita), declive occidental, finca "Los Guadauales", quebrada Santa Fé, afluente del río Torito, 630-730 m, 5 mar 1980, *Forero et al.* 6735 fr (COL).

Especie que en estado estéril puede llegar a confundirse con *Inga acrocephala*. *I. mortoniana* se diferencia vegetativamente de *I. acrocephala* en los pecíolos por lo general más cortos, en los nectarios foliares pulvinados a ciatiformes (que en *I. acrocephala* son cupulares), en el número de foliolos que puede ser de 3 a 4 pero no 2 como en *I. acrocephala* y en el indumento de los foliolos que en *I. mortoniana* es glabro mientras que en *I. acrocephala* puede ser glabro a pubescente.

27. *Inga tenuicalyx* T. D. Pennington, The genus *Inga*, Botany 426. 1997. Tipo. Perú. **San Martín**: 65 km S of Tarapoto, Sedasisa, feb 1989, *Pennington et al.* 12368 fl (holótipo K; isótipo MOL).

**Árboles.** **Ramas jóvenes** teretes, pubérulas a glabras; lenticelas presentes, más claras que el tono de las ramas. **Estípulas** 2-3.8 mm de largo, lanceoladas, adpreso pubérulas, persistentes. **Pecíolo** hasta 0.3-1.7 cm, marginado o angostamente alado (hasta 2.7 mm de ancho), glabro; raquis 1,6-3.5 cm de largo, alado (4-7 mm de ancho), glabro, apéndice ausente. **Nectarios foliares** sésiles, pateliformes, 1-2.1 mm de diámetro. **Peciólulo** 0.41-1 mm de largo. **Foliolos** 2-3 pares; foliolos del par basal 3.5-5.2 x 1.4-2.7 cm, elípticos, base y ápice aguda a obtusa; foliolos del par terminal 6.5-12.4 x 2.4-5.9 cm, elípticos, base obtusa o redondeada, ápice angostamente atenuado a obtuso o redondeado; glabras; venación eucamptódroma; venas

secundarias 8-11 pares, convergentes y arqueadas; venas tersecundarias moderadas; venas terciarias perpendiculares y formando retículos. **Inflorescencia** y legumbre no vistas.

**Ejemplares examinados.** **Amazonas:** Río Caquetá, margen recta, 8.5 km debajo de la boca de la quebrada El Engaño, 650 m, 12 may 1988, *M. Sánchez et al.* 374 st (COAH). **Antioquia:** Anorí, corregimiento de Providencia, cerca de la quebrada La Tirana, 200-500 m, 18 abr 1977, *Santa et al.* 133 fr (COL). **Caquetá:** Araracuara, margen izquierda del río Caquetá, cerca de desembocadura del Yari, 12 abr 1986, *Torres et al.* 3060 fr (COL).

A primera vista se puede considerar a *Inga tenuicalyx* como una especie morfológicamente similar a *I. stenoptera*, pero difiere de esta última en el indumento de las ramas jóvenes pubérulo (glabras a subglabras en *I. stenoptera*), en la longitud y forma de las estípulas (en *I. stenoptera* son más largas y su forma es elíptica y no lanceolada como en *I. tenuicalyx*), en los pecíolos mucho más cortos que los de *I. stenoptera*, en la forma de los nectarios foliares (pateliformes en *I. tenuicalyx*, cupulares en *I. stenoptera*), en los folíolos mucho más pequeños que los de *I. stenoptera* y en la ausencia de pelos glandulares rojizos en el envés de los folíolos.

## AGRADECIMIENTOS

La autora desea expresar sus profundos agradecimientos al Dr. Enrique Forero, profesor del Instituto de Ciencias Naturales de la Universidad Nacional de Colombia, por sus valiosos aportes al manuscrito y a la investigación adelantada y por compartir de una manera muy grata sus conocimientos en taxonomía de Leguminosas; al Herbario Nacional Colombiano (COL), al Herbario de la Universidad de Antioquia (HUA), al Herbario Amazónico Colombiano (COAH) y a cada uno de sus directores por su valiosa colaboración al facilitar la revisión del material de la Sect. *Pseudinga* depositado allí. Al Instituto de Ciencias Naturales de la Universidad Nacional de Colombia y a la Biblioteca Armando Dugand del mismo Instituto por las facilidades brindadas para el desarrollo del estudio de la Sect. *Pseudinga*. Al Dr. Favio González y a la Profesora M. Sc. Luz Mila Quiñones por sus críticas y comentarios. A Carlos A. Bernal, biólogo, por sus valiosos comentarios al manuscrito. A mi familia por todo su apoyo.

## LITERATURA CITADA

- ACERO, L. E. 1985. Árboles de la zona cafetera colombiana. Fondo Cultural Cafetero, Bogotá, Colombia. 308 p.
- BENTHAM, G. 1875. Revision of the suborder *Mimoseae*. Trans. Linn. Soc. London 30(3): 600-632.

LEÓN, J. 1966. Central American and West Indian species of *Inga* (Leguminosae). *Ann. Missouri Bot. Gard.* 53(3): 265-359.

PENNINGTON, T. D. 1997. The Genus *Inga*. Botany. Royal Botanic Gardens, Kew. 844 p.

### **Lista de ejemplares examinados**

*Agudelo, C. et al.* 3814 (10); 3855 (10).

*Aguirre, L.* 1114 (9); 1127 (10).

*Aguirre, M. et al.* 19 (14).

*Alba et al.* 24 (10).

*Albert de Escobar et al.* 8308 (8).

*Alston* 7922 (14).

*Alverson et al.* 29 (10).

*Alzate* 186 (10).

*Amaya & Parente* 100 (10).

*Arciria* 35 (1b-5); 168 (10).

*Arias* 228 (25).

*Arias et al.* 987, 989 (1a); 990 (4); 1005 (10); 1057 (4).

*Barbosa* 1292 (1b-5); 15494 (14).

*Barclay et al.* 597 (18).

*Barkley* 17C249 (14); 18C656 (10).

*Barkley & Bouthillette* 38CO33 (1b-4).

*Barrera et al.* 150 (20).

*Battjes* 584 (10); 600 (7); 609, 610 (13); 614 (2).

*Belalcázar* 12 (10).

*Benítez & Murillo* 1208 (14).

*Bernal & Téllez* 493 (1b-6).

*Betancur* 1300 (7), 1416 (7).

*Betancur & Uribe* 2472 (10).

*Betancur et al.* 5077 (18); 5308 (2); 10357-A (10).

*Black & Schultes* 46-217 (1b-6).

*Bohs* 1967 (14).

*Brand & Escobar* 722 (8).

*Bustos* 132 (14); 147 (7).

- Cabrera & Ramírez* 30 (3).  
*Callejas* 275 (2).  
*Callejas & Marulanda* 5870 (10); 7098 (4).  
*Callejas et al.* 2265 (12); 4930 (10); 8076 (6); 8230 (10); 8812 (5); 9727 (10).  
*Cárdenas* 6653 (1b-6); 8182 (3); 9416 (18); 9486 (1a).  
*Cárdenas & Rodríguez* 8879 (4).  
*Cárdenas et al.* 4355, 8173 (7); 8220 (12); 8442 (21).  
*Cardiel & Vidal* 254 (1b-1).  
*Cardona et al.* 55 (10).  
*Castaño et al.* 356 (10).  
*Castellanos & Rivera* 6 (18).  
*Cepeda* 49 (9).  
*Cogollo* 1754 (3).  
*Cogollo et al.* 4179 (3).  
*Córdoba* 480 (10).  
*Correa & Jerez* 474 (7).  
*Correa et al.* 408 (7).  
*Cortegano* 2001 (8).  
*Cortés s.n.* (10).  
*Croat* 51746 (5).  
*Cruz* 681 (10).  
*Cuadros* 721, 1299 (10).  
*Cuatrecasas* 4004 (18); 6830 (18); 7028 (2); 7314 (18); 7373 (10); 7453 (1b-4);  
7611 (10); 8941 (1a); 8979 (10); 8981 (4); 9614 (10); 10592 (1b-4); 10740  
(1b-3); 10743, 10824 (5); 10894 (1b-4); 11184 (2), 11198 (2), 11367 (2);  
11388 (10); 13191 (10); 14306-A (10); 15387A (10).  
*Cuatrecasas & Llano* 24187 (7).  
*Cuatrecasas & Patiño* 27474 (14).  
*Daly et al.* 5234 (4).  
*Davidse & Llanos* 5459 (10).  
*De Fraume & Duque* 1140 (10).  
*Defler* 666 (11).  
*Devia* 260 (10); 334 (16); 617 (14); 623 (10), 770 (10), 1008 (10); 1154 (4).  
*Devia et al.* 3728 (2); 3844 (4).  
*Díaz Piedrahita* 3425 (3); 3981 (15).  
*Duivenvoorden* 248 (9); 358 (11), 974 (11), 2646 (11).

- Dugand & Jaramillo* 3888 (14).  
*Duque-Jaramillo* 2272 (1a), 2327 (1a); 2328 (8); 2425 (10), 3651 (10); 3784 (14),  
4112 (14); 4116 (10); 4647 (14).  
*Espina* 345 (18).  
*Espina et al.* 2151 (1b-5); 3117 (4).  
*Espinal & Montenegro* 1648 (3).  
*Espinal & Ramos* 2691 (14); 2895 (10); 3567 (14).  
*Espitia & Moreno* 128 (10).  
*Estrada et al.* 106 (1b).  
*Etter* 144 (4).  
*Eusse & Montes* 304 (11); 787 (2).  
*FBPR* 5066 (18).  
*Feddema* 1837 (10).  
*Fernández-Alonso* 12440 (1b-5).  
*Fernández-Alonso et al.* 5632 (1a); 7399 (10); 9463 (4); 9639 (3), 9749 (3); 11164  
(5); 11371 (10); 12709 (1b-4); 16283 (1a).  
*Fernández-Pérez* 25 (10); 2043 (4); 2767 (14); 20090 (11).  
*Fonnegra & Rengifo* 4819 (1b-6).  
*Fonnegra & Roldán* 2305 (14).  
*Fonnegra et al.* 5506 (21).  
*Forero & Garzón* 328 (14); 394 (17).  
*Forero et al.* 869 (1b-1); 4389 (10); 6735 (26); 7375 (5); 9000 (1b-3); 9095 (5);  
9100 (1b-3); 9149 (1b-3); 9223 (10); 9280 (10).  
*Franco et al.* 1956 (18); 3513 (8).  
*Galeano, G. & Bernal* 3719 (7).  
*Galeano, G. et al.* 5088 (8).  
*Galeano, M.* 1364, 1609 (11); 1685 (8).  
*Galeano, M. et al.* 1219 (3); 2048 (10).  
*García et al.* 484 (2).  
*García-Barriga* 1220 (10), 7662 (10), 10625 (10), 10664 (10); 12299 (1b-4); 13400  
(14); 13404 (10); 13860 (8), 13869 (9); 14204 (18), 14223 (18); 14658  
(10); 14683 (7); 16098 (1b-4).  
*García-Barriga & Hawkes* 12701 (10).  
*García-Barriga & Lozano* 18289 (1a); 18340 (1b-4).  
*Gentry & Fallen* 14125 (3); 17288 (8); 17472 (10).  
*Gentry & L. Forero* 15487 (10).

- Gentry & Monsalve* 48235 (10).  
*Gentry & Rentería* 24312 (3).  
*Gentry & Sánchez* 64937 (7).  
*Gentry et al.* 18161 (10); 35135 (2); 40275 (7); 68479 (2).  
*Giraldo, D.* 1125 (1a).  
*Giraldo, G.* 27 (14).  
*Giraldo, L. & Zea* 62 (2).  
*Giraldo, R. et al.* 341 (3).  
*Giraldo-Cañas* 914 (1b-3); 1305 (10).  
*Glenboski* C-71 (8); C-127 (10).  
*Gómez* 527 (10).  
*Gómez et al.* 318 (10); 455 (5).  
*González* 164, 169 (10).  
*Grueso & Ramírez* 61 (1b-3).  
*Gudiño & Neill* 1742 (19).  
*Gutiérrez & Schultes* 622 (1b-4).  
*Hartman* 49 (10).  
*Haught* 1544 (10).  
*Henao & Kuiru* 59 (9).  
*Henao & Zueche* 142 (22).  
*Herrera* 04 (14).  
*Hno. Daniel* 3018 (14).  
*Hno. Daniel & Hno. Tomás* 2458 (10).  
*Hno. Tomás* 1939 (14); 2158 (10).  
*Hodge* 6515 (10).  
*Huertas & Camargo* 6953 (1b-1).  
*Idrobo* 1278, 1864, 2123 (10); 4703 (7); 8301 (10); 8601 (18).  
*Idrobo & Fernández* 138, 166 (14); 239 (10).  
*Idrobo & Jaramillo* 2123 (10).  
*Idrobo & Schultes* 697 (1b-2).  
*Idrobo & Kyburz* 1750 (2).  
*Idrobo & Rangel* 9867 (10).  
*Idrobo & Schultes* 614 (4), 766 (4); 1278 (10).  
*Idrobo et al.* 9878 (10), 9915 (10), 10008 (10).  
*Jácome* 435 (10).

- Jaramillo* 2037 (10); 7869 (1a).  
*Jaramillo & Hernández* 2037 (10).  
*Jaramillo & Palacios* 7869 (1a).  
*Jaramillo et al.* 385 (10).  
*Jiménez et al.* 02 (14).  
*Killip* 34382 (4); 34459 (1b-6); 34877 (14).  
*Killip & Cuatrecasas* 39073 (10).  
*Killip & García-Barriga* 33615 (4).  
*Killip & Varela* 34704 (14).  
*Kirkbride* 384 (7); 2531 (20).  
*Landínez* 37 (18).  
*Langenheim* 3340 (10).  
*Leguízamo et al.* 736 (10).  
*Lehmann* 5751 (10).  
*León* 52 (1b-3); 305 (10); 514 (3).  
*Little* 7512 (18); 7565 (10); 7687 (14); 7688 (10); 8054 (17); 8057 (10); 8460 (14); 8988 (23); 9043 (10).  
*Little & Little* 8270 (10); 9569 (5); 9635 (2); 9654 (18), 9655 (18); 9661 (10); 9662 (1a); 9727 (2).  
*Llanos & Gerardino* 2838 (4).  
*Londoño* 2505 (18).  
*Londoño et al.* 1574 (10).  
*López* 423 (3); 3313 (14).  
*López & Pabón* 1012 (10), 1124 (10).  
*López & Giraldo-Cañas* 759 (7).  
*López et al.* 642 (10); 775 (7); 2213 (18); 2685 (5); 3748 (1b-7); 3749 (18); 3777 (2); 3830, 3837 (11); 3886 (7); 3890 (10); 3978 (1b-7); 7311 (18).  
*López, N.* 850, 866 (10).  
*Lozano et al.* 4128 (10); 4451 (2); 5239 (10); 6074 (5), 7267 (5); 7351 (7); 7395 (5); 7483 (1a); 7502 (4).  
*MacDougal et al.* 4173 (3).  
*Madriñán & Barbosa* 552 (1a).  
*Martínez et al.* 21 (7).  
*Marulanda & Márquez* 1405A (2); 1770 (1b-4); 1895 (10).  
*McPherson et al.* 13342 (3).  
*Mendoza* 2892 (18).

- Monsalve & Rentería* 1530 (10).  
*Mora & van der Hammen* APA-111 (1b-6); APA 119 (10); APA 213 (18).  
*Morales et al.* 988 (10).  
*M.Q.* 110 (18).  
*Muriel & Muriel* 30 (5).  
*Murillo et al.* 1720 (10).  
*Narváez & Olmos* 10 (8); 264 (13).  
*Ordóñez et al.* 69 (1b-5).  
*Orozco et al.* 915 (10).  
*Palacios, E.* 129 (10); 377 (18).  
*Palacios, E. & Rodríguez* 262 (2); 343 (18).  
*Palacios, P.* 394 (1a); 1040 (18); 1067 (3); 1436 (18); 1800 (3).  
*Palacios, P. et al.* 394 (1a); 1105 (3).  
*Pennington et al.* 693 (14); 705 (13).  
*Pérez* 471 (14).  
*Philipson & Idrobo* 1903 (3).  
*Philipson et al.* 1381 (10); 1408 (1a); 1533 (4).  
*Pinilla & Prado* 304 (1b-3); 308 (3).  
*Pinto & Kotschwar* 116 (10).  
*Pinto et al.* 10 (1b-6); 224 (10).  
*Pipoly et al.* 15127 (10).  
*Plowman & Davis* 3626-A (10).  
*Posada et al.* 2228 (1a).  
*Quintero* s.n. (14).  
*Quiñones & Correal* 2909 (11).  
*Ramírez, B. et al.* 12515 (10).  
*Ramírez, J.* 7296 (15); 7596 (16).  
*Ramírez, J. et al.* 7093 (10), 7100 (10), 7243 (10); 7270 (7).  
*Ramos & Reyna* 1023 (10).  
*Rangel et al.* 5860 (17).  
*Realpe* 56 (16)  
*Rentería et al.* 533 (1b-4); 1640 (10); 1643 (1a); 1851 (1b-4); 3923 (10).  
*Restrepo* 760 (10).  
*Restrepo & Matapi* 178 (7); 507 (18).  
*Rincón, J.* s.n. (10).

- Rincón, R.* 443 (4).  
*Ríos s.n.* (14).  
*Roa* 47 (14).  
*Roldán* 130, 136 (10).  
*Roldán et al.* 3115 (24).  
*Romero-Castañeda* 676 (4), 2070 (4); 2701 (10), 3153 (10); 3183 (5); 4046 (4); 4196 (5); 5460 (10); 6186 (1b-5); 6372 (1b-3); 6392 (1a); 6598 (14); 6616 (10).  
*Romero & C. Bernal* 169, 171 (14).  
*Romero et al.* 267 (4).  
*Ronderos* 26 (1b-4).  
*Rudas et al.* 1494 (16); 1498 (18); 2185 (10); 3351, 4055 (3).  
*Ruddle* 19 (10).  
*Sánchez, M.* 271 (7); 1189 (1a); 4280 (4).  
*Sánchez, M. et al.* 52 (10); 271 (7); 292 (1a); 374 (27); 1669 (12); 2979 (14); 3204 (1a); 5074 (12); 5235 (8); 5312 (7); 7002 (12).  
*Sánchez, R.* 3149 (4).  
*Sánchez, R. & Linares* 1464 (13).  
*Sánchez, R. et al.* 1538, 6963 (17).  
*Sandeman* 5545 (10).  
*Santa et al.* 133 (27).  
*Saravia* 2735 (1b-6).  
*Sastre* 2374 (9); 2406 (1b-5); 3155 (9); 3180 (10).  
*Schultes* 3653 (1b-1); 5873 (9); 5874 (1a); 6074 (10); 6910 (1a); 6916, 7136, 24256 (18); 67837 (1a).  
*Schultes & Black* 8587 (1b-6).  
*Schultes & Cabrera* 13624 (2); 15850 (1a); 16335 (1a); 16611, 16672 (12); 16688 (1a); 16767 (1b-3); 16991 (18), 17029 (18), 17605 (18); 17609 (9); 18419 (18); 19072 (7).  
*Schultes & Villarreal* 5136 (10).  
*Schunke* 1927 (13).  
*Schwabe* 67/379 (5).  
*Serna & Villarreal* 61 (10).  
*Sheperd* 311 (3); 350 (5); 422 (4); 739 (18).  
*Silverstone* 3498 (15), 3510 (15); 5103 (14).  
*Soejarto & Villa* 2658 (4)

- Soejarto et al.* 1241 (1b-5); 1243 (10); 3246 (2); 4208 (18).  
*Stevenson* 116 (1a); 137 (12); 153 (14); 248 (7); 476 (1b-1); 488 (10); 1304 (1a);  
1987 (10); 2025 (4); 2072 (10).  
*Suárez et al.* 1364 (14).  
*Téllez et al.* 009 (3).  
*Thomas, J. et al.* 1436 (10).  
*Thomas, W. & Castaño* 5502 (10).  
*Tinjacá et al.* 43 (4).  
*Toro* 385 (11).  
*Toro et al.* 72 (12).  
*Torres* 3059 (9).  
*Torres & Castillo* 2693 (1b-4).  
*Torres et al.* 3060 (27); 3070 (1a); 3105 (8).  
*Triana, G.* 96 (18).  
*Triana, J.* 466, 472 (10); 4461 (1b-4); 4469 (10); 6837-5 (14).  
*Tuberquia* 564 (2).  
*Tuberquia & Orrego* 921 (10).  
*Tuberquia et al.* 1082 (10).  
*Uribe & Bedoya* 21 (14).  
*Uribe-Uribe* 632 (14); 638 (10); 684 (5); 700 (10); 707 (14), 721 (14); 733 (10);  
759 (14); 822 (8); 826 (14); 851 (4); 866 (1a); 936 (10); 937 (14), 965 (14),  
988 (14), 1028 (14), 1031 (14); 1132 (13); 1182 (14); 1307 (10), 1309 (10),  
1327 (10); 1330 (1b-4); 1425 (10), 1429 (10); 1625 (5); 1986 (1b-2); 2343  
(14); 2449 (10); 2579 (1b-6); 3035 (10), 3883 (10); 3913 (11); 3918 (10);  
3997 (4); 4108 (10); 4540 (1b-6); 4548 (4); 4739 (1b-6).  
*Urrego* 542, 545 (5); 1449 (7).  
*Van Dulmen & Matapi* 56 (9).  
*Van Dulmen et al.* 153 (9).  
*Vásquez et al.* 12568 (10).  
*Vélez* 284 (9).  
*Vélez et al.* 6720 (14).  
*Vester* 27 (18); 55 (11); 189 (3); 358 (11); 834 (3); 876 (11).  
*Von Sneidern* 585 (1b-4); 1170 (4); 4827 (14); 4879 (10); 5806 (1b-4).  
*White & Warner* 93 (4).  
*Wijninga* 666 (1b-4).  
*Yepes* 956-B (10).

*Yepes-Agreto* 948 (14).

*Yucuna* 3059 (9).

*Zarucchi* 1436 (1b-6); 2061 (18).

*Zarucchi et al.* 4786 (1a).

*Zuluaga* 002, 014 (3); 693 (1b-5); 1285 (10).

## SINOPSIS DE LAS ESPECIES COLOMBIANAS DE *PITHECELLOBIUM* (LEGUMINOSAE: MIMOSOIDEAE: INGEAE)

*Ruth Marina Díaz-Martín\**

### INTRODUCCIÓN

*Pithecellobium* Martius es un género de Leguminosas con una historia taxonómica bastante controvertida, especialmente en cuanto a su propia delimitación genérica. Por lo tanto, se han presentado varias segregaciones que luego son abandonadas a favor de definiciones más amplias del género. La última revisión fue hecha por Barneby & Grimes (1996, 1997) y constituye un estudio de los géneros suramericanos y centroamericanos pertenecientes a la tribu Ingeae que alguna vez han sido incluidos dentro de *Pithecellobium*. A partir de este trabajo, el número de especies de *Pithecellobium* se redujo, ya que muchas fueron trasladadas a otros géneros de la tribu. De acuerdo con Barneby & Grimes (l.c.), en este momento el género se define con base en la presencia de estípulas espinescentes y semillas con arilo carnoso, de color rojo o anaranjado y formado a partir del funículo. *Pithecellobium* es considerado endémico en la región neotropical.

### BREVE RESEÑA HISTÓRICA DE *PITHECELLOBIUM*

Después de que Martius publicara el género en 1829, se segregaron de *Pithecellobium* muchos otros géneros, de acuerdo con caracteres tales como el tipo de dehiscencia de la legumbre, la presencia o ausencia de espinas, la presencia o ausencia de arilo, e, incluso, caracteres relacionados con las hojas (Mohlenbrock, 1963).

---

\* Instituto de Ciencias Naturales, Universidad Nacional de Colombia, Apartado 7495, Bogotá D. C., Colombia. caliope\_lu@yahoo.com.ar

Bentham (1875) preparó un tratamiento en el que reconoció dentro de *Pithecellobium* 108 especies que tenían diversas texturas, formas y modos de dehiscencia en sus legumbres. Bentham otorgó un énfasis especial a los caracteres relacionados con el fruto y describió las legumbres de *Pithecellobium* -tal como él lo definía- como comprimidas, coriáceas, duras o casi carnosas, con las valvas retorcidas después de la dehiscencia pero no elásticas. Para Bentham el género estaba dividido en siete secciones y seis series, basadas principalmente en diferencias observadas en los frutos.

Britton & Rose (1928) y Kostermans (1954) dividieron *Pithecellobium* en forma drástica, y limitaron el género a la sección *Unguis-cati* del sistema de Bentham, que incluye especies con estípulas espinescentes, legumbres contortas después de la dehiscencia y semillas ariladas (Mohlenbrock, 1963). Esta delimitación del género también fue empleada en la revisión de las Mimosáceas de Colombia por Britton & Killip (1936).

Barneby & Grimes (1996, 1997) adoptaron una definición de *Pithecellobium* similar a la de Britton & Rose. Para estos autores, el género incluye aquellas especies de Ingeae que tienen estípulas espinescentes y semillas ariladas. Los caracteres relacionados con el fruto fueron excluidos, ya que Barneby & Grimes (l.c.) consideraron que este era el principal problema para la definición del género, aunque aún hoy en día este punto no ha sido totalmente resuelto. Los caracteres relacionados con las hojas no se tomaron en cuenta ya que no presentaban discontinuidades claramente distinguibles. De hecho, estos autores incluyeron en su monografía varias anotaciones que demuestran que los caracteres relacionados con la hoja no tienen valor taxonómico; así, por ejemplo, al comparar a *P. unguis-cati* con *P. roseum* indicaron que “se ha puesto excesivo valor a la pubescencia de las hojas” en estas dos especies y citaron las notas de campo de H. H. Smith en relación con una de sus colecciones (*H.H. Smith 698*), según las cuales en la misma planta de *Pithecellobium roseum* se presentaban tanto hojas glabras como hojas pubescentes (Barneby & Grimes, 1997:20). Al adelantar la revisión de los ejemplares depositados en el Herbario Nacional Colombiano (COL) se confirman tales apreciaciones; la variación intra e interespecífica de los caracteres foliares es continua: la forma, el indumento y el tamaño varían tanto entre las especies como dentro de ellas.

## EL GÉNERO *PITHECELLOBIUM* MARTIUS EN COLOMBIA

De acuerdo con el material depositado en el Herbario Nacional Colombiano (COL), la lista original de especies de *Pithecellobium* Martius representadas en Colombia al comenzar la presente sinopsis, era la siguiente:

1. “*Pithecellobium andinorum*” Barbosa, sp. nov. ined. (nomen nudum)
2. *Pithecellobium concinnum* Pittier

3. *Pithecellobium dulce* (Roxburgh) Benth.
4. *Pithecellobium hymenaeifolium* (H. & B.) Benth.
5. "*Pithecellobium josephi*" Barneby (nomen nudum)
6. *Pithecellobium lanceolatum* (Kunth) Benth.
7. *Pithecellobium lindseaefolium* Benth.
8. *Pithecellobium longipendulum* Forero & Gentry
9. *Pithecellobium microchlamys* Pittier
10. *Pithecellobium multijugum* Ducke
11. *Pithecellobium roseum* (Vahl.) Barneby & Grimes
12. "*Pithecellobium serratifolia*" Barbosa (nomen nudum)
13. *Pithecellobium unguis-cati* (L.) Benth.

Teniendo como base la monografía de Barneby & Grimes (1997), se realizó una revisión de las especies del género registradas para Colombia que están representadas en el Herbario Nacional Colombiano. Como resultado de este proceso se encontró que de las 13 especies iniciales, solamente 5 se incluyen dentro de *Pithecellobium* s. str. En consecuencia, las especies colombianas de *Pithecellobium* son las siguientes:

1. *Pithecellobium dulce* (Roxburgh) Benth.
2. *Pithecellobium hymenaeifolium* (H. & B.) Benth.
3. *Pithecellobium lanceolatum* (HBK) Benth.
4. *Pithecellobium roseum* (Vahl.) Barneby & Grimes
5. *Pithecellobium unguis-cati* (L.) Benth.

"*Pithecellobium andinorum*", "*P. josephi*" y "*P. serratifolia*" son especies que no han sido publicadas efectivamente, por lo tanto no fueron tomadas en cuenta por Barneby & Grimes. Al revisar los ejemplares pertenecientes a estas especies que se encuentran en COL se determinó que no hacen parte del género *Pithecellobium* ya que carecen de estípulas espinescentes, un carácter constante en el género (con excepción de *P. keyense*, especie restringida geográficamente a la Península de Yucatán, sur de Florida, Bahamas y Cuba). De acuerdo con las características morfológicas, se determinó que "*Pithecellobium andinorum*" es una especie perteneciente al género *Abarema* y "*P. serratifolia*" una especie del género *Zygia*. En cuanto a "*P.*

*josephi*", presenta similitudes con las especies del género *Abarema*, pero su ubicación en este género está por confirmar.

*Pithecellobium concinnum* Pittier no fue mencionada en la monografía de Barneby & Grimes ni fue tenida en cuenta como especie del género a pesar de haber sido efectiva y válidamente publicada y de estar registrada en bases de datos reconocidas internacionalmente. Los ejemplares de *Pithecellobium concinnum* depositados en COL pertenecen, sin duda, a *P. unguis-cati*, lo que hace que *P. concinnum* se proponga aquí como sinónimo nuevo de *P. unguis-cati*. El ejemplar *Haught 4489*, depositado en COL como *P. concinnum* aparece ya citado como *Pithecellobium unguis-cati* por Barneby & Grimes (1997: 137).

*Pithecellobium longipendulum* Forero & Gentry tampoco aparece mencionada en la monografía, a pesar de estar efectiva y válidamente publicada. En COL se encuentra el holotipo de esta especie. Por las características morfológicas que presenta y por la ausencia de Estípulas espinescentes, es preciso revisar su ubicación a nivel genérico, proceso que aún no se lleva a cabo.

Por último, las especies *Pithecellobium mycrochlamys* y *P. lindseaefolium* fueron sinonimizadas por Barneby & Grimes con *P. unguis-cati* y con *Macrosamanea pubiramea* var. *lindsaeifolia*, respectivamente.

Los cambios realizados y propuestos para estas especies se encuentran resumidos en la tabla 1.

## TRATAMIENTO TAXONÓMICO

### *Pithecellobium* Mart.

*Pithecellobium* Mart. (en Mart. & Schrank, Hort. Reg. Monac. 188. 1829, nomen), Flora **20** (2): 114. 1837, nom. et orth. conserv.

**Lectotipo.** *Pithecellobium unguis-cati* (L.) Bentham = *Mimosa unguis-cati* L.

*Spiroloba* Raf., Sylvania Tellur. 119. 1838, ex parte, quoad S. [" T." ] *unguis-cati* (L.) Rafinesque, caeteris exclusis.

*Pithecolobium* sect. *Unguis-cati* sensu Bentham, Trans. Linn. Soc. **30**: 570. 1875, max. ex parte (spp. 1, 2, et 12 exclusis); Fl. Bras. **10** (2): 432. 1876.

*Pithecellobium* sensu Britton & Rose, North American Flora **23**: 17. 1928, sequ., magna ex parte; Britton & Killip, Ann. N. Y. Acad. Sci. **35**: 124. 1936.

*Pithecellobium* sect. *Pithecellobium* sensu Cárdenas, Rev. Fac. Agron. Maracay **7** (3): 122, 1974, ex parte.

**Tabla 1.** Cambios realizados y propuestos para las especies depositadas en COL que ya no se incluyen en *Pithecellobium*.

ESTATUS ANTERIOR	ESTATUS ACTUAL
" <i>Pithecellobium andinorum</i> " Barbosa, nomen nudum	<i>Abarema</i> sp.
<i>Pithecellobium concinnum</i> Pittier	<i>Pithecellobium unguis-cati</i> (L.) Benth.
<i>Pithecellobium microchlamys</i> Pittier	<i>Pithecellobium unguis-cati</i> (L.) Benth.
" <i>Pithecellobium josephi</i> " Barneby, nomen nudum	cf. <i>Abarema</i> sp.
<i>Pithecellobium lindseaeifolium</i> Bentham	<i>Macrosamanea pubiramea</i> (Steudel) Barneby & Grimes var. <i>lindsaeifolia</i> (Benth.) Barneby & Grimes.
<i>Pithecellobium longipendulum</i> Forero & Gentry	Estatus actual dudoso.
<i>Pithecellobium multijugum</i> Ducke	<i>Zygia lathetica</i> Barneby & Grimes
" <i>Pithecellobium serratifolia</i> " Barbosa, nomen nudum	<i>Zygia</i> sp.

**Etimología.** El nombre se deriva de dos palabras griegas: *pithecos*: mono; *ellobion*: arete. Hace alusión a la forma de los frutos, que se curvan en diversos grados, formando a veces varios anillos.

**Nota:** *Pithecellobium* aparece escrito algunas veces "*Pithecollobium*" o "*Pithecolobium*". Esto se debe a que en 1837 (Martius, Flora 20: 114. 1837) apareció como "*Pithecollobium*" y en 1844 como "*Pithecolobium*" (Bentham, J. Bot. 3: 200. 1844). No obstante, el nombre *Pithecellobium* Mart. ha sido conservado con esta ortografía (Greuter et al. 2000: 341).

**Árboles o arbustos** de 1-15 m o más, armados con estípulas espinescentes aunque a veces faltan en las ramas fértiles (*P. roseum*); corteza estriada, con lenticelas abundantes; tallos desde glabros hasta finamente pubescentes (aunque las ramas fértiles pueden ser densamente pubescentes); estípulas espinescentes, cónicas, subuladas o aciculares, perpendiculares al tallo o ascendentes, rígidas (0.5-) 1-12 mm, las más pequeñas hacia la inflorescencia y en el ápice de las ramas jóvenes. **Hojas** siempre bipinnadas, pinnas bifolioladas; pecíolos primarios acanalados a fuertemente acanalados, glabros a pubescentes, (0.4-)1-6.4 cm, pulvínulos lisos a rugosos, glabros a pubescentes, 1 -2(-3)mm; peciólulos acanalados, glabros a pubescentes, 0.4-1.5 cm; pulvínulos de los peciólulos rugosos, pubescentes, 1-2mm; pecíolos de los foliolos reducidos a pulvínulos, 1-3mm; foliolos asimétricos, lanceolados a elípticos, ovalados, ovados y obovados, siempre con base asimétrica, ápice acuminado, obtuso o retuso, margen entera, desde glabros excepto por un mechón de pelos en la parte basal del nervio medio por el envés, hasta pubescentes y en algunos casos, tomentosos, 2.1-6.9 (-8.0) de longitud (1.2-)

2.0-6.9 cm de ancho, nerviación primaria broquidódroma, nervios secundarios mayores 7-12, nerviación terciaria reticulada; nectarios foliares siempre 3 por hoja, ubicados exactamente entre las pinnas y entre los foliolos, desde ciatiformes a pateliformes, sésiles, rara vez pedunculados. **Inflorescencias** desde espigas bien definidas, largas y laxas o congestas y con flores grandes, hasta capítulos semiesféricos y espigas cortas y congestas con flores pequeñas, en ramitas folioladas o en pseudoracimos paniculados, axilares o terminales; pedúnculos de las inflorescencias aristados, pubescentes, subtendidos por una hoja rudimentaria (pecíolo, nectario foliar y apéndice foliar) o por hojas diminutas; inflorescencias solitarias o en fascículos de 2-4. **Flores** con perianto desde glabro hasta seríceo o tomentoso, cáliz campanulado, corola tubular, campanulada o infundibular, 2-10 mm de longitud, lóbulos 0.7-5 mm; androceo inserto, igual a la corola, exserto a muy exserto, formado por 23-61 estambres, tubo 1-23mm, filamentos libres de 4-60 mm, blancos, amarillos, rosados, violetas en la base y blancos distalmente o rojos; ovario cortamente estipitado a estipitado, estípite hasta 2 mm, cuerpo del ovario glabro a pubescente, estilo hasta 74 mm. **Frutos** solitarios o en grupos, sésiles o pedunculados, glabros o puberulentos, curvados o retorcidos, de color verde o rojo, dehiscentes por una o dos suturas, lignificados o no. **Semillas** parcial o totalmente cubiertas por un arilo blanco o rojo.

**Distribución y hábitat.** *Pithecellobium* es un género exclusivamente neotropical. En Colombia se conoce únicamente en la región Andina y en la región Caribe (incluidos San Andrés y Providencia); ocupa un rango altitudinal que va desde el nivel del mar hasta los 1250 m (*P. dulce* en Boyacá). El género es propio de bosques secos, bosques secundarios o degradados o asociados a vegetación xerofítica; también se encuentra presente en matorrales o en zonas anegadizas, a las orillas de los ríos, cerca a manglares, a las orillas de las carreteras y de las vías del ferrocarril; algunas especies son cultivadas.

#### Clave para las especies colombianas de *Pithecellobium*

1. Inflorescencias en espigas laxas o congestas; espigas y pedúnculo en conjunto 4 cm de largo, si menores entonces espigas laxas
2. Espigas congestas; androceo > 3 cm de longitud, corola > 7 mm de longitud, lóbulos de la corola 4-5 mm, flores no fragantes. *Pithecellobium hymenaeifolium*
- 2'. Espigas laxas; androceo < 16 mm de longitud, corola < 6 mm de longitud, lóbulos de la corola 1.3-1.5 mm, flores fragantes. *Pithecellobium lanceolatum*

1'. Inflorescencias en capítulos o espigas muy cortas <4 cm de largo y congestas

3. Androceo > 18 mm de longitud, filamentos siempre de color rojo. *Pithecellobium roseum*

3'. Androceo < 16 mm, filamentos blancos, amarillos o rosados, nunca de color rojo

4. Cuerpo del ovario glabro o micropapilado.

*Pithecellobium unguis-cati*

4'. Cuerpo del ovario densamente pubescente.

*Pithecellobium dulce*

1. *Pithecellobium dulce* (Roxburgh) Benth, J. Bot. 3: 199 (bajo "*Pithecolobio*"). 1844; Barneby & Grimes, Mem. N. Y. Bot. Gard. 74 (2): 23. 1997. Fig. 1.

*Mimosa dulcis* Roxb., Pl. Coromandel 1 (4): 67, pl. 99. 1798.

(Para sinonimia completa, véase Barneby & Grimes, 74(2): 23-24. 1997).

**Árboles o arbustos**, desde 1 hasta 15 m de altura, rara vez de 20 m de altura; corteza estriada, con lenticelas abundantes; tallos armados con estípulas espinescentes, glabros excepto en las ramitas fértiles; estípulas (0.5-)1-6 mm, cónicas y perpendiculares al tallo, o aciculares y ascendentes, las más pequeñas (que se encuentran hacia las inflorescencias y los ápices de las ramas) subuladas. **Hojas** 4-folioladas, bipinnadas, cada pinna bifoliolada; pecíolos primarios acanalados, (0.4-)0.5-4.4(-6.4) cm, desde glabros a pubescentes, con apéndices foliares; pulvínulos de los pecíolos primarios 1 -2.3 mm, rugosos o lisos, glabros a estrigulosos; pecíolos secundarios acanalados, 4-10 (-15) mm, glabros o pubescentes; pulvínulos de los pecíolos secundarios 1.5-2 mm, rugosos; pecíolos de los folíolos reducidos a los pulvínulos, 1-2 mm, rugosos; folíolos asimétricos, elípticos a lanceolados, ovados y obovados, base asimétrica, ápice agudo, obtuso, retuso, margen entera, glabros por la haz y por el envés, o con un mechón de pelos por el envés, hacia la base, a un lado del nervio secundario, o estrigulosos por la haz y por el envés, 2.1-6.4(-8.0) x 1.2-3.3(-8) cm; nerviación primaria broquidódroma, nervios secundarios mayores 5-9, nerviación terciaria reticulada; nectarios entre el par de pinnas y el par de folíolos, ciatiformes y pateliformes, sésiles. **Inflorescencias** en capítulos organizados en pseudoracimos paniculados axilares o terminales, normalmente efoliolados; flores 16-30 por capítulo, receptáculo 1-23 mm, pedunculados (2-)5-30 mm, pubescentes, fasciculados en la mayoría de los nudos, 2-4 por fascículo, algunos solitarios, subtendidos por una hoja rudimentaria

reducida al pecíolo primario con un nectario foliar en su ápice, terminando en un apéndice foliar. **Flores** con perianto seríceo a tomentoso, cáliz campanulado, 1.1-1.8 mm, dientes triangulares o deltados 0.3-0.8 mm; corola después de la anthesis campanulada o tubular, 3-6 mm, lóbulos 0.7-1.5 mm; androceo igual a inserto respecto a la corola, 23-39 estambres, tubo 1-3 mm, filamentos libres 4-8 mm, blancos, amarillos, rosados, o violeta-pálido en la base y blancos distalmente; ovario pubescente a densamente pubescente, estípite 0~8-1.2 mm, cuerpo del ovario (0.9-) 1-4.2 mm, estilo 5.36 mm. **Frutos** solitarios, algunos 2-3 por capítulo, curvados a contortos, 8.7-19.4 cm de largo, 5-8 cm de ancho (al nivel de las semillas), verdes, verdes con manchas rojas o rojos, dehiscentes por las dos suturas, 7-12 semillas por fruto. **Semillas** negras, con arilo blanco o rojo.

**Distribución y hábitat.** En Colombia *Pithecellobium dulce* se encuentra en la región Andina, en las tres cordilleras y en el valle del Magdalena, en los departamentos de Antioquia, Boyacá, Cundinamarca, Huila, Tolima, Santander y Valle del Cauca; en la región Caribe en los departamentos de Atlántico, La Guajira y Magdalena. Alcanza los 2130 m de altitud (en Boyacá) siendo la especie del género que alcanza mayor altitud. Esta especie se encuentra tanto en zonas secas como húmedas, en bosques secos, acompañada de cactáceas y matorrales, en suelos arenosos, en bosques secundarios y disturbados, a lo largo de los ríos, en zonas anegadizas a lo largo de las carreteras y las vías del tren. También se cultiva.

**Ejemplares examinados.** **Antioquia:** San Luis de Cocorná, 3 km al sur de la confluencia del río Cocorná con el Magdalena, a orillas de éste, nov 1963, *Romero-Castañeda* 10050 fl (COL). **Atlántico:** Puerto Colombia, ene 1935, *Hno. Elías* 1267 fl (COL); Puerto Colombia, 1935, *Hno. Elías* 1268 fl (COL). **Boyacá:** Entre Guateque y Guayatá, margen del río Súnuba, jun 1940, *Cuatrecasas* 9675 fl (COL); Valle de Soatá, vertiente árida exp. E, sep 1983, *Cuatrecasas & García-Barriga* 1209 fl (COL). **Cundinamarca:** Apulo, may 1944, *Killip et al. s. n.* fl, fr (COL); Girardot, ene 1948, *Sandenam* 5992 fl, fr (COL). **Huila:** A lo largo de la carretera entre Neiva a Baraya, mar 1983, *Croat* 55323 fr (COL). **La Guajira:** Cerca de Maicao, *Cuatrecasas & Romero-Castañeda* 25491 fl (COL); 3 km de Uribia rumbo a Maicao, mar 1962, *Saravia & Johnson* 308 fr (COL); represa de Cuisa, abr 1962, *Saravia & Johnson* 603 fr (COL). **Magdalena:** Valle del Río Cesare, parte occidental, ene 1961, *Dugand* 5523 fl, fr (COL). **Santander:** Orillas del río Lebrija, a lo largo de ferrocarril, jul 1953, *Langenheim* 1393 fl (COL); Bucaramanga, may 1948, *Sandeman* 5992 fl (COL); entre el Cañón del Chicamocha y el Valle de Rupala, jun 1962, *Saravia* 767 fl (COL). **Tolima:** Ambalema, terreno antiguo ingenio de Pajonales, nov 1979, *Barrera* 44 fl, fr (COL); Chicoral, feb 1949, *Haight* 6304 (COL); Valle del Alto Magdalena, Guamo, a orillas de la quebrada Serrezuela, may 1963, *Uribe-Urbe* 4310 fl, fr (COL). **Valle del Cauca:** Tuluá, Jardín Botánico, La Soledad, carretera a Los Higuerones, feb 1983, *Devia* 127 fl (COL).

Para comentarios acerca de esta especie, ver observaciones bajo *Pithecellobium unguis-cati*.

**Nombres comunes.** "Buche", "tirado" (Atlántico); "payandé claro" (Cundinamarca); "payandé" (Cundinamarca, Huila, Tolima); "chiminango" (Cundinamarca, Valle); "espino" (Magdalena); "pionía" (Tolima).

**Usos.** Como cerca viva, como forraje y leña; como alimento, se consume el arilo de la semilla, crudo o en una bebida. También es usada como planta medicinal.

2. *Pithecellobium hymenaeifolium* (H. & B. ex Willd.) Benth., J. Bot. 3:198 ("Pithecolobiurn hymenaeaeifolium"). 1844; Barneby & Grimes, Mem. N. Y. Bot. Gard. 74 (2): 32. 1997. Fig. 1.

*Inga hymenaeaeifolia* H. & B. ex Willd., Sp. Pl. 4 (2): 1008. 1806.

(Para sinonimia completa, véase Barneby & Grimes, 74(2) : 32. 1997).

**Arbustos o árboles** hasta de 8 m de alto, con ramas muy extensas; corteza estriada, con lenticelas presentes, abundantes; tallos armados con estípulas espinescentes, aristados, con indumento diminuto cuando jóvenes y en los ejes de las ramitas fértiles. **Estípulas** presentes en la mayoría de los nudos, 1-8.5 mm, perpendiculares al tallo o ascendentes, con la punta recta o curvada hacia abajo, las más cortas hacia los ápices de las ramas y las inflorescencias. **Hojas** 4-folioladas, bipinnadas, cada pinna con 2 foliolos; pecíolos primarios acanalados de 1.2-3.7(-4.4) cm de largo, con apéndices foliares, finamente pubescentes; pulvínulos de los pecíolos primarios 2-6 mm de largo, rugosos, glabros, pecíolos secundarios acanalados y con apéndices foliares, 1.1-3.2(4.1) cm de largo, pulvínulos de los peciólulos 2-3 mm de largo, rugosos, finamente pubescentes; pecíolos de los foliolos reducidos a los pulvinulilos, 2-3mm de largo, rugosos, glabros, foliolos asimétricos, elípticos, ovado-elípticos o semicirculares, base asimétrica, ápice acuminado, algunas veces agudo o retuso, margen entera, haz glabra, envés glabro o glabrescente, (5.1-)8.4-14.3 cm x (2.4-)3.2-6.9 cm; nerviación primaria broquidódroma, prominente por la haz y por el envés, el nervio medio a veces desplazado, 7-12 nervios secundarios mayores, prominentes por la haz y por el envés, nerviación terciaria reticulada, prominente por el envés; nectarios foliares pateliformes y sésiles en la punta de los pecíolos primarios y secundarios, exactamente entre el par de pinnas y el par de foliolos. **Inflorescencias** en espigas congestas, terminales, a veces formando pseudoracimos, solitarias o en parejas, subtendidas por una hoja reducida al pecíolo primario con un nectario foliar en su ápice, el cual termina en un apéndice foliar; pedúnculos y espigas en conjunto 4.1-4cm, pedúnculo fina- y diminutamente pubescente. **Flores** con perianto pubescente en la antesis;

cáliz campanulado, 1.4 mm, dientes deltoides 0.7 mm; corola infundibular durante la antesis, 7-10 mm, lóbulos 4-5 mm; androceo largamente exserto, estambres hasta 61, tubo 23 mm, filamentos libres 60 mm, blancos; ovario tomentoso, estípite <1 mm, estilo 74 mm. **Frutos** 1-2 por espiga, sésiles, curvados y enrollados formando un anillo en algunos casos, 6.1-9.7cm, lateralmente comprimidos, lignificados y rígidos en la madurez, rojos en la madurez, densamente pubescentes, dehiscentes. Semillas negras con arilo rojo, 8.6-9.7 x 7.4-8.3 mm.

**Distribución y hábitat.** En Colombia *Pithecellobium hymenaeifolium* sólo se conoce en la región Caribe, en los departamentos de Atlántico, Bolívar, Magdalena y Sucre; ocupa alturas que van hasta los 180 m. Es una especie propia de bosques secos y subhigrófitos, o de bosques marginales; crece cerca de los arroyos o a orilla de las carreteras.

**Ejemplares examinados. Atlántico:** Los Pendales, cerca de la laguna de Sábalo, ene 1941, *Dugand* 2709 fl (COL); entre Baranoa y Galapa, abr 1961, *Dugand* 5644 (COL). **Bolívar:** Turbaco, jun 1982, *Cuadros* 1371 fl (COL). **Magdalena:** 10 km al sur de Codazzi, nov 1943, *Haught* 3798 fl (COL). **Sucre:** Alrededores de Verrugas, Finca La Aguada, ago 1979, *Bernal* 153 fr (COL).

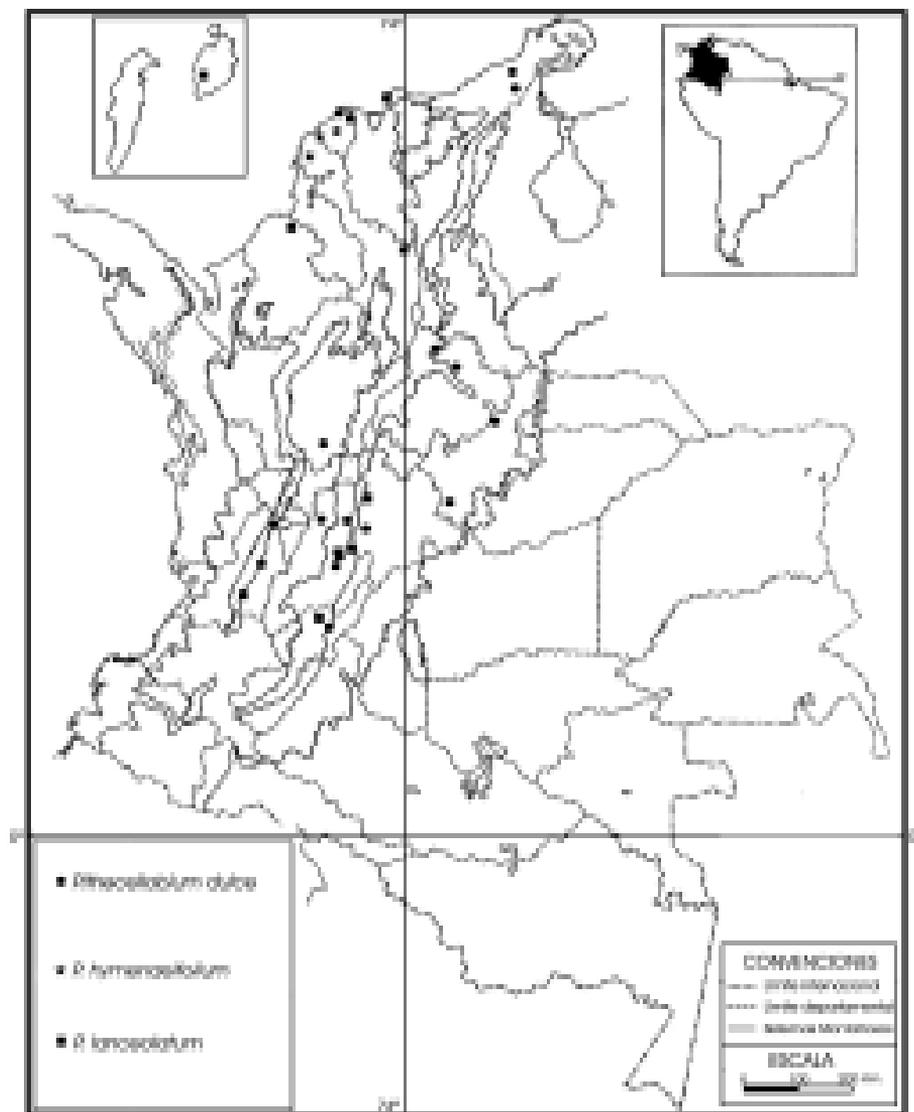
*Pithecellobium hymenaeifolium* es una especie que se distingue fácilmente de las otras especies del género registradas en Colombia por las inflorescencias en espigas grandes y congestas, las flores grandes con estambres largos. Se diferencia de *P. lanceolatum*, que también presenta inflorescencias en espigas, porque esta última tiene espigas más largas, laxas y con flores más pequeñas. Algunos colectores reportan el hábito de *P. hymenaeifolium* como «bejuco trepador» o «bejuco alto». Estas observaciones se toman como erróneas ya que no es un hábito presente en el género y porque las características de los ejemplares observados no evidencian este tipo de hábito. Esta es una especie que tiende a tener ramas largas, extensas, como se indica en las notas de campo de uno de los ejemplares examinados (*Haught* 3798), lo cual explicaría este tipo de errores en la apreciación del colector, al encontrarse con ramas de esta planta entremezcladas con el follaje de otras.

**Nombres comunes.** “Barbas de ángel” (Atlántico); “picoeloro” (Bolívar, Sucre).

3. *Pithecellobium lanceolatum* (Willd.) Benth., J. Bot. 5: 105 (bajo “*Pithecolobio*”). 1846; Barneby & Grimes, Mem. N. Y. Bot. Gard. 74 (2): 27. 1997. Fig. 1.

*Inga lanceolata* H. & B. ex Willd., Sp. Pl. 4:1005. 1806.

(Para sinonimia completa, véase Barneby & Grimes, 74(2) : 27-28. 1997).



**Figura 1.** Distribución geográfica de *Pithecellobium dulce*, *P. hymenaeifolium* y *P. lanceolatum* en Colombia.

**Arbustos y árboles** de 0.75-12 m de altura, aunque algunos llegan a alcanzar los 20 e incluso 30 m de altura. **Corteza** estriada, con lenticelas abundantes. Tallos armados con estípulas espinescentes en la mayoría de los nudos. **Estípulas** (0.5-)2-5.5 (-11) mm, ascendentes o perpendiculares con respecto al tallo. **Hojas** 4- folioladas, bipinnadas, cada pinna exactamente con 2 foliolos, nectarios foliares pateliformes o ciatiformes, sésiles en la punta de los pecíolos primarios y secundarios, exactamente entre el par de pinnas y el par de foliolos; pulvínulos de los foliolos 1-3 mm de largo, foliolos discoloros, asimétricos, lámina muy variable, predominantemente elíptico-lanceolados, a veces lanceolados, ovados y obovados; base asimétrica, ápice acuminado o retuso, margen entera, 3.5-8.7(-14) x (1.6-)2.6-3.57(-5.3) cm. **Inflorescencias** en espigas laxas, solitarias o en parejas, axilares o formando pseudoracimos paniculados, éstos axilares o terminales, subtendidas por una hoja rudimentaria o por una hoja totalmente desarrollada pero de menor tamaño que las hojas de los tallos estériles; pedúnculos y espigas en conjunto (3.5-)6-17.4(-23.6) cm. **Flores** olorosas, con perianto verde pálido densamente pubescente en la antesis, a veces seríceo; cáliz campanulado, 1-3.4 mm, dientes 0.1-0.5 mm, triangulares y deltoides; corola en forma de embudo a veces tubular, 4.3-6 mm, lóbulos de 1.3-1.5 mm longitud; androceo exserto, 28-42 estambres, 10.8-15.29 mm, el tubo 5.5-8.7 mm, filamentos libres 5.5-8 mm, blancos, crema o amarillos; ovario pubescente a densamente pubescente, estípite del ovario 0.3-0.5 mm, cuerpo 0.7-1.5 mm estilo 10-16 mm. **Frutos** 1-2 por espiga, pedunculados, valvas curvadas, a veces enrolladas llegando a formar en algunos casos hasta 2 anillos, lignificados y rígidos en la madurez, valvas 6.54-18.1 cm, pedúnculos 0.43-0.97 cm, biconvexos al nivel de las semillas, rojos en la madurez, glabros, dehiscentes por 1 o 2 suturas, (5-)7-10 semillas por fruto. Semillas 1.4 x 0.7- 0.8 mm, de color café, con arilo rojo.

**Distribución y hábitat.** Se encuentra en la región Andina, en las tres cordilleras, en los departamentos de Antioquia, Boyacá, Cauca, Cundinamarca, Huila, Tolima y Valle del Cauca, y en la Costa Caribe en los departamentos de Atlántico, Bolívar, Córdoba, Magdalena y el Archipiélago de San Andrés y Providencia, así como en la Sierra Nevada de Santa Marta, a alturas que van desde el nivel del mar hasta 1250 m. *Pithecellobium lanceolatum* crece en zonas anegadizas, cerca de ríos, manglares y ciénagas, en áreas de selva abierta y muy húmeda o a la orilla de carreteras y caminos. En la Sierra Nevada de Santa Marta se encuentra en tierras bajas, en selvas abiertas y secas.

**Ejemplares examinados.** **Antioquia:** Santa Fé de Antioquia, 530 m, jul 1962, *Espinal* 489 fr (COL); Arboletes, orilla de la playa, 8° 51' N-76° 26' W, 30 sep 1986, *Roldán et al.* 518 fl (COL); Arboletes, 2 km E of Arboletes on road to Montería, near volcán de Lodo, 08° 51' N-76° 25' W, 5 m, 23 mar 1987, *Zarucchi*

*et al.* 4939 fl (COL). **Atlántico:** Barranquilla, jul 1963, *McKee* 10457 fl (COL). **Bolívar:** Municipio de Corozal, corregimiento de Palmito, hacienda «Villa Sol», ago 1944, *Gutiérrez sn* (COL); municipio de San Martín de Loba, corregimiento de La Ribona, isla de Mompós, finca Buenaventura, nov 1991, *Roldán et al.* 1757 fl (COL). **Boyacá:** Maripí, jul 1936, *García-Barriga* 5172 yema (COL). **Cauca:** Galíndez, Patía, 500 m, jun 1949, *Yepes-Agredo* 1153 fl (COL). **Córdoba:** Momil, en la Ciénaga, oct 1984, *Franco* 2152 fr (COL). **Cundinamarca:** Villeta, ferrocarril, ago 1944, *García-Barriga* 11611 fl, fr (COL); a pocos kms al este de Villeta, jun 1960, *Hantheway* 1130 fl (COL). **Huila:** Aipe, carretera a Praga, vereda Santa Bárbara, oct 1985, *Llanos* 906 fl, fr (COL). **Magdalena:** Sin localidad precisa, nov 1945, *Haught* 4743 fl (COL); Santa Marta, PNN Tayrona, Ensenada de Neguanje, nov 1976, *Lozano & Schmetter* 2758 fl (COL). **San Andrés y Providencia:** Providencia, La Montaña, 20 nov 1990, *Díaz & Lowy* 367 fl (COL). **Tolima:** Chicoral, feb 1949, *Haught* 6326 fl (COL). **Valle del Cauca:** Hacienda «El Trejo» entre El Cerrito y Palmira, ene 1963, *García-Barriga* 6377 fl (COL); Anserma Nuevo Cartago, nov 1985, *Lozano et al.* 499 fl (COL).

Esta especie, al igual que *Pithecellobium hymenaeifolium*, es fácilmente distinguible de las otras especies del género conocidas en Colombia por sus inflorescencias en espigas. Ver bajo *P. hymenaeifolium* una discusión más extensa acerca de la diferenciación de estas dos especies.

**Nombres comunes.** “Tirabuche”, “tiracó blanco” (Atlántico); “buche” (Atlántico y Magdalena); “buche blanco” (Atlántico, Valle); “pinta mono”, “pintacanillo” (Bolívar); “yamaca” (Boyacá); “carbonero”, “clavo”, “guamo rojo” (Cundinamarca); “payandé bobo” (Cundinamarca y Valle); “payandé” (Cauca y Cundinamarca); “maromo” (Córdoba); “alligátor” (San Andrés y Providencia); “espino de mono”, “Tirado” (Valle).

**Usos.** Como sombrío, como leña, medicinal.

4. *Pithecellobium roseum* (Vahl) Barneby & Grimes, Mem. N. Y. Bot. Gard 74 (2): 21. 1997. Fig. 2.

*Mimosa rosea* Vahl, Eclóg. Amer. 3: 33, t. 25. 1807.

(Para sinonimia completa, véase Barneby & Grimes, 74(2) : 22. 1997).

**Árboles o arbustos** desde 3-7 m de alto. Tallos armados con estípulas espinescentes excepto en los tallos fértiles, tallos jóvenes y fértiles pubescentes. **Estípulas** en los tallos estériles, 1-3 mm, subuladas a cónicas. **Hojas** 4-folioladas, bipinnadas, cada pinna con 2 foliolos; pecíolos primarios acanalados de 1.2-5(-6) cm de largo, glabros a pubescentes, con apéndices foliares; pulvínulos de los pecíolos primarios 24 mm de largo, rugosos, pubescentes; pecíolos secundarios acanalados y con apéndices foliares, de

>1 a 2 cm de largo, pulvínulos de los peciólulos 2-3 mm de largo, lisos a levemente rugosos, pubescentes a tomentosos; foliolos ovados, obovados, elípticos o semicirculares, base asimétrica, ápice obtuso, retuso, algunas veces agudo, glabros a pubescentes por la haz, envés pubescente a tomentoso o glabro pero con un mechón de pelos tomentosos en la base, (-2.9)4.3-10.4 cm x (1-)1.8-4.4(-5.8) cm; nerviación primaria broquidódroma, impresa, nerviación terciaria reticulada; nectarios foliares ciatiformes o pateliformes y sésiles en la punta de los peciolos primarios y los peciólulos, exactamente entre el par de pinnas y el par de peciolos. **Inflorescencias** en capítulos, en pseudoracimos paniculados, pseudoracimos o ramitas áfilas, con 11-16 flores por capítulo, receptáculo 2-6 mm, los pedúnculos subtendidos a veces por hojitas, a veces por hojas reducidas a un peciolo, un nectario foliar o un apéndice foliar, flores de filamentos rojizos, corola 6.4-7.5 mm. **Flores** con perianto pubescente a densamente pubescente, cáliz campanulado 1.5-2 mm, los dientes deltoides 0.2-0.8 mm; corola tubular, 5-7 mm, los lóbulos 1.6-2 mm; androceo igual a exserto, 29-46 estambres, tubo 5.8-11 mm, filamentos libres 8-16 mm, siempre rojos o violeta oscuro; ovario estipitado, glabro o micropapilado; estípite 1-2.5 mm, cuerpo del ovario 3.3-3.5 mm, estilo 8.5-17 mm. Frutos espiralados, rojos en la madurez.

**Distribución y hábitat.** Solamente registrada en la Costa Caribe, en los departamentos de Atlántico y Magdalena; la especie crece en zonas áridas al interior de bosques secos, subxerofíticos o en matorrales de bosques subxerofíticos; se encuentra también a lo largo de carreteras.

**Ejemplares examinados.** **Atlántico:** Barranquilla y alrededores, nov 1937, *Elias* 1582 fl (COL); entre Baranoa y Galapa, dic 1961, *Dugand* 5960 fl (COL); Barranquilla, Distrito Puerto Colombia, abr 1974, *Plowman* 3537 fl, fr (COL). **Magdalena:** cerca de Codazzi, sept 1943, *Haught* 3706 fl (COL); entre Riohacha y La Paz, nov 1943, *Haught* 3892 fl (COL); al este del aeropuerto Simón Bolívar a 14 km al sur de Santa Marta, nov 1972, *Kirkbride Jr.* 2609 fl (COL); Santa Marta ago 1898- 1901, *Smith* 26 fl (COL); Santa Marta, sep 1898-1901, *Smith* 307 fl (COL); Santa Marta, dic 1898-1901, *Smith* 698 fl (COL).

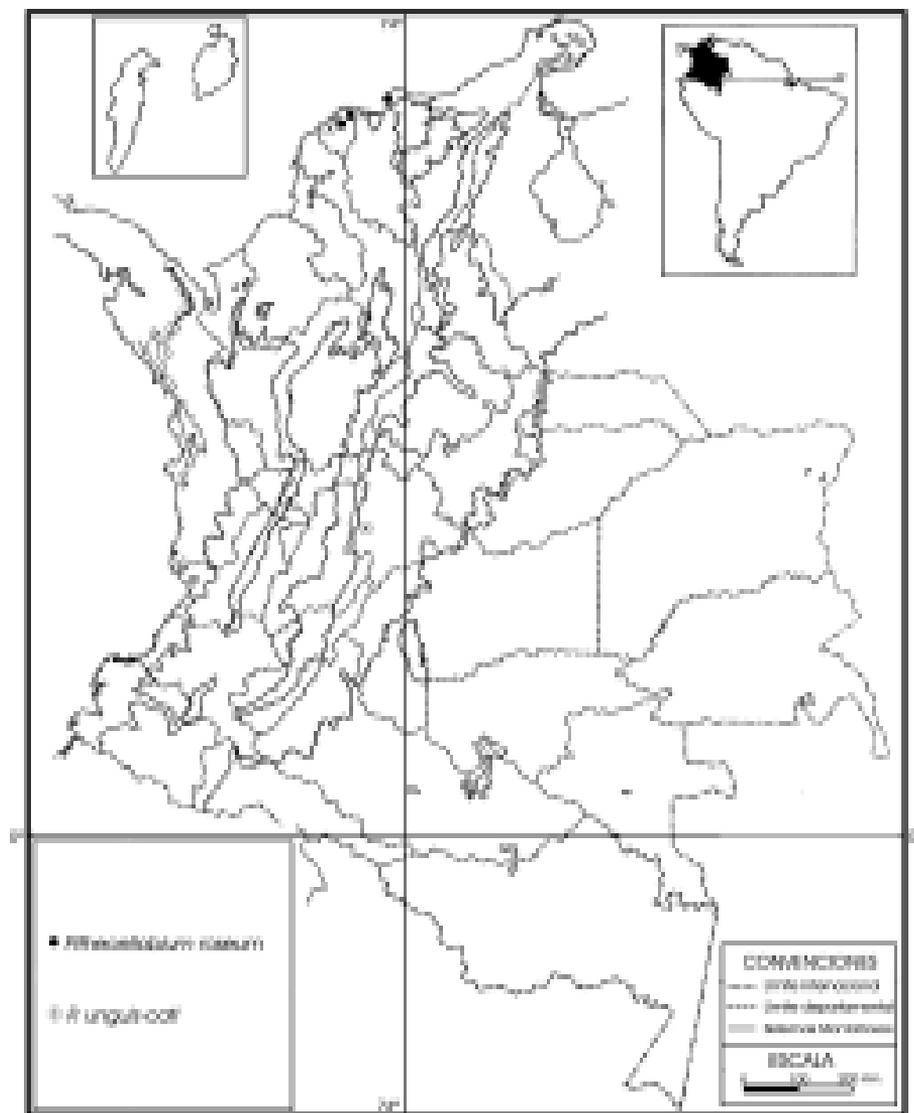
Observaciones y comentarios acerca de esta especie están consignados bajo *Pithecellobium unguis-cati*.

**Nombres comunes.** "Perrona", "tiracó rojo" (Atlántico).

5. *Pithecellobium unguis-cati* (L.) Benth., J. Bot. 3: 200. 1844; Barneby & Grimes, Mem. N. Y. Bot. Gard. 74 (2): 17. 1997. Fig. 2.

*Mimosa unguis-cati* L., Sp. Pl. 517. 1753.

*Pithecellobium microchlamys* Pittier, Bol. Ci. Técn. Mus. Com. Venez. 1: 48. 1926.



**Figura 2.** Distribución geográfica de *Pithecellobium roseum* y *P. unguis-cati* en Colombia.

*Pithecellobium concinnum* Pittier, Bol. Ci. Técn. Mus. Com. Venez. 1: 47. 1925, **syn. nov.**

(Para sinonimia completa, véase Barneby & Grimes, 74(2) : 17 - 18. 1997).

**Árboles o arbustos** de 2-5 m de alto, con uno o varios troncos. Corteza estriada con lenticelas presentes, abundantes. Tallos armados con estípulas espinescentes ascendentes o perpendiculares con respecto al tallo, 2-12 mm de longitud, que disminuyen hacia el ápice de las ramas y hacia las inflorescencias. **Hojas** 4-folioladas, bipinnadas, cada pinna con 2 folíolos asimétricos, ovados, obovados, elípticos o lanceolados, base asimétrica, ápice agudo o retuso, (2.3-)3.9-6.9(-7.5) cm. **Inflorescencias** en capítulos o espigas cortas y congestas que se organizan en pseudoracimos paniculados o no, axilares o terminales, 18-28 flores por inflorescencia, receptáculo 1-2 mm en los capítulos, 6-14 mm en las espigas, capítulos o espigas solitarios, raramente fasciculados en grupos de 2 o 3, los pedúnculos algunas veces en las axilas de hojas diminutas pero completamente desarrolladas y otras veces por hojas rudimentarias reducidas al pecíolo primario con un nectario foliar en su ápice y terminando en un apéndice foliar. **Flores** 3.5-7 mm (las de las espigas no sobrepasan los 4 mm); perianto glabro o densamente pubescente en la antesis, cáliz campanulado, 1.2-1.6 mm, los dientes triangulares a deltoides 0.1-0.3 mm, corola en forma de embudo, de 3-7 mm, los lóbulos 2-3 mm; androceo igual a levemente exerto respecto a la corola, 22-36 estambres, el tubo 3-7 mm, filamentos libres 8-12 mm, blancos, amarillos o grises; ovario glabro o micropapilado, estípita 1-2 mm, cuerpo 1-2 mm, estilo 5-14 mm. Frutos no vistos.

**Distribución y hábitat.** *Pithecellobium unguis-cati* se encuentra en la Costa Caribe, en los departamentos de Atlántico y Magdalena; en la Cordillera Oriental, en el departamentos de Cundinamarca, en el municipio de Apulo, creciendo a alturas que van desde el nivel del mar hasta los 1.420 m. Estos datos son preliminares, ya que aún es preciso determinar si los ejemplares que se encuentran como *P. microchlamys* y que tienen inflorescencias en capítulo son *P. unguis-cati* o *P. dulce*. Es una especie que se encuentra en matorrales arbustivos, en bosques bajos subxerofíticos, bosques sombreados y en general en sitios secos; también se encuentra a orillas de las carreteras.

**Ejemplares examinados.** **Atlántico:** Piojo, Los Mameyales, ene 1940, *Dugand* 0239 fl (COL); carretera a Puerto Colombia, Km. 5, nov 1963, *Dugand* 6554 fr (COL); carretera a Puerto Colombia, km. 6, nov 1963, *Dugand* 6563 fl (COL); carretera a Puerto Colombia, Km. 6, ene 1965, *Dugand* 6866 fl (COL). **Cundinamarca:** Apulo, ene 1948, *Sandeman* 5700 fl (COL). **Magdalena** km 16 al sur de Riohacha, dic 1944, *Haught* 4489 fl (COL); isla de Salamanca, en Mahoma, km 42, dic 1966, *Romero Castañeda*, 10539 (COL).

*Pithecellobium unguis-cati*, *P. dulce* y *P. roseum* son especies muy similares, de modo que su diferenciación se hace bastante complicada, por lo que es preciso recurrir a caracteres florales relacionados con el androceo y el ovario, además del tipo de inflorescencia. Cuando *P. unguis-cati* presenta un receptáculo alargado dando lugar a una espiguilla, es fácilmente distinguible de las otras dos. Sin embargo, cuando presenta inflorescencias en capítulo, las tres especies se parecen mucho, en especial *P. dulce* y *P. unguis-cati*, que entonces son prácticamente indiferenciables.

*Pithecellobium roseum* se diferencia de *P. unguis-cati* y de *P. dulce* por tener filamentos rojos y más largos, con un androceo de más de 18 mm y corolas en general más grandes; por su parte, el androceo de *P. unguis-cati* mide 7-16 mm de longitud, mientras que el de *P. dulce* mide 8.2-10 mm.

Diferenciar a *Pithecellobium unguis-cati* de *P. dulce* es mucho más complicado. En este caso el carácter más contundente es la pubescencia del ovario en la antesis, ya que es pubescente en *P. dulce* y glabro o micropapilado en *P. unguis-cati*. Sin embargo, de acuerdo con Barneby & Grimes (1997) el ovario de *P. unguis-cati* puede dar lugar a frutos densamente pubérulos, lo cual plantea dificultades con respecto al valor diagnóstico de este carácter; según estos autores, las papilas pueden dar lugar a tricomas después de la fertilización. No obstante es un carácter constante y muy útil a la hora de diferenciar las dos especies, que puede ser complementado con caracteres como pedúnculos predominantemente solitarios -*P. unguis-cati*- o predominantemente fasciculados -*P. dulce*-, o el tamaño de las flores, que en *P. dulce* suelen ser muy pequeñas, casi siempre menores de 5 mm (2-5 mm) mientras que en algunos individuos de *P. unguis-cati* presentan flores de tamaños mayores a 5 mm; bajo esta perspectiva, hasta ahora la presencia o ausencia de indumento en el ovario, se presenta como el carácter más constante y útil para la diferenciación de estas dos especies, siendo el carácter *pedúnculos fasciculados* (2-4) o *pedúnculos solitarios* un carácter útil aunque no es contundente por sí mismo. Barneby & Grimes (1997) afirman que dentro de las especies colombianas y venezolanas de *P. unguis-cati* existe tal variación en los caracteres que la definición de los taxa a niveles superpoblacionales es bastante difícil. Finalmente cabe anotar que las tres especies tienen frutos muy similares. A partir de esto, los autores citados anteriormente mencionan la posibilidad de que la variación encontrada en los estados de caracteres de *P. unguis-cati* podría ser una evidencia de hibridaciones con poblaciones de *P. dulce* y/o *P. roseum*.

En la tabla 2 se presenta un resumen de las comparaciones entre *Pithecellobium roseum*, *P. dulce* y *P. unguis-cati*.

**Nombres comunes.** "Buche" (Magdalena); "Chiracó", "Tiracó blanco" y "Tirado" (Atlántico).

**Tabla 2.** Conjunto de caracteres útiles en la diferenciación de *Pithecellobium dulce*, *P. roseum* y *P. unguis-cati*.

<i>Pithecellobium dulce</i>	<i>Pithecellobium roseum</i>	<i>Pithecellobium unguis-cati</i>
Pedúnculos en casi todos los nudos de los pseudoracimos fasciculados, 2-4 por fascículo.	Pedúnculos en la mayoría de los nudos de los pseudoracimos en fascículos 2-4, algunos solitarios.	Pedúnculos en la mayoría de los nudos de los pseudoracimos solitarios, rara vez en fascículos de 2-3.
Flores en capítulos, receptáculo 1-2 mm	Flores en capítulos; receptáculo 2-6 mm	Flores en capítulos o en espigas; receptáculo 1-2 mm en los capítulos y 6-14 mm en las espigas.
Corola 3-6 mm	Corola 5-7mm	Corola 3-7mm
Tubo del androceo 1-3 mm, filamentos libres 4-8 mm	Tubo del androceo 5.8-11 mm, filamentos libres 8-1 6mm	Tubo del androceo 3-7 mm, filamentos libres 8-12 mm
Filamentos libres blancos, amarillos, rosados, violeta-pálido en la base y blancos distalmente, NUNCA ROJOS O VIOLETA OSCURO.	Filamentos SIEMPRE ROJOS O VIOLETA OSCURO.	Filamentos libres blancos, amarillos o grises, NUNCA ROJOS O VIOLETA OSCURO.
Estípite del ovario 0.8-1.2 mm, cuerpo menor o igual a 2 mm, pubescente a densamente pubescente en la antesis.	Estípite del ovario 1-2.5 mm, cuerpo 1.8-2.5 mm, glabro o micropapilado en la antesis.	Estípite del ovario 1-2 mm, cuerpo 1-2mm, glabro o micropapilado en la antesis.

**LITERATURA CITADA**

- BARNEBY, R. C. & J. W. GRIMES 1996. Silk tree, guanacaste, monkey's earring. A generic system for the synandrous Mimosaceae of the Americas. Part. I *Abarema*, *Albizia* and Allies. Mem. New York Bot. Gard. 74 (1): 1-18.
- 1997. Silk tree, guanacaste, monkey's earring. A generic system for the synandrous Mimosaceae of the Americas. Part. II *Pithecellobium*, *Cojoba* and *Zygia* Mem. New York Bot. Gard. 74 (2): 1-36.
- BENTHAM, G. 1875. Revision of the suborder *Mimoseae*. Trans. Linn. Soc. London 30: 335-664.
- BRITTON, N. L. & E. P. KILLIP 1936. Mimosaceae and Caesalpinaceae of Colombia. Ann. New York Acad. Sci. 35:101-208.
- . & J. N. ROSE 1928. Mimosaceae. North American Flora 23: 1-194.
- GREUTER, W., J. MCNEILL, F. R. BARRIE, H. M. BURDET, V. DEMOULIN, T. S. FILGUEIRAS, D. H. NICOLSON, P. C. SILVA, J. E. SKOG, P. TREHANE & N. J. TURLAND (eds.) 2000. International Code of Botanical No-

menclature (St. Louis Code). Regnum Vegetabile 138: 1-474. Koeltz Scientific Books, Königstein, Germany.

KOSTERMANS, A. J. G. H. 1954. A monograph of the Asiatic, Malaysian, Australian and Pacific species of Mimosaceae, formerly included in *Pithecellobium* Martius. Bull. Organ. Natuurw. Onderz. Indonesia 20: 1-122.

MARTIUS, C. F. P. VON & F. P. SCHRANK 1829. Hortus Regius Monacensis. Munich, Leipzig. 210 p.

MOHLENBROCK, R. 1963. Reorganization of genera within tribe Ingeae of the Mimosoid Leguminosae. Reinwardtia 6 (4): 429-442.

### Lista de ejemplares examinados

*Barrera* 44 (1).

*Bernal* 153 (2).

*Croat* 55323 (1).

*Cuadros* 1371 (2).

*Cuatrecasas* 9675 (1).

*Cuatrecasas & García-Barriga* 1209 (1).

*Cuatrecasas & Romero-Castañeda* 25491 (1).

*Devia* 127 (1).

*Díaz & Lowy* 367 (3).

*Dugand* 0239 (5); 2709 (2); 5523 (1); 5644 (2); 5960 (4); 6554, 6563, 6866 (5).

*Elias, B.* 1582 (4).

*Espinal* 489 (3).

*Franco* 2152 (3).

*García-Barriga* 5172 (3); 6377 (3); 11611 (3).

*Gutiérrez s.n.* (3).

*Hantheway* 1130 (3).

*Haught* 3706 (4); 3798 (2); 3892 (4); 4489 (5); 4743 (3); 6304 (1); 6326 (3).

*Hno. Elías* 1267, 1268 (1).

*Killip et al. s.n.* (1).

*Kirkbride* 3609 (4).

*Langenheim* 1393 (1).

*Llanos* 906 (3).

*Lozano & Schnetter* 2758 (3).

*Lozano et al.* 499 (3).

*McKee* 10457 (3).

*Plowman* 3537 (4).

*Roldán et al.* 518 (3), 1757 (3).

*Romero-Castañeda* 10050 (1); 10539 (5).

*Saravia* 767 (1).

*Saravia & Jonson* 308, 603 (1).

*Smith* 26, 307, 698 (4).

*Uribe-Uribe* 4310 (1).

*Yepes-Agrede* 1153 (3).

*Zarucchi et al.* 4939 (3).

## LEGUMINOSAE SUBFAMILIA CAESALPINIOIDEAE

*Luz Mila Quiñones\**

### INTRODUCCIÓN

Las Caesalpinioideas son el grupo más pobremente conocido de las Leguminosas tanto a nivel taxonómico como filogenético. La subfamilia es considerada parafilética y constituiría el grupo basal de las Leguminosas, de donde se originaron las subfamilias Faboideae y Mimosoideae (Polhill *et al.*, 1981; Doyle, 1995; Pennigton & Kajita, 2001).

Generalmente el grupo de las Caesalpinioideas ha sido incluido dentro de las Leguminosas, bien sea como familia dentro del orden Fabales (Cronquist, 1981; Dahlgren, 1983) o como subfamilia dentro de las Fabaceae (Polhill *et al.*, 1981; APG, 1998, 2003). En el APG (1998, 2003) aparece dentro del grupo de las Eudicotiledóneas centrales; Eurosideas I, orden Fabales, familia Fabaceae, subfamilia Caesalpinioideae.

Se reconocen 5 tribus dentro de las Caesalpinioideae: Caesalpinieae, Cassieae, Cercideae, Detarieae y Amherstieae. Esta última fue incluida en Detarieae por Watson & Dallwitz (1983) y Polhill (1994) y llamada Macrolobieae por Breteler (1995). Aquí se mantiene la clasificación tradicional. A pesar de los recientes análisis cladísticos, basados tanto en caracteres morfológicos como moleculares, las relaciones entre estas tribus son problemáticas y controversiales.

Todas las tribus se encuentran en Colombia. Caesalpinieae es la más representativa pues incluye 16 géneros, seguida por Detarieae con 12, Cassieae con 7, Amherstieae con 3 y Cercideae con 1 género.

---

\* Facultad de Ciencias Básicas e Ingeniería; Universidad de los Llanos, Villavicencio, Colombia. qluzmila@hotmail.com

## LEGUMINOSAE SUBFAMILIA CAESALPINIOIDEAE

*Caesalpinaceae* R. Br. in Flinders, Voy. Terra Austr. 2: 551. 1814, *nom. cons.*

*Cassiaceae* Vest, Anleit. Stud. Bot. 270, 291. 1818.

*Bauhiniaceae* Martinov, Tekhno-Bot. Slovar. 67. 1820.

*Swartziae* (DC.) Bartl., Ord. Nat. Pl. 231, 413. 1830.

*Ceratonieae* Link, Handbuch 2: 135. 1831.

*Detariaceae* (DC.) J. Hess, Uebers. Phan. Nat. Pfl.-Fam. 46. 1832.

**Árboles**, arbustos, hierbas o lianas. **Hojas** simples, bifolioladas, compuestas, pinnadas, paripinnadas o imparipinnadas, bipinnadas o reducidas a un solo folíolo, entonces pecíolo articulado, pequeñas o muy grandes, alternas, espiraladas o dísticas, algunas veces modificadas en espinas; pecioladas o sésiles. **Lámina foliar**, cuando simple, bilobada (algunas Bauhineae) o entera. **Estípulas** presentes o ausentes, intrapeciolares o laterales, escamosas, foliáceas o en espinas. Flores solitarias o en inflorescencias. **Inflorescencias** en racimos, corimbos, fascículos o panículas, terminales, axilares o caulinares. **Flores** pequeñas a grandes, actinomorfas o fundamentalmente zigomorfas; **receptáculo floral** a menudo desarrollando un ginóforo; **hipantio** presente (en muchas Detarieae) o ausente. Perianto con cáliz y corola o corola ausente; **cáliz** 4 o 5 lobulado, dialisépalo, total o parcialmente gamosépalo, valvado o imbricado; **corola** (1)-5 lobulada, o ausente, dialipétala, imbricada, pétalos verdosos, blancos, amarillos, naranjas, rojos, rosados o purpúreos, unguiculados o sésiles; **androceo** generalmente con 10 o 10-50 estambres, libres del perianto, todos iguales o marcadamente desiguales, libres o unidos, todos fértiles o algunos reducidos a estaminodios; anteras dorsifijas o basifijas, dehiscentes por poros (algunas Cassieae) o por suturas longitudinales; **gineceo** monocarpelar, unilocular, con placentación marginal; ovario sésil o estipitado. **Frutos** secos o carnosos, dehiscentes o indehiscentes, generalmente en legumbres, folículos, samaroides o drupáceos; elásticamente dehiscentes o indehiscentes.

Según Cowan (1981) hay 3 regiones geográficas donde las Caesalpinioideas son abundantes: América del Sur, África tropical y sureste de Asia. Su distribución general incluye los trópicos, subtrópicos, áreas de zonas templadas y muy pocas se encuentran en zonas de temperaturas bajas.

La subfamilia comprende aproximadamente 161 géneros y ca. de 2.000 especies. En Colombia se registran 39 géneros y cerca de 200 especies. Los géneros con mayor número de especies son: *Senna* (50), *Macrolobium* (28), *Bauhinia* y *Chamaecrista* (cada una con 24). Los géneros *Orphanodendron* y *Brachycylix* tienen distribución restringida a nuestro país. *Ceratonia*, *Delonix*, *Peltophorum* y *Tamarindus* son introducidos y cultivados como ornamentales.

**Clave para las tribus de Leguminosae  
subfamilia Caesalpinioideae<sup>1</sup>**

1. Hojas simples, a menudo bilobuladas, enteras o 2-partidas; pecíolo no articulado, nerviación palmeada. Sépalos unidos, el tubo corta- a profundamente lobulado o espatáceo.

*Cercideae*

1. Hojas generalmente compuestas, rara vez unifolioladas y entonces el pecíolo articulado, nerviación pinnada. Sépalos libres o, si unidos, entonces foliolos numerosos

2. Anteras dehiscentes por hendiduras laterales o por poros basales o apicales. Hipantio ausente.

*Cassieae*

2. Anteras dehiscentes por hendiduras longitudinales. Hipantio presente, cupular o tubular

3. Hojas bipinnadas, imparipinnadas o paripinnadas (sin pecíolos retorcidos ni glándulas especializadas sobre los foliolos). Estípulas laterales o ausentes. Bractéolas angostas, generalmente caducas, o ausentes.

*Caesalpinieae*

3. Hojas paripinnadas o, si los foliolos alternos, entonces un foliolo más o menos terminal reemplazado por una extensión más o menos caduca del raquis, o unifolioladas. Estípulas intrapeciolares. Bractéolas más o menos desarrolladas.

4. Bractéolas pequeñas o grandes, usualmente caducas, algunas veces encerrando el botón floral, pero entonces imbricadas o tubulares con lóbulos imbricados.

*Detarieae*

4. Bractéolas bien desarrolladas, encerrando el botón floral, valvadas, usualmente persistentes, nunca tubulares.

*Amherstieae*

---

<sup>1</sup> Traducida y adaptada de Polhill & Raven, 1981.

## DESCRIPCIÓN DE LAS TRIBUS DE LEGUMINOSAE: CAESALPINIOIDEAE

### *Tribu Amherstieae* Benth. emend. J. Léonard, 1957.

Árboles o arbustos. Hojas como en Detarieae. Estípulas intrapeciolares. Inflorescencias en racimos o panículas. Flores pequeñas a vistosas, zigomorfas. Bractéolas sepaloideas o petaloideas, valvadas, muy desarrolladas y envolviendo el botón floral antes de la antesis, siempre persistentes. Hipantio generalmente tubular. Sépalos 0-4-5. Pétalos 0 a 6, los abaxiales en particular frecuentemente reducidos. Estambres fértiles 3, 10 a muchos, a menudo acompañados por estaminodios, frecuentemente unidos. Ovario estipitado, libre o adnado al hipantio. Frutos por lo general leñosos, con las valvas enrolladas después de la dehiscencia, rara vez indehiscentes y pulposos (*Tamarindus*).

La tribu está compuesta por 25 géneros, de los cuales dos, *Dicymbe* y *Macrolobium* son de América tropical (Cowan & Polhill, 1981). Para el país se registran *Dicymbe*, *Macrolobium* y *Tamarindus* que es introducido.

### *Tribu Caesalpinieae*

Árboles o arbustos, algunas veces armados con espinas o aguijones. Hojas pinnadas o bipinnadas. Estípulas laterales o interpeciolares o ausentes. Pecíolos no retorcidos o doblados. Foliolos opuestos a alternos, algunas veces glandulares, punteados o con pelos glandulares. Inflorescencias en espigas, racimos o panículas. Flores pequeñas a vistosas, generalmente zigomorfas, bisexuales, rara vez unisexuales. Bractéolas pequeñas o ausentes. Sépalos 5, libres del borde del hipantio o unidos en un tubo corto, valvados o imbricados. Pétalos (1-) 5, libres e imbricados. Estambres 10, libres, anteras dorsifijas, con dehiscencia longitudinal. Ovario central y libre.

La tribu incluye 50 géneros, con mayor representación en América del sur (31) que en África (21). En Colombia se encuentran *Batesia*, *Caesalpinia*, *Campsiandra*, *Delonix*, *Dimorphandra*, *Haematoxylum*, *Jacqueshuberia*, *Mora*, *Orphanodendron*, *Parkinsonia*, *Peltophorum*, *Poeppigia*, *Pterogyne*, *Schizolobium*, *Sclerolobium* y *Tachigali*.

### *Tribu Cassieae* Bronn, 1822.

Árboles, arbustos y ocasionalmente lianas o hierbas. Hojas paripinnadas, imparipinnadas o unifolioladas, algunas con nectarios extraflorales sobre el pecíolo o el raquis (Cassiinae). Estípulas laterales o ausentes.

Inflorescencias en racimos, panículas o cimas. Bractéolas presentes. Hipantio ausente o muy corto. Cáliz con 4 a 5 sépalos, imbricados. Pétalos 0 a 5, pequeños e imbricados. Estambres en número variable, 10 o menos; estaminodios presentes; anteras basifijas, dehiscentes por ranuras o poros basales o apicales; disco intraestaminal algunas veces presente. Frutos variados.

Incluye 20 géneros de las regiones tropicales y subtropicales. En Colombia se encuentran los géneros *Apuleia*, *Dialium*, *Cassia*, *Senna*, *Chamaecrista*, *Ceratonia* y *Dicorynia*.

**Tribu Cercideae** Bronn, 1822.

Árboles, arbustos o lianas con o sin zarcillos. Hojas bifolioladas con foliolos sésiles o simples, enteras a bilobuladas (a menudo mucronadas entre los lóbulos o en el ápice). Estípulas caducas a persistentes. Inflorescencias en racimos, panículas o corimbos, o flores solitarias, terminales, subterminales o axilares; bisexuales o unisexuales y entonces polígamas o dioicas. Hipantio presente o ausente. Cáliz gamosépalo, abierto o cerrado antes de la antesis, entero, 5 dentado, 5-lobado o espatáceo. Corola ligera a marcadamente zigomorfa, pétalos 5, libres, desiguales, imbricados. Estambres 10, desiguales, estaminodios presentes o ausentes, filamentos parcialmente unidos o totalmente libres, anteras dorsifijas. Ovario estipitado, adnado al hipantio o libre.

Incluye 5 géneros, 4 son tropicales y uno crece en las zonas templadas del hemisferio norte.

En Colombia, la tribu se encuentra representada por el género *Bauhinia*.

**Tribu Detarieae** DC., 1825.

Árboles y arbustos. Hojas pinnadas (en 22 géneros) o bifolioladas (en 24). Hojas generalmente paripinnadas, algunas veces unifolioladas o simples, folíolos opuestos o alternos, a menudo con glándulas. Estípulas intraepiolares o ausentes. Inflorescencias en racimos o panículas. Bractéolas pequeñas a grandes, imbricadas o parcialmente unidas, a tubulares con lóbulos imbricados, usualmente caducas. Flores regulares o marcadamente zigomorfas. Hipantio presente, tubular. Sépalos cubriendo los pétalos en el botón floral, 4 a 5, libres. Pétalos 0 a 5, iguales o algunos rudimentarios o vestigiales. Estambres fértiles, 2 a numerosos (más de 10), unidos o libres, a menudo acompañados con estaminodios; anteras dorsifijas o sagitadas. Ovario estipitado, libre o adnado al hipantio o sésil.

Esta tribu incluye 54 géneros distribuidos a través de los trópicos. En Colombia se encuentra representada por *Brachycylis*, *Brownea*, *Browneopsis*, *Copaifera*, *Crudia*, *Cynometra*, *Elizabetha*, *Eperua*, *Hymenaea*, *Heterostemon*, *Peltogyne* y *Prioria*.

**Clave para los géneros de Leguminosae: Caesalpinioideae  
presentes en Colombia**

1. Hojas recompuestas o bipinnadas
  2. Estípulas persistentes
    3. Estípulas modificadas en espinas. Estambres libres. Legumbre linear, coriácea, tardía e irregularmente dehiscente o indehiscente. *Parkinsonia*
    3. Estípulas foliáceas, pinnado-compuestas. Estambres unidos en la base. Legumbre cuadrangular, comprimida, leñosa, indehiscente. *Jaqueshuberia*
  2. Estípulas caducas o inconspicuas
    4. Sépalos no cubriendo los pétalos en el botón floral. Androceo de 5 estambres fértiles y 5 estaminodios. *Dimorphandra*
    4. Sépalos cubriendo los pétalos en el botón floral. Androceo de 10 estambres fértiles
      5. Fruto alado
        6. Fruto con una sola semilla localizada en la parte distal del fruto. *Peltophorum*
        6. Fruto con una semilla localizada en la parte central del fruto. *Schizolobium*
      5. Fruto no alado
        7. Cáliz valvado. Plantas introducidas. *Delonix*
        7. Cáliz imbricado. Plantas por lo general nativas. *Caesalpinia*
1. Hojas simples, bifolioladas o pinnadas
  8. Hojas simples, bilobuladas, rara vez bifolioladas, nerviación palmada. *Bauhinia*

8. Hojas compuestas, pinnadas o bifolioladas, nerviación pinnatífida
9. Corola ausente o hasta con 3 pétalos
10. Hojas imparipinadas
11. Sépalos 4. Fruto dehiscente. *Crudia*
11. Sépalos 3 o 5. Fruto indehiscente
12. Sépalos 3. Estambres 3. *Apuleia*
12. Sépalos 5. Estambres 2
13. Fruto drupáceo. *Dialium*
13. Fruto una legumbre, alado en la sutura dorsal. *Dicorynia*
10. Hojas paripinnadas
14. Estambres fértiles 3
15. Fruto indehiscente, semillas con arilo. *Tamarindus*
15. Fruto dehiscente, semillas sin arilo. *Macrobium*
14. Estambres fértiles 8 a 10
16. Corola con 1 pétalo grande y 4 vestigiales o reducidos. *Eperua*
16. Corola ausente
17. Corteza aromática. Sépalos 4. Semillas con arilo. *Copaifera*
17. Corteza no aromática. Sépalos 5. Semillas sin arilo *Prioria*
9. Corola con 4 o 5 pétalos
18. Hojas bifolioladas
19. Fruto dehiscente, coriáceo, generalmente orbicular o subtriangular. *Peltogyne*

19. Fruto indehisciente, leñoso o carnoso, redondeado, oblongo u ovoide
20. Inflorescencias en racimos cortos, axilares. *Cynometra*
20. Inflorescencias en panículas terminales. *Hymenaea*
18. Hojas con más de dos folíolos
21. Tallos armados. Fruto dehiscente a lo largo de la parte media de las valvas. *Haematoxylum*
21. Tallos inermes. Fruto indehisciente o dehiscente a lo largo de las suturas
22. Bractéolas persistentes connadas en un tubo
23. Estambres 11 o 12, todos fértiles. Cáliz gamosépalo, 5 lobulado. *Brownea*
23. Estambres 9 o 10, 3 fértiles y los demás reducidos a estaminodios. Cáliz gamosépalo, 4-lobulado
24. Corola con 3 pétalos bien desarrollados y 2 pequeños, vestigiales o rudimentarios. Filamentos de los estambres unidos hasta más arriba de la mitad de su longitud. *Heterostemon*
24. Corola con 5 pétalos, sub-iguales en tamaño. Filamentos de los estambres ligeramente unidos en la base. *Elizabetha*
22. Bractéolas libres, caducas o ausentes
25. Flores unisexuales (excepto *C. silicua*). *Ceratonia*
25. Flores bisexuales
26. Hojas paripinnadas
27. Estambres numerosos, más de diez, connados. *Browneopsis*
27. Estambres 10 o menos, libres
28. Estambres fértiles 10

29. Fruto en sámara con semilla basal y ala distal. *Pterogyne*
29. Fruto en legumbre con 1 a muchas semillas
30. Plantas generalmente monocárpicas y mirmecófilas. Bractéolas ausentes. *Tachigali*
30. Plantas ni monocárpicas ni mirmecófilas. Bractéolas presentes
31. Brácteolas 2, rígidas. Cáliz 4-lobulado. Legumbre dehiscente. *Dicymbe*
31. Bractéolas ausentes. Cáliz 5-lobulado. Legumbre indehiscente. *Sclerolobium*
28. Estambres fértiles 2 a 7
32. Estambres unidos en tubo. Corola con 3 pétalos grandes y 2 reducidos. *Brachycylix*
32. Estambres libres. Corola con 5 pétalos normales y subiguales
33. Inflorescencias en espigas. Flores muy pequeñas o diminutas, pétalos blancos o crema. Anteras con dehiscencia longitudinal. *Mora*
33. Inflorescencia en panículas o racimos. Flores medianas a grandes, pétalos amarillos o rosados. Anteras con dehiscencia poricida
34. Filamentos de los estambres abaxiales curvados

sigmoidalmente. Nectarios extraflorales siempre ausentes. Legumbre indehisciente. *Cassia*

34. Filamentos de todos los estambres rectos. Nectarios extraflorales generalmente presentes. Legumbre dehiscente

35. Nectarios extraflorales, ovoides, claviformes, globosos o faloides. Legumbre no elásticamente dehiscente, valvas no enrolladas. *Senna*

35. Nectarios extraflorales disciformes o en forma de copa, rara vez planos. Legumbre elásticamente dehiscente, valvas enrolladas. *Chamaecrista*

## 26. Hojas imparipinadas

36. Hojas con muchos folíolos, más de 25. Fruto membranáceo, indehisciente y más o menos alado por la sutura dorsal.

*Poeppigia*

36. Hojas con pocos folíolos. Fruto leñoso a coriáceo, no alado, dehiscente

37. Hojas con glándulas en el primer par basal de folíolos o en todos. Estípulas persistentes.

*Batesia*

37. Hojas sin glándulas. Estípulas caducas o ausentes

38. Estambres con filamentos cortos, menos de dos veces la

longitud de los pétalos.  
Legumbre mediana, 10-12 cm  
de longitud, elásticamente  
dehiscente valvas enrolladas.

*Orphanodendron*

38. Estambres con filamentos largos, más de dos veces la longitud de los pétalos, exertos. Legumbre grande, 20-60 cm de longitud, no elásticamente dehiscente, valvas no enrolladas.

*Campsiandra*

### SINOPSIS DE LOS GÉNEROS DE LEGUMINOSAE : CAESALPINIOIDEAE PRESENTES EN COLOMBIA

1. *Apuleia* Mart., Flora 20(2) Beibl.: 123. 1837, "Apuleja"

*Apoleya* Gleason, Phytologia 1: 143. 1935.

Árboles, generalmente polígamos. Hojas compuestas, imparipinnadas. Folíolos alternos, pilosos o pubescentes. Estípulas pequeñas o ausentes. Inflorescencias en cimas, axilares. Flores pequeñas, unisexuales o bisexuales; brácteas pequeñas; bractéolas ausentes. Sépalos 3, unidos formando un tubo con 3 lóbulos, imbricados. Pétalos 3, blancos, libres e imbricados. Estambres 3, raramente 2 o 4, con anteras basifijas. Ovario generalmente pubescente, con estípite corto, adnado al tubo del cáliz. Fruto una legumbre dehiscente, coriácea, oval-oblonga, sericea, plano-comprimida, estrechamente alada por la sutura dorsal, con 1 a 2 semillas.

Género con 1 sola especie, *A. leiocarpa*, ampliamente distribuida en el norte de Argentina, Bolivia, Brasil, Colombia, Ecuador, Paraguay, Perú y Venezuela. En Colombia se registra en los departamentos de Arauca, Caquetá, Guaviare, Meta, Vaupés y Vichada.

2. *Batesia* Spruce ex Benth., Gen. Pl. 1: 563. 1865.

Árboles. Hojas compuestas, imparipinnadas, con glándulas entre el primer par de folíolos basales y algunas veces en todos. Folíolos opuestos o sub-opuestos. Estípulas conspicuas, persistentes. Estipelas ausentes. Inflorescencias en racimos terminales. Brácteas ausentes. Bractéolas presentes no encerrando el botón floral, caducas. Cáliz de 5 pétalos, imbricado. Corola actinomorfa, dialipétala; pétalos 5, amarillos, imbricados. Estambres 10, libres, todos fértiles. Ovario estipitado libre. Fruto un folículo curvo.

Género de una sola especie, *Batesia floribunda*, distribuida en la amazonia brasilera y peruana. En Colombia hay registros en el departamento del Caquetá.

3. *Bauhinia* L. Sp. Pl. 1: 374-375. 1753.

*Pauletia* Cav., Icon. 5: 5. 1799.

*Amaria* S. Mutis ex Caldas, Semanario Nueva Granada 2: 25. 1810.

*Schnella* Radd., Mem. Mat. Fis. Soc. Ital. Sci. Modena, Pt. Mem. Fis. 18: 411. 1820.

*Caspariopsis* Britton & Rose, N. Amer. Fl. 32: 217. 1930.

Árboles, arbustos, lianas o trepadoras con zarcillos, armados (estípula intrapeciolar modificada en espina) o inermes. Hojas simples, enteras, bilobuladas o compuestas; bifolioladas; venación palmada; glabras o pubescentes, en algunas casos con indumento seríceo o ferrugíneo. Estípulas ausentes o tempranamente caducas, o inconspicuas o persistentes y foliáceas. Estipelas ausentes. Inflorescencias axilares o terminales, en racimos, panículas o flores solitarias; flores grandes, vistosas, zigomorfas, bisexuales o unisexuales. Brácteas y bractéolas usualmente presentes. Cáliz gamosépalo, 2 a 3 valvado, o 1-5 lobulado o espatáceo. Pétalos 5, libres, subiguales, imbricados, blancos, amarillos, rosados a rojos. Estambres 10 o menos, largos y encorvados, soldados irregularmente en la base, a veces algunos reducidos a estaminodios; anteras con dehiscencia longitudinal. Ovario estipitado o subsésil. Fruto una legumbre dehiscente, lineal o falcada, aplanada o indehiscente, con 1 a numerosas semillas.

Este género incluye cerca de 300 especies distribuidas en las regiones cálidas de ambos hemisferios. En Colombia se registran 25 especies: *Bauhinia aculeata*, *B. corniculata*, *B. cupulata*, *B. glabra*, *B. guianensis*, *B. beguinotti*, *B. hymenaeifolia*, *B. longicuspis*, *B. longifolia*, *B. macrostachya*, *B. microstachya*, *B. monandra*, *B. nediliana*, *B. outimouta*, *B. pauletia*, *B. picta*, *B. purpurea*, *B. reflexa*, *B. rutilans*, *B. sessilifolia*, *B. tarapotensis*, *B. ungulata*, *B. variegata* y *B. vestita*.

Las especies de *Bauhinia* son pioneras en la regeneración de bosques; su madera es utilizada en construcción; algunas son utilizadas como medicinales, como fuente de alimento, como productoras de fibras y como ornamentales.

4. *Brownea* Jacq., Enum. Sist. Pl. 6. 1760, nom. cons.

*Hermesias* Loefl., Iter Hispan. 278.1758.

Árboles. Hojas compuestas, paripinnadas. Folíolos 2 a 20 pares, opuestos o sub-opuestos, o alternos, cambiando en forma y tamaño a lo

largo del raquis y en el árbol, glabros o pilosos, cordados y frecuentemente con una glándula basal. Estípulas foliáceas, caducas. Inflorescencias racemosas, terminales, axilares o caulinares. Flores vistosas, hermafroditas. Brácteas grandes, corolinas, formando un involucreo en el botón floral; bractéolas persistentes, connadas, 1 a 2 lobadas, glabras a densamente pubescentes. Hipantio tubular, terete o angular. Sépalos 4, rojos, rosados o blancos, glabros. Pétalos 5, rojos, rosados o blancos, libres, unguiculados, obovados o espatulados, imbricados. Estambres 11, unidos en la base; anteras con dehiscencia longitudinal. Ovario estipitado; estípite adnado al hipantio. Legumbre dehiscente, estipitada, oblonga, comprimida, recta o curvada. Semillas irregulares.

Klitgaard (1990) reconoció 12 especies para el género, las cuales se encuentran distribuidas en América central (Costa Rica y Panamá), norte y noroeste de sur América (Colombia, Ecuador, Guyana Francesa, Perú y Venezuela) y las indias occidentales (Jamaica, Puerto Rico, Trinidad, Tobago y St. Vicent). La misma autora consideró que *Brownea ariza* y *B. negrensis* son sinónimos de *B. grandiceps*, y que *B. bolivarensis* y *B. birschelli* son sinónimos de *B. coccinea* subsp. *coccinea*.

En Colombia se encuentran *Brownea chocoensis*, *B. coccinea*, *B. enricii*, *B. grandiceps*, *B. longipedicelata*, *B. macrophylla*, *B. multijuga*, *B. rosa-de-monte*, *B. santanderensis* y *B. stenantha*.

Algunas especies de *Brownea* son utilizadas en medicina popular como hemostáticas; *B. macrophylla* se usa para control natal. Por su arquitectura y la belleza de sus flores la mayoría de las especies son cultivadas como ornamentales.

##### 5. *Browneopsis* Huber, Bol. Mus. Paraense Hist. Nat. 4: 565-566. 1906.

Árboles. Hojas compuestas, paripinnadas; folíolos opuestos a subopuestos, glabros, de base simétrica o asimétrica. Estípulas filamentosas, tempranamente caducas. Inflorescencias terminales, axilares o caulinares, capituliformes. Brácteas caducas, espiraladas, formando un involucreo que cubre el botón floral. Flores vistosas, sésiles o sub-sésiles. Bractéolas ausentes. Hipantio tubular o poligonal. Sépalos 2 a 4, cubiertos externamente con un denso indumento, internamente glabros. Pétalos 3 a 4, desiguales. Estambres 9 a 26, exertos, connados en la base; anteras dorsifijas, con dehiscencia longitudinal. Ovario densamente tomentoso, estipitado, estípite adnado al hipantio. Legumbre dehiscente, oblonga, comprimida, con 2 a 10 semillas.

Este género incluye 6 especies distribuidas en Colombia, Ecuador, Panamá y Perú. En Colombia se encuentra registrada *Browneopsis excelsa* en los departamentos de Antioquia y Chocó.

6. *Brachycylix* (Harms) Cowan, Proc. Kon. Ned. Akad. Wetensch., series C: Biological and medical sciences: 78: 464. 1975.

Arbustos. Hojas paripinnadas. Estípulas ausentes o tempranamente caducas. Inflorescencia en racimos simples. Brácteas ausentes. Bractéolas pequeñas, caducas. Cáliz gamosépalo, 4 partido, imbricado. Corola zigomorfa de 3 pétalos grandes y dos reducidos. Estambres generalmente 9, unidos, desiguales, con estaminodios cortos; estambres fértiles 5; anteras con dehiscencia longitudinal. Ovario estipitado; estípite adnado al hipantio.

*Brachycylix vageleri* es la única especie del género que crece en Colombia, con distribución restringida a los departamentos de Antioquia y Santander.

7. *Caesalpinia* L., Sp. Pl. 1: 380. 1753.

*Poinciana* L., Sp. Pl. 1: 380. 1753.

*Guilandina* L., Sp. Pl. 1: 381. 1753.

*Libidibia* (DC.) Schlttdl., Linnaea 5: 192. 1830.

*Brasilettia* (DC.) Kuntze, Rev. Gen. Pl. 1: 164. 1891.

*Poincianella* Britton & Rose, N. Amer.Fl. 23: 327. 1930.

Árboles, arbustos, lianas o hierbas; tallos armados provistos de aguijones, o inermes. Hojas bipinnadas; raquis sin glándulas; folíolos enteros, glabros o pilosos. Estípulas simples o pinnadas, grandes o pequeñas, a veces modificadas en espinas. Brácteas presentes, caducas; bractéolas ausentes. Inflorescencias en racimos simples o panículas, axilares o terminales. Sépalos 5, unidos, desiguales e imbricados. Pétalos 5, libres, subiguales: Estambres 10, libres; anteras con dehiscencia longitudinal. Ovario sésil o corto-estipitado. Legumbre carnosa y dehiscente o seca e indehiscente.

De este género se conocen aproximadamente 100 especies que se distribuyen en los trópicos, subtrópicos y las zonas templadas de ambos hemisferios. En Colombia se han registrado hasta el presente 11 especies: *Caesalpinia andreana*, *C. bonduc*, *C. cassioides*, *C. coriaria*, *C. corymbosa*, *C. glabrata*, *C. granadillo*, *C. pulcherrima*, *C. punctata*, *C. spinosa* y *C. mollis*; por lo general crecen en las zonas áridas del país.

8. *Campsiandra* Benth., J. Bot. 2: 93. 1840.

Árboles. Hojas imparipinnadas; folíolos enteros, glabros hasta pubescentes, opuestos a sub-opuestos. Estípulas inconspicuas y caducas. Inflorescencias terminales en panículas. Flores bisexuales, actinomorfas a

zigomorfas; brácteas y bractéolas pequeñas, caducas. Cáliz gamosépalo, 5-lobulado, imbricado. Pétalos 5, libres, subiguales o 2 más pequeños. Estambres numerosos, más de 15, todos fértiles; anteras dehiscentes longitudinalmente. Ovario libre, glabro, sésil o cortamente estipitado. Fruto una legumbre grande, oblanceolada, recta a oblongo-falcada y aplanada.

Polhill & Vidal (1981) reconocieron solo 3 especies para este género; sin embargo, Stergios (1998) en la Flora de la Guyana Venezolana registró 22 especies, las cuales se encuentran distribuidas en Bolivia, Brasil, Colombia, Guyana, Perú, Surinam y Venezuela; para Colombia se registran 5 especies a saber: *Campsiandra angustifolia*, *C. comosa*, *C. gomez-alvareziana*, *C. laurifolia* y *C. longifolia*. Estas especies son comunes en bosques de rebalse o bosques riparios en los departamentos de Amazonas, Guainía, Vaupés y Vichada.

9. *Cassia* L., Sp. Pl. 376. 1753.

Árboles. Hojas paripinnadas; folíolos variables en forma y número; nectarios extraflorales ausentes. Inflorescencias en racimos. Flores con una bráctea y 2 bractéolas en la base de cada pedicelo. Sépalos libres o ligeramente unidos en la base, subiguales. Pétalos 5, libres, desiguales, amarillos o rosados, menos frecuentemente rojos o blancos. Androceo de 10 estambres, en tres series, los 3 abaxiales mucho más largos con filamentos sigmoidales arqueados, algunas veces con nódulos cerca de la mitad del filamento, con anteras dorsifijas y verticalmente dehiscentes; 4 cortos, rectos, erectos, con anteras basalmente dehiscentes y 3 mucho más pequeños, estériles. Ovario sésil. Legumbre péndula, angostamente cilíndrica o tetragonal y comprimida, generalmente muy alargada, indehiscente.

Se reconocen 30 especies para el género con distribución en todos los países tropicales. En Colombia se registran 2 especies nativas, *Cassia grandis* y *C. moschata*, esta última de los Llanos colombo-venezolanos, ambas se cultivan como ornamentales; también crecen en el país *C. fistula* y *C. javanica* propias de los trópicos asiáticos y ampliamente cultivadas como ornamentales.

10. *Chamaecrista* Moench, Methodus 272. 1794; s. ampl. Irwin & Barneby in Polhill & Raven, Adv. Leg. Syst. 1: 106. 1981.

*Cassia* auct., ex parte

Arbustos, hierbas, eventualmente árboles. Hojas paripinnadas, rara vez, 2-folioladas, con estípulas. Nectarios extraflorales, cuando presentes, sobre la cara ventral de los pecíolos y algunas veces también en la base de los pedicelos, en forma de copa o disco, rara vez aplanados, secretando néctar de una superficie cóncava. Inflorescencias en racimos de 1 a muchas flores, axilares o caulifloras. Pedicelos acompañados por una bráctea y 2 bractéolas.

Sépalos 5, libres, desiguales e imbricados. Corola zigomorfa o irregular, amarilla o raramente rojiza; pétalos 5, heteromórficos, uno más grande o asimétricamente incurvado. Estambres fértiles (2-) 5-10; anteras basifijas, más grandes que la longitud de los filamentos, dehiscentes por un poro o ranura corta apical. Pistilo desviado hacia un lado del eje vertical de la flor. Legumbre elásticamente deshiscente, plano-comprimida, corta o larga; valvas papiráceas, coriáceas o semileñosas.

Género con cerca de 265 especies, principalmente del Neotrópico, en especial del este del Brasil; también se encuentra en las zonas tropicales y zonas templadas de África, y está ausente de Asia tropical y Australia; muy pocas se desarrollan en zonas frías y templadas de Norte y Sudamérica y este de Asia. En Colombia se registran 24 especies: *Chamaecrista absus*, *Ch. adiantifolia*, *Ch. apocouita*, *Ch. calycioides*, *Ch. cordistipula*, *Ch. decumbens*, *Ch. desvauxii*, *Ch. diphylla*, *Ch. fagonoides*, *Ch. flexuosa*, *Ch. glandulosa*, *Ch. hispidula*, *C. kunthiana*, *Ch. lineata*, *Ch. nictitans*, *Ch. orenocensis*, *Ch. parvistipula*, *Ch. pilosa*, *Ch. ramosa*, *Ch. rotundifolia*, *Ch. rufa*, *Ch. serpens*, *Ch. trichopoda*, *Ch. viscosa*.

**11. *Ceratonia* L., Sp. Pl. 2: 1026. 1753.**

Árboles. Hojas paripinnadas con folíolos opuestos o sub-opuestos. Estípulas caducas o ausentes. Inflorescencias en racimos o fascículos. Flores pequeñas, unisexuales. Brácteas caducas y bractéolas pequeñas y persistentes. Sépalos 5, libres. Corola ausente; disco conspicuo y presente. Flores masculinas con 5 estambres libres con anteras dorsifijas y ovario vestigial. Flores femeninas con 5 estaminodios y ovario estipitado. Legumbre indehiscente, recta o encurvada, con pulpa pastosa y dulce.

El género incluye 2 especies de los países mediterráneos, donde se utilizan como forraje, alimento y medicina. En Colombia se encuentra *Ceratonia siliqua*, cultivada como ornamental.

**12. *Copaifera* L., Sp. Pl. ed. 2, 1: 557. 1762, nom. cons.**

*Copaiva* Jacq., Enum. Sist. Pl. 65. 1760.

*Copaiba* Adans., Fam. Pl. 2: 241. 1763.

Árboles grandes, balsamíferos. Hojas paripinnadas; folíolos enteros, alternos u opuestos, con puntos translúcidos, glabros. Estípulas caducas. Inflorescencias en racimos o panículas, terminales. Brácteas y bractéolas, pequeñas, caducas. Sépalos 4, imbricados o sub-valvados. Corola ausente. Estambres 8-10, libres; anteras versátiles con dehiscencia longitudinal. Ovario hirsuto, estipitado. Legumbre comprimida, 2-valvada, con una sola semilla, recta y cubierta hasta la mitad con un arilo blanco a coloreado.

Comprende 33 especies, la mayoría de distribución neotropical y unas pocas en África (4). En Colombia se registran 4 especies: *Copaifera canime*, *C. guyanensis*, *C. officinalis* y *C. pubiflora*, en los departamentos de Antioquia, Casanare, Magdalena, Meta y Valle.

**13. *Crudia* Schreb., Gen. Pl. 282. 1789.**

Árboles o arbustos. Hojas imparipinnadas, con folíolos alternos. Estípulas presentes, caducas o persistentes. Inflorescencia en racimos axilares o terminales. Brácteas y bractéolas caducas. Sépalos 4, usualmente unidos en la base e imbricados. Corola ausente. Estambres (8-9)-10, libres, anteras dorsifijas. Ovario estipitado, libre o adnado al tubo del cáliz. Legumbre dehiscente, plana, ovada a anchamente oblonga, ligeramente curvada, con venas prominentes.

Es un género con alrededor de 55 especies; se encuentra en América Central, Bolivia, Brasil, Colombia, Ecuador, Guyana, Guayana Francesa, Perú, Surinam, Trinidad y Venezuela (Kearns, 1998). En Colombia se registran 4 especies: *Crudia aequalis*, *C. amazonica*, *C. glaberrima* y *C. oblonga*, en Amazonas, Antioquia, Atlántico y Vaupés

**14. *Cynometra* L., Sp. Pl. 383. 1753.**

Arbustos o árboles pequeños. Hojas compuestas, bifolioladas, rara vez simples. Estípulas pequeñas, caducas. Inflorescencias en panículas axilares o fasciculadas u ocasionalmente sobre el tronco (caulifloras). Flores pequeñas, blancas, rara vez amarillas o rojizas en las especies amazónicas. Bractéolas 2, membranáceas, caducas. Sépalos 4 o 5, libres o parcialmente unidos en la base. Pétalos 5, iguales o sub-iguales. Estambres usualmente 10, libres o ligeramente unidos en la base; anteras dorsifijas, con dehiscencia longitudinal. Ovario libre, sésil o estipitado. Legumbre ovoide, curvada o reniforme, generalmente indehiscente.

Género pantropical con alrededor de 75 especies. En Colombia se registran 6 especies: *Cynometra bauhiniifolia*, *C. fissicuspis*, *C. longicuspis*, *C. longifolia*, *C. marginata*, *C. martiana*, *C. schottiana* y *C. spruceana*, en los departamentos de Amazonas, Antioquia, Chocó, Guainía, Guaviare y Vaupés.

**15. *Delonix* Rafin., Fl. Tellur. 2:92. 1836. [1837].**

Árboles de tamaño pequeño a mediano. Hojas compuestas, bipinnadas, estípulas pequeñas o inconspicuas. Inflorescencias en racimos terminales o axilares. Brácteas caducas; bractéolas ausentes. Flores grandes, vistosas, anaranjadas a rojas. Sépalos 5, unidos en un tubo corto, segmentos valvados y sub-iguales. Pétalos 5, libres, unguiculados, el superior mucho mas grande. Estambres 10, libres; anteras dorsifijas, dehiscentes longitudinalmente.

Ovario sésil. Legumbre dehiscente, larga, anchamente linear, lateralmente comprimida, interiormente septada.

Género con alrededor de 10 especies propias de África tropical, Asia y Madagascar. En Colombia se encuentra *Delonix regia*, especie introducida y ampliamente cultivada como ornamental.

**16. *Dialium* L., Sist. Nat. ed. 12, 2: 56. 1767.**

*Arouna* Aubl. , Hist. Pl. Guiane 16, t.5. 1775.

*Codarium* Sol. ex Vahl, Enum. Pl. 1: 302. 1804.

Árboles. Hojas compuestas, imparipinnadas. Estípulas pequeñas, caducas. Inflorescencias en racimos axilares o terminales. Brácteas y bractéolas caducas. Flores zigomorfas, amarillo-pálidas, inconspicuas. Sépalos 3 a 6, parcialmente unidos en la base. Pétalos 1, 3, 5 o ausentes, imbricados. Estambres 2, 3, 5, 6 o 10, libres. Ovario sésil a corto, estipitado, pubescente. Fruto indehiscente, ovoide-orbicular o subgloboso, con endocarpio pulposo, con una sola semilla.

Género con aproximadamente 40 especies, de distribución pantropical, casi todas en África, solo 1 es nativa del nuevo mundo, *Dialium guianensis*, presente en Colombia, en los departamentos de Amazonas, Antioquia, Bolívar, Caquetá, Chocó, Guaviare, Meta, Santander y Vaupés. Los frutos son comestibles y semejantes a los de *Tamarindus indica* y la madera es utilizada en construcción y para postes.

**17. *Dicorynia* Benth., J. Bot. 2: 82. 1840; emend. Benth. in Mart., Fl. Bras. 15(2): 81. 1870.**

Árboles. Hojas compuestas, imparipinnadas. Estípulas caducas. Inflorescencias en panículas terminales. Brácteas y bractéolas caducas. Sépalos 5, unidos en la base. Pétalos 3, libres, blancos o rosado pálidos, imbricados. Estambres 2, libres y desiguales; anteras basifijas, dehiscentes en el ápice. Ovario sésil, pubescente. Legumbre indehiscente o tardíamente dehiscente, ovada, plano-comprimida, alada por la sutura superior.

Género monotípico; la especie *Dicorynia paraensis* es conocida de Brasil, Colombia ( Guainía), Guyana, Guayana Francesa, Surinam y Venezuela.

**18. *Dicymbe* Spruce ex Benth. & Hook.f., Gen. Pl. 1: 564. 1865.**

*Dicymbopsis* Ducke, Bol. Técn. Inst. Agron. Norte 10:10. 1950.

Árboles. Hojas compuestas, paripinnadas, ocasionalmente imparipinnadas. Estípulas pequeñas, caducas. Inflorescencias axilares o ter-

minales, racemosas, paniculadas o corimbosas. Brácteas caducas; bractéolas 2, valvadas, más o menos rígidas, envolviendo el botón floral, persistentes. Sépalos 4 o 5, iguales o desiguales. Pétalos 0–5, si ausentes reemplazados por estructuras vestigiales diminutas, o 3 normales y 2 vestigiales, o 1 normal y 4 vestigiales o todos normales, de color blanco. Estambres 10, libres; anteras con dehiscencia longitudinal. Ovario estipitado, libre o adnado a las paredes del hipantio. Legumbre dehiscente, oblonga, lateralmente comprimida, con márgenes dorsales, ligera a conspicuamente alada.

Comprende 19 especies distribuidas en el noroccidente del Brasil, Guyana y el sur de Venezuela. En Colombia se registra *Dicymbe estipitata*, en el departamento del Vaupés.

**19. *Dimorphandra*** Schott in Spreng., Syst. Veg. 4: 404. 1827.

Árboles. Hojas compuestas, bipinnadas. Estípulas pequeñas, caducas o ausentes. Inflorescencia erecta, en panículas racemosas o corimbosas, compuestas de espigas o racimos. Flores bisexuales o pediceladas, acompañadas por 1 bractéola lateral, caduca o ausente. Cáliz gamosépalo, 5-lobulado, lóbulos valvados. Pétalos 5, libres e imbricados. Estambres 10, libres, 5 fértiles opuestos a los pétalos, con anteras dorsifijas, dehiscentes longitudinalmente, estaminodios 5, alternos a los pétalos. Ovario sésil o corto estipitado, libre. Fruto linear-oblongo o curvado, coriáceo o leñoso, indehiscente o dehiscente por desecación, 2 valvado.

El género incluye alrededor de 26 especies, que se encuentran distribuidas en Bolivia, Brasil, Colombia, Guyana, Guayana Francesa, Paraguay, Perú, Surinam y Venezuela. En Colombia se registran 6 especies: *Dimorphandra cuprea*, *D. ferruginea*, *D. macrostachya*, *D. pennigera*, *D. unijugata* y *D. vernicosa*; estas especies crecen en Amazonas, Caquetá, Guainía y Vaupés.

**20. *Elizabetha*** R.M. Schomb. ex Benth., J. Bot. 2: 92. 1840.

Árboles. Hojas compuestas, paripinnadas. Estípulas intrapeciolares, caducas. Inflorescencias en racimos cortos, terminales, con brácteas deciduas o caducas. Bractéolas foliáceas, connadas en la base y encerrando el cáliz, persistentes. Sépalos 5, iguales o desiguales en tamaño y forma. Pétalos 5, usualmente iguales en tamaño y forma, o el pétalo dorsal de forma diferente, o 2 a 3, con estructuras vestigiales, o 1 normal y 4 vestigiales. Estambres 10 o más, a menudo 9, 3 estambres fértiles con anteras versátiles, dehiscentes longitudinalmente, los restantes reducidos a estaminodios, ligeramente unidos en la base en un tubo. Ovario estipitado; estípites adnado al tubo del cáliz. Legumbre dehiscente, oblonga, leñosa, marginada o alada dorsalmente.

Cowan & Berry (1998), afirman que este género incluye 10 especies las cuales se distribuyen en Brasil, Colombia, Guyana y Surinam. En el país se encuentra *Elizabetha duckei*.

**21. *Eperua*** Aubl., Hist. Pl. Guiane 369, t. 142. 1775.

*Parivoa* Aubl., Hist. Pl. Guiane 756, t. 303. 1775.

*Dimorpha* Schreb., Gen. Pl. 493. 1791.

*Panzeria* Willd., Sp. Pl. 2: 540. 1799.

Árboles. Hojas compuestas, paripinnadas. Estípulas 2, intrapeciolares, a menudo libres, foliáceas o unidas, bífidas o enteras. Inflorescencias racemosas, axilares, largas y péndulas o cortas y erectas, con 1 bráctea pequeña y 2 bractéolas, caducas. Sépalos 4, unidos. Pétalos 5, 1 grande y 4 vestigiales o reducidos. Estambres 10, fértiles o 5 reducidos a estaminodios, libres o unidos en la base. Ovario estipitado. Legumbre dehiscente, oblonga, comprimida.

Presenta 10 especies, distribuidas en Brasil, Colombia, Guyana, Surinam y Venezuela. En Colombia se encuentran *Eperua falcata*, *E. leucantha* y *E. purpurea*, en Amazonas, Guainía y Vaupés.

**22. *Haematoxylum*** L., Sp. Pl. 1: 384. 1753.

Árboles pequeños, a menudo armados. Hojas compuestas, paripinnadas o bipinnadas. Estípulas pequeñas, caducas. Inflorescencias en racimos axilares. Brácteas pequeñas y bractéolas ausentes. Cáliz gamosépalo, 5-lobulado, lóbulos desiguales, imbricados. Pétalos 5, libres, subiguales e imbricados. Estambres 10, libres; anteras con dehiscencia longitudinal. Ovario corto estipitado. Legumbre lanceolada, comprimida, dehiscente a lo largo de la parte media de las valvas.

El género incluye 3 especies, 2 en América y 1 en Namibia. En Colombia se encuentra *Haematoxylum brasiletto* en La Guajira y Magdalena.

**23. *Heterostemon*** Desf., Mem. Mus. Hist. Nat. 4: 248. 1818.

Arbustos o árboles pequeños. Hojas paripinnadas, bifolioladas o unifolioladas. Estípulas deciduas a persistentes, foliáceas. Inflorescencias en racimos cortos, terminales, axilares, o caulinares. Brácteas pequeñas; bractéolas connadas, usualmente persistentes. Sépalos 4, unidos, imbricados. Pétalos 1 o 3, con los 2 abaxiales reducidos. Estambres 9, pero sólo los 3 centrales grandes y fértiles, los otros 6 más pequeños y reducidos a estaminodios; filamentos desiguales, unidos hasta más arriba de la mitad de su longitud formando una vaina abierta sobre el lado adaxial de la flor;

anteras versátiles, dehiscentes longitudinalmente. Ovario estipitado, estípites adnados al hipantio. Legumbre plana, oblonga, dehiscente.

Género con alrededor de 11 especies, que se distribuyen en el noroccidente de Brasil, Colombia, Guyana, Guayana Francesa, Surinam y Venezuela. En Colombia se registran *Heterostemon conjugatum*, *H. ellipticus* y *H. mimosoides* de los departamentos de Amazonas, Caquetá, Guainía y Vaupés.

**24. *Hymenaea* L., Sp. Pl. 1192. 1753.**

Árboles resinosos. Hojas bifolioladas. Estípulas 2, tempranamente caducas. Inflorescencias en panículas corimbosas, terminales. Brácteas y bractéolas caducas. Cáliz gamosépalo, 4-lobulado, lóbulos imbricados. Pétalos 5, blancos, el pétalo superior interno y más grande. Estambres 10, libres; anteras versátiles con dehiscencia longitudinal. Ovario corto estipitado; estípites adnados al tubo del cáliz. Legumbre leñosa, oblonga u oblicuamente ovoide, indehiscente.

El género incluye 20 a 25 especies, distribuidas en América Central, Brasil, Colombia, Guyana, Indias occidentales, México, Paraguay, Surinam y Venezuela. En Colombia se registran *Hymenaea courbaril*, *H. intermedia*, *H. oblongifolia*, *H. palustris*, *H. parvifolia*, *H. reticulata*, *H. rubiflora* y *H. velutina*.

**25. *Jacqueshuberia* Ducke, Arch. Jard. Bot. Rio de Janeiro 3: 118. 1922.**

Árboles generalmente pequeños; tallos y ramas generalmente 5-angulados, glabros a ferrugíneos. Hojas bipinnadas. Estípulas persistentes, foliáceas, pinnado compuestas. Brácteas grandes, setáceas o ausentes; bractéolas ausentes. Inflorescencia en racimos o panículas terminales o axilares, ocasionalmente con estípulas foliáceas a lo largo del eje floral. Flores gamosépalas, cáliz 5-lobulado, imbricado. Pétalos 5, imbricados, desiguales, glabros, pero algunas veces con márgenes ciliados. Estambres 10, iguales; anteras dorsifijas, dehiscentes longitudinalmente. Ovario sésil. Legumbre leñosa, cuadrangular, comprimida.

Género con 7 especies distribuidas en Brasil, Colombia, Guyana, Perú y Venezuela. En Colombia sólo se registra *Jacqueshuberia amplifoliola* en el departamento del Vaupés.

**26. *Macrolobium* Schreb., Gen. Pl. 30. 1789.**

*Outea* Aubl., Hist. Pl. Guiane 28. 1775.

*Vouapa* Aubl., Hist. Pl. Guiane 25. 1775.

*Kruegeria* Scop., Intr. Hist. Nat. 314. 1777.

*Pseudouvouapa* Britton & Killip, Ann. New York Acad. Sci. 35: 166. 1936.

Arbustos o árboles pequeños o medianos. Hojas simples o compuestas, paripinnadas. Estípulas foliáceas, pequeñas, caducas. Inflorescencia en racimos o panículas terminales o axilares. Brácteas pequeñas, caducas; bractéolas 2, connadas, encerrando el botón floral. Cáliz gamosépalo, 4-5 lobulado, lóbulos imbricados. Pétalo 1, grande, unguiculado. Estambres 3, libres; anteras versátiles, dehiscentes longitudinalmente. Ovario estipitado, adnado a las paredes del hipantio. Legumbre dehiscente o indehiscente, oval, orbicular u oblonga.

Género con aproximadamente 85 especies, distribuidas en Bolivia, Brasil, Colombia, Costa Rica, Ecuador, Guyana, Guayana Francesa, Panamá, Perú, Surinam y Venezuela. Para Colombia se han reportado *Macrolobium acaciifolium*, *M. angustifolium*, *M. archeri*, *M. bifolium*, *M. canaliculatum*, *M. colombianum*, *M. costarricense*, *M. defloccatum*, *M. discolor*, *M. extensum*, *M. furcatum*, *M. flexuosum*, *M. gracile*, *M. grallator*, *M. inequale*, *M. ischnocalyx*, *M. microcalyx*, *M. modicopetalum*, *M. molle*, *M. multijugatum*, *M. pittieri*, *M. punctatum*, *M. stenosphon*, *M. rubrum*, *M. suaveolens*, *M. taxifolium*, *M. unifoliolatum* y *M. venulosum*.

27. *Mora* Schomb. ex Benth., Trans. Linn. Soc. London 18: 210. 1839.

Árboles grandes. Hojas paripinnadas. Estípulas deciduas. Inflorescencias en espigas agrupadas en panículas terminales. Brácteas pequeñas, escamosas; bractéolas ausentes. Cáliz gamosépalo, campanulado, urceolado, con 5 cortos dientes, imbricados. Pétalos 5, libres, sub-iguales e imbricados. Estambres 10, libres, 5 fértiles, opuestos a los pétalos, con anteras basifijas, dehiscentes longitudinalmente y 5 estaminodios, alternos con los pétalos. Ovario corto estipitado, generalmente pubescente. Legumbre leñosa, dehiscente, oblongo-elíptica.

El género presenta 9 especies, distribuidas en las Antillas, Brasil, Colombia, Guyana, Guayana Francesa, Surinam, Trinidad y Venezuela. En el país se registran 2 especies: *Mora megistosperma* y *M. oleifera* en los departamentos de Chocó, Nariño y Valle.

28. *Orphanodendron* Barneby & Grimes, Brittonia 42(4): 249-253. 1990.

Árboles. Hojas compuestas, imparipinnadas. Estípulas caducas o ausentes. Inflorescencias terminales, cimosas, 2-3 ramificadas, con pedicelos y 2 bracteolas. Sépalos 5, unidos, iguales, valvados en la prefloración. Pétalos 4 o 5, subiguales, imbricados. Estambres 16 a 17, libres, con anteras versátiles,

dehiscentes longitudinalmente. Ovario estipitado, con estípites libres de las paredes del hipantio. Legumbre plana, comprimida, elásticamente dehiscente, valvas enrolladas.

Género de 1 especie, *Orphanodendron bernalii*, conocida únicamente de la localidad tipo en Antioquia.

**29. *Parkinsonia* L., Sp. Pl. 375. 1753.**

Arbustos o árboles pequeños, armados. Hojas bipinnadas, raquis principal muy corto en forma de espina, pinnas 2-4, con raquis largo y aplanado llevando folíolos numerosos y pequeños. Estípulas representadas por espinas cortas y curvas. Inflorescencias axilares en racimos. Brácteas caducas y bractéolas ausentes. Cáliz gamosépalo, 5-lobulado, lóbulos sub-iguales, imbricados. Pétalos 5, amarillos, subiguales, imbricados. Estambres 10, libres, con anteras versátiles, dehiscentes longitudinalmente. Ovario pubescente, cortamente estipitado. Legumbre linear-oblonga, coriácea, 2 valvada, indehiscente o irregularmente dehiscente.

El género incluye alrededor de 15 especies, que se distribuyen en el sureste de África, América Central, Norte América y Sur América. En Colombia se registran 2 especies, *Parkinsonia aculeata* y *P. praecox*, ésta última de zonas áridas y cultivada como ornamental. Han sido coleccionadas en Atlántico, Bolívar, Boyacá, Cundinamarca, Huila, La Guajira, Magdalena, Norte de Santander, San Andrés y Valle.

**30. *Peltogyne* Vogel, Linnaea 11: 410. 1837.**

Árboles. Hojas bifolioladas. Estípulas caducas. Inflorescencia en racimos o panículas terminales o axilares. Flores pequeñas a medianas, blancas, rosadas o cremas. Brácteas y bractéolas caducas. Cáliz gamosépalo, campanulado, 4-lobulado, lóbulos imbricados. Pétalos 5, sub-iguales, el interno generalmente más angosto. Estambres 10, libres, exertos, con anteras versátiles, dehiscentes longitudinalmente. Ovario estipitado; estípites adnados al tubo del cáliz. Legumbre obovoide, suborbicular o subtriangular, comprimida, leñosa, dehiscente o indehiscente, monosperma.

Género con aproximadamente 23 especies, distribuidas desde México hasta Bolivia y el sureste del Brasil. En Colombia se encuentran *Peltogyne mexicana*, *P. paniculata*, *P. parviflora* y *P. purpurea* en Amazonas, Antioquia, Guainía, Magdalena y Santander.

Muchas especies del género suministran maderas de alto valor comercial, debido al color inusual de la madera y la resistencia a insectos.

**31. *Peltophorum* (Vogel) Benth., J. Bot. 2: 75. 1840.**

Árboles. Hojas bipinnadas. Estípulas pequeñas, caducas. Inflorescencias en racimos o panículas terminales o axilares. Brácteas caducas y bractéolas ausentes. Cáliz gamosépalo, 5-lobulado, lóbulos desiguales, imbricados. Pétalos 5, amarillos, libres, sub-iguales, imbricados. Estambres 10, libres, con anteras versátiles, dehiscentes longitudinalmente. Ovario sésil, pubescente. Legumbre oblonga, comprimida, con márgenes laterales delgados y alados.

Género con entre 9 y 15 especies, distribuidas en América Central, Norte América, Sur América, suroeste de Asia, Australia y Filipinas. En Colombia se encuentra *Peltophorum pterocarpum*, nativa de Asia y cultivada como ornamental en fincas y ciudades de tierra caliente.

**32. *Poepigia* Presl., Symb. Bot. 1: 15. 1830.**

Árboles grandes. Hojas compuestas, imparipinnadas. Inflorescencias en cimas paniculadas, terminales. Brácteas y bractéolas membranáceas y caducas. Cáliz gamosépalo, 5-lobulado, lóbulos sub-iguales, imbricados. Pétalos 5, libres, amarillos, desiguales. Estambres 10, libres, con anteras versátiles, dehiscentes longitudinalmente. Ovario estipitado, oblicuamente inserto en el tubo del cáliz. Legumbre indehiscente, oblongo-linear, membranácea, angostamente alada en la sutura superior, con 1 a 2 semillas.

Género monotípico; la especie *Poepigia procera* es propia de América tropical. En Colombia se encuentra en Chocó, Meta y Magdalena.

**33. *Prioria* Griseb., F. Brit. W. I., 215. 1860.**

Árboles. Hojas compuestas, paripinnadas. Estípulas caducas o ausentes. Inflorescencias en panículas terminales. Brácteas y bractéolas caducas. Cáliz de 5 sépalos imbricados. Corola ausente. Estambres 10, libres, con anteras versátiles, dehiscentes longitudinalmente. Ovario estipitado; estípite libre. Legumbre indehiscente, obovada a suborbicular, con una semilla.

Género con 1 sola especie, *Prioria copaifera*, que se encuentra distribuida en Colombia, Costa Rica, Jamaica y Panamá. En Colombia ha sido colectada en los departamentos de Antioquia, Bolívar, Chocó, Córdoba, Magdalena y Sucre.

**34. *Pterogyne* Tul., Ann. Sci. Nat. Bot. Ser.2, 20: 140. 1843.**

Árboles. Hojas paripinnadas. Inflorescencias en racimos simples o ramificados, axilares, con brácteas pequeñas. Flores unisexuales o bisexuales, las plantas polígamas, actinomorfas. Sépalos 5, iguales, imbricados. Pétalos 5, amarillos, corola zigomorfa. Estambres 10, libres, anteras versátiles, con dehiscencia loculicida. Ovario estipitado, libre. Legumbre indehiscente, linear-oblonga, membranácea, comprimida, conspicuamente alada, con varias semillas.

*Pterogyne nitens* es la única especie del género y ha sido reportada en el norte de Argentina, Brasil, Colombia (Valle) y Paraguay.

Esta especie presenta madera de buena calidad, por lo cual es usada en ebanistería; también se cultiva como ornamental.

**35. *Schizolobium* Vogel, Linnaea 11: 399.1837.**

Árboles. Hojas bipinnadas. Inflorescencias en panículas terminales o axilares. Flores amarillas, vistosas. Brácteas pequeñas, bractéolas ausentes. Cáliz gamosépalo, 5-lobulado, lóbulos desiguales, imbricados. Pétalos 5, subiguales, imbricados. Estambres 10, libres, con anteras versátiles, dehiscentes longitudinalmente. Ovario sésil o corto estipitado, soldado lateralmente al tubo del cáliz. Fruto samaroide, obovado a oblanceolado, comprimido, con una semilla localizada en la parte distal del fruto.

Género con 1 especie, *Schizolobium parahyba*, distribuida desde el sur de México, América Central, Colombia, Venezuela, Ecuador, Perú, Brasil y Paraguay. En el país ha sido colectada en Amazonas, Antioquia, Meta y Santander.

**36. *Sclerolobium* Vogel, Linnaea 11: 395-396. 1837.**

Árboles. Hojas paripinnadas. Estípulas pequeñas, foliáceas o ausentes. Inflorescencias en racimos terminales. Brácteas pequeñas caducas, bractéolas ausentes. Cáliz gamosépalo, 5-lobulado, lóbulos desiguales, imbricados. Pétalos 5, libres, imbricados. Estambres 10, libres; anteras versátiles con dehiscencia longitudinal. Ovario sésil o corto estipitado; estípite inserto a un lado del tubo del cáliz. Legumbre indehisciente, comprimida, con 1 a varias semillas.

Género con alrededor de 35 especies de América tropical. En Colombia se registran *Sclerolobium guianensis*, *S. odoratissimum* y *S. physophorum*, colectadas en Vaupés y Vichada.

**37. *Senna* Mill., Gard. Dict. Abr. ed. 4, vol.3. 1754.**

Árboles, arbustos o hierbas. Hojas paripinnadas, rara vez bifolioladas, a menudo con nectarios extraflorales, ovoides, faloides o claviformes, sobre los pecíolos o en el raquis. Estípulas por lo general caducas. Inflorescencias en racimos axilares de 1 a muchas flores o paniculadas, terminales o caulifloras (en pocas especies). Brácteas presentes y bractéolas generalmente ausentes. Sépalos 5, libres e imbricados. Corola zigomorfa o irregular, amarilla, excepcionalmente blanca; pétalos 5, desiguales. Estambres 10, en pocas especies reducidos a 9, 7, 5 o 4, los 3 adaxiales comúnmente reducidos a estaminodios, los 4 medianos erectos con filamentos cortos, los 3 abaxiales más largos e incurvados; anteras basifijas y dehiscentes por poros o ranuras

apicales. Legumbre plana, comprimida, túrgida, cuadrangular o cilíndrica, indehisciente o dehiscente a través de una o de todas las suturas, valvas coriáceas, papiráceas o leñosas, rara vez aladas y a menudo septadas transversalmente. Semillas 1-2, excepcionalmente 4- seriadas.

Género con alrededor de 250 especies de distribución pantropical, numerosas especies crecen en América, Asia y Australia, pocas en África y Oceanía. En Colombia se registran 50 especies, algunas introducidas pero naturalizadas: *Senna aculeata*, *S. alata*, *S. atomaria*, *B. bacillaris*, *S. bicapsularis*, *S. caudata*, *S. chrysocharpa*, *S. cobanensis*, *S. cuatrecasasii*, *S. dariensis*, *S. fruticosa*, *S. hayesiana*, *S. hirsuta*, *S. huilana*, *S. latifolia*, *S. leiophylla*, *S. macranthera*, *S. macrophylla*, *S. multijuga*, *S. multiglandulosa*, *S. mutisiana*, *S. obovata*, *S. obtusifolia*, *S. occidentalis*, *S. oxyphylla*, *S. pallida*, *S. papillosa*, *S. pendula*, *S. pentagonia*, *S. pilifera*, *S. pistaciifolia*, *S. polyphylla*, *S. quinquangulata*, *S. reticulata*, *S. robiniifolia*, *S. ruiziana*, *S. santanderensis*, *S. septentrionalis*, *S. siamea*, *S. silvestris*, *S. skinneri*, *S. smithiana*, *S. sophora*, *S. spectabilis*, *S. spinescens*, *S. trianae*, *S. undulata*, *S. viarium*, *S. viminea*, *S. wurdackii*.

**38. *Tachigali*** Aubl., Hist. Pl. Guiane 372, t. 143, fig. 1. 1775.

*Tachigalia* Juss., Gen. Pl. 349. 1789.

Árboles, mirmecófilos, algunas veces monocárpicos. Hojas paripinnadas, raquis algunas veces alado o angulado; pecíolos ensanchados en la base o en la región central donde se alojan hormigas (mirmecodomacios). Estípulas, lineares o foliáceas, caducas. Inflorescencias terminales o axilares, racemosas o paniculadas, con muchas flores. Brácteas lanceoladas o subuladas, a menudo caducas, bractéolas ausentes. Flores usualmente amarillas o blanco-cremosas, pequeñas a relativamente grandes. Sépalos 5, desiguales, unidos en la base, imbricados. Pétalos 5, iguales o desiguales, imbricados. Estambres 10, iguales o con 3 más largos y gruesos que los otros 7; anteras dorsifijas, con dehiscencia longitudinal. Ovario corto a largamente estipitado, libre o adnado al tubo del cáliz. Fruto fuertemente comprimido, oblongo, ovado o elíptico; valvas dehiscentes o indehiscentes, con 1 a 2 semillas.

Cerca de 60 especies conforman este género, que se encuentra distribuido en Costa Rica, Panamá, Colombia, Venezuela, Guyana, Surinam, Guayana Francesa, Ecuador, Perú, Brasil, Bolivia, Paraguay y Argentina. En Colombia se encuentran *Tachigali cavipes*, *T. colombiana*, *T. paniculata*, *T. plumbea*, *T. ptychophysca*, *T. rigida*, *T. rusby*, *T. schultesiana* y *T. versicolor*, colectadas en Amazonas, Caquetá, Chocó y Vaupés.

**39. *Tamarindus*** L., Sp. Pl. 32. 1753.

Árboles. Hojas compuestas, paripinnadas. Estípulas pequeñas, caducas. Inflorescencias en racimos terminales. Brácteas y bractéolas caducas. Cáliz

gamosépalo, 4-lobulado; lóbulos membranosos e imbricados. Pétalos 5, libres, amarillos con líneas rojizas, los 3 superiores bien desarrollados e iguales y los 2 inferiores muy reducidos y semejantes a escamas. Estambres fértiles 3, con filamentos unidos en un tubo corto, estaminodios 2, muy reducidos e insertos a lo largo del ápice del tubo. Ovario estipitado y adnado al tubo del cáliz. Legumbre oblonga o linear, algunas veces encorvada, con varias semillas.

Género monotípico representado por la especie *Tamarindus indica*, nativa de África y cultivada en las regiones tropicales de América y Asia por su fruto comestible. El extracto de la pulpa es también empleado en medicina popular.

### LITERATURA CITADA

- APG. 1998. An ordinal classification for the families of flowering plants. *Ann. Missouri Bot. Gard.* 85: 531-553.
- APG II. 2003. An update of the Angiosperm Phylogeny Group classification for the orders and families of flowering plants: APG II. *J. Linn. Soc., Bot.* 141: 399-436.
- BRETELER, F. J. 1995. The boundary between Amherstieae and Detarieae (Caesalpinioideae). En Crisp, M. D. & J. J. Doyle (eds.), *Advances in legume systematics, Part 7*: 53-61. Royal Botanic Gardens, Kew.
- COWAN, R. S. 1981. Caesalpinioideae. En Polhill, R. M. & P. H. Raven (eds.), 1981. *Advances in legume systematics, Part 1*: 57-64. Royal Botanic Gardens, Kew.
- COWAN, R. S. & P. E. BERRY 1998. *Elizabetha*. En Steyermark, J. A., P. E. Berry & B. K. Holst (eds.), *Flora of the Venezuelan Guayana 4*: 62-64. Missouri Botanical Garden Press. St. Louis.
- COWAN, R. S. & R. M. POLHILL 1981. Amherstieae. En Polhill, R. M. & P. H. Raven (eds.), *Advances in legume systematics, Part 1*: 135-142. Royal Botanic Gardens, Kew.
- CRONQUIST, A. 1981. An integrated system of classification of flowering plants. Columbia University Press, New York.
- DAHLGREN, R. M. T. 1983. General aspects of angiosperm evolution and macrosystematics. *Nord. J. Bot.* 3: 119-149.
- DOYLE, J. J. 1995. DNA data and legume phylogeny: a progress report. En M. D. Crisp & J. J. Doyle (eds.), *Advances in Legume systematics, Part 7*: 11-30. Royal Botanic Gardens, Kew.
- KEARNS, D.M. 1998. *Crudia*. En Steyermark, J. A., P. E. Berry & B. K. Holst (eds.), *Flora of the Venezuelan Guayana 4*: 48-49. Missouri Botanical Garden Press, St. Louis.

- KLITGAARD, B.B. 1990. Ecuadorian *Brownea* and *Browneopsis* (Leguminosae-Caesalpinioideae): Taxonomy, Palynology, and Morphology. *Nord. J. Bot.* 11: 433-449.
- POLHILL, R. M. 1994. Complete synopsis of legume genera. En Bisby, F. A., J. Buckingham & J. B. Harborne (eds.), *Phytochemical dictionary of the Leguminosae 1*: xlix-liv. Chapman & Hall, London.
- POLHILL, R. M. & J. E. VIDAL 1981. *Caesalpinieae*. Polhill, R. M. & P. H. Raven (eds.), *Advances in legume systematics, Part 1*: 81-95. Royal Botanic Gardens, Kew.
- POLHILL, R. M. & P. H. RAVEN (eds.) 1981. *Advances in legume systematics, Part 1*: 1-425. Royal Botanic Gardens, Kew.
- & C. STIRTON 1981. Evolution and systematics of the Leguminosae. En Polhill, R. M. & P. H. Raven (eds.), *Advances in legume systematics, Part 1*: 1-26. Royal Botanic Gardens, Kew.
- STERGIOS, B. 1998. *Campsiandra*. En Steyermark, J. A., P. E. Berry & B. K. Holst (eds.), *Flora of the Venezuelan Guayana 4*: 18-30. Missouri Botanical Garden Press. St. Louis.
- WATSON, L. & M. J. DALLWITZ 1983. The genera of Leguminosae-Caesalpinioideae. Anatomy, morphology, classification and keys. The Australian National University, Canberra. 95 pp.

## LEGUMINOSAE SUBFAMILIA PAPILIONOIDEAE

*Liz Karen Ruíz\*.<sup>1</sup> & Enrique Forero\*.<sup>2</sup>*

### LEGUMINOSAE SUBFAMILIA PAPILIONOIDEAE

**Árboles, arbustos ó hierbas** erectas, rastreras ó trepadoras. **Ramas** semiteretes o teretes, lenticeladas, glabras o pubérulas. **Estípulas** presentes, libres o adnatas, persistentes ó caducas. **Hojas alternas**, raramente opuestas (*Platymiscium*, *Taralea*), por lo general imparipinnadas, trifolioladas, digitadas ó raramente unifolioladas. **Estipelas** presentes ó ausentes. **Brácteas** persistentes ó caducas. **Inflorescencia** axilar, seudoterminal ó terminal, en racimo, espiga, umbela, capítulo, fascículo ó flores solitarias. **Cáliz** gamosépalo, (2-) 4-5 sépalos. **Corola** papilionada, generalmente zigomorfa, con simetría bilateral, prefloración imbricada, pétalos 5, el pétalo superior o externo (estandarte), 2 laterales (alas), 2 basales connatos ó parcialmente connatos (quilla). **Estambres** mono ó diadelfos, en ocasiones numerosos. **Ovario** súpero, carpelo 1. **Fruto** en legumbre normal o modificada en sámara, drupa ó lomento.

De acuerdo con el sistema de Bentham (1865), la subfamilia Papilionoideae fue dividida en 11 tribus, en tanto que Hutchinson (1964) incrementó este número a 50; Polhill (1981) lo redujo a 32 y posteriormente el mismo autor (Polhill, 1994) consideró 30 tribus, siendo este el sistema que se sigue en la actualidad.

Hutchinson (1964) estimó en 482 el número de géneros y en cerca de 12.000 el número de especies en la subfamilia; Aymard *et al.* (1999), mencionaron un total de 400 géneros y 10.000 especies; de acuerdo con Judd *et al.* (2002) las Papilionoideae incluirían 429 géneros y 12.615 especies, mientras para Estrada & Martínez (2004) son 506 géneros y 12.000 especies.

---

\* Instituto de Ciencias Naturales, Universidad Nacional de Colombia, Apartado 7495, Bogotá D. C., Colombia.

<sup>1</sup> likarubo@yahoo.es;

<sup>2</sup> eforerog@unal.edu.co

## HISTORIA NOMENCLATORIAL DE LA SUBFAMILIA PAPILIONOIDEAE<sup>1</sup>

Si únicamente se reconoce una familia, los nombres subfamiliares son necesarios para los taxa subordinados. El uso de Mimosoideae y Caesalpinioideae es consistente entre los botánicos. La más grande subfamilia es, sin embargo, comúnmente llamada Faboideae o Papilionoideae. Faboideae y Fabaceae, derivados del género tipo *Faba*, son ampliamente usados y son nombres correctos para el taxon en uno u otro rango. El uso de Papilionoideae como alterno de Faboideae es legítimo bajo el artículo 19.7 del Código, mientras que el artículo 18.5 específicamente aprueba Papilionaceae para la familia; además, en el preámbulo del mismo Código se sugiere seguir el uso establecido por la costumbre cuando las consecuencias de las reglas son dudosas.

La propuesta para revisar el Código en el sentido de que “cuando las Papilionaceae son incluidas en la familia Leguminosae (nombre alterno Fabaceae) como una subfamilia, el nombre Papilionoideae podrá ser usado como alternativo para Faboideae” fue presentada por Isely & Polhill en 1980 y aprobada en el Congreso Internacional de Botánica de Sydney en 1981 (Greuter, 1981). Para sustentarla, Isely & Polhill presentaron un resumen histórico de los nombres usados tanto en el Viejo Mundo como en el Nuevo Mundo para el grupo de las leguminosas cuyos miembros tienen flores papilionadas (Bernal, 1982).

En Europa Linneo (1753) usó Papilionaceae como un orden o clase equivalente a la familia moderna. Adanson (1763), quien se enfrentó con el problema de introducir los géneros tropicales con las flores no papilionadas en su concepto de familia, adoptó Leguminosae y fue seguido por Jussieu (1789) y otros. Los dos conceptos son combinados ordenadamente por Robert Brown (1814), quien dividió la “clase” Leguminosae en tres “órdenes”: Papilionaceae, Lomentaceae o Caesalpineae y Mimoseae. Este arreglo, con variaciones de rango, fue continuado por Dalla-Torre & Harms (1901) y Diels (1936).

Entre 60 floras básicas europeas, unas usan Phaseolaceae (Ej. Pires de Lima, 1947), unas Viciaceae (Ej. Dostál, 1958) y otras Fabaceae (Ej. Rothmaler, 1962); el resto que mencionan la familia usan alguna variante de Leguminosae-Papilionaceae-Papilionoideae (Ej. Talavera *et al.*, 1999: Leguminosae subfam. Papilionoideae). Es preciso señalar que en Europa del sur la representación nativa de plantas mimosoideas y caesalpinioideas es insignificante, y que éstas no existen en el norte.

Schulze-Menz (1964) introdujo Leguminosae-Faboideae en la duodécima edición del Syllabus de Engler. Hutchinson (1964) adoptó Fabaceae lo mismo que Takhtajan (1969). Rehder (1945) y Heywood & Ball (1968) introdujeron el

---

<sup>1</sup> Actualizada de Bernal (1982).

nombre superfluo Lotoideae, basado en *Lotus*. El nombre Lotoideae para la subfamilia es basado en un tipo diferente y es ilegítimo bajo el artículo 19.4 del Código Internacional de Nomenclatura Botánica cuando se usa para incluir *Faba*. Históricamente las variaciones de Leguminosae-Papilionaceae-Papilionoideae son abrumadoramente predominantes en el Viejo Mundo, pero hoy en día esencialmente se combinan en Leguminosae subfamilia Papilionoideae (Lewis & Schrire, 2003). En las Américas, la nomenclatura del siglo XIX y de la mayor parte del siglo XX refleja el ancestro europeo de los botánicos, quienes usaron las palabras Papilionatae (p. ej.: Standley & Steyermark, 1940) y Papilionoideae (p. ej.: Dwyer, 1980), originadas en el Viejo Mundo. La mayor parte de la llamada taxonomía clásica ha tratado a las Leguminosae como una familia y la mayor subfamilia ha sido usualmente llamada Papilionoideae.

El uso de diversos nombres en Colombia para las leguminosas de flores papilionadas se resume en la Tabla 1.

Según Judd *et al.* (1999, 2002) dentro de las Papilionoideae los grupos herbáceos de zonas templadas son derivados recientes de grupos tropicales leñosos. Los estudios filogenéticos más recientes muestran a los géneros *Swartzia* y *Sophora* (y otros grupos relacionados con ellos), como clados basales de las Papilionoideae. En efecto, el género *Swartzia*, que hasta hace muy poco tiempo se consideraba como miembro de las Caesalpinioideae, ha sido transferido a las Papilionoideae.

## DESCRIPCIÓN DE LAS TRIBUS DE LEGUMINOSAE: PAPILIONOIDEAE PRESENTES EN COLOMBIA

*Tribu Abreae* (Wight & Arn.) Hutch., 1964.

Arbustos, sufrútices, hierbas y trepadoras; tallo escandente; hojas paripinnadas, multifolioladas, estípulas lanceoladas, filiformes, persistentes, raquis modificado en zarcillo, inflorescencia en racimo o espiga, flores fasciculadas, cáliz truncado con pequeños sépalos, estambres monadelfos; fruto dehiscente comprimido arrugado en dos valvas, separado; semillas café o bicolor (rojo con negro), p. ej. en *Abrus precatorius* L.

Esta tribu está constituida por un solo género con 20 especies; en Colombia se encuentran 3 especies que crecen en los departamentos de Antioquia, Cundinamarca, Magdalena, Meta, Valle del Cauca, Vaupés y en la isla de San Andrés, desde 0 hasta 1700 m de altitud.

*Tribu Aeschynomeneae* (Benth.) Hutch., 1964.

Arbustos, sufrútices o hierbas, tallo erecto; pelos hirsutos y puntos glandulares ocasionalmente presentes; estípulas presentes, en ocasiones

**Tabla 1.** Nombres usados en Colombia para las Leguminosas de flores papilionadas.\*

COLOMBIA	
LEGUMINOSAE TRATADA COMO TRES FAMILIAS	LEGUMINOSAE COMO UNA FAMILIA
<b>PAPILIONACEAE</b>	<b>FAMILIA LEGUMINOSAE SUBFAMILIA PAPILIONOIDEAE</b>
S. CORTÉS (1897) BRITTON & KILLIP (1936) R. ROMERO C. (1965) GARCÍA-BARRIGA & FORERO (1968) E. PÉREZ A. (1996)	L. A. BERMÚDEZ (1960)
	<b>FAMILIA LEGUMINOSAE SUBFAMILIA FABOIDEAE</b>
	C. E. BARBOSA (1979) Z. PIÑEROS (1978) FORERO ET AL. (1983) FORERO-RAMOS (1983) GAMBOA (1985)
<b>FABACEAE</b>	<b>FAMILIA FABACEAE SUBFAMILIA FABOIDEAE</b>
S. DÍAZ P. (1979)	BERNAL, (1982)

\* Modificada de Bernal (1982). Para referencias completas, ver Forero, Romero & Ruíz (este volumen).

adnatas al pecíolo con margen prominente o dos venas rematando en aguijón, estriadas, lanceoladas, aristadas; estipelas por lo general ausentes, hojas imparipinnadas, folíolos 3-7 o numerosos, o paripinnadas con 2-4 folíolos mucronados, falcados, lineares o lanceolados; nervaduras secundarias camptódromas, broquidódromas o formando una vena colectora, de coloración blanca o amarilla; inflorescencia axilar en racimos, pedúnculos largos, brácteas estriadas, ciliadas; corola con nervadura visible; estambres diadelfos; estilo filiforme, glabro; flor por lo general persistente durante la formación del fruto; fruto indehiscente, estipitado, transformado en lomento con terminación falcada.

Esta tribu está constituida por 26 géneros y 623 especies; en Colombia se encuentran 7 géneros y cerca de 39 especies que se distribuyen en los departamentos de Amazonas, Antioquia, Atlántico, Bolívar, Boyacá, Caquetá, Cauca, Chocó, Cesar, Cundinamarca, Huila, La Guajira, Magdalena, Meta, Nariño, Putumayo, Risaralda, Santander, Tolima, Vichada y Valle del Cauca desde el nivel del mar hasta los 2500 m de altitud.

#### *Tribu Amorphae* Boriss., 1964.

Arbustos, sufrútices o hierbas; tallo estriado; hojas imparipinnadas, folíolos (5-) 9-15, ca. 2 cm de longitud, estípulas y estipelas libres, filiformes

o ausentes, puntos glandulares visibles principalmente en el envés de los folíolos; inflorescencia en racimo o espiga comprimida; pedúnculo pubescente; brácteas y bracteolas estrechas y caducas; cáliz dentado, sépalos diminutos; pétalos en ocasiones ausentes; estambres diadelfos, estilo sobresaliente levemente curvo, glabro o piloso; legumbre indehiscente, pequeña, oblonga, falcada.

Esta tribu está constituida por 7 géneros y 382 especies; en Colombia se encuentra 1 género con 6 especies que se distribuyen en los departamentos de Antioquia, Atlántico, Bolívar, Boyacá, Cauca, Cundinamarca, Magdalena, Nariño y Santander, desde 500 hasta 3000 m de altitud.

***Tribu Cicereae* Alefeld, 1859.**

Hierbas; hojas pinnadas por lo general con 13 foliolos opuestos sobre el raquis, margen dentada, nervaduras prominulas; folíolo terminal modificado en un pequeño zarcillo o espina; estípulas adnatas, sagitadas; flores solitarias, axilares, pedúnculo largo; brácteas pequeñas; cáliz partido; estambres diadelfos; fruto indehiscente, ovoide u oblongo, con indumento.

Esta tribu está constituida por un solo género y 31 especies; en Colombia se encuentra el género tipo con una especie introducida, el garbanzo (*Cicer arietinum* L.) que es cultivado ocasionalmente y en pequeña escala como fuente de alimento en el departamento de Cundinamarca.

***Tribu Crotalarieae* (Benth.) Hutch., 1964.**

Arbustos o hierbas; tallo erecto lignificado; estípulas filiformes, caducas; yemas axilares pequeñas; hojas pinnadas, trifolioladas o unifolioladas, lanceoladas, ápice con mucrón pequeño, en ocasiones el raquis levemente alado, pecíolo largo con pubescencia fina amarilla o café; inflorescencia en racimos axilares, ocasionalmente con flores solitarias; pedúnculo largo, brácteas persistentes; bracteolas diminutas; cáliz partido, persistente; corola pubérula, borde de la quilla con indumento, estandarte con nervadura visible; estambres diadelfos; estilo y estigma con indumento blanco; fruto dehiscente, turgente o inflado, pubérulo o glabro, mucronado, con semillas libres.

Esta tribu está constituida por 14 géneros y más de 1.400 especies; en Colombia se encuentra el género tipo con 18 especies que se distribuyen en los departamentos de Amazonas, Antioquia, Atlántico, Bolívar, Boyacá, Caldas, Caquetá, Casanare, Cauca, Cesar, Chocó, Cundinamarca, Huila, La Guajira, Magdalena, Meta, Nariño, San Andrés y Providencia, Tolima, Valle del Cauca y Vichada, desde 0 hasta 3000 m de altitud.

**Tribu *Genisteeae* (Adans.) Benth., 1865.*****Cytiseae* (Benth.) Hutch. 1964**

Arbustos o hierbas; tallo erecto, en ocasiones difuso y piloso, con estrías longitudinales visibles hasta el raquis de las hojas, ápice del raquis modificado en aguijón, yemas axilares pilosas; hojas digitadas, simples, lanceoladas, filiformes, en ocasiones con puntos glandulares y pubescencia café o amarilla, o ausentes; estípulas pequeñas o ausentes, estipelas caducas; inflorescencia en racimo axilar o terminal, flores fasciculadas, pubérulas, pedúnculo largo, cáliz pequeño, caduco, estandarte piloso - pubérulo en el envés con nervadura visible, estambres monadelfos; fruto indehisciente u ocasionalmente dehiscente, coriáceo, pubescente o glabro.

Esta tribu está constituida por 24 géneros y cerca de 1.080 especies; en Colombia se encuentran 4 géneros y 41 especies, que se distribuyen en los departamentos de Antioquia, Boyacá, Caldas, Cundinamarca y la isla de San Andrés, desde el nivel del mar hasta 3000 m de altitud.

Autores como Hutchinson (1964), Bisby (1981) y Zindler-Frank (1987) citaron la tribu como *Genisteeae*; recientemente Talavera *et al.* (1999) e ILDIS (2001) la citaron como *Cytiseae*. Talavera *et al.* (l. c.) consideraron a *Genisteeae* como un sinónimo.

**Tribu *Dalbergieae* Bronn ex DC., 1825.**

Árboles y arbustos, hojas alternas, a veces opuestas, imparipinnadas, en ocasiones unifolioladas, foliolos alternos a subopuestos, pubérulos, coriáceos, ovados, a veces caducos, ápice acuminado o emarginado; estípulas lanceoladas o espinosas, o ausentes; estipelas inconspicuas o por lo general ausentes; inflorescencia en racimo terminal o axilar, pubescente; brácteas y bracteolas diminutas, libres, filiformes; cáliz gamosépalo con dos lóbulos prominentes, estambres mono- o diadelfos; fruto legumbre indehisciente, aplanada, margen delgada, o transformado en sámara (alado) o raramente drupáceo.

Esta tribu está constituida por 19 géneros y 540 especies; en Colombia está representada por 13 géneros y cerca de 60 especies ampliamente distribuidas en el país; crecen en los departamentos de Amazonas, Antioquia, Atlántico, Bolívar, Boyacá, Caldas, Cauca, Caquetá, Córdoba, Cundinamarca, Chocó, Guaviare, La Guajira, Magdalena, Meta, Norte de Santander, Nariño, San Andrés y Providencia, Santander, Sucre, Tolima, Vaupés y Vichada, desde 0 hasta 1800 m de altitud.

***Tribu Desmodieae* (Benth.) Hutch. , 1964.**

Arbustos o hierbas, a veces trepadoras, tallo voluble más o menos grueso, indumento en ocasiones hirsuto; estípulas estriadas; hojas imparipinnadas, por lo general trifolioladas, folíolos ovados, orbiculares, triangulares, rotundifolios, ápice agudo con mucrón diminuto, hoja terminal con dos estípulas lineares libres o adnatas al peciolo, con 6-10 venas, ápice agudo o filiforme, pero no en agujón; venación visible, ocasionalmente broquidódroma, pubescencia blanca o amarilla en el envés de los folíolos; inflorescencia en racimo axilar; brácteas en ocasiones lanceoladas o linear-lanceoladas; estambres diadelfos; fruto transformado en lomento, articulado, pubescente, dehiscente o indehiscente, con una semilla en cada artejo; artejos romboides con un pequeño mucrón en el artejo terminal.

Esta tribu está constituida por 26 géneros y 460 especies; en Colombia se encuentran 2 géneros y 28 especies que se distribuyen en los departamentos de Amazonas, Antioquia, Arauca, Bolívar, Boyacá, Caldas, Cauca, Cesar, Chocó, Córdoba, Cundinamarca, La Guajira, Huila, Magdalena, Meta, Nariño, San Andrés y Providencia, Santander, Sucre, Tolima, Valle del Cauca y Vichada, desde 0 hasta 3100 m de altitud.

***Tribu Dipteryxae* Polhill, 1981.**

= *Dipterygeae* (ILDIS, 2001)

Árboles; hojas alternas, a veces opuestas (*Taralea*); folíolos opuestos, ápice acuminado o emarginado, nervadura central excéntrica, raquis plano o alado hasta el ápice, en ocasiones terete; estípulas adnatas al peciolo o ausentes; inflorescencia en panícula terminal; cáliz pequeño, sépalos largos; brácteas y bracteolas pequeñas o caducas; estambres diadelfos; fruto indehiscente grueso, drupáceo, globoso, ovoide, coriáceo, mucronado, pubérulo o glabro, monospermo.

Esta tribu está constituida por 3 géneros y 18 especies; se encuentra representada en Colombia por 2 géneros y 10 especies que se distribuyen en los departamentos de Amazonas, Antioquia, Caquetá, Córdoba, Cundinamarca, Chocó, Guaviare, La Guajira, Magdalena, Meta, Norte de Santander, Nariño, San Andrés y Providencia, Santander, Sucre, Vaupés y Vichada, desde 0 hasta 1900 m de altura.

Los nombres genéricos *Coumarouna* y *Oleiocarpon*, aún usados en Colombia, son sinónimos de *Dipteryx* (Lima, 1999).

***Tribu Galegeae* (Bronn) Torrey & Gray, 1838.**

Hierbas erectas, tallo estriado con puntos inconspicuos; hojas imparipinnadas, enteras, con 9-21 o más foliolos alternos, glabros, ápice emarginado, pubescencia amarilla o café; estípulas sagitadas o lanceoladas en forma de vaina envolvente, estipelas ausentes, raquis en algunos casos alado, terminado en mucrón; inflorescencia en racimo axilar, pedúnculo largo; brácteas estrechas, bracteolas ausentes; cáliz gamosépalo con 5 lóbulos aristados; estandarte membranoso, vistoso, falcado-reflexo, ovado; estambres diadelfos; fruto linear, estipitado, ocasionalmente segmentado, mucronado, pubérulo o glabro.

Esta tribu está constituida por 22 géneros y cerca de 2.470 especies; en Colombia se encuentra un género (*Clianthus*) y una especie que se distribuye en los departamentos de Cauca, Cundinamarca, Nariño y Tolima, desde 1300 hasta 3300 m de altitud.

***Tribu Hedysareae* DC., 1825.**

Arbustos; tallo cilíndrico, con estrias longitudinales, estípulas presentes; hojas imparipinnadas, foliolos 7-9, ovados, pubérulos por el envés; raquis en ocasiones levemente alado, estipelas ausentes; inflorescencia en racimo axilar, pedúnculo largo (4-8 cm de longitud), con pubescencia amarilla; brácteas foliáceas, lanceoladas; cáliz profundamente partido, lóbulos aristados; estambres diadelfos; fruto transformado en lomento, setáceo, artejo terminal con mucrón prominente.

Esta tribu está constituida por 7 géneros y 274 especies; en Colombia se encuentra el género tipo y una especie que crece en el departamento de Cundinamarca.

***Tribu Indigofereae* (Benth.) Rydb., 1923.**

Arbustos o hierbas; tallo erecto, delgado; hojas imparipinnadas, (1-) 3-15 foliolos o multifolioladas, pubescencia en la haz y el envés, puntos glandulares ocasionalmente presentes, raquis pubérulo, estípulas pequeñas, deltoides, lanceoladas o filiformes; inflorescencia en racimo axilar, indumento blanco-plateado; cáliz gamosépalo, lóbulos acuminados; estambres diadelfos; fruto dehiscente con pedúnculos péndulos en la infrutescencia, legumbres alargadas, semiglobosas, arqueadas o rectas, pubescencia plateada.

Esta tribu está constituida por 7 géneros y 669 especies; en Colombia se encuentra 1 género con 9 especies que se distribuyen en los departamentos de Antioquia, Arauca, Atlántico, Bolívar, Boyacá, Cundinamarca, Chocó,

Guaviare, Magdalena, Meta, Nariño, Neiva, Quindío, Santander, Tolima, Valle del Cauca y Vichada, desde 10 hasta 2300 m de altitud.

***Tribu Loteae* DC., 1825.**

Hierbas; tallo erecto semi-voluble, estriado; hojas digitadas, ovadas o filiformes, sésiles, margen entero, nervadura plana, inconspicua; estípulas diminutas o ausentes; inflorescencias axilares, solitarias o pareadas; pedúnculos cortos, 0.5 cm; cáliz persistente, gamosépalo, con 5 lóbulos aristados; estandarte ovado o lanceolado, falcado; estambres diadelfos; fruto indehiscente, mucronado-falcado.

Esta tribu está constituida por 21 géneros y 330 especies; en Colombia se encuentra un género (*Lotus*) con una especie que crece en el departamento de Cundinamarca.

***Tribu Millettieae* Hutch., 1964**

*Tephrosieae* (Benth.) Hutch., 1964.

Árboles o arbustos; lenticelas amarillas ocasionalmente presentes, pubescencia sedosa; hojas imparipinnadas, foliolos 7-11, opuestos sobre el raquis, ocasionalmente unifolioladas, margen entero, ápice acuminado, base atenuada, pulvínulos volubles, pubescencia en el envés ocasionalmente plateada, nervadura generalmente conspicua; inflorescencia en racimo terminal o axilar, pubescente, brácteas pequeñas, bractéolas ausentes; cáliz diminuto, lobulado, persistente en el fruto; corola pubérula; estambres mono-diadelfos, estilo glabro o barbado; fruto dehiscente o indehiscente, globoso, en ocasiones moniliforme, aplanado, mucronado, alado, tetra-alado y con la margen engrosada.

Esta tribu está constituida por 45 géneros y 931 especies; en Colombia se encuentran 5 géneros y 27 especies que crecen en los departamentos de Atlántico, Amazonia, Antioquia, Bolívar, Boyacá, Casanare, Cauca, Chocó, Cesar, Córdoba, Cundinamarca, Huila, La Guajira, Magdalena, Meta, Norte de Santander, Putumayo, Santander, Tolima, Valle del Cauca, Vaupés y Vichada, desde el nivel del mar hasta 2000 m de altitud.

Hutchinson (1964) citó a *Millettieae* y a *Tephrosieae* como tribus aparte, e incluyó partes de la tribu *Galegeae* subtribu *Tephrosieae* de Bentham en cada una de ellas. Geesink (1981) sinonimizó a *Millettieae* bajo *Tephrosieae*, mientras Zandee & Geesink (1987), Zindler-Frank (1987), Kajita et al. (2001) e ILDIS (2001) incluyeron a *Tephrosia* dentro de *Millettieae*.

***Tribu Phaseoleae* DC., 1825.**

Arbustos o hierbas con tallo sarmentoso, escandente y más o menos leñoso, a menudo lianas, raramente árboles (*Erythrina*); raquis cilíndrico, pulvínulos conspicuos, en ocasiones con estrías; hojas pinnadas, por lo general trifolioladas, en ocasiones (1-) 5-7 folioladas, foliolos en ocasiones opuestos sobre el raquis, deltoides a ovados, oblongos o redondeados, ápice acuminado, margen entero, estípulas adnatas o libres; inflorescencia en racimo axilar o terminal, flores fasciculadas, pedúnculo erecto, brácteas pequeñas, caducas; cáliz gamosépalo, tubular, alargado, coriáceo, persistente, pubescente en la yema floral; estandarte a menudo pubescente externamente; filamentos libres en el ápice, connados en la base; estilo pubescente o piloso solo alrededor del estigma. Fruto legumbre globosa o aplanada, en ocasiones moliniforme o fraccionado, estipitado, dehiscente, pubescente, con mucrón y nervadura prominentes.

Esta tribu está constituida por 85 géneros y cerca de 1.650 especies; en Colombia se encuentran 25 géneros y 129 especies que crecen ampliamente por todo el territorio desde el nivel del mar hasta 3000 m de altitud.

***Tribu Psoraleae* (Benth.) Rydb., 1919.**

Arbustos y hierbas erectas o postradas, tallo en algunos casos levemente aplanado, estriado; estípulas presentes o ausentes; hojas imparipinnadas, 3–5 folioladas, foliolos de (2-) 4-10 cm de longitud, lanceolados, con puntos glandulares visibles principalmente en la haz; inflorescencia en racimo o espiga comprimida, axilar, pubescente; brácteas envolventes, vistosas, pubescentes; cáliz con lóbulos desiguales; pétalos libres, estandarte con nervadura conspicua e indumento negro; filamentos diadelfos; estilo glabro, estigma piloso. Fruto indehiscente, mucrón persistente.

Esta tribu está constituida por 7 géneros y 172 especies; en Colombia se encuentran 2 géneros y 3 especies que se distribuyen en los departamentos de Boyacá, Cundinamarca, Magdalena y Meta, entre 500 hasta 2000 m de altitud.

***Tribu Robinieae* (Benth.) Hutch., 1964.**

Arbustos y hierbas erectas o a veces postradas, raramente árboles (*Gliricidia*); tallo estriado, hojas paripinnadas o imparipinnadas, foliolos heteromorfos (los basales menores que los demás), base redondeada, ápice mucronado; estípulas y estípelas presentes, setáceas o espinosas, inflorescencia en racimo axilar, pubescente, brácteas pequeñas; cáliz corto, dentado; estambres diadelfos, exertos; fruto dehiscente, segmentado, inflado,

redondeado, en ocasiones con forma de ave, o vermicular, glabro, largo y angosto (12-40 cm de largo por 0.2-0.8 cm de ancho).

Esta tribu está constituida por 15 géneros y 184 especies; en Colombia se encuentran 5 géneros y 9 especies que se distribuyen en los departamentos de Atlántico, Antioquia, Bolívar, Boyacá, Cauca, Chocó, Cesar, Córdoba, Cundinamarca, La Guajira, Magdalena, Meta, Nariño, Santander, Sucre, Tolima y Valle del Cauca desde 20 hasta 2200 m de altitud.

***Tribu Sophoreae* Sprengel, 1818.**

Árboles; tallo estriado, lenticelas ocasionalmente presentes; foliolos opuestos o alternos, anchos, coriáceos y penninervios, raras veces con puntos inconspicuos, ápice acuminado, pecíolos y peciólulos volubles, estípulas presentes o ausentes, estipelas conspicuas; inflorescencia en panícula o racimo, axilar o terminal, brácteas conspicuas o inconspicuas, libres o adnatas; cáliz en yema de forma ovoide y levemente abierto, gamosépalo, coriáceo, lóbulos levemente marcados; pétalos presentes o ausentes; estambres libres, 15 o menos, visibles, exertos, filamentos erectos; fruto indehiscente, aplanado, raramente globoso (*Dussia, Uribea*), pubescente, mucronado; semillas 1-2 (-5), oscuras o bicoloras (rojo con negro), arilo ausente.

Esta tribu está constituida por 47 géneros y 368 especies; en Colombia se encuentran 11 géneros y 35 especies que crecen en los departamentos de Amazonas, Antioquia, Atlántico, Bolívar, Boyacá, Caldas, Cauca, Caquetá, Córdoba, Cundinamarca, Chocó, Guaviare, La Guajira, Magdalena, Meta, Norte de Santander, Nariño, San Andrés y Providencia, Santander, Sucre, Tolima, Vaupés y Vichada, desde 0 hasta 1800 m de altitud.

***Tribu Swartzieae* DC., 1825.**

Árboles; lenticelas caféas ocasionalmente presentes; hojas pinnadas, foliolos 5-15, en ocasiones unifolioladas, foliolos opuestos sobre el raquis, anchos, ápice agudo, ocasionalmente con puntos glandulares; raquis terete o alado, estípulas libres, lanceoladas o ausentes; inflorescencia en racimo axilar o terminal; cáliz en botón globoso y cerrado, en la antésis fuertemente partido, coriáceo; pétalos en ocasiones ausentes; estambres > 15, libres; filamentos volubles; estilo glabro; fruto indehiscente o dehiscente, globoso, drupáceo o moniliforme, acuminado, mucronado; semillas (1-) 3-5 (-8), ariladas.

Esta tribu está constituida por 14 géneros y 281 especies; en Colombia crecen 4 géneros y 31 especies en los departamentos de Amazonas, Antioquia,

Atlántico, Bolívar, Boyacá, Caldas, Casanare, Cauca, Caquetá, Chocó, Córdoba, Cundinamarca, Guaviare, La Guajira, Magdalena, Meta, Norte de Santander, Nariño, Santander, Sucre, Tolima, Vaupés y Vichada, desde el nivel del mar hasta 2000 m de altitud.

*Tribu Trifolieae* (Bronn) Benth., 1865.

Hierbas por lo general rastreras; tallo estriado, más o menos voluble, raquis en ocasiones levemente alado, hojas pinnadas o trifolioladas, raramente digitadas; foliolos romboides u ovoides, ápice emarginado, mucronado, base cordada, margen dentado, nervadura prominula, estípulas libres o adnatas al pecíolo, sagitadas; inflorescencia en capitulo o espiga, axilar, brácteas presentes o ausentes, flores solitarias o pareadas; cáliz partido; pétalos libres o adnatos, estambres diadelfos; fruto indehisciente, circular, hirsuto o glabro.

Esta tribu esta constituida por 6 géneros y 642 especies; en Colombia se encuentran 3 géneros y 12 especies que crecen en los departamentos de Boyacá, Cundinamarca, Magdalena y Meta, desde los 500 hasta los 2900 m de altitud.

*Tribu Viciae* (Adans.) DC., 1825.

Hierbas rastreras, enredaderas o bejucos delgados, tallo estriado; estípulas sagitadas o semisagitadas, oblicuas; hojas paripinnadas, 2-4 folioladas o multifolioladas, raquis modificado en zarcillo o filodio; foliolos ovados o lanceolados, ápice mucronado o aristado; flores solitarias o en racimos axilares o terminales, brácteas pequeñas, bracteolas presentes; cáliz partido; estandarte alargado, alas oblongas, quilla más corta que las alas; estambres diadelfos; estilo piloso o glabro, estigma piloso; fruto dehiscente, aplanado, lineal o cilíndrico.

Esta tribu está constituida por 6 géneros y cerca de 480 especies; en Colombia se encuentran 4 géneros y 10 especies que crecen en los departamentos de Boyacá, Cundinamarca, Magdalena y Meta desde 500 hasta 2800 m. de altitud.

**Clave para las tribus de Leguminosae subfamilia Papilionoideae  
presentes en Colombia**

1. Hábito arbóreo, raramente arbustivo
2. Folíolos opuestos
3. Legumbre globosa

4. Fruto moniliforme
5. Foliolos 3. *Phaseoleae* (*Erythrina*)
5. Foliolos (5-) 7-11 (-15)
6. Lenticelas color café, ocasionalmente presentes.  
*Swartzieae* (p.p.)
6. Lenticelas color amarillo pardo, siempre presentes.  
*Millettieae* (*Lonchocarpus*, p.p.)
4. Fruto drupáceo
7. Raquis alado
8. Nervadura principal de los foliolos central;  
semilla con arilo. *Swartzieae* (p.p.)
8. Nervadura principal de los foliolos excéntrica;  
semilla sin arilo. *Dipteryx* (p.p.)
7. Raquis terete
9. Estambres libres
10. Cáliz levemente partido, ovoide, levemente  
abierto en la yema; estambres < 15.  
*Sophoreae* (p.p.)
10. Cáliz profundamente partido, globoso y  
cerrado en la yema; estambres numerosos, >15.  
*Swartzieae* (p.p.)
9. Estambres connatos. *Dipteryx* (p.p.)
3. Legumbre aplanada
11. Estambres unidos, mono o diadelfos; fruto indehisciente
12. Fruto levemente alado, margen engrosada.  
*Millettieae* (p.p.)
12. Fruto alado, margen delgada
13. Semilla 1. *Dalbergieae* (p.p.)
13. Semilla 5. *Millettieae* (*Piscidia*)
11. Estambres libres; fruto dehiscente. *Sophoreae* (p.p.)

2. Foliolos alternos
14. Estipelas inconspicuas; estambres connados; fruto alado o samaroide. *Dalbergieae* (p.p.)
14. Estipelas conspicuas; estambres libres; fruto aplanado, sin ala. *Sophoreae* (p.p.)
1. Hábito arbustivo, herbáceo, sufrútices o lianas
15. Legumbre transformada en lomento
16. Hojas imparipinnadas, foliolos (1-) 3-7 (-11)
17. Hojas trifolioladas (1-) (-5); nervaduras secundarias conspicuas, blancas o amarillas
18. Nervios secundarios camptódromos, broquidódromos o formando una vena colectora, estípulas adnatas con margen prominente o dos venas rematando en aguijón, estipelas ausentes. *Aeschynomeneae* (*Stylosanthes*)
18. Nervios secundarios ocasionalmente broquidódromos; estípulas adnatas con 6-10 venas con terminación aguda o filiforme pero no en aguijón; estipelas presentes. *Desmodieae*
17. Hojas con 7-9 folíolos, nervaduras secundarias poco conspicuas de coloración similar a la lámina foliar. *Hedysareae*
16. Hojas paripinnadas, con 2-4 o numerosos folíolos. *Aeschynomeneae*
15. Legumbre no transformada en lomento
19. Inflorescencia en umbela, capítulo, espiga elongada o flores solitarias o pareadas
20. Hojas pinnadas, pecioladas; foliolos con borde dentado, nervadura prominula; estípulas sagitadas
21. Foliolos 3. *Trifolieae*
21. Foliolos 13. *Cicereae*
20. Hojas digitadas, sésiles; foliolos filiformes, nervadura inconspicua; estípulas diminutas o ausentes. *Loteae*

19. Inflorescencia en racimo o espiga comprimida
22. Fruto indehiscente
23. Tallo y raquis con estrías longitudinales, ápice del raquis modificado en agujón. *Genisteae* (p.p.)
23. Tallo y raquis con estrías ocasionales, pero no longitudinales; ápice del raquis sin modificación
24. Foliolos 3 (-5), (3-) 4 – 10 cm de longitud, puntos glandulares principalmente visibles en la haz. *Psoraleae*
24. Foliolos (5-) 9-15, 0.5 – 2 cm de longitud, puntos glandulares principalmente visibles en el envés. *Amorpheae*
22. Fruto dehiscente
25. Tallo escandente
26. Tallo más o menos leñoso, a menudo lianas; hojas imparipinnadas, trifolioladas, raramente 1-5-7 foliolos, raquis normal. *Phaseoleae*
26. Tallo herbáceo, nunca leñoso ó lianas, hojas paripinnadas, foliolos 2-4 ó multi-folioladas, raquis modificado en zarcillo
27. Estípulas sagitadas o semisagitadas. *Vicieae*
27. Estípulas lanceoladas, filiformes. *Abreae*
25. Tallo erecto, raras veces postrado
28. Legumbre vermicular, larga y angosta, generalmente segmentada, 12-40 cm de largo, 0.2-0.8 cm de ancho. *Robinieae* (p.p.)
28. Legumbre normal (no vermicular)
29. Foliolos heteromorfos (los basales menores que los demás). *Robinieae* (p.p.)
29. Foliolos todos iguales
30. Hojas compuestas, foliolos 3-13 (-más de 19)

31. Pubescencia plateada
32. Pedúnculo erecto en la infrutescencia. *Millettieae* (p.p.)
32. Pedúnculo péndulo en la infrutescencia. *Indigofereae*
31. Pubescencia café o amarilla
33. Hojas digitadas. *Genisteeae* (*Lupinus*)
33. Hojas pinnadas
34. Hojas trifolioladas; estípulas filiformes; fruto globoso, liso. *Crotalarieae* (p.p.)
34. Hojas con folíolos 9-21 o más; estípulas lanceoladas, sagitadas; fruto aplanado, ocasionalmente segmentado. *Galegeae*
30. Hojas unifolioladas. *Crotalarieae* (p.p.)

#### TRIBUS Y GÉNEROS DE LEGUMINOSAE: PAPILIONOIDEAE PRESENTES EN COLOMBIA

**ABREAE:** *Abrus*\*.

**AESCHYNOMENEAE:** *Aeschynomene*\*, *Arachis*, *Chaetocalyx*, *Nissolia*, *Poiretia*, *Soemeringia*, *Stylosanthes*, *Zornia*.

**AMORPHEAE:** *Dalea*.

**CICEREAE:** *Cicer*\*.

**CROTALARIEAE:** *Crotalaria*\*.

**DALBERGIEAE:** *Andira*, *Centrolobium*, *Dalbergia*\*, *Fissicalyx*, *Geoffroea*, *Hymenolobium*, *Machaerium*, *Platymiscium*, *Platypodium*, *Pterocarpus*, *Tipuana*, *Vatairea*, *Vataireopsis*.

**DESMODIEAE:** *Alysicarpus*, *Desmodium*\*.

**DIPTERYXAE:** *Dipteryx*\*, *Taralea*.

**GALEGEAE:** *Clianthus*.

**GENISTEAE:** *Cytisus*, *Genista*\*, *Lupinus*, *Spartium*, *Ulex*.

**HEDYSAREAE:** *Hedysarum*\*.

**INDIGOFEREAE:** *Indigofera*\*.

**LOTEAE:** *Lotus*\*.

**MILLETTIEAE:** *Deguelia*, *Lonchocarpus*, *Piscidia*, *Poecilanthe*, *Tephrosia*.

**PHASEOLEAE:** *Barbieria*, *Cajanus*, *Calopogonium*, *Canavalia*, *Centrosema*, *Clitoria*, *Cologania*, *Cymbosema*, *Dioclea*, *Dipogon*, *Eriosema*, *Erythrina*, *Flemingia*, *Galactia*, *Glycine*, *Lablab*, *Macroptilium*, *Mucuna*, *Pachyrrhizus*, *Phaseolus*\*, *Pueraria*, *Rhynchosia*, *Teramnus*, *Vigna*.

**PSORALEEAE:** *Otholobium*, *Psoralea*\*.

**ROBINIEAE:** *Coursetia*, *Diphysa*, *Gliricidia*, *Robinia*\*, *Sesbania*.

**SOPHOREAE:** *Acosmium*, *Bowdichia*, *Clathrotropis*, *Diplotropis*, *Dussia*, *Monopteryx*, *Myrospermum*, *Myroxylon*, *Ormosia*, *Panurea*, *Styphnolobium*, *Urbea*.

**SWARTZIEAE:** *Aldina*, *Bocoa*, *Lecointea*, *Swartzia*\*.

**TRIFOLIEAE:** *Medicago*, *Melilotus*, *Trifolium*\*.

**VICIEAE:** *Lathyrus*, *Lens*, *Pisum*, *Vicia*\*.

\*Género tipo de la Tribu.

**Clave para los géneros de cada una de las tribus de  
Leguminosae: Papilionoideae presentes en Colombia**

**Tribu Abreae**

Un solo género.

*Abrus*

**Tribu Aeschynomeneae**

1. Hojas imparipinnadas
2. Hojas con 3 ó 5 folíolos
3. Folíolos 5, ovados; nervadura plana, inconspicua

4. Envés de los folíolos esparcidamente pubérulo; inflorescencia en racimo; sépalos fusionados en toda su longitud, sin puntos glandulares. *Nissolia*
4. Envés de los folíolos seríceo; inflorescencia fasciculada-pareada (dos flores por axila); sépalos fusionados en la base, libres en el ápice, con puntos glandulares. *Chaetocalyx*
3. Folíolos 3, lineares; nervadura prominula, conspicua. *Stylosanthes*
2. Hojas con más de 11 folíolos. *Aeschynomene*
1. Hojas paripinnadas.
6. Folíolos 2, linear-lanceolados. *Zornia*
6. Folíolos 4-6, ovados
7. Cáliz y corola persistentes, fruto cubierto por el estandarte. *Soemeringia*
7. Cáliz y corola caducos
8. Estípulas ca. 4 cm de longitud; folíolos con puntos glandulares visibles en el envés. *Poiretia*
8. Estípulas ca. 0.3 cm de longitud; folíolos sin puntos glandulares. *Arachis*
- Tribu *Amorpheae***
- Un solo género. *Dalea*
- Tribu *Cicereae***
- Un solo género. *Cicer*
- Tribu *Crotalarieae***
- Un solo género. *Crotalaria*
- Tribu *Dalbergieae***
1. Hojas opuestas. *Platymiscium*
1. Hojas alternas
2. Folíolos opuestos o subopuestos
3. Fruto samaroide; estambres mono óseudodiadelphos

4. Semilla basal, rodeada de setas; ala coriácea; estipelas ausentes; folíolos con puntos glandulosos rojizos. *Centrolobium*
4. Semilla central, superficie plana; ala membranosa; estipelas presentes; folíolos sin puntos glandulares. *Hymenolobium*
3. Fruto drupáceo; estambres diadelfos. *Andira*
2. Folíolos alternos.
5. Estípulas endurecidas, espinescentes. *Machaerium* (parte)
5. Estípulas flexibles, foliáceas
6. Fruto drupáceo. *Geoffroea*
6. Fruto samaroides
7. Ala coriácea
8. Fruto ca. 4 cm de longitud. *Dalbergia* (parte)
8. Fruto ca. 8 cm de longitud. *Vatairea*
7. Ala membranoso-cartácea
9. Semilla ubicada apical o basalmente en el fruto
10. Fruto con semilla prominente
11. Superficie de la semilla lisa y oscura al secado. *Tipuana*
11. Superficie de la semilla con dos alas laterales, ca. 3.5 cm de longitud cada una, clara al secado. *Vataireopsis*
10. Fruto plano. *Machaerium* (parte)
9. Semilla ubicada en el centro
12. Fruto con venación levemente reticulada
13. Hojas unifolioladas. *Dalbergia* (parte)
13. Hojas multifolioladas. *Pterocarpus*
12. Fruto con una vena principal prominente desde la base hasta el ápice, venas secundarias partiendo de la principal hasta la margen, paralelas entre sí. *Fissicalyx*

**Tribu *Desmodieae***

- 1. Hojas unifolioladas. *Alysicarpus*
- 1. Hojas trifolioladas. *Desmodium*

**Tribu *Dipteryxae***

- 1. Hojas alternas. *Dipteryx*
- 1. Hojas opuestas. *Taralea*

**Tribu *Galegeae***

- Un solo género. *Clianthus*

**Tribu *Genisteae***

- 1. Hojas por lo general caducas
  - 2. Flores mayores de 2.5 cm. Legumbre hasta 8.5 cm. *Spartium*
  - 2. Flores menores de 2 cm. Legumbre hasta 3.5 cm. *Cytisus*
- 1. Hojas siempre persistentes.
  - 3. Hojas digitadas. *Lupinus*
  - 3. Hojas pinnadas
    - 4. Hojas ovadas, raquis normal. *Genista*
    - 4. Hojas lineares, raquis terminado en aguijón. *Ulex*

**Tribu *Hedysareae***

- Un solo género. *Hedysarum*

**Tribu *Indigofereae***

- Un solo género. *Indigofera*

**Tribu *Loteae***

- Un solo género. *Lotus*

**Tribu *Millettieae***

- 1. Hojas unifolioladas. *Poecilanthe*
- 1. Hojas multifolioladas

- 2. Folíolos linear-lanceolados; fruto dehiscente, pubescente. *Tephrosia*
- 2. Folíolos elíptico-ovados; fruto indehiscente, glabro
- 3. Lenticelas conspicuas amarillas; fruto globoso, moniliforme. *Lonchocarpus* (parte)
- 3. Lenticelas inconspicuas; fruto aplanado
- 4. Fruto con 4 alas. *Piscidia*
- 4. Fruto sin alas ó con la margen levemente alada
- 5. Brácteas y bractéolas lanceoladas, conspicuas. *Deguelia*
- 5. Brácteas y bractéolas lineares, inconspicuas. *Lonchocarpus* (parte)

#### Tribu *Phaseoleae*

- 1. Hábito arbóreo.
  - 2. Estipelas glandulares; folíolos romboide-ovados. *Erythrina*
  - 2. Estipelas foliosas; folíolos elípticos. *Clitoria* (parte)
- 1. Hábito arbustivo, herbáceo ó a menudo lianas (tallo escandente)
  - 3. Hojas unifolioladas ó con 5-15 folíolos, nunca 3
  - 4. Hojas unifolioladas
    - 5. Venas secundarias prominulas, paralelas entre sí, folíolos hasta 9 cm de ancho
    - 6. Ápice del folíolo obtuso; brácteas ca. 1 cm, de menor tamaño que la flor. *Clitoria* (parte)
    - 6. Ápice del folíolo agudo; brácteas ca. 3 cm, de mayor tamaño que la flor. *Flemingia*
  - 5. Venas secundarias planas, reticuladas ó semiparalelas; folíolos hasta 4 cm de ancho
    - 7. Flores fasciculadas 1-3. *Cologania* (parte)
    - 7. Flores dispuestas en racimos, numerosas (más de 4). *Eriosema* (parte)
- 4. Hojas multifolioladas

8. Hojas con 5 folíolos; inflorescencia solitaria, brácteas suborbiculares, cáliz campanulado; planta esparcidamente pubérula. *Clitoria* (parte)
8. Hojas con 9-15 folíolos; inflorescencia en racimo, brácteas lineares; cáliz tubular; planta densamente estrigosa. *Barbiera*
3. Hojas trifolioladas
9. Plantas leñosas
10. Nervadura principal excéntrica; pubescencia urticante; inflorescencia péndula, pedúnculos hasta 150 cm de longitud. *Mucuna*
10. Nervadura principal central; pubescencia normal; inflorescencia erecta, pedúnculos inferiores a 30 cm de longitud
11. Brácteas lanceoladas, coriáceas, con estrías longitudinales; tallo con 3 alas diminutas; legumbre con la margen prominente ó levantada, mucrón conspicuo. *Centrosema* (parte)
11. Brácteas lineares, cartáceo-membranosas, sin estrías; tallo liso; legumbre con la margen prominula, mucrón inconspicuo
12. Folíolos anchos; inflorescencia ca. 40 cm de longitud; cáliz en la yema con los sépalos visiblemente imbricados, nudo de las flores coriáceo, prominente y engrosado
13. Folíolos densamente pubescentes; nervadura prominente; estandarte ovado, pétalos ligeramente fusionados; margen del fruto recta. *Dioclea* (parte)
13. Folíolos esparcidamente pubérulos-glabros; nervadura plana; estandarte longitudinal, pétalos libres; margen del fruto curvada. *Cymbosema*
12. Folíolos angostos; inflorescencia ca. 8 cm de longitud; cáliz en la yema con los sépalos poco visibles; nudo de las flores inconspicuo

14. Corteza del tallo estriada longitudinalmente; pedúnculos hasta 6 cm de longitud; flores ca. 2 cm de longitud, lado externo del estandarte esparcidamente pubérulo. *Cajanus*
14. Corteza del tallo lisa; pedúnculos hasta 2 cm de longitud; flores ca. 6 cm de longitud, lado externo del estandarte densamente pubescente. *Clitoria* (parte)
9. Plantas herbáceas.
15. Folíolos con borde partido-lobulado
16. Folíolos con el borde siempre fuertemente partido. *Pachyrrhizus*
16. Folíolos levemente lobulados
17. Envés de los folíolos densamente seríceo. *Macroptilum* (parte)
17. Envés de los folíolos esparcidamente seríceo ó glabro
18. Flores ca. 4 cm de longitud; quilla espiralada. *Vigna* (parte)
18. Flores ca. 2 cm de longitud; quilla recta. *Calopogonium* (parte)
15. Folíolos con borde entero
19. Folíolos romboides ó suborbiculares
20. Estipelas ausentes. *Canavalia* (parte)
20. Estipelas presentes
21. Estipelas linear-lanceoladas, conspicuas; plantas esparcidamente pubescentes; margen del fruto curvada-falcada
22. Folíolos mayores de 4 cm de longitud
23. Semillas reniformes, de color vinotinto, hilo ovado, estrofiolo inconspicuo. *Phaseolus*

23. Semillas suborbiculares, de color amarillo-blancuzco ó cafés; hilo lanceolado, estrofiolo blanco conspicuo que rodea  $\frac{1}{4}$  de la semilla.

*Lablab*

22. Folíolos menores 3.5 cm de longitud.

*Dipogon*

21. Estipelas filiformes, inconspicuas o caducas; plantas densamente pubescentes; margen del fruto linear, ondulada pero no curvada- falcada

24. Tallo y raquis estrigoso - ferrugíneos; fruto linear, con más de 5 semillas (generalmente de color café).

*Pueraria*

24. Tallo y raquis pubérulo-seríceo; fruto ondulado, con menos de 4 semillas (en ocasiones de color rojo con negro).

*Rhynchosia*

19. Folíolos linear-lanceolados a ovados

25. Brácteas coriáceas con estrías longitudinales; fruto con la margen prominente o levantada, mucrón conspicuo persistente. *Centrosema* (parte)

25. Brácteas foliáceas sin estrías; fruto con la margen prominula, mucrón inconspicuo ó caduco

26. Cáliz tubular

27. Flores 3-4, hasta 4 cm de longitud. *Cologania* (parte)

27. Flores 2, hasta 9 cm de longitud. *Clitoria* (parte)

26. Cáliz campanulado

28. Inflorescencia hasta 40 cm de longitud; base de las flores prominente ó engrosada

29. Cáliz en la yema con los sépalos conspicuamente imbricados. *Dioclea* (parte)

29. Cáliz en la yema con los sépalos valvados. *Calopogonium* (parte)

28. Inflorescencia hasta 15 cm de longitud; base de las flores sin engrosamiento

30. Quilla espiralada. *Vigna* (parte)

30. Quilla recta

31. Sépalos desiguales, dos mayores, tres diminutos; legumbre con una estría longitudinal, conspicua, cercana a la margen; fruto hasta 20 cm de longitud y ca. 3,8 cm de ancho. *Canavalia* (parte)

31. Sépalos iguales; legumbre lisa; fruto hasta 15 cm de longitud y 1.2 cm de ancho

32. Fruto densamente pubescente

33. Legumbre globosa, hasta 1 cm de ancho

34. Folíolos con nervadura prominula en el envés; semillas reniformes, café. *Eriosema* (parte)

34. Folíolos con nervadura plana en el envés; semillas orbiculares, amarillas. *Glycine*

33. Legumbre plana, hasta 0,3 cm de ancho. *Teramnus* (parte)

32. Fruto esparcidamente pubescente

35. Legumbre angosta, levemente globosa

36. Legumbre hasta 10 cm de longitud. *Macroptilium*

36. Legumbre hasta 4 cm de longitud. *Teramnus* (parte)

35. Legumbre ancha y plana. *Galactia*

#### Tribu *Psoraleae*

1. Hojas trifolioladas, folíolos elíptico-ovados. *Otholobium*

1. Hojas 7-9 folioladas, folíolos lineares. *Psoralea*

**Tribu Robinieae**

- 1. Folíolos con manchas rojizas en el envés. *Gliricidia*
- 1. Folíolos con coloración verde uniforme en el envés
  - 2. Hojas con más de 21 folíolos; sépalos con ápice agudo; fruto vermicular. *Sesbania*
  - 2. Hojas con menos de 19 folíolos; sépalos con el ápice redondo; fruto aplanado ó globoso
    - 3. Sépalos densamente pubescentes; fruto aplanado
      - 4. Brácteas y bractéolas persistentes. *Coursetia*
      - 4. Brácteas y bractéolas caducas. *Robinia*
    - 3. Sépalos glabros; fruto globoso. *Diphysa*

**Tribu Sophoreae**

- 1. Hojas unifolioladas. *Panurea*
- 1. Hojas compuestas
  - 2. Fruto dehiscente
    - 3. Legumbres ca. 7 cm de longitud, infladas o globosas
      - 4. Estandarte pubescente externamente; bractéolas lanceoladas, ca. 1.2 cm de longitud, persistentes. *Dussia*
      - 4. Estandarte glabro externamente; bractéolas lineares, ca. 0.5 cm, presentes o caducas. *Ormosia*
    - 3. Legumbres ca. 20 cm de longitud, planas (espiraladas cuando se secan)
      - 5. Folíolos alternos. *Monopteryx*
      - 5. Folíolos opuestos. *Clathrotropis*
  - 2. Fruto indehiscente
    - 6. Folíolos opuestos. *Acosmium*
    - 6. Folíolos alternos
      - 7. Fruto aplanado

- 8. Semilla ubicada distalmente (legumbre con aspecto de pájaro)
  - 9. Alas membranosas; folíolos con líneas glandulares. *Myrosperrun*
  - 9. Alas cartáceas; folíolos sin líneas glandulares. *Myroxylon*
- 8. Semilla ubicada en el centro del fruto
  - 10. Folíolos densamente estrigoso-ferrugíneos; sépalos con el borde tomentoso-pubescente, indumento de color blanco. *Boudichia*
  - 10. Folíolos glabros; sépalos con el borde pubérulo. *Diplootropis*
- 7. Fruto globoso. *Uribea*

#### Tribu *Swartzieae*

- 1. Hojas unifolioladas
  - 2. Estípulas persistentes; folíolos con borde entero. *Swartzia* (parte)
  - 2. Estípulas caducas; folíolos con borde aserrado. *Leicontea*
- 1. Hojas multifolioladas
  - 3. Estípelas presentes; pétalos ausentes ó uno solo; folíolos basales por lo general de menor tamaño que los demás. *Swartzia* (parte)
  - 3. Estípelas ausentes; pétalos 5-6; folíolos iguales
    - 4. Bractéolas persistentes; anteras dorsifijas. *Bocoa*
    - 4. Bractéolas ausentes; anteras basifijas. *Aldina*

#### Tribu *Trifolieae*

- 1. Fruto cocleado, con setas. *Medicago*
- 1. Fruto globoso, liso
  - 2. Inflorescencia en umbela ó capítulo. *Trifolium*
  - 2. Inflorescencia en racimo. *Mellilotus*

**Tribu Viciae**

- 1. Folíolos 2. *Lathyrus*
- 1. Folíolos 4 ó más
  - 2. Estípulas sagitadas de menor tamaño que los folíolos.
  - 3. Legumbre alargada, varias semillas. *Vicia*
  - 3. Legumbre corta, 1 semilla. *Lens*
  - 2. Estípulas orbiculares de mayor tamaño que los folíolos. *Pisum*

**LITERATURA CITADA**

- ADANSON, M. 1763. Familles des Plantes 2: 306-311. Vincent. Paris.
- BERNAL, H. Y. 1982. Taxonomía numérica de un género de Angiospermas: Delimitación de especies en *Crotalaria* (Fabaceae-Faboideae). Departamento de Biología, Facultad de Ciencias, Universidad Nacional de Colombia, Bogotá. Tesis de grado inéd. 492 pp.
- BISBY, F. A. 1981. Genisteeae. En: Polhill, R. & P. H. Raven (eds.), *Advances in legume systematics, Part 1*: 409-425. Royal Botanic Gardens, Kew.
- BROWN, R. 1814. Leguminosae Order Papilionaceae. En Flindres, M. (ed.) *A voyage to terra australis*, pp. 552-553, Nicol. London.
- DALLA-TORRE, C. G. & H. HARMS 1901. *Genera Siphonogamarum*. Engelman, Leipzig. Pp. 212-246.
- DIELS, L. 1936. Leguminosae. En A. Engler's *Syllabus der Pflanzenfamilien* (ed.11): 234-243. Gebrüder Borntraeger, Berlin.
- DOSTÁL, J. 1958. Viciae. Notes on the proposal for a stabilization of the names of families. *Taxon* 7: 284-287.
- DWYER, J. D. ET AL. 1980. Leguminosae subfamily Papilionoideae (conclusion). *Flora of Panama, Part 5, Fasc. 5. Ann. Missouri Bot. Gard.* 67 (3): 523-818.
- GEESINK, R. 1981. Tephrosieae. En Polhill, R. & P. H. Raven (eds.), *Advances in legume systematics, Part 1*: 245-260.
- GREUTER, W. 1981. XIII International Botanical Congress: mail vote and final congress action on nomenclature proposals. *Taxon* 30 (4): 906.
- HEYWOOD, V. H. & P. W. BALL 1968. Leguminosae subfamily Lotoideae. *Flora Europea* 2: 85-191. University Press, Cambridge, U. K.

- HUTCHINSON, J. 1964. The genera of flowering plants (Angiospermae), Vol. I. Dicotyledones. Clarendon Press, Oxford.
- INTERNATIONAL LEGUME DATABASE AND INFORMATION SERVICE (ILDIS) 2001. Legumes of the World. Draft Checklist (CD-Rom). The University of Reading, U.K.
- ISELY, D. & R. POLHILL 1980. Leguminosae subfamily Papilionoideae. *Taxon* 29 (1): 105-119.
- JUDD, W. S., C. S. CAMPBELL, E. A. KELLOGG & P. F. STEVENS 1999. Plant systematics: A phylogenetic approach. Sinauer Associates Inc., Sunderland, Massachusetts, U.S.A.
- & M. J. DONOGHUE 2002. Plant systematics: A phylogenetic approach. Second Edition. Sinauer Associates Inc., Sunderland, Massachusetts, U.S.A.
- JUSSIEU, A. L DE 1789. *Genera Plantarum*. Herissant & Borrois, Paris.
- LEWIS, G. P. & B. D. SCHRIRE 2003. Leguminosae or Fabaceae? En Klitgaard, B. B. & A. Bruneau (eds.), *Advances in legume systematics, Part 10: 1-3*. Royal Botanic Gardens, Kew.
- LIMA, H. C. DE 1999. *Dipterix*. En Steyermark, J. A., P. E. Berry, K. Yatskievych & B. K. Holst (eds), *Flora of the Venezuelan Guayana* 5: 318 – 320. Missouri Botanical Garden Press, St. Louis, U. S. A.
- LINNAEUS, C. VON 1753. *Species Plantarum*. Stockholm, Laurentii Salvii.
- KAJITA, T., H. OHASHI, Y. TATEISHI, C. DONOVAN-BAILEY & J. J. DOYLE 2001. *rbcL* and legume phylogeny, with particular reference to Phaseoleae, Millettieae, and allies. *Syst. Bot.* 26(3): 515-536.
- PIRES DE LIMA, A. P. 1947. Phaseolaceae. En Sampaio, G. (ed.), *Fl. Portuguesa. Segunda Edição*. Imp. Moderna, Porto.
- POLHILL, R. M. & P. H. RAVEN (eds.) 1981. *Advances in legume systematics, Part. 1: 1-425*. Royal Botanic Gardens, Kew.
- REHDER, A. 1945. Notes on some cultivated trees and shrubs. *J. Arnold Arbor.* 26: 472-481.
- ROTHMALER, W. 1962. Fabaceae. *Exkursionsflora von Deutschland*. Volk & Wiss, Berlin.
- SCHULZE-MENZ, G. K. 1964. Leguminosae. En Melchior, H. (ed.), *A. Engler's Syllabus der Pflanzenfamilien* (ed. 12) 2: 221-240. Gebrüder Borntraeger, Berlin.
- STANDLEY, P. C. & J. A. STEYERMARK 1946. Leguminosae. *Flora de Guatemala. Fieldiana, Bot.* 24 (5): 153-335.

- TALAVERA, C. AEDO, S. CASTROVIEJO, C. ROMERO-ZARCO, L. SÁEZ, F. J. SALGUEIRO & M. VELAYOS (eds.). 1999. Leguminosae (parte). *Flora Iberica* 7 (Parte 1): 3-578. Real Jardín Botánico, CSIC. Madrid.
- ZANDEE, M. & R. GEESINK 1987. Phylogenetics and legumes: A desire for the impossible? En Stirton, C. S. (ed.), *Advances in legume systematics*, Part 3: 131-167. Royal Botanic Gardens, Kew.
- ZINDLER-FRANK, E. 1987. Calcium oxalate crystals in legumes. En Stirton, C. S. (ed.), *Advances in Legume Systematics*, Part 3: 279-316. Royal Botanic Gardens, Kew.

## SINOPSIS DE LAS ESPECIES COLOMBIANAS DEL GÉNERO *ERYTHRINA* (LEGUMINOSAE: PAPILIONOIDEAE: PHASEOLEAE)

Juan Carlos Granados-Tochoy<sup>\*,1</sup>, Liz Karen Ruiz<sup>\*,2</sup> & Enrique Forero<sup>\*,3</sup>

### INTRODUCCIÓN

El género *Erythrina* pertenece a la subfamilia Papilionoideae de las Leguminosas, y comprende alrededor de 113 especies distribuidas en todas las regiones tropicales del mundo así como en el Sur de África, el Sureste de los Estados Unidos y los Himalayas. Estas especies crecen en una amplia variedad de hábitats que incluyen el bosque húmedo tropical de tierras bajas, bosques montanos hasta más de 3000 m de altitud y zonas secas subtropicales. En América se conocen cerca de 70 especies, 31 en África y 12 en Asia y Oceanía (Neill, 1993).

Según Granados-Tochoy (2002), el 15% de la diversidad del género *Erythrina* del Nuevo Mundo se encuentra en Colombia, donde se han registrado hasta el momento 13 especies, de las cuales 11 son nativas y 2 son introducidas (*E. crista-galli* originaria de América austral y *E. variegata* proveniente del trópico del Viejo Mundo). El género está ampliamente distribuido en el territorio nacional, y sus especies se encuentran en bosques secos, selvas húmedas, bosques andinos, bosques de galería y terrenos inundables como zonas de manglar, desde el nivel del mar hasta más de 3000 m de altitud.

Dentro de las leguminosas, el género *Erythrina* es de fácil reconocimiento tanto en el campo como en ejemplares de herbario por la combinación de caracteres tales como el hábito arbóreo, ocasionalmente con el tronco armado,

---

\* Instituto de Ciencias Naturales, Universidad Nacional de Colombia, Apartado 7495, Bogotá D. C., Colombia.

<sup>1</sup> jcgranadost@unal.edu.co;

<sup>2</sup> likarubo@yahoo.es;

<sup>3</sup> eforerog@unal.edu.co

hojas trifolioladas, folíolos romboides u ovados, estipelas glandulares, inflorescencias aparentemente terminales o axilares (cf. *E. ulei* y *E. cristagalli*), flores vistosas de colores que varían desde naranja pálido hasta rojo escarlata, legumbres estipitadas, mucronadas, moniliformes o globosas (cf. *E. poeppigiana*); las semillas pueden ser ortodoxas o recalcitrantes (*E. edulis*), de color café oscuro, naranja, rojo o bicolor (cf. *E. amazonica*).

A diferencia del género como tal, el reconocimiento de las especies colombianas de *Erythrina* es difícil, salvo por las que poseen tricomas dendríticos como *E. velutina* y *E. variegata*, y las que presentan estipelas cupuliformes como *E. poeppigiana*. En estado reproductivo, las especies *E. amazonica*, *E. berteriana*, *E. costaricensis*, *E. rubrinervia* y *E. santamartensis* se pueden confundir por presentar el estandarte largo y erecto, razón por la cual es importante que los ejemplares de estas especies estén acompañados de frutos y semillas. En este trabajo se presenta, por una parte, una clave artificial en la que se emplean tanto caracteres vegetativos como reproductivos y, por otra, una clave que permite diferenciar algunas especies de *Erythrina* empleando únicamente semillas.

## CLASIFICACIÓN INFRAGENÉRICA DE *ERYTHRINA*

Hutchinson (1964) describió la tribu Erythrineae para acomodar los géneros *Apios*, *Butea*, *Cochlianthus*, *Erythrina*, *Rhodopsis* y *Strongylodon*. Sin embargo, Neill (1993) mencionó el hecho de que el género ha sido incluido tradicionalmente en la tribu Phaseoleae (De Candolle, 1825; Bentham, 1865; Lackey, 1981) y, dentro de ésta, en la subtribu Erythrininae (Bentham, 1837; Dwyer & D'Arcy, 1980; Lackey, 1981; Kirkbride *et al.*, 2003). Algunas de las principales contribuciones al conocimiento taxonómico del género fueron hechas en la segunda mitad del siglo XX por Krukoff (1971, 1973, 1982) y Krukoff & Barneby (1972). La clasificación más moderna del género fue propuesta por Krukoff & Barneby (1974), quienes lo dividieron en 5 subgéneros y 26 secciones (Tabla 1). De acuerdo con Neill (1993), los subgéneros y las secciones de *Erythrina* definidos por estos autores están bien delimitados morfológica y biogeográficamente, y cada uno parece ser monofilético. Sin embargo, este no es el caso en el subgénero *Erythrina* que incluye el 70% de las especies y que es, por consiguiente, considerablemente heterogéneo. Las relaciones entre las secciones que comprende este subgénero presentan interrogantes tanto taxonómicos como filogenéticos. En Colombia están representados 3 subgéneros y 7 secciones (Tabla 1).

## IMPORTANCIA DEL GÉNERO

Las especies de *Erythrina* son importantes económicamente por su alto valor nutricional para la alimentación humana y animal; también son

**Tabla 1.** División infragenérica de *Erythrina*, de acuerdo con Krukoff & Barneby (1974) y Neill (1993).

SUBGÉNERO	SECCIÓN	ESPECIES COLOMBIANAS
<i>Micropteryx</i> (Walp.) F.G. Baker	<i>Duchassaingia</i> (Walp.) Krukoff	<i>Erythrina fusca</i> Lour.
	<i>Cristae-galli</i> Krukoff	<i>Erythrina crista-galli</i> L.
	<i>Micropteryx</i> Krukoff	<i>Erythrina ulei</i> Harms <i>Erythrina poeppigiana</i> (Walp.) O.F.Cook
<i>Erythrina</i>	<i>Suberosae</i> Krukoff	
	<i>Arborescentes</i> Krukoff	
	<i>Hypaphorus</i> (Hassk.) Krukoff	
	<i>Breviflorae</i> Krukoff	
	<i>Edules</i> Krukoff	<i>Erythrina edulis</i> Micheli
	<i>Stenotropis</i> (Hassk.) Krukoff	
	<i>Pseudo-edules</i> Krukoff & Barneby	
	<i>Leptorhizae</i> Krukoff	
	<i>Erythrina</i>	<i>Erythrina cochleata</i> Standley <i>Erythrina costaricensis</i> Micheli <i>Erythrina berteriana</i> Urb. <i>Erythrina rubrimeroia</i> Kunth <i>Erythrina santamartensis</i> Krukoff & Barneby
	<i>Gibbosae</i> Krukoff & Barneby	
	<i>Corallodendra</i> Krukoff	<i>Erythrina amazonica</i> Krukoff
	<i>Cubenses</i> Krukoff	
	<i>Olivianae</i> Krukoff & Barneby	
	<i>Caffrae</i> Barneby & Krukoff	
<i>Humeanae</i> Barneby & Krukoff		
<i>Acanthocarpae</i> Barneby Krukoff		
<i>Tripterolobus</i>	<i>Tripterolobus</i> Barneby Krukoff	
<i>Chirocalix</i>	<i>Bruseanae</i> Barneby Krukoff	
	<i>Macrocymbium</i> (Walp.) Barneby Krukoff	
	<i>Dilobochilus</i> Harms.	
	<i>Dichilocraspedon</i> Harms.	
	<i>Chirocalyx</i>	
<i>Erythraster</i>	<i>Erythraster</i> Krukoff	<i>Erythrina variegata</i> L. <i>Erythrina velutina</i> Willd.

empleadas en sistemas agroforestales como forrajes, cercas vivas, sombrío de cultivos y recuperación de suelos por ser fijadoras de nitrógeno; así mismo, se utilizan en medicina casera; algunas especies son cultivadas como ornamentales y las semillas son empleadas como materia prima para la elaboración de artesanías y otros accesorios.

En Colombia diversas semillas brillantes u opacas, de color rojo, naranja o bicolor (rojo con negro) se conocen popularmente como “chochos”, nombre que también se da a otras especies de leguminosas que pertenecen a géneros como *Abrus*, *Ormosia*, *Rhynchosia* y *Adenanthera*, lo cual puede dar lugar a

confusiones en el momento de identificarlas. En los **Anexos 1 y 2** se presentan una clave e ilustraciones para diferenciar los géneros conocidos como “chochos” que crecen en Colombia.

## EL GÉNERO *ERYTHRINA* EN COLOMBIA Y PAÍSES VECINOS

En Colombia, el género ha sido mencionado principalmente en listados de especies de carácter regional (Espinal, 1963; García Barriga & Forero, 1968; Forero & Gentry, 1989; Mendoza & Ramírez, 2000; Llanos, 2002; Vargas 2002). Leguizamo (1978) lo incluyó en la clave dendrológica de las leguminosas colombianas. En países vecinos se pueden citar los trabajos de Pittier (1944) y Neill (1999) para Venezuela; Dwyer & D'Arcy (1980) para Panamá; Neill *et al.* (1999) en el Ecuador y Zarucchi (1993) en el Perú.

### TRATAMIENTO TAXONÓMICO

#### *Erythrina* L.

*Erythrina* L., Sp. Pl. 706. 1753; Gen. Pl. ed. 5, 316. 1754; Macbr., Publ. Field Mus. Nat. Hist., Bot. Ser. **13**: 306-313. 1943; Krukoff & Barneby, *Lloydia* **37**(3): 332-459. 1974; Dwyer & D'Arcy, *Ann. Missouri Bot. Gard.* **67**: 686-697. 1990; Neill, en Steyermark *et al.* (eds.), *Flora of the Venezuelan Guayana* **5**: 322-324. 1999.

**Especie tipo.** *Erythrina herbacea* L.

*Hypaphorus* Hassk., *Hort. Bogor. Descr.*, 197. 1858.

*Mycropteryx* Walp., *Linnaea* **23**: 739. 1850.

*Duchassingia* Walp., *Linnaea* **23**: 741. 1850.

**Etimología.** *Erythrina*, derivado del vocablo griego «*erythrós*», que significa rojo, hace alusión al color de las flores.

**Árboles** o arbustos, usualmente armados con espinas; ramas jóvenes teretes, ocasionalmente lenticeladas. **Estípulas** libres, tempranamente caducas. **Hojas** alternas, trifolioladas; pecíolos y peciólulos glabros o pubescentes, con pulvínulos conspicuos, generalmente oscuros al secar; raquis ocasionalmente armado. **Foliolos** romboides, ovados, elípticos o suborbiculares, ápice agudo, acuminado u obtuso, base obtusa, truncada o aguda, margen entera, pubescentes o glabros, tricomas simples, ocasionalmente dendrítico-equinoides; venación eucamptódroma; venas secundarias 6-8 pares, rectas y paralelas entre sí; foliolos laterales asimétricos con estípelas glandulares; folíolo terminal generalmente más grande que los laterales. **Inflorescencias** en racimos terminales, pseudoterminal es o

axilares, también flores simples o fasciculadas en grupos de (2-) 3 (-6). **Brácteas florales** persistentes o caducas; bractéolas caducas. **Cáliz** gamosépalo, cilíndrico o campanulado, escotado o entero, con lóbulos algunas veces prominentes, glabro o pubescente generalmente hacia la base. **Corola** conspicua, roja o anaranjada; estandarte siempre mayor que la quilla, generalmente elíptico, ovado u obovado, erecto o reflexo, con papilas diminutas; pétalos de la quilla total o parcialmente adnatos; alas con uñas menores de 3 mm de longitud. **Estambres** 10, 1 vexilar generalmente de menor longitud; filamentos connados en la base formando un tubo, porción libre de los filamentos ca. 2/3 de la longitud total de los estambres; anteras dorsifijas, dehiscencia longitudinal. **Ovario** estipitado, generalmente pubescente; estilo pubérulo en la base; estigma usualmente capitado, pequeño. **Legumbre** dehiscente, estipitada, linear-oblonga, moniliforme o inflada, ligera o fuertemente constricta entre las semillas, ápice mucronado; pubescente o glabra. **Semillas** subreniformes, rojas, anaranjadas, bicolor (rojo con negro), marrón o café-jaspeado.

#### Clave para las especies colombianas de *Erythrina*

1. Tricomas dendrítico-equinoides
  2. Indumento principalmente en las estructuras jóvenes y el cáliz; hojas variegadas. Introducida. **12. *Erythrina variegata***
  2. Indumento en todos los órganos de la planta; hojas subconcoloras. Nativa. **13. *Erythrina velutina***
1. Tricomas simples
  3. Cáliz generalmente campanulado, semillas de color marrón, café-jaspeado oscuro o bicolor (rojo con negro)
    4. Inflorescencia axilar
      5. Inflorescencia en racimos con más de 15 flores cada uno; pedicelo floral largo, 4-6 cm de longitud, filiforme. Nativa. **11. *Erythrina ulei***
      5. Inflorescencia en fascículos de 2-3 flores; pedicelo floral corto, 1-3 cm de longitud, grueso. Introducida. **5. *Erythrina crista-galli***
    4. Inflorescencia terminal, pseudoterminal o caulinar
      6. Pétalos de la quilla totalmente adnatos formando una estructura única, > 3 cm de largo

7. Ápice de los foliolos obtuso, envés pubérulo-blanquecino; cáliz de 1-1.3 cm de longitud, asimétrico, borde con un corto escote y una saliente apical; constricciones a manera de arrugas bajo la saliente; estandarte anchamente obovado. **7. *Erythrina fusca***
7. Ápice de los foliolos acuminado, envés glabro; cáliz hasta 0.5 cm de longitud, truncado, simétrico, borde entero, completamente liso; estandarte elíptico. **8. *Erythrina poeppigiana***
6. Pétalos de la quilla parcialmente adnatos, separándose fácilmente, < 1.5 cm de largo
8. Cáliz profundamente escotado, hasta 1.5 cm de longitud, sin saliente; estandarte 2-3 cm de longitud, ovado a anchamente elíptico; alas de 0.4-0.8 cm de longitud, estambre vexilar 1.6-2.1 cm; semillas marrón, > 2.5 cm de longitud. **6. *Erythrina edulis***
8. Cáliz tenuemente escotado, 1.8-2.1 cm de longitud, con una saliente prominente; estandarte 6-8 cm de longitud, angostamente elíptico; alas de 1-1.2 cm; estambre vexilar ca. 5 cm de largo; semillas bicolor, 1-1.2 cm de longitud. **1. *Erythrina amazonica***
3. Cáliz cilíndrico; semillas de color rojo, naranja o escarlata
9. Cáliz con 4-5 lóbulos prominentes, acuminados; alas deltoides. **3. *Erythrina cochleata***
9. Cáliz entero o inconspicuamente denticulado; alas elípticas, ovadas o semicirculares
10. Estambre vexilar < 3.5 cm de longitud; uña de las alas < 0.1 cm
11. Inflorescencia < 4 cm de longitud; alas de 0.5 cm de longitud x 0.2 cm de ancho, oblongo-ovadas; tubo

basal de los filamentos hasta 0.65 cm; pétalos de la quilla denticulados y libres.

**10. *Erythrina santamartensis***

11. Inflorescencia de 7-25 cm de longitud; alas 0.9 cm de longitud x 0.4 cm de ancho, semicirculares; tubo basal de los filamentos 2-3.5 cm; pétalos de la quilla semicirculares y parcialmente connatos.

**9. *Erythrina rubrinervia***

10. Estambre vexilar 4-5 cm de longitud; uña de las alas > 0.1 cm

12. Legumbre pubescente, al menos entre las semillas; ovario 3.5 - 4 cm de longitud; alas 0.7-1.9 cm de largo x 0.4 cm de ancho.

**4. *Erythrina costaricensis***

12. Legumbre glabra; ovario 2-2.5 cm; alas 0.5-0.7 cm de longitud x 0.3 cm de ancho.

**2. *Erythrina berteroana***

**Clave para algunas especies colombianas del género *Erythrina*, basada en la semilla**

1. Semillas bicolor (rojo con negro). **1. *Erythrina amazonica***
1. Semillas unicolor (rojo, vinotinto, naranja, marrón, café-jaspeado oscuro)
  2. Semillas rojas, vinotinto o naranja; sumergidas en agua se hunden
  3. Zona lenticular con marca conspicua, testa lisa
  4. Zona lenticular triangular-romboide. **13. *Erythrina velutina***
  4. Zona lenticular linear.
    5. Borde del hilo negro, fuertemente marcado, superficie del hilo blancuzco. **2. *Erythrina berteroana***
    5. Borde del hilo café, levemente marcado, superficie del hilo café. **3. *Erythrina cochleata***
3. Zona lenticular carente de marca, testa con poros

6. Zona aledaña o adyacente al micrópilo e hilo levemente discolora; hilo generalmente grisáceo, aparentemente sucio, borde del hilo negro.

9. *Erythrina rubrinervia*

6. Zona aledaña o adyacente al micrópilo e hilo fuertemente discoloro; hilo blancuzco, borde del hilo café o amarillo.

4. *Erythrina costaricensis*

2. Semillas marrón o café-jaspeado oscuro; sumergidas en agua flotan (excepto en el caso de *E. edulis*)

7. Semillas 3-5 cm de longitud.

6. *Erythrina edulis*

7. Semillas 1.2-1.8 cm de longitud

8. Semilla jaspeada; hilo blancuzco, 0.6-0.8 cm de largo por 0.3-0.4 cm de ancho.

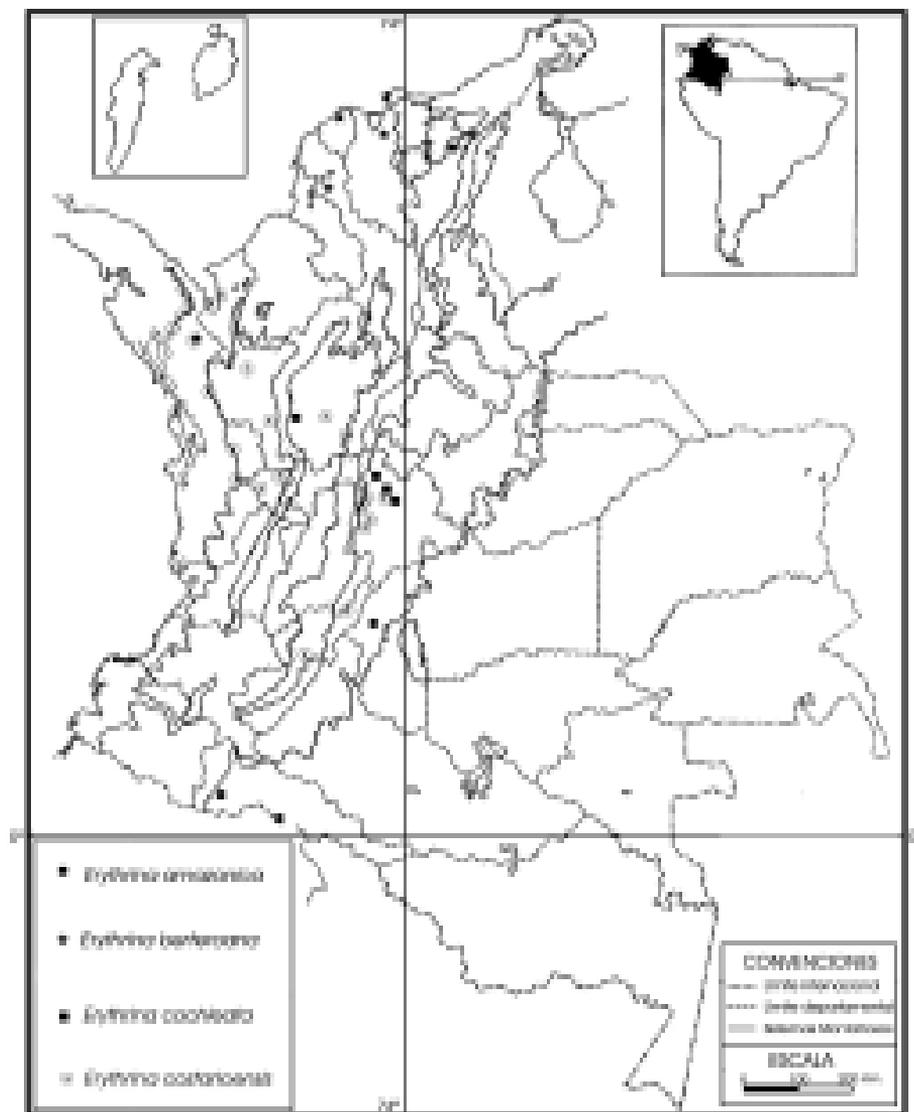
7. *Erythrina fusca*

8. Semilla uniforme; hilo oscuro, ca. 0.2 cm de largo por 0.1 cm de ancho.

8. *Erythrina poeppigiana*

1. *Erythrina amazonica* Krukoff, Brittonia 3: 270. 1939; Krukoff & Barneby, Lloydia 37 (3): 396. 1974. Tipo: Brasil. **Amazonas:** near mouth of Rio Embira (tributary of Rio Tarauaca), basin of Rio Jurua, 8 Jun 1933, Krukoff 4707 (holotipo, NY). Fig. 1.

**Árboles** de pequeño porte, 5-8 m de altura. **Estípulas** persistentes o caducas. **Pecíolo** hasta 12 cm de longitud; raquis 3-4.5 cm de longitud, estriado longitudinalmente. **Peciólulos** de 2-3 cm, basalmente engrosados, pubérulos; estipelas diminutas, menores de 0.1 cm. **Foliolos** 8-17 cm de longitud x 6-15 cm de ancho, ovados, cartáceos, pubescentes cuando jóvenes, tricomas simples, tornándose glabros en la madurez. **Inflorescencia** terminal, hasta 31 cm de longitud; pedicelos menores de 0.35 cm; brácteas heteromorfas formando un involucro basal; brácteas basales 0.4-0.7 cm, coriáceas, ovadas; brácteas distales 1.2-1.5 cm, coriáceas, linear-lanceoladas. **Cáliz** campanulado, pubérulo, tricomas dorados en material seco, levemente escotado, ca. 2.1 cm en el lado más largo y ca. 1.8 cm en el lado más corto, rematando en una saliente de 0.1-0.15 cm, consistencia subcartácea. **Estandarte** 6-8 cm de longitud x 1-1.3 cm de ancho, angostamente elíptico, papiloso, pubérulo externamente; alas 1-1.2 cm de longitud x 0.5 cm ancho, obovado-oblongas, levemente atenuadas hacia la base; pétalos de la quilla parcialmente adnatos, separándose fácilmente, semicirculares, 0.8-0.9 cm de longitud x ca. 0.4 cm ancho. **Estambre** vexilar ca. 5 cm de longitud; tubo estaminal ca. 1.4 cm de longitud; porción libre de filamentos 2-2.5 cm, alados,



**Figura 1.** Distribución geográfica de *Erythrina amazonica*, *E. berteriana*, *E. cochleata* y *E. costaricensis* en Colombia.

engrosados apicalmente; antera vexilar ca. 0.2 cm de longitud, las demás hasta 4 mm. **Ovario** 4-4.5 cm de longitud, densamente pubescente; estípite ca. 1 cm; estilo hasta 2 cm de longitud, parcialmente pubescente; estigma pequeño, capitado, menor de 0.2 cm. **Legumbre** moniliforme, hasta 22 cm de longitud, paredes internas cartáceas, exfoliadas; estípite 2.5-3.5 cm; pubérulo. **Semillas** bicolor, rojo con negro, 1-1.2 cm de longitud x 0.55-0.6 cm de ancho; hilo elíptico, 0.4 cm longitud x 0.2 cm de ancho, borde oscuro; división del hilo negra; zona lenticular linear, ca. 0.1 cm; micrópilo poco visible.

**Distribución.** Amazonia (Brasil, Colombia, Ecuador, escudo de las Guayanas y Perú). En Colombia se conoce de selvas higrófilas en los departamentos de Meta y Putumayo, desde el nivel del mar hasta 400 m de altitud.

**Ejemplares examinados.** **Meta:** Tinigua, Río Duda, Serranía Chamusa, 350 m, abr 1977, *Stevenson 2062* fr (COL). **Putumayo:** Río Putumayo, Puerto Porvenir, arriba de Puerto Ospina, hacia la Loma, 250 m, 19 nov 1940, *Cuatrecasas 10647* fl (COL); Quebrada del Achote, Frente a San Antonio del Güamúes, 310 m, 19 dic 1940, *Cuatrecasas 11212* fl (COL).

*Erythrina amazonica* se distingue fácilmente de otras especies del género por ser la única en presentar las semillas bicolor rojo con negro. Se diferencia de las demás especies que presentan estandarte erecto y largo, por poseer cáliz campanulado e involucre basal en las inflorescencias.

**Nombre común y usos.** En el Brasil es llamada "mulungu" y es cultivada (Krukoff, 1969).

2. *Erythrina berteriana* Urb., Symb. Antill. 5: 370. 1908; Krukoff & Barneby, Lloydia 37 (3): 390. 1974. Tipo: Colombia. **Magdalena:** Santa Marta, *Bertero 2126, 2772* (Sintipos, B – destruidos?). Fig. 1.

*Erythrina neglecta* Krukoff & Moldenke, Phytologia 1: 287. 1938. Tipo: Panamá, Coclé, *R. S. Williams 372* (holotipo, NY).

**Árboles** 4-8 m de altura; usualmente con aguijones cónicos, piramidales de 0.6-1 cm de longitud, recurvados; corteza exfoliable; tallo estriado con presencia ocasional de lenticelas. **Estípulas** caducas. **Peciolo** hasta 17 cm, algunas veces armado; raquis de 3.5-8.6 cm de longitud, en ocasiones armado. **Peciólulos** 0.8-1 cm de longitud, articulados; pulvínulos partidos horizontalmente; estipelas inconspicuas, ca. 0.1 cm. **Foliolos** 4-16 cm longitud x 8-18 cm de ancho, ovados a ovado-redondeados; base cuneada, ápice cortamente acuminado; glabros por la haz, glaucos y diminutamente pubérulos por el envés, los folíolos jóvenes pubescentes, tricomas simples; folíolo terminal romboide, más ancho que largo, ápice obtuso. **Inflorescencia** terminal o pseudoterminal, 7-30 cm de longitud; pedicelos 0.3-0.6 cm; brácteas y bractéolas ovadas, menores de 1 cm de longitud. **Cáliz** cilíndrico, entero,

escotado, emarginado hacia el ápice, el lado más largo hasta 2.4 cm y el más corto hasta 2 cm, diminutamente pubérulo. **Estandarte** 5-9 cm de longitud x ca. 1.1 cm ancho, oblongo-elíptico, naranja a rojo, diminutamente papiloso, base cuneada; alas 0.5-0.7 cm de longitud x ca. 0.3 cm de ancho, oblongas; uña de 0.2-0.23 cm; pétalos de la quilla semicirculares, 1 cm de largo x ca. 3 cm de ancho. **Estambre** vexilar ca. 5 cm, libre en 1/3 basal de la longitud total de los estambres; los demás estambres menores de 6 cm de longitud, libres en el tercio superior de su longitud; tubo estaminal ca. 1.5-1.8 cm; anteras ca. 0.2 cm de longitud. **Ovario** 2-2.5 cm de longitud, recto, lineal, densamente pubescente; estilo 2-2.2 cm de longitud; estigma pequeño, capitado. **Legumbre** moniliforme, hasta 20 cm de largo, erecta o curva, glabra, paredes cartáceas; estípites hasta 3 cm de longitud. **Semillas** oblongas, reniformes, de coloración roja a naranja, pocas veces vinotinto, 1.1 cm de largo x ca. 0.5 cm de ancho; testa lisa; hilo blancuzco, 0.5 cm de longitud x 0.1-0.15 cm de ancho, borde del hilo negro, fuertemente marcado; lóbulo de la radícula prominente, zona lenticular con la lente linear negra, brillante, entre 0.1-0.2 cm de longitud; micrópilo poco visible.

**Distribución.** *Erythrina berteriana* se conoce desde las islas del Caribe y México hasta Colombia y Venezuela. En Colombia crece en tierras bajas, hasta 1000 m, en los departamentos de Atlántico, Bolívar, Cesar, Chocó, La Guajira y Magdalena.

**Ejemplares examinados.** **Atlántico:** alrededores de Tubará, 250 m, 17 ene 1946, *Dugand 4064 fl* (COL). **Bolívar:** W of El Carmen, arroyo Venados, 235 m, 30 ene 1962, *Beuther 81 fl* (COL). **Cesar:** Pueblo Bello, *Romero-Castañeda 842 fr* (COL). **Chocó:** Riosucio, corregimiento de Truandó, a orillas del río Truandó, entre la confluencia de los ríos Chitado y Saladó, 200 m, *Romero-Castañeda 6109 fl* (COL). **Magdalena:** Santa Marta, PNN Tayrona, 20 jun 1983, *Barbosa 1819 fr* (COL); Aracataca, Hacienda Macaraquilla, 30 m, 20 ene 1940, *Dugand & García-Barriga 2481 est* (COL); Urumita, 250 m, 18 may 1944, *Haught 4160 est* (COL); Santa Marta, PNN Tayrona, ensenada de Neguange, 17 sep 1976, *Lozano 2866 fr* (COL); Valledupar, Pueblo Bello, 2 mar 1948, *Romero-Castañeda 842 fr* (COL); San Sebastián de Rábago, 6 mar 1948, *Romero-Castañeda 874 fr* (COL); Santa Marta, aprox. 13 km SE, Finca Santa Teresa, 200 m, 7 may 1977, *White & Alverson 428 fr* (COL).

*Erythrina berteriana* es muy parecida a *E. costaricensis*, pero se distingue de ésta por presentar la legumbre glabra y porque la zona lenticular de la semilla aparece con una marca linear de color negro brillante. Observaciones en el Parque Nacional Natural Tayrona permitieron apreciar que algunas semillas pueden germinar estando aún en la legumbre.

**Nombres comunes.** "Peronia" (Atlántico), "pionio" (Cesar y Magdalena).

**Usos.** En la vertiente suroriental de la Sierra Nevada de Santa Marta es utilizada para cercas vivas y para la recuperación de suelos.

3. *Erythrina cochleata* Standl., Contr. U.S. Nat. Herb. **20**: 179. 1919; Krukoff & Barneby, Lloydia **37** (3): 377. 1974. Tipo: Costa Rica. **Limón:** Hacienda La Colombiana, A. Tonduz 223 (holotipo, US). Fig. 1.

**Árboles** 5-12 m de altura. **Estípulas** persistentes o caducas, linear-lanceoladas, más o menos coriáceas, 0,7-1 cm de longitud. **Pecíolo** 5-17 cm; raquis de 2-5 cm. **Peciólulos** ca. 1 cm de longitud, articulados; pulvínulos estriados; estipelas diminutas, menores de 0.1 cm. **Foliolos** ovados, 4.5-12 cm de longitud x 3-7.5 cm de ancho, glabros por la haz, diminutamente pubérulos por el envés, tricomas simples. **Inflorescencia** terminal o pseudoterminal, hasta 20 cm de longitud; pedicelos 0.4-0.6 cm de largo; brácteas y bractéolas caducas. **Cáliz** cilíndrico, hasta 2.2 cm de longitud, diminutamente pubérulo; con 4-5 lóbulos prominentes, acuminados, 0.4-0.6 cm de largo. **Estandarte** ca. 9 cm de longitud x ca. 1 cm de ancho, oblongo-elíptico, base cuneada, diminutamente papiloso; alas 1,5-2 cm de longitud x ca. 0.3 cm, triangular-deltoides; uñas 0.13-0.16 cm; pétalos de la quilla oblongo-elípticos, 1,5 cm de longitud x 0.4 cm de ancho. **Estambre** vexilar ca. 5 cm de largo; tubo estaminal 4,5-5 cm de largo; porción superior de los filamentos ca. 2 cm de largo, engrosados apicalmente; anteras 0.15-0.2 cm de longitud. **Ovario** 3-3,6 cm de longitud, densamente pubescente; estilo ca. 0.6 cm de longitud; estigma pequeño, capitado. **Legumbre** moniliforme, glabra, cocleada, hasta de 20 cm de longitud, paredes internas del fruto blancuzcas; estípites en fruto menor de 4.5 cm. **Semilla** generalmente rojo escarlata o algunas veces naranja, testa lisa, elíptica, 1.1-1.3 cm de longitud x 0.6-0.65 cm de ancho; hilo café, ca. 0.5 cm de longitud x 0.1-0.15 cm ancho, borde del hilo café, levemente marcado; lóbulo de la radícula prominente, división del hilo amarilla; zona lenticular con marca linear, negra, brillante, hasta 0.12 cm de longitud.

**Distribución.** Desde Costa Rica hasta Colombia, en elevaciones entre 1000-2600 m. En Colombia ha sido colectada en los departamentos de Antioquia y Cundinamarca.

**Ejemplares examinados.** **Antioquia:** quebrada Zúñiga, entre Medellín y Envigado, 1600 m, 13 ene 1974, *Uribe* 729 fl (COL). **Cundinamarca:** La Palma, carretera a Pacho, río Murca, 1150-1400 m, *García-Barriga* 12413 fr (COL); El Peñón, carretera entre Guanacas y La Palma, Km 74 en El Paraíso, 1000 m, 10 abr 1970, *García-Barriga* 20067 st (COL); Pacho, Río Negro, entre Pacho y La Palma, El Paraíso, K.74, 27 jul 1970, *García-Barriga* 20115 st (COL); La Palma, orillas de la quebrada Lavapiernas, 1400 m, 28 jul, *García-Barriga* 20125 fr (COL); La Palma, Río Murca, en selva, 1250 m, 18 jul 1970, *García-Barriga* 20129 fr (COL); El Peón, río Negro, 1400 m, 28 jul 1970, *García-*

*Barriga* 20136 fr (COL); entre Pacho y La Palma, El Paraíso, orillas del Río Negro, Km 74, 8 oct 1970, *García-Barriga* 20149A st (COL).

*Erythrina cochleata* se caracteriza por tener el cáliz con lóbulos acuminados prominentes, paredes internas del fruto blanquecinas, y legumbre en forma de caracol o cocleada. En vista dorsal, las semillas de esta especie se distinguen de las de *E. costaricensis* por ser más anchas en la parte central, dándole una forma elíptica, por el lóbulo de la radícula prominente y por una marca linear notoria en la lente.

**Nombres comunes.** Al igual que otras especies de *Erythrina*, *E. cochleata* es comúnmente conocida con el nombre de "chocho".

4. *Erythrina costaricensis* M. Micheli, Bull. Herb. Boissier 2: 445. 1984; Krukoff & Barneby, Lloydia 37(3): 388. 1974. Tipo: Costa Rica. Puntarenas, *Pittier* 4804 (holotipo, BR). Fig. 1.

*Erythrina panamensis* Standley, J. Wash. Acad. Sci. 17: 10. 1927.

*Erythrina colombiana* Krukoff, Brittonia 3: 325. 1939.

**Árboles**, hasta 25 m de altura; tallo con escamas cartáceas, a veces armados. **Estípulas** persistentes o caducas, hasta 1 cm de largo, coriáceas. **Pecíolo** 7-20 cm; raquis inerme de 3 - 8 cm, ocasionalmente semi-alado. **Peciólulos** ca. 1 cm; estipelas diminutas, menores de 0.2 cm. **Foliolos** 8-24 cm de longitud x 6-17 cm de ancho; glabros por la haz excepto por la presencia de algunos tricomas simples sobre las venas, densamente pubérulos por el envés de color blanquecino al secado. **Inflorescencias** terminales o pseudoterminal, menores de 20 cm de longitud; pedicelos menores de 0.4 cm de longitud; brácteas y bractéolas lineares, hasta 0.2 cm, caducas. **Cáliz** cilíndrico, ampliamente escotado y con ápice tridentado, margen engrosado, hasta 2.3 cm de longitud del lado más largo y 1.7 cm del lado más corto, los tricomas caducos. **Estandarte** 7-9 cm de longitud x ca. 1 cm de ancho, angostamente elíptico, base cuneada, diminutamente papiloso; alas 0.7-1.9 cm de longitud por ca. 0.4 cm de ancho, obovadas a oblongas; uñas ca. 0.3 cm; pétalos de la quilla 1.5 cm de longitud x ca. 0.5 cm ancho, semicirculares, inequiláteras, ensiformes, margen denticulada. **Estambre** vexilar libre en el 1/3 de la longitud del gineceo, 4-5 cm de longitud; tubo estaminal 1.1-1.4 cm de largo; filamentos libres en los 2/3 de la longitud total de los estambres; estambre más largo hasta 8 cm de longitud; anteras 0.2-0.3 cm de longitud. **Ovario** 3,5-4 cm de largo, suavemente curvado, densamente pubescente; estilo glabro, pubérulo en la base; estigma pequeño, capitado. **Legumbre** moniliforme, hasta de 15 cm de longitud, recta, pubescente, al menos entre las semillas; estípites en fruto 3-5 cm de longitud. **Semilla** de color rojo o naranja, 1-1.2 cm de longitud x 0.5-0.45 cm de ancho, ocasionalmente con poros cercanos al hilo; hilo generalmente blancuzco, con el borde de color amarillo o café, ca. 0.4 cm de longitud x 0.1-

0.15 cm de ancho, zona lenticular carente de marca; zona adyacente al micrópilo e hilo discolora.

**Distribución.** *Erythrina costaricensis* ha sido registrada desde Costa Rica hasta el Ecuador. Es una especie común en Colombia donde se distribuye desde el nivel del mar hasta 1800 m, en los departamentos de Antioquia, Chocó, Cundinamarca, Huila, Magdalena y Risaralda.

**Ejemplares examinados.** **Antioquia:** Turbo, Tapón del Darien, sector Río León, 20 m, 27 nov 1983, *Brand* 628 fr (JAUM); Turbo, 10-20 m, 27 abr 1984, *Brand* 1143 fr (COL); San Luis, cañón del río claro, sector norte, margen izquierdo, 5° 53'N-74° 39'W, 330-410 m, 25 dic 1983, *Cogollo* 1091 fr (COL); Parque Nacional Natural "Las Orquídeas", sector Venados, arriba de la margen derecha del río Venados, 6° 34'N-76° 19'W, 1150-1300 m, 26 jul 1988, *Cogollo* 3518 fl (COL,JAUM); Parque Nacional Natural "Las Orquídeas", margen izquierda del río Quiparadó, 6° 36'N-76° 18'W, 1250 m, 17 feb 1984, *Cogollo* 4050 fr (COL); San Rafael, vereda Quebradona, 1100 m, 14 oct 1981, *Orozco* 814 fl (COL); sin localidad precisa, dic 1947 *Sandeman* 5597 fl, fr (COL); Medellín, 1500 m, 26 may 1970, *Soejarto* 2511 fl (COL); Anorí, vereda La Esperanza, 800-900 m, 19 sep 1994 *Tuberquia* 1226 fl (JAUMI); Urabá, bosques de Dabeida, 13 ene 1947, *Uribe-Uribe* 1462 fl (COL). **Chocó:** Riosucio, PNN Los Katíos, 28 jun 1979, *Barbosa* 970 fr (COL); Quibdó, sector cra. 7ª, 30 sep 1984, *Córdoba* 392 fr (COL); Tadó, quebrada Marmolejo, 380 m, 23 oct 1991, *Fernández-Alonso s.n.* fr (COL); río Tolo, región Guayabal, 50 m, 27 may 1974, *Forero* 973 fr (COL); Bahía Solano, 50-100 m, 22 feb 1939, *Killip* 33503 fr (COL); Parque Nacional Natural Los Katíos, sector Tilupo, camino al Salto, 2 may 1982, *Zuluaga* 413 fl (COL). **Cundinamarca:** La Mesa, 1000-1300 m, 29 jun 1951, *Fernández & Pérez-Arbeláez* 454 fl (COL); San Francisco, 1580 m, 29 ene 1944, *García-Barriga* 11055 fl (COL); Guaduas, Hacienda Paramillo, 1320 m, 3 nov 1945, *García-Barriga* 11735 fr (COL); al oeste de Guaduas, camino de herradura entre Guaduas y el Alto de Aguaclara, hacienda Paramillo, 1040-1320 m, 24 jul 1947, *García-Barriga* 12327 fl (COL); carretera Guaduas-Honda, 1040-1700 m, 25 jul 1947, *García-Barriga* 12359 fl, fr (COL); Villeta, 1200 m, 9 abr 1970, *García-Barriga* 20060 fr (COL); Guaduas, Hacienda Paramillo, 1000 m, 9 abr 1970, *García-Barriga* 20063 st (COL); Mesitas del Colegio, 1000 m, 14 jun 1987, *Gutiérrez* 179 fr (COL); Chaguaní, quebrada Sardinias, 1200 m, 17 ene 1976, *Uribe-Uribe* 6933 fl (COL). **Huila:** sin localidad precisa, 410 m, 14 ago 1944, *Little* 8469 fr (COL); Municipio de Colombia, Santa Ana, 1400 m, 15 sep 1990, *Llanos* 1702 fr (COL). **Magdalena:** Cabaña El Cedro, a orillas de la quebrada del Cedro, 21 jun 1983, *Barbosa* 1839 fr (COL). **Risaralda:** Municipio de Mistrató, 5°17' N-76°13' W, 550 m, 23 oct 1991, *Betancur* 2928 fr (COL); Pueblorico, corregimiento de Santa Cecilia, 450-580 m, sin fecha, *Fernández-Alonso* 9285 fl (COL).

*Erythrina costaricensis* se diferencia de *E. rubrinervia* por presentar la legumbre pubescente, al menos entre las constricciones. Generalmente el

color de las semillas tiende a ser naranja con el hilo habitualmente blanquecino. Las diferencias entre estas especies se pueden apreciar en la clave alterna de semillas.

**Nombres comunes.** Comúnmente conocida como “chocho”; en el departamento del Huila es llamada “gachingo”.

**Usos.** Es utilizada como sombrío en los cultivos. Las semillas se emplean en la elaboración de diversas artesanías y accesorios.

5. *Erythrina crista-galli* L., Mant. Pl. 1: 99. 1767; Krukoff & Barneby, Lloydia 37 (3): 342. 1974. Fig. 2.

(Para sinonimia completa, tipificación, etc., véase Krukoff & Barneby 1974:342).

**Arbustos** o pequeños árboles, 3-10 m de altura. **Estípulas** caducas. **Pecíolo** 8-10 cm de longitud; raquis menor de 3.5 cm. **Peciólulos** 0.8-1.2 cm, articulados, del mismo color del limbo foliar al secado; estípelas glandulosas. **Foliolos** 5-8 cm de longitud x 2.5-4 cm ancho, oblongo-elípticos; base semicuneada; ápice acuminado; la vena principal prominente por el envés; pubérulos, tricomas simples tempranamente glabros. **Inflorescencia** en fascículos axilares, 2-3 flores; pedicelos hasta 1-3 cm de longitud y 0.1-0.15 cm de ancho; brácteas y bractéolas lineares, lanceoladas, caducas. **Cáliz** anchamente campanulado, bilabiado, con dos salientes pequeñas, menores de 1 cm de longitud. **Estandarte** hasta 4-5 cm de longitud, recurvado, anchamente elíptico, sigmoide, base cuneada, diminutamente papiloso; alas ca. 0.8 cm de longitud x 0.25-0.3 cm de ancho, ovadas a oblongas; uñas ca. 0.2 mm de largo; pétalos de la quilla adnatos. **Estambre** vexilar casi del mismo tamaño de los demás estambres; tubo estaminal de ca. 0.5 cm de largo; filamentos libres, menores de 4 cm de longitud; anteras 0.2-0.3 cm de longitud. **Ovario** 2.5 cm de longitud, densamente pubescente; estilo glabro; estigma unguiculado. Legumbre 6-14 cm de longitud, suavemente constricta entre las semillas; estípites en fruto menor de 4 cm. **Semillas** café oscuro, 1-1,5 cm de longitud.

**Distribución:** *Erythrina crista-galli* es nativa de América del Sur. Fue descrita del Brasil (ILDIS, 2001), pero su distribución abarca desde Colombia hasta la Argentina y Uruguay. En Colombia se cultiva particularmente en los jardines de Medellín.

**Ejemplares examinados. Antioquia:** Medellín, 1500 m, 26 may 1970, Soejarto 2515 fl (COL); Medellín, barrio San Diego, 18 ene 1971, Uribe-Uribe 6510 fl (COL).

*Erythrina crista-galli* fue introducida de Argentina por su valor ornamental. Se distingue fácilmente de las demás especies que crecen en Colom-

bia por tener pecíolos de 8-10 cm, que son iguales o más largos que los folíolos, por los folíolos oblongos y relativamente pequeños, hasta 8 cm de longitud, y por las inflorescencias en fascículos axilares de 2 - 3 flores. *E. crista-galli* fue declarada flor nacional de Argentina en 1942; en 1967 fue declarada como el árbol oficial de la ciudad de Los Ángeles (Krukoff, 1969).

**Usos.** Se cultiva como ornamental.

6. *Erythrina edulis* Triana ex Micheli, J. Bot. 6: 145. 1892; Krukoff & Barneby, Lloydia 37(3): 358. 1974. Tipo. Colombia, Triana s.n. (holotipo, K). Fig. 2.

*Erythrina esculenta* Sprague, Bull. Herb. Boiss. 2(5): 1167. 1905.

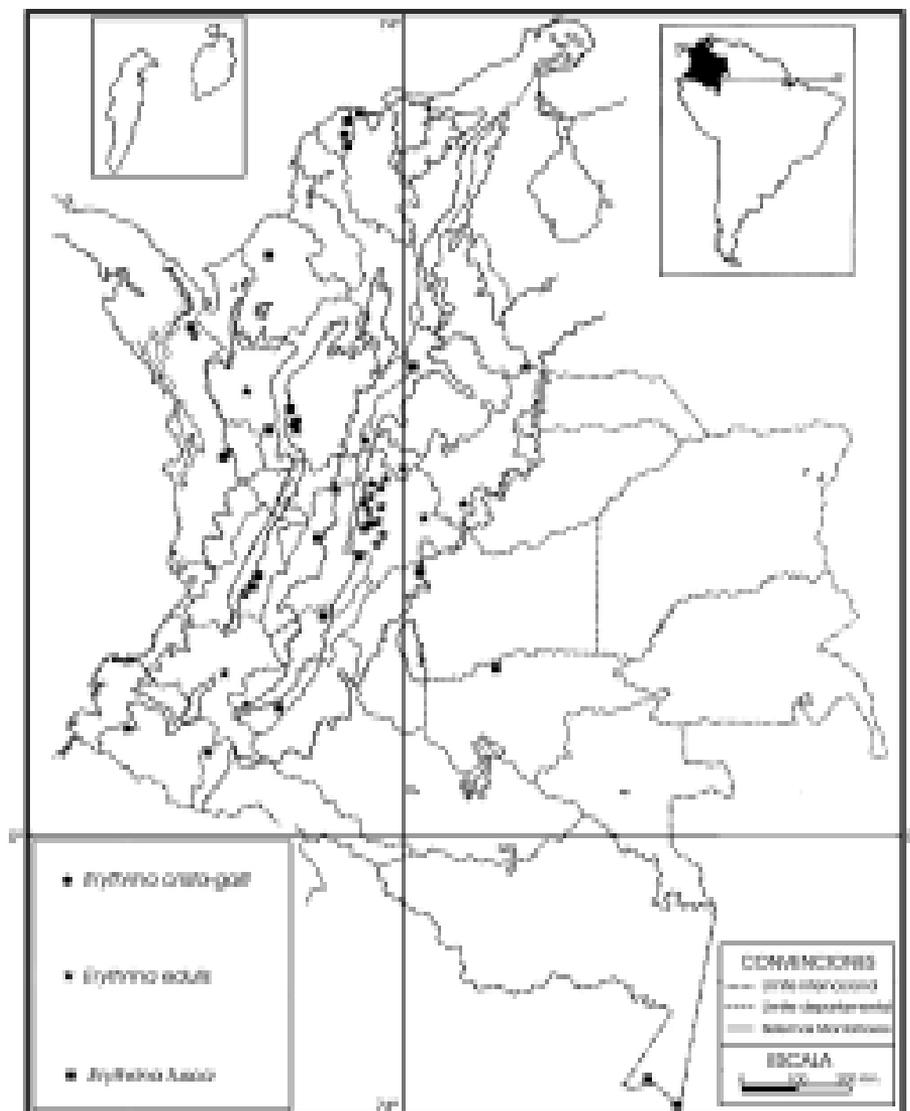
*Erythrina edulis* Posada Arango, Estudios Cient. 118. 1909.

*Erythrina lorenoi* F. Macbride, Field Mus. Publ. Bot. 8: 104. 1930.

*Erythrina megistophylla* Diels, Bibl. Bot. 116: 96. 1937.

**Árboles**, 8-20 m de altura; tallo con escamas membranosas. **Estípulas** caducas. **Pecíolo** 12-27 cm de largo, algunas veces con la base semiengrosada a manera de pulvínulo; raquis de 3-9 cm. **Peciólulos** menores de 1 cm; estípelas diminutas, menores de 0.1 cm. **Folíolos** 12-17 cm de longitud x 6-12 cm de ancho, ovados a ampliamente ovados, pubérulos, tricomas simples; base cuneada a truncada-redondeada; ápice agudo. **Inflorescencia** 12-30 cm de longitud, pseudoterminales, a veces caulinares; pedicelos ca. 0.4 cm de largo; brácteas y bractéolas lanceoladas, 0.3-0.5 cm de longitud, caducas. **Cáliz** campanulado, bilobado a trilobado, profundamente escotado, sin salientes, hasta 1.5 cm de longitud, diminutamente pubérulo. **Estandarte** 2-3 cm de longitud x 1-1.3 cm de ancho, ovado-elíptico a anchamente elíptico, erecto, base cuneada, ápice emarginado a retuso, diminutamente papiloso, membranoso; alas de 0.4-0.8 cm de longitud, oblongas; uñas ca. 0.1 cm de longitud; pétalos de la quilla parcialmente adnatos, separándose fácilmente, 1-1.4 cm de longitud x 0.5-0.7 cm de ancho, oblongos a semicirculares. **Estambre** vexilar 1.6-2.1 cm de longitud; tubo estaminal ca. 1 cm de largo; los demás estambres casi de la misma longitud del vexilar; anteras ca. 0.1 cm de longitud. **Ovario** 1.5-2 cm de longitud, densamente pubescente; estigma capitado. **Legumbre** hasta 33 cm de largo; estípites en fruto menor de 4 cm; glabra. **Semilla** de color marrón, 3-5 cm de longitud x 1.5-3 cm de ancho; hilo ca. 0.5 cm de longitud x ca. 0.2 cm de ancho, elíptico; semillas recalcitrantes, rugosas al secado.

**Distribución.** *Erythrina edulis* se conoce desde Panamá hasta Bolivia. En Colombia crece en los departamentos Antioquia, Boyacá, Cauca, Chocó, Cundinamarca, Huila, Nariño, Norte de Santander, Tolima, Putumayo y Valle del Cauca, desde 1000 hasta 3000 m de altura.



**Figura 2.** Distribución geográfica de *Erythrina crista-galli*, *E. edulis* y *E. fusca* en Colombia.

**Ejemplares examinados.** **Antioquia:** Sin localidad precisa, sin fecha, *Hno. Daniel s.n.* fl (COL); San Antonio de Pereira, 2120 m, dic 1936, *Hno. Daniel 1003* vg (COL); municipio de Frontino, corregimiento Nutibara, cuenca alta del río cuevas, 1600 m, 15 jul 1987, *Sánchez 1416* fl, fr (COL); Medellín, sin fecha, *Sandeman 5534A* fl (COL). **Boyacá:** Campohermoso, vereda Encenillo, vía Páez, 900 m, 23 nov 1996, *Cruz 675* fl (COL); Municipio de La Victoria, Chapón, Buenavista, 1650 m, 26 jun 1984, *Orozco 1252* fl, fr (COL). **Cauca:** Puracé y Popayán, 25 ago 1957, *Barclay 5200* fl (COL); Cruce del río Anambio, 2500 m, 10 jul 1939, *Pérez-Arbeláez 5877* fl, fr (COL). **Chocó:** Municipio de Riosucio, Parque Natural Nacional Katíos, 22 sep 1979, *Barbosa 1176* yema (COL); Quibdó, carretera Quibdó-Medellín, 6 km al oeste de La Mansa, 1960 m, 14 ene 1979, *Gentry 24176* fl, fr (COL). **Cundinamarca:** Municipio de Tena, vereda El Rosario, finca San José, laguna de Pedro Palo, 14 may 1993, *Ayala 36* fl (COL); Sebastopol, entre cultivos, 2230-2300 m, 21 mar 1942, *Cuatrecasas 13557* fr (COL); municipio de Arbeláez, vereda Santa Bárbara, sector La Haya, km 2 vía La Haya, 1700 m, 28 may 1980, *Devia 066* fl (COL); cerca de Anolaima, finca San José, 1800 m, 25 feb 1945, *Duque 492* fl (COL); Los Arenillos, carretera a Fusagasugá, 2600 m, 18 abr 1946, *Duque-Jaramillo 3369* fl (COL); municipio de Tena, alrededor de la laguna de Pedro Palo, 2080 m, 19 may 1952, *Fernández 1457* fl (COL); municipio de Albán, Granjas Infantiles del Padre Luna, "El Buen Ciudadano", 1 may 1965, *Forero 140* yema (COL); entre Supatá y Pacho, 16 km de Supatá, 2000 m, 9 dic 1965, *Forero 354* fl (COL); La Palma, quebrada Batay, 1150-1400 m, 29 jul 1947, *García-Barriga 12414* fr (COL); Pacho, hacienda "Patasia", 1800-2400 m, 7 ago 1947, *García-Barriga 12495* fl (COL); Junín, Gama, río Rucio, 2200-2600 m, 19 sep 1962, *García-Barriga 17517* st (COL); Sasaima, carretera a Villeta, La María, 1300 m, sin fecha, *García-Barriga 20059* fl (COL); Guaduas, carretera entre el Alto del Tigre y Guaduas, vereda de Balú, 1300 m, 9 abr 1970, *García-Barriga 20062* fl, fr (COL); Pacho, carretera entre Pacho y La Ferrería, 1200 m, 27 jul 1970, *García-Barriga 20112* fl (COL); km 32 Mosquera-La Mesa, laguna de Pedro Palo, finca San José, 200-2250 m, 1 ago 1976, *Gentry 17129* fl (COL); San Francisco, vereda El Peñón, finca La Cumbre, 26 jul 1979, *Linares 3172* fl (COL); sin localidad precisa, 200 m, 12 mar 1944, *Little 8047* fl (COL); municipio de La Mesa, 6° 42'N-74° 24'W, 2200 m, sin fecha, *Pipoly 12020* fl (COL); municipio de Tena, laguna de Pedro Palo, 31 ago 1994, *Sanabria 375* fl (COL); Santandercito, 1600 m, 14 oct 1946, *Uribe-Uribe 1376* fl (COL). **Huila:** San Agustín, hacienda Las Moyas, 1695 m, sin fecha, *Marulanda 39* fl (COL); Municipio de San Agustín, Parque Arqueológico, 1600-1700 m, 28 nov 1957, *Romero-Castañeda 6573* fl (COL). **Nariño:** Municipio de Barbacoas, vía Las Vegas, borde del río Viza, 870 m, mar 1995, *Fernández-Alonso 12408* fl (COL). **Norte de Santander:** Región del Sarare, hoyo del río Margua, entre Campohermoso y río Negro, 1500-200 m, 8 nov 1941, *Cuatrecasas 12878* fr (COL). **Tolima:** El Fresno, "Cuchilla de Topacio", 1680 m, 3 dic 1939, *García-Barriga 8225* fl, fr (COL). **Putumayo:** Valle del Sibundoy, 2200 m, 14 jul 1963,

*Bristol* 598 fl, fr (COL); entre Sachamates y San Francisco de Sibundoy, quebrada de Susunga, 1600-1800 m, 30 dic 1940, *Cuatrecasas* 11450 fl, fr (COL). **Valle del Cauca:** Municipio de Ginebra, Inspección de Policía Costa Rica, La Victoria, 20 jul 1993, *Jiménez* 03 fl, fr (COL).

*Erythrina edulis* se caracteriza por presentar las flores más pequeñas entre todas las especies colombianas del género, con 2-3 cm de longitud; las legumbres alcanzan hasta 33 cm de longitud, mientras las semillas pueden ser las mayores dentro del género, hasta 5 cm de longitud por 3 cm ancho, además, el hilo es diminuto comparado con el tamaño de la semilla. Es común que las semillas germinen en la legumbre; al secarse el embrión pierde viabilidad, es decir, son recalcitrantes.

**Nombres comunes.** En Colombia es ampliamente conocida como “balú”, “chachafruto”, “fríjol de monte” y “fríjol de árbol”; en los departamentos de Cauca, Nariño y Putumayo se le denomina “chaporoto”, “nupo”, “pajuro”, “pashullo”, “poroto”, “porotón”, “sachaporoto”, “zapote de cerro”.

**Usos.** *Erythrina edulis* es una especie económicamente importante por sus frutos y semillas empleados en la elaboración de alimentos (Pérez-Arbeláez, 1978; Barrera, 1989; Acero, 1990; Bernal & Correa, 1992; Arana, 2002); además, por su porte es utilizada como sombrío en cultivos.

7. *Erythrina fusca* Lour., Fl. Cochinch. 427. 1790; Krukoff & Barneby, *Lloydia* 37(3): 340. 1974. Fig. 2.

(Para lista completa de sinónimos, tipificación, etc., véase Krukoff & Barneby 1974: 340).

**Árboles** hasta 30 m de altura, armados con espinas grandes en el tronco. **Estípulas** caducas. **Pecíolo** 5-10 cm; raquis 3-5 cm. **Peciólulos** 1-1.5 cm; estipelas ca. 0.1 cm de longitud, usualmente engrosadas. **Foliolos** 7-14 cm de longitud x 5.5-7.5 cm de ancho, ovados a oblongos, cartáceos; ápice obtuso, glabros por la haz, pubérulo-blanquecinos por el envés, tricomas simples. **Inflorescencia** terminal o pseudoterminal 15-28 cm de longitud; pedicelos 0.7-0.15 cm de longitud; brácteas y bractéolas deltoides, 0.15-0.3 cm de longitud, pubescentes, caducas, con presencia de puntos glandulares. **Cáliz** campanulado, asimétrico, el borde con un corto escote y una saliente apical bajo la cual se forman constricciones a manera de arrugas, 1-1.3 cm de longitud, pubérulo, glabro en la madurez. **Estandarte** 5-6 cm de longitud x 3-4 cm de ancho, color naranja en vivo, anchamente obovado, base angostamente atenuada, diminutamente papiloso; alas de 2.5-3 cm de longitud, oblongo sigmoides; uñas ca. 0.05 cm; pétalos de la quilla totalmente adnatos, pareciendo formar un solo pétalo, 2.7-3 cm longitud x 1-1.5 cm de ancho, ovados. **Estambre** vexilar 3-3.5 cm de longitud; tubo estaminal 0.7-

0.8 cm de longitud; el estambre más largo hasta 5.1 cm de longitud; filamentos subalados; anteras 0.27-0.35 cm de longitud, tecas negras con borde amarillo en material seco. **Ovario** 2-3 cm de longitud, sigmoide, densamente pubescente; estigma pequeño, capitado. **Legumbre** moniliforme o suavemente constricta entre las semillas, hasta de 20 cm de longitud; estípites menor a 1 cm. **Semillas** café-jaspeado, 1.4-1.8 cm de longitud x 0.7-.8 cm de ancho; hilo 0.6-0.8 cm de longitud x 0.3-0.4 cm de ancho, elíptico, blancuzco.

**Distribución.** *Erythrina fusca* tiene distribución pantropical. Crece desde el nivel del mar hasta los 1100 m. En Colombia ha sido registrada en los departamentos de Amazonas, Antioquia, Atlántico, Chocó, Córdoba, Cundinamarca, Guaviare, Huila, Magdalena, Meta, Putumayo, Santander, Tolima y Valle del Cauca.

**Ejemplares examinados.** **Amazonas:** Río Loreto-Yacu, 21 ago 1964, Fernández-Pérez 6881 fl (COL); río Loreto-Yacu, 5 ago 1972, Glenboski C-13 fl (COL); Leticia, camino hacia Tarapacá, km 17, 16 jul 1965, Lozano 384 fl (COL); lago Redonco, cerca de Puerto Nariño, 9 may 1972, Plowman 3228 fl (COL); Leticia, río Amazonas, 0-5 m, 31 ago 1966, Schultes 24045 fl, fr (COL); Leticia, Isla Mocagua, 27 sep 1991, Sepúlveda 02 vg (COL); Puerto Nariño, Parque Nacional Amacayacu, 5 ago 1989, Vásquez 12571 fr (COL), 12573 fr (COL). **Antioquia:** Municipio de Salgar, vereda Puente Arturo, sin fecha, Girón 236 fl (COL); Turbo, 50 m, 6 feb 1985, Rentería 3586 fl (COL); Valle del Aburrá, Bello y Copacabana, 1200-1500 m, 16 nov 1970, Soejarto 2584 fl (COL); Medellín, 1500 m, 1942, Uribe-Uribe 544 fl (COL). **Atlántico:** Entre Palmar de Varela y Ponedera, hacienda El Paraíso, 12 ene (1940), Dugand 2428 fl (COL); Río Magdalena, 9 ene 1941, Dugand 2751 fl (COL); Carretera entre Santo Tomás y Barranquilla, hacienda Puerto España, 510 m, 29 abr 1960, Mora 1396 fr (COL). **Chocó:** Municipio de Quibdó, quebrada La Yesa, 15 ene 1985, García-Cossio 83 fl (COL); río Atrato, cerca de Riosucio, 100 m, 17 ene 1974, Gentry 9286 fl (COL); Parque Nacional Natural Los Katíos, riberas del Atrato, 27 ene 1983, Zuluaga 1271 fl (COL). **Córdoba:** Montería, El Cerrito, 15 m, 8 feb 1970, Anderson 1932 fl (COL); Montería, 11 ene 1949, Araque 19Bo181 fl (COL). **Cundinamarca:** El Boquerón, 590 m, 15 ene 1966, Forero 417 fl (COL); Viotá, 750 m, 5 feb 1950, García-Barriga 13403 fl (COL); Mesitas del Colegio, El Triunfo, 800 m, 16 mar 1961, Pinto 579 fl, fr (COL). **Guaviare:** San José del Guaviare, vereda Plaza de Guio, finca Argelia 1, Cárdenas 9533 (COAH); San José del Guaviare, vereda El Limón, Cárdenas 9555 (COAH); San José del Guaviare, en zona rural, López 924. **Huila:** Altamira, cerca de Guadalupe, 88 m, 9 ene 1974, Gentry 9005 fl (COL); sin localidad precisa, 14 ago 1944, Little 8466 fl (COL); Villavieja, hacienda El Porvenir, sin fecha, Plata 45 fl, fr (COL). **Magdalena:** Isla de Salamanca, 23 jun 1970, López 513 fr (COL); Isla de Salamanca, Los Almendros, 20 nov 1969, Romero-Castañeda 10863 yema (COL). **Meta:** Acacias, vereda La Cumbre,

*Restrepo* 908 (COAH). **Putumayo:** Puerto Leguízamo, abr 1948, *Castellanos* 121. **Santander:** Carretera a Barrancabermeja, finca Capitancitas, abr 1984, *Ortega* 16 st (COL). **Tolima:** Ibagué, Río Combeima, finca Llanitos, 1560 m, 21 jun 1985, *Barbosa* 3041 fr (COL); Melgar, río Sumapaz, 8 ene 1974, *Gentry* 8965 fl (COL). **Valle del Cauca:** Entre Palmira y Buga, 1050-1100 m, 5 ene 1947, *Duque-Jaramillo* 4406-A fl (COL); Carretera Palmira-Cali, 25 jul 1967, *García-Barriga* 18834 yema (COL).

*Erythrina fusca* se distingue de *E. poeppigiana* por las constricciones a manera de arrugas presentes en el cáliz, por la legumbre moniliforme a suavemente constricta entre las semillas y por presentar, además, el hilo más largo (0.6-0.8 cm) y ancho (0.3-0.4 cm) del género en Colombia. Esta especie puede crecer tanto en zonas secas como inundables. La dispersión de las semillas se puede efectuar por corrientes oceánicas (Krukoff, 1974; Neill, 1993).

**Nombres comunes.** "Amacise" (Amazonas); "chengue" (Bolívar); "cantagallo" (Costa Atlántica); "búcaro", "cámbulo", "písamo" (Valle del Cauca).

**Usos.** Es utilizada como ornamental y como sombrero en cultivos de café y cacao.

8. *Erythrina poeppigiana* (Walp.) O.F. Cook, Bull. U.S. Dept. Agr. Bot. **25**: 57. 1901; Krukoff & Barneby, *Lloydia* **37**(3): 347. 1974. Fig. 3.

*Mycropteryx poeppigiana* Walp., *Linnaea* **23**: 740. 1850.

*Erythrina amasisa* Spruce, J. Linn. Soc. **3**: 202. 1859.

*Erythrina mycropteryx* Poeppig ex Urb., *Symb. Ant.* **1**: 327. 1899.

*Erythrina pisamo* Posada-Arango, *Estudios Cient.* **12**. 1909.

*Erythrina darienensis* Standl., *Contr. U. S. Nat. Herb.* **18**: 108. 1916.

(Para tipificación véase Krukoff & Barneby 1974: 347)

**Árboles** hasta 40 m de altura, usualmente armados. **Pecíolo** 5-17 cm, algunas veces armado; raquis 3-8 cm, algunas veces armado, estriado longitudinalmente, ferrugíneo. **Peciólulos** 0.5-1.5 cm de longitud; estipelas cupuliformes, estipitadas, hasta 1 cm. **Foliolos** 6-19 cm de longitud x 6.5-18 cm de ancho, rómbicos; ápice acuminado; glabros por el envés, tricomas simples. **Inflorescencia** terminal 8-18 cm de longitud; pedicelos 0.5-1.2 cm de longitud; flores en grupos de 3-6; brácteas y bractéolas hasta 0.15 cm, ovadas. **Cáliz** ca. 0.5 cm de longitud, campanulado, simétrico, truncado, liso, borde entero, algunas veces con una pequeña saliente, ca. 1 cm.

**Estandarte** 3-5 cm de longitud, rojo a naranja, elíptico, diminutamente papiloso con el borde ondulado; alas *ca.* 1.1 cm de longitud x 0.5 cm de ancho, obovadas; uñas *ca.* 0.1 cm; pétalos de la quilla hasta 4 cm de longitud, totalmente adnatos, pareciendo formar un solo pétalo, sigmoides. **Estambre** vexilar casi libre, *ca.* 4 cm de longitud; el estambre más largo 4-4.5 cm; anteras 0.1-0.12 cm de longitud. **Ovario** *ca.* 2 cm de longitud, glabrescente; estípite 1-1.2 cm de largo; estilo glabro; estigma capitado y curvado. **Legumbre** hasta 22 cm de longitud, subglobosa; estípite en fruto menor de 4 cm. **Semillas** aparentemente recalitrantes, de color marrón, 1.2-1.5 cm de longitud x 0.5-0.6 cm de ancho; hilo *ca.* 0.2 cm longitud x *ca.* 0.1 cm de ancho.

**Distribución.** *Erythrina poeppigiana* tiene distribución pantropical. En Colombia se encuentra desde el nivel del mar hasta los 2100 m, en los departamentos de Antioquia, Boyacá, Casanare, Cauca, Chocó, Cundinamarca, Guaviare, Huila, Magdalena, Meta, Norte de Santander, Putumayo, Santander y Valle del Cauca.

**Ejemplares examinados.** **Antioquia:** Itagüí, 1600 m, 12 ene 1946, *Uribe-Uribe* 1166 fl (COL). **Boyacá:** Entre Guateque y Guayatá, río Súnuba, 1500 m, 30 jun 1940, *Cuatrecasas* 9676 st (COL). **Casanare:** Yopal, vereda Puerto Payero, *García* 732 (COAH); Aguazul, vereda Plan Brisas, *López* 3562 (COAH). **Cauca:** Puerto Tejada, 14 ene 1969, *Espinal* 3390 fl (COL); El Tambo, corregimiento de Mosquera, "Aguaclara", hoya del Patía, 1100 m, 20 ago 1949, *Idrobo* 207 fl (COL). **Chocó:** Río Tolo, región Guayabal, 28 mar 1974, *Forero* 1021 fl (COL); hoya del río San Juan, río Tamaná, 60 m, 11 abr 1979, *Forero* 5000 fl (COL), 5001 st (COL); río San Juan, 200 m, 15 nov 1974, *van Rooden* 579 fl (COL). **Cundinamarca:** Arbeláez, vereda Bochica Alta, finca Jarotos, 1800 m, 15 feb 1997, *Calle* 62 fl, fr (COL); Vereda San Bernardo, río Dulce, 1660 m, 11 ene 1946, *García-Barriga* 11906 fl (COL); entre Pacho y Talauta, río Negro, 27 jul 1970, *García-Barriga* 20113 fl (COL); San Antonio de Tena, 1500 m, 1942, *Uribe-Uribe* 502 fl, fr (COL). **Guaviare:** San José del Guaviare, Vereda El Limón, *Cárdenas* 9558 fr (COAH). **Huila:** Sin localidad precisa, 100 m, 25 mar 1944, *Little* 74576 (COL); Pitalito, Quinche, 1300 m, 30 dic 1942, *Schultes* 5100 fl (COL). **Magdalena:** Al sur de Fonseca, 200 m, 7 mar 1944, *Haught* 4028 fl (COL); Santa Marta, Pueblo Bello, Valle de Upar, 27 feb 1948, *Romero-Castañeda* 824 fl (COL). **Meta:** Municipio de Cubarral, vereda Aguas Claras, 22 nov 1995, *Lozano* 7490 fr (COL); Cubarral, Aguas Claras, 855 m, 19 nov 1995, *Morales* 585 fl (COL). **Norte de Santander:** Región del Sarare, quebrada La China, 600-830 m, 11 nov 1941, *Cuatrecasas* 13004 fl (COL). **Putumayo:** Quebrada de Sipeñae, 400 m, 12 dic 1940, *Cuatrecasas* 11013 fl (COL); Mocoa, río Mocoa, 570 m, 27 dic 1940, *Cuatrecasas* 11372 fl (COL); Mocoa, 750-850 m, 7 dic 1942, *Schultes* 2080 fl (COL). **Santander:** Jardín Botánico "Eloy Valenzuela", 950 m, abr 1984, *Ortega* 15 vg (COL); Charta, La Playa, 23 nov 1989, *Roncancio s.n.* yema (COL). **Valle del Cauca:**

Costa del Pacífico, río Naya, Puerto Merizalde y Meregildo, cabeceras del río Chabirrú, 2 mar 1943, *Cuatrecasas* 14363 fl (COL); entre Gorgona y Puerto Cabuyo, 1000 m, 4 jun 1943, *Cuatrecasas* 14504 fl (COL); municipio de Tuluá, Jardín Botánico "Juan María Céspedes", 1000 m, 26 ago 1983, *Devia* 299 fl (COL); cerca de Cali, 19 jul 1939, *Pérez-Arbeláez* 6345 fl (COL).

*Erythrina poeppigiana* se distingue por tener estipelas cupuliformes, estipitadas, hasta 1 cm de longitud. Se diferencia de *E. fusca* por el cáliz muy corto, ca 0.5 cm de longitud, el estandarte reflexo y las legumbres subglobosas.

**Nombres comunes.** "Surugay" (Boyacá); "cachimbo" (Cauca); "písamo" (Cundinamarca); "cámbulo" o "minas" (Cundinamarca y Meta); "cachingo" (Huila); "pu-ru-to-kaspi" (Putumayo); "aaco" (Santander).

**Usos:** Se emplea como árbol de sombrío en cultivos de café, en cercas vivas y como forraje.

9. *Erythrina rubrinervia* Kunth, Nov. Gen. Sp. Pl. 6: 434. 1824; Krukoff & Barneby, *Lloydia* 37(3): 391. 1974. Tipo. Colombia. **Cundinamarca:** Fusagasugá, *Humboldt & Bonpland* 1787 (foto, holotipo: NY). Fig. 3.

*Chirocalyx rubrinervius* Walp., *Flora* 36: 148. 1853.

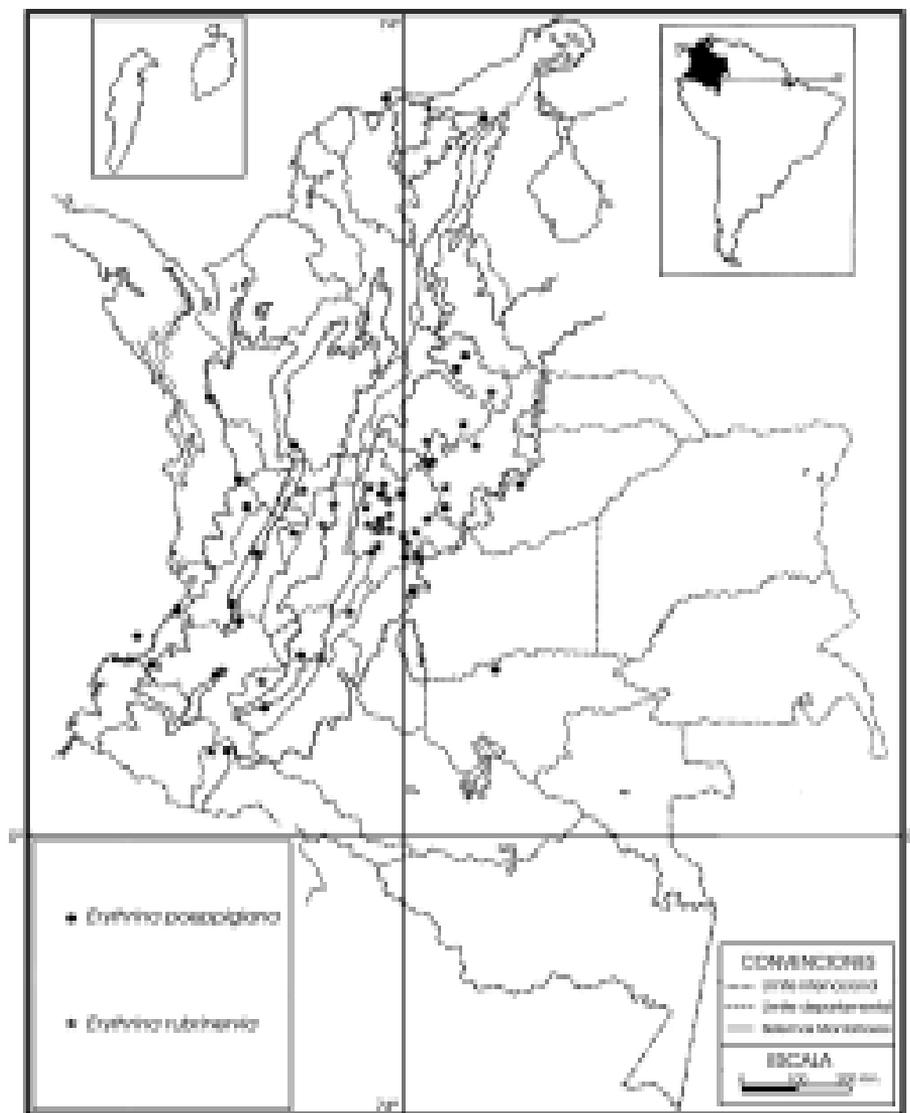
*Coralloidendron rubrinerve* (Kunth) Kuntze, *Rev. Gen.* 173. 1891.

**Árboles** hasta de 12 m de altura. **Estípulas** caducas. **Peciólulos** 0.4-0.11 cm; estipelas 7 diminutas, menores de 0.1 cm. **Peciolo** 6-23 cm; raquis 2-8 cm, estriado longitudinalmente. **Foliolos** ovados o rombicos, 6-18 cm longitud x 6-12 cm ancho; pubérulos, tricomas simples. **Inflorescencia** pseudoterminal, 7-25 cm de longitud; pedicelos 0.3-0.7 cm de longitud; brácteas y bractéolas ca. 0.05 cm de longitud, angostamente elípticas, caducas. **Cáliz** rojo, algunas veces violáceo, entero, cilíndrico, uniescotado, de 1.2-3.5 cm de longitud, esparcidamente pubérulo. **Estandarte** 4-7 cm de longitud, angostamente elíptico, ápice emarginado, diminutamente papiloso; alas ca. 0.9 cm de longitud x ca. 0.4 cm ancho, semicirculares y apicalmente denticuladas; uñas ca. 0.1 cm de longitud; pétalos de la quilla parcialmente adnatos, ca. 0.7 cm de longitud x ca. 0.55 cm, semicirculares. **Estambre** vexilar 2.5-3 cm de longitud; tubo basal de los filamentos 2-3.5 cm; estambre más largo hasta 7 cm de longitud; anteras ca. 0.2 cm de longitud. **Ovario** 2-2.5 cm de longitud, lineal, densamente pubescente; estilo glabro; estigma ca. 0.05 cm, truncado. **Legumbre** glabra, moniliforme, hasta de 30 cm de longitud; ápice mucronado; paredes internas cartáceas; estípites en fruto de 1.2-2.5 cm. **Semillas** de color rojo o naranja, con poros superficiales en la testa, 1.1-1.4 cm de longitud x 0.5-0.7 cm de ancho; hilo generalmente grisáceo, aparentemente sucio, ca. 0.5 cm de longitud x ca. 0.1-0.15 cm ancho, división

hundida, de color café, borde café o negro; zona aledaña o adyacente al micrópilo levemente discolora.

**Distribución.** Esta especie se distribuye desde Panamá hasta Bolivia. En Colombia, *Erythrina rubrinervia* se encuentra hasta 3100 m de altitud, y ha sido registrada en los departamentos de Boyacá, Caldas, Cauca, Cundinamarca, Huila, La Guajira, Putumayo, Quindío, Santander y Tolima.

**Ejemplares examinados.** **Boyacá:** Ráquira, 2250 m, 4 abr 1989, *Castroviejo 10645* fr (COL); Villa de Leyva, 2200 m, 229 mar 1973, *García-Barriga 20390* fl, fr (COL); Úmbita, región Icabuco, vereda Santana, 1900 m, feb 2002, *Moreno 38* fr (COL); Sutamarchán, vereda Los Muelles, 2164 m, mar 1941, *Ranghel-Galindo 135* fr (COL); Santa Rosa de Viterbo, vereda Cuche, 2598 m, 27 sep 2000, *Rosas E1* fl, fr (COL); Gachetá, 28 jun 1944, *Smith 9541* fl, fr (COL). **Caldas:** Manizales, EL Tablazo, 1400 m, oct 1989, *Manzur s.n.* fr (COL); Calarcá y La Gabriela, 1800-1900 m, 21 jul 1934, *Pérez-Arbeláez 2643* fl (COL). **Cauca:** Popayán, 1700 m, 13 may 1949, *Fernández-Pérez 112* fr (COL). **Cundinamarca:** Tena, vereda El Rosario, finca San José, laguna de Pedro Palo, 2000-2100 m, 2 sep 1983, *Ayala 86* fl (COL); Salto de Tequendama, 14 jul 1972, *Barclay 3585* fl (COL); Carretera Mesitas del Colegio, 1800 m, 25 ago 1999, *Calle s.n.* fl, fr (COL); entre Chipaque y Cáqueza, Puente Serviez, 31 dic 1939, *Cuatrecasas 7941* fl (COL); Sebastopol, 2230-2300 m, 21 mar 1942, *Cuatrecasas 13558* vg (COL); Vía Bogotá-La Mesa, 31 mar 2000, *Díaz 3* fr (COL); Fusagasugá, hacia La Aguadita, 1750-2080 m, 15 abr 1946, *Duque-Jaramillo 3217* fl (COL), 3258 fl (COL); La Mesa, 1300 m, 14 may 1952, *Fernández-Pérez 1331* fl (COL); La Mesa, 1430 m, 6 dic 1965, *Forero 300* fl (COL); Fusagasugá, 1780-1850 m, 15 abr 1946, *García-Barriga 11970* fl, fr (COL); Pacho, vereda Patasía, hacienda Patasía, 1650-1820 m, 4 ago 1947, *García-Barriga 12493* fr (COL); carretera Gutiérrez-Fosca, 2050-3100 m, 16 abr 1962, *García-Barriga 17451* fl, fr (COL); Pacho, 1800 m, 10 abr 1970, *García-Barriga 20065* fl (COL); Pacho, carretera Pacho-Zipacquirá, 2600 m, 27 jul 1970, *García-Barriga 20111* fl (COL); Bogotá, kra. 7ª clle. 76, 2650 m, 11 oct 1970, *García-Barriga 20157* fl, fr (COL); Sasaima, vereda Las Mercedes, 1200 m, 5 nov 1970, *García-Barriga 20161* fl, fr (COL); vía La Vega- río San Juan, 1300 m, 12 sep 1971, *García-Barriga 20200* fl (COL); La Mesa, vía San Javier, 20 mar 1976, *García-Barriga 20954* fl (COL); Fusagasugá, carretera San Bernardo, 1780-1850 m, 4 jul 1976, *García-Barriga 21039* fl, fr (COL); Fusagasugá, vereda Bochica, finca Lolandia, 1400 m, 6 nov 1980, *García-Barriga 21235* fr (COL); Gachetá, 1900 m, 28 jun 1944, *Grant 9541* fl, fr (COL); Zipacón, cabecera del río Apulo, 1400-2100 m, 24 dic 1953, *Idrobo 1543* fl, fr (COL); La Esperanza, 1932, *Pérez-Arbeláez s.n.* fr (COL); carretera a Guayabetal, 1700 m, 25 abr 2000, *Romero 6* fr (COL); Pandi, vereda El Caracol, 1700 m, 11 mar 1983, *Salamanca 587* fr (COL); Choachí, 2160 m, 4 mar 1986, *Sanabria 143* fl, fr (COL); La Mesa, San Javier,



**Figura 3.** Distribución geográfica de *Erythrina poeppigiana* y *E. rubrinervis* en Colombia.

1780 m, 30 nov 1990, *Urrea* 4 fr (COL); alto de Tequendama, a San Antonio, 26 ago 1952, *van der Hammen* 493 vg (COL). **Huila:** Sin localidad precisa, 20 feb 1944, *Little* 7294 fr (COL); Colombia, vereda Zaragoza, quebrada El Guayabo, 1400 m, 6 oct 1990, *Llanos* 1970 fr (COL); Campo Alegre, vereda El Roble, 1900 m, 31 mar 2001, *Llanos* 3115 fl (COL); La Argentina, quebrada del pueblo, 1850 m, 25 sep 1984, *Lozano* 4116 fl (COL). **La Guajira:** Riohacha, corregimiento Tomarrazón, Inspección de Policía La Gloria, arroyo La Ficuta, 11° 3' N-73° 08' W, 4 sep 1990, *Marulanda* 2243 fr (COL). **Putumayo:** Valle del Sibundoy, Colón, 2200 m, 16 jul 1963, *Bristol* 1212 fl (COL). **Quindío:** Calarcá, Jardín Botánico del Quindío, 27 feb 1990, *Vélez* 1104 fr (COL). **Santander:** Charalá, corregimiento Virolín, Río Luisito, 10 dic 1978, *Díaz-Piedrahita* 1399 fr (COL); Barbosa, Bella Vista, 1500-1600 m, 24 nov 1940, *Pérez-Arbeláez* 8109 fl (COL); hoya del río Servitá, cercanías de Concepción, 1285 m, 19 jul 1940, *Cuatrecasas* 9872 fl, fr (COL). **Tolima:** Cuenca del río Combeima, finca Llanitos, 1560 m, sin fecha, *Barbosa* 3054 fr (COL); El Líbano, camino a Murillo, 1490 m, 10 dic 1939, *García-Barriga* 8418 fl, fr (COL); El Líbano, Alto de San José, 1580-1620 m, 19 jul 1947, *García-Barriga* 12248 fl (COL).

*Erythrina rubrinervia* es similar a *E. berteriana* y a *E. costaricensis* en cuanto a las flores, ya que tienen el estandarte erecto y el cáliz cilíndrico; se distingue de éstas por ser más glabra y por tener los pétalos de la quilla suborbiculares. Las legumbres, aunque glabras, se pueden confundir con *E. costaricensis*; las diferencias entre estas especies para semillas se pueden apreciar en la clave.

**Nombres comunes.** "Cámbulos", "chochitos" "chochos", "rojizos", (Cundinamarca); "poroto" (Putumayo).

**Usos.** Las semillas son empleadas para la elaboración de accesorios y artesanías, y también en medicina. La especie se siembra como cerca viva.

10. *Erythrina santamartensis* Krukoff & Barneby, *Phytologia* **33**: 350. 1976. Tipo. Colombia. Sierra Nevada de Santa Marta, in next quebrada E of Quebrada Indiana, near the water, 10° 58' N, 73° 58' W, 1350 m, 29 agosto 1972, J. H. Kirkbride Jr. 1966 (holótipo, NY; isótipos, COL, US). Fig. 4.

**Árboles** de pequeño porte, hasta 11 m. **Pecíolo** 8-12 cm; raquis 1.5-4.5 cm. **Peciólulos** 0.4-0.5 cm; estipelas diminutas, menores de 0.1 cm. **Foliolos** ovados, 8.5-16.5 cm de longitud x 6.3-9.2 cm de ancho, de consistencia membranosa. **Inflorescencia** hasta 4 cm de longitud; pedicelos ca. 0.2 cm de longitud; brácteas y bractéolas lineares, ca. 0.1 cm, caducas. **Cáliz** cilíndrico, entero, hasta 1.4 cm de longitud, cartáceo, uniescotado, diminutamente pubérulo. **Estandarte** 5-5.4 cm de longitud x ca. 1 cm ancho, erecto, elíptico, ápice obtuso; alas ca. 0.5 cm de longitud x ca. 0.2 cm de ancho, oblongo-

ovadas; uñas ca. 0.02 cm de longitud; pétalos de la quilla suavemente arqueados, denticulados, libres, menores a 0.5 cm de longitud x 0.3 cm ancho. **Estambre** vexilar ca. 2.8 cm de longitud; tubo basal de los filamentos ca. 0.65 cm de largo; estambre más largo hasta 3.7 cm de longitud; anteras 0.2-0.3 cm de longitud. **Ovario** ca. 3 cm de largo, densamente pubescente; estípite ca. 0.5 cm; estilo ca. 1 cm de longitud, glabro; estigma pequeño, unguiculado. **Frutos y semillas** no vistos.

**Distribución:** *Erythrina santamartensis* se conoce solamente del ejemplar tipo, y por consiguiente es considerada como una especie endémica de la Sierra Nevada de Santa Marta; crece a 1350 m de altitud.

*Erythrina santamartensis* se puede confundir con *E. rubrinervia*, *E. costaricensis* y *E. berteroana*, pero se diferencia de éstas por tener los pétalos de la quilla denticulados y libres. El desconocimiento que se tiene hasta el momento de sus frutos y semillas no permite hacer una comparación más rigurosa con las otras especies.

11. *Erythrina ulei* Harms, Verh. Bot. Ver. Brand. 48: 172. 1907; Krukoff & Barneby, Lloydia 37(3): 346. 1974. Tipo. Perú. Loreto (Yurimaguas), Ule 6300 (holótipo, B – destruido). Fig. 4.

*Erythrina xinguensis* Ducke, Arch. Jard. Bot. Rio de Janeiro 3: 167. 1922.

**Árbol**, 15-20 m de altura; tallo lenticelado y con tendencia a formar escamas por la corteza exfoliable. **Hojas** caducas, ovadas a ovado-elípticas, base aguda o cuneada, 10-15 cm de longitud x 8-13 cm de ancho. **Inflorescencia** axilar, elongada, erecta o péndula, de 6-25 cm de longitud, más de 15 flores; pedicelos filiformes, 4-6 cm de longitud y 0.05 mm de ancho, alados en la base, con puntos glandulares. **Cáliz** rojo, 1-1.3 cm de longitud, estipitado, campanulado, uniescotado, pubérulo, tricomas simples, rematando en un punto glandular ca. 0.14 cm. **Estandarte** rojo, reflexo, 2-2.5 cm de longitud; alas libres 0.7-0.8 cm de longitud x 0.3-0.4 cm de ancho; pétalos de la quilla parcialmente adnatos, 2-2.5 cm de longitud. **Estambres** 3-4.2 cm de longitud, basalmente connatos, apicalmente libres; estambre vexilar 3-4 cm de longitud. **Ovario** 1.2-1.4 cm, estipitado, pubérulo hacia los bordes; estilo ca. 1 cm de longitud, cercanamente falcado; estigma ca. 0.01 cm, capitado. **Frutos y semillas** no vistos.

**Distribución.** *Erythrina ulei* es de distribución amazónica, desde Colombia hasta Bolivia. En nuestro país se registra en el departamento del Putumayo en límites con Ecuador.

**Ejemplar examinado. Putumayo:** Frontera Colombo-Ecuatoriana, río San Miguel o Sucumbios, entre el río Putumayo y la quebrada Teteyé, 260 m, 29 mar 1942, *Schultes* 350 fl (COL).

*Erythrina ulei* se distingue por ser la única especie nativa que presenta inflorescencias en racimos axilares, y se diferencia de la especie introducida *E. crista-galli* por tener numerosas flores, (más de 15). Según Macbride (1943), las legumbres pueden alcanzar hasta 25 cm de largo, son cartáceas y tienen el cáliz generalmente persistente en fruto; las semillas son uniformemente café, de 1.3 a 1.4 cm de longitud.

**Nombre común.** En el Ecuador se conoce como “porotillo”

12. *Erythrina variegata* L., Herb. Amboin. 10. 1754; Krukoff & Barneby, Lloydia 37(3): 431. 1974. Fig. 4.

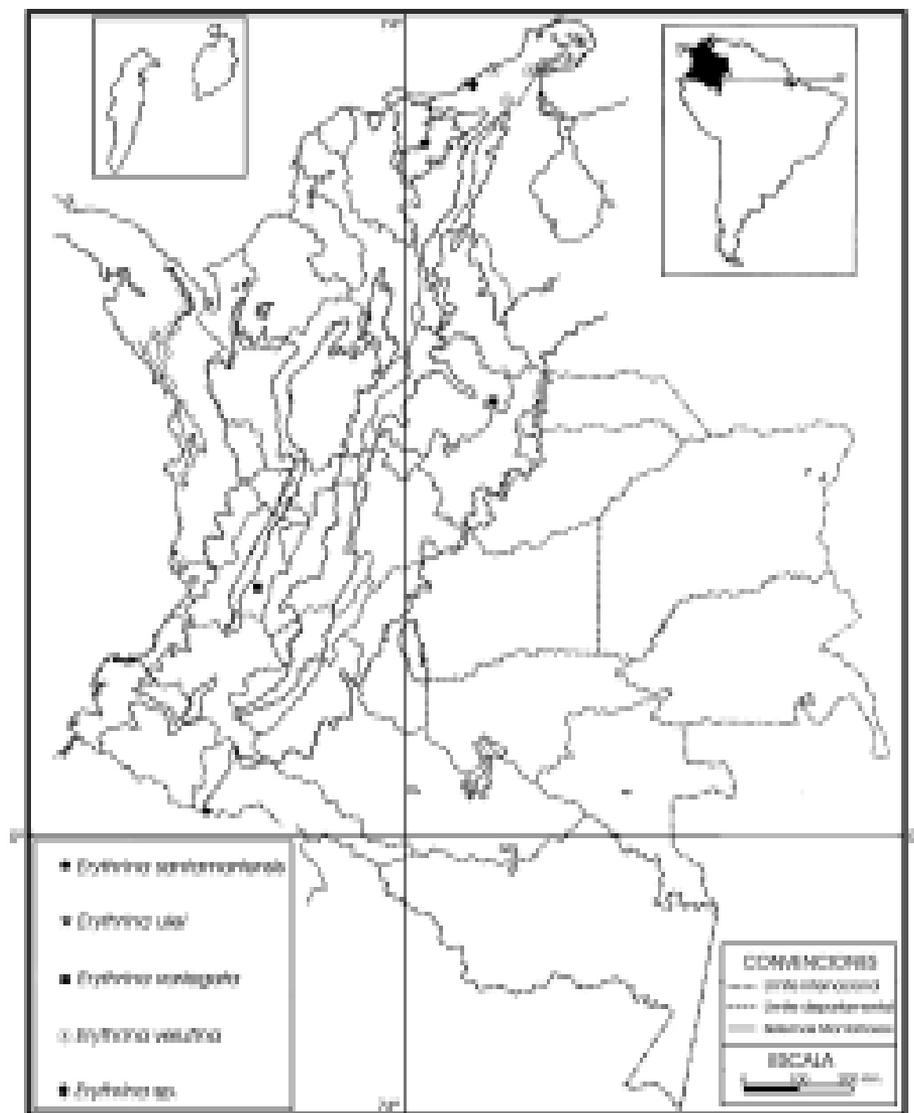
(Para sinonimia completa, tipificación, etc., véase Krukoff & Barneby 1974: 431)

**Árbol**, hasta 15 m de altura; tronco amarillento en vivo, lenticelado y estriado con presencia de puntos glandulares agrupados en la base de los agujones o en la parte basal del pecíolo. **Estípulas** 0.8-1.1 cm, lanceoladas, con puntos glandulares; estipelas 0.15-0.3 cm, engrosadas. **Peciólulos** 1-1.3 cm; pulvínulo marcado, corrugado. **Foliolos** ovoides o rómbicos, 4-18 cm de longitud x 3.5-21 cm de ancho, variegados, densamente pubescentes en las yemas, tricomas dendrítico-equinoides, persistentes sobre las nervios; base truncada; ápice acuminado, con un punto glandular de 0.1-0.18 cm. **Inflorescencia** 8-12 cm de longitud; botones florales densamente pubescentes; pedicelos hasta 1 cm de longitud. **Cáliz** campanulado, escotado, pubescente hacia la base. **Estandarte** 4-5.5 cm de longitud x 1-1.5 cm de ancho. **Estambres** 4-5 cm de longitud; porción libre de los filamentos 2-2.5 cm. **Ovario** 2-3 cm de longitud, densamente pubescente; estilo 3-4 cm de longitud. **Frutos y semillas** no vistas.

**Distribución:** Pantropical, ampliamente cultivada. En Colombia crece desde el nivel del mar hasta elevaciones medias, 900-1100 m en los departamentos de Santander y Valle del Cauca.

**Ejemplares examinados. Santander:** Capitanejo, carretera principal que conduce a la vereda Montecillo, 1100 m, 8 jun 2003, *Albesiano & Díaz 1370* yema (COL). **Valle del Cauca:** Palmira, Universidad Nacional de Colombia, arboretum, 900 m, jun 2002, *Granados 70 fl* (COL).

*Erythrina variegata* se reconoce fácilmente, incluso en ejemplares estériles, por presentar las hojas variegadas. Según Krukoff & Barneby (1974), las legumbres pueden alcanzar entre 15 y 30 cm de longitud x 2 cm de ancho, son casi rectas y presentan venación prominente y reticulada; las semillas son de color café (Lewis, 1987). Es una especie nativa de Tanzania (ILDIS, 2001). Krukoff (1969, 1974) anotó el hecho de que esta especie fue introducida tempranamente al Nuevo Mundo, ya que De Candolle



**Figura 4.** Distribución geográfica de *Erythrina santamartensis*, *E. ulai*, *E. variegata* y *E. velutina* en Colombia.

(1825) la describió dos veces (*E. spathacea* y *E. divaricata*) como especie nativa de América.

**Nombre común:** Por haber llegado de Venezuela al departamento del Magdalena es conocida en la Costa Caribe como "caraqueño".

**Usos.** *Erythrina variegata* es cultivada como ornamental.

13. *Erythrina velutina* Willd., Ges. Nat. Freunde Berlin Neue Schr. 3: 426. 1801; Krukoff & Barneby, Lloydia 37(3): 435. 1974. Fig. 4.

*Chirocalyx velutinus* (Willd.) Walp., Flora 36: 148. 1853.

*Erythrina aurantiaca* Ridley, J. Linn. Soc., Bot. 27: 30. 1890.

*Coraliodendron velutinum* (Willd.) Kuntze, Rev. Gen. 173. 1891.

*Erythrina splendida* Diles, Bibl. Bot. 116: 96. 1937

*Erythrina aculeatissima* Desf., Tabl. 191. 1804, nomen nudum

(Para tipificación, etc., véase Krukoff & Barneby 1974: 435).

**Árboles** hasta 10 m de altura. **Pecíolo** 6-16 cm; raquis 2.5-6 cm. Pecíolulos 0.5-0.8 cm; estipelas menores de 0.15 cm. **Foliolos** ovoides, subconcoloros, 6-12 cm de longitud x 7-14 cm de ancho, base cuneada a truncada; ápice obtuso, redondo o emarginado, densamente pubescentes, con tricomas dendrítico-equinoides. **Inflorescencia** 10-12 cm de longitud, pubescente, tricomas como los de las hojas; pedicelos hasta 1.5 cm de longitud; brácteas y bractéolas caducas. **Cáliz** anchamente campanulado, profundamente escotado, apicalmente emarginado, 1.5-1.8 cm de longitud x ca. 1 cm de ancho, densamente pubescente. **Estandarte** 3-4 cm de longitud, elíptico, base atenuada, fuertemente reflexo, en forma de media luna, diminutamente papiloso; alas 0.9-1.2 cm de longitud, semicirculares; uñas ca. 0.05 cm; pétalos de la quilla 1-1.3 cm longitud, circulares, parcialmente adnatos. **Estambre** vexilar ca. 3 cm de longitud, libre en el segundo tercio de la longitud del gineceo, con pelos glandulares; tubo estaminal de 1.5-1.7 cm de longitud; estambre más largo ca. 4.2 cm de longitud; anteras 0.25-0.3 cm de longitud. **Ovario** ca. 1 cm de longitud, sigmoide, densamente pubescente; estilo 1.1-2 cm de longitud; estigma pequeño, capitado. **Legumbre** hasta 20 cm de longitud, moniliforme, pubescente, al menos entre las semillas. **Semillas** no vistas.

**Distribución.** *Erythrina velutina* presenta distribución pantropical. En Colombia crece en zonas áridas de la Costa Caribe, en los departamentos de La Guajira y Magdalena.

**Ejemplares examinados. La Guajira:** Pájaro, 10 m, 28 nov 1954, *Cuatrecasas* 25475 st (COL); Llanura sur de Riohacha, carretera a Cuestecita, 10 m, 27 ene 1964, *Dugand* 6629 fl (COL); Ipapure, 5 dic 1953, *Romero-Castañeda* 4503 fr (COL); entre Uribí, Maicao y el Cerro La Teta, 28 feb 1962, *Saravia* 95 fl (COL); vía Buenos Aires-Nuevo Ambiente, 4 abr 1962, *Saravia* 402 fl (COL); Serranía de Macuira, 150 m, 24 mar 1977, *Sudgen* 125 fl (COL). **Magdalena:** Valencia de Jesús, 16 feb 1948, *Romero-Castañeda* 792 fl, fr (COL).

*Erythrina velutina* se caracteriza por presentar el indumento denso y persistente, con tricomas dendrítico-equinoides; se distingue de *E. variegata* por tener las hojas subconcoloras. Lewis (1987) describió las semillas como de color escarlata.

**Nombres comunes.** En dialecto Guajiro la especie es conocida como “patsua” y “pionia”.

## AGRADECIMIENTOS

Los autores agradecen a los directores y curadores de los herbarios CIAT, COAH, COL y JAUM por permitir la consulta de los ejemplares allí depositados. Así mismo, a Nancy Barrero, Alba Marina Torres y Luz Mila Quiñones por su atención a diversas consultas y por las sugerencias sobre bibliografía útil para la elaboración de este trabajo. Favio González, Carolina Romero y Camilo Lastra revisaron varios manuscritos iniciales e hicieron valiosos comentarios.

## LITERATURA CITADA

- ACERO, L. E. 1990. Proyecto chachafruto. CIID-CONIF, Universidad Distrital Francisco José de Caldas. Bogotá.
- ARANA, R. F. 2002. Retoña el chachafruto. UN Periódico, p 17. Bogotá, Colombia.
- AYMARD, G. A., N. L. CUELLO A., P. E. BERRY, V. E. RUDD, R. S. COWAN, P. R. FANTZ, R. H. MAXWELL, C. H. STIRTON, H. H. POPPENDIECK, H. C. DE LIMA, R. H. FORTUNATO, B. STERGIOS, N. XENA DE ENRECH, D. A. NEILL, R. T. PENNINGTON & C. GIL 1999. Fabaceae. En Steyermark, J. A., P. E. Berry, K. Yatskievych & B. K. holst (eds.), Flora of the Venezuelan Guayana 5: 323-324. Missouri Botanical Garden Press, St. Louis, U. S. A.
- BARRERA, N. 1989. El chachafruto, balú o sachaporoto (*Erythrina edulis*). Universidad Nacional de Colombia, Facultad de Ciencias Agropecuarias, Palmira. Mimeografiado, 8 p.

- BENTHAM, G. 1837. *Commentationes de leguminosarum generibus*. Sollinger, Vienna.
- . 1865. Leguminosae. En Bentham, G. & J. D. Hooker, *Genera Plantarum*. Vol. 1. Lovell Reeve, London.
- BERNAL, H. Y. & J. E. CORREA 1992. Fabaceae (Leguminosae). *Especies vegetales promisorias de los países del Convenio Andrés Bello*, Tomo VIII. SECAB Ciencia y Tecnología 28: 1-547. Bogotá.
- DE CANDOLLE, A. P. 1825. Leguminosae. *Prodromus systematis naturalis regni vegetabilis* 2: 93-524. Treuttel & Würtz. Paris.
- DWYER, J. D. & W. G. D'ARCY 1980. *Erythrina*. En Dwyer, J. D. et al. (eds.), *Leguminosae Subfamily Papilionoideae (Conclusion)*, *Flora of Panama*, Part 5, Fasc. 5. *Ann. Missouri Bot. Gard.* 67 (3): 686 – 697.
- ESPINAL, L. S. 1963. *Varios árboles y arbustos que se encuentran en Colombia*. Instituto Geográfico Agustín Codazzi. Departamento Agrológico. 104 pp.
- FORERO, E. & A. GENTRY 1989. *Lista anotada de las plantas del Departamento del Chocó, Colombia*. Biblioteca José Jerónimo Triana 10: 1-142. Instituto de Ciencias Naturales, Universidad Nacional de Colombia, Bogotá.
- GARCÍA-BARRIGA, H. & E. FORERO 1968. *Las Leguminosas: Mimosaceae, Caesalpinaceae, Papilionaceae*. Catálogo ilustrado de las plantas de Cundinamarca 3: 1-136. Instituto de Ciencias Naturales, Universidad Nacional de Colombia, Bogotá.
- GRANADOS-TOCHOY, J. C. 2002. El género *Erythrina* (Faboideae) en Colombia y su importancia económica. En Rangel-Ch., J. O., J. Aguirre-C. & M. G. Andrade-C. (eds), *Libro de Resúmenes*, p. 384. VIII Congreso Latinoamericano de Botánica y II Congreso Colombiano de Botánica. Instituto de Ciencias Naturales, Universidad Nacional de Colombia, Bogotá.
- HUTCHINSON, J. 1964. *The genera of flowering plants (Angiospermae)*. Vol 1. Dicotyledones. Clarendon Press, Oxford.
- INTERNATIONAL LEGUME DATABASE AND INFORMATION SERVICE (ILDIS) 2001. *Legumes of the World*. Draft Checklist (CD-Rom). The University of Reading, U.K.
- KIRKBRIDE, J. H., JR., C. R. GUNN & A. L. WEITZMAN. 2003. *Fruits and seeds of genera in the subfamily Faboideae (Fabaceae)*. Vols. 1 & 2. United States Department of Agriculture. Agricultural Research Service. Technical Bulletin No. 1890.

- KRUKOFF, B. A. 1969. Supplementary notes on the American species of *Erythrina* III. *Phytologia* 33(5): 350-351.
- . 1971. Supplementary notes on the American species of *Erythrina* V. *Phytologia* 22(4): 244-277.
- . 1973. Notes on the species of *Erythrina* VII. *Phytologia* 27(2): 108-141.
- . 1982. Notes on the species of *Erythrina* XIX. *Phytologia* 51(7): 440-457.
- KRUKOFF, B. A. & R. C. BARNEBY 1972. Notes on the species of *Erythrina* VI. *Phytologia* 25(1): 1-30.
- . 1974. Conspectus of species of the genus *Erythrina*. *Lloydia* 37(3): 331-459.
- LACKEY, J. A. 1981. Phaseoleae. En Polhill, R. M. & P. H. Raven (eds.), *Advances in legume systematics, Part 1*: 301 - 327. Royal Botanic Gardens, Kew.
- LEGUÍZAMO, I. 1978. Clave dendrológica preliminar para los géneros de las leguminosas colombianas aplicable a América Tropical. Facultad de Ingeniería Forestal, Universidad Distrital Francisco José de Caldas. Bogotá. Tesis de Grado inéd. 209 pp.
- LEWIS, G. P. 1987. Legumes of Bahia. Royal Botanic Gardens, Kew.
- LLANOS, F. 2002. Flora de la región norte del Huila 5 (municipio de Campoalegre): 1-71. Herbario SURCO, Universidad Surcolombiana, Programa de Ingeniería Agrícola. Neiva, Colombia.
- MACBRIDE, J. F. 1943. Leguminosae. *Flora of Peru. Field Mus. Nat. Hist., Bot. Ser. 13, Part 3 (1)*: 3- 507.
- MENDOZA, H. & B. RAMÍREZ 2000. Plantas con flores de La Planada. Guía ilustrada de familias y géneros. Instituto de Investigaciones Biológicas Alexander von Humboldt, Fundación para la Educación Superior, Fondo Mundial para la Naturaleza.
- NEILL, D. 1993. The genus *Erythrina*: taxonomy, distribution and ecological differentiation. En Westley, S. B. & M. H. Powell (eds.), *Erythrina in the New and Old Worlds. Nitrogen Fixing Tree Research Reports, Special Issue*, pp. 15 - 25.
- . 1999. *Erythrina*. En Steyermark, J. A., P. E. Berry, K. Yatskievych & B. K. Holst (eds.), *Flora of the Venezuelan Guayana* 5: 322 - 324. Missouri Botanical Garden Press, St. Louis, U. S. A.
- , B. B. KLITGAARD & G. P. LEWIS 1999. Fabaceae. En Jørgensen, P. M. & S. León-Yáñez (eds.), *Catalogue of the vascular plants of Ecuador*.

- Monographs in Systematic Botany 75: 468 – 484. Missouri Botanical Garden Press, St. Louis, U. S. A.
- PÉREZ- ARBELÁEZ, E. 1978. Plantas útiles de Colombia. 4<sup>a</sup> Edic., Litografía Arco. Colombia.
- PITTIER, H. 1944. Leguminosas de Venezuela. I. Papilionaceae. Boletín técnico No. 5: 1-171. Min. Agr. Cría, Servicio Botánico. Ed. Elite, Caracas, Venezuela.
- VARGAS, W. 2002. Guía ilustrada de las plantas de las montañas del Quindío y de los Andes Centrales. Colección Ciencias Agropecuarias, Editorial Universidad de Caldas, Manizales. Pp. 363-387.
- ZARUCCHI, J. L. 1993. Fabaceae. En Brako, L. & J. L. Zarucchi (eds.), Catálogo de las Angiospermas y Gimnospermas del Perú. Monographs in Systematic Botany 45 : 444 – 527. Missouri Botanical Garden Press, St. Louis, U. S. A.

### Lista de ejemplares examinados

- Albesiano & Díaz* 1370 (12).  
*Anderson* 1932 (7).  
*Araque* 19Bo181 (7).  
*Ayala* 36 (6); 86 (9).  
*Barbosa* 970 (4); 1176 (6); 1819 (2); 1839 (4); 3041 (7); 3054 (9).  
*Barclay* 3585 (9); 5200 (6).  
*Betancur* 2928 (4).  
*Beuther* 81 (2).  
*Brand* 628 (4), 1143 (4).  
*Bristol* 598 (6); 1212 (9).  
*Calle* s.n. (9); 62 (8).  
*Cárdenas* 9533 (7), 9555 (7); 9558 (8).  
*Castellanos* 121 (7).  
*Castroviejo* 10645 (9).  
*Cogollo* 1091 (4), 3518 (4), 4050 (4).  
*Córdoba* 392 (4).  
*Cruz* 675 (6).  
*Cuatrecasas* 7941 (9); 9676 (8); 9872 (9); 10647 (1); 11013 (8); 11212 (1); 11372 (8); 11450 (6), 12878 (6); 13004 (8); 13557 (6); 13558 (9); 14636 (8); 25475 (13).  
*Devia* 066 (6); 299 (8).  
*Díaz* 3 (9).

- Díaz-Piedrahíta* 1399 (9).  
*Dugand* 2428 (7), 2751 (7); 2841 (2), 4064 (2); 6629 (13).  
*Dugand & García-Barriga* 02481 (2).  
*Duque* 492 (6).  
*Duque-Jaramillo* 3217 (9), 3258 (9); 3369 (6); 4406-A (7).  
*Espinal* 3390 (8).  
*Fernández* 1457 (6); 6881 (7); 112 (9), 1331 (9).  
*Fernández & Pérez-Arbeláez* 454 (4).  
*Fernández-Alonso* s.n., 9285 (4); 12408 (6).  
*Forero* 140 (6); 300 (9); 354 (6); 417 (7); 973 (4); 1221 (8), 5000 (8).  
*García* 732 (8).  
*García-Barriga* 8418 (9); 8825 (6); 11055 (4), 11735 (4); 11906 (8); 11970 (9); 12248 (9); 12327 (4), 12359 (4); 12413 (3); 12414 (6); 12493 (9); 12495 (6); 13403 (7); 17451 (9); 17517 (6); 18834 (7); 20059 (6); 20060 (4); 20062 (6); 20063 (4); 20065 (9); 20067 (3); 20111 (9); 20112 (6); 20113 (8); 20115 (3), 20125 (3), 20129 (3), 20136 (3), 20149A (3); 20157 (9), 20161 (9), 20200 (9); 20390 (8); 20954 (9), 21039 (9), 21235 (9).  
*García-Cossio* 83 (7).  
*Gentry* 8965 (7), 9005 (7), 9286 (7); 17129 (6), 24176 (6).  
*Girón* 236 (7).  
*Glenboski* C-13 (7).  
*Granados* 70 (12).  
*Grant* 9541 (9).  
*Gutiérrez* 179 (4).  
*Haught* 4028 (8); 4160 (2).  
*Hno. Daniel* s.n., 1003 (6).  
*Idrobo* 207 (8); 1543 (9).  
*Jiménez* 03 (6).  
*Killip* 33503 (4).  
*Kirkbride* 1966 (10).  
*Linares* 3172 (6).  
*Little* 7294 (9); 8047 (6); 74576 (8); 8466 (7); 8469 (4).  
*Llanos* 1702 (4); 1970 (9), 3115 (9).  
*López* 513 (7), 924 (7); 3562 (8).  
*Lozano* 384 (7); 2866 (2); 4116 (9); 7490 (8).  
*Manzur* s.n. (9).  
*Marulanda* 39 (6); 2243 (9).  
*Mora* 1396 (7).  
*Morales* 585 (8).

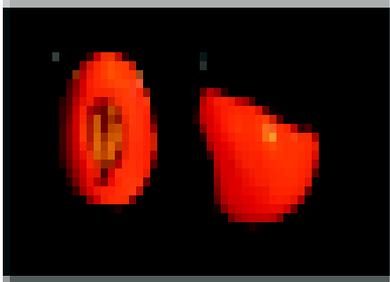
- Moreno* 38 (9).  
*Orozco* 814 (4); 1252 (6).  
*Ortega* 15 (8); 16 (7).  
*Pérez- Arbeláez* s.n. (9); 2643 (9); 5877 (6); 6345 (8); 8109 (9).  
*Pinto* 579 (7).  
*Pipoly* 12020 (6).  
*Plata* 45 (7).  
*Plowman* 3228 (7).  
*Ranghel-Galindo* 135 (9).  
*Rentería* 3586 (7).  
*Restrepo* 908 (7).  
*Romero* 6 (9).  
*Romero-Castañeda* 792 (13); 824 (8); 842 (2), 874 (2); 4503 (13); 6109 (2); 6573 (6); 10863 (7).  
*Roncancio* s.n. (8).  
*Rosas* E1 (9).  
*Salamanca* 587 (9).  
*Sanabria* 143 (9); 375 (6).  
*Sánchez* 1416 (6).  
*Sandeman* 5534A (6); 5597 (4).  
*Saravia* 95, 402 (13).  
*Schultes* 350 (11); 2080 (8); 5100 (8); 24045 (7).  
*Sepúlveda* 02 (7).  
*Smith* 9541 (9).  
*Soejarto* 2511 (4); 2515 (5); 2584 (7).  
*Stevenson* 2062 (1).  
*Sudgen* 125 (13).  
*Tuberquia* 1226 (4).  
*Uribe* 729 (3).  
*Uribe-Uribe* 502 (8); 544 (7); 1166 (8); 1376 (6); 1462 (4); 6510 (5); 6933 (4).  
*Urrea* 4 (9).  
*Van der Hammen* 493 (9).  
*Van Rooden* 579 (8).  
*Vásquez* 12571 (7).  
*Vélez* 1104 (9).  
*White & Anderson* 428 (2).  
*Zuluaga* 413 (4); 1271 (7).

## ANEXO 1

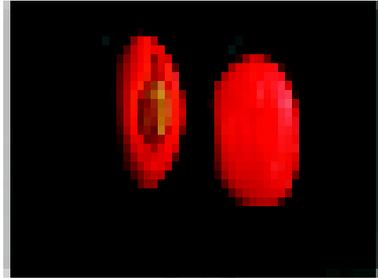
**CLAVE PARA LA IDENTIFICACIÓN DE LOS “CHOCHOS”  
DE COLOMBIA**

1. Semillas bicolor (rojo con negro)
  2. Semillas > 1 cm de longitud
    3. Semillas irregularmente redondeadas, con hilo ubicado apicalmente. *Ormosia* Jack. (Papilionoideae)
    3. Semillas subreniformes con hilo ubicado lateralmente. *Erythrina amazonica* Krukoff (Papilionoideae)
  2. Semillas = 0.8 cm de longitud
    4. Semillas ópacas, el borde del hilo realzado y ubicado en la parte roja. *Rhynchosia phaseoloides* (Sw.) DC. (Papilionoideae)
    4. Semillas brillantes, con el borde del hilo superficial y ubicado en la parte negra. *Abrus precatorius* L. (Papilionoideae)
1. Semillas unicolor (rojas, anaranjadas, escarlatas)
  5. Semillas lenticulares, con aréolas conspicuas; siempre rojas. *Adenantha pavonina* L. (Mimosoideae)
  5. Semillas subreniformes o irregularmente redondeadas, carentes de areolas, anaranjadas a escarlatas (rojas)
    6. Hilo ubicado apicalmente. *Ormosia* Jack. (Papilionoideae)
    6. Hilo ubicado lateralmente. *Erythrina* L. (Papilionoideae)

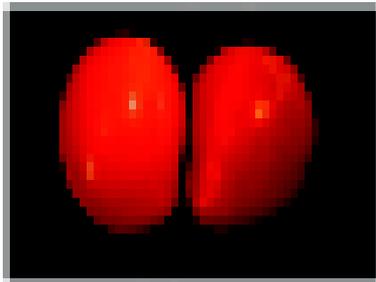
**ANEXO 2**  
**ILUSTRACIONES PARA LA IDENTIFICACIÓN**  
**DE LOS “CHOCOS” DE COLOMBIA**



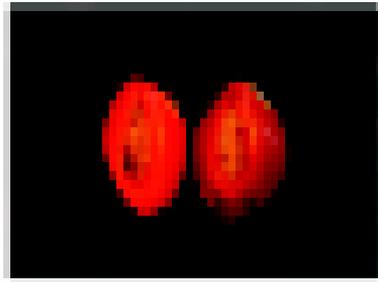
2-1A



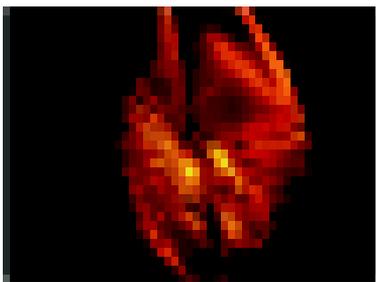
2-1B



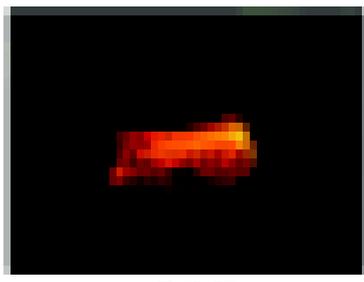
2-1C



2-1D

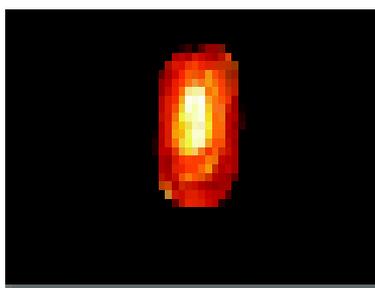


2-1E

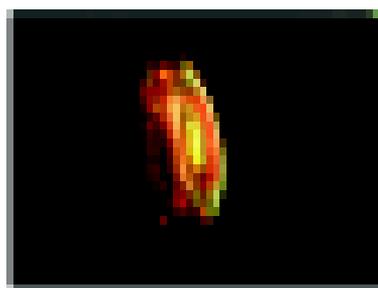


2-1F

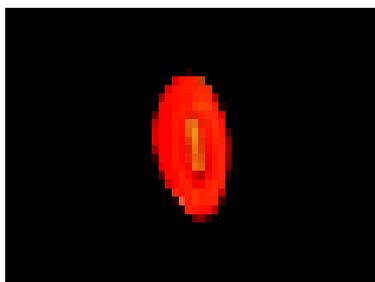
**Anexo 2-1.** A. *Erythrina amazonica* Krukoff (Stevenson 225): 1. Vista del hilo, 2. Vista lateral. B. *Erythrina berteroaana* Urb. (Write 428): 1. Vista del hilo, 2. Vista lateral. C. A la izquierda vista lateral de *Erythrina rubrinervia* Kunth (Llanos 1970), a la derecha vista lateral de *Erythrina costaricensis* Micheli (Brand 1143). D. *Erythrina cocleata* Standley (García-Barriga 20136), vista del hilo. E. *Erythrina edulis* Micheli (Cuatrecasas 12878), vista del hilo. F. *Erythrina fusca* Lour. (Mora 1396), vista lateral.



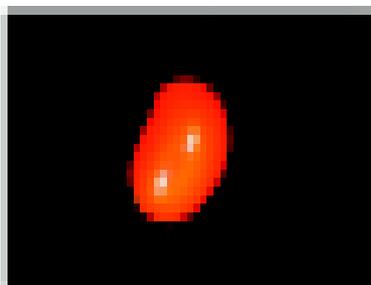
2-1 G



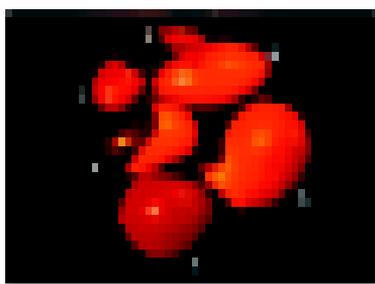
2-2 H



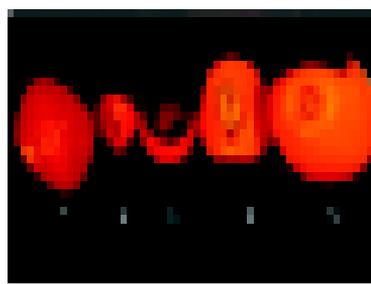
2-3 I



2-4 J

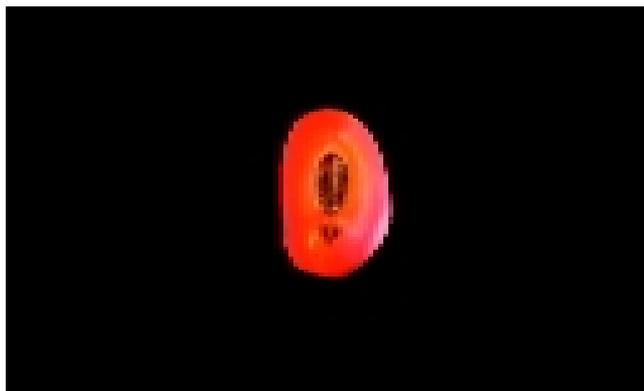


2-5 K



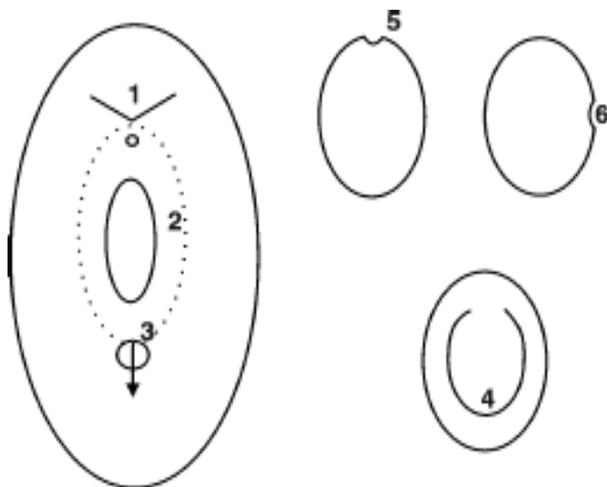
2-6 L

**Anexo 2-1. (Continuación) G.** *Erythrina fusca* Lour. (Mora 1396), vista del hilo. **H.** *Erythrina poeppigiana* (Walp.)Cook (Lozano 7490), vista del hilo. **I.** *Erythrina rubrinervia* Kunth, (Llanos 1970), vista del hilo. **J.** *Erythrina rubrinervia* Kunth, (Llanos 1970), vista lateral. **K.** "Chochos" de Colombia, vista externa: 1. *Adenanthera pavonina* L. (Cruz-H 1). 2. *Rhynchosia phaseoloides* (Sw.) DC. (Stevenson 207B). 3. *Abrus precatorius* L. (Triana 011). 4. *Erythrina amazonica* Krukoff (Stevenson 225). 5. *Ormosia amazonica* Ducke (Idrobo 4732). **L.** "Chochos" de Colombia, vista del hilo (los números corresponden con las mismas especies que aparecen en la figura K).



2.1 M

**Anexo 2-1.** (Continuación) *M. Erythrina velutina* Willd. (Romero-Castañeda 792), vista del hilo.



2-2

**Anexo 2-2.** Términos usados para la descripción de las semillas: 1. Micrópilo. 2. Hilo. 3. Lente. 4. Pleurograma. 5. Vista de la semilla con el hilo en posición apical. 6. Vista de la semilla con el hilo en posición lateral.

## BIBLIOGRAFÍA DE LEGUMINOSAE PARA COLOMBIA

*Enrique Forero*<sup>\*.1</sup>, *Carolina Romero*<sup>\*.2</sup> & *Liz Karen Ruíz*<sup>\*.3</sup>

### **Anatomía**

DUGAND, A. 1962. La madera de *Uribea tamarindoides* (Leguminosae-Lotoideae-Sophoreae). *Mutisia* 2(27): 13-16.

### **Botánica Económica y Etnobotánica**

ACERO, L. E. 1979. Principales plantas útiles de la amazonia colombiana. Memoria de PRORADAM, Instituto Geográfico Agustín Codazzi, Bogotá, 263 pp.

———. 1985. Árboles de la zona cafetera colombiana. Fondo Cultural Cafetero, Bogotá, Colombia. 308 p.

———. 1990. Proyecto chachafruto. CIID-CONIF, Universidad Distrital Francisco José de Caldas. Bogotá.

———. & L. RODRÍGUEZ 1987. Algunas Leguminosas de utilidad potencial en el sector agropecuario en tres regiones de Colombia. Corporación Nacional de Investigación y Fomento Forestal (CONIF), Bogotá, Colombia. 90 p.

DÍAZ, S. 1979. Las leguminosas. Nueva Biblioteca Popular 36. Editora Dosmil, Bogotá, 128 p.

---

\* Instituto de Ciencias Naturales, Universidad Nacional de Colombia, Apartado 7495, Bogotá D. C., Colombia.

<sup>1</sup> eforerog@unal.edu.co;

<sup>2</sup> romero.carito@gmail.com;

<sup>3</sup> likarubo@yahoo.es

- ANÓNIMO 1983. Especies vegetales promisorias de los países del Convenio "Andrés Bello". Secretaría Ejecutiva de Convenio Andrés Bello & COLCIENCIAS, Bogotá, 250 pp.
- ARANA, R. F. 2002. Retoña el chachafruto. UN Periódico, p. 17. Bogotá, Colombia.
- BARRERA, N. 1989. El chachafruto, balú o sachaporoto (*Erythrina edulis*). Universidad Nacional de Colombia, Facultad de Ciencias Agropecuarias, Palmira. Mimeografiado, 8 p
- BELALCÁZAR, J. & R. SCHULTZE-KRAFT 1988. Recolección y utilización de germoplasma de leguminosas y gramíneas con potencial forrajero. Mem. IX Reunión de Directores de Herbario. Universidad Sur Colombiana, Neiva, Colombia. p 69-82 .
- BERMÚDEZ-GARCÍA, L. A. 2002. Leguminosas espontáneas de posible valor forrajero en Colombia. Produmedios, Bogotá, 196 pp.
- BERNAL, H. Y. & L. C. JIMÉNEZ 1990. Haba criolla, *Canavalia ensiformis* (L.) DC. (Fabaceae-Faboideae). Programa de Recursos Vegetales del Convenio Andrés Bello. Monografía No. 2. SECAB Ciencia y Tecnología 16: 1-530. Bogotá.
- . & J. E. CORREA Q. 1992. Fabaceae (Leguminosae). Especies vegetales promisorias de los países del Convenio Andrés Bello, Tomo VIII. SECAB Ciencia y Tecnología 28: 1-547. Bogotá.
- CORREA Q., J. E. & H. Y. BERNAL 1990. Caesalpiniaceae. Especies vegetales promisorias de los países del Convenio Andrés Bello, Tomo III. SECAB Ciencia y Tecnología 14: 170-435. Bogotá.
- . 1995. Mimosaceae. Especies vegetales promisorias de los países del Convenio Andrés Bello, Tomo XI. SECAB Ciencia y Tecnología 54: 41-312. Bogotá.
- FERNÁNDEZ-PÉREZ, A. 1988. La botánica económica: una disciplina necesaria para el desarrollo. Revista Acad. Colomb. Ci. Exact. 16(63): 27-35.
- GARCÍA-BARRIGA, H. 1992. Flora Medicinal de Colombia, Tomos I, II, III. Tercer Mundo Editores, Segunda Edición, Bogotá, Colombia.
- GUTIÉRREZ C., M. L., G. LIGARRETO M., O. MARTÍNEZ W. & L. M. REYES C. 1998. Determinación de las relaciones genéticas en 24 accesiones de frijól común (*Phaseolus vulgaris*). Agronomía Colombiana 15 (1): 41-48.
- GYLLENHALL, C., M. L. QUINN & D. D. SOEJARTO 1986. Research on colombian medicinal plants: Roles and resources for plant taxonomists. Caldasia 15(71-75): 199-217.

- HIGUITA C., D., D. F. RINCÓN CH. & C. E. ÑUSTES L. 1998. Evaluación agronómica de nueve variedades arbustivas de habichuela (*Phaseolus vulgaris*) en el municipio de Arbeláez (Cundinamarca). *Agronomía Colombiana* 15 (1): 58-67.
- ORTIZ-GÓMEZ, F. 1989. Botánica médica Guahibo. Plantas medicinales, mágicas y psicotrópicas utilizadas por los Sicuani y Cuiba (Llanos Orientales de Colombia). *Caldasia* 16(76): 14-22.
- PÉREZ-ARBELÁEZ, E. 1996. Plantas útiles de Colombia (5ª. Edición). Fondo FEN Colombia. Pp. 266-278, 487-500, 586-611.
- REINERS, W. & C. SEELKOPT 1979. Investigación de unas leguminosas muy frecuentemente consumidas en Venezuela y Colombia. *Revista Facultad de Farmacia* 20: 71-79. Universidad de los Andes, Mérida, Venezuela.
- ROMERO-CASTAÑEDA, R. 1961. Frutas silvestres de Colombia 1: 87-98.
- . 1969. Frutas silvestres de Colombia 2: 81-116. Instituto de Ciencias Naturales, Universidad Nacional de Colombia, Bogotá.
- SCHULTES, R. E. & R. F. RAFFAUF 1986. De plantis toxicaris e mundo novo tropicale commentationes - XXXVIII. Etnopharmacological and alcaloidal notes on plants of the Northwest Amazon. *Caldasia* 15(71-75): 331-363.

### Química

- ROMEO, J. T. 1984. Preliminary chemotaxonomic investigations of Colombian *Calliandra* species based on nonprotein imino acids. *Bull. International Group for the Study of the Mimosoideae* 12: 19-23.

### Taxonomía, Sistemática y Florística

- ALBA-LÓPEZ, A. 2003. Revisión taxonómica de la sección *Bourgonia*, género *Inga* Mill. (Leguminosae: Mimosoideae: Ingeae) para Colombia. Departamento de Biología, Facultad de Ciencias, Universidad Nacional de Colombia, Bogotá. Tesis de Grado inéd.
- BARBOSA, C. 1979. Flora genérica de Colombia: Familia Leguminosae, subfamilia Faboideae, tribu Galegeae. Departamento de Biología, Facultad de Ciencias, Universidad Nacional de Colombia, Bogotá. Tesis de Grado inéd., 142 pp.
- . 1984. Revisión taxonómica de la sección *Caulanthon* (*Zygia* Browne) del género *Pithecellobium* Martius (Leguminosae, Mimosoideae) en Colombia. Instituto de Ciencias Naturales, Facultad de Ciencias, Universidad Nacional de Colombia, Bogotá. Tesis de Magister, inéd. 146 pp.

- . 1986a. Nuevos taxa americanos del género *Pithecellobium* Martius (Leguminosae, Mimosoideae). *Caldasia* 14(68-70): 395-405.
- . 1986b. Notas sobre el género *Pithecellobium* Martius. *Caldasia* 15(71-75): 191-192.
- . 1986c. Contribución al conocimiento de la flora y vegetación del Parque Nacional de la Gorgona y Gorgonilla. *Pérez-Arbelaesia* 1(3): 311-356.
- . 1989. Contribución al conocimiento del género *Pithecellobium* Martius. I. La sección *Caulanthon* Benthham en el neotrópico. *Trianea* 3: 1-5.
- . 1991. Contribución al conocimiento del género *Pithecellobium* Martius. II. La sección *Caulanthon* Benthham en Colombia. *Trianea* 4: 279-327.
- . 1994. Contribución al conocimiento de las Leguminosas colombianas I. La tribu *Galegeae* (Brown) Torrey & Garay, 1838 *sensu lato*. *Trianea* 5: 7-64.
- BERMÚDEZ-GARCÍA, L.A. 1960. Leguminosas espontáneas del Valle del Cauca. *Revista Acad. Colomb. Ci. Exact.* 11(42): 51-83.
- BERNAL, H. Y. 1982. Taxonomía numérica en un género de Angiospermas: Delimitación de especies en *Crotalaria* (Fabaceae-Faboideae). Departamento de Biología, Facultad de Ciencias, Universidad Nacional de Colombia, Bogotá. Tesis de Grado inéd., 492 pp.
- . 1983. Una nueva especie de *Crotalaria* (Fabaceae-Faboideae) de Colombia. *Mutisia* 54: 1-4.
- . 1986a. *Crotalaria*. *Flora de Colombia* 4: 1-118. Instituto de Ciencias Naturales, Universidad Nacional de Colombia, Bogotá.
- . 1986b. Taxonomía numérica en un género de Angiospermas: Delimitación de especies en *Crotalaria* (Fabaceae-Faboideae). *Pérez-Arbelaesia* 1(3): 257-309.
- BRITTON, N. L. & E. P. KILLIP 1936. Mimosaceae and Caesalpinaceae of Colombia. *Ann. New York Acad. Sci.* 35: 101-208.
- CORTÉS, S. 1897. *Flora de Colombia*, Vol. I, Papelería Imprenta y Litografía de Samper Matíz, Bogotá.
- DANIEL, HNO. 1940. Anotaciones marginales a la "Monografía de las Leguminosas" de Santiago Cortés. *Revista Acad. Colomb. Ci. Exact.* 3(11): 327-331.
- DUGAND, A. 1938. Algunas leguminosas endémicas y de mayor distribución geográfica. *Contribuciones a la Historia Natural Colombiana* 1: 7-13.
- . 1944. Noticias botánicas colombianas, III: Especies nuevas o críticas. *Caldasia* 3(11): 33-38.

- . 1945. Noticias botánicas colombianas, V. *Caldasia* 3(14): 257-261.
- . 1946. Noticias botánicas colombianas, VI. *Caldasia* 4(16): 51-65.
- . 1948. Algunas leguminosas de la Amazonia y Orinoquia Colombianas. *Caldasia* 5(21): 65-76.
- . 1952. Noticias botánicas colombianas, XI. *Mutisia* 1(9): 1-8.
- . 1955. Noticias botánicas colombianas, XII. *Caldasia* 7(32): 101-128.
- . 1962. Acerca de un nuevo género de Leguminosas (Lotoideae-Sophoreae). *Mutisia* 2(27): 1-12.
- . 1968. Notas sobre la flora de Colombia y países vecinos, II. *Caldasia* 10(47): 173-213.
- . 1969. Notas sobre la flora de Colombia y países vecinos, III. *Caldasia* 10(48): 247-283.
- ESPINAL, L. S. 1963. Varios árboles y arbustos que se encuentran en Colombia. Instituto Geográfico Agustín Codazzi, Departamento Agrológico. 104 pp.
- . 1986. Árboles de Antioquia, Facultad de Ciencias, Departamento de Ciencias de la Tierra, Instituto de Ciencias Naturales y Ecología, Universidad Nacional de Colombia Seccional Medellín, Medellín, Colombia. 251 pp.
- FORERO, E. 1966. La identidad de *Ariaria superba* Cuervo-Márquez (Leguminosae-Caesalpinioideae). *Mutisia* 30. Bogotá.
- . 1984. Revision of *Calliandra*: a multidisciplinary approach. *Bull. International Group for the Study of the Mimosoideae* 12: 14-15.
- . & R. RUÍZ 1983. Tipos de Leguminosae-Mimosoideae en el Herbario Nacional Colombiano. *Mutisia* 57: 1-6.
- , O. S. de BENAVIDES & E. ORTEGA 1983. Tipos de Leguminosae-Faboideae en el Herbario Nacional Colombiano. *Mutisia* 58: 1-4.
- , H. Y. BERNAL & L. M. QUIÑONES 1983. Tipos de Leguminosae-Caesalpinioideae en el Herbario Nacional Colombiano. *Mutisia* 59: 1-4.
- , & A. H. GENTRY, 1989. Lista anotada de las plantas del Departamento del Chocó, Colombia. Biblioteca José Jerónimo Triana 10: 1-142. Instituto de Ciencias Naturales, Universidad Nacional de Colombia, Bogotá.
- FORERO-RAMOS, A. L. 1983. Flora genérica de Colombia: Familia Leguminosae, subfamilia Faboideae, tribu Sophoreae. Departamento

- de Biología, Facultad de Ciencias, Universidad Nacional de Colombia, Bogotá. Tesis de Grado inéd., 144 pp.
- GAMBOA, M. C. 1985. Flora genérica de Colombia: Familia Leguminosae, subfamilia Faboideae, Tribus Trifolieae y Vicieae. Departamento de Biología, Facultad de Ciencias, Universidad Nacional de Colombia. Bogotá, Tesis de Grado inéd., 108 pp.
- GARCÍA-BARRIGA, H. & E. FORERO 1968. Las Leguminosas: Mimosaceae, Caesalpiniaceae, Papilionaceae. Catálogo ilustrado de las plantas de Cundinamarca 3: 1-136. Instituto de Ciencias Naturales, Universidad Nacional de Colombia, Bogotá.
- HERMANN, F. J. 1948. Additions to Flora of Colombia. *Caldasia* 5(21): 33-42.
- HERNÁNDEZ-CAMACHO, J. & C. BARBOSA 1988. *Mucuna killipiana* una nueva especie de Fabaceae de los Andes colombianos. *Trianea* 1: 37-43.
- LEGUÍZAMO, I. 1978. Clave dendrológica preliminar para los géneros de las leguminosas colombianas aplicable a América Tropical. Facultad de Ingeniería Forestal, Universidad Distrital Francisco José de Caldas, Bogotá. Tesis de Grado inéd. 209 pp.
- LLANOS, F. 2002. Flora de la región norte del Huila 5 (municipio de Campoalegre): 1-71. Herbario SURCO, Universidad Surcolombiana, Programa de Ingeniería Agrícola. Neiva, Colombia.
- MAHECHA-VEGA, G. & R. ECHEVERRI-RESTREPO 1983. Árboles del Valle del Cauca. Progreso - Corporación Financiera S. A. Litografía Arco, Bogotá, 208 pp.
- MENDOZA, H. & B. RAMÍREZ 2000. Plantas con flores de La Planada. Guía ilustrada de familias y géneros. Instituto de Investigaciones Biológicas Alexander von Humboldt. Fundación para la Educación Superior Social, Fondo Mundial para la Naturaleza.
- MURILLO, M. T. & G. LOZANO 1989. Hacia la realización de una flórmula del Parque Nacional Natural de Gorgona y Gorgonilla (Cauca-Colombia). *Revista Acad. Colomb. Ci. Exact.* 17(65): 277-304.
- PHILIPSON, W. R. 1977. New species from the Sierra de la Macarena (Colombia). *Mutisia* 1(24): 1-7.
- PIÑEROS, Z. 1978. Flora genérica de Colombia: Familia Leguminosae, Subfamilia Faboideae, tribu Hedyserae. Departamento de Biología, Facultad de Ciencias, Universidad Nacional de Colombia, Bogotá. Tesis de Grado inéd., 118 pp.

- PITTIER, H. 1916. New or noteworthy plants from Colombia and Central America – 5. *Contr. U. S. Natl. Herb.* 18(4): 143-171.
- . 1917. New or noteworthy plants from Colombia and Central America – 6. *Contr. U. S. Natl. Herb.* 18(6): 225-259.
- . 1918. New or noteworthy plants from Colombia and Central America – 7. *Contr. U. S. Natl. Herb.* 20(3): 95-132.
- . 1922. New or noteworthy plants from Colombia and Central America – 8. *Contr. U. S. Natl. Herb.* 20(12): 453-490.
- QUIÑONES, L. M. 1987. Revisión de las especies colombianas del género *Brownea* (Leguminosae, Caesalpinioideae). Instituto de Ciencias Naturales, Facultad de Ciencias, Universidad Nacional de Colombia, Bogotá. Tesis de Magíster inéd., 146 pp.
- . 1988. Una nueva combinación en *Bauhinia* (Fabaceae-Caesalpinioideae). *Ann. Missouri Bot. Gard.* 75(3): 1155-1156.
- . 1995. Dos especies nuevas del género *Brownea* (Leguminosae: Caesalpinioideae). *Caldasia* 18(86): 17-21.
- . 1997. Una especie nueva del género *Brownea* (Leguminosae-Caesalpinioideae). *Revista Acad. Colomb. Ci. Exact.* 21(80): 225-227.
- . & E. FORERO 1997. Familia Caesalpinaceae. *Flora de Mutis* 20 (2): i-xii, 1-52. Instituto de Cultura Hispánica, Madrid, España e Instituto de Ciencias Naturales, Bogotá, Colombia.
- ROMERO, C. 2003. Revisión taxonómica de la sección *Pseudinga*, género *Inga* Mill. (Leguminosae, Mimosoideae, Ingeae) para Colombia. Departamento de Biología, Facultad de Ciencias, Universidad Nacional de Colombia, Bogotá. Tesis de Grado inéd. 268 pp.
- ROMERO-CASTAÑEDA, R. 1965. *Flora del Centro de Bolívar* 1: 80-171. Instituto de Ciencias Naturales, Universidad Nacional de Colombia, Bogotá.
- SAUER, R. H., J. D. MASTROGIUSEPPE & R. H. SMOOKER 1979. *Astragalus colombianus* (Leguminosae), rediscovery of an "extinct" species. *Brittonia* 31: 261-264.
- SCHULTES, R. E. 1951. Contribución al conocimiento de la flora amazónica de Colombia, I. *Revista Acad. Colomb. Ci. Exact.* 8(31): 397-408.
- . 1955. *Plantae colombianae*, XIII. De plantis principaliter Colombiae Amazonicae notae diversae significantes (Cont.). *Bot. Mus. Leafl.* 17: 65-100.
- SCHULTZE-KRAFT, R. & R. J. WILLIAMS 1990. Una nueva especie de *Centrosema* (DC.) Benth. (Leguminosae: Papilionoideae) del Orinoco. *Caldasia* 16(77): 133-137.

- URIBE-URIBE, L. 1942. Nuevas leguminosas de Colombia. *Caldasia* 1(4): 7-12.
- . 1943. Nuevas especies colombianas del género *Inga*. *Caldasia* 2(8): 241-250.
- . 1945. Especies nuevas o notables del género *Inga* en Colombia. *Caldasia* 3(14): 345-356.
- . 1946. Adiciones a las leguminosas de Colombia. *Caldasia* 4(18): 211-213.
- . 1947. Leguminosas nuevas de Colombia. *Caldasia* 4(20): 405-409.
- . 1948. *Sertula florae colombiae*, I. *Caldasia* 5(21): 78-83.
- . 1952. Una nueva *Inga* de Colombia. *Mutisia* 1: 5-6.
- . 1952. Contribución a la flora colombiana. *Mutisia* 11: 1-6.
- VARGAS, W. 2002. Guía ilustrada de las plantas de las montañas del Quindío y los Andes Centrales. Colección Ciencias Agropecuarias, Editorial Universidad de Caldas, Manizales. pp. 362-387.

**NUEVOS TAXA Y NOVEDADES NOMENCLATURALES INCLUIDOS  
EN ESTE VOLUMEN**

- Inga nobilis* subsp. *quaternata* var. *foreroi* C. Romero, **var. nov.**, pág. 192
- Inga nobilis* subsp. *quaternata* var. *schultesii* C. Romero, **var. nov.**, pág. 193
- Inga nobilis* subsp. *quaternata* var. *singularis* C. Romero, **var. nov.**, pág. 194
- Inga nobilis* subsp. *quaternata* var. *andina* C. Romero, **var. nov.**, pág. 196
- Inga nobilis* subsp. *quaternata* var. *chocoensis* C. Romero, **var. nov.**, pág. 198
- Inga nobilis* subsp. *quaternata* var. *mutisii* C. Romero, **comb. et stat. nov.** pág. 200.
- Inga nobilis* subsp. *quaternata* var. *uribei* C. Romero, **var. nov.**, pág. 200
- Inga colombiana* C. Romero, **sp. nov.**, pág. 209



**PUBLICACIONES DE LA  
ACADEMIA COLOMBIANA DE CIENCIAS EXACTAS,  
FÍSICAS Y NATURALES**

**COLECCIÓN JORGE ÁLVAREZ LLERAS**

- Volumen 1 -**Mora-Osejo, L.E.** 1987. Estudios morfológicos, autoecológicos y sistemáticos en Angiospermas. 1/16. 196 pp, 75 figs.
- Volumen 2 -**Murillo, M.T. & M.A. Harker.** 1990. Helechos y plantas afines de Colombia. 1/16. 326 pp, 145 figs.
- Volumen 3 -**Lozano-Contreras, G.** 1994. Las Magnoliaceae del Neotrópico 1/16, 148 pp, 46 figs.
- Volumen 4 -**Eslava Ramírez, J.A.** 1994. Aspectos relacionados con la erupción del volcán Nevado del Ruiz. 1/16, 174 pp, 46 figs.
- Volumen 5 -**Rocha de Campos, M.** 1994. Diversidad en Colombia de los cangrejos del género *Neostrengeria*. 1/16 iv + 144 pp, 47 figs.
- Volumen 6 -**Mora-Osejo, L. E. & H. Sturm.** 1994. Estudios ecológicos del páramo y del bosque altoandino, cordillera Oriental de Colombia. Tomos 1 y 2, 1/16, 716 pp, 190 figs.
- Volumen 7 -**Díaz, J.M., J. Garzón-Ferreira & S. Zea.** 1995. Los arrecifes coralinos de la isla de San Andrés, Colombia, estado actual y perspectivas para su conservación. 1/16, 152 pp, 15 figs, 14 tablas, 9 fotografías.
- Volumen 8 -**Eslava Ramírez, J.A.** 1995. Régimen de la presión atmosférica en Colombia. 1/16, 152 pp, 94 figs, 59 tablas.
- Volumen 9 -**Donato, J.Ch., L. E. González & C. L. Rodríguez.** 1996. Ecología de dos sistemas acuáticos de páramo. 1/16, 168 pp, 53 figs, 14 tablas, 9 fotografías.
- Volumen 10 -**Andrade-C. M., G. Amat & F. Fernández.** (eds.) 1996. Insectos de Colombia - Estudios escogidos. 1/16, 544 pp, 145 figs, tablas y mapas.
- Volumen 11 -**González, F.** 1998. Inventario preliminar de gases de efecto invernadero en Colombia, 1990, Fuentes y sumideros. 1/16, xiv + 174 pp, 108 figs, tablas y gráficas.
- Volumen 12 -**Díaz-Piedrahita, S. & J. Cuatrecasas.** 1999. Asteráceas de la flora de Colombia, Senecioneae I, géneros *Dendrophorbium* y *Pentacalia*. 1/16, 392 pp, 110 figs, 24 mapas.
- Volumen 13 -**Amat, G., M. C. Andrade, M. G. & F. Fernández** (eds.) 1999. Insectos de Colombia. 1/16, 438 pp. + tablas, figuras y mapas.
- Volumen 14 -**Rodríguez, H. & F. González.** Opciones para la reducción de emisiones de gases de efecto invernadero (GEI) en Colombia. 1/16 (262 pp.)
- Volumen 15 -**Rodríguez, H. & González, F.** 2000. Portafolio colombiano de proyectos para el MDL –sector en energía–. 1/16 (164 pp.)
- Volumen 16 -**Espinosa, Baquero A.** 2000. Erupciones históricas de los volcanes colombianos, 1/16. (292 pp.)
- Volumen 17 -**Mora Osejo, L. E.** 2001. Contribuciones al estudio comparativo de la conductancia y de la transpiración foliar de especies de plantas del páramo. 1/16. xii + 282.
- Volumen 18 -**Roldán, G., J. A. Posada & J. C. Gutiérrez.** 2001. Estudio Limnológico de los Recursos Hídricos del Parque de Piedras Blancas. 1/16. x + 146.

- Volumen 19- **Donato-Rondón, J. Ch.**. 2001. Fitoplancton de los Lagos Andinos del Norte de Sudamérica (Colombia). 1/16, xii+222.
- Volumen 20- **Aristizábal García, H.** 2002. Los hemípteros de la película superficial del agua en Colombia. 1/16. xv+242, 331 figs.
- Volumen 21- **Pinto, M.** 2002. Estudio sistémico del género *Cavia*. 1/16. 216 pp. 38 figs. 31 láminas, 59 tablas.
- Volumen 22- **Orozco Pardo, C. I.** 2003. Evolutionary biology of *Brunellia* Ruiz & Pavón (Brunelliaceae, Oxalidales). 1/16, 198 pp. + tablas, figuras y mapas.
- Volumen 23- **Vargas Jiménez, C.A.** 2004. Propagación de ondas sísmicas y atenuación de ondas de Coda en el territorio colombiano. 1/16, 240 pp. + anexos. Tablas, figuras y mapas.
- Volumen 24- **Campos, M.R.** 2005. Fresh water crabs from Colombia: a taxonomic and distributional study. 1/16, 364 pp. + tablas, figuras.
- Volumen 25- **Forero, E. & C. Romero.** 2005. Estudio en Leguminosas Colombianas. 1/16, 410 pp. + tablas, figuras.

#### COLECCIÓN ENRIQUE PÉREZ ARBELÁEZ

- Volumen 1 -Memorias del seminario en conmemoración del centenario de Erwin Schrödinger. 1987, 1/16, 221 pp.
- Volumen 2 -**Díaz-Piedrahita, S. & A. Lourteig.** 1989. Génesis de una flora. 1/16, vii. + 362 pp, 35 figs.
- Volumen 3 -**Cubillos, G., F.M. Poveda & J.L. Villaveces.** 1989. Historia epistemológica de la Química. 1/16, 128 pp.
- Volumen 4 -**Hernández de Alba, G. & A. Espinosa.** 1991. Tratados de minería y estudios geológicos de la época colonial, 1616-1803, 1/16 xii + 92 pp, 1 fig.
- Volumen 5 -**Díaz-Piedrahita, S.** (ed.) 1991. José Triana, su vida, su obra y su época. 1/16, viii + 188 pp, 73 figs.
- Volumen 6 -**Díaz-Piedrahita, S.** 1991. La Botánica en Colombia, hechos notables en su desarrollo. 1/16, x + 126 pp. 30 figs, (reimpreso 1997).
- Volumen 7 -**Mantilla, L.C. & S. Díaz-Piedrahita.** 1992. Fray Diego García, su vida y su obra científica en la Expedición Botánica. 1/16, xv + 284, 14 figs. (reimpreso 1995).
- Volumen 8 -**Arias de Greiff, J.** 1993. Historia de la Astronomía en Colombia. 1/16, 200 pp, 32 figs.
- Volumen 9 -**Lértora Mendoza, C.** 1995. Fuentes para el estudio de las ciencias exactas en Colombia. 1/16, 316 pp.
- Volumen 10 -**Gauss, C. F.** 1995. Disquisitiones Arithmeticae. Traductores: H. Barrantes, M. Josephy & A. Ruiz Zúñiga. 1/16, 540 pp.
- Volumen 11- **Murillo Quinche, L.M.** 1997. Obra selecta. 1/16, x + 188 pp, 29 figs, 4 mapas.
- Volumen 12 -**Romero Beltrán, A.** 1997. La investigación de las dolencias infecciosas en la historia. 1/16, xiv + 540 pp.
- Volumen 13 -**Barrantes, H. & A. Ruiz.** 1998. La historia del Comité Interamericano de Educación Matemática. 1/16, x + 198 pp. (español e inglés). Edición electrónica paralela.
- Volumen 14 - **Díaz-Piedrahita, S.** 2000. Matís y los dos Mutis, 1/16, x 346 pp, 41 figs.

#### COLECCIÓN JULIO CARRIZOSA VALENZUELA

- Volumen 1 -**Castillo, G.** 1992. Física Cuántica, teoría y aplicaciones. Tomo I, 1/16, xxxii + 410, 77 figs.

- Volumen 2 - **Bernal de Ramírez, I.** 1993. Análisis de alimentos. 1/16, xviii + 314 pp, 28 figs. (reimpreso 1998).
- Volumen 3 - **Castillo, G.** 1994. Física Cuántica, teoría y aplicaciones. Tomo II. 1/16, xx + 406 pp., 49 figs.
- Volumen 4 - **Cáceres, D.** (ed.). 1995. Creando ciencia crean docencia. 1/16, 140 pp, 38 figs.
- Volumen 5 - **Romero, C.M. & L.H. Blanco.** 1996. Tópicos de Química Básica. 1/16, 240 pp, 56 figs.
- Volumen 6 - **Peña, G. & M. Pinto.** 1996. Mamíferos más comunes en sitios precerámicos de la sabana de Bogotá. 1/16, 98 pp, 1 mapa, 6 dibujos a color, 18 láminas y 48 gráficos.
- Volumen 7 - **López, C.** 1998. Mecánica Newtoniana. 1/16, 280 pp, 69 figs.
- Volumen 8 - **Charris, C. J., De Castro K. & J. Varela B.** 2000. Fundamentos del análisis complejo de una variable. 1/16, 384 pp.
- Volumen 9 - **Varela, J. de D.** 2000. Principios de Cristalografía. 1/16, xx + 250 pp., 141 figs.
- Volumen 10 - **Kairuz de Civetta, A.** 2002. Introducción al estudio de la composición de los alimentos. 1/16. xx + 166 pp. 16 figs., 30 tablas.
- Volumen 11 - **Muñoz Quevedo, José M.** 2003. Topología Básica. 1/16, VIII +236 pp.
- Volumen 12 - **Romero de Pérez, G.** 2003. Microscopía electrónica. 1/16, XX + 290 pp. 105 figs.

### COLECCIÓN MEMORIAS

- Volumen 1 -(1994) Memorias del Seminario Nacional "El quehacer teórico y las perspectivas holista y reduccionista. 1/16, viii + 184 pp.
- Volumen 2 -(1994) Memorias del Seminario Konrad Lorenz sobre Etología. 1/16, iv + 38 pp.
- Volumen 3 -(1995) Memorias del Seminario-taller sobre Alta Montaña Colombiana. 1/16, 116 pp.
- Volumen 4 -(1996) Memorias del Primer Congreso Nacional de Neurocomputación. 1/16, xiv + 184 pp.
- Volumen 5 -(1996) Memorias del Primer Congreso Nacional de sobre Cambio Climático. 1/16, 138 pp, 9 figs.
- Volumen 6 -(1996) Memorias del Coloquio "Ciencia, tecnología y cultura". 1/16, xii + 198 pp.
- Volumen 7 -(1996) Memorias de la III Escuela de verano en Geometría Diferencial, ecuaciones diferenciales parciales y análisis numérico. 1/16, xiv + 174 pp.
- Volumen 8 -(1996) Memorias del Seminario de Ciencia Teórica. 1/16, xv + 170 pp.
- Volumen 9 -(1997) Memorias del Seminario en conmemoración de los 440 años del nacimiento de René Descartes. 1/16, xii + 174 pp.
- Volumen 10 -(2001) Memorias del Simposio Pueblos y Ambientes del pasado precolombino 1/16, viii + 312 pp.
- Volumen 11 -(2001) Reflexiones sobre la ciencia y la tecnología: Colombia al iniciarse el siglo XXI, 1/16, x+166 pp.

### COLECCIÓN LUIS DUQUE GÓMEZ

- Volumen 1 - **Bueno Hernández, A. & J. Llorente Bousquets.** 2003. El pensamiento biogeográfico en Alfred Russel Wallace. 14x21, 196 pp, 29 figs.

## EDICIONES ESPECIALES

- Francisco José de Caldas, su vida, su personalidad, su obra y el descubrimiento de la hipsometría. 1958. 1/16 refilado. 94 pp.
- Alexander von Humboldt en Colombia. Extractos de sus diarios. 1982. Arias de Greiff, J. (ed.). 1/8 refilado. 286 pp., 20 figs.
- Status and problems of Science in Latin America and the Caribbean. 1990. Guardiola, M.L., J.L. Villaveces & G. Violini (eds.). 1/16, 542 pp.
- Science in Latin America and the Caribbean and its role in regional development. 1992. Hamende, A., M.H. Hassan, J.L. Villaveces & G. Violini (eds.) 1/16, 2 vols. 824 pp.
- El cambio global, ciencia para entender el mañana. 1998. Lozano, J. (ed.), carta, 322 pp. Figs., mapas y gráficos.
- Tradición Académica. Diccionario Biográfico y Bibliográfico de la Academia Colombiana de Ciencias Exactas, Físicas y Naturales, 1/16, x + 434 pp.
- **Díaz Piedrahita, S. & L.C. Mantilla R.** 2001. La terapéutica en el Nuevo Reino de Granada. Un recetario franciscano del siglo XVIII. Publicación especial No. 7 208 pp. 502 figs.

## EDICIONES ELECTRÓNICAS

- Memorias del VII Encuentro Nacional de Óptica. (Edición en CD-ROM). 2004
- Historia Sísmica de Colombia (1550-1830). (Edición en CD-ROM). 2004  
1997
- V. S. Albis, J. Charum, C. H. Sánchez & G. Serrano (Eds.). *Memorias del Seminario en conmemoración de los 400 años del nacimiento de René Descartes*. 1/16, xii + 222 págs., 5 figs., 1 fotografía, 1997. ISBN: 958-9205-26-7; 958-9205-21-6 (Obra completa). US\$ 40.  
1998
- Fabio González et al.. *Inventario de gases de efecto invernadero. Fuentes y sumideros: Colombia 1990 / GHG Preliminary Inventory* xiv + 171 págs. Santafé de Bogotá, 1998. ISBN 958-9205-33-X.
- Hugo Barrantes & Ángel Ruiz. *Historia del Comité Interamericano de Educación Matemática / History of the Inter American Committee in Mathematical Education* 1998.  
2000
- John D. Lynch, *Enciclopedia de las ranas de Colombia / Encyclopedia of Colombian Frogs*.
- Clóvis Pereira da Silva. *A matemática no Brasil. Uma História de seu Desenvolvimento*. Segunda Edição.
- Lina Rocío Medina Muñoz. *Tradición académica. Diccionario biográfico y bibliográfico de la Academia Colombiana de Ciencias Exactas, Físicas y Naturales*. x + 434 págs. Santafé de Bogotá, 2000. ISBN 958- 9205-34-8.

- Humberto Rodríguez & Fabio González. *Portafolio colombiano de proyectos para el MDL. / Colombian Project Portfolio in the Energy Sector under CDM*. 162 págs. Santafé de Bogotá, 2000. ISBN 958-9205-38-0.
- Humberto Rodríguez & Fabio González. *Opciones para la reducción de emisiones de gases de efecto invernadero en Colombia / Options for Reducing GHG Emissions 1998-2010*. 258 págs. Santafé de Bogotá, 2000. ISBN 958-9205-37-2.  
2002
- Luis E. Mora-Osejo & Orlando Fals-Borda. *La superación del eurocentrismo. Enriquecimiento del saber sistémico y endógeno sobre nuestro contexto tropical*. 2002. 16 págs. Acceso libre en la red:
- Armando Espinosa Baquero. *Historia sísmica de Colombia. 1580-1830*. CD-ROM. Se puede acceder a información sobre sismos históricos en Colombia contenida en dos fondos: 1. Banco de datos de la historia sísmica de Colombia BHSC, de 1550 hasta 1830. 2. Estudios y documentos: a. Aspectos generales y metodológicos. b. Estudios generales. c. Estudios específicos. Los interesados en obtener el CD-ROM (Col \$ 25.000 + portes.) deben contactar a: revista@accefn.org.co  
2004
- Joaquín Acosta. *Lecciones de geología*. 1850 (2004). 30 págs. Reproducción facsimilar del libro publicado en 1850, por el Coronel Joaquín Acosta, considerado como el primer tratado de geología elemental publicado en Colombia. Acceso libre en la red.
- *Memorias del VII Encuentro Nacional de Óptica (2000)*. 2004. El evento se realizó en la Universidad del Quindío (Armenia) del 25 al 29 de septiembre de 2000. CD-ROM. Contiene los resúmenes de las conferencias y contribuciones hechas en el evento, además de los textos completos de algunas de ellas. Acceso libre en la red. Los interesados en obtener el CD-ROM (Col \$ 25.000 + portes.) deben contactar a: revista@accefn.org.co

Las anteriores publicaciones pueden ser solicitadas directamente a la Academia,  
Apartado 44763, Bogotá, D.C., Fax (571) 2443186 Tel. (571) 3414805  
Trans. 27 No. 39A - 63/67 – Correo electrónico: [accefn@org.co](mailto:accefn@org.co)  
Se ofrecen en venta o mediante intercambio por publicaciones similares.  
Mayor información a través de Internet: URL: <http://www.accefn.org.co>

