

BOTANICA

REVISIO VIOLACEARUM COLOMBIAE

LYMAN B. SMITH

Associate Curator

Division of Phanerogams

Smithsonian Institution

Washington, D. C. — U. S. A.

ALVARO FERNÁNDEZ-PÉREZ

Profesor, Investigación Botánica

Instituto de Ciencias Naturales

Universidad Nacional

Egotá, Colombia.

INTRODUCCION

Con el propósito de presentar un estudio crítico al Tercer Congreso Botánico Suramericano que debía celebrarse en Bogotá en el año de 1953, iniciamos en 1950 una revisión de la familia VIOLACEAE en Colombia. Aunque oportunamente se anunció que este Congreso no se realizaría, continuamos en nuestro empeño considerando que ésta sería una contribución útil al estudio de la Flora de Colombia.

Deseando hacer esta revisión en la forma más completa posible hemos estudiado el material de los siguientes herbarios: United States National Herbarium (US), Herbario Nacional Colombiano (COL), Chicago Natural History Museum (F), Gray Herbarium of Harvard University (GH), New York Botanical Garden (NY) y parte del material del British Museum (BM), entidades a las cuales expresamos aquí nuestra gratitud.

De los 19 géneros válidamente establecidos hasta ahora en la familia, 10 están representados en Colombia y comprenden 57 especies. En este país las especies con flores marcadamente irregulares comprenden plantas herbáceas hasta subleñosas distribuidas comúnmente en los pisos frío y templado de los Andes. Las de flores regulares son todas leñosas, arbustos hasta árboles grandes, y son más abundantes en los climas cálidos, principalmente en la región amazónica.

Quizá por el poco material disponible en las épocas en que Gingins (en DC. Prodr. 1: 287-315. 1824) y Melchior y Becker (en Engler

& Prantl. Pflanzenfam. ed. 2, 21: 329-377. 1925) publicaron sus monografías, estos autores no registraron sino la mitad aproximadamente de las especies colombianas que se conocen hoy. Al género *Rinorea*, que fue revisado por S. F. Blake (en Contr. U. S. Nat. Herb. 20: 491-518. 1924). le sumamos ahora 5 especies nuevas que se describen en este trabajo, y 6 más que se citan por primera vez en Colombia.

Desde el punto de vista económico, tiene importancia el género *Viola* por sus flores ornamentales. Las raíces de algunas especies de *Hybanthus* son objeto de aplicaciones populares debido a su acción emética, habiéndose usado para falsificar la verdadera raíz de Ipeca, principalmente el *H. calceolaria*, observándose que en la sinonimia para esta especie, el epíteto "ipecacuanha" es el más frecuente.

Para la terminología castellana en este trabajo hemos seguido el reciente "Diccionario de Botánica" por P. Font Quer, el cual encontramos muy satisfactorio y nos permitimos recomendarlo a los botánicos de habla española con el fin de unificar los términos botánicos que deben usarse en los trabajos de esta índole.

Como en los últimos tres años se han hecho algunas modificaciones a la división territorial-administrativa del país, entre las cuales la creación del Departamento de Córdoba (segregado del Departamento de Bolívar), y la anexión de la Comisaría del Putumayo al Departamento de Nariño, damos a continuación una lista de las localidades afectadas por estos cambios y que se citan en este trabajo.

Pertenecen ahora al Departamento de Córdoba: Ayapel, Boca Verde, Frasquillo, Montelibano, Quimari, Río Sinú, Sahagún, San Pedro, Tierra Alta.

Pertenecen ahora al Departamento de Nariño: El Encanto, Laguna de La Cocha, Puerto Ospina, Puerto Porvenir, Quebrada de La Hormiga (afluente del Río San Miguel), Sachamates, San Francisco de Sibundoy, Sibundoy, Umbria, Urcusique.

VIOLACEAE De Candolle

Generalmente hierbas perennes o arbustos, raramente hierbas anuales, o árboles. Tallo alargado y conspicuo, o reducido a rizoma o casi ausente. Hojas alternas, opuestas o seudo opuestas, simples,

con estípulas. Flores solitarias o paniculadas, actinomorfas o zigomorfas, usualmente perfectas, raramente polígamas, algunas veces cleistógamas. Sépalos 5, persistentes, imbricados. Pétalos 5, usualmente desiguales con el anterior espolonado, contortos o con los posteriores fuera o quincunciales. Estambres 5 (3 en *Leonia triandra*), alternos con los pétalos, comúnmente unidos debajo del ovario, anteras más o menos conniventes, usualmente introrsas. Ovario súpero, 1 celda con 3-5 placentas parietales. Estilo simple. Ovulos numerosos, anátropos. Fruto capsular bacciforme o nuciforme. Endospermo carnoso. Embrión recto. — De Candolle en Lamarck & De Candolle, Flor. Franç. ed. 3, 4: 801. 1805; Gingins en DC. Prodr 1: 287. 1824 (como *Violarieae*); Bentham & Hooker, Gen. Plant. 1: 114. 1862; Reiche & Taubert en Engler & Prantl, Pflanzenfam. 3: Abt. 6: 322. 1895; Dalla Torre & Harms, Genera Siphonogamarum, 326. 1903; Melchior & Becker en Engler & Prantl, Pflanzenfam. ed. 2, 21: 329. 1925; Hutchinson, Fam. Fl. Plants 1. Dicotyledons, 115. 1926.

CLAVE PARA LOS GÉNEROS

1. Pétalos contortos, o los superiores cubriendo en parte a los inferiores. Estambres libres o con filamentos más o menos unidos, anteras siempre introrsas. Fruto capsular o bacciforme.
2. Flores regulares o ligeramente irregulares. Pétalo anterior sin saco o espolón. Estambres casi regulares o regulares.
3. Flores regulares. Estambres frecuentemente con una escama glandular dorsal.
4. Fruto capsular. Flores racemosas o fasciculadas, raramente cimosas. Hojas alternas o pseudo opuestas.
5. Pétalos superiores cubriendo en parte a los inferiores. Estambres cada uno con escama dorsal. Semillas pocas 1. **Rinorea**
5. Pétalos contortos. Estambres sin escamas dorsales. Semillas muchas 2. **Fusispermum**
4. Fruto bacciforme. Flores solitarias o pocas en cimas axilares. Hojas alternas dísticas 3. **Gloospermum**

3. Flores ligeramente irregulares. Pétalo anterior algo más ancho y de diferente forma que los otros. Todos los pétalos distintamente unguiculados. Estambres sin escamas glandulares dorsales.
6. Filamentos unidos sólo en la base, formando un anillo bajo; apéndice conectivo alargado, linear 4. **Amphirrhox**
6. Filamentos completamente soldados en tubo; apéndice conectivo muy pequeño y aleinado, o ausente 5. **Paypayrola**
2. Flores marcadamente irregulares. Pétalo anterior más largo que los otros, geniculado, con bolsa o espolón. Los dos estambres anteriores diferentes de los otros.
7. Pétalo anterior unguiculado, geniculado o en forma de bolsa pero no espolonado. Sépalos no apendiculados en la base 6. **Hybanthus**
7. Pétalo anterior espolonado.
8. Sépalos no apendiculados en la base. Cápsula leñosa o delgada. Semillas aplanadas, aladas o con una testa rugosa. Arbustos trepadores
9. Los espolones basales de los estambres anteriores libres, glabros. Cápsula delgada. Semillas aladas 7. **Anchietea**
9. Los espolones basales de los estambres anteriores, unidos, vellosos. Cápsula leñosa. Semillas con testa rugosa 8. **Corynostylis**
8. Sépalos apendiculados en la base. Cápsula coriácea. Semillas no aladas 9. **Viola**
1. Pétalos en estivación quincunciales. Filamentos de los estambres unidos en un tubo, con las anteras sésiles o hundidas en su margen y abriéndose por una hendidura transversal. Fruto nuciforme con pericarpio subleñoso . 10. **Leonia**

1. **RINOREA** Aublet

Arbustos, subarbustos o árboles. Hojas alternas, opuestas o muy raras veces ternadas, enteras, dentadas, serruladas o crenuladas. Inflorescencias en racimos, panículas o cimas axilares o terminales. Flores regulares; sépalos iguales o ligeramente desiguales. Pétalos iguales, generalmente reflexos en el ápice, libres. Estambres enteramente libres, conectivos dilatados dorsalmente de la base hacia el ápice formando escamas membranáceas de color pardo, excediendo las anteras y libres de éstas lateral y apicalmente, generalmente cada filamento está unido por el exterior en la base o longitudinalmente a una glándula que en algunos casos es más larga que el filamento y usualmente libre en el ápice. Anteras coronadas algunas veces por apéndices filiformes o setiformes. Ovario sésil, glabro y hasta densamente pubescente. Estilo alargado, delgado. Estigma terminal diminuto, globoso. Cápsula unilocular, trivalva. — Pl. Guian. 1: 235. 1775.

CLAVE PARA LAS ESPECIES COLOMBIANAS

1. Hojas alternas (en parte opuestas en *R. hymenosepala*).
2. Inflorescencia simple, racemosa.
 3. Pétalos anchamente ovoides-oblongos, 2 mm. de largo, fuertemente cordados en la base; escamas conectivas erosas; hojas hasta de 10 cm. de ancho 1. *R. cordata*
 3. Pétalos lanceolado-trianguulares, 3-5 mm. de largo; escamas conectivas enteras.
 4. Ovario pubescente; pétalos 3 mm. de largo, cordados en la base; peciolo grueso, casi negro 2. *R. laurifolia*
 4. Ovario glabro; pétalos 5 mm. de largo; peciolo ligeramente más oscuros que las hojas 3. *R. haughtii*
2. Inflorescencia compuesta, con el eje central recto.
 5. Ramas de la inflorescencia multifloras, laxamente cimosas; hojas subenteras con base cuñeada 4. *R. paniculata*

5. Ramas de la inflorescencia 3-floras; hojas toscamente crenado-serradas, con base redondeada o subcordada, frecuentemente oblicua..... 5. *R. hymenosepala*
1. Hojas opuestas (en parte alternas en *R. hymenosepala*).
6. Inflorescencia compuesta, con el eje central recto.
7. Base de las hojas subcordadas, más o menos demediadas.
8. Pétalos 4-5.2 mm. de largo; sépalos 2-3 mm. de largo; hojas toscamente crenado-serradas; pedicelos no notablemente articulados, tenuemente cilíndricos; inflorescencia 3-8 cm. de largo.
9. Anteras con apéndices terminales conspicuos; filamentos con glándula 5. *R. hymenosepala*
9. Anteras no apendiculadas; filamentos eglandulares o con glándula muy pequeña 6. *R. ulmifolia*
8. Pétalos 2.5-3 mm. de largo; sépalos 1 mm. de largo; hojas brevemente crenadas hasta subenteras; pedicelos conspicuamente articulados con la parte superior claviforme; inflorescencia 4-15 cm. de largo 7. *R. lindeniana*
7. Base de las hojas cuneada, simétrica.
10. Ovario y cápsula densamente estrechado-lepidotos..... 8. *R. vaupesana*
10. Ovario y cápsula glabros.
11. Hojas brevemente puntiagudas, envés verde; pétalos 2,6 mm. de largo 9. *R. racemosa*
11. Hojas largamente atenuadas, envés glauco; pétalos 3,2-3,5 mm. de largo 10. *R. sprucei*
6. Inflorescencia simple.
12. Base de las hojas subcordada, demediada.
13. Sépalos 3-4,5 mm. de largo, por lo menos dos tercios tan largos como los pétalos, finamente multinervios hispídos; inflorescencia 2,5-4,5 cm. de largo 11. *R. sylvatica*

13. Sépalos 1 mm. de largo, $\frac{1}{2}$ tan largos como los pétalos, ca. 5-nervados, meramente ciliados; inflorescencia 4-15 cm. de largo 7. *R. lindemana*
12. Base de las hojas redondeada hasta cuneada, simétrica.
14. Hojas grueso-coriáceas con márgenes notablemente engrosadas, prominente-reticuladas por el envés.
15. Márgenes de las hojas enteras; filamentos 0,5 mm. de largo 13. *R. marginata*
15. Márgenes de las hojas agudamente serradas; filamentos 1 mm. de largo 13. *R. melanodonta*
14. Hojas más bien delgadas y sin márgenes notablemente engrosadas, no fuertemente prominente reticuladas.
16. Pedicelos anchamente obcónicos, 0,5 mm. de largo; fruto 4-5 cm. de largo; hojas repando-serradas; ovario ovoideo, penetrando en el estilo 14. *R. macrocarpa*
16. Pedicelos tenuemente cilíndricos, 2-4 mm. de largo; fruto (hasta donde se conoce) no más de 2 cm. de largo; hojas crenado-serradas hasta subenteras.
17. Ovario ovoideo, penetrando en el estilo, densamente piloso; anteras 0,5-1 mm. de largo. 15. *R. anticquiensis*
17. Ovario globoso, distinto del estilo.
18. Ovario glabro o con pocos pelos .. 16. *R. flavescens*
18. Ovario densamente pubescente.
19. Pétalos pubescentes a lo largo de la línea medial 17. *R. pubiflora*
19. Pétalos glabros 18. *R. riana*

1. *Rinorea cordata* Smith & Fernández, spec. nov.

TAB. 1

Arbor; ramuli graciles, glabri, cortice ultimorum atrorubenti et lenticellis pallidis dissite picto, alibi cinereo; folia alterna elliptica, basi cuneata, apice obtuse caudata, imperfecte cognita sed sine dubio ultra 20 cm. longa, 10 cm. lata, margine laxe serrata, crasse coriacea, glabra, supra paulo subtus valde reticulato-nervata, costis 14-16, petiolo 12 mm. longo, glabro, viridi-nigricanti; recemi axillares, solitarii, suberecti, 6 cm. longi, laxiflori, puberuli; pedicelli gracillimi, articulati, 5 mm. longi, bracteis 3 minimis late ellipticis puberulis praediti; sepala late ovata, obtusa, basi cordata, 2 mm. longa, leviter nervata, puberula, margine leviter undulata; petala late ovata, 3 mm. longa, basi profunde cordata, apice attenuata et spiraliter recurvata; stamina 1.8 mm. longa, filamentis triangularibus, 0.4 mm. longis, glandulis filamenta subaequantibus, apice patentibus, antheris oblongo-ellipticis, squamis connectivis obovatis, antheras paulo superantibus, laceratis; ovarium globosum, 2 mm. diametro, dense hirsutum, stylo recto, gracili, 2,5 mm. longo; fructus ignotus. — Endémica.

SANTANDER: Valle del Magdalena, vecindad de Barrancabermeja, entre los ríos Sogamoso y Colorado, alt. 100-500 m., Oct. 10, 1934. *Haught 1388* (US, TYPUS; fragmento COL).

2. *Rinorea laurifolia* Smith & Fernández, spec. nov.

TAB. 2

¿Frutex?; folia alterna, late elliptica, basi late cuneata, apice breviter acuminata, 10-16 cm. longa, 5.5-7 cm. lata, margine remote obscureque serrata, coriacea, nervo centrali utroque prominenti, utroque glabra sed supra albidula cum punctulis ceraceis nigris inclusis praedita, petioli crassi, 7-10 mm. longi, nigri; racemi axillares, circiter 3 cm. longi, densiflori, villosopubescentes; sepala deltoidea vel ovato-deltoidea 1 mm. longa, praesertim apicem versus hispidula; petala lanceolato-triangularia, basi cordata, 3.5 mm. longa, glabra vel parce villosa; stamina 2.3 mm. longa, filamentis 0.5 mm. longis, ut videtur eglandularibus, squamis connectivis oblongis, integris; ovarium pubescens ad hispidum; fructus adhuc ignotus. — Endémica.

SANTANDER: vecindad de Puerto Berrio, entre los ríos Carare y Magdalena, alt. 100-700 m., Jul. 1936. *Haught 1908* (COL, TYPUS; US).



TABULA 1. — *Rinorea cordata* Smith & Fernández, x 2,3. a, sépalo x 6,6; b, pétalo x 6,6; c, estambre x 6,6 (visto de frente); d, estambre x 6,6 (visto de lado); e, pistilo x 6,6.

3. *Rinorea haughtii* Smith & Fernández, spec. nov.

TAB. 3.

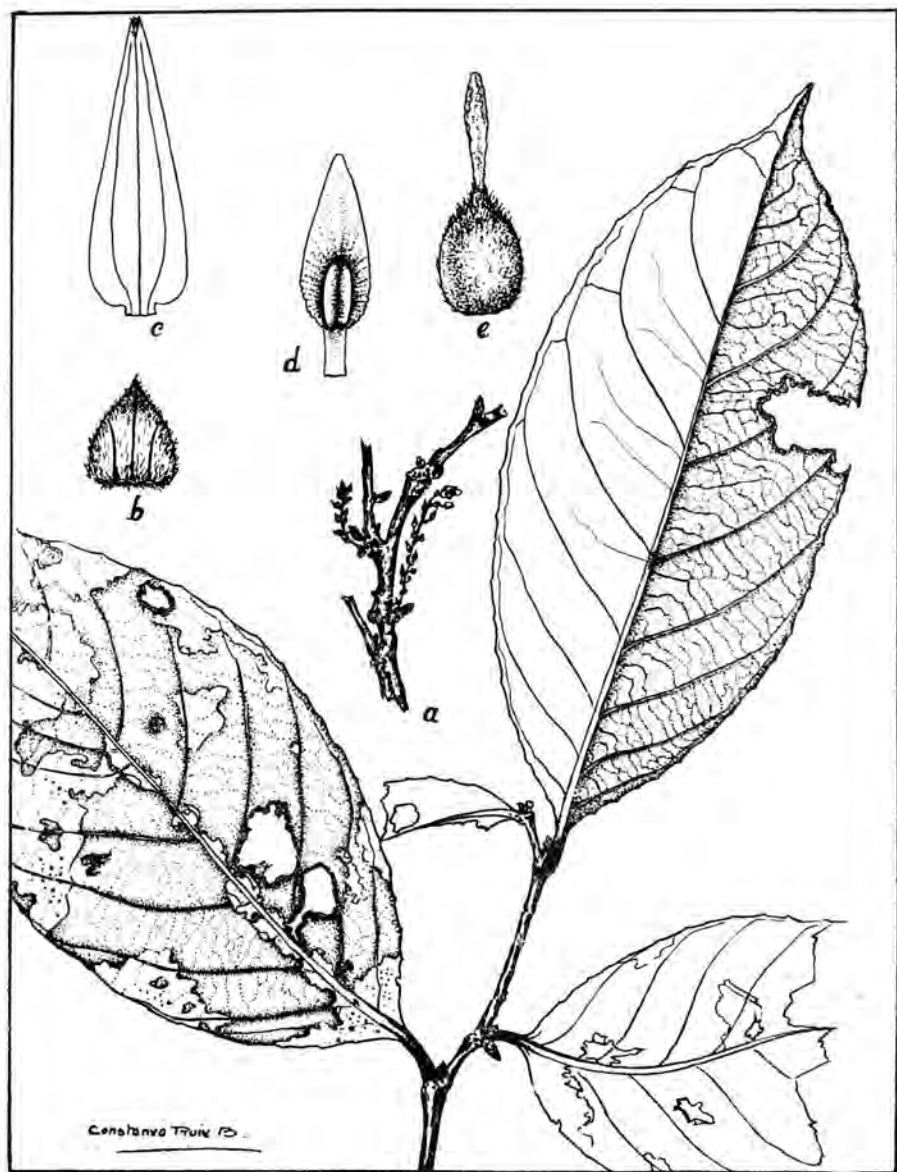
— Frutex gracilis; folia alterna, elliptica, breviter acuminata, 9-16.5 cm. longa, 4-6.5 cm. lata, margine laxe serrata, chartacea, nervo centrali utroque latere prominenti, glabra; petiolo 5-8 mm. longo, viridinigris; racemi axillares, 5 cm. longi, laxiflori, pubescenti-villosi; pedicelli graciles, basi bracteis parvis ovato-acuminatis inaequalibus praediti; sepala ovato-lanceolata, subacuta, 1.5-2 mm. longa, trinervata, puberula; petala deltoideo-lanceolata, 4.5-5 mm. longa, supra glabra vel paulum et distante pilosa, subtus villosa-canescens; stamina 3 mm. longa, filamentis 0.5 mm. longis, glandulis filamentorum minutis, squamis connectivis ovato-oblongis, glabris; ovarium globosum, 0.7 mm. diametro, glabrum, placentis uniovulatis; stylo recto, gracili, 2.5 mm. longo; fructus ignotus. — Endémica.

SANTANDER: Valle del Magdalena, vecindad de Barrancabermeja, entre los ríos Sogamoso y Colorado. Campo Zarzal, alt. 100-500 m., Dic. 15, 1934. *Haught 1470* (COL. TYPUS; US. F.).

4. *Rinorea paniculata* (Mart.) Kuntze

Arbol hasta de 25 m. de alto; hojas alternas, elípticas, oval-oblongas o aovado-oblongas, base regularmente cuneada, ápice agudo-acuminado, 8-21 cm. de largo, 3-9 cm. de ancho, margen entera o subrepanda, cartáceas, glabras; peciolo 7-10 mm. de largo; estípulas 2, subuladas, hasta 9 mm. de largo, convolutas, margen corto-villosa; panículas axilares o terminales, 6-20 cm. de largo (incluyendo el pedúnculo), laxamente cimosas, pubérulas; cimas dicótomas con ejes primarios de 6-11 mm. de largo, secundarios 2-3 mm. de largo, ambos unibracteados en la base, pedicelos 1-2 mm. de largo; sépalos anchamente aovados, obtusos, 1.2 mm. de largo, pubérulos, ciliados; pétalos aovados, 2.3 mm. de largo, pubérulos por fuera; estambres 2 mm. de largo, filamentos cortos y anchos, glándula triangular adpresa, anteras aovadas, 1-2 mucronadas, escamas conectivas lanceolado-aovadas, agudas, algunas veces barbadas en la base por fuera; ovario viloso principalmente en la parte superior, estilo fuertemente sinuoso en la base, luego recto, placentas uniovuladas; cápsula ovoidea-turbinate, ca. 1 cm. de largo, sericeo-pubescente. Amazonía del Brasil. — Rev. Gen. Pl. 1: 42. 1891; Blake en Contr. U. S. Nat. Herb. 20: 498. 1924.

Alsodea paniculata Mart. Nov. Gen. & Sp. 1: 30. tab. 21. 1823.



TABULA 2. — *Rinorea laurifolia* Smith & Fernández, x 2/3. a, inflorescencia x 2/3; b, sépalo x 13,3; c, pétalo x 13,3; d, estambre x 13,3; e, pistilo x 13,3.

AMAZONAS-VAUPES: Río Apaporis, entre los ríos Cananari y Pacoa, alt. 250 m. Dic. 1-15, 1951. *García-Barriga 14049* (COL. US).

VAUPES: riberas del Río Inirida (Longitud 70° 30' W.) alrededores del sitio llamado "Morichal", cerca de la boca del Río Papunáua, alt. 200 m., Feb. 17-18, 1953. *A. Fernández 2281* (COL).

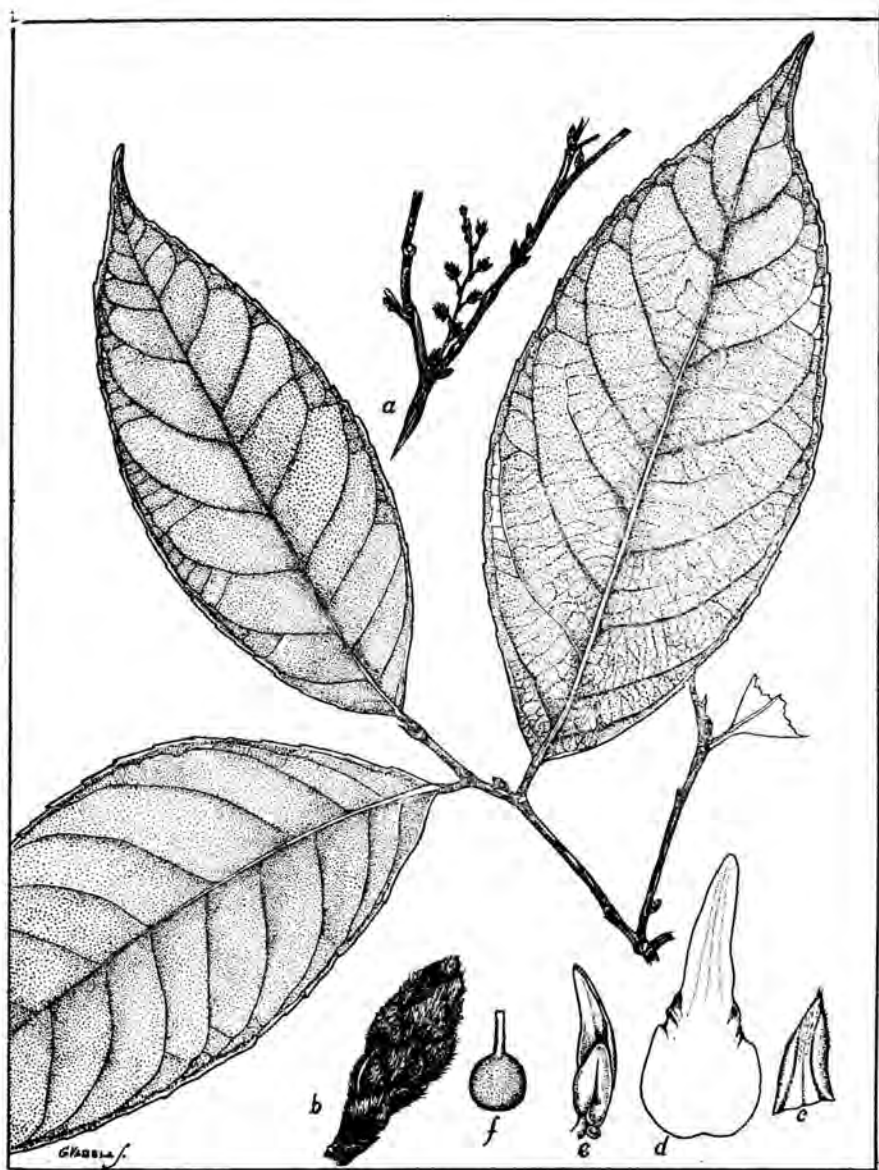
5. *Rinorea hymenosepala* Blake

Arbustos; ramillas con pelos incurvo-pubérulos, de aspecto sucio, glabrescentes; hojas opuestas o alternas, algunas veces rómbico-obovadas u oval-obovadas, angostándose hacia la base redondeada o subcordada o frecuentemente oblicua, ápice acuminado o corto-punteado, 7-14.5 cm. de largo, 2.5-6 cm. de ancho, toscamente crenado-serradas, con dientes mucronados agudos, cartáceas, ligeramente bicoloras, ampliamente reticuladas, nervio central pubérulo o glabro por la haz, hispidulo por el envés, nervios laterales 8-13 pares, algunas veces hispidulos por el envés; peciolo 2-6 mm. de largo, incurvo-pubérulos; panículas terminales 4.5 cm. de largo, sucio-pubérulas, con pelos ascendentes, pedúnculos 2.2 cm. de largo, igualando el eje central de la inflorescencia, las pocas ramillas trifloras, pedicelos ca. 2.5 mm. de largo; sépalos aovados o lanceolado-aovados, acuminados, 2.5-3 mm. de largo, hialinos, débilmente 3-nervados, ciliados, esparcidamente pilosos por el dorso; pétalos oblongos, redondeados en el ápice, 5.2 mm. de largo, blancos, glabros, excepto el penacho del ápice; estambres, 3.7 mm. de largo, filamentos 0.4-0.5 mm. de largo, más bien anchos, ligeramente excedidos por la pequeña glándula adnata, anteras oblongo-aovadas, 1.7 mm. de largo, llevando en el ápice 1 o 2 apéndices membranáceos, lineares hasta oblanceolados, serrados, ca. 0.8 mm. de largo, escamas conectivas oblongas, ampliamente redondeadas en el ápice, 3.2 mm. de largo, fuertemente erosas, especialmente por debajo, glabras; ovario densamente hispido-piloso, placentas 1-ovuladas. — Endémica. — Contr. U. S. Nat. Herb. 20: 504. *tab. 33*. 1924.

ANTIOQUIA: selva del Río Magdalena, alt. 150-170 m., En. 12 1918 *Pennell 3783* (NY, TYPUS; fotografía US).

6. *Rinorea ulmifolia* (H. B. K.) Kuntze

Subarbustos, arbustos o árboles pequeños desde 0.25 m. hasta 6 m. de alto; hojas opuestas o ternadas en las ramillas apicales, obovadas o



TABULA 3. — *Rinorea haughtii* Smith & Fernández, x 2.3. a, inflorescencia x 2.3; b, yema axilar x 6.6; c, sépalo x 6.6; d, pétalo x 6.6; e, estambre x 6.6; f, pistilo x 6.6.

elíptico-obovadas. 7.5-18 cm. de largo. 2.5-7 cm. de ancho. base demediada subcordada. ápice acuminado. serradas. membranáceas. las más jóvenes pilosas en ambos lados. las más adultas pubérulas en las nervaduras. peciolo 2-10 mm. de largo. pubérulo; paniculas 3-8 cm. de largo. pubescentes. ramillas 1-2-floras; sépalos elípticos-oblongos. ciliados; pétalos angosto-aovados. obtusos. 4-5 mm. de largo. glabros; filamentos muy cortos. eglandulares o con glándula muy pequeña. globosa, adnata. anteras no apendiculadas. escamas conectivas ca. 2 veces más largas que las anteras. oblongo-obovadas. redondeadas. enteras. glabras; ovario piloso. placentas 1-ovuladas; cápsula ca. 9 mm. de largo. pilosa en la parte superior; semillas 3. glabras. Endémica. — Rev. Gen. Pl. 1: 42. 1891; Blake en Contr. U. S. Nat. Herb. 20: 505. 1924.

Conoria ulmifolia H. B. K. Nov. Gen. & Sp. 5: 387. tab. 491. 1825.

Alsodea ulmifolia Spreng. Syst. Veg. 1: 307. 1825.

ANTIOQUIA: cerca a La Boca de San Bartolomé. ribera del Río Magdalena. *Humboldt & Bonpland* (TYPUS, no visto); Puerto Berrio. Junio 20. 1928. *Toro 1114*. 1125 (NY).

BOLIVAR: Estrella. Caño Papayal. Tierras de Loba, 1916. *Curran 322* (F. GH. US); Río Magdalena. isla de Mompós. 1921. *Bro. Aristea-Joseph s. n.* (US); camino de Monte Libano a San Pedro. alt. 200 m.. Mayo 28. 1949. *Romero-Castañeda 1754* (COL).

CUNDINAMARCA: en la selva. San Antonio. alt. ca. 250 m.. Jun. 12. 1948. *Haught 6234* (US. COL).

MAGDALENA: Aguachica. "Prov. de Ocaña" (sic!) alt. 240 m.. *Schlim 272* (F. US); selva en Caño Animas. 15 km. al suroeste de La Jagua. alt. 100 m.. Ag. 12. 1943. *Haught 3604* (US. COL); región de Santa Marta. Tucurínca. alt. 100-200 m.. Ag. 20. 1945. *Romero-Castañeda 381* (COL).

SANTANDER: Valle del Magdalena. vecindad de Barrancabermeja, entre los ríos Sogamoso y Colorado. alt. 100-500 m.. Oc. 20. 1934. *Haught 1395* (US. COL); borde del camino y selva de San Fernando. entre el Río Carare y Puerto Berrio. alt. 300 m.. Jul. 3. 1939. *Haught 2855* (US. COL); Carare. Jul. 6. 1939. *Hno. Daniel 2046* (F).

TOLIMA: selvas cerca de Santa Ana. "Río Magdalena". provincia de Mariquita. alt. 1168 m.. registrada por Triana y Planchón en Prodr. Fl. Nov. Granat. 126. 1862.

7. *Rinorea lindeniana* (Tulasne) Kuntze

Arbustos o árboles; ramillas glabras, las más jóvenes diminutamente setosas; hojas opuestas, elípticas, demediadas y subcordadas en la base, largamente acuminadas, 8-20 cm. de largo, 4-9 cm. de ancho, remotamente ondulado-crenuladas, hasta subenteras, glabras o casi glabras; pecíolos 2-8 mm. de largo; racimos o panículas racemiformes, 4-15 cm. de largo, cimas inferiores 2-3-floras, eje central de la inflorescencia y pedicelos pilosos, éstos últimos conspicuamente articulados, con la parte superior claviforme; sépalos aovados, obtusos, 1-1.5 mm. de largo, ciliados, estriados; pétalos aovado-lanceolados, ápice obtuso, deflexo, 2.5-3 mm. de largo, glabros; estambres con filamentos gruesos, sus glándulas usualmente unidas hasta la mitad, libres en la parte superior, más cortas o más largas que los filamentos, anteras aovadas, agudas, no apendiculadas, escamas conectivas oblongas, obtusas, más largas que las anteras; ovario hispido; estilo sigmoideo en la base, placentas 1-ovuladas. — Venezuela, Perú, Amazonia del Brasil. — Rev. Gen. Pl. 1: 42, 1891; Blake en Contr. U. S. Nat. Herb. 20: 503, 1924; Melchior en Notizblatt 10: 545, 1929.

Alsodeia lindeniana Tulasne, Ann. Sci. Nat. III. Bot. 7: 364, 1847; Tr. & Pl. en Prodr. Fl. Nov. Granat. 126, 1862.

Alsodeia guianensis var. *lindeniana* Eichl., Mart. Fl. Bras. 13: pt. 1: 387, 1871.

Rinorea micrantha Ule, en Verhandl. Bot. Ver. Brandenb. 47: 157, 1905.

Rinorea viana sensu Blake en Contr. U. S. Nat. Herb. 20: 503, tab. 32, 1924, no Ktze., cf. Melchior, Notizblatt 10: 545, 1929.

AMAZONAS: Trapecio Amazónico, Río Loretoyacu, alt. ca. 100 m., Nov. 1945, *Schultes 6918* (COL); misma localidad, Sep. 1946, *Schultes & Black 8376* (US, COL), Oct. 1946, *8421* (COL).

BOLIVAR: Tierra Alta sobre el Río Sinú, alt. 100-200 m., Mar. 1918, *Pennell 4634* (GH, NY, US); Río Sinú, 1918, *Pennell 4776* (NY); selva baja, Sahagún, alt. 150-200 m., 1918, *Pennell 4079* (NY, US).

META: Sierra de La Macarena, Caño Yerly, selva densa y húmeda, alt. 450 m., Nov. 25, 1949, *Philipson, Idrobo & Fernández 1571* (COL, BM, US); Sierra de La Macarena, Caño Ciervo, selva densa y húmeda, alt. 600 m., En. 7, 1950, *Philipson, Idrobo & Jaramillo 2050* (COL, BM, US); Sabanas de San Juan de Arama, margen izquierda

del Río Güejar, alrededores del aterrizaje "Los Micos", alt. ca. 500 m., Dic. 5-20, 1950. *Idrobo & Schultes 706* (COL. US).

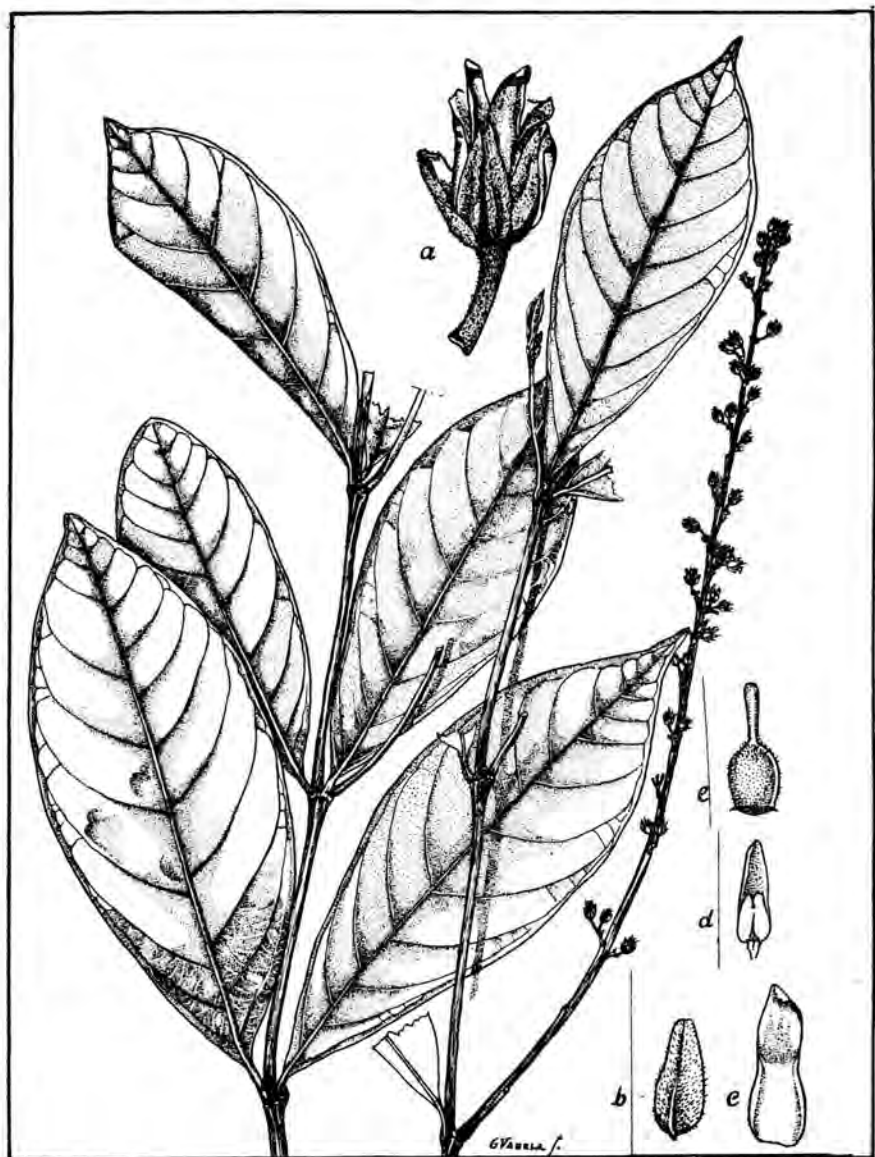
NARIÑO: Isla de Gorgona, en selva densa a nivel del mar, Oct. 1924. "*St. George*" *Oxford Expedition 561* (K), ejemplar con flores muy jóvenes.

PUTUMAYO: Umbria, 0° 54' N. 76° 10' W. selva, alt. 325 m., En. Fef. 1931. *Klug 1949* (F); selva higrófila del Río Putumayo en las márgenes del afluente izquierda Piñuña Negro, alt. 240 m., Nov. 20, 1940. *Cuatrecasas 10703* (COL. US).

VAUPES: San José del Guaviare, alt. 240 m., Nov. 4, 1939. *Cuatrecasas 7390* (COL. F, US); bosque, Cerro de Mitù, alt. 380 m., Sep. 17, 1939. *Cuatrecasas 6888* (COL. F, US); riberas del Río Inirida (Longitud 70° 30' W.) alrededores del sitio llamado "Morichal", cerca de la boca del Río Papunáua, alt. 200 m., Feb. 17-18, 1953. *A. Fernández 2284* (COL. US); riberas del Río Papunáua, cinco kilómetros arriba de su desembocadura en el Inirida, alt. 200 m. Feb. 18, 1953. *A. Fernández 2291* (COL. US).

8. *Rinorea vaupesana* Smith & Fernández, spec. nov. TAB. 4.

Frutex ad 2 m. altus; ramuli graciles viridi-ochracei, puberuli pilis brevibus; folia opposita, oblanceolata et aliquando obovata, basi regulariter cuneata, symmetrica, apice breviter acuminata, 9-15.5 cm. longa, 3-6 cm. lata, margine levissime crenulata, chartacea, bicolora, supra glabra, subtus dense et minute ferrugineo-puberula, petiolo 3-5 mm. longo, puberulo; panicula axillaris, solitaria, angusta, suberecta, ad 20 cm. longa, laxe florifera, dense ferrugineo-puberula, umbellulas 3-4-floras gerens, pedunculis 1.5-2 mm. longis in axillis bractearum deltoidearum, et 2 bracteas apicales, ovatas, oppositas gerentibus; pedicellis magis tenuibus 2-3 mm. longis, in tertia parte inferiori articulatis et ad basim bracteola parva ovato-angusta munitis; sepala ovato-oblonga, apice leviter emarginata, 2-2.5 mm. longa, puberula; petala oblonga in parte centrali leviter coarctata, apice reflexa, 3.2 mm. longa, glabra vel extus longitudinaliter puberula in parte centrali, et intus aliquando villosa; stamina 2 mm. longa, filamentis planis, eglandulosis, antheris late oblongis, squamis connectivis oblongis duplo longioribus quam anthera; ovarium ovoideum, versus apicem stellato-lepidotum, stylo recto; capsula trigono-globosa, 1 cm. longa, dense stellato-lepidota; semina 3, glabra. — Endémica.



TABULA 4. — *Rinorea vaupesana* Smith & Fernández, x 2/3. a, flor x 6,6; b, sépalo x 6,6; c, pétalo x 6,6; d, estambre x 6,6; e, pistilo x 6,6.

VAUPES: riberas del Río Inirida (Longitud 69° 45' W.) sitio "Raudal Alto" o Mariapiri, margen derecha (cerro del varador) alt. 250 m., Feb. 3. 1953. A. Fernández 2117 (COL. US); riberas del Río Inirida (Longitud 69° 45' W.), Raudal Guacamayo, margen izquierda, alt. 180 m., Feb. 4. 1953. A. Fernández 2128 (COL. TYPUS; US).

9. *Rinorea racemosa* (Mart.) Kuntze

Arboles o arbustos; ramillas rufidulo-pubérulas o glabras; hojas opuestas, oval-oblongas o elíptico-oblongas, brevemente puntiagudas cuneadas en la base, 10-24 cm. de largo, 5-10 cm. de ancho, enteras o repandas, membranáceas o apergaminadas, glabras por la haz, finamente estrigilosas por el envés, de color verde en ambos lados, pecíolos 3-10 mm. de largo; paniculas subspiciformes, 10-20 cm. de largo o más, ca. 1.2 cm. de espesor, obscuramente pubérulas, floreadas casi desde la base, címulas 3-6 floreadas; sépalos oblongos hasta aovados, obtusos, 2 mm. de largo, ciliados, pubérulos; pétalos aovados, obtusos, 2.6 mm. de largo, blancos, débilmente recurvos, ligeramente pubérulos a lo largo de la línea medial por el dorso; estambres 1.8 mm. de largo, filamentos 0.2 mm. de largo, anteras 0.8 mm. de largo, llevando un par de cúspides de igual longitud, escamas conectivas lanceolado-aovadas, angostándose hacia un ápice agudo, 1.6 mm. de largo, glabras, serruladas; ovario glabro, placentas 1-ovuladas; cápsula 8 mm. de largo, trigona-globosa, 1-2 seminada; semillas 3.5 mm. de largo, blanquecinas, glabras. — Amazonia del Brasil y Perú. — Rev. Gen Pl. 1: 42. 1891; Blake en Contr. U. S. Nat. Herb. 20: 502. 1924.

Alsodea racemosa Mart. Nov. Gen. & Sp. 1: 29. tab. 20. 1823.

Esperamos encontrar esta especie en Colombia, por cuanto fue coleccionada por Spruce en el Brasil cerca a "Panuré" (Ipanoré) sobre el Río Uaupes (llamado Vaupés en Colombia), cerca de la frontera colombiana.

10. *Rinorea sprucei* (Eichl.) Kuntze

Generalmente arbustos de 2-3 m. de alto; ramillas rufidulo-pubérulas o glabras; hojas opuestas, elípticas o elíptico-ovales, base cuneada, ápice largo-atenuado, cuspidadas, 12-23 cm. de largo, 3-8 cm. de ancho, margen entera o ligeramente repanda, papiráceas, haz verde oscura con pelos estrigosos en las nervaduras, envés verde pálido hasta glauco, cubierto en toda la superficie con pelos estrigosos y

algunas veces densamente piloso en las axilas de las nervaduras, peciolo 4-8 mm. de largo, incurvo-pubérulos; inflorescencia racemoso-paniculada, 4-13 cm. de largo, ca. 12 mm. de espesor; sépalos ovales o aovados, obtusos, 1.5 mm. de largo, pubérulos, ciliados; pétalos aovados, ligeramente convolutos, ápice alargado, angosto, algunas veces reflexo, 3.2-3.5 mm. de largo, pubescentes a lo largo de la línea medial por el dorso, esparcidamente pubérulos por debajo; estambres 2.8-3 mm. de largo, filamentos 0.3-0.5 mm. de largo, eglandulares, insertados en un disco pubescente, anteras 0.8 mm. de largo, no apendiculadas, escamas conectivas lanceolado-aovadas, 2-2.5 mm. de largo; ovario glabro, excepto el ápice que es ligeramente pubescente, placentas 2-ovuladas; cápsula 5-7 mm. de largo, glabra; semillas glabras. — Guayana Británica, Brasil, Venezuela. — Rev. Gen. Pl. 1: 42. 1891; Blake en Contr. U. S. Nat. Herb. 20: 502. 1924.

Alsodeia sprucei Eichl. en Mart. Fl. Bras. 13: pt. 1: 385. 1871.

AMAZONAS-VAUPES: Río Apaporis, Jirijirimo, alt. 250 m. Nov. 25-26. 1951. *García-Barriga 13711* (COL. US).

VAUPES: riberas del Río Inirida (Longitud 69° 45' W.) sitio "Raudal Alto" o Mariapiri, margen derecha (cerro del varador), alt. 250 m., Feb. 3. 1953. *A. Fernández 2068* (COL. US).

11. *Rinorea sylvatica* (Seem.) Kuntze

Arbustos o árboles pequeños, 0.80 hasta 4 m. de alto; ramillas puberulentas e hispido-pilosas o glabras; hojas opuestas, oval-aovadas u obovadas, 6-16 cm. de largo, 2.8-7 cm. de ancho, brevemente acuminadas, angostas hacia la base oblicua y subcordada, crenado-serruladas o subenteras, papiráceas, pubérulas en el nervio central por la haz, pubérulas o hispido-pilosas o estrigosas en los nervios del envés y hacia el margen, peciolo 3-8 mm. de largo, con indumento semejante al de las ramillas; racimos 2.5-4.5 cm. de largo, más bien densifloros, densamente hispido-pilosos, con pelos erectos o aplicados de color rufo, pedicelo 2 mm. de largo o menos, excedidos por las brácteas y bractéolas; sépalos aovados, agudos, 3-4.5 mm. de largo, márgenes escariosas, fuertemente multinervias, hispídos, con pelos erectos de color rufo; pétalos oblongos, breve y obscuramente apiculados, obtusos, 5 mm. de largo, hispido-rufescentes a lo largo de la línea medial; estambres 3.5 mm. de largo, filamentos 0.8 mm. de largo, eglandulares, anteras 1.5 mm. de largo, algunas veces 1-mucronadas en el ápice, escamas conectivas elíptico-aovadas, angostándose hacia el ápice

obtusos, enteros u obscuramente erosos por debajo, adpreso-hispídulo-rufescentes por el dorso encima de la parte media; ovario densamente hispídulo-rufescente, placentas 3-ovuladas; cápsula oblongo-elipsoidea, 2.2 cm. de largo, esparcidamente pubérula; semillas subglobosas, 4.5 mm. de espesor, pubérulas. — Panamá, Costa Rica. Rev. Gen. Pl. 1: 42, 1891, como *R. silvatica*; Blake en Contr. U. S. Nat. Herb. 20: 506, 1924.

Alsodeia silvatica Seem. Bot. Voy. Herald 79, tab. 14, 1852.

ANTIOQUIA: Turbo, alt. ca. 100 m., Uar. 31, 1946, *Haught 4780* (US, COL).

BOLIVAR: selva, Boca Verde, sobre el Río Sinú, alt. 100-300 m., Feb. 13-14, 1918, *Pennell 4212* (GH, NY, US); localidad anterior, alt. 100-200 m., Mar. 4, 1918, *Pennell 4569* (NY, US); Cordillera Occidental, vertiente oriental, Quimari, alt. 500 m., Mar. 27, 1949, *K. v. Sneidern 5734* (COL).

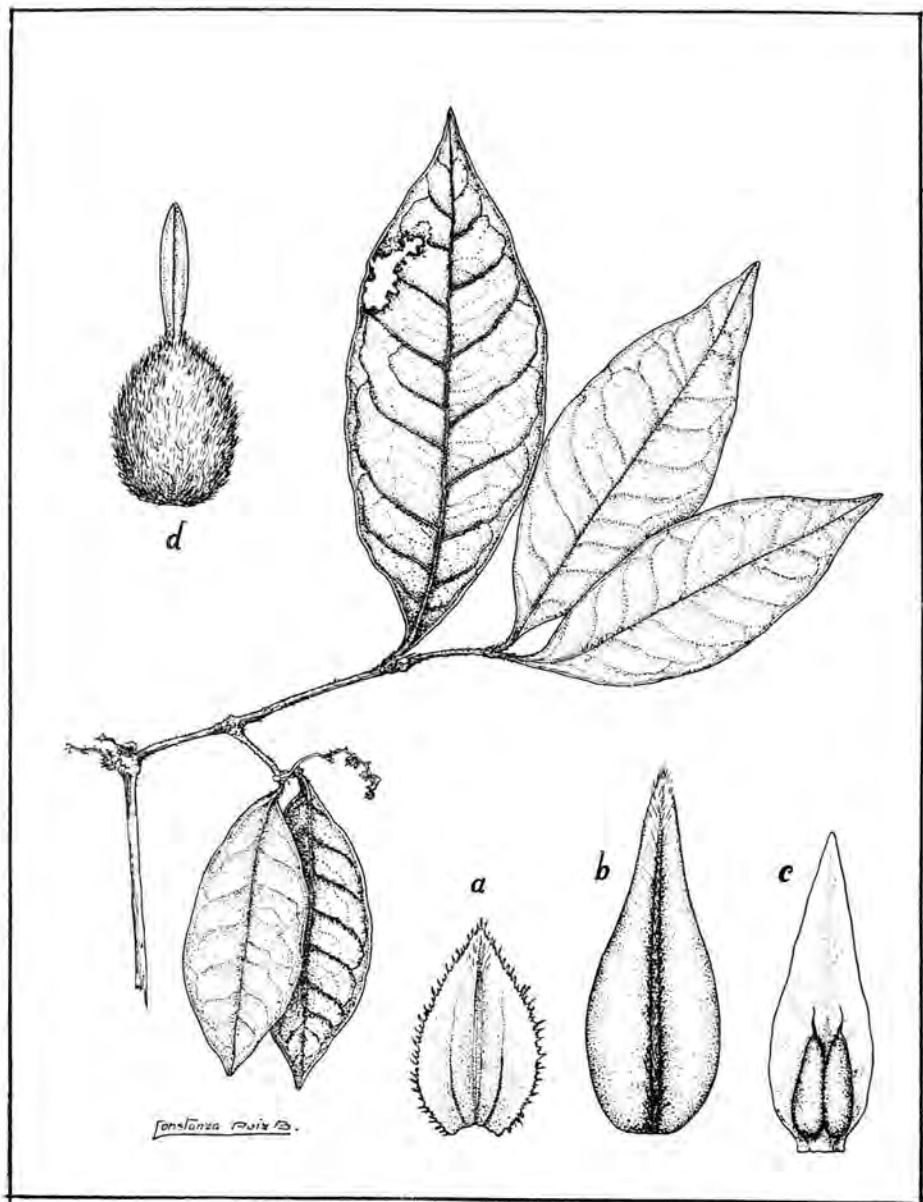
CALDAS: Valle del Río Magdalena, cerca de La Dorada, en selva, alt. 200 m., Feb. 1-20, 1946, *Duque-Jaramillo 2611* (COL).

SANTANDER: Campo Zarzal, vecindad de Barrancabermeja, Valle del Magdalena, entre los ríos Sogamoso y Colorado, alt. 100-500 m., Dic. 15, 1934, *Haught 1469* (US).

12. *Rinorea marginata* (Tr. & Pl.) Rusby

TAB. 5.

Arboles; ramillas densa y extensamente pubérulas, llegando a ser glabras; hojas opuestas, lanceolado-oblongas, base aguda o regularmente cuneada, ápice corto acuminado, 6-11 cm. de largo, 2.4-4.3 cm. de ancho, margen entera, engrosada, coriáceas, prominente-reticuladas especialmente por el envés, haz glabra excepto en el nervio central, envés rufídulo, esparcidamente pubescente, pubescencia más densa en las venas, peciolo 3-5 mm. de largo, densamente pubérulo; racimos (inmaturos) ca. 2 cm. de largo, pubérulos; flores subsesiles; sépalos aovados, agudos u obtusos, 1.5-2 mm. de largo, ciliados, marcadamente nervados; pétalos oblongos, acuminados, 3-4.7 mm. de largo, ciliados a lo largo de la línea medial por el dorso y en el ápice; estambres 2.9-3.8 mm. de largo, filamentos totalmente adnatos a las glándulas, anteras coronadas por 1-2 cerdas hialinas, escamas conectivas oblongo-aovadas, glabras; ovario densamente hispido-canoso, placentas 3-4 ovuladas; "capsulae amplae circiter 35 mm. longae trigono-oblongae valvis extus nervosis, seminibus pro valva singula 2 globosis pisifor-



TABULA 5. — *Rinorea marginata* (Tr. & Pl.) Rusby, x 2/3. a, sépalo x 13,3; b, pétalo x 13,3; c, estambre x 13,3; d, pistilo x 13,3.

mibus grises fusco punctatis pube rufidula vestitis" (!Triana & Planchon). — Endémica. — Rusby ex J. R. Johnston, Proc. Bost. Soc. Nat. Hist. 34: 238. 1909; Blake en Contr. U. S. Nat. Herb. 20: 510. 1924.

Alsodeia marginata Tr. & Pl. Prodr. Fl. Nov. Granat. 127. 1862.

CUNDINAMARCA-TOLIMA: Provincias de Bogotá y Mariquita, Paso de Opia en las orillas del Río Magdalena. alt. 600 m. En. 1854. *Triana 5047/1* (COL, posible duplicado del TYPUS; ¿US?. ¿NY?).

13. *Rinorea melanodonta* Blake.

Arboles 4-5 m. de alto; ramillas adultas glabras, jóvenes esparcidamente hispido-pilosas; hojas opuestas, laceolado-elípticas, algunas veces elíptico-ovales, 7-16 cm. de largo, 2.5-5.5 cm. de ancho, base aguda o regularmente cuneada, ápice gradualmente acuminado, margen engrosada, serrulada con dientes glandulosos negros, coriáceas, glabras por la haz, esparcidamente pilosas por el envés, pecíolos 3-8 mm. de largo, hispido-pilosos; racimos terminales, laxifloros, 3-5 cm. de largo, raquis ferrugíneo-pubescente; pedicelos 3-7 mm. de largo; sépalos deltoideos o deltoideo-aovados, 2-3.2 mm. de largo, ciliados, nervados, algunas veces esparcidamente pubescentes por el dorso; pétalos oblongo-aovados, ápice obtuso, reflexo, 5.5-5.8 mm. de largo, ciliados en la porción inferior y en las márgenes, algunas veces con penacho de pelos en el ápice; estambres 4.5 mm. de largo, filamentos de 1 mm. de largo, con glándula carnosa de igual longitud, adnata hasta un poco más arriba de la mitad, algunas veces ciliada, anteras oblongo-aovadas, 1.8-2 mm. de largo, 2-cuspidadas, escamas conectivas oblongo-aovadas, obtusas, 3.5 mm. de largo, obscuramente erosas; ovario ovoideo, agudo, densamente hispido-piloso, placentas 2-ovuladas; cápsula apiculada, 2.4-2.7 cm. de largo, finamente hispídula; semillas 2 en cada valva, densamente rufidulo-pilosas. — Venezuela. Blake en Contr. U. S. Nat. Herb. 20: 511 *tab 35*. 1924.

MAGDALENA: Santa Marta, en selva, a la orilla de un riachuelo, cerca a Masinga Vieja, alt. 245 m. Feb. 3, 1898-99, *H. H. Smith 1756* (US, TYPUS; GH, NY, COL); Santa Marta, en selva anegadiza, cerca a Masinga Vieja, alt. 50-170 m., *H. H. Smith 900* (GH, NY, Y).

14. *Rinorea macrocarpa* (Mart.) Kuntze

Arbustos o pequeños árboles hasta de 4 m. de alto; ramillas pubérulas hasta glabras; hojas opuestas, elípticas, base cuneada, ápice agudo acuminado, 9-20 cm. de largo, 5-8 cm. de ancho, sub-

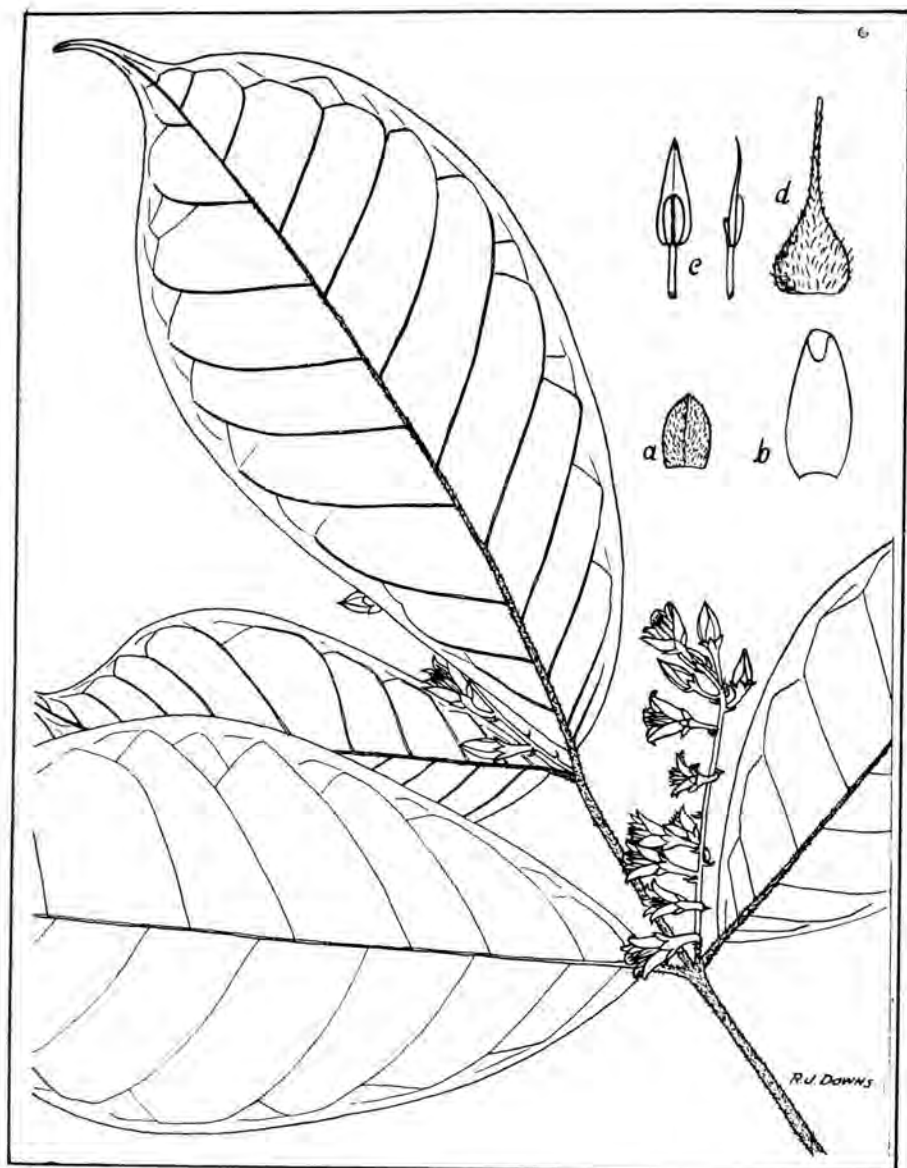
enteras o repandas y obscuramente glanduloso-serruladas, membráceas, glabras, peciolo 5-7 mm. de largo; racimos 4-6 cm. de largo, pubérulos; flores subsesiles; sépalos aovado-oblongos, agudos, 1 mm. de largo, pubérulos y ciliados; pétalos oblongo-lanceolados, ápice obtuso, revoluto, 3 mm. de largo, glabros; estambres un poco más cortos que los pétalos, filamentos casi tan largos como las anteras, aparentemente eglandulares, escamas conectivas ovals erosolaceras; ovario viloso; fruto ovoideo alargado, 4-6 cm. de largo, generalmente de color amarillo hacia la base; semillas 3 en cada valva, 5-7 mm. de espesor, glabras. — Amazonia del Brasil, Perú, Guayana Holandesa. — Rev. Gen. Pl. 1: 42 1891; Blake en Contr. U. S. Nat. Herb. 20: 514. 1924.

Alsodeia macrocarpa Mart. Eichl. en Mart. Fl. Bras. 13: pt. 1: 385. tab. 78 f. 1. 1871.

VAUPES: riberas del Río Inirida (Longitud 70° 30' W.), alrededores del sitio llamado "Morichal", cerca de la boca del Río Papunáua, alt. 200 m., Feb. 14, 17, 1953. A. Fernández 2263, 2283, 2285 (COL. US).

15. *Rinorea antioquiensis* Smith & Fernández, spec. nov. TAB. 6.

Frutex vel arbor parva, ad 4 m. alta; ramuli graciles, quorum ultimi dense minuteque ferrugineo-setosi, reliqui glabrescentes, fusco-virides vel badii et lenticellis pallidis dissite picti; folia opposita, subelliptica, paulo asymmetrica, basi inaequaliter lateque cuneata, apice recte vel falcato-caudata, 12 cm. longa, 4.5-5 cm. lata, margine levissime crenulata et glandulis nigris praedita, ex sicco chartacea, venis utrinque ferrugineo-pubescentibus exceptis glabra, subtus plus minusve reticulato-nervata, costis 16-18, petiolo gracili, 5 mm. longo, ferrugineo-pubescenti; racemi axillares, solitarii, suberecti, ad 35 mm. longi, laxe deorsumque secundiflori, puberuli; pedicelli graciles, 3 mm. longi, basi bracteis 3 parvis ovatis inaequalibus praediti; flores aurei, suaveolentes; sepala late ovata, subacuta, basi haud cordata, 1.3 mm. longa, enervata, puberula; petala elliptica cum apice attenuato et spiraliter recurvato, 3-4 mm. longa, glabra; stamina 3 mm. longa, filamentis graciliter teretibus, glandulas paulo superantibus, antheris ellipticis, 0.5-1 mm. longis, squamis connectivis anguste ovatis, acutis, antheras multo superantibus; ovarium ovoideum, acutum, in stylo subulatum gradatim transiente, pilosum; fructus ignotus. Endémica.



TABULA 6. — *Rinorea antioquiensis* Smith & Fernández, x 2/3. a, sépalo x 6,6; b, pétalo x 6,6; c, estambres x 6,6 (visto de frente y de lado); d, pistilo x 6,6.

ANTIOQUIA: selva al sureste de Chigorodó, 40 km. al sur de Turbo, alt. 50 m., Abr. 15. 1945. *Haught 4566* (US, TYPUS; COL).

16. *Rinorea flavescens* (Aubl.) Kuntze

Arbustos; ramillas pubérulas e hispido-pilosas o glabras; hojas opuestas, aovadas hasta ovales, base cuneada hasta redondeada, ápice corto acuminado, 7-20 cm. de largo, 3-8 cm. de ancho, enteras, membranáceas o papiráceas, glabras o esparcidamente pubérulas en los nervios por el envés, peciolo 3-8 mm. de largo; racimos 7-9 cm. de largo, ferrugineo-pubescentes; pedicelos 2-4 mm. de largo; sépalos ovales o aovados, 1.5-2.3 mm. de largo, ciliados, débilmente nervados; pétalos oblongo-lanceolados hasta elíptico-aovados, ápice obtuso, reflexo, 4.2-4.5 mm. de largo, glabros o a veces hispídulos en el ápice; estambres hasta 3.5 mm. de largo, filamentos 0.7-1 mm. de largo con glándula adnata hasta la mitad de su longitud o más, anteras a veces coronadas por un apéndice plano, lanceolado, escamas conectivas oblongo-aovadas, 2-3 mm. de largo, enteras; ovario glabro o con escasos pelos, placentas 2-ovuladas; cápsula 2-2.5 cm. de largo; semillas glabras. — Guayanas Francesa y Británica, Brasil, Perú. — Rev. Gen. Pl. 1: 42. 1891. Blake en Contr. U. S. Nat. Herb. 20: 507. 1924.

Conohoria flavescens Aubl. Pl. Guian. 1: 239. tab 95. 1775.

Alsodea flavescens Spreng. Syst. Veg. 1: 806. 1825.

VALLE: Costa del Pacífico, Río Cajambre, Barco, alt. 5-80 m., Abr. 21-30. 1944. *Cuatrecasas 17060* (F. COL); Costa del Pacífico, Río Cajambre, selva, alt. 5-80 m., Mayo 5-15. 1944. *Cuatrecasas 17486* (F. COL).

17. *Rinorea pubiflora* (Benth.) Sprague & Sandwith

Arboles o arbustos pequeños; ramillas pubescentes; hojas opuestas, a veces ternadas, ovales hasta elípticas, base redondeada o brevemente cuneada, ápice agudo o abrupto-acuminado, 8-18 cm. de largo, 3-8 cm. de ancho, obscuramente crenado-serruladas hasta subenteras, pubérulas o esparcidamente hispido-pilosas en las venas por el envés, peciolos 5-10 mm. de largo; racimos 3-8 cm. de largo, densamente ferrugineo-pubescentes; pedicelos 3-4 mm. de largo; sépalos orbicular-aovados, 2-3 mm. de largo, ciliados, pubérulos por el dorso; pétalos oval-oblongos, 4.2-5.5 mm. de largo, ápice obtuso, reflexo, ciliado, pubescentes a lo largo de la línea medial por el dorso; estambres 3.5 mm.

de largo, filamentos 1 mm. de largo, la mitad de su longitud adnata a la glándula oblonga, anteras 2-4 setosas, escamas conectivas aovado oblongas, 2-2.6 mm. de largo; ovario densamente pubescente, placentas 2-ovuladas; cápsula 2-3 cm. de largo, ferrugineo-tomentosa. — Venezuela, Guayanas Francesa y Británica, Brasil, Perú. — Kew Bull. 171. 1931.

Passoura guianensis Aubl. Pl. Guian. 2: Suppl. 21. tab. 380. 1775.
no *R. guianensis* Aubl.

Conohoria passoura DC. Prodr. 1: 312. 1824, en parte.

Alsodeia pubiflora Benth. en Hook. Bot. 4: 106. 1842.

Alsodeia guianensis Eichl. en Mart. Fl. Bras. 13: pt. 1: 1871, en parte, excl. vars.

Rinorea passoura Kuntze, Rev. Gen. Pl. 1: 42. 1891, como *R. passura*; Blake en Contr. U. S. Nat. Herb. 20: 507. 1924; Melchior en Engl. & Prantl, Pflanzenfam. ed. 2. 21: 352. 1925.

BOLIVAR: Ayapel, Monte Libano, Mayo 22. 1949. *Romero-Castañeda 1728* (COL, US).

META: Llano de San Martín, Villavicencio, Paraiso y Jiramena, alt. 250 m., En. 1856. *Triana 5047/2* (COL); "base del Meta", Prov. Bogotá?, alt. 300 m., *Triana s. n.* (NY); ca. 20 km. al sureste de Villavicencio, alt. ca. 500 m., Mar. 17, 1939. *Killip 34268* (US); Puerto López, alt. 240 m., Jul. 31. 1944. *E. L. Little Jr. 8359* (COL); Cordillera La Macarena, mesa del Río Sansa, alt. ca. 1000-1300 m., En. 23. 1951. *Idrobo & Schultes 1285* (COL, US).

VAUPES: Calamar, selva del Río Unilla, alt. 240 m., Oct. 30. 1939. *Cuatrecasas 7331* (COL, F, US); Cachivera de Bacurabá, alt. ca. 200 m., Nov. 4, 1944. *Allen 3324* (US); riberas del Río Inirida (Longitud 70° 35' W.), remanso "Caraná", sitio llamado "Alto Caribe", alt. 220 m., En. 23. 1953. *A. Fernández 1918* (COL, US); riberas del Río Inirida (Longitud 70° 50' W.), alrededores del caserío de Santa Rosa, alt. 220 m., En. 25. 1953. *A. Fernández 1975* (COL, US).

VICHADA: selva densa (Monte Arrojo), en los Llanos, orillas del Río Vichada, 7 km. al noroeste de San José de Ocuté, En. 19. 1944. *Hermann 10984* (GH, US, COL).

18. *Rinorea riana* Kuntze

Arbustos hasta de 5 m. de alto, completamente glabros; hojas opuestas, elíptico-oblongas hasta oval-oblongas, base redondeado-cuneada o obscuramente cordada, ápice acuminado, obtuso, hasta 14

cm. de largo, 6 cm. de ancho, margen crenada-serrada hasta subentera, cartáceas, peciolo 2-8 mm. de largo o casi nulos en las hojas apicales, glabros o levemente pubérulos; racimos simples, 3-5 cm. de largo, pedúnculos 3-5 mm. de largo; sépalos ovales o ampliamente aovados, obtusos, 1,2-1,5 mm. de largo, nervados, ciliados, algo adpreso-pubérulos; pétalos ovales, ápice redondeado y ligeramente reflexo, 2,5-3 mm. de largo, blancos o amarillo-crema, glabros, ciliados por debajo; estambres 1,7-2,1 mm. de largo, filamentos gruesos, 0,4-0,5 mm. de largo, sus glándulas adnatas en casi toda su longitud, libres sólo en el ápice en una porción aproximada de 0,7 mm., anteras no apendiculadas, 0,8-1,3 mm. de largo, escamas conectivas ovales, obtusas, finamente erosas, glabras, 1,3-1,7 mm. de largo; ovario densamente hispido; estilo recto. — Guayanas Francesa y Británica, Trinidad. — Rev. Gen. Pl. 1: 42. 1891; Blake en Contr. U. S. Nat. Herb. 20: 503. 1924, en cuanto al tipo solamente, no en cuanto a la descripción y la ilustración.

Riana guianensis Aubl. Pl. Guian. 1: 237, tab. 94. 1775 (no *Rinorea guianensis* Aubl. 1775).

¿*Conohoria?* *riana* DC. Prodr. 1: 312. 1824, nombre ilegítimo.

Alsodea prunifolia Spreng. Syst. Veg. 1: 807. 1825, nombre ilegítimo.

AMAZONAS: Trapecio Amazónico, regiones interiores del Trapecio, entre la hoya del Putumayo y el Amazonas, alt. ca. 100 m., Oct. 1945, *Schultes 6753A?*, ejemplar en fruto (US).

CHOCO: en selva, Costa del Pacífico, Coredó, Jun. 16. 1950, A. Fernández 365 (COL, US).

META: Sierra de La Macarena, meseta del norte, alt. 1000 m., Feb. 3, 1950, *Philipson 2350* (COL, US).

Nota: Conforme el artículo 81 del Código Internacional de Nomenclatura Botánica, cuando una combinación ilegítima es transferida, esta ha de considerarse como un *nombre nuevo*, y por lo tanto no debe citarse autor entre paréntesis. En el presente caso, habiendo ya otra especie llamada *Rinorea guianensis*, debe adoptarse otro nombre, y como los otros dos nombres disponibles son ilegítimos, el nombre correcto que le corresponde es *Rinorea riana* Ktze. y no *Rinorea riana* "(DC)" Ktze.

2. FUSISPERMUM Cuatrecasas

Arboles grandes. Hojas simples, alternas. Estípulas caedizas. Inflorescencias axilares, largas, en panículas o pseudoracimos. Flores pequeñas, actinomorfas. Cáliz 5, quincuncial. Pétalos 5, libres, con-

tortos. Tubo de escamas glandulosas de 5 lóbulos connatos y opuestos a los pétalos. Estambres 5, filamentos delgados, sus bases adnatas por el dorso al tubo de escamas glandulosas, anteras aovado-cordadas, conectivos ligeramente prolongados en el ápice formando una cresta brevemente fimbriada. Ovario ovoideo, unilocular, placentas 3, parietales, óvulos numerosos colocados en la parte superior de la placenta. Cápsula pequeña, elíptico-oblonga, trivalvada, conservando el cáliz y resto del estilo, pericarpio delgado-coriáceo. Semillas linear-fusiformes, vermiculares, un poco más pequeñas que la cápsula, cubiertas con una formación ariloide amarillenta, algo gruesa, muy alargada al tegumento oblongo-elíptico, blanco, recorridas longitudinalmente por el hilo, con cotiledones ligulares de igual longitud que el embrión que es recto. Fieldiana Bot. 27, 1: 94. 1950.

CLAVE PARA LAS ESPECIES COLOMBIANAS

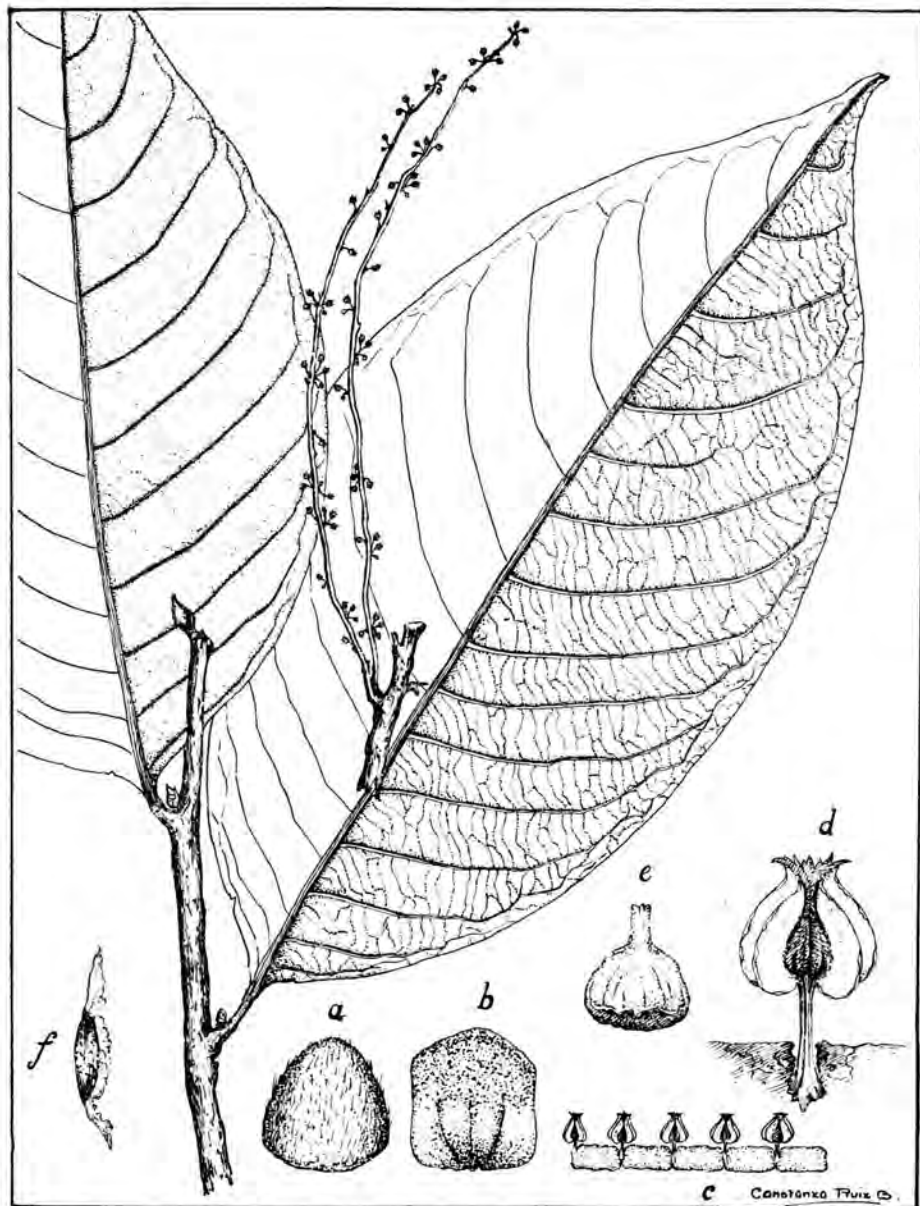
1. Inflorescencia pseudoracemosa, raquis glabro 1. *F. minutiflorum*
 1. Inflorescencia obviamente paniculada, raquis tomentoso 2. *F. rubrolignosum*

1. *Fusispermum minutiflorum* Cuatr.

TAB. 7

Ramas glabras, morado-grisáceas, esparcidamente tuberculadas; hojas subcoriáceas, ovoideo-oblongas, base cuneada, ápice abruptamente angosto y cuspidado, 17-27 cm. de largo, 7-12 cm. de ancho, haz verde oscura o verde, glabra, envés verde o verde pálido, el nervio central y los 11-13 pares laterales minutamente pubérulos, margen entera, peciolo glabro o minutamente pubérulo, 14-24 mm. de largo; estípulas crasiúsculas, aovado-lanceoladas, 6-11 mm. de largo, pubérulas; inflorescencias axilares, pseudoracemosas, 10-20 cm. de largo, raquis glabro, flores verde blanquecino, 1.5-2 mm. de diámetro, en fascículos 1-6-floros; sépalos orbicular-aovados, 1 mm. de largo, pubérulos hacia el ápice, pétalos ampliamente aovados, ápice obtuso, 1.2 mm. de largo, glabros; filamentos de 0.25-0.5 mm. de largo, anteras ca. 0.25 mm. de largo; ovario ovoideo, glabro, estilo de igual longitud que el ovario, estigma puntiagudo; cápsula 3-3.5 mm. de largo. — Fieldiana Bot. 27: Nº 1: 94. 1950.

CHOCO: selva del Río San Juan, margen derecha, quebrada del Taparal, alt. 5-20 m., Mayo 30, 1946. *Cuatrecasas 21493* (F. TYPUS; US).



TABULA 7. — *Fuispermum minutiflorum* Cuatr. x 2/3. a, sépalo x 13,3; b, pétalo x 13,3; c, estambres x 13,3; d, estambre x 66,6; e, pistilo x 13,3; f, semilla x 13,3.

NARIÑO: Tumaco, Espriella. Jun. 21, 1951. *Romero-Castañeda 2803* (COL).

VALLE: Costa del Pacifico, selva del Río Cajambre, Barco, orillas de Agua Clara, alt. 5-80 m., Abr. 24, 1944. *Cuatrecasas 17162* (F, US, COL).

2. *Fusispermum rubrolignosum* Cuatr.

Arbol de 30 m. de alto, tronco de 0.40 m. de diámetro; corteza oscura, leño rojo; ramillas grises o morado-grisáceo, ligeramente tuberculadas y con pequeñas lenticelas; hojas subcoriáceas de color verde subopaco, elíptico-ovoideas, base aguda, cuneada, ápice agudo o brevemente acuminado, 9-20 cm. de largo, 4-10 cm. de ancho, haz glabra, envés esparcida y minutamente pubérulo, nervios laterales 10-11 pares, margen diminutamente repando-denticulada, peciolo 10-15 mm. de largo, glabro; estipulas membranáceas, caedizas, aovado-lanceoladas, agudas, 8 mm. de largo, pubéculas por el exterior; inflorescencias paniculadas, aparentemente caulinares por causa de la caída de hojas, 8-12 cm. de largo, raquis blanquecino-tomentoso, ramillas 3-5 floradas; flores blanquecinas, 2-3 mm. de ancho; sépalos aovados, obtusos, 1.5-2 mm. de largo, pubéculos; pétalos elípticos, base amplia angostándose muy levemente hacia el ápice obtuso, 2 mm. de largo, glabro; filamentos 1 mm. de largo, anteras 0.35 mm. de largo; ovario aovado, obtuso, 6 mm. de largo, glabro, estilo linear erecto, 1 mm. de largo, glabro, estigma puntiagudo. — *Fieldiana Bot.* 27: Nº 1: 96. 1950.

VALLE: Cordillera Occidental, hoya del Río Digua, lado izquierdo, Piedra de Moler, bosques, alt. 900-1180 m., Ag. 23, 1943. *Cuatrecasas 15066* (F, TYPUS; US, COL); Cordillera Occidental, hoya del Río Digua, lado derecho, El Engaño, alt. 700 m., Mar. 27, 1947. *Cuatrecasas 24001* (F, US, COL).

3. *GLOEOSPERMUM* Triana & Planchon

Arboles o arbustos. Hojas alternas, dísticas, débilmente dentadas o enteras, brevemente pecioladas. Estipulas pequeñas, fugáceas. Flores axilares en pequeñas inflorescencias simpodiales, actinomorfas, mucilaginosas, bracteadas. Pedúnculos articulados. Sépalos subiguales, persistentes, aovados. Pétalos imbricados en el botón, sésiles, carnosos, desplegándose en la anthesis, caducos con los estambres. Estam-

bres 5. filamentos aplanados. sus bases connatas en un anillo el cual es libre por encima y usual e irregularmente dentado. anteras introrsas. conectivos prolongados apicalmente en apéndice delgado. Estilo aleznado, estigma puntiagudo, no dilatado. placentas 3, parietales. Fruto bacciforme, globoso, subtendido por el cáliz persistente. semillas pocas, testa viscosa. — Prodr. Fl. Nov. Granat. en Ann. Sci. Nat. ser. 4. 17: 128. 1862; emend. Melchior en Notizblatt 9: 157. 1924.

CLAVE PARA LAS ESPECIES COLOMBIANAS

1. Inflorescencia obviamente dividida con ramificación totalmente dicasial, o las últimas ramas llegando a ser cincinniformes con las flores unilaterales.
 2. Semillas glabras; fruto algunas veces oblongo; pedicelos 8-14 mm. de largo; hojas agudas o angostándose hacia la base, 3,5-5 cm. de ancho; apéndices conectivos aovados.
 3. Ramificaciones de la inflorescencia completamente dicasiales; apéndices conectivos agudos, erosos; anteras 1 mm. de largo 1. *G. andinum*
 3. Ramificaciones de la inflorescencia al principio dicasiales, luego cambiando a cincinniformes; apéndices conectivos obtusos, 3-4 denticulados en el ápice; anteras 2 mm. de largo 2. *G. dichotomum*
 2. Semillas piloso-sedosas; fruto globoso, pedicelos 5 mm. de largo; hojas redondeadas o ampliamente agudas en la base, 5-10 cm. de ancho; apéndices conectivos angostamente oblongos 3. *G. gossypium*
1. Inflorescencia de una o de pocas flores subfasciculadas o de un simple cincinno o pseudo-racimo unilateral, nunca obviamente ramificada.
 4. Nervios principales de la hoja 10-12; láminas foliares generalmente tres veces más largas que anchas, más bien gradualmente acuminadas ... 4. *G. sphaerocarpum*
 4. Nervios principales de la hoja 5-6; láminas foliares generalmente dos veces más largas que anchas, abruptamente acuminadas 5. *G. sclerophyllum*

1. *Gloeospermum andinum* (Tulasne) Melchior

Arbol glabro; hojas lanceolado-aovadas o lanceoladas, agudas o acuminadas, 10-15 cm. de largo, 4-5 cm. de ancho, obscuramente serruladas, nervios 25-30, peciolo 5 mm. de largo; inflorescencia dos veces bifida, 4-flora, 10 mm. de largo; pedicelos 10 mm. de largo; sépalos suborbiculares, menos de 3 mm. de largo, el interior más ancho y más delgado; pétalos elíptico-aovados, agudos, 8 mm. de largo, deflexos en el ápice; estambres 3 mm. de largo, filamentos cortos con glándula en el ápice, anteras obtusas, ca. 1 mm. de largo, escamas conectivas agudas, erosas; ovario glabro, placentas con muchos óvulos 3-6 seriados; fruto oblongo-fusiforme, 3 cm. de largo; semillas glabras. — Endémica. — Notizblatt 9: 58. 1924; en Engler & Prantl. Pflanzenfam. ed. 2, 21: 354. 1925.

Alsodeia andina. Tulasne, en Ann. Sci. Nat. ser. 3, 7: 366. 1847; Walpers, Ann. Bot. Syst. 1: 72. 1848; Triana & Planchon, Prodr. Fl. Nov. Granat. en Ann. Sci. Nat. ser. 4, 17: 126. 1862.

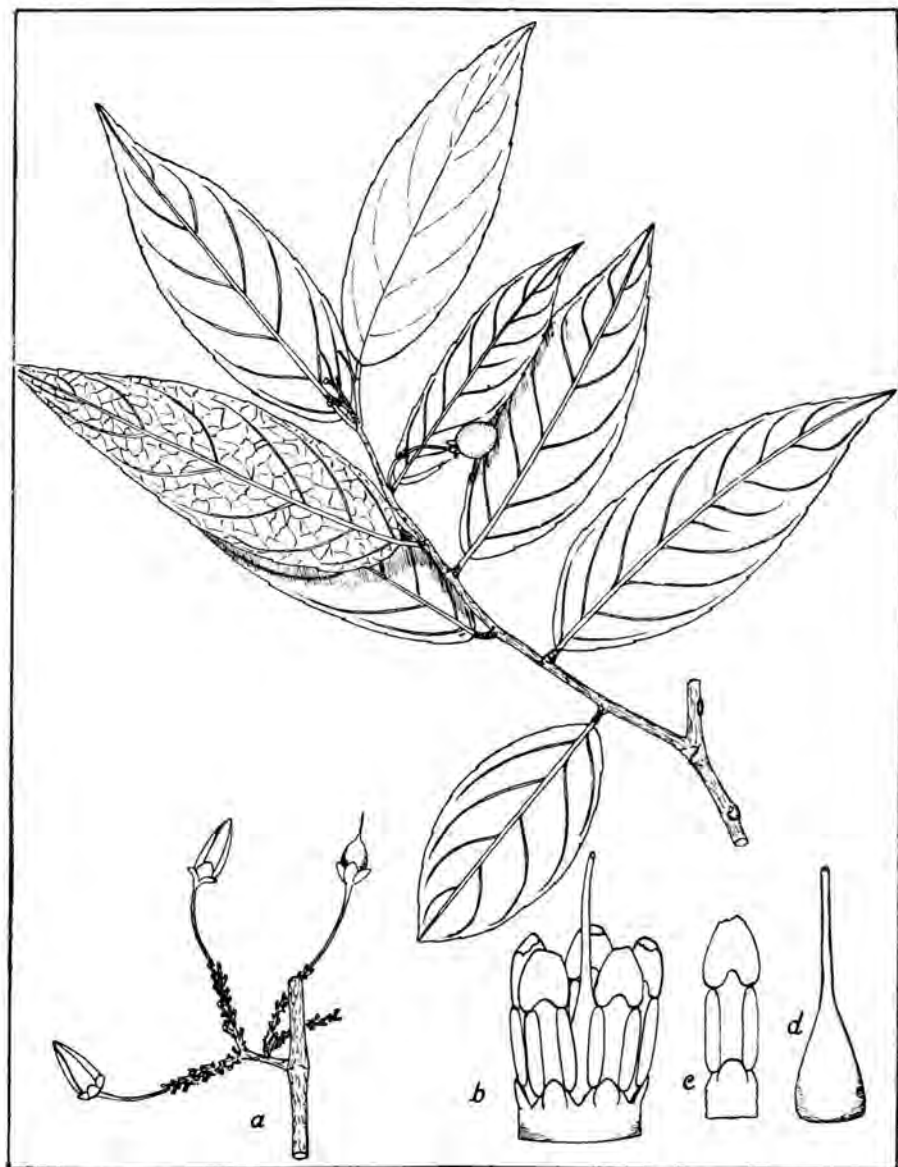
Rinorea andina Kuntze, Rev. Gen. Spec. Plant. 1: 42. 1891; Blake en Contr. U. S. Nat. Herb. 20: 497. 1924.

TOLIMA-CALDAS: La Trocha, Cordillera Central, florece en Diciembre y Enero. *Goudot* (Paris TYPUS, no visto; Macbride, foto Nº 34824. US).

2. *Gloeospermum dichotomum* (Rusby) Melchior

TAB. 8.

Arbol 12-50 m. de alto (!Espina & Giacometto); ramillas glabras; hojas elípticas u oblongo-elípticas, obtusamente acuminadas, 10-14 cm. de largo, 3.5-5 cm. de ancho, remotamente repando-serruladas, glabras, ca. 16-nervadas, peciolo 3-6 mm. de largo, glabros; inflorescencia 8-12 mm. de largo, una o dos veces bifida, pedúnculos delgados, hasta 5 mm. de largo, las ramas cincinniformes, cubiertas con pequeñas brácteas ciliadas, persistentes, y pedicelos de las flores caídas, llevando en el ápice una o dos flores; pedicelos 8-14 mm. de largo, glabros; sépalos orbiculares, 1.8-2.4 mm. de largo, ciliados, enerves; pétalos oblongo-aovados, obtusos, 9 mm. de largo, blancos, expandiéndose ligeramente en el ápice, obscuramente ciliados por debajo; estambres 3.8 mm. de largo, filamentos 0.8 mm. de largo, soldados en 2/3 de su longitud, con glándula en el ápice, anteras oblongo-aovadas, 2 mm. de largo, escamas conectivas aovadas, obtusas, 3-4 denticuladas en el ápice; ovario ovoideo, glabro, placentas ca. 12



TABULA 8. — *Gloeospermum dichotomum* (Rusby) Melchior, x 2/3; a, inflorescencia x 2/3; b, androceo y gineceo x 6,6; c, estambre x 6,6; d, pistilo x 6,6.

ovuladas, óvulos ca. 3-seriados. — Ecuador. — Notizblatt 9: 159. 166. 1924; Engler & Prantl. Pflazenfam. ed. 2. 21: 354. 1925.

¿*Rinorea*? *dichotoma* Rusby, Descr. New Species So. Am. Plants 61. 1920; Blake en Contr. U. S. Nat. Herb. 20: 497, tab. 31. 1924.

MAGDALENA: arriba de Valparaíso, cerca a Santa Marta. alt. 1525 m., 1898-1899. *H. H. Smith 1492* (NY. TYPUS; F. GH. US); región de Cincinnati. alt. 1300-1500 m., *Espina & Giacometto A-126. A-141* (F); Cerro de la región de Danta. cerca a Santa Marta. alt. 1800 m., 1930. *Espina & Giacometto A-191* (F. US).

3. *Gloeospermum gossypium* (Tulasne) Melchior

Arbol glabro; ramas lisas; hojas elípticas o elíptico-oblongas. abruptamente acuminadas. 12-18 cm. de largo. 5-10 cm. de ancho. subenteras. 20-30-nervadas. peciolo 5-8 mm. de largo; inflorescencia varias veces ramificada. 15 mm. de largo. 3-10-floras; pedicelos 5 mm. de largo; sépalos aovados. obtusos. marcescentes; pétalos (en el botón) excediendo los sépalos. aovado-oblongos, obtusos; filamentos con glándula en la base, anteras oblongas, escamas conectivas angostamente oblongas. obtusas; ovario glabro. óvulos numerosos y pluri-seriados sobre cada placenta; cápsula globosa. 3 cm. de diámetro. 8-10 semillas; semillas 8 mm. de largo. blanco-lanosas. — Endémica. Notizblatt 9: 58. 1927; en Engler & Prantl. Pflazenfam. ed. 2. 21: 354. 1925.

Alsodeia gossypium Tulasne. en Ann. Sci. Nat. ser. 3. 7: 367. 1847; Walpers. Ann. Bot. Syst. 1: 72. 1848; Triana & Planchon. Prodr. Fl. Nov. Granat. en Ann. Sci. Nat. ser. 4. 17: 126. 1862; Baillon en Adansonia 10: 377. 1872.

Rinorea gossypium Kuntze. Rev. Gen. Spec. Plant. 1: 42. 1891; Blake en Contr. U. S. Nat. Herb. 20: 498. 1924.

BOYACA: Cordillera Oriental, cerca a Muzo. *Goudot s. n.* (Paris. (TYPUS, Macbride foto Nº 34827. US).

META: Llanos de San Martín, entre Villavicencio y Jiramena. alt. 250 m., *Triana s. n.* (Paris. según Blake).

PUTUMAYO: selva higrófila del río San Miguel, en el afluyente izquierda Quebrada de la Hormiga, alt. 290 m., Dic. 17. 1940. *Cuatrecasas 11143* (COL. F. US).

El material de Cuatrecasas tiene hojas más angostas, con bases más agudas y menos nervaduras que el tipo, pero lo referimos a

esta especie mientras no se disponga de más material para comparación.

4. *Gloeospermum sphaerocarpum* Triana & Planchon

Arbusto glabro o árbol hasta 10 m. de alto; ramas algunas veces listadas; hojas elíptico-oblongas hasta elípticas, obtusamente serradas, delgadas, peciolo 4-7 mm. de largo; inflorescencia corta, no dividida, poco floreada, brácteas aovadas; pedicelos 2-4 mm. de largo; sépalos anchamente aovados hasta suborbiculares, obtusos, hasta 2 mm. de largo; pétalos elípticos, obtusos, ca. 5 mm. de largo, amarillos; filamentos oblongos, cortos, anteras aovadas, apéndices conectivos angosto-oblongos; fruto globoso, semillas 9-15 viscosas.

4a. var. *sphaerocarpum* (*)

Hojas elíptico-oblongas, agudas en la base, agudas hasta gradualmente acuminadas en el ápice, 10-16 cm. de largo, 3-5 cm. de ancho, 10-12-nervadas. — Brasil. Perú. — Prodr. Fl. Nov. Granat. en Ann. Sci. Nat. ser. 4. 17: 129. 1862; Bentham en Gen. Plant. 1: 119. 1862 como *Gloeospermum*; Mueller en Walpers, Ann. Bot. Syst. 7: 219. 1868; Eichler en Mart. Fl. Bras. 13: pt. 1:388. tab. 79, 1. 1871; Taubert en Engler & Prantl. Pflanzenfam. 3: Abt. 6: 330. 1895; Melchior en Notizblatt 8: 622. 1923. 9: 167. 1924. en Engler & Prantl. Pflanzenfam. ed. 2. 21: 354. 1925.

AMAZONAS: Trapecio Amazónico, Río Amazonas, Leticia, alt. ca. 100 m., Sept. Nov. 1944, *Schultes 6159* (US, COL); Trapecio Amazónico, Río Loretoyacu, alt. ca. 100 m., Sept. 1946, *Schultes & Black 8383* (US, COL); Trapecio Amazónico, Río Atacuari alt. ca. 100 m., Oc. 24. 1946, *Schultes & Black 8586* (US).

CAQUETA: selva, Hetuchá, Río Orteguaza, Jul. 21. 1926. *Woronow & Juzepczuk 6148* (F).

META: Llanos de San Martín, Villavicencio, alt. 450 m., Feb. 1856, *Triana 5047* (COL, ISOTYPUS Gen. et. Sp.; Ginebra, Macbride foto no. 24057, F. US); Jiramena, Río Meta, *Karsten s. n.* (F); selva densa, montañas centrales, Sierra de La Macarena, alt. 600 m., Dic. 19. 1949, *Philipson & Idrobo 1798* (COL, BM, US); selva densa

(*) La variedad *latifolia* Melchior (en Notizblatt 8: 622. 1923), con hojas más anchas y menos agudas, fue descrita del noroeste del Perú y se espera encontrarla en Colombia.

y húmeda. al sur del campamento de Caño Entrada. Sierra de La Macarena. alt. 550 m.. Dic. 28. 1949. *Philipson & Idrobo 1980* (COL. BM. US); selva densa. Caño Ciervo. Sierra de La Macarena. alt. 600 m.. En. 12. 1950. *Philipson. Idrobo & Jaramillo 2083* (COL. BM. US).

PUTUMAYO: selva higrófila del Río Putumayo. Puerto Porvenir, arriba de Puerto Ospina. hacia la loma, alt. 230-250 m.. Nov. 17. 1940. *Cuatrecasas 10590* (COL. F. US).

5. *Gloeospermum sclerophyllum* Cuatr.

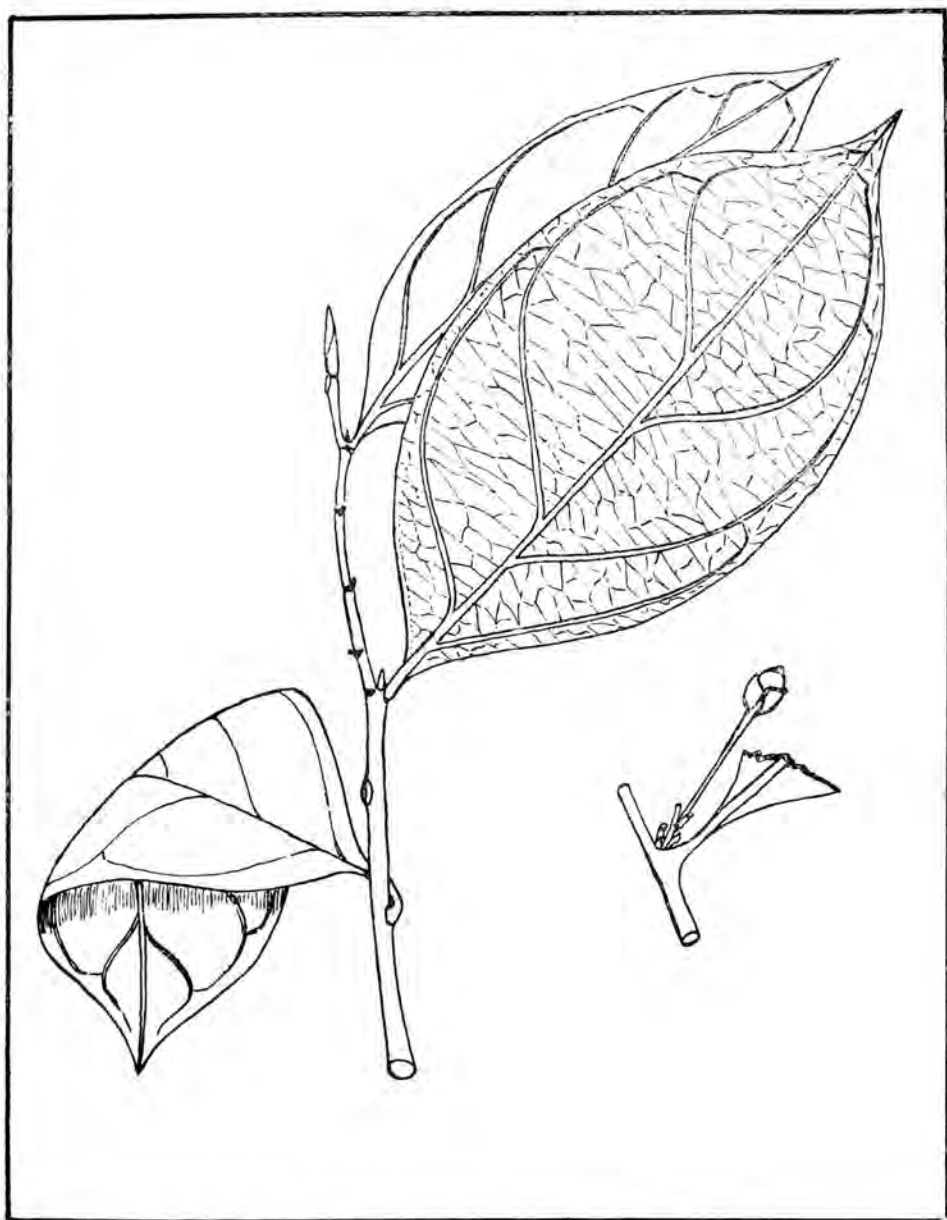
TAB. 9.

Arbol: ramas glabras, verdosas o fusco-grisáceas. ligeramente rugosas; hojas aovado-elípticas, base ampliamente cuneada. ápice abruptamente acuminado o cuspidado, 7-11 cm. de largo, 3.5-6 cm. de ancho, conspicuamente bicoloras. laxamente repando-serradas hacia el ápice, con 6-12 nervios prominentes por el envés, glabras o con pocas cerdas negras en la base y las márgenes por el envés; estipulas lanceolado-aovadas, acuminadas, 10-12 mm. de largo, pronto caedizas; inflorescencia 1-6 o usualmente 2-3-flora, diminutamente ciliada, pedúnculos 1-2 mm. de largo, brácteas aovadas o aovado-lanceoladas, 1 mm. de largo; sépalos ampliamente aovados, 1.5 mm. de largo; pétalos elíptico-oblongos, 5 mm. de largo; filamentos 0.8 mm. de largo, anteras aovadas, apéndices conectivos lanceolados, agudos, 1.2 mm. de largo; fruto globoso, 15 mm. de diámetro (se conoce solamente material joven), 1-3 semillas. — Endémica. — *Fieldiana Bot.* 27: Nº 1: 97. 1950.

VALLE: Río Calima. Quebrada de la Brea. alt. 20-40 m., Mayo 24. 1946. *Cuatrecasas 21293* (F. TYPUS); Río Calima, lado derecho. La Trojita. alt. 5-50 m., Feb. 28. 1944. *Cuatrecasas 16552* (F. US; fragmento COL).

4. *AMPHIRRHOX* Spreng.

Arbustos hasta árboles grandes. Hojas alternas, subopuestas o conglomeradas en el ápice de las ramillas. Estipulas caedizas. Inflorescencias axilares o terminales en dicasios generalmente trifloros. Flores ligeramente zigomorfas. Sépalos desiguales, 2 exteriores notablemente más pequeños. Pétalos libres, unguiculados, lámina del anterior más ancha y de diferente forma que los otros. Estambres libres, filamentos connatos sólo en la base formando un anillo bajo, apéndices conectivos alargados, lineares. Ovario glabro, placentas 3, óvulos numerosos, estilo recto, estigma abultado. Cápsula y semillas subcoriáceas. — *Syst. Cur. Post.* 51. 1827.

TABULA 9. — *Gloeospermum sclerophyllum*. Cuatr. x 1.

***Amphirrhox longifolia* (St.-Hil.) Spreng.**

Arbustos o árboles, 2-15 m. de alto; ramillas glabras; hojas oblongo-lanceoladas hasta oblanceoladas, base cuneada-aguda hasta angostamente obtusa, un poco decurrente, ápice gradualmente acuminado, 13-23 cm. de largo, 4-8 cm. de ancho, margen subentera u remotamente repando-serrada, membranáceas, nervio central y laterales prominentes en ambos lados, glabras, peciolo 3-10 mm. de largo; pedúnculos 3-6 cm. de largo, glabros con 2-3 flores en el ápice; pedicelos 2-5 mm. de largo (7 mm. en el fruto); sépalos gruesos con márgenes onduladas y diáfanas, verruculosos o lisos, los 2 exteriores aovados, obtusos, 4 mm. de largo, los 3 restantes oblongos, ápice redondeado, 7-8 mm. de largo; pétalos 20-22 mm. de largo, glabros, el anterior obovado-espátulado, ápice emarginado, los otros 4 oblongo-espátulados; estambres iguales, 1,5 mm. de largo incluyendo el apéndice; ovario ovoideo, estilo 8 mm. de largo, estigma minutamente denticulado; cápsula subglobosa, 2,2-2,5 cm. de largo, superficie verruculosa; semillas ovoideas, 6-7 mm. de largo, de color castaño obscuro. — Brasil, Perú, Venezuela, Guayanas. — Syst. Cur. Post. 99. 1827.

Spathularia longifolia St.-Hil. Pl. Remarq. 317, tab, 28. 1824.

Braddleya legalis Vell. Fl. Flum. 94. 1825; Icon. 2; tab. 140. 1835.

Amphirrhox latifolia Mart. ex Eichl. en Mart. Fl. Bras. 13: pt. 1: 376. 1871.

Amphirrhox surinamensis Eichl. en Mart. Fl. Bras. 13: pt. 1: 377. 1871.

Hybanthus surinamensis Miq. ex Eichl. en Mart. Fl. Bras. 13: pt. 1: 377. 1871, nombre en sinonimia.

AMAZONAS: Río Apaporis, entre los ríos Cananari y Pacoa. Soratama, alt. 250 m., Dic. 15-19, 1951. *García-Barriga 14093* (COL. US).

ANTIOQUIA: selva pluvial, carretera al mar, cerca de Villa Artega, alt. 150 m., *F. López & J. Sánchez 32* (COL. US).

VAUPES: selva densa, trocha al cerro de Mitú, Nov. 7, 1952, *H. Humbert & A. Fernández s. n.* (Paris, COL. US); riberas del Río Inirida (longitud 70° 35' W.), remanso "Caraná", sitio llamado "Alto Caribe", alt. 220 m., En. 23, 1953. *A. Fernández 1907* (COL), 1928 (COL, US); riberas del Río Inirida (longitud 69° 45' W.), sitio "Raudal Alto" o Mariapirí, alt. 180-250 m., Feb. 3, 1953. *A. Fernández 2133*

(COL, US); riberas del Río Inirida (longitud 70° 30' W.), alrededores del sitio llamado "Morichal", cerca de la boca del Río Papunáua. alt. 200 m., Feb. 14, 1953. A. Fernández 2254A (COL, US), Feb. 18, 1953, 2286 (COL, US); riberas del Río Papunáua, 5 Km. arriba de su desembocadura en el Inirida. alt. 200 m., Feb. 18, 1953. A. Fernández 2290 (COL).

VICHADA: selva densa en Los Llanos, bordeando el Río Vichada en Bopimí. ca. 14 Km. NW. de San José de Ocuté. alt. ca. 100 m., En. 25, 1944. F. J. Hermann 11106 (COL).

5. *PAYPAYROLA* Aublet

Arboles o arbustos. Hojas alternas. Estípulas fugáceas. Flores espigadas o racemosas, axilares o terminales u ocasionalmente caulinares, ligeramente zigomorfas. Sépalos poco más o menos de igual forma, aovados o suborbiculares, expandidos, persistentes. Pétalos libres, unguiculados, la lámina del anterior mucho más ancha que las otras. Estambres semejantes, filamentos completamente soldados en tubo, apéndices conectivos diminutos o ausentes. Ovario glabro o pubescente, placentas 3, óvulos numerosos. Estilo recto, estigma terminal, agudo. Fruto capsular, coriáceo. Semillas subglobosas, testa coriácea. — Hist. Pl. Guian. Fraç. 1: 249, tab. 99. 1775.

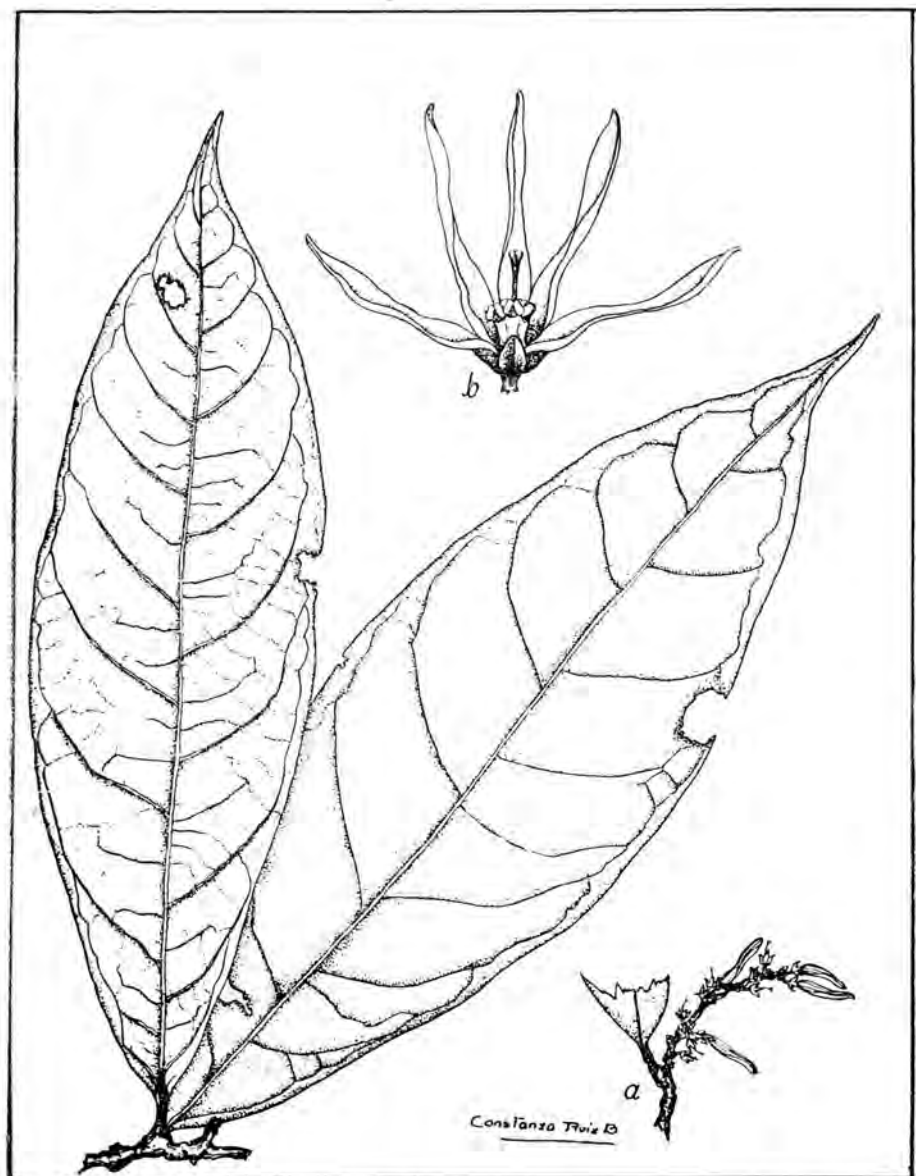
CLAVE PARA LAS ESPECIES COLOMBIANAS

- Botones florales delgados, subcilíndricos, 2 mm. de diámetro; conectivo de las anteras no apendiculado 1. *P. hulkiana*
- Botones florales robustos, ovoideo-alargados, 4-5 mm. de diámetro; conectivo de las anteras con apéndice terminal aleznado 2. *P. grandiflora*

1. *Paypayrola hulkiana* Pulle

TAB. 10.

Arbusto o árbol. 2-7 m. de alto; ramas teretes, glabras; hojas lanceolado-oblongas, acuminadas, 15-24 cm. de largo, 4-6 cm. de ancho, enteras, glabras, membranáceas, nervio medio prominente en ambos lados, nervios laterales ampliamente espaciados, ascendentes, pecíolos 5-10 mm. de largo, estípulas desconocidas; inflorescencias caulinares o terminales, simples, 25 mm. de largo sobre un pedúnculo de 10-30 mm. de largo, laxifloras o densas; flores subsésiles; sépalos triangulares obtusos, 2-5 mm. de largo, los exteriores carinados, dimi-



TABULA 10. — *Paypayrola hulkiana* Pulle, x 2/3. a, inflorescencia x 2/3; b, flor x 2,6

nutamente pubérulos; pétalos lineares, 13-15 mm. de largo, 1.5 mm. de ancho, amarillos, minutamente pubérulos; estambres 2 mm. de largo, conectivo de las anteras no apendiculado; ovario cónico, hirsuto. — Surinam. — Rec. Trav. Bot. Néeri. 9: 155. 1912; Melchior en Engler & Prantl, Pflanzenfam. ed. 2, 21: 357. 1925.

VAUPES: riberas del Río Inirida (longitud 70° 30' W.), alrededores del sitio llamado "Morichal" cerca a la boca del Río Papunáua alt. 200 m., Feb. 14. 1953, A. Fernández 2254 (COL), 2261 (COL. US), Feb. 17-18. 1953, 2288 (COL).

No hemos visto material auténtico de *P. hulkiana*, pero la descripción original concuerda muy bien con nuestros ejemplares.

2. *Paypayroia grandiflora* Tulasne

Arbustos o árboles hasta 12 m. de alto; corteza de las ramillas con lenticelas ampliamente dispersas; hojas congregadas en los extremos de las ramillas, oblongo-elípticas, obtusas, ampliamente cuneadas o subredondeadas en la base, 20-45 cm. de largo, 7-15 cm. de ancho, enteras, ca. 20-nervadas, glabras, ligeramente bicoloras, peciolo robusto, 1-2 cm. de largo, estipulas lanceoladas, aleznadas, 1-2 cm. de largo; inflorescencia simple, terminal o axilar, 5-8 cm. de largo, laxa, usualmente diminuto-tomentulosa; pedicelos robustos ca. 3 mm. de largo o casi nulos; flores dispersas, amarillas, carnosas; sépalos aovados, obtusos, 3-4 mm. de largo; pétalos 12-14 mm. de largo, base anchamente elíptica, lámina divergente, linear, obtusa; anteras aovadas, apéndice conectivo, diminuto, aleznado; ovario sericeo; cápsula ovoidea, hasta 4 cm. de largo, glabra, fusco-verdosa. Amazonia del Brasil y Perú. — Ann. Sci. Nat. ser. 3, 7: 371. 1847; Eichler en Mart. Fl. Bras. 13: pt. 1: 379, tab. 76, fig. 1. 1871. Melchior en Engler & Prantl, Pflanzenfam. ed. 2, 21: 357. 1925, como "*grandiflora*"; Macbride, Fl. Peru en Bot. Series Field Mus. 13: pt. 4: 64. 1941.

Paypayroia ventricosa Tulasne, en Ann. Sci. Nat. ser. 3, 11: 153. 1849.

AMAZONAS: Trapecio Amazónico, Río Loretoyacu, alt. ca. 100 m., Oct. 1945, Schultes 6673 (US, COL), Oct. 1946, Schultes & Black 8409 (US).

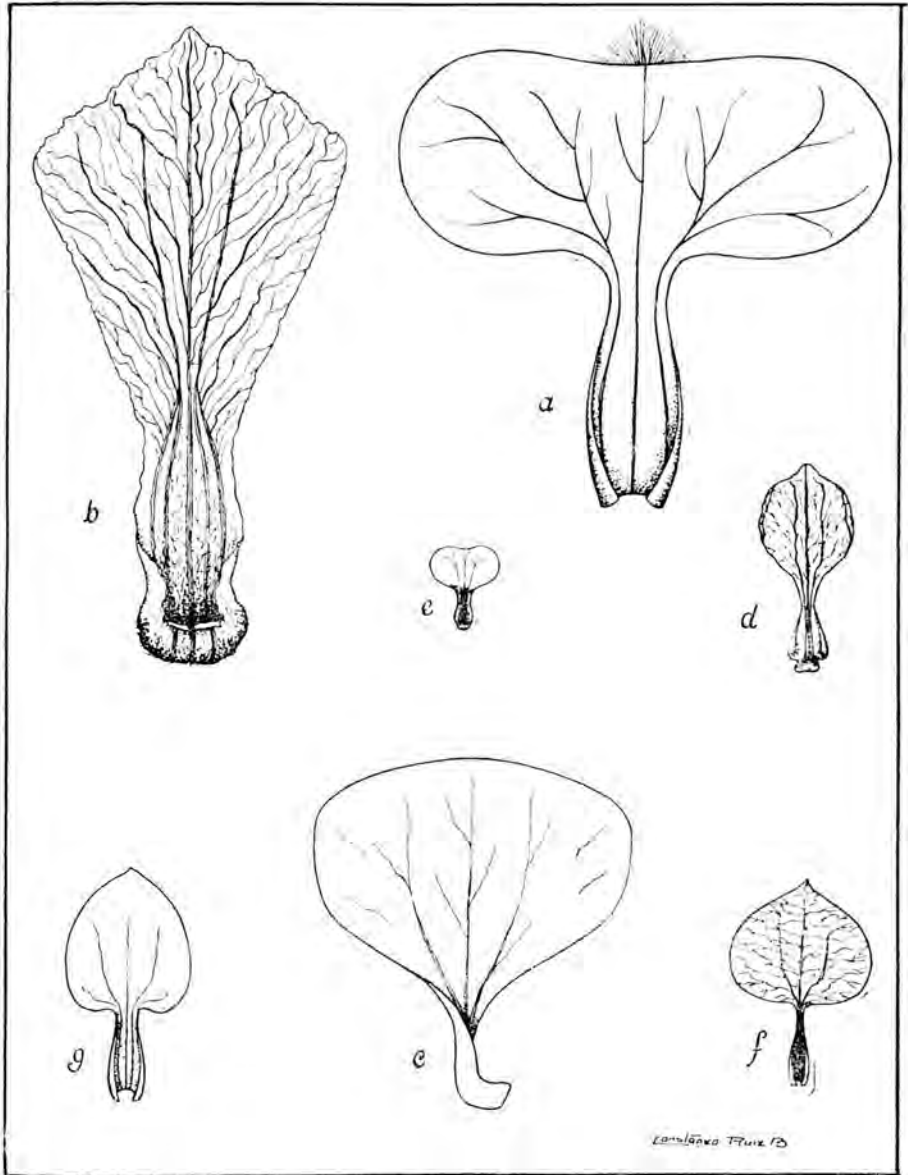
6. **HYBANTHUS** Jacquin

TAB. 11.

Hierbas, subarborescentes o arbustos. Hojas alternas (excepto en *H. oppositifolius*), simples, con estipulas persistentes o caedizas. Flores pequeñas o medianas (5-33 mm. de largo), blancas o violáceas, axilares, solitarias o fasciculadas, obviamente zigomorfas. Sépalos no apendiculados en la base. Pétalos caedizos o persistentes con los estambres, el anterior más largo que todos, con la parte basal unguiculada, geniculada o en forma de bolsa, pero no espolonada, la parte superior o lámina dilatada considerablemente; los 2 pétalos laterales y los 2 posteriores progresivamente más pequeños. Estambres con filamentos libres o connatos, los 2 (raramente 4) anteriores provistos en el dorso de una joroba o un espolón o una glándula; conectivos prolongados en una escama membranacea. Ovario unilocular; placentas 3, multiovuladas o a veces biovuladas; estilo generalmente encorvado en el ápice. Cápsula trivalva con dehiscencia elástica. Semillas no aladas; arilo poco desarrollado, cotilédones planos. Enum. Pl. Carib. 2, 17. 1760; Melchior en Engler & Plantl. Pflanzenfam. ed. 2, 21: 357. 1925.

CLAVE PARA LAS ESPECIES COLOMBIANAS

1. Hojas alternas (a veces en parte opuestas en *H. attenuatus*).
2. Cáliz densamente hirsuto; hierbas perennes; ovario veloso-hirsuto 1. *H. calceolaria*
2. Cáliz glabro o ligeramente veloso.
3. Arbustos; estipulas gruesas por lo menos en la base, persistentes.
4. Hojas acuminadas, 6-12 cm. de largo; pedicelos 8-25 mm. de largo; pétalos pubescentes.
5. Flores de más de 30 mm. de largo; pedicelos 8-10 mm. de largo; lámina del pétalo anterior rómbica, aguda 2. *H. prunifolius*
5. Flores de 15 mm. de largo; pedicelos 20-25 mm. de largo; lámina del pétalo anterior obcordada-aovada, ápice ampliamente truncado 3. *H. lehmannii*



TABULA 11. — Pétalos anteriores de *Hybanthus* x 2,6. a, *H. calceolaria*; b, *H. prunifolius*; c, *H. lehmannii*; d, *H. attenuatus*; e, *H. parviflorus*; f, *H. oppositifolius*; g, *H. circaeoides*.

4. Hojas obtusas; pedicelos menores de 5 mm. de largo; pétalos glabros 4. *H. phyllanthoides*
3. Hierbas pequeñas.
6. Ramas erectas; hojas acuminadas de 2-3 cm. de largo 5. *H. attenuatus*
6. Ramas prostradas; hojas ovado-agudas de 0.5-1 cm. de largo; flores axilares solitarias o conglomeradas en las axilas apicales 6. *H. parviflorus*
1. Hojas opuestas.
7. Lámina foliar lanceolada hasta linear-lanceolada; lámina del pétalo anterior deltoidea 7. *H. oppositifolius*
7. Lámina foliar ovada hasta ovada-lanceolada; lámina del pétalo anterior orbicular o ampliamente ovada 8. *H. circaeoides*

1. *Hybanthus calceolaria* (L.) G. K. Schulze

Tallo herbáceo, erecto, hirsútulo; hojas alternas, elípticas, base y ápice agudos, 2.4 cm. de largo, 1.2 cm. de ancho, serradas, membranáceas, reticulado-nervadas, densamente vellosas principalmente por el envés, subsésiles; estipulas linear-aleznadas, 5-7 mm. de largo, vellosas; flores solitarias, axilares, pedúnculos 11 mm. de largo, brácteas colocadas cerca de la mitad del pedúnculo, 7 mm. de largo, vellosas; sépalos lanceolados, acuminados, desiguales, hirsutos, ciliados, 3-nervados; pétalos blancos, el anterior 3 veces más largo que el cáliz, unguícula canaliculada, con 3-5? nervios que se ramifican en la lámina transversalmente oblonga de ápice veloso, pétalos laterales un poco más largos que el cáliz, espatulados, ápice obtuso, veloso, pétalos posteriores linear-oblongos, obtusos, de igual longitud que el cáliz, glabros, 1-nervados; filamentos planos, libres, los 2 anteriores con base encorvada y vellosa, escamas conectivas con ápice obcordado; ovario ovoideo, veloso-hirsuto, estilo erecto, glabro, estigma obtuso; cápsula $1/2 - 1/3$ de la longitud del cáliz; semillas esferoides, algo compresas, blanquecinas. — Honduras Británica, Venezuela hasta Argentina. — Notizblatt 12: 114. 1934.

Viola calceolaria L. Spec. Plant. ed. 2, 2: 1327. 1763.

Pombalia ipecacuanha Vand. Fasc. Plant. 7, tab. 1. 1771.

Viola ipecacuanha L. Mant. Plant. 184. 1771.

Viola itoubu Aubl. Plant. Guian. 2: 808, 4: tab. 318. 1775.

Ionidium calceolaria (L.) Vent. Jard. Malmais. 1: Sub. tab. 27.
1803.

Ionidium ipecacuanha (L.) Vent. Jard. Malmais. 1: Sub. tab. 27.
1803.

Ionidium itubu H. B. K. Nov. Gen. & Sp. 5: 380. tab. 496. fig. 2.
1823.

Hybanthus ipecacuanha (L.) Baill. Hist. 4: 344. 1873.

Calceolaria hirsuta Rusby, New Sp. South Amer. Pl. 60. 1920.

GUAJIRA: sin loc. definida. Oct. 1916. Dawe (US).

MAGDALENA: rara en lugares abrigados al pie de rocas, debajo de rastrojo, en laderas abiertas y herbosas. 4 millas al noroeste de Masinga, alt. 150 m., Nov. 8. 1898-1901. H. H. Smith 2018 (NY, tipo de *Calceolaria hirsuta* Rusby, F. GH. US).

2. *Hybanthus prunifolius* (H. & B.) G. K. Schulze

Arbustos 2-4 m. de alto; ramas erectas, blanquecinas, las más jóvenes pubérulas; hojas alternas, lanceolado-oblongas, base angosta hasta obtusa, ápice acuminado, 6-12 cm. de largo, 2.4 cm. de ancho, serradas, membranáceas, haz glabra, envés con escasos pelos canescentes, peciolo 3-5 mm. de largo; flores axilares, solitarias, pedicelos 8-10 mm. de largo, pubescentes, brácteas persistentes, aovadas, agudas, cóncavas, 3-4 mm. de largo, cartilagosas, cano-pubérulas; sépalos 7-10 mm. de largo, ligeramente vellosos; pétalos blancos pubescentes, el anterior rómbico, agudo, 30-33 mm. de largo, los laterales reniforme-oblongos, 12-15 mm. de largo, los posteriores oblongos, angostándose ligeramente hacia el ápice; estambres 7-9 mm. de largo, escamas conectivas oblongas, obtusas, filamentos de los 2 estambres anteriores con espolón de 3-4 mm. de largo, ápice enroscado, pubérulo; ovario cónico, glabro; cápsula trigona-globosa, 2-2.5 cm. de largo, conservando restos del cáliz y corola. — Costa Rica, Panamá, Venezuela. — Notizblatt 12: 114. 1934.

Viola prunifolia H. & B. ex Roem. & Schult. Syst. Veg. 5: 391.
1819.

Ionidium anomalum H. B. K. Nov. Gen. & Sp. 5: 381. tab. 500.
1821.

Solea anomala Spreng. Syst. Veg. 1: 804. 1825.

? *Ionidium balbisii* Turcz. Bull. Soc. Nat. Moscow 36; pt. 1: 557.
1863.

Calceolaria anomala Kuntze, Rev. Gen. Pl. 1: 41. 1891.

Calceolaria curvirostra Rusby, New. Sp. South Amer. Pl. 60. 1920.

Hybanthus anomalus Melch. en Engler & Prantl. Pflanzenfam. ed. 2, 21: 359. 1925.

ANTIOQUIA: en selva cerca a Vijagual, 30 km. al sur de Turbo, alt. 40 m., Abr. 11. 1945. *Haught 4553* (US, COL); en selva, Turbo, alt. ca. 100. m., Mar. 31. 1946. *Haught 4779* (NY, US, COL).

BOLIVAR: en selva. "Bosque del Zapote, cerca a Turbaco", alt. 270 m., 1801. *Humboldt & Bonpland* (no visto); en selva, Boca Verde, sobre el Río Sinú, alt. 100-300 m., Feb. 13-14, 1918. *Pennell 4214* (NY, US); en selva, Frasuquillo, sobre el Río Sinú, alt. 90-120 m., Mar. 5-6, 1918. *Pennell 4602* (NY); en bosquecillo, Tierra Alta, sobre el Río Sinú, alt. 50-80 m., Mar. 7-10, 1918, *Pennell 4626* (F, GH, NY, US).

MAGDALENA: Santa Marta, 1845. *Purdie s. n.* (GH); en selva baja y húmeda, 1 milla de la costa, Don Diego, Mayo 8, 1898-1901. *H. H. Smith 2731* (NY, tipo de *Calceolaria curvirostra*; F, GH, US); Retén, Mayo 20-26, 1935. *Dugand 799* (F); en selva húmeda, 10 km. al norte de Codazzi, alt. 120 m., Oct. 27, 1943, *Haught 3783* (US, COL); Caracolicito, En. 16, 1945. *Romero-Castañeda 253* (COL, US).

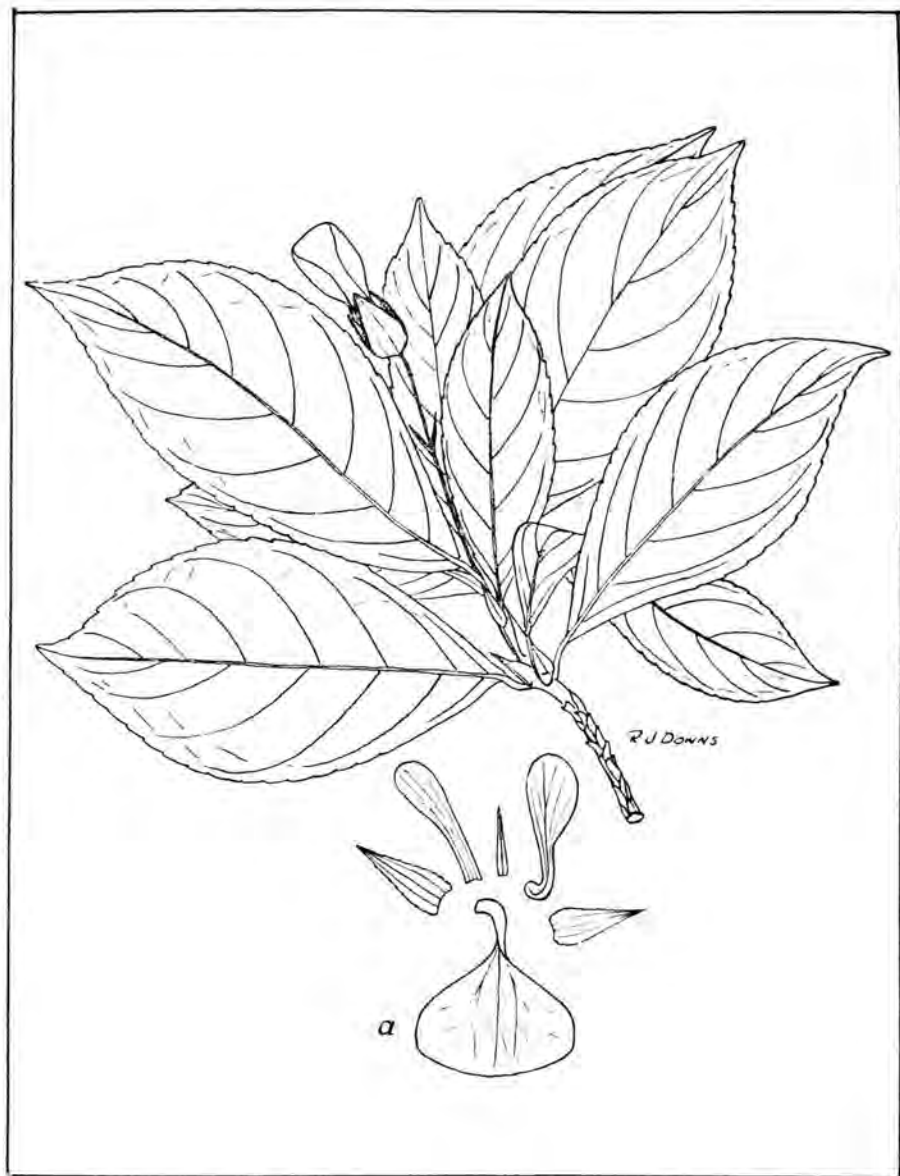
META: orilla de caminos, Villavicencio, alt. 500 m., En. 1930, *Pérez-Arbeláez 192* (COL, US); Villavicencio, Mar. 1948, *Sandeman 5832* (COL); en selva densa y húmeda, Sierra de La Macarena, Plaza Bonita, alt. 400 m. Nov. 14, 1949, *Philipson, Idrobo & Fernández 1428* (COL, BM, US); localidad anterior, cerca al Río Güejar, Nov. 17, 1949, *Philipson, Idrobo & Fernández 1458* (COL, BM, US); localidad anterior, Caño Entrada, alt. 500 m., Dic. 16, 1949, *Philipson & Idrobo 1766* (COL, BM, US), Dic. 30, 1949, *Philipson & Idrobo 2015* (COL, BM); Acacias, cerca al Río Orotoy, alt. ca. 400 m., Abr. 12, 1950. *L. Uribe-Urbe 2097* (COL); Sabanas de San Juan de Arama, margen izquierda del Río Güejar, alrededores del aterrizaje "Los Micos", alt. ca. 500 m., Dic. 5-20, 1950, *Idrobo & Schultes 587* (COL, US).

SANTANDER: Valle del Magdalena, vecindad de Barrancabermeja, entre los ríos Sogamoso y Colorado, alt. 100-500 m. Feb. 2, 1934. *Haught 1273* (US).

3. *Hybanthus lehmannii* (Hieron.) Melchior

TAB. 12.

Sufrútice hasta 50 cm. de alto; ramas delgadas, erectas, estriadas, pubescentes; hojas alternas, lanceolado-oblongas, base decurrente, ápice acuminado, 6-12 cm. de largo, 1.5-4.5 cm. de ancho, mar-



TABULA 12. — *Hybanthus lehmannii* (Hieron.) Melchior, x 23. a. esquema de sépalos y pétalos x 13.

gen subcrenada-serrada en el medio superior, subentera en el medio inferior o hacia el peciolo, membranáceas, bicoloras, glabrescentes, peciolos ca. 1 cm. de largo; estípulas sublanceolado-triangu-lares, largamente acuminadas, 8-10 mm. de largo, escariosas, glabrescentes, margen esparcidamente ciliada; flores axilares, solitarias, pedicelos 20-25 mm. de largo con dos bractéolas colocadas cerca de la mitad, brácteas semejantes a las estípulas pero de menor tamaño; sépalos subcordado-triangu-lares, largamente acuminados, 12-15 mm. de largo; pétalos de color rosáceo, el anterior de 15 mm. de largo, lámina con ápice obcordado-aovado, los laterales subcuneados, de ápice obtuso, ca. 13 mm. de largo, los posteriores linear-lanceolados, acuminados, ca. 6 mm. de largo; filamentos de los 2 estambres anteriores soldados, glandulosos en el dorso, hirsutos, escamas conec-tivas de las anteras oblongas, obtusas; estilo 2.5 mm. de largo, ápice incurvado-claviforme; semillas ovoideas, rugosas, nigricantes. Endé-mica. — Melchior en Engler & Prantl. Pflanzenfam. ed. 2. 21: 359 1925.

Ionidium lehmannii Hieron. en Engler Bot. Jahrb. 20: Bibl. 49: 57. 1895.

ANTIOQUIA: en lugares húmedos de selva densa y sombreada, alrededores de Frontino, alt. 1500-1700 m., Sep. 1891. *Lehmann 7237* (F. GH. ISOTYPUS; fotografía US, COL).

4. **Hybanthus phyllanthoides** (Pl. & Lind.) Smith & Fernández, comb. nov.

Arbusto distico-ramoso; corteza gris, pubérula en las ramas jóvenes; hojas abundantes, disticas, pequeñas, aovado-elípticas o elípticas, obtusas, crenado-serradas, membranáceas, de color verde pálido, peciolos cortos, estípulas triangulares, escariosas, caedizas; flores pequeñas, blancas (según Linden), axilares, solitarias, pedicelos me-nores de 5 mm. de largo; sépalos aleznados, pubérulos; pétalos glabros.

Ionidium phyllanthoides Pl. & Lind. ex. Tr. & Pl. en Ann Sci. Nat. 4. 17: 125. 1862.

NORTE DE SANTANDER: Santiago, alt. 484 m. *Linden 1367* (Paris, Tipo de *Ionidium phyllanthoides*, no visto; fotografía US).

5. *Hybanthus attenuatus* (H. & B.) Schulze

Hierbas erectas, 20-40 cm. de alto; hojas opuestas en la parte interior, alternas en la superior, elípticas hasta oblongo-lanceoladas, base angosta decurrente, ápice acuminado, 4-8 cm. de largo, 1.5-3 cm. de ancho, densa o remotamente serradas, glabras o ligeramente pubérulas, pecíolos 3-5 mm. de largo, ligeramente pubérulos, estipulas linear-aleznadas, ciliadas; flores axilares, solitarias; pedicelos 12-23 mm. de largo; sépalos lanceolados, acuminados, desiguales, ligeramente falcados, 2.5-4 mm. de largo, brevemente pubérulos; pétalos violáceos, el anterior 10 mm. de largo, con lámina aovado-oblonga, ápice retuso, unguícula pubescente por el interior, pétalos laterales inequiláteros, falcados, ápice estrangulado, 4.5 mm. de largo, pétalos posteriores oblongos, 3 mm. de largo; estambres 2.5 mm. de largo, los 2 anteriores con glándula subredondeada, adnata al filamento; ovario aovado-subredondeado, glabro, estilo ligeramente encorvado, claviforme; cápsula ovoídea, aguda, 5 mm. de largo, glabra. — Costa Rica, Panamá, Ecuador, Perú. — Notizblatt 12: 114. 1934.

Ionidium attenuatum H. & B. ex Roem. & Schult. Syst. Veg. 5: 402. 1819.

Ionidium riparium H. B. K. Nov. Gen. & Sp. 5: 378. 1823.

Viola calceolaria Moc. & Sessé ex Ging. en DC. Prodr. 1: 311. 1824, en sinonimia, no L. 1763.

Ionidium calceolarium Ging. en DC. Prodr. 1: 311. 1824.

Ionidium parietariifolium DC. Prodr. 1: 308. 1824.

Ionidium parietariifolium var. *Houstonii* DC. loc. cit.

Solea parietariifolia Spreng. Syst. Veg. 1: 803. 1825.

Solea riparia Spreng. loc. cit.

Ionidium riparium var. *aestivum* Gray, Pl. Wright 2: 16. 1852.

Calceolaria mocinoana Ktze. Rev. Gen. Pl. 1: 41. 1891, dando nombre nuevo a *I. calceolarium* Ging.

Calceolaria riparia Ktze. loc. cit.

Hybanthus parietariifolius Loes. Bull. Herb. Boiss. II: 3: 214. 1903.

Calceolaria riparia var. *Houstonii* Dowell. Bull. Torrey Club 33: 554. 1906.

Hybanthus riparius Standl. en Standl & Cald. List. Prel. Pl. Salvador. 152. 1925.

Mercurialis glabra M. E. Jones. Contr. West. Bot. 18: preprint 68. 1933.

ANTIOQUIA: arriba de "El Cairo", abajo de Santa Bárbara, valle del río Cauca, alt. 800-1000 m., Sep. 20-21, 1922, *Pennell 10865* (GH); Fredonia, vecindad de Medellín, Mayo 18, 1928, *Toro 1178, 1189* (NY); Medellín, alt. 1540 m., Nov. 11, 1930, *Archer 686* (US); cordillera Central, camino al Velador, alrededores de Medellín, alt. 1560 m., Oct. 1944, *R. Astrálagua 42* (US).

ATLANTICO: Isla Cabica, Jul. 1936, *Elias 1472* (F. US).

BOYACA: Soatá, alrededores de la población, alt. 2000-2100 m., En. 1953, *J. Hernández 649* (COL).

CUNDINAMARCA: Santa Fè de Bogotá, *Purdie s. n.* (GH); Fómez, 1916, *Ariste-Joseph A734* (US); Sasaima, Dic. 20, 1934, *Apolinar-Maria 98* (F); Julio 28, 1934, *Hno. Antonio C.* en hb. *Apolinar-Maria 101, 112* (F).

MAGDALENA: Santa Marta, alt. 75 m., 1898-1901, *H. H. Smith 578* (F. GH, NY, US, COL).

SANTANDER: orillas del Río Magdalena, cerca a Angostura de Carare, alt. 240 m. 1801, *Humboldt & Bonpland* (Paris, no visto).

TOLIMA: Ibagué, (arriba de Honda), Dic. 1852, *Holton s. n.* (NY); Valle del Río Magdalena, Armero, en potreros, alt. 400 m., Oct. 6, 1940, *Cuatrecasas 10512* (COL, F, US).

VALLE: en campo cultivado, "La Manuelita", Palmira, alt. 1090-1100 m., Mayo 26-30, 1922, *Pennell 6197* (GH); hacienda "El Trejo", entre Cerrito y Palmira, alt. 1050 m., Dic. 28, 1938-En. 5, 1939, *García-Barriga 6299A* (COL); plana del Valle, extremo norte, cercanías de Zaragoza, alt. 940 m., Nov. 14-18, 1946, *Cuatrecasas 22985* (F, US); en suelos ricos e inundables por el Río Cauca, en áreas de selvas abiertas y muy húmedas, alrededores de Palmira, alt. ca. 1000 m., Dic. 3, 1947, *Barkley et al. 17C914B* (COL, US); en un área abierta y con arbustos compactos, Cerro de Tres Cumbres, en los alrededores de Cali, en piedras y suelos arenosos, alt. ca. 1100 m., Dic. 3, 1947, *Bermúdez & Barkley 17C872* (US).

DEPARTAMENTO NO DEFINIDO: "Flora Neogranadina-caucana", 1853, *Holton 692* (NY), *694* (GH, NY); Isla Brava, en el Río Magdalena, * Dic. 8, 1875, *André 333* (F, GH, NY).

* El Profesor A. Dugand nos informa que la localidad "Isla Brava", visitada por Edouard André el 8 de Diciembre de 1875, se halla en el Río Magdalena entre Yondó (Antioquia) y Chucurí (Santander), aproximadamente a 6° 56' de latitud Norte. Probablemente no se conozca hoy dicha localidad con el mismo nombre, pues debido a los cambios tan frecuentes en el cauce del Magdalena, la isla puede haberse unido a una de las dos riberas, o puede haber desaparecido del todo.

6. *Hybanthus parviflorus* (L. f.) Baill.

Hierbas prostradas; ramillas incurvo-pubérulas; hojas alternas hasta subopuestas, aovado-agudas, base cuneada, 0.5-1 cm. de largo, 2-8 mm. de ancho, margen crenada-serrada, membranáceas, brave y esparcidamente pubérulas, peciolo 1 mm. de largo, estipulas lanceoladas, 1.2-1.3 mm. de largo; flores solitarias o conglomeradas en las axilas apicales, pedúnculos filiformes, 7-13 mm. de largo, glabros o incurvo-pubérulos; sépalos oblongo-lanceolados u oblongos, ligeramente falcados, apiculados, 1.5-1.6 mm. de largo; pétalos blancos, el anterior 3.8-4 mm. de largo, con lámina transversal-oblonga, ápice retuso, unguícula pubérula, pétalos laterales subreniformes-pediformes, 2.5 mm. de largo, pétalos posteriores oblongos, 1.5 mm. de largo; estambres 2 mm. de largo, escamas conectivas aovado-oblongas, las de los estambres anteriores con ápice emarginado; ovario glabro; estilo encorvado y abultado hacia el ápice; cápsula subglobosa ca. 4 mm. de largo, glabra. — Venezuela, Ecuador, Perú, Bolivia, Brasil, Paraguay, Uruguay, Chile. — Hist. Pl. 4: 345. 1873.

Viola parviflora L. f. Suppl. 396. 1781.

Ionidium parviflorum Vent. Jard. Malmais. 1: tab. 27. 1803.

Viola parvifolia Will. ex Roem & Schult. Syst. Veg. 5: 391. 1819.

Viola microphylla Willd. ex Roem. & Schult. Syst. Veg. 5: 391. 1819. en sinonimia.

Ionidium microphyllum H. B. K. Nov. Gen. & Sp. 5: 374. tab. 495. 1823.

Ionidium parviflorum H. B. K. Nov. Gen. & Sp. 5: 375. 1823.

Solea parviflora Spreng. Syst. Veg. 1: 804. 1825.

Ionidium chamaedryfolium Poepp. ex Walp. en Nov. Act. Nat. Cur. 19, suppl. 1: 300. 1843.

Ionidium glutinosum Vent. var. *parviflorum* (L. f.) Eichl. en Mart. Fl. Bras. 13: pt. 1: 374. 1871.

Solea parviflora Eichl. en Mart. Fl. Bras. 13: pt. 1: 374. 1871.

Hybanthus microphyllus Baill. Hist. Pl. 4: 344. 1873.

Viola venezuelensis Steyermark, en Fieldiana Bot. 28: 403. tab. 85. 1952.

CAUCA: Páramo de Malvaza, Cordillera Central, alt. 2800-3100 m., Lehmann 6191 (GH, US).

CUNDINAMARCA: "Flora Neogranadina-Bogotana". *Holton 691* (GH. NY); Provincia de Bogotá, alt. 2800 m., Sep. 1853. *Triana 5041/1* (COL); Altiplano de Bogotá, alt. 2700 m., 1851-57. *Triana s. n.* (NY, US); Bogotá, Boquerón, 1876, *André K972* (GH, NY, US); falda con rastros, base de montaña, Chapinero, cerca a Bogotá, alt. 2700-2800 m., Sep.-Oct. 1917. *Pennell 2103* (NY); orilla de zanjones, rastros bajos en declive de montaña, Bogotá, San Cristóbal, alt. 2700-2800 m., Sep. 30. 1917. *Pennell 2325* (GH, NY, US); Chapinero, Sep. 18. 1929, *Toro 67* (NY); antiplanicie de Bogotá, Monserrate, Dic. 22. 1926, *E. Niemeyer 129* (US); potreros, Sabana de Bogotá, Jul. 1930, *Pérez-Arbeláez 291* (COL, US); macizo de Bogotá, quebrada del Chicó, matorral subserial, alt. 2640-2670 m., Mayo 25. 1939, *Cuatrecasas 5069* (COL, F); Vitelma, acueducto de Bogotá, San Cristóbal, al sur de Bogotá, alt. 2705 m., En. 6. 1943, *Fosberg 19671* (US); subpáramo, Vitelma, alt. ca. 2800 m., Jun. 4. 1944, *Hermann 11373* (GH, US); en matorrales y filos de subpáramo, colinas al norte de Usaquén, Lat. 4º 33' N., 74º 1' W., alt. 2670-2700 m., Nov. 18. 1944, *Fosberg & Drew 22317* (US); Bogotá, hacienda "Chicó", cerca a Usaquén, Feb. 11. 1945, *H. Schieffer 419* (GH, US); lado sur y este del cerro de Suba, cerca a Bogotá, Mayo 16, 1945, *H. Schieffer 685* (GH, NY, US, COL); Cordillera Oriental, entre Bogotá y La Calera, en áreas abiertas y en monte muy denso, suelos ricos, arenosos, alt. 2650-3000 m., Nov. 27. 1947, *Barkley et al. 17C11* (US, COL); al sur de Usme, entre La Regadera y El Hato, Estación Agrícola Experimental de "Usme", subpáramo, alt. 3000-3100 m., Jun. 21. 1950, *Idrobo et al. 416* (COL, US); Cordillera Oriental, San Cristóbal, Bogotá, alt. 2750 m., Mayo 5. 1952, *García-Barriga 14192* (COL, US).

NARIÑO: Chillanquer, Mayo 31. 1876, *André K-929* (NY).

VALLE: Cordillera Central, vertiente occidental, hoya del Río Bugalagrande, Loma de Barragán, desde La Parrilla a La Muchacha, alt. 2660-2750 m., Abr. 13-14. 1946, *Cuatrecasas 20705* (F).

LOCALIDAD NO DEFINIDA: *Triana s. n.* (NY, US).

7. *Hybanthus oppositifolius* (L.) Taub.

Hierbas erectas, 40-50 cm. de alto; tallo delgado, subleñoso, ramificado en la parte superior, glabro; hojas opuestas, lanceoladas hasta linear-lanceoladas, base subobtusas, 2,5-7 cm. de largo, 3-10 mm. de ancho, margen escabriúscula y remotamente serrulada, membra-

náceas, glabras, pecíolos 1-3 mm. de largo, glabros; estípulas lanceoladas, 1.5-2 mm. de largo; margen escabriúscula; flores axilares, solitarias; pedicelos 5-8 mm. de largo, con 2 diminutas brácteas lineares, glabras; sépalos lanceolados 2.5 mm. de largo; pétalos glabros, el anterior 9.5 mm. de largo, lámina deltoidea de 6 mm. de largo, pétalos laterales oblongos, estrangulados en un lado en la parte media, ligeramente falcados, 4.5 mm. de largo, pétalos posteriores oblongos, 3 mm. de largo; estambres 2.5 mm. de largo, escamas conectivas aovado-oblongas, filamentos de los estambres anteriores un poco más gruesos; ovario globoso, glabro; estilo claviforme encorvado hacia el ápice; cápsula aovada-subredondeada, ca. 3 mm. de diámetro, glabra. Méjico, América Central. — Engler & Prantl, Pflanzenfam. 3. Abt. 6: 333. 1895.

Viola oppositifolia L. Sp. Pl. ed. 2. 1327. 1763.

Ionidium oppositifolium Roem. & Schult. Syst. Veg. 5: 395. 1819.

Ionidium angustifolium H. B. K. Nov. Gen. & Sp. 5: 377. 1823.

Ionidium longifolium Moc. & Sessé ex Ging. en DC. Prodr. 1: 311. 1824.

Solea oppositifolia Spreng. Syst. Veg. 1: 803. 1825.

Ionidium barzelonense Karsten, Fl. Columb. 1: 189. tab. 94. 1862-69.

Calceolaria longifolia Kuntze, Rev. Gen. Pl. 1: 41. 1891.

Calceolaria oppositifolia Kuntze, loc. cit.

Hybanthus longifolius Melch. en Engl. & Prantl, Pflanzenfam. ed. 2. 21: 359. 1925, dando nombre nuevo a *I longifolium*.

Hybanthus angustifolius Standl. Journ. Washington Acad. Sci. 17: 168. 1927.

?MAGDALENA: "Flora Neogranadina-magdalena". *Holton* 693 (NY).

META: Los Llanos, Rio Meta, "Curazao", Oct. 25. 1938. *Cuatre-casas* 4098 (COL, F).

8. *Hybanthus circaeoides* (H. B. K.) Baill.

Hierbas erectas, 40-60 cm. de alto; ramillas opuestas, subleñosas, glabras hasta brevemente pulbérulas; hojas opuestas, aovadas hasta aovado-lanceoladas, base redondeada, ápice acuminado, 3-6 cm. de largo, 1.5-2.5 cm. de ancho, margen serrulada y escabriúscula, membranáceas, glabras, brevemente pecioladas; estípulas lanceo-

ladas. 2-3 mm. de largo; flores generalmente en racimos o panículas terminales; pedúnculos 2-4 cm. de largo, pedicelos 3-13 mm. de largo con brácteas caedizas; sépalos lanceolados. 2-3 mm. de largo; pétalos glabros, el anterior 11 mm. de largo, con lámina orbicular o ampliamente aovada, pétalos laterales oblongos, estrangulados en la parte media. 3.5-4 mm. de largo, pétalos posteriores oblongos. 2.5 mm. de largo; estambres 2,3 mm. de largo, escamas conectivas aovado-oblongas. filamentos de los 2 estambres anteriores con glándula subredondeada; ovario subredondeado, glabro; estilo claviforme encorvado hacia el ápice; cápsula subredondeada-aovada. 3-3.5 mm. de largo, glabra. — Venezuela hasta Argentina. — Bot. Medic. 841. 1884; Taub. en Engler & Prantl, Nat. Pflanzenfam. 3. Abt. 6: 333. 1895.

Ionidium circaeoides H. B. K. Nov. Gen. & Sp. 5: 379. tab. 498. 1823.

TOLIMA: potreros, en sombra, Flandes, alt. 330 m., Dic. 12, 1946. *M. Schneider* 224 (COL. US).

7. ANCHIETEA A. St.-Hil.

Arbustos trepadores. Hojas alternas. Estípulas caedizas. Flores axilares y fasciculadas o sobre ramas foliares cortas, raramente solitarias. zigomorfas, frecuentemente resupinadas, pequeñas. Pedicelos delgados, articulados. Sépalos casi todos iguales, no prolongados en la base. Pétalos caducos con los estambres, fuertemente heteromorfos; los 2 posteriores pequeños; los 2 laterales más anchos, unguiculados y oblicuos, el anterior muy ancho con un espolón largo, cilíndrico y lámina frecuentemente asimétrica. Filamentos de los estambres planos, frecuentemente alargados; el posterior casi siempre completamente libre, los 4 restantes unidos en pares; cada uno de los filamentos anteriores tiene un apéndice dorsal alargado, frecuentemente filiforme, apendiculado, el cual es libre y glabro. Anteras con escamas conectivas apicales. Ovario con 3 placentas. Estilo subclaviforme, curvo con estigma orbicular hendido. Cápsula membranácea inflada. Semillas planas o plano-convexas, no aladas o con ala circular angosta o ancha. — Ann. Sci. Nat. 2: 252. 1824.

CLAVE PARA LAS ESPECIES COLOMBIANAS

Hojas remotamente crenado-dentadas hasta subenteras, glabras; flores glabras; pétalos amarillo pálido; semillas con ala circular lacerada 1. *A. selloviana*

Hojas densamente serradas, pubérulas; flores en parte pubérulas; pétalos amarillo-oliva rojizos; semillas no apendiculadas 2. *A. frangulifolia*

1. *Anchietea selloviana* Cham. & Schlecht.

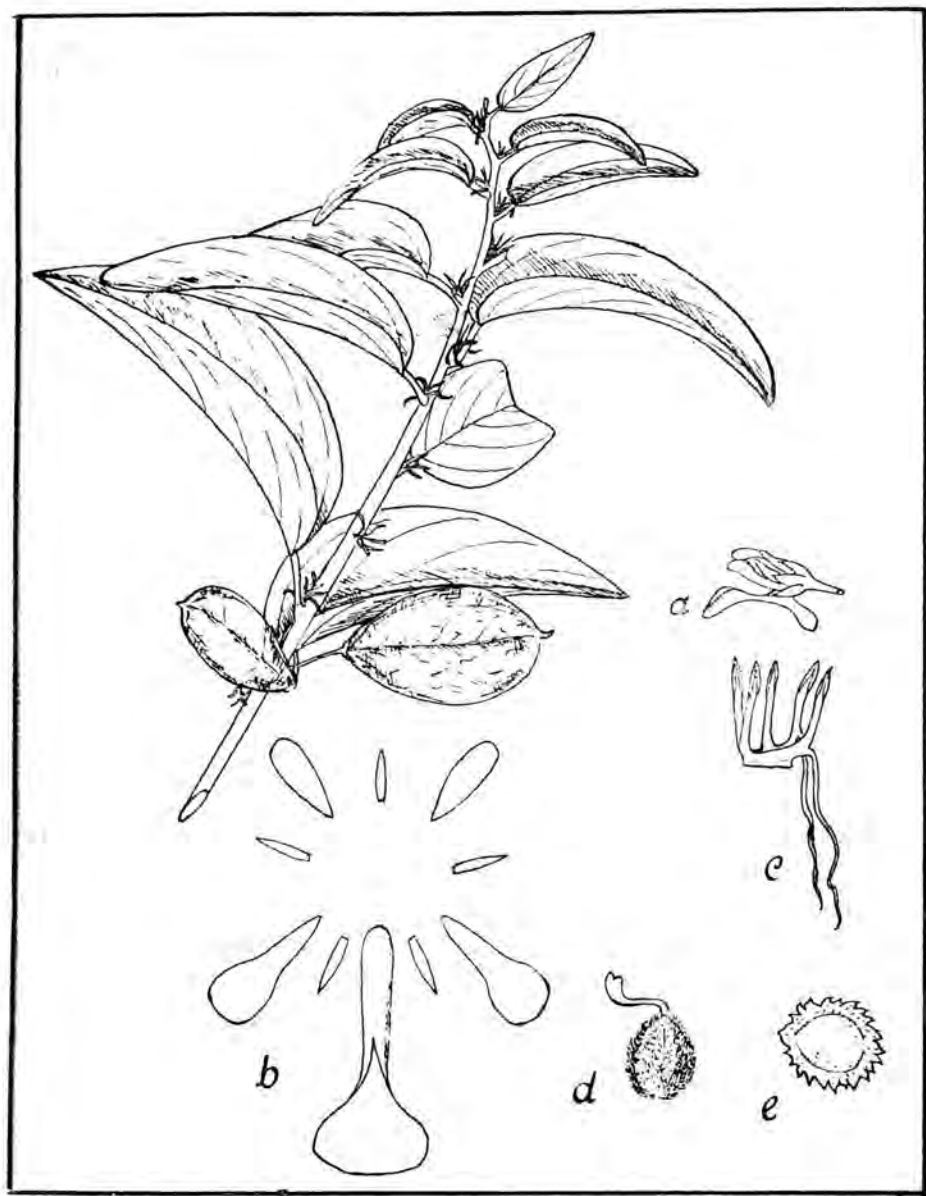
TAB. 13.

Ramas verde-pardusco, esparcidamente pubescentes; hojas aovadas, agudas, redondeadas en la base. 50-70 mm. de largo, 25-35 mm. de ancho, remotamente crenado-dentadas hasta subenteras, glabras, pecíolos 6-8 mm. de largo; flores axilares y fasciculadas; pedicelos 5-13 mm. de largo; sépalos angostamente lanceolados, 2.5 mm. de largo, glabros; pétalo anterior 9 mm. de largo; ovario pubescente; cápsula ovoidea, 55 mm. de largo; semillas con ala circular lacerada. Brasil. Perú. — Linnaea, 2: 148. 1827; Eichler en Mart. Fl. Bras. 13: pt. 1: 355. 1871; Melchior en Engler & Prantl, Pflanzenfam. ed. 2, 21: 361. 1925; Macbride, Fl. Peru en Bot. Series Field Mus. 13: pt. 4: 70. 1941.

VALLE: Hoya del Río Sanquinini, loma con matorrales, en Naranjal, Cordillera Occidental, vertiente occidental, alt. 1200 m., Dic. 8. 1943. *Cuatrecasas* 15337 (F. US. COL).

2. *Anchietea frangulifolia* (H.B.K.) Melchior

Hasta de 4 m. de alto; ramas jóvenes densamente pubescentes; hojas elípticas o aovadas, agudas, redondeadas en la base, 50-60 mm. de largo, 25-30 mm. de ancho, densamente serradas con dientes romos, pubérulas en ambos lados, nervaduras basales alargadas, pecíolos de 5 mm. de largo; flores axilares y fasciculadas; pedicelos 8 mm. de largo; sépalos angostamente lanceolados, 2.5 mm. de largo; pétalo anterior 10 mm. de largo; ovario pubescente, subgloboso; semillas no apendiculadas. — Endémica. — Notizblatt 9: 169. 1924; Engler & Prantl, Pflanzenfam. ed. 2, 21: 361. 1925, como *A. frangulaefolia*.



TABULA. 13. — *Anchieta selloviana* Cham. & Schlecht. x 1 (frutos inmaduros); a, flor x 2; b, pétalos y sépalos x 4; c, androceo x 8; d, pistilo x 8; e, semilla x 2.

Noisettia frangulaefolia H. B. K. Nov. Gen & Sp. 5: 384. tab. 499a, 499b-1. 1823; Triana & Planchon. Prodr. Fl. Nov. Granat. en Ann. Sci. Nat. ser 4. 17: 123. 1862; Eichler en Mart. Fl. Bras. 13: pt. 1: 355. 1871.

Calyptrion (?) *frangulaefolium* Gingins en DC. Prodr. 1: 283. 1824.

ANTIOQUIA: en corrientes de agua, alrededores de Yarumal, alt. 1800-2200 m., Nov. 1891. *Lehmann* 7546 (F; fotografía COL).

CAUCA: entre el Alto de Quilcacé y Timbio, Oct.-Nov. 1801. *Bonpland* 2035 (TYPUS, según Melchior, no visto).

CUNDINAMARCA: Quebrada del Chicó, Macizo de Bogotá, Cordillera Oriental, alt. 2800-3000 m., Jun. 14, 1939. *Cuatrecasas* 5477 (COL. US).

8. *CORYNOSTYLIS* Martius

Arbustos o bejucos. Hojas alternas. Inflorescencias axilares terminales, generalmente simples. Pedúnculos largos, delgados, articulados. Flores fuertemente zigomorfas, frecuentemente resupinadas. Sépalos casi de igual forma, no prolongados en la base. Pétalos amarillos o blancos, caedizos con los sépalos y los estambres, fuertemente heteromorfos; los 2 posteriores pequeños, brevemente unguiculados; los 2 laterales más largos; el anterior mucho más largo y con un largo espolón. Filamentos muy cortos, el posterior no apendiculado, los otros con apéndices como espolones, los espolones de los filamentos anteriores soldados y pubescentes; anteras todas iguales, los apéndices conectivos terminales, escamiformes. Ovario con 3 placentas, óvulos numerosos en varias hileras. Estilo claviforme, ligeramente encurvado. Estigma hundido en el ápice del estilo. Cápsula robusta, leñosa. Semillas numerosas, subcuadradas, testa crustácea, rugosa. — Nov. Gen & Spec. 1: 25, tab. 17, 18. 1924.

CLAVE PARA LAS ESPECIES COLOMBIANAS

1. Hojas penninervias, generalmente elípticas; espolón del pétalo anterior no superior de 3 cm. de largo; arbustos más o menos trepadores.
2. Hojas remotamente serradas hasta subenteras; sépalos mucho más cortos que el diámetro del espolón; todas las flores excepto las más tempranas nacen en inflorescencias definidas sobre renuevos laterales ... 1. *C. arborea*

2. Hojas estrechamente serradas; sépalos muy próximos a igualar el diámetro del espolón; flores solitarias en las axilas de las hojas 2. *C. carthagenensis*
1. Hojas palminervias, lanceado-aovadas; espolón del pétalo anterior 5 cm. de largo; bejuco 3. *C. volubilis*

1. *Corynostylis arborea* (L.) Blake

Arbusto trepador; glabro excepto las ramas y hojas más jóvenes; ramas estriadas longitudinalmente, lenticeladas, hojas generalmente elípticas y abruptamente acuminadas, frecuentemente encorvadas hacia el ápice, ampliamente agudas o redondeadas en la base, 6-10 (3-14) cm. de largo, 3-5 (2-8) cm. de ancho, penninervias, enteras o laxamente glandular-serradas, subcoriáceas, ligeramente bicoloras; flores primero solitarias en las axilas de las hojas de las ramas largas, pero pronto forman inflorescencias sobre cortos renuevos laterales; pedúnculos 5-7 (3-8) cm. de largo; sépalos aovados, agudos, 3-4 mm. de largo, mucho más cortos que el diámetro del espolón, ciliados; espolón del pétalo anterior bastante variable, cónico hasta subcilíndrico, pero nunca claviforme, 2-3 cm. de largo; cápsula hasta 5 cm. de largo. — Desde Méjico hasta Perú y la Amazonia del Brasil. En Contr. U. S. Nat. Herb. 23: 837, 1923; Melchior en Engler & Prantl, Pflanzenfam. ed 2, 21: 362, 1925.

Viola arborea L. Syst. Nat. ed. 10. 1239. 1759.

Viola hybanthus L. Sp. Pl. ed. 2. 1328. 1763, dando nombre nuevo a *Viola arborea*; Aubl. Pl. Guian. Franc. 2: 811, tab. 319. 1775.

Viola aubletii Meyer, Prim. Fl. Esseq. 123. 1818.

Viola excelsa Will. ex Roem. & Schult. Syst. 5: 391. 1819.

Ionidium hybanthus (L.) Roem. W Schult. citado arriba, 396, en cuanto a basónimo.

Noisettia orinocensis H. B. K. Nov. Gen. & Sp. 5: 384. 1823, dando nombre nuevo a *Viola excelsa* Willd.

Corynostylis hybanthus Mart. & Zucc. Nov. Gen. & Sp. 1: 26, tab. 17, 18. 1823; Eichler en Mart. Fl. Bras. 13: pt. 1: 351, tab. 69, Fig. 1. 1871.

Calypttrion aubletii (Meyer) Ging. en DC. Prodr. 1: 289. 1824.

Calypttrion berterii Ging. loc. cit.

Calypttrion citrifolium Ging. loc. cit. *Viola arborescens* Leofl en sinominia, dando nombre nuevo a *Viola arborea* L.

- Calypttrion orinocense* (H. B. K.) Ging. loc. cit.
Corynostylis loefflingii Spreng. Syst. Veg. 1: 805. 1825. dando nombre nuevo a *Viola hybanthus* L.
Corynostylis berterii (Ging.) Spreng. loc. cit.
Calypttrion nitidum Benth. Jour. Bot. Hook. 4: 106. 1841.
Corynostylis benthamii Walp. Rep. 1: 223. 1842.
Corynostylis guayanensis Karst. Fl. Columb. 2: 33. tab. 127. 1862-69.
Calypttrion excelsum (Willd.) Taub. en Engler & Prantl, Pflanzenfam. 3: Abt. 6: 332. 1895.

AMAZONAS: Trapecio Amazónico, sobre tierra alta. hoya del Río Amazonas. Río Loretoyacu. alt. ca. 100. m.. Mar. 1946. *Schultes 7161* (US. COL).

BOLIVAR: alrededores de San Martín de Loba. Tierras de Loba. Abr. — Mayo, 1916. *Curran 80* (GH. US).

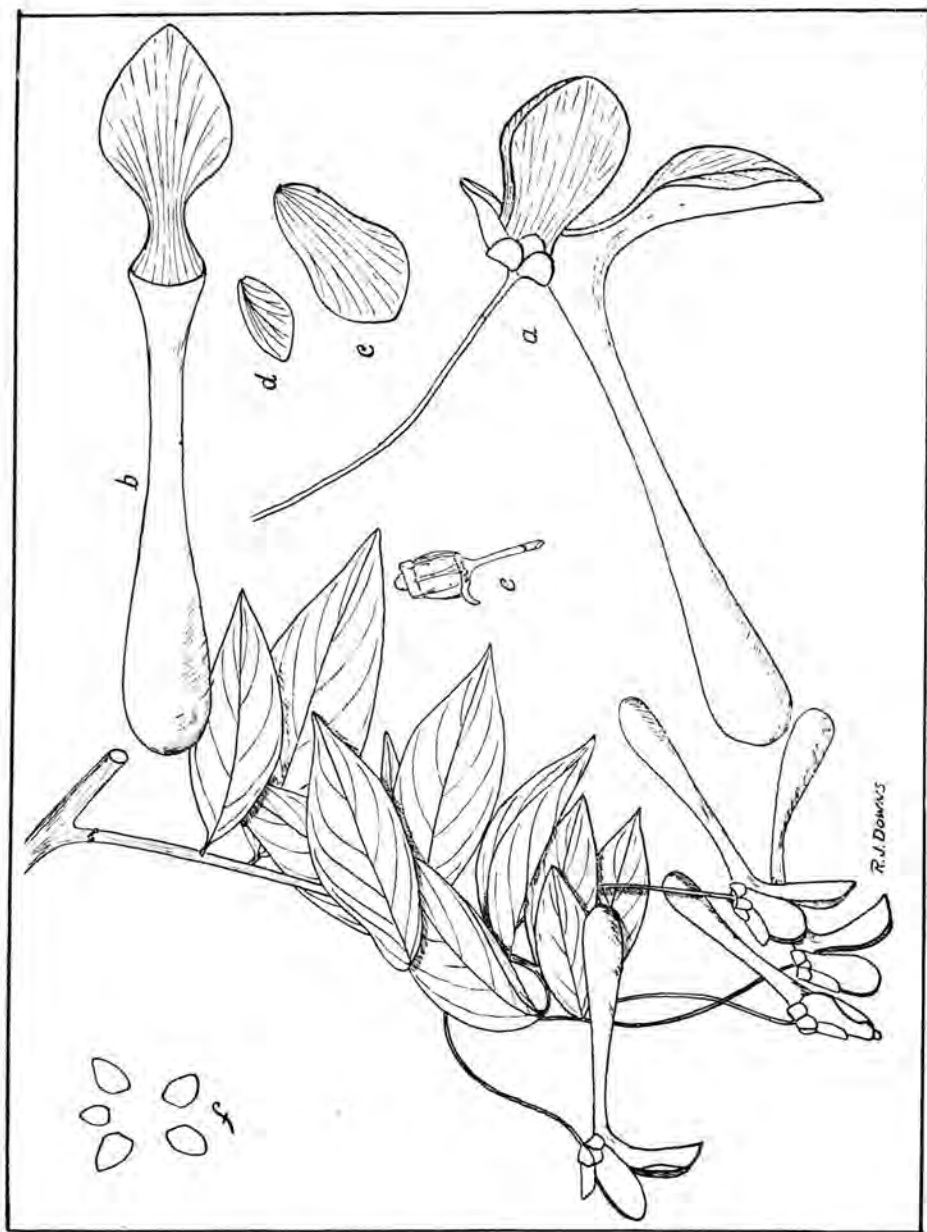
SANTANDER: orilla de monte. Polonia. cerca a Puerto Wilches. alt. 100 m.. Nov. 28-Div. 2. 1926. *Killip & Smith 14905* (GH. NY, US).

2. *Corynostylis carthagenensis* Karsten

Bejuco delgado hasta 3 m. de alto; ramas jóvenes pilosas; hojas elípticas, anchamente agudas, con frecuencia brevemente cuspidadas. 4-9 cm. de largo, 1.5-3.5 cm. de ancho, estrechamente glandular-serradas, delgadas, peciolo 3-5 mm. de largo; flores (hasta donde se conocen) siempre solitarias en las axilas de las hojas; pedúnculos 5-6 cm. de largo; sépalos elípticos, mucronados. 4 mm. de largo, casi iguales al diámetro del espolón, ciliados; espolón del pétalo anterior subcilíndrico hasta ligeramente cónico, 15-20 mm. de largo; espolón de los filamentos anteriores mucho más corto que las anteras; cápsula ovoídea, de más de 4 cm. de largo. — Endémica. — Fl. Columb. 2: 33. tab. 127. 1862-69.

ATLANTICO: cerro de Piojó, 60 Km. al N. E. de Cartagena, ("In monte Pejo prope Carthagenam"). *Karsten* (TYPUS, no visto); en lugares anegadizos, entre Palmar de Varela y Ponedera, hacienda "El Paraíso", orillas del Río Magdalena. alt. 10. m. Jul. 30-31. 1951. *Dugand 4536* (COL. US).

BOLIVAR: orillas del Dique, cerca de Gambote y Sincerin. alt. 5 m., En. 16. 1941. *Dugand & Jaramilla 2863* (COL. US).



TABULA 14. — *Corynostylis volubilis* Smith & Fernández, x 2/3. a, flor x 1,3; b, pétalo anterior x 1,3; c, pétalo lateral x 1,3; d, pétalo inferior x 1,3; e, androceo x 1,3; f, sépalos x 1,3.

3. *Corynostylis volubilis* Smith & Fernández, spec. nov. TAB. 14.

Volubilis, glabra; foliis lanceolato-ovatis, acuminatis, 7-9 cm. longis, 2,5-4 cm. latis, palminervatis, laxe obscureque glanduloso-serrulatis, valde cartilagineo-marginatis, petiolis 4-8 mm. longis; floribus axillaribus; pedunculis gracillimis, 6-8 cm. longis; sepalis late ellipticis, 4 mm. longis; petalis albis (! Cuatrecasas), duobus posterioribus 8 mm. longis, lateralibus 14 mm. longis, unico posteriore in calcare graciliter clavato, 5 cm. longo producto; antheris oblongis, 4 mm. longis, appendicibus filamentorum anteriorum antherae subaequantibus, crassis, valde decurvatis; ovario ovoideo; fructu ignoto.

VAUPES: bocas del Río Carurú (afluente del Vaupés), orilla río y caño, alt. 230 m., Sep. 26, 1939, *Cuatrecasas 7049* (US, TYPUS; COL); Río Apaporis, entre el Río Pacoa y el Río Cananari, Soratama, alt. ca. 250., Jun. 16, 1951, *Schultes & Cabrera 12528* (COL).

La misma especie se encuentra en Perú como sigue:

PERU.—LORETO: Selva, Mishuyacu, cerca a Iquitos, alt. 100 m., Feb. 1932, *Klug 2518* (US).

9. VIOLA L.

Hierbas o raramente subarbustos de aspecto muy variable. Hojas alternas. Estípulas persistentes, algunas veces conspicuas. Flores casi siempre solitarias y axilares, las conspicuas flores petalíferas casmógamas seguidas frecuentemente por las flores apétalas cleistógamas. Pedúnculos bibracteados. Sépalos casi todos iguales, apendiculados en la base. Pétalos desiguales, el anterior generalmente más largo que los otros y espolonado en la base. Filamentos de los estambres libres, muy cortos. Anteras libres o ligeramente soldadas, las dos anteriores llevan apéndices basilares que penetran en el espolón del pétalo anterior. Ovario con 3 placentas. Estilo claviforme o aleznado, frecuentemente apendiculado. Cápsula elásticamente 3-partida. Semillas sin alas, algunas veces ariladas. — Sp. Pl. 933. 1753.

CLAVE PARA LAS ESPECIES COLOMBIANAS

1. Plantas acaules o con tallos muy cortos.
 2. Estípulas glandular-ciliadas; pétalos amarillos 1. *V. glandulifera*
 2. Estípulas eglandulares; pétalos blancos o violáceos.

3. Plantas glabras excepto en los pecíolos ocasionalmente ciliados; hojas aovadas, más largas que anchas; pétalos blancos, retusos, los laterales no barbados 2. *V. humilis*
3. Plantas con fina pubescencia blanquecina; hojas anchamente aovadas, casi tan anchas como largas; pétalos violeta obscuro, los laterales barbados 3. *V. odorata*
1. Plantas con tallos alargados.
4. Plantas herbáceas; tallos erectos, simples o ramificados en la base; estípulas verdes con anchos y planos lóbulos especialmente en el terminal largo; pétalos laterales barbados; estilo grueso-claviforme, geniculado.
5. Pétalos 2 a 3 veces tan largos como los sépalos, los 2 posteriores de color generalmente violeta 4. *V. tricolor*
5. Pétalos apenas más largos que los sépalos, frecuentemente todos amarillos 5. *V. arvensis*
4. Plantas más o menos arbustivas; tallo generalmente rastrero o trepador; estípulas usualmente tornándose morenas, fimbriadas, con finas divisiones lineares; pétalos laterales desnudos; estilo aleznado, recto.
6. Pétalos blancos, azules, violeta pálido, o rosados, el anterior con un pequeño espolón que es más corto que la lámina.
7. Hojas crenado-serradas con los dientes obtusos estrechamente adpresos al margen.
8. Base de la hoja cuneada, pecíolos inconspicuos; pétalos de color violeta, azul u ocasionalmente blanco. 6. *V. stipularis*
8. Base de la hoja sub-truncada hasta cordada.
9. Estípulas pardas o tornándose pronto pardas; pecíolos mucho más cortos que la lámina aovada, o deltoide-aovada.
10. Hojas deltoide-aovadas, subtruncadas en la base, 8-20 mm. de largo; pecíolos 2-8 mm. de largo; pétalos blancos 7. *V. veronicifolia*

10. Hojas aovadas, truncadas o más frecuentemente cordadas en la base, 2-5 cm. de largo; peciols 5-15 mm. de largo; pétalos de color violeta hasta blancos 8. *V. scandens*
9. Estípulas verdes, fimbriadas solamente cerca al ápice; peciols comúnmente más largos que la lámina, ésta amplia, cordada-aovada 9. *V. cuatrecasasii*
7. Hojas toscamente serradas con dientes acuminados separados y anchos 10. *V. humboldtii*
6. Pétalos rojos, el anterior con ancho espolón tan largo como la lámina; plantas usualmente hírtulas. 11. *V. arguta*

1. *Viola* (§ *Nomimium*) *glandulifera* Hook.

Plantas con ramillas muy cortas; rizomas delgados, alargados; estípulas oblongas, pardas, conspicuamente glandular-ciliadas; hojas ampliamente aovadas hasta suborbiculares, ápice ampliamente redondeado, base subtruncada, 15-20 mm. de largo, toscamente crenadas con margen engrosado, glabras excepto el nervio medial por el envés y la margen, peciols 1-2 cm. de largo, blanco-pilosos; pedúnculos iguales o excediendo las hojas, blanco-pilosos, sus brácteas nacen muy arriba de la mitad, como las estípulas pero más angostas y verdes; sépalos lanceolados, 4-5 mm. de largo, llevando una glándula obscura en el ápice, glabros; pétalos obovados, retusos, 8-10 mm. de largo, amarillos, glabros el anterior con un espolón terete de 2-4 mm. de largo; estilo subcilíndrico, encorvado. — Ecuador. — Icones 1: tab. 67. 1837.

NARIÑO: en el cerro del volcán de Cumbal, alt. 3500 m., Sept. 18, 1953. A. Fernández 2608 (COL. US).

2. *Viola* (§ *Nomimium*) *humilis* H. B. K.

Planta acaule, casi glabra o glabra; rizoma corto, fuerte, erecto; estolones foliosos algunas veces presentes; estípulas soldadas a la base del peciolo, linear-lanceoladas, acuminadas, 10-12 mm. de largo, hialinas, membranáceas; hojas aovadas, obtusas o subagudas, truncadas o no profundamente cordadas en la base, 12-37 mm. de largo, crenadas, peciols 1-5 cm. de largo, blanco-ciliados o glabros; pe-

dúnculos casi tan largos como las hojas, sus brácteas nacen casi en la mitad, lanceoladas, agudas o acuminadas, enteras; sépalos lanceolados, agudos, 5-6 mm. de largo incluyendo el apéndice basal, márgenes blancas; pétalos obovados, retusos, 8-10 mm. de largo, blancos con líneas oscuras, los pétalos laterales no barbados, el anterior con un pequeño espolón; estilo claviforme incurvado; cápsula glabra. — Méjico; Centro América. — Nov. Gen. & Sp. 5: 369, *tab. 492, fig. 1*. 1823; Gingins en DC. Prodr. 1: 296. 1824; Hemsley, Biol. Centr. Am.: 50. 1879; Becker en Engler & Prantl, Pflanzenfam. ed. 2, 21: 369. 1925.

Viola prunellaefolia H. B. K. Nov. Gen. & Sp. 5: 370. 1823; Gingins en DC. Prodr. 1: 306. 1824; Triana & Planchon, Prodr. Fl. Nov. Granat. en Ann. Sci. Nat. ser. 4, 17: 119. 1862; Becker en Engler & Prantl, Pflanzenfam. ed. 2, 21: 369. 1925.

Viola kalbreyeri Becker, en Fedde, Rep. Spec. Nov. 18: 180. 1922. basado sobre *Kalbreyer 1906a* de Santander, entre Ocaña y Pamplona, más tarde reducido por Becker a la sinonimia de *V. humilis*.

En Pflanzenfamilien (ed. 2, 21: 369), Becker distingue a *V. prunellaefolia* H. B. K. de *V. humilis* H. B. K. basándose en las estipulas libres. Sin embargo la descripción original de ambas especies dice que las estipulas son adnatas, no habiendo podido nosotros encontrar otros caracteres distintivos.

ANTIOQUIA: La Sierra, Medellín, alt. 2000 m., Dic. 26. 1936. *Archer 1064* (US).

BOYACA: zona turbosa, Nevado del Cocuy, quebrada de San Paulino, El Morrón, Cordillera Oriental, alt. 3800 m., Sept. 11, 1938. *Cuatrecasas 1403* (US); Cordillera Oriental, Nevado del Cocuy, hacia la Cueva, en la Zanja, alt. 3700 m., Sept. 13, 1938, *Cuatrecasas & García-Barriga 1634* (COL. F. US); Santa Rosa de Viterbo, en boscajes montañosos, alt. 2800 m., Nov. 13, 1939, *L. Uribe-Uribe 290* (COL); Cordillera Oriental, Páramo de la Rusia, vertiente sudeste, Boca del Monte, alt. 3300-3400 m., Ag. 4, 1940, *Cuatrecasas 10413* (COL); no común, en barranco con pasto a lo largo de la trocha, subpáramo con matorral exuberante, parte alta del Río Surba, 15 Km. n. w. de Duitama, Lat. 5° 55' N., 73° 7' W., alt. 3300 m., Mayo 7, 1944, *Fosberg 21897* (US).

CAUCA: cerca a Coconuco, alt. 2500 m., Feb. 1884, *Lehmann 3495* (F. GH. US. anotada como fragante por el coleccionador).

CUNDINAMARCA: cerca de La Boca del Monte, altiplano de Bogotá, *Humboldt & Bonpland* (Paris, tipo de *V. prunellaeifolia* H. B. K., no visto); Bogotá, al pie de Monserrate, alt. 2700 m., Feb. 1854, *Triana 5040/3* (COL); páramo de Bogotá, Mar. 1916, *Dawe 120* (US); campo al pie de la montaña, Río San Cristóbal, cerca de Bogotá, alt. 2800-2900 m., Sept. 20-26, 1917, *Pennell 2214* (NY, US); pradera al pie de la montaña, sur de Sibaté, alt. 2800-2900 m., *Pennell 2460* (NY); Páramo de Guasca, Ag. 1931, *Pérez-Arbeláez 1145* (COL, US); Pantano Redondo, cerca de Zipaquirá, alt. 2600-3000 m., Dic. 1948, *Romero-Castañeda 1309* (COL, F, US); localidad anterior, Oct. 23, 1949, *Romero-Castañeda 1897* (COL); al sur de Usme, entre la Regadera y El Hato, "Estación Agrícola Experimental de Usme", subpáramo, alt. 3000-3100 m., Jun. 21, 1950, *Idrobo et al. 413* (COL, US); Cordillera Oriental, vertiente occidental, páramo de Chasques (fuentes del Río Bogotá), arriba de Villapinzón, alt. 3000-3500 m., Mayo 23, 1951, *García-Barriga 13596* (COL, US).

NORTE DE SANTANDER: Cordillera Oriental, hoya del Río Chitagá, cerca de Presidente, bosques, alt. 3300 m., Jul. 21, 1940, *Cuatrecasas & García-Barriga 10048* (COL, US); en el páramo de La Laguna a Nariz de Judío (Mutiscua), Jun. 19, 1946, *Garganta 1204* (F); páramo del Mortiño, Mayo 1948, *Sandeman 6089* (COL).

SANTANDER: terreno húmedo y descampado, vecindad de California, Cordillera Oriental, alt. 2000 m., En. 11-17, 1927, *Killip & Smith 18486* (US); Páramo de Santurbán, en suelos húmedos y pozo húmedos, alt. 3600 m., Ag. 27, 1948, *Araque & Barkley 18S716* (US).

3. *Viola* (§ *Nomimium*) *odorata* L.

Rizoma corto y robusto con hojas y pedúnculos fasciculados en sus ápices, también con raíces estoloníferas de 10-20 cm. de largo; estípulas libres, aovadas, acuminadas, 10-15 mm. de largo, enteras o separadamente glandular-fimbriadas, verdes; hojas anchamente aovadas, obtusas o subagudas, profundamente cordadas en la base, 1.5-8 cm. de largo con fina pubescencia blanca; peciolo 2-15 cm. de largo; pedúnculos casi tan largos como las hojas, sus brácteas nacen cerca de la mitad, lanceoladas, acuminadas, glandulación fimbriada poco profunda; sépalos aovados, obtusos, 8 mm. de largo incluyendo

la expansión apendicular basal; pétalos obovados, 15-20 mm. de largo, de color violeta obscuro excepto en la base que es blanca, los pétalos laterales barbados, el anterior con un espolón de 5-7 mm. de largo; estilo encorvado-claviforme, agudo; cápsula elipsoide, 7-8 mm. de largo, pubescente. — Sur de Europa y Asia adyacente; introducida en Colombia. — Sp. Pl. 934. 1753; Gingins en DC. Prodr. 1: 296. 1824; Hegi. III. Fl. Mittel-Europa 5: pt. 1: 649. 1925.

CAUCA: cultivada en Popayán, alt. 1700-2000 m., *Lehmann 5925* (F, GH).

CUNDINAMARCA: Monserrate, Bogotá. En. 1916. *Dawe 1* (US); Bogotá, jardines y parques, Ciudad Universitaria, alt. 2620 m., Mar. Abr. 1946. *Duque-Jaramillo 3007, 3034* (COL).

SANTANDER: alrededores de Soratá, Cordillera Oriental, alt. 1600-1800 m., En. 4-10, 1927. *Killip & Smith 16718* (US, GH, NY).

4. *Viola* (§ *Melanium*) *tricolor* L.

Hierbas anuales o perennes, 10-30 cm. de alto, ordinariamente glabras; tallos simples o fasciculados desde la base, erectos o ascendentes con los nudos superiores alargándose; estípulas anchas, verdes, pinnatisectas en la base; hojas toscamente crenado-serradas, las inferiores suborbiculares, las otras aovadas o lanceolado-aovadas, subagudas, ordinariamente de 1-3 cm. de largo, peciolo 5-20 mm. de largo; pedúnculos 2-3 veces tan largos como las hojas, sus brácteas nacen un poco debajo del ápice, lanceado-trianguulares, dentadas; sépalos lanceolados, agudos 7-12 mm. de largo incluyendo el apéndice basilar orbicular o elíptico; pétalos 2 a 3 veces tan largos como los sépalos anchamente obovados, los 2 posteriores usualmente de color violeta y los otros blancos o amarillos con líneas violetas, los pétalos laterales barbados, el anterior con una mancha amarilla oscura en la base y un espolón una o varias veces tan largo como los apéndices de los sépalos; estilo incurvado, globoso-clavado; cápsula ovoide casi del tamaño de los sépalos; semillas amarillas, piriformes con pequeño arilo blanco. Regiones más frías de Europa; introducida en Colombia. — Sp. Pl. 935. 1753; Hegi III, Fl. Mittel-Europa 5: pt. 1: 597. 1925.

La especie consiste en numerosas subespecies, variedades y formas. Es extensamente cultivada y frecuentemente espontánea. La forma establecida en Colombia tiene flores pequeñas y espolón relativamente corto.

ANTIOQUIA: vecindad de Medellín, Oct. 15, 1927. *Toro 758* (NY).

CUNDINAMARCA: pradera, al pie de monte al sur de Sibaté, alt. 2800-2900 m., Oct. 13-15, 1917, *Pennell 2461* (GH. NY. US); jardines y parques, Ciudad Universitaria, alt. 2620 m., Mar.-Abr. 1946. *Duque-Jaramillo 2985, 3039* (COL).

NARIÑO: Túquerres y Pasto (informe visual por Triana & Planchon en Prodr. Fl. Nov. Granat. en Ann Sci. Nat. ser. 4. 17: 123, 1862) como var. *gracilescens* (Jordan) Gren. & Godr., Fl. de France 1: 183, 1848; Pupiales, Jun. 1, 1876. *André 3618* (F. GH. NY); Túquerres, *Lehmann BT-810* (GH. NY); cerca de Pasto, Mayo 15, 1935. *Archer 3399* (US); Pasto, cerca del Azufral, Mayo 15, 1935. *García-Barriga 4546* (COL); Cumbal, Alto de Machines, alt. 3300 m., En. 7, 1952. *A. Fernández, K. E. Knoth & L. Mora 1095* (COL).

PUTUMAYO: hierba entre pasto, probablemente proveniente de jardín, extremo norte de la laguna de La Cocha, al pie de las lomas, alt. 2850 m., Abr. 2, 1943. *Fosberg 20427* (US).

TOLIMA-CALDAS: Quindío. *Goudot* (!Triana & Planchon).

5. *Viola* (§ *Melanium*) *arvensis* Murray

Hierba anual o perenne, 30 cm. de alto, subglabra o hispida especialmente en las estipulas y las hojas; tallos simples o fasciculados en la base; estipulas verdes, pinnatisectas; hojas crenadas, ovoides u oblongas; sépalos lanceolados, agudos, 10 mm. de largo; pétalos escasamente más largos que los sépalos, frecuentemente todos amarillos. — Sur de Europa; introducida en Colombia. — Prodr. Stirp. Gotting. 73. 1770; Gray Man. Bot. ed. 8, 1042. 1950.

Viola andina Becker, en Engler, Bot. Jahrb. 37: 591. 1906, como "n. subsp. *Violae arvensis*".

CUNDINAMARCA: hierba entre maizales y vallados, vereda de Rozo 4 Km. s. de Cota, Sabana de Bogotá, 30 Km. n. w. de Bogotá, alt. 2570 m., Ag. 27, 1944. *Fassett 25663* (US); en terrenos secos y planos en la Sabana de Bogotá, cerca de Madrid, alt. ca. 2640 m., Nov. 20, 1948. *Goldstein, Araque & Barkley 18CU119* (US).

NARIÑO: volcán de Cumbal. *Stuebel* (!Becker, primera colección citada como *V. andina* y se presume que sea el tipo).

Nos es difícil creer en la hipótesis de Becker de que esta violeta es nativa de Sur América. Aunque no hemos visto su ejemplar, los examinados por nosotros son iguales a los de Europa.

La *Viola arvensis* ha sido frecuentemente considerada como una subespecie o variedad de *V. tricolor* cf. Hegi. III. Fl. Mittel-Europa 5: pt. 1: 601. 1925.

6. *Viola* (§ *Leptidium*) *stipularis* Sw.

Planta glabra, muy variable; rizoma delgado o robusto, leñoso, frecuentemente alargado y terminando en una rama foliosa; tallos ascendentes de 5 cm. a 1,5 m. de alto (*Archer 1305*) con entrenudos cortos o alargados; estipulas lanceoladas, acuminadas, 10-25 mm. de largo, profundamente fimbriadas; hojas lanceolado-elípticas, oblicuas, acuminadas, cuneadas, 2-11 cm. de largo, crenado-serradas, pecíolos 2-12 mm. de largo, usualmente muy inconspicuos; pedúnculos muy delgados, 12-55 mm. de largo, sus brácteas lineares, acuminadas, usualmente fimbriadas; sépalos lanceolados, agudos, 6-8 mm. de largo; pétalos de color violeta o blanco, los posteriores y laterales obovados, obtusos, 8-10 mm. de largo, el anterior elíptico, obtuso, con un pequeño espolón casi tan largo como ancho, algunas veces con una mancha de color violeta oscura; estilo aleznado recto; cápsula globosa. — Méjico y de las Antillas menores hasta Perú. — Sw. Fl. Ind. Occ. 3: 1956. 1806; Gingins en DC. Prodr. 1: 305. 1824; Triana & Planchon. Prodr. Fl. Nov. Granat. en Ann. Sci. Nat. ser 4, 17: 122. 1862; Grisebach, Fl. Brit. W. Ind. 26. 1864; Becker en Beiheft. Bot. Centralblatt 22: pt. 2: 86. 1907; en Engler & Prantl. Pflanzenfam. ed. 2, 21: 374. 1925.

Ionidium stipulare Roem. & Schult. Syst. 5: 392. 1819.

Viola begonifolia Benth. Pl. Hartweg. 161. 1839; Walp. Annal. 1: 68. 1848-49.

Viola obliquifolia Turcz. en Bull. Soc. Nat. Moscow 27: pt. 2: 337. 1854; Knuth, Init. Fl. Venez. en Fdde Beiheft. 43: 490. 1927; Pittier, Lasser, Schnee, de Febres & Badillo. Cat. Fl. Venez. 2: 162. 1947.

Viola ciliaris Willd. ex Becker en Beiheft. Bot. Centralblatt 22: pt. 2: 86. 1907, nombre de sinominia.

ANTIOQUIA: barranco en orilla de camino, Primavera, valle del río Cauca, alt. 1800-2200 m., Sept. 22, 1922, *Pennell 10961* (GH); Armenia, vecindad de Medellín, Nov. 1, 1927, *Toro 781* (NY); Boquerón, vecindad de Medellín, En. 5, 1928, *Toro 869* (NY); Santa Elena, Sept. 14, 1930, *Archer 633* (US); localidad anterior, alt. 1500-2000 m., Dic. 28, 1930, *Archer 1159* (US); La Sierra, cerca de Medellín, alt. 2000

m., Dic. 26, 1930. *Archer 1079* (US); localidad anterior. En. 1931. *Archer 1305, 1322* (US); ribera seca, cerca de Medellín. Feb. 1931. *Archer 1601* (US); sitios húmedos, matorrales, Boquerón, cerca a Medellín. Mar. 1937. *Hno. Daniel 1263* (F); Boquerón cerca de Medellín, sitios sombríos y húmedos en medio del bosque, alt. 2680 m., Jun. 1937. *Hno. Daniel s. n.* (COL); en terreno pantanoso expuesto al sol, con Lobeliáceas herbáceas, páramo de Sonsón, abajo de Sonsón, Cordillera Central, alt. 2743 m., Mayo 23, 1944. *Ewan 15700* (US); Las Palmas, cerca a Medellín, alt. ca. 2500 m., Oct. 12, 1945. *Hodge 6532* (GH, US); localidad anterior Oct. 1945. *Hodge 6647* (GH); bosque bajo en la Cumbre cerca de Santa Elena, camino entre Medellín y Río Negro, alt. 2300-2500 m., Oct. 1945. *J. Ruiz 145* (GH); igual al anterior. *Giraldo 130* (GH); Cordillera Central, bosque bajo en la cumbre, cerca de Santa Elena, camino entre Medellín y Río Negro, alt. ca. 2300-2500 m., Sept. 22, 1946. *A. Gärtner 58* (COL); Cordillera Central, bosque bajo de la cumbre cerca de Las Palmas, camino entre Medellín y El Retiro, alt. ca. 2500 m., Oct. 18, 1946. *Gutiérrez 1114* (COL); bosque de La Sierra, alt. ca. 2800 m., Sept. 18, 1947. *Benavides, Sánchez & Riascos 9* (US); bosque bajo de la cumbre cerca de Santa Helena, camino entre Medellín y Rionegro, alt. ca. 2500 m., Oct. 2, 1947. *Barkley, Gutiérrez & Avilar 13* (US); igual al anterior. *Barkley, Benavides & Gutiérrez 16* (US); bosque bajo de la cumbre, cerca de Boqueroncito, camino entre Medellín y Palmitas, alt. ca. 2800 m., Oct. 30, 1947. *Gutiérrez et al. 25* (US); iguales al anterior. *Gutiérrez et al. 3, 19, 31* (COL); en matorral de páramo, 10 Km. al norte de Sonsón, alt. 2750 m., Mar. 6, 1948. *Gutiérrez, Correa & Barkley 18C179* (US); selvas abiertas y húmedas en la carretera a Guarne, alt. 2600 m., Mayo 19, 1948. *Gutiérrez, Correa & Valderrama 85* (US); en selvas abiertas y húmedas, carretera al Retiro, alt. 2500 m., Mayo 27, 1948. *Gutiérrez, Franco & Castro 86* (US); en selvas húmedas y abiertas, Camino Real antiguo al Boquerón de San Cristóbal, alt. 2500 m., Jun. 2, 1948. *Barkley, Correa & Franco 88* (US); iguales al anterior. *Barkley & Correa 106* (COL, US), *Barkley, Valbuena & Rivera 89* (US); subpáramo estepario con helechos y pocos arbustos y juncos cerca a los riachuelos, en suelo arcilloso y poco seco, clima frío, meseta a 1 Km. al norte de Santa Rosa de Osos, alt. ca. 2600 m., Sept. 25, 1948. *Araque, Barkley 18A004* (US); subpáramo de arbustos, árboles, helechos y líquenes, con juncos cerca a los riachuelos y con *Sphagnum* cerca de las vertientes de agua, en suelos arcillo-arenosos.

poco húmedos, clima frío, meseta a 1 Km. al sur de Hoyo Rico, alt. ca. 2600 m., Sept. 26, 1948. *Valbuena, Klevens & Barkley 18A158* (US, COL); en subpáramo al oriente de Sonsón, selva húmeda de árboles pequeños y esparcidos, suelos ricos y arenosos, alt. ca. 2800 m., Oct. 30, 1948. *Araque & Barkley 18A301* (COL, US, forma enana con hojas pequeñas); igual al anterior, *Araque & Barkley 18A312* (US, forma normal); Medellín, en los bosquecitos cercanos a la laguna de Guarne, alt. 2700 m., Jul. 27, 1951, *L. Uribe-Uribe 2179* (COL); Medellín, en El Boquerón, carretera al mar, alt. 2500 m., En. 19, 1952, *L. Uribe-Uribe 2262* (COL).

BOYACA: sobre afloramiento de arenisca gastada por el tiempo, cerca al Km. 47 de la carretera entre Duitama y Charalá, Ag. 19, 1953, *J. H. Langenheim 3488* (COL).

CALDAS: orilla rocosa del riachuelo, en selva, San Rafael, abajo del Cerro Tatamá, Cordillera Occidental, alt. 2500-2700 m., Sept. 7-11, 1922. *Pennell 10396* (GH, NY); selva, "Buenos Aires", norte de Supía, Cordillera Occidental, alt. 2000-2200 m., Sept. 18-19, 1922, *Pennell 10736* (GH).

CAQUETA-HUILA: Sucre a Guadalupe, alt. 1500 m., Dic. 1930. *Pérez-Arbeláez 682* (COL, US).

CAQUETA: carretera entre Garzón y Florencia, declive oriental de la Cordillera Oriental, alt. ca. 2000 m., Feb. 21, 1944. *H. L. Mason 13947, 13948* (COL).

CAUCA: en selva densa, generalmente en las orillas de bosques pantanosos, arriba de Popayán, alt. 1700-2500 m., *Lehmann 5923* (F, GH, US); Las Escaleretas, Valle Moras, hoya del Río Páez, Tierra dentro, alt. 2500-2300 m., Feb. 1906. *H. Pittier 1358* (US); monte húmedo, "San José", San Antonio, alt. 2400-2700 m., Jun. 28, 1922. *Pennell & Killip 7291, 7386* (GH, NY, US); zona de arbustos, ("paramillo"), monte Santa Ana, alt. 2700-3000 m., Jun. 29-30, 1922. *Pennell 7445* (GH, NY, US); zona de arbustos ("paramillo"), monte El Der rumbe, alt. 2500-2900 m., Jul. 1, 1922. *Killip 7985* (GH, NY, US); orilla de río, cerca a El Tambo, alt. 1800 m., Jul. 25, 1935. *K. v. Sneider 436* (NY); cerca a El Tambo, La Costa, alt. 900 m., Abr. 19, 1936. *K. v. Sneider 623* (F, NY); Cordillera Occidental, Carpinterías (bosque entre los cerros de Munchique y Altamira), alt. 2450-2500 m., Jul. 15, 1939. *Pérez-Arbeláez & Cuatrecasas 6134* (COL, F, US); entre La Cumbre y quebrada La Isla, cabeceras del Río Dinde, alt. 2500 m., Ag. 28, 1944. *Core 1113* (US); orilla de trocha, entre La Cumbre

y quebrada La Isla, cabeceras del Río Dinde, alt. 2400 m., Ag. 28, 1944. *Core 1114* (US); cresta de la Cordillera Occidental, oeste del Tambo, alt. 2500 m., Nov. 3, 1946. *Haught 5167* (COL. US); El Tambo, Munchique, Jul. 1948. *Yepes-Agredo 460* (F); Cordillera Central, vertiente oriental, Municipio de Inzá, Parque Arqueológico de San Andrés, en sabanas y rastrojos, alt. 1700-2000 m., Abr. 15, 1953. *Idrobo & Weber 1364* (COL).

CHOCO: quebrada en potrero arbolado, Río Dauro, 1.5 Km. arriba de la confluencia con el Río Habita, 6 Km. e. del Carmen de Atrato, lat. 5° 53-54' N., long. 76° 12' W., alt. 2200 m., Mar. 4, 1944. *Fosberg & Core 21540* (US).

CUNDINAMARCA: Quetame, Jul. 1916. *Dawe 342* (US); Gutiérrez, alt. 2200 m., Sept. 3, 1923. *Ariste-Joseph 1077* (US); selva de clima medio, en claro de bosque, San Isidro, 7 Km. al sur de Gachalá, alt. 2200 m., Mayo 27, 1944. *Grant & Fosberg 9348* (US); selva de clima medio, Toquiza, Valle Guazaunta, Cordillera de Heliconia, 15 Km. noroeste de Medina, alt. 2433 m., Sept. 23, 1944. *Grant 10264* (US); en barrancos escarpados, camino al este de Guasca, alt. 2800 m., Jun. 8, 1947. *Haught 5834* (US, NY, COL); carretera entre Pacho y Paima, alt. 2200 m., Ag. 12, 1947. *Haught 6063* (US, COL).

HUILA-CAQUETA: Cordillera Oriental, sobre el filo divisorio, en Gabinete, alt. 2300-2450 m., Mar. 22, 1940. *Cuatrecasas 8457* (COL, F, US).

HUILA: rocas con musgos en orilla de trocha, selva húmeda sobre falda inclinada, cabeceras del Río Ambicá, abajo del Paso de Las Cruces, 24 Km. e.s.e. de Colombia, lat. 3° 16' N., long. 74° 38' W., alt. 1900 m., Dic. 24, 1942. *Fosberg 19558* (US); rocas con musgos en orilla de trocha, selva húmeda sobre riberas en las cabeceras del Río Fortalecillas, abajo del Paso de Las Cruces, 39 Km. e. de Neiva, lat. 2° 51' N., long. 74° 54' W., alt. 2531 m., En. 19, 1943. *Fosberg 19782* (US, COL); barranco con musgos en orilla de trocha, selva densa y húmeda sobre declive, arriba de Yucales, sobre el Río Fortalecillas, 32 Km. e. de Neiva, lat. 2° 56' N., 74° 57' W., alt. 1900 m., En. 19, 1943. *Fosberg 19798* (US, COL); Río Villalobos, cerca del Río Suazita, alt. 1400 m., En. 1943. *Schultes 5165* (GH); sobre colina, en trocha, parches de selva húmeda y espesa con claros intercalados, Lavaderos, ribera entre el Río Naranja y el Río Granadillo, 15 Km. s. de San Agustín, lat. 1° 44' N., long. 76° 71' W., alt. 2000-2200 m., Feb. 11, 1943. *Fosberg 20061* (US, COL).

META: peñasco sobre derrumbe, roca friable descubierta, bosque húmedo y denso sobre falda muy inclinada. Río del Nevado, a corta distancia arriba de la confluencia con el Río Grande, extremo este de la cordillera de Las Cruces, lat. 3° 56' N., long. 73° 50' W., alt. 2300 m., Ag. 24. 1943, *Fosberg 20899* (US. COL); valle del Río Manzanares, 4 Km. nordeste de La Esperanza, 9 Km. sur de Guayabetal, selva subtropical, alt. 1570 m., Sept. 5. 1944, *Grant 10166* (US).

NORTE DE SANTANDER: páramo de Tamá, alrededores de La Cueva, Cordillera Oriental, alt. 3000-3200 m., Oct. 28. 1941, *Cuatre-casas, Schultes & E. Smith 12692* (COL. F. US).

PUTUMAYO: Sibundoy, Mayo 18, 1935, *García-Barriga 4572* (COL. US); vertiente oriental de la Cordillera entre Sachamates y San Francisco de Sibundoy, planada de Minchoy, alt. 2100 m., Dic. 30. 1940, *Cuatre-casas 11427* (COL. F. US); vertiente oriental de la Cordillera, entre El Silencio y La Cabaña (carretera de Sibundoy a Urcusique), alt. 2200-2400 m., Dic. 31. 1940, *Cuatre-casas 11520* (COL. US); colina al norte del Valle del Sibundoy, alt. 2200-2270 m., Mayo 28. 1946, *Schultes & Villarreal 7505* (US); más allá de Sibundoy, cerca de La Cabaña, alt. 2200 m., Oct. 29, 1946, *Foster 1988* (COL).

SANTANDER: en barranco húmedo entre Piedecuesta y Las Vegas, alt. 2000-2500 m., Dic. 19-24. 1926, *Killip & Smith 15483* (GH. NY. US); alrededores de Las Vegas, alt. 2600-3000 m., Dic. 21-23. 1926, *Killip & Smith 15907* (GH. NY. US); borde de selva espesa, 15 Km. w. de Bolívar, 30 Km. n.w. de Vélez, Abr. 24, 1944, *Fasset 25125* (US); sobre barranco de musgos húmedos, 8 Km. e. de Berlin oriente de Bucaramanga, lat. 7° 10' N., alt. 2900 m., Jul. 30. 1944, *St. John 20610* (US); borde de colina desmontada y quemada, "La Victoria" cabe-ceras de la quebrada Chiriviti, montañas al oeste de Galán, alt. 2500 m., Sept. 5. 1944, *Fassett 25682* (US); en selvas, en las montañas, alrededores de Bucaramanga, alt. ca. 1500 m., Ag. 27, 1948, *Araque & Barkley 18S116* (COL. US).

VALLE: Alto de San Antonio, arriba de Cali, Abr. 2. 1876, *André 2621* (F. GH. NY); San Antonio, Cali, *Lehmann BT546* (GH. NY); cuesta de Tozotá, camino de Buenaventura a Cali, Cordillera Occidental, alt. 1500-1900 m., Dic. 1905, *H. Pittier 609* (US); barranco arbolado, San Antonio, al oeste de Cali, cerca a la cima de la Cordillera Occidental, alt. 1900-2350 m., Feb. 26, Mar. 2. 1939, *Killip & García 33654* (US. COL); Cordillera Occidental, vertiente oriental,

hoya del Río Cali. Río Pichindé, en la Quebrada Juntas, alt. 2100 m., Jul.-Sept. 1946. *Cuatrecasas 21978* (F).

LOCALIDAD NO DEFINIDA: *Lehmann BT-844* (F. GH, NY).

7. *Viola* (§ *Leptidium*) *veronicifolia* Pl. & Lind. ex Tr. & Pl.

Planta glabra, usualmente ruderal; rizoma delgado, frecuentemente alargado, ramificado; tallos de 5-15 cm. de largo con entrenudos cortos; estípulas lanceoladas, acuminadas, 4-6 mm. de largo, verdes cambiando hasta fusco, profundamente fimbriadas; hojas deltoideo-aovadas con base subtruncada, nunca cuneada, 6-13 mm. (raramente 20 mm.) de largo, crenado-serradas, pecíolos 2-8 mm. de largo; pedúnculos muy delgados, desde muy cortos hasta 3 cm. de largo, sus brácteas nacen cerca de la flor y son lineares, acuminadas, frecuentemente fimbriadas; sépalos lanceolados, agudos, 4-5 mm. de largo; pétalos blancos, el posterior y laterales oblongos, obtusos, 6 mm. de largo, el anterior aovado con corto y ancho espolón, vetado de morado; estilo alezonado recto, cápsula globosa. — Endémica. — Prodr. Fl. Nov. Granat. en Ann. Sci. Nat. ser. 4, 17: 121, 1862; Becker en Beiheft. Bot. Centralblatt 22: pt. 2: 91, 1907.

BOYACA: páramo, 23 Km. n. de Tunja, alt. 3300 m., Jul. 6, 1944, *Fassett 25445* (US).

CAUCA: graminetum de páramo, "Llano de Paletará", Cordillera Central, alt. 2950-3100 m., Jun. 15-17, 1922, *Pennell 6922* (GH, NY, US).

CUNDINAMARCA: Andes de Bogotá. El Boquerón, alt. 2700 m., Mar. 1856, *Triana 5040/4* (ISOTYPUS?, COL. F); páramo de San Fortunato, cerca de Bogotá, *Goudot* (! *Triana & Planchon*); altiplano de Bogotá, alt. 2650 m., *Linden 1229* (! *Triana & Planchon*); matorrales en pendiente en la base del cerro, río del Arzobispo, cerca a Bogotá, alt. 2800-2900 m., Sept. 22-24, 1917, *Pennell 2092* (F. GH, NY, US); oriente de San Cristóbal, entre la carretera y el río, Bogotá, Oct. 3, 1931, *Niemeyer 237* (US); Cordillera Oriental, páramo de Cruz Verde, vertientes occidentales, alt. 3150 m., Oct. 7, 1938, *Cuatrecasas 297* (COL. F. US); macizo de Bogotá, quebrada de Las Delicias, alt. 2800-2870 m., Jun. 28, 1939, *Cuatrecasas 5647* (COL. US); macizo de Bogotá, quebrada del Rosal, alt. 2700 m., Jun. 29, 1939, *Cuatrecasas 5685* (COL. US); selva de clima medio, en claro de bosque, valle del Río Blanco, 8 Km. al este de Choachí, alt. 2380 m., Mayo 13, 1944, *Grant & Fosberg 9223, 9224*, (US); barrancos secos, cerro de Guadalupe,

Bogotá, alt. 3000 m., Mar. 23, 1947, *Haught 5595* (US); parte alta al este de Sesquilé, alt. 3200 m., Jul. 5, 1947, *Haught 5927* (US, COL); páramo de Guerrero, entre Zipaquirá y Pacho, alt. ca. 3200 m., Mar. 11, 1951, *Romero-Castañeda 2289* (COL); Subachoque, Quebrada Matatigre, alt. 2750 m., Ag. 7, 1951, *García-Barriga 13626* (COL, US).

HUILA: en sombra de bosque, sobre roca, selva densa y húmeda. Río Ambicá, cerca a la confluencia de Quebrada La Trinidad, 23 Km. e.s.e. de Colombia, lat. 3° 16' N., long. 74° 38' W., alt. 1250-1400 m., Dic. 24, 1942, *Fosberg & Holdridge 19565* (US, COL).

NORTE DE SANTANDER: en suelo húmedo, bosquesillos en orilla de riachuelo, carretera de Pamplona a Toledo, cruzando la divisoria entre el Río La Teja (drenaje Maracaibo) y el Río Mesme (drenaje Orinoco), alt. 2800-3000 m., Feb. 27-28, 1927, *Killip & Smith 19891* (US, NY, GH, COL); declives de páramo, terreno pantanoso, Quebrada Samaria, 7-12 Km. s. e. de Chitagá, drenaje del Río Chitagá, lat. 7° 6' N., long. 72° 35-37' W., alt. 3020 m., Nov. 19, 1942, *Fosberg 19182* (US).

SANTANDER: páramo de Cachirí, *Purdie* en herb. Hook. (! Triana & Planchon); paramillo, páramo de Las Puentes, parte alta de La Baja, alt. 3500-3700 m., Jun. 25, 1927, *Killip & Smith 18255* (GH, NY, US).

8. *Viola* (§ *Leptidium*) *scandens* H. B. K. var. *scandens*

Planta glabra; tallos rastreros o trepadores, muy ramificados, hasta 90 cm. de largo; estipulas lanceolado-oblongas, 8-12 mm. (raramente 15 mm.) de largo, fimbriadas, verde-moreno; hojas asimétricas, aovadas, agudas o subobtusas, más o menos cordadas en la base, 2-4 cm. (raramente hasta 7 cm.) de largo, crenado-serradas, frecuentemente con margen cartilaginosa, peciolos 6-15 mm. de largo; pedúnculos muy delgados, 2-4 cm. de largo sus brácteas nacen cerca de la mitad y son lineares, acuminadas; sépalos lanceolado-oblongos, agudos, 4-6 mm. de largo; pétalos oblongo-obovados, 6-11 mm. de largo, de color violeta pálido, rosado o blanco con líneas oscuras, el pétalo anterior con un corto espolón; estilo recto, azeznado. — Méjico, Centro América; Venezuela, Ecuador, Bolivia. — Nov. Gen. & Sp. 5: 371, *tab. 493*, 1823; Gingins en DC. Prodr. 1: 304, 1824; Triana & Planchon, Prodr. Fl. Nov. Granat. en Ann. Sci. Nat. ser. 4, 17: 122, 1862; Hemsley, Biol. Centr. Am. 1: 51, 1879; Becker en Beiheft. Bot.

Centralblatt 22: pt. 2: 93. 1907; en Engler & Prantl. Pflanzenfam ed. 2, 21: 374. 1925.

Viola nelsonii Becker en Fedde. Rep. Spec. Nov. 19: 92. 1923.

Viola colombiana Becker en Proc. Biol. Soc. Washington 41: 151. 1928.

ANTIOQUIA: lugares bajos y húmedos en los alrededores de Sonsón. alt. 1600-2600 m.. Dic. 1891. *Lehmann 7571* (F, GH); Sonsón. vecindad de Medellín. Jul. 20. 1928. *Toro 1211* (NY); Santa Elena. Jun. 15. 1930. *Archer 198. 1148. 1156* (US); lugares húmedos. Sonsón. Oct. 1940. *Bro. Daniel 2332* (US); en sombra. Alto Chamuscado. n. w. de Sonsón. alt. 2600 m.. Mayo 26. 1944. *Core 775* (US); en borde de paramillo. en la cima de una colina. en sombra parcial. Alto Capiró. arriba del camino Sonsón-Abejorral. Cordillera Central. alt. 2800 m.. Mayo 26-28. 1944. *Ewan 15739* (US); Bosque de La Sierra. alt. ca. 2800 m.. Sep. 18. 1947. *Gutiérrez & Sánchez 25* (COL, US); en selvas abiertas y húmedas en la sierra de la carretera a Guarne. alt. 2500 m.. Mayo 19. 1948. *Gutiérrez, Correa & Pérez 84* (US); barranco húmedo, a la orilla de la carretera de Medellín a Rionegro. alt. 2500 m.. Nov. 17. 1948. *Killip, Barkley & Daniel 39887* (US).

CALDAS: en selva. de "Laguneta" a "Magana". antigua trocha del Quindío. Cordillera Central. alt. 3000-3200 m.. Ag. 1. 1922. *Killip & Hazen 9469* (GH, NY, US); barranco en selva. Salento a "Laguneta". antigua trocha del Quindío. Cordillera Central. alt. 2500-2800 m.. Ag. 1. 1922. *Killip & Hazen 11899* (GH, NY, US); bosque "Pinares". arriba de Salento. Cordillera Central. alt. 2600-2900 m.. Ag. 2-10. 1922. *Pennell 9196* (GH, NY, US); quebrada escarpada y abierta. Cerro Tatamá. Cordillera Occidental. alt. 3200-3400 m.. Sept. 8-10; 1923. *Pennell 10483* (GH); San Félix. cerca a Salamina. alt. 1800 m.. Jul. 1945. *Hno. Tomás 2412* (US); Cordillera Central. vertiente occidental. hoyo del Río Otún. arriba de Peñas Blancas. alt. 3000 m.. Nov. 27. 1946. *Cuatrecasas 23315* (F).

CAUCA: claro abierto en selva. "Canaan". Puracé. alt. 3000-3300 m.. Jun. 11-13. 1922. *Pennell & Killip 6496, 6497* (GH, NY, US); rastros en declives arcillosos. monte Santa Ana. Cordillera Occidental. alt. 2500-2800 m.. Jun. 29-30. 1922. *Pennell 7513* (GH, NY, US); selva primitiva cerca a El Tambo. Munchique. alt. 2900 m.. Abr. 28. 1936. *K. v. Sneidern 662* (NY); en selva húmeda. Río Patía. cerca a Guachicón. alt. 2900 m.. Jul. 18. 1944. *Core 963* (US, COL); Cordillera Central. vertiente occidental. cabeceras del Río Palo. quebrada del

Río López. Alto del Duende. matorrales y bosquecillo de páramo. alt. 3300-3350 m., Dic. 1-2, 1944. *Cuatrecasas 18886* (F); Cordillera Central, vertiente oriental, región de Moscopán, hoya del Río San José, La Chorrera de Candelaria, bosques circundantes, alt. 2100-2350 m., Feb. 1, 1947. *Cuatrecasas 23593* (F); carretera de Popayán a Totoró. Alto de Angasi, 11 Km. de Totoró, alt. 3200 m., Jul. 18, 1948. *García-Barriga & Hawkes 12740* (COL, US).

CUNDINAMARCA: Bogotá, boca del monte de La Mesa, alt. 2200 m., En. 1853, *Triana 5040/1* (COL); cerca a Barroblanco, alt. 2500 m., Feb. 4, 1876, *André 1416* (NY); arriba de Bogotá, s.n. *Ariste-Joseph* (US); páramo de San Miguel, extremo meridional de la Sabana de Bogotá, alt. 2800-3000 m., Mayo 15, 1942. *Gutiérrez & Jaramillo 281* (COL, GH, US); carretera Zipaquirá-Pacho, en barrancos escarpados, alt. 3000 m., Jul. 16, 1947. *Haught 5957* (US, COL); San Miguel, carretera a Fusagasugá, alt. 2800 m., Mayo 9, 1949. *García-Barriga 13336* (COL, US).

NARIÑO: laguna de La Cocha, isla La Corota y Sixce-Turibamba, alt. 2250 m., Jul. 26, 1948. *García-Barriga & Hawkes 13937* (COL, US).

NORTE DE SANTANDER: bosque denso, camino de Pamplona a Toledo, cruzando la divisoria entre el Río La Teja (drenaje Maracaibo) y el Río Mesme (drenaje Orinoco), alt. 2800-3000 m., Feb. 27-28, 1927, *Killip & Smith 19919* (GH, NY, US); borde de monte, declive occidental del páramo del Hatío, en la vía de Toledo a Pamplona, alt. 2800-2900 m., Mar. 13, 1927, *Killip & Smith 20724* (GH, NY, US); bosque, hoya del río Chitagá, cerca de Presidente, Cordillera Oriental, alt. 3300 m., Jul. 21, 1940. *Cuatrecasas & García-Barriga 10049* (COL, US).

PUTUMAYO: entre pastos, terreno arenoso, laguna de "La Cocha", arriba del Encano, alt. 3600 m., Ag. 11, 1939. *Balls 7519* (F, US, COL); corregimiento El Encano, laguna de "La Cocha", páramo "El Tábano", alt. 3300, Ag. 10-11, 1939. *García-Barriga 7812* (COL, US); Valle de Sibundoy, collados al norte del pueblo, alt. ca. 2250 m., Feb. 12, 1942. *Schultes 3200* (GH, US); Valle de Sibundoy, alt. ca. 2250 m., Dic. 10-11, 1942, *Schultes & C. E. Smith 3065* (GH, US).

SANTANDER: montañas al este de Las Vegas, alt. 3000-3300 m., Dic. 20-21, 1926, *Killip & Smith 15779* (GH, NY, US. Tipo de *Viola colombiana* Becker); bordes pantanosos de riachuelo, vecindad de Las Vegas, alt. 2600-3000 m., Dic. 21-23, 1926, *Killip & Smith 16072, 16088* (GH, NY, US, COL); falda descampada de loma, vecindad de La

Baja, alt. 3000 m., En. 14-31, 1927, *Killip & Smith 18138* (GH. US); declive oriental del páramo de Las Coloradas, encima de La Baja, alt. 3300 m., En. 27, 1927, *Killip & Smith 18485* (GH. US); selva densa. Quebrada de Pais, al norte de La Baja, alt. 3200 m., En. 31, 1927, *Killip & Smith 18803* (GH. NY. US).

TOLIMA: en campos. Murillo, alt. 2200-2600 m., Dic. 18, 1917, *Pennell 3157* (F, GH. NY, US); selva "La Lora" a "Cucarronera", nueva trocha del Quindío. Cordillera Central, Ag. 8, 1922, *Hazen 9683* (GH. NY. US); del Libano a Murillo (Km. 11 al 22 de la carretera), subpáramo en el Alto de Peñones, alt. 2200-2950 m., Jun. 20, 1947, *García-Barriga 12278* (COL. US).

VALLE: Cordillera Central, vertiente occidental, hoya del Río Bugalagrande, Cuchilla de Barragán, alt. 3250-3270 m., Abr. 12, 1946, *Cuatrecasas 20621* (F).

SIN LOCALIDAD DEFINIDA: *Dawe 764* (NY. US); San Miguel, Ag. 3, 1939, *Laureano* en hb. *Hno. Apolinar-María 522* (F).

8a. *Viola scandens* var. *hirtella* Smith & Fernández, var. nov.
Planta albo-hirtella.

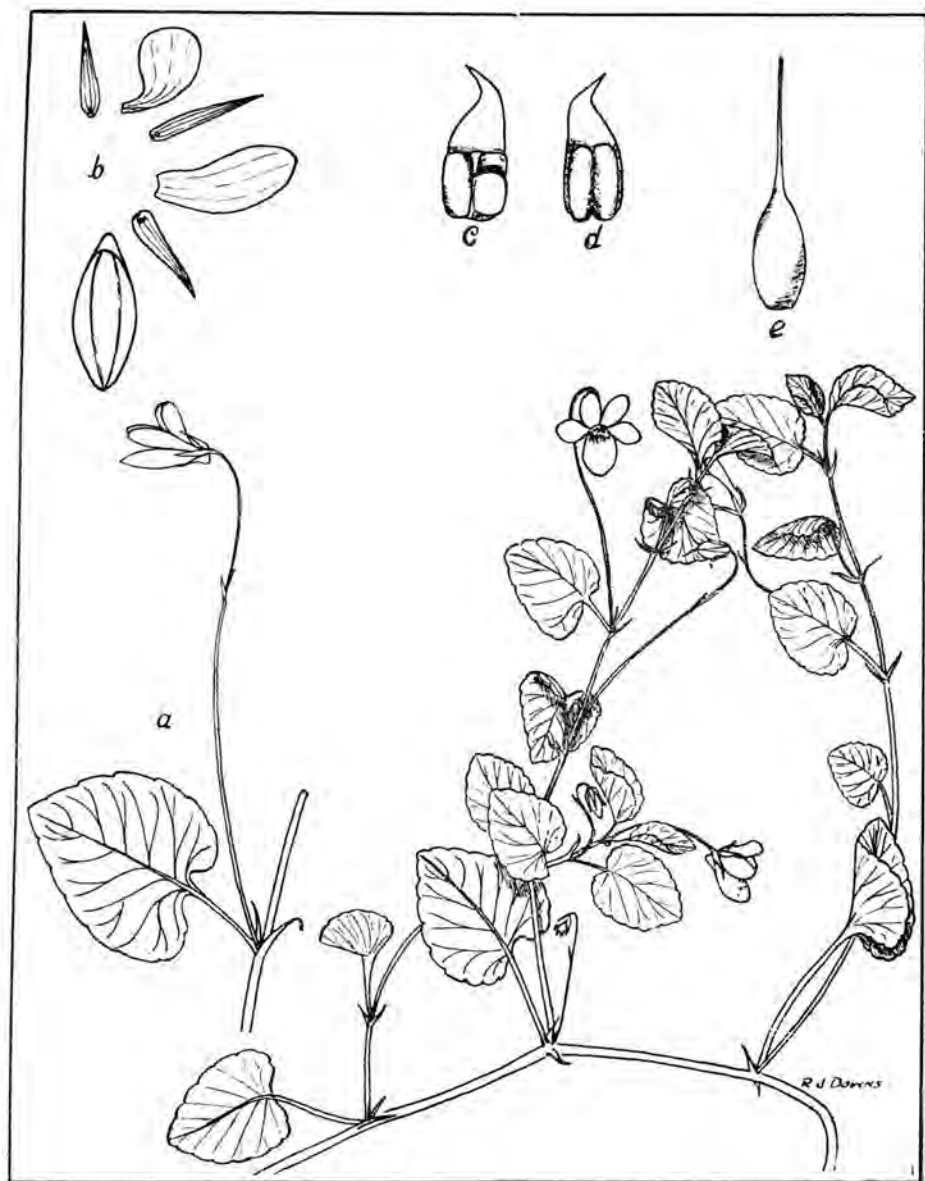
HUILA: carretera a La Plata, región de Moscopán, Santa Leticia, alt. 2230 m., Jul. 21, 1948, *García-Barriga & Hawkes 12904* (COL. US).

PUTUMAYO: Valle de Sibundoy, Portachuelo, alt. 2250-2400 m., Mayo 31, 1946, *Schultes & Villarreal 7732* (US. TYPUS), 7738 (US. COL); camino de Sibundoy a Pasto, entre La María y el páramo de San Antonio, alt. 2900-3180 m., Jun. 1, 1946, *Schultes & Villarreal 7802* (US); más allá de Sibundoy, cerca de La Cabaña, alt. 2200 m., Oct. 29, 1946, *Foster 1989* (COL).

9. *Viola* (§ *Leptidium*) *cuatrecasasii* Smith & Fernández, spec. nov.

TAB. 15.

Planta longe reptans, ramosissima (!Cuatrecasas); rhizomate ex sicco 2 mm. diametro, rubro, albo-puberulento; stipulis lanceolatis, integris, vel ciliis paucis brevibus subapicalibus auctis, viridibus; foliis late ovatis vel suborbicularibus, obtusis, basi late cordatis, 25-30 mm. longis, crenatis, subtus in nervis puberulentis, petiolis ad 5 cm. longis, albo-puberulentis; pedunculis ad 5 cm. longis, bracteis parvis lineari-lanceolatis; sepalis anguste lanceolatis, acuminatis, 6 mm. longis, glabris, atro-rubris, anguste albo-marginatis; petalis obtusis, glabris, albis, petalo antico 15 mm. longo, brevissime calca-



TAPULA 15. — *Viola cuatrecasasi* Smith & Fernández, x 2/3. a, sección x 1,3; b, esquema de sépalos y pétalos; c, estambre anterior x 6,6; d, estambre x 6,6; e, pistilo x 6,6.

rato; appendiculis antherarum anticarum magnis, longe acuminatis. stylo subulato, flexuoso. — Endémica.

VALLE: Cordillera Occidental. Los Farallones, ver. NW. Quebrada de Ramos, páramos, alt. 3150-3200 m. Jul. 31. 1946. *Cuatrecasas 21852* (F. TYPUS; fotografía COL).

10. *Viola* (§ *Leptidium*) *humboldtii* Tr. & Pl.

Planta glabra; rizoma prostrado, delgado, ramificado, tallos 5-20 cm. de largo; estípulas lanceoladas, acuminadas, 7-12 mm. de largo, profundamente fimbriadas, de color fusco; hojas elíptico-ovadas con ápice ancho redondeado, fuertemente asimétricas y más o menos cordadas en la base, 14-27 mm. de largo, aserradas con ancho diente acuminado, pecíolos 4-10 mm. de largo; pedúnculos muy delgados, 2-5 cm. de largo, sus brácteas nacen bastante arriba de la mitad, lineares, acuminadas; sépalos lanceolados, agudos, 4-5 mm. de largo; pétalos blancos con líneas rojizas o morado oscuras, el pétalo posterior y laterales obovados, 6-8 mm. de largo, el anterior anchamente ovoidado, con un corto y ancho espolón; estilo aleznado, recto; cápsula globosa. — Ecuador. — Triana & Planchon, Prodr. Fl. Nov. Granat. en Ann. Sci. Nat. ser. 4, 17: 121. 1862; Becker en Beiheft, Bot. Centralblatt 22: pt. 2: 90. 1907; en Engler & Prantl. Pflanzenfam. ed 2, 21: 374. 1925.

CAUCA: volcán de Puracé, *Hartweg 893, 894* (! Triana & Planchon); El Hatico, *Lehmann BT-850* (NY); volcán de Puracé, Feb. 1884, *Lehmann 3486* (US); en sotobosque, Alto de Pesares, arriba de Popayán, alt. 2400-2800 m., *Lehmann 5924* (F. GH. US); loma San Francisco, Puracé, alt. 3400 m., Sep. 1936, *Dryander 1657* (US); de Puracé a Coconuco, alt. 2300-2400 m., Jul. 12, 1939, *Pérez-Arbeláez & Cuatrecasas 5978* (COL. US); Cordillera Central, vertiente occidental, loma cerca de Puracé, Tablón, matorrales, alt. 2700-2800 m., Jul. 22, 1943, *Cuatrecasas 14540* (F); a lo largo del Río Piendamó, Silvia, alt. 2500 m., Nov. 16, 1943, *Core 46* (US); barranco descampado, Tres Chorros, valle del Río Cocuy, declives occidentales del páramo de Puracé, Cordillera Central, alt. 3100 m., Mayo 26, 1944, *Killip & Lehmann 38509* (COL, NY, US); en potrero, carretera Timbio-Paispamba, alt. 2100 m., Nov. 23, 1946, *Haught 5298* (US, COL).

NARIÑO: altiplano de Túquerres, alt. 3000 m., Mayo, 1853, *Triana 5040/2* (ISOTYPUS?, COL); lugares bajos y húmedos en los alrede-

dores de Chillanquer, sabana de Túquerres, alt. 3000-3500 m., *Lehmann 4698* (F); selva pluvial, 4 Km. abajo de la hoya del Río Miraflores, región del volcán de Cumbal, alt. 2890 m., Sep. 12-13, 1944. *Ewan 16149* (US); Cumbal, Alto de Machines, alt. 3300 m., En. 7, 1952. *A. Fernández, Knoth & Mora 1082* (COL); camino de herradura entre Túquerres y el volcán Azufral, alt. 3100-3900 m., En. 8, 1952. *A. Fernández & Mora 1112, 1131* (COL); Municipio de Túquerres y Guachavés, en la carretera de Túquerres a Samaniego, alt. 1800-2200 m., En. 1952. *Mora 361* (COL).

LOCALIDAD NO DEFINIDA; *Purdie* (! Triana & Planchon).

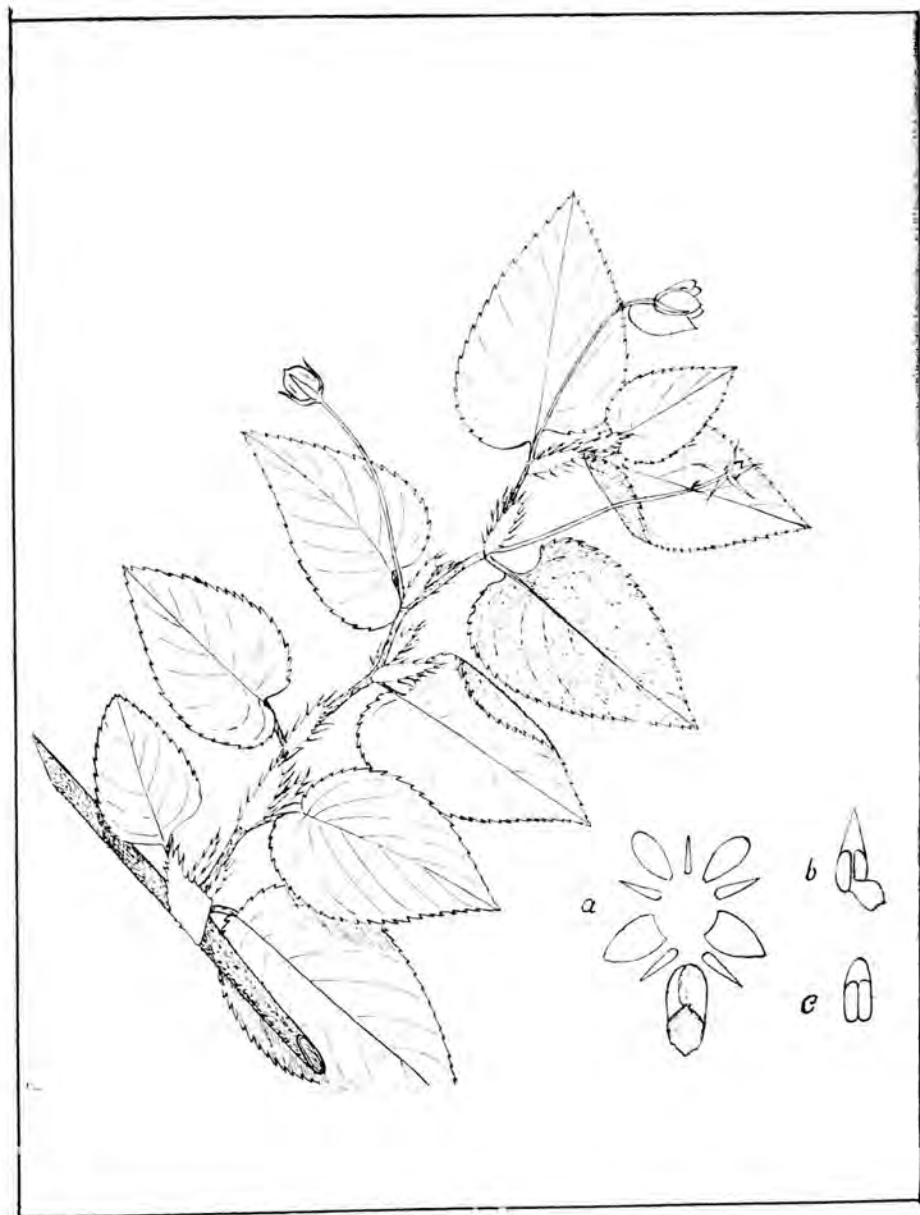
11. *Viola* (§ *Leptidium*) *arguta* H. B. K. var. *arguta* TAB. 16.

Rizoma de aspecto robusto, leñoso, ramificado; tallos generalmente trepadores, 1-2 m. de alto, hirtulos, llegando a ser glabros con el tiempo; estipulas lanceoladas, acuminadas, 6-10 mm. de largo, márgenes profundamente fimbriadas de color verde con rojo, hojas asimétricas, aovadas o anchamente aovadas, agudas o acuminadas, fuertemente cordadas o truncadas en la base y angostándose hacia el peciolo, 2-4 cm. de largo, aserradas con dientes amplios y acuminados, usualmente glabras por la haz y blanco-pubescentes por el envés, peciolos 4-7 mm. de largo; pedúnculos muy delgados, 1-3 cm. de largo, ordinariamente más cortos que las hojas, las brácteas nacen cerca de la mitad y son lineares, acuminadas; sépalos lanceado-triangular, acuminados, 4-6 mm. de largo, glabros; pétalos rojos, los posteriores y laterales obovados, obtusos, 6-8 mm. de largo, el anterior anchamente agudo, aquillado, con un ancho y largo espolón casi igual a la lámina; anteras anteriores sin o con pequeños apéndices; estilo recto, aleznado; cápsula globosa. — Ecuador, Perú. — *Nov. Gen & Sp.* 5: 373. 1823; *Gingins* en *DC. Prodr.* 1: 304. 1824; *Triana & Planchon. Prodr. Fl. Nov. Granat.* en *Ann. Sci. Nat.* ser 4, 17: 122, 1862; *Becker* en *Beiheft. Bot. Centralblatt* 22: pt. 2: 92, 1907; en *Engler & Prantl. Pflanzenfam.* ed. 2, 21: 374. 1925.

Viola corchorifolia Dombey ex *Gingins* en *DC. Prodr.* 1: 304. 1824.

Viola punicea R. & P. ex *Gingins*, l. c., nombre en sinonimia.

NARIÑO: Andes de Túquerres (!Triana & Planchon).



TABULA 16. — *Viola arguta* H. B. K. x 1,3. a, esquema floral x 1,3; b, estambre anterior x 2,6; estambre x 2,6.

11a. *Viola arguta* var. *meridionalis* (Becker) Smith & Fernández
comb. nov.

Hojas aserradas con dientes incurvados, glabras; espolón del pétalo anterior más largo que la lámina. — Perú.

Viola arguta subsp. *meridionalis* Becker, Beiheft, Bot. Centralblatt 22: Pt. 2: 93. 1907.

MAGDALENA: flanco oeste de la Sierra Nevada de Santa Marta, alt. 2800 m., En. 18. 1954. *Romero-Castañeda 4595* (COL. US).

10. **LEONIA R. & P.**

Arboles o arbustos. Hojas alternas. Estipulas caedizas. Inflorescencias cimosas o racemosas. Flores actinomorfas. Perianto subsistente. Sépalos libres o connatos. Pétalos libres o brevemente connatos, en estivación quincuncial. Filamentos de los estambres unidos en un tubo, con las anteras sésiles o sumergidas en el interior del tubo, sin apéndices. Anteras con dehiscencia transversal, comenzando en el ápice. Fruto nuciforme con pericarpio subleñoso, unilocular. Semillas una o varias, rodeadas por una pulpa, oblongas u obovadas, gruesas, reticulado-nervadas, cálaza áspera. — R. & P. Fl. Peruv. 2: 69, 1799.

CLAVE PARA LAS ESPECIES COLOMBIANAS

1. Hojas (al microscopio) atro-punteadas por el envés; fruto 7-8 cm. de diámetro, epicarpio 8-10 mm. de espesor..... 1. *L. occidentalis*
1. Hojas (al microscopio) albo-punteadas por el envés; fruto no mayor de 6 cm. de diámetro.
 2. Hojas claramente pecioladas; inflorescencias racemoso-cimosas con raquis central prolongado y racimos laterales; fruto con pericarpio cinéreo-furfuráceo.
 3. Inflorescencias caulinares; sépalos 2,5 - 3 mm. de largo..... 2. *L. crassa*
 3. Inflorescencias comúnmente no caulinares; sépalos 1-2 mm. de largo 3. *L. glycyarpa*
 2. Hojas subsésiles con lámina decurrente; inflorescencias totalmente cimosas; fruto con pericarpio pardo obscuro.

4. Inflorescencia poco ramificada, ca. 2 cm. de largo en antesis; estambres 5, carpelos 4-5; hojas 10-15 cm. de largo 4. *L. cymosa*
4. Inflorescencia muy ramificada, 3-9 cm. de largo en antesis; estambres 3; carpelos 3; hojas 14-25 cm. de largo 5. *L. triandra*

1. *Leonia occidentalis* Cuatrecasas, spec. nov.

TAB. 17.

Arbor, ad 20 m. alta, glabra; trunco cylindrico, ad 30 cm. diametro; cortice laevi, flavo-cinereo; foliis lanceolatis vel oblanceolatis, acuminatis, 13-20 cm. longis, 5-7,5 cm. latis, integris, ca. 20-nervatis, coriaceis, viridibus, reticulatis, subtus minutissime atropunctulatis; petiolis crassis, atris, ad 1 cm. longis; sepalis vetustis solum cognitis, verisimiliter reniformibus, 3 mm. latis; petalis staminibusque ignotis; fructu globoso, 7-8 cm. diametro, epicarpio carnoso, 8-10 mm. crasso, verruculoso, cinereo; placentae 5; seminibus angulatis, 2 cm. longis, pulpa aurantiaca involutis. — Endémica.

VALLE; Cordillera Occidental, vertiente occidental, hoya del río Anchicayá, lado derecho, bajando a La Planta, bosques, alt. 200-350 m., Sept. 27, 1943. *Cuatrecasas 15215* (F. TYPUS; COL).

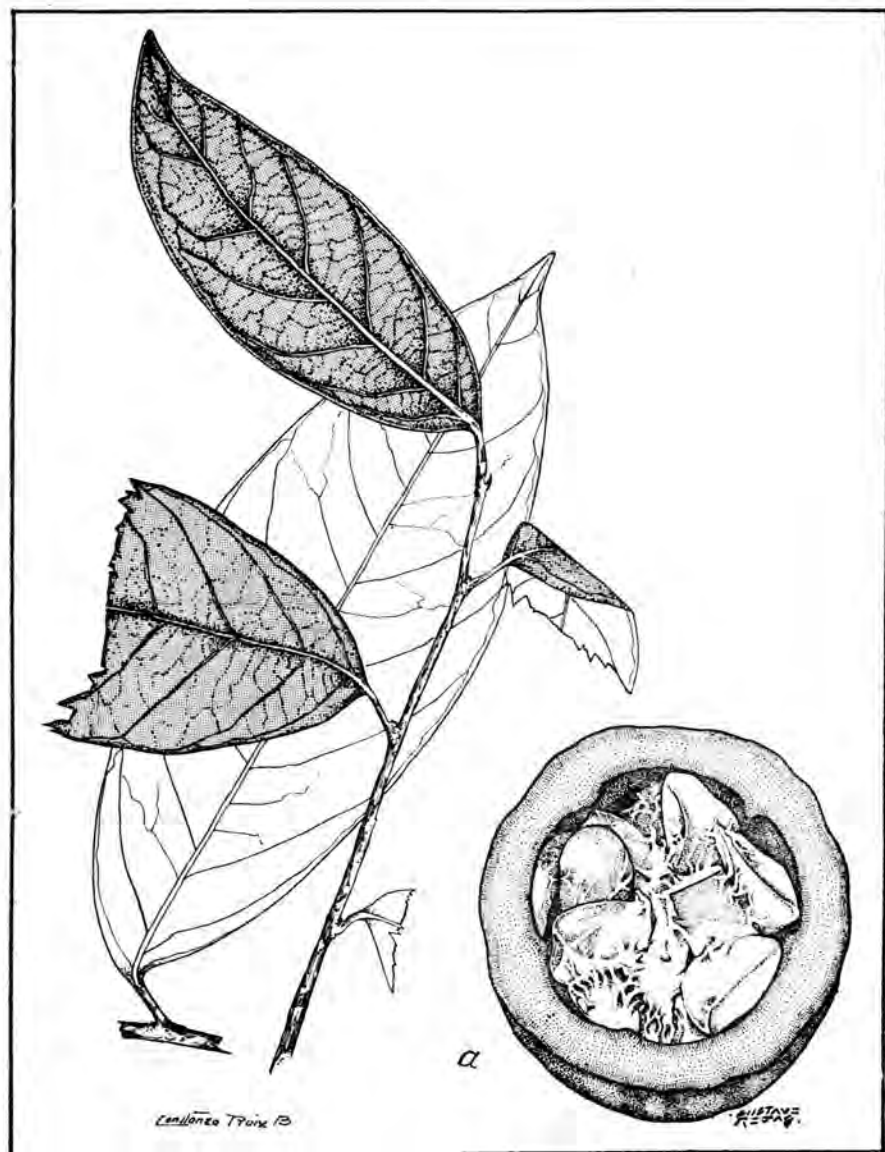
El doctor José Cuatrecasas nos ha permitido gentilmente publicar esta nueva especie suya, con el objeto de que nuestra revisión sea lo más completa posible.

Debido a la falta de datos sobre las flores y la forma de la inflorescencia, no es posible determinar con exactitud las relaciones de *L. occidentalis* con otras especies. No obstante, las diminutas puntuaciones glandulares oscuras en el envés de las hojas y el tamaño extremo del fruto indican que es distinta.

2. *Leonia crassa* Smith & Fernández, spec. nov.

TAB. 18.

Arbor, ad 20 m. alta; trunco ad 20 cm. diametro, dense florifero; foliis ellipticis vel oblanceolatis, ad 41 cm. longis et. 18 cm. latis, integris, crasse coriaceis, prominenter reticulato-venosis, glabris, petiolis crassis, ad 18 mm. longis, supra canaliculatis, ex sicco rugosis, verisimiliter carnosis; inflorescentiis ad 14 fasciculatis, racemosocymosis, 16-25 cm. longis, 4-7 cm. diametro minute puberulis, pedunculo per anthesin 3-4 mm. diametro, dein paulo incrassato; pedicellis 3-5 mm. longis; sepalis suborbicularibus vel reniformibus, 2,5-3 mm. longis, minutissime ciliatis, alibi glabris; petalis ellipticis, late



TABULA 17. — *Leonia occidentalis* Cuatr. x 2/3. a, sección del fruto en fresco x 2/3, notándose las 5 placentas (!Cuatrecasas).

obtusis, 8 mm. longis, basi ad 1.5 mm. connatis, apice cucullato-inflexis, carnosis, viridi-albis vel flavis; filamentis in tubum subglobosum carnosum coalitis; antheris 5.2 mm. longis, in tubum profunde immersis; placentis 5; fructu forsan immaturo ad 3 cm. diametro, globoso, griseo-furfuraceo. — Endémica.

CAQUETA: quebrada La Calaña, Sucre, vertiente oriental de la Cordillera Oriental, alt. 1000-1100 m., Abr. 6. 1940, *Cuatrecasas 9190* (COL, F, US).

META: selva densa y húmeda, sur del campo de aterrizaje El Mico, Campamento 1, Río Güéjar, alt. 400 m., Nov. 7. 1949, *Philipson, Idrobo & Fernández 1352* (US, TYPUS; COL, BM); selva densa y húmeda, Caño Entrada, Sierra de La Macarena, alt. 500 m., Dic. 29. 1949, *Philipson & Idrobo 1995* (COL, US, BM).

VAUPES: sabana, San José del Guaviare, alt. ca. 240 m., Nov. 13. 1939, *Cuatrecasas 7750* (COL, F, US).

En los herbarios *Leonia crassa* ha sido confundida con *L. glycyarpa* R. & P. a causa del raquis alargado y recto de su inflorescencia, pero en el campo su "habitus" caulifloro la distingue inmediatamente de las demás especies del género. Difiere además de *L. glycyarpa* por sus hojas más anchas, grueso-coriáceas, los raquis más cortos y fornidos, flores más grandes y tubo estaminal subgloboso.

3. *Leonia glycyarpa* R. & P. var. *glycyarpa*

Arbol 5-33 m. de alto, sus ramas forman una copa extensa y plana; hojas elípticas, base ampliamente aguda, ápice cuspidado, 11-20 cm. de largo, 4-8 cm. de ancho, enteras, coriáceas, nervios laterales 3-4 pares fuertemente ascendentes, los basales casi tan largos como la mitad de la lámina, peciolo 7-13 mm. de largo; las inflorescencias nacen comúnmente en las ramas, solitarias o poco fasciculadas, racemoso-cimosas, 10-24 cm. de largo, pedúnculo ca. 1 mm. de grueso en la antesis, raquis florales muy delgados; sépalos suborbiculares o reniformes, 1-2 mm. de largo, minutamente ciliolados; pétalos elípticos, obtusos, 4-5 mm. de largo, carnosos, blanco-verdosos a amarillos; anteras profundamente hundidas en tubo estaminal brevemente cilíndrico; fruto globoso, hasta 5 cm. de diámetro, pericarpio gris-furfuráceo, 5-6 mm. de espesor. — Amazonia del Perú, Brasil, Venezuela y Guayanas. — *Leonia glycyarpa* R. & P., Fl. Peruv. 2: 69, tab. 222. 1799; subsiguientes autores en parte, no como *L. racemosa* Mart.

Theophrasta glycyarpa Spreng. Syst. 1: 671. 1825.



TABULA 18. — *Leonia crassa* Smith & Fernández, x $\frac{1}{2}$. a, flor x 5.

CAQUETA: Florencia, alt. 420 m., Dic. 1930. *Pérez-Arbeláez 635* (COL, US); 7.5 Km. N-NE de Solano, a lo largo de la trocha a Tres Esquinas, selva tropical húmeda de la Hoya Amazónica, sobre el Río Caquetá, alt. 200 m., Mar. 9, 1945. *Little 9708* (US, COL).

META: selva densa y húmeda, Caño Entrada, Sierra de la Macarena, alt. 475 m., Dic. 15, 1949. *Philipson & Idrobo 1757* (COL, US, BM); "Entrada Ridge", Montañas Centrales, Sierra de La Macarena, alt. 800 m., En. 24, 1950, *Philipson, Idrobo & Jaramillo 2220* (COL, US; BM); sabana abierta, Llanos de San Martín, Boca de Monte, alt. 300 m., Ag. 16, 1950. *S. G. Smith & Idrobo 1406* (COL, US); Caño Yerli, trocha entre el Río Güéjar y el Caño Guapayita, Cordillera La Macarena, alt. ca. 500-600 m., Dic. 20-28, 1950. *Idrobo & Schultes 789* (COL, US).

3a. *Leonia glycyarpa* var. *racemosa* (Mart.) Smith & Fernández, comb. nov.

Hojas más o menos repando-dentadas, 14-43 cm. de largo, 5-16 cm. de ancho, delgado-coriáceas, los nervios laterales 5-15 pares, todos menores que la mitad de la longitud de la lámina; inflorescencias hasta 57 cm. de largo. — Amazonía del Brasil, Perú, Bolivia.

Leonia racemosa Martius, Nov. Gen. 2: 86, tab. 168, 200, fig. 4, 1826.

AMAZONAS: Trapecio Amazónico, Río Putumayo, Tarapacá, alt. ca. 100 m., Sept. 1946, *Schultes 8131* (F).

PUTUMAYO: frente a Solano, selva tropical húmeda de la Hoya Amazónica, sobre el Río Caquetá, alt. 200 m., Mar. 10, 1945. *Little 9751* (US, COL).

4. *Leonia cymosa* Mart.

Arbustos o árboles 2-10 m. de alto; ramas numerosas, esparcidas; ramillas cilíndricas, corteza de color cinéreo-fusco, lisa o marcada con lenticelas puntiformes; hojas elípticas o lanceoladas, atenuadas hacia el ápice obtuso, largamente cuneadas en la base, subsésiles, 10-18 cm. de largo, 4-7.5 cm. de ancho, subenteras o sinuado-dentadas, nervios laterales 6-10 pares, ascendente-incurvados y anastomosándose, delgado-coriáceas; inflorescencias 2-3 fasciculadas en las axilas foliares, cimosas, poco ramificadas, cerca de 2 cm. de largo en la antesis, pedúnculo y raquis muy delgados; brácteas muy pequeñas o ausentes; pedicelos 2-3 mm. de largo; sépalos suborbiculares, 1-1.5

mm. de largo; pétalos elípticos. 3-4 mm. de largo. amarillos a anaranjados; filamentos formando un tubo carnosos corto-cilindrico. anteras 0.4 mm. de largo. sumergidas en el tubo en su mayor longitud; fruto globoso, ca. 2 cm. de diámetro, pericarpio obscuro cuando seco. leñoso pero solamente ca. 1 mm. de espesor. — Amazonia del Perú y Brasil. — Martius, *Nov. Gen. & Sp.* 2: 88, *tab. 169.* 1826; A. DC. en DC. *Prodr.* 8: 669. 1844; Benth. en Hook. *Journ. Bot. & Kew Misc.* 5: 215. 1853; Eichler en Mart. *Fl. Bras.* 13: pt. 1: 392. 1871; Macbride. *Fl. Perú en Field Mus. Bot.* 13: pt. 4: 81. 1941.

CAQUETA: bosque, Florencia, cerro de La Sardina, alt. ca. 500 m., Mar. 30. 1940. *Cuatrecasas 8906* (COL. F. US).

5. *Leonia triandra* Cuatrecasas

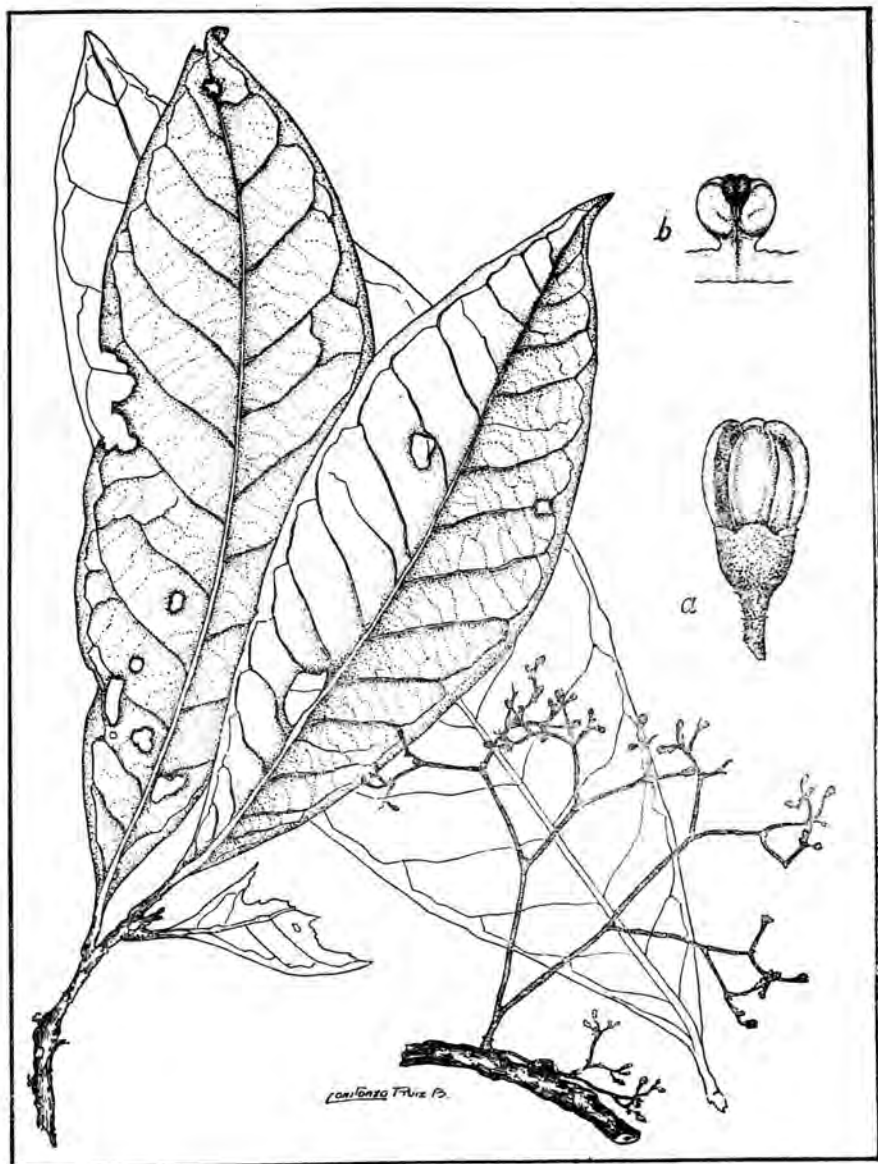
TAB. 19.

Arbol 8-30 m. de alto; tronco 12-30 cm. de diámetro, corteza pardusca, rugulosa, de sección ocrácea, madera ocrácea; hojas lanceolado-elípticas u obovado-elípticas, agudas en el ápice, cuneadas en la base, 14-24 cm. de largo, 4.5-8 cm. de ancho, enteras, nervios laterales 14-16 pares, arqueado-ascendentes, prominentes en ambos lados y anastomosándose en las márgenes; inflorescencias fasciculadas sobre las ramas, completamente cimosas, muy ramificadas. 3-9 cm. de largo en la antesis, raquis muy delgado, diminutamente puberulento; pedicelos 3-8 mm. de largo; sépalos connatos, 1-1.2 mm. de largo, lóbulos semicirculares; pétalos oblongos, obtusos, 2-3 mm. de largo; anteras 3, sésiles sobre el anillo del corto tubo estaminal; fruto globoso, 5-6 cm. de diámetro, pericarpio pardusco, carnosos, 10 cm. de espesor. — Endémica. — Fieldiana, *Bot.* 27: Nº 2: 77. 1951.

CALDAS: Pueblo Rico, Santa Cecilia, Cordillera Occidental, alt. 1700-1900 m., Nov. 24. 1945, *K. v. Sneideri 5166* (F).

SANTANDER: alrededores de Cimitarra, Ag. 17. 1953, *Romero-Castañeda 4308* (COL).

VALLE: Barco, Río Cajambre, alt. 80 m., Abr. 1944, *Cuatrecasas 16999* (F. US); San Isidro, Río Cajambre, Costa del Pacífico, alt. 5-100 m., Mayo 1944, *Cuatrecasas 17351* (F. TYPUS; US, COL); igual, Silva, alt. 80 m., Mayo 1944, *Cuatrecasas 17373* (F. US, COL).



TABULA 19. — *Leonia triandra* Cuatr. x 2/3. a, flor x 6.6; b, estambre x 6.6.

INDICE DE EJEMPLARES CITADOS

(s.n. = sin número)

- | | |
|--|---|
| <p>Allen</p> <p style="padding-left: 20px;">3324 <i>Rinorea pubiflora</i></p> <p>André</p> <p style="padding-left: 20px;">333 <i>Hybanthus attenuatus</i>
 1416 <i>Viola scandens</i> var. <i>scandens</i>
 2521 <i>Viola stipularis</i>
 3518 <i>Viola tricolor</i>
 K—929 <i>Hybanthus parviflorus</i>
 K—572 <i>Hybanthus parviflorus</i></p> <p>Antonio (Hno.) en hb. Apolinar-Maria</p> <p style="padding-left: 20px;">101 <i>Hybanthus attenuatus</i>
 112 <i>Hybanthus attenuatus</i></p> <p>Apolinar-Maria (Hno.)</p> <p style="padding-left: 20px;">98 <i>Hybanthus attenuatus</i></p> <p>Araque et al.</p> <p style="padding-left: 20px;">18A004 <i>Viola stipularis</i>
 18A301 <i>Viola stipularis</i>
 18A312 <i>Viola stipularis</i>
 18S116 <i>Viola stipularis</i>
 18S716 <i>Viola humilis</i></p> <p>Archer</p> <p style="padding-left: 20px;">198 <i>Viola scandens</i> var. <i>scandens</i>
 633 <i>Viola stipularis</i>
 686 <i>Hybanthus attenuatus</i>
 1064 <i>Viola humilis</i>
 1079 <i>Viola stipularis</i>
 1148 <i>Viola scandens</i> var. <i>scandens</i>
 1156 <i>Viola scandens</i> var. <i>scandens</i>
 1159 <i>Viola stipularis</i>
 1305 <i>Viola stipularis</i>
 1322 <i>Viola stipularis</i></p> | <p style="padding-left: 20px;">1601 <i>Viola stipularis</i>
 3399 <i>Viola tricolor</i></p> <p>Ariste-Joseph</p> <p style="padding-left: 20px;">s.n. <i>Viola scandens</i> var. <i>scandens</i>
 s.n. <i>Rinorea ulmifolia</i>
 1077 <i>Viola stipularis</i>
 A—734 <i>Hybanthus attenuatus</i></p> <p>Astrálaga</p> <p style="padding-left: 20px;">42 <i>Hybanthus attenuatus</i></p> <p>Balls</p> <p style="padding-left: 20px;">7519 <i>Viola scandens</i> var. <i>scandens</i></p> <p>Barkley et al.</p> <p style="padding-left: 20px;">13 <i>Viola stipularis</i>
 16 <i>Viola stipularis</i>
 88 <i>Viola stipularis</i>
 89 <i>Viola stipularis</i>
 106 <i>Viola stipularis</i>
 17C811 <i>Hybanthus parviflorus</i>
 17C914E <i>Hybanthus attenuatus</i></p> <p>Benavides et al.</p> <p style="padding-left: 20px;">9 <i>Viola stipularis</i></p> <p>Bermúdez et. al.</p> <p style="padding-left: 20px;">17C872 <i>Hybanthus attenuatus</i></p> <p>Bonpland</p> <p style="padding-left: 20px;">2035 <i>Anchietea frangulifolia</i></p> <p>Core</p> <p style="padding-left: 20px;">46 <i>Viola humboldtii</i></p> |
|--|---|

- 775 *Viola scandens* var. *scandens*
 563 *Viola scandens* var. *scandens*
 1113 *Viola stipularis*
 1114 *Viola stipularis*
- Cuatrecasas et al.
- 297 *Viola veronicifolia*
 1403 *Viola humilis*
 1634 *Viola humilis*
 4098 *Hybanthus oppositifolius*
 5069 *Hybanthus parviflorus*
 5477 *Anchietea frangulifolia*
 5647 *Viola veronicifolia*
 5685 *Viola veronicifolia*
 6888 *Rinorea lindeniana*
 7049 *Corynostylis volubilis*
 7331 *Rinorea pubiflora*
 7390 *Rinorea lindeniana*
 7750 *Leonia crassa*
 8457 *Viola stipularis*
 8906 *Leonia cymosa*
 9190 *Leonia crassa*
 10048 *Viola humilis*
 10049 *Viola scandens* var. *scandens*
 10413 *Viola humilis*
 10512 *Hybanthus attenuatus*
 10590 *Gloeospermum sphaerocarpum*
 var. *sphaerocarpum*
- 10703 *Rinorea lindeniana*
 11143 *Gloeospermum gossypium*
 11427 *Viola stipularis*
 11520 *Viola stipularis*
 12692 *Viola stipularis*
 14540 *Viola humboldtii*
 15086 *Fusispermum rubrolignosum*
 15215 *Leonia occidentalis*
 15337 *Anchietea selloviana*
 16552 *Gloeospermum sclerophyllum*
 16999 *Leonia triandra*
 17060 *Rinorea flavescens*
 17162 *Fusispermum minutiflorum*
 17351 *Leonia triandra*
 17373 *Leonia triandra*
 17486 *Rinorea flavescens*
 18886 *Viola scandens* var. *scandens*
 20621 *Viola scandens* var. *scandens*
 20705 *Hybanthus parviflorus*
- 21293 *Gloeospermum sclerophyllum*
 21493 *Fusispermum minutiflorum*
 21852 *Viola cuatrecasasi*
 21978 *Viola stipularis*
 22985 *Hybanthus attenuatus*
 23315 *Viola scandens* var. *scandens*
 23593 *Viola scandens* var. *scandens*
 24001 *Fusispermum rubrolignosum*
- Curran
- 80 *Corynostylis arborea*
 322 *Rinorea ulmifolia*
- Daniel (Hno.)
- s.n. *Viola stipularis*
 1263 *Viola stipularis*
 2046 *Rinorea ulmifolia*
 2332 *Viola scandens* var. *scandens*
- Dawe
- s.n. *Hybanthus caecolaria*
 1 *Viola odorata*
 120 *Viola humilis*
 342 *Viola stipularis*
 764 *Viola scandens* var. *scandens*
- Dryander
- 1657 *Viola humboldtii*
- Dugand et al.
- 799 *Hybanthus prunifolius*
 2863 *Corynostylis carthagenensis*
 4536 *Corynostylis carthagenensis*
- Duque-Jaramillo
- 2611 *Rinorea sylvatica*
 2985 *Viola tricolor*
 3007 *Viola odorata*
 3034 *Viola odorata*
 3039 *Viola tricolor*
- Elias (Hno.)
- 1472 *Hybanthus attenuatus*
- Espina et al.
- A-126 *Gloeospermum dichotomum*

A-141 *Gloeospermum dichotomum*A-191 *Gloeospermum dichotomum*

Ewan

- 15700 *Viola stipularis*
 15739 *Viola scandens* var. *scandens*
 16149 *Viola humboldtii*

Fassett

- 25125 *Viola stipularis*
 25445 *Viola veronicifolia*
 25653 *Viola arvensis*
 25682 *Viola stipularis*

Fernández et al.

- 365 *Rinorea riana*
 1092 *Viola humboldtii*
 1095 *Viola tricolor*
 1112 *Viola humboldtii*
 1131 *Viola humboldtii*
 1207 *Amphirrhox longifolia*
 1918 *Rinorea pubiflora*
 1928 *Amphirrhox longifolia*
 1975 *Rinorea pubiflora*
 2068 *Rinorea sprucei*
 2117 *Rinorea vaupesana*
 2128 *Rinorea vaupesana*
 2133 *Amphirrhox longifolia*
 2254 *Paypayrola hulkiana*
 2254A *Amphirrhox longifolia*
 2261 *Paypayrola hulkiana*
 2263 *Rinorea macrocarpa*
 2281 *Rinorea paniculata*
 2283 *Rinorea macrocarpa*
 2284 *Rinorea lindeniana*
 2285 *Rinorea macrocarpa*
 2286 *Amphirrhox longifolia*
 2288 *Paypayrola hulkiana*
 2290 *Amphirrhox longifolia*
 2291 *Rinorea lindendeniana*
 2293 *Viola glandulifera*

Fosberg et al.

- 19182 *Viola veronicifolia*
 19558 *Viola stipularis*
 19565 *Viola veronicifolia*
 19671 *Hybanthus parviflorus*

- 19782 *Viola stipularis*
 19798 *Viola stipularis*
 20061 *Viola stipularis*
 20127 *Viola tricolor*
 20399 *Viola stipularis*
 21540 *Viola stipularis*
 21897 *Viola humilis*
 22317 *Hybanthus parviflorus*

Foster

- 1988 *Viola stipularis*
 1989 *Viola scandens* var. *hirtella*

García-Barriga et al.

- 4546 *Viola tricolor*
 4572 *Viola stipularis*
 6299A *Hybanthus attenuatus*
 7812 *Viola scandens* var. *scandens*
 12278 *Viola scandens* var. *scandens*
 12740 *Viola scandens* var. *scandens*
 12904 *Viola scandens* var. *hirtella*
 13037 *Viola scandens* var. *scandens*
 13336 *Viola scandens* var. *scandens*
 13596 *Viola humilis*
 13626 *Viola veronicifolia*
 13711 *Rinorea sprucei*
 14049 *Rinorea paniculata*
 14093 *Amphirrhox longifolia*
 14192 *Hybanthus parviflorus*

Garganta

- 1201 *Viola humilis*

Gärtner

- 58 *Viola stipularis*

Giraldo

- 130 *Viola stipularis*

Goldstein et al.

- 18CU119 *Viola arvensis*

Goudot

- s.n. *Gloeospermum andinum*
 s.n. *Gloeospermum gossypium*
 s.n. *Viola tricolor*

Grant et al.

- 9223 *Viola veronicifolia*
 9224 *Viola veronicifolia*
 9348 *Viola stipularis*
 10166 *Viola stipularis*
 10264 *Viola stipularis*

Gutiérrez et al.

- 3 *Viola stipularis*
 19 *Viola stipularis*
 25 *Viola scandens* var. *scandens*
 25 *Viola stipularis*
 31 *Viola stipularis*
 84 *Viola scandens* var. *scandens*
 85 *Viola stipularis*
 86 *Viola stipularis*
 281 *Viola scandens* var. *scandens*
 1114 *Viola stipularis*
 18C179 *Viola stipularis*

Hartweg

- 893 *Viola humboldtii*
 894 *Viola humboldtii*

Haught

- 1273 *Hybanthus prunifolius*
 1388 *Rinorea cordata*
 1395 *Rinorea ulmifolia*
 1469 *Rinorea sylvatica*
 1470 *Rinorea haughtii*
 1908 *Rinorea laurifolia*
 2855 *Rinorea ulmifolia*
 3604 *Rinorea ulmifolia*
 3783 *Hybanthus prunifolius*
 4553 *Hybanthus prunifolius*
 4566 *Rinorea antioquiensis*
 4779 *Hybanthus prunifolius*
 478C *Rinorea sylvatica*
 5167 *Viola stipularis*
 5298 *Viola humboldtii*
 5595 *Viola veronicifolia*
 5834 *Viola stipularis*
 5927 *Viola veronicifolia*
 5957 *Viola scandens* var. *scandens*
 6063 *Viola stipularis*
 6234 *Rinorea ulmifolia*

Hazen

- 9683 *Viola scandens* var. *scandens*

Hermann

- 10984 *Rinorea pubiflora*
 11106 *Amphirrhox longifolia*
 11373 *Hybanthus parviflorus*

Hernández

- 649 *Hybanthus attenuatus*

Hodge

- 6532 *Viola stipularis*
 6647 *Viola stipularis*

Holton

- s.n. *Hybanthus attenuatus*
 691 *Hybanthus parviflorus*
 692 *Hybanthus attenuatus*
 693 *Hybanthus oppositifolius*
 694 *Hybanthus attenuatus*

Humbert et al.

- s.n. *Amphirrhox longifolia*

Humboldt & Bonpland

- s.n. *Viola humilis*
 s.n. *Hybanthus attenuatus*
 s.n. *Hybanthus prunifolius*

Idrobo et al.

- 413 *Viola humilis*
 416 *Hybanthus parviflorus*
 587 *Hybanthus prunifolius*
 706 *Rinorea lindeniana*
 789 *Leonia glycyarpa* var. *glycy-*
carpa
 1285 *Rinorea pubiflora*
 1364 *Viola stipularis*

Karsten

- s.n. *Corynostylis carthagenensis*
 s.n. *Gloeospermum sphaerocarpum*
 var. *sphaerocarpum*

Killip et al.

- 7985 *Viola stipularis*
 9469 *Viola scandens* var. *scandens*
 11899 *Viola scandens* var. *scandens*
 14905 *Corynostylis arborea*
 15483 *Viola stipularis*
 15779 *Viola scandens* var. *scandens*
 15907 *Viola stipularis*
 16072 *Viola scandens* var. *scandens*
 16088 *Viola scandens* var. *scandens*
 16718 *Viola odorata*
 18138 *Viola scandens* var. *scandens*
 18255 *Viola veronicifolia*
 18485 *Viola scandens* var. *scandens*
 18486 *Viola humilis*
 18803 *Viola scandens* var. *scandens*
 19891 *Viola veronicifolia*
 19919 *Viola scandens* var. *scandens*
 20724 *Viola scandens* var. *scandens*
 33654 *Viola stipularis*
 34268 *Rinorea pubiflora*
 38500 *Viola humboldtii*
 39887 *Viola scandens* var. *scandens*

Klug

- 1949 *Rinorea lindeniana*
 2518 *Corynostylis volubilis*

Langenheim

- 3488 *Viola stipularis*

Laureano (Hno.)

- 522 *Viola scandens* var. *scandens*

Lehmann

- 3486 *Viola humboldtii*
 3495 *Viola humilis*
 4698 *Viola humboldtii*
 5923 *Viola stipularis*
 5924 *Viola humboldtii*
 5925 *Viola odorata*
 6191 *Hybanthus parviflorus*
 7237 *Hybanthus lehmannii*
 7546 *Anchietea frangulifolia*
 7571 *Viola scandens* var. *scandens*
 BT—546 *Viola stipularis*

- BT—810 *Viola tricolor*
 BT—844 *Viola stipularis*
 BT—850 *Viola humboldtii*

Linden

- 1229 *Viola veronicifolia*
 1367 *Hybanthus phyllanthoides*

Little

- 8359 *Rinorea pubiflora*
 9708 *Leonia glycyarpa* var. *glycy-*
carpa
 9751 *Leonia glycyarpa* var. *raca-*
mosa

López & Sánchez

- 32 *Amphirrhox longifolia*

Mason

- 13947 *Viola stipularis*
 13948 *Viola stipularis*

Mora

- 361 *Viola humboldtii*

Niemeyer

- 129 *Hybanthus parviflorus*
 237 *Viola veronicifolia*

"Oxford Expedition"

- 561 *Rinorea lindeniana*

Pennell

- 2092 *Viola veronicifolia*
 2103 *Hybanthus parviflorus*
 2214 *Viola humilis*
 2325 *Hybanthus parviflorus*
 2460 *Viola humilis*
 2461 *Viola tricolor*
 3157 *Viola scandens* var. *scandens*
 3783 *Rinorea hymenosepala*
 4079 *Rinorea lindeniana*
 4212 *Rinorea sylvatica*
 4214 *Hybanthus prunifolius*
 4569 *Rinorea sylvatica*
 4602 *Hybanthus prunifolius*

- 4626 *Hybanthus prunifolius*
 4634 *Rinorea lindeniana*
 4776 *Rinorea lindeniana*
 6197 *Hybanthus attenuatus*
 6496 *Viola scandens* var. *scandens*
 6497 *Viola scandens* var. *scandens*
 6922 *Viola veronicifolia*
 7291 *Viola stipularis*
 7386 *Viola stipularis*
 7445 *Viola stipularis*
 7513 *Viola scandens* var. *scandens*
 9196 *Viola scandens* var. *scandens*
 10396 *Viola stipularis*
 10483 *Viola scandens* var. *scandens*
 10736 *Viola stipularis*
 10865 *Hybanthus attenuatus*
 10961 *Viola stipularis*
- Pérez-Arbeláez et al.
 192 *Hybanthus prunifolius*
 291 *Hybanthus parviflorus*
 635 *Leonia glycyarpa* var. *glycy-*
carpa
 682 *Viola stipularis*
 1145 *Viola humilis*
 5978 *Viola humboldtii*
 6134 *Viola stipularis*
- Philipson et al.
 1352 *Leonia crassa*
 1428 *Hybanthus prunifolius*
 1458 *Hybanthus prunifolius*
 1571 *Rinorea lindeniana*
 1757 *Leonia glycyarpa* var. *glycy-*
carpa
 1766 *Hybanthus prunifolius*
 1798 *Gloeospermum sphaerocarpum*
 var. *sphaerocarpum*
 1980 *Gloeospermum sphaerocarpum*
 var. *sphaerocarpum*
 1995 *Leonia crassa*
 2015 *Hybanthus prunifolius*
 2050 *Rinorea lindeniana*
 2083 *Gloeospermum sphaerocarpum*
 var. *sphaerocarpum*
 2220 *Leonia glycyarpa* var. *glycy-*
carpa
 2350 *Rinorea riana*
- Pittier
 609 *Viola stipularis*
 1358 *Viola stipularis*
- Purdie
 s.n. *Hybanthus attenuatus*
 s.n. *Hybanthus prunifolius*
 s.n. *Viola humboldtii*
- Romero-Castañeda
 253 *Hybanthus prunifolius*
 381 *Rinorea ulmifolia*
 1309 *Viola humilis*
 1728 *Rinorea pubiflora*
 1754 *Rinorea ulmifolia*
 1897 *Viola humilis*
 2289 *Viola veronicifolia*
 2803 *Fusispermum minutiflorum*
 4308 *Leonia triandra*
 4595 *Viola arguta* var. *meridionalis*
- Ruiz
 145 *Viola stipularis*
- St. John
 20610 *Viola stipularis*
- Sandeman
 5832 *Hybanthus prunifolius*
 6089 *Viola humilis*
- Schiefer
 419 *Hybanthus parviflorus*
 685 *Hybanthus parviflorus*
- Schlim
 272 *Rinorea ulmifolia*
- Schultes et al.
 3065 *Viola scandens* var. *scandens*
 3200 *Viola scandens* var. *scandens*
 5165 *Viola stipularis*
 6159 *Gloeospermum sphaerocarpum*
 var. *sphaerocarpum*
 6673 *Paypayrola grandiflora*
 6753a *Rinorea riana?*
 6918 *Rinorea lindeniana*

- 7161 *Corynostylis arborea*
 7505 *Viola stipularis*
 7732 *Viola scandens* var. *hirtella*
 7738 *Viola scandens* var. *hirtella*
 7802 *Viola scandens* var. *hirtella*
 8131 *Leonia glycyarpa* var. *racemosa*
 8376 *Rinorea lindeniana*
 8383 *Gloeospermum sphaerocarpum*
 var. *sphaerocarpum*
 8403 *Paypayrola grandiflora*
 8421 *Rinorea lindeniana*
 8586 *Gloeospermum sphaerocarpum*
 var. *sphaerocarpum*
 12528 *Corynostylis volubilis*

Smith, S. G. et al.

- 1406 *Leonia glycyarpa* var. *glycyarpa*

Smith, H. H.

- 578 *Hybanthus attenuatus*
 900 *Rinorea melanodonta*
 1492 *Gloeospermum dichotomum*
 1756 *Rinorea melanodonta*
 2018 *Hybanthus calceolaria*
 2731 *Hybanthus prunifolius*

Schneider

- 224 *Hybanthus circaeoides*

Sneidern

- 436 *Viola stipularis*
 623 *Viola stipularis*
 662 *Viola scandens* var. *scandens*
 5166 *Leonia triandra*
 5734 *Rinorea sylvatica*

Stuebel

- s.n. *Viola arvensis*

Tomás (Hno.)

- 2412 *Viola scandens* var. *scandens*

Toro

- 67 *Hybanthus parviflorus*
 758 *Viola tricolor*
 781 *Viola stipularis*
 869 *Viola stipularis*
 1114 *Rinorea ulmifolia*
 1125 *Rinorea ulmifolia*
 1178 *Hybanthus attenuatus*
 1189 *Hybanthus attenuatus*
 1211 *Viola scandens* var. *scandens*

Triana

- s.n. *Gloeospermum gossypium*
 s.n. *Hybanthus parviflorus*
 s.n. *Rinorea pubiflora*
 s.n. *Viola arguta*
 5040/1 *Viola scandens* var. *scandens*
 5040/2 *Viola humboldtj*
 5040/3 *Viola humilis*
 5040/4 *Viola veronicifolia*
 5041/1 *Hybanthus parviflorus*
 5047 *Gloeospermum sphaerocarpum*
 var. *sphaerocarpum*
 5047/1 *Rinorea marginata*
 5047/2 *Rinorea pubiflora*

Uribe-Uribe, L

- 2090 *Viola humilis*
 2097 *Hybanthus prunifolius*
 2179 *Viola stipularis*
 2262 *Viola stipularis*

Valbuena et al.

- 18A158 *Viola stipularis*

Woronow et al.

- 6148 *Gloeospermum sphaerocarpum*
 var. *sphaerocarpum*

Yepes

- 460 *Viola stipularis*

INDICE DE NOMBRES

(Sinónimos en bastardilla)

	Pág.		Pág.
<i>Alsodea</i>		<i>longifolia</i>	135
<i>flavescens</i>	107	<i>mocinoana</i>	131
<i>paniculata</i>	92	<i>oppositifolia</i>	135
<i>prunifolia</i>	109	<i>riparia</i>	131
<i>racemosa</i>	100	var. <i>houstonii</i>	131
<i>ulmifolia</i>	96	<i>Calyptרון</i>	
<i>Alsodeia</i>		<i>aubletii</i>	140
<i>andina</i>	114	<i>berterii</i>	140
<i>gossypium</i>	116	<i>citrifolium</i>	140
<i>guianensis</i>	108	<i>excelsum</i>	141
var. <i>lindeniana</i>	97	<i>frangulaefolium</i>	139
<i>lindeniana</i>	97	<i>nitidum</i>	141
<i>macrocarpa</i>	105	<i>orinccense</i>	141
<i>marginata</i>	104	<i>Conohoria</i>	
<i>pubiflora</i>	108	<i>flavescens</i>	107
<i>sprucei</i>	101	<i>passoura</i>	108
<i>sylvatica</i>	102	<i>riana</i>	109
<i>Amphirrhox</i>	118	<i>Conoria ulmifolia</i>	96
<i>latifolia</i>	120	<i>Corynostylis</i>	139
<i>longifolia</i>	120	<i>arborea</i>	140
<i>surinamensis</i>	120	<i>benthamii</i>	141
<i>Anchietea</i>	136	<i>berterii</i>	141
<i>selloviana</i>	137	<i>carthagenensis</i>	141
<i>frangulifolia</i>	137	<i>guayanensis</i>	141
<i>Braddeleya legalis</i>	120	<i>hybanthus</i>	140
<i>Calceolaria</i>		<i>loeflingii</i>	141
<i>anomala</i>	128	<i>volubilis</i>	143
<i>curvirostra</i>	128	<i>Fusispermum</i>	109
<i>hirsuta</i>	127	<i>minutiflorum</i>	110

	Pág.		Pág.
rubrolignosum	112	<i>microphyllum</i>	133
<i>Glceospermum</i>	112	<i>oppositifolium</i>	135
andinum	114	<i>parietariifolium</i>	131
dichotomum	114	var. <i>houstonii</i>	131
gossypium	116	<i>parviflorum</i>	133
sclerophyllum	118	<i>phyllanthoides</i>	130
sphaerocarpum	117	<i>riparium</i>	131
var. <i>latifolia</i>	117	var. <i>aestivum</i>	131
var. <i>sphaerocarpum</i>	117	<i>stipulare</i>	150
<i>Hybanthus</i>	124	<i>Leonía</i>	164
<i>angustifolius</i>	135	<i>crassa</i>	165
<i>anomalus</i>	128	<i>cymosa</i>	169
<i>attenuatus</i>	131	<i>glycycarpa</i>	
<i>calceolaria</i>	126	var. <i>glycycarpa</i>	167
<i>circaeoides</i>	135	var. <i>racemosa</i>	169
<i>ipecacuanha</i>	127	<i>occidentalis</i>	165
<i>lehmannii</i>	128	<i>racemosa</i>	169
<i>longifolius</i>	135	<i>triandra</i>	170
<i>microphyllus</i>	133	<i>Mercurialis glabra</i>	131
<i>oppositifolius</i>	134	<i>Noisetia</i>	
<i>parietariifolius</i>	131	<i>frangulaefolia</i>	139
<i>parviflorus</i>	133	<i>orinocensis</i>	140
<i>phyllanthoides</i>	130	<i>Passoura guianensis</i>	108
<i>prunifolius</i>	127	<i>Paypayro'a</i>	121
<i>riparius</i>	131	<i>grandiflora</i>	123
<i>surinamensis</i>	120	<i>hulkiana</i>	121
<i>Tonidium</i>		<i>ventricosa</i>	123
<i>angustifolium</i>	135	<i>Pombalia ipecacuanha</i>	126
<i>anomalum</i>	127	<i>Riana guianensis</i>	109
<i>attenuatum</i>	131	<i>Rinorea</i>	87
<i>balbisii</i>	127	<i>andina</i>	114
<i>barzelonense</i>	135	<i>antioquiensis</i>	105
<i>calceolaria</i>	127	<i>cordata</i>	90
<i>calceolarium</i>	131	<i>dichotoma</i>	116
<i>chamaedryfolium</i>	133	<i>flavescens</i>	107
<i>circaeoides</i>	136	<i>gossypium</i>	116
<i>glutinosum</i>		<i>haughtii</i>	92
var. <i>parviflorum</i>	133	<i>hymenosepala</i>	94
<i>hybanthus</i>	140	<i>laurifolia</i>	90
<i>ipecacuanha</i>	127	<i>lindeniana</i>	97
<i>itubu</i>	127		
<i>lehmannii</i>	130		
<i>longifolium</i>	135		

	Pág.		Pág.
macrocarpa	104	<i>aubletii</i>	140
marginata	102	<i>begoniifolia</i>	150
melanodonta	104	<i>calceolaria</i>	126
<i>micrantha</i>	97	<i>calceolaria</i>	131
paniculata	92	<i>ciliaris</i>	150
<i>passoura</i>	108	<i>colombiana</i>	157
pubiflora	107	<i>corchorifolia</i>	162
racemosa	100	<i>cuatrecasatii</i>	159
riana	108	<i>excelsa</i>	140
<i>riana</i>	97	<i>glandulifera</i>	145
sprucei	100	<i>humboldtii</i>	161
sylvatica	101	<i>humilis</i>	145
ulmifolia	94	<i>hybanthus</i>	140
vaupesana	98	<i>ipecacuanha</i>	126
<i>Solea</i>		<i>itoubu</i>	126
<i>anomala</i>	127	<i>kalbreyeri</i>	146
<i>oppositifolia</i>	135	<i>microphylla</i>	133
<i>parietariifolia</i>	131	<i>nelsonii</i>	157
<i>parviflora</i>	133	<i>odorata</i>	147
<i>riparia</i>	131	<i>obliquifolia</i>	150
<i>Spathularia longifolia</i>	120	<i>oppositifolia</i>	135
<i>Theophrasta glycyarpa</i>	167	<i>parviflora</i>	133
<i>Viola</i>	143	<i>parvifolia</i>	133
<i>andina</i>	149	<i>prunellaeifolia</i>	146
<i>arborea</i>	140	<i>prunifolia</i>	127
<i>arguta</i>	162	<i>punicea</i>	162
var. <i>meridionalis</i>	164	<i>scandens</i>	156
subspec. <i>meridionalis</i>	164	var. <i>hirtella</i>	159
<i>arvensis</i>	149	<i>stipularis</i>	150
		<i>tricolor</i>	148
		<i>venezuelensis</i>	133
		<i>veronicifolia</i>	155