

***BOMBACACEAE NEOTROPICAE NOVAE VEL MINUS
COGNITAE I. NOVEDADES TAXONÓMICAS
Y COROLÓGICAS EN MATISIA, QUARARIBEA
Y SPIROTHERCA***

por

José Luis Fernández-Alonso *

Resumen

Fernández-Alonso, J. L.: *Bombacaceae neotropicae novae vel minus cognitae* I. Novedades taxonómicas y corológicas en *Matisia*, *Quararibea* y *Spirotheca*. Rev. Acad. Colomb. Cienc. **25** (95): 183-206, 2001. ISSN 0370-3908.

Como parte de los trabajos que actualmente se adelantan en la familia Bombacaceae, y como primera entrega de la serie «Bombacaceae neotropicae novae...», se describen algunas novedades taxonómicas en los géneros: *Matisia* Humb. & Bonpl. (5 secciones y 4 especies), *Quararibea* Aubl. (una especie) y *Spirotheca* Ulbr. (dos especies) y se tratan novedades corológicas en el género *Matisia*.

Palabras clave. Bombacaceae, Corología, Colombia, *Matisia*, Neotrópico, *Quararibea*, *Spirotheca*, Taxonomía.

Abstract

As a part of now works is made in the tribe Quararibeeae (Bombacaceae) from the northern Southamerica, and as a first contribution of the serie “Bombacaceae neotropicae novae...”, some taxonomic novelties are described (five sections and four species of *Matisia* Humb. & Bonpl., one species of *Quararibea* Aubl. and two of *Spirotheca* Ulbr.) and new chorologic reports in *Matisia* are presented.

Key words: Bombacaceae, Chorology, Colombia, *Matisia*, Neotropic, *Quararibea*, *Spirotheca*, Taxonomy.

* Instituto de Ciencias Naturales, Universidad Nacional de Colombia, Apartado Aéreo 7495 Bogotá D. C., Colombia. Email: jlfern@ciencias.unal.edu.co

Introducción

Hace más de 10 años, se iniciaron algunos trabajos con las Bombacaceae del norte de Sudamérica, comenzando con la revisión de colecciones de herbario -principalmente de Colombia y Perú- y con las recolecciones en el campo, que se centraron en la planicie del Pacífico de Colombia (período 1989-1992, 1994-1998). En este lapso de tiempo, como avances de investigación, se publicaron algunas contribuciones puntuales sobre nuevas especies o nuevas combinaciones en los géneros *Eriotheca*, *Matisia*, *Pachira*, *Phragmotheca* y *Quararibea* (Fernández-Alonso & Coggollo, 1992; Fernández-Alonso, 1992a, 1992b, 1996, 1998, 1999a, 1999b). Por otra parte, como resultado de la revisión de nuevas colecciones de Bombacaceae de Centro y Sudamérica y como trabajo previo al tratamiento de la tribu Quararibeeae para el territorio colombiano, se inicia con la presente, una nueva serie de contribuciones, donde se tratan novedades taxonómicas, nomenclaturales y/o corológicas en la familia.

Colombia, de acuerdo con la información hasta ahora analizada puede ser catalogada sin lugar a dudas como el país más diverso del mundo en Bombacaceae, con cerca de 150 especies y subespecies. A esta diversidad contribuyen en gran medida los géneros de la tribu Quararibeeae: *Matisia*, *Quararibea*, *Phragmotheca* y *Patinoa*, que en su conjunto suman más de 95 taxones (especies y subespecies) en territorio colombiano (Fernández-Alonso, datos no publicados). Con cada trabajo de campo en el que se efectúan muestreos sistemáticos en parcelas o transectos, y especialmente si éstos se desarrollan en la región biogeográfica chocoana, resultan nuevas especies o nuevos registros de bombacáceas no previamente conocidas de nuestro territorio. Aunque son aún varias las especies no descritas, en las que se cuenta solo con material vegetativo o insuficiente para su descripción, son también numerosos los casos, que se han podido resolver en términos descriptivos a la luz de colecciones complementarias efectuadas en los últimos años y cuyos resultados se presentan en esta serie de contribuciones.

Es importante resaltar, que una guía invaluable para las nuevas colecciones, fueron las muestras (en muchos casos infértiles) obtenidas en los transectos y parcelas estudiadas en el pacífico colombiano y en el piedemonte orinoco-amazónico. Estos trabajos, enmarcados en los estudios sobre estructura y diversidad de la vegetación, fueron llevados a cabo con ECOANDES (Van der Hammen, 1992), el Proyecto Flora del Chocó (Forero & Gentry, 1989), el Proyecto comparativo de Nariño-

Putumayo (Franco & al., 1999), y con los diferentes proyectos de caracterización de flora en varias regiones del país llevados a cabo por el Instituto de Ciencias Naturales de nuestra Universidad, con Corporaciones Autónomas Regionales como: CARDER, CORPOCESAR, CORPONARIÑO, CORPOGUAVIO y CORPOBOYACÁ.

Para el presente trabajo se obtuvieron préstamos de colecciones o se estudiaron colecciones depositadas en los siguientes herbarios nacionales y del exterior: CHO-CO, COL, CUVC, FMB, GUAY, HUA, JAUM, MA, MAMUT, MO, PSO, QCNE, UDBC, US, VALLE. Por estar prevista a medio plazo la elaboración de una síntesis final del grupo, la información que ahora se presenta es en algunos casos sucinta, dejándose aspectos descriptivos complementarios y parte de las colecciones revisadas, para el tratamiento final.

Desde hace algunos años, a la vez que se evaluaba la constancia y variabilidad de algunos caracteres, se fueron organizando grupos de especies relacionadas. A este ejercicio, que inicialmente tuvo un sentido práctico, se le da a continuación un tratamiento más formal, con la propuesta de cinco nuevas secciones dentro del género *Matisia*. En esta primera entrega se describen 12 nuevos taxones (secciones y especies) pertenecientes a los géneros: *Matisia*, *Quararibea* y *Spirotheca* y se hacen precisiones taxonómicas o corológicas en otras dos especies del género *Matisia*.

Matisia sect. *Calyculatae* Fern.-Alonso, sect. nov.

Arbores media vel parva, lamina foliis, basi 4-9 nervatas (nerviis primariis); pedicellis (floris) communiter longitudo calycis vel breviores, bracteolis 3, verticillatis vel subverticillatis, calyculiformis, basi calyce positis; pollen asterolepis-typus; fructo brevis, 3-4(5) cm longis, communiter drupaceus, in sicco induratus; plantulae fanerocotilaris.

Especie tipo: *Matisia bracteolosa* Ducke.

Sección constituida por árboles medianos o pequeños; hojas con 4-9 nervios basales principales en la lámina; pedicelos florales medianos o cortos -generalmente de la longitud del cáliz o menores-, raramente más largos, con 3 bractéolas verticiladas o subverticiladas, dispuestas en la base del cáliz a modo de cálculo; polen asterolepis-type (generalmente con exina foveolada, foveolas redondeadas y lúmina casi siempre lisa); frutos pequeños de 3-4(5) cm de longitud, generalmente drupáceos y fibroso-pulposos en la madurez, duros después del secado; plántulas fanerocotilares.

Sección predominantemente colombiana, conformada por 11-12 especies concentradas en la región biogeográfica chocona y en el piedemonte amazónico, siempre por debajo de los 2000 m. De ella hacen parte entre otras: *Matisia bracteolosa* Ducke, *M. exalata* W.S. Alverson, *M. floccosa* Fern.Alonso, *M. idroboi* Cuatrec. s.l., *M. jefensis* (S. Nilsson & A. Robyns) W.S. Alverson, *M. leptandra* (Cuatrec.) Cuatrec., *M. lomensis* (Cuatrec.) Cuatrec., *M. sanblasensis* (A. Robyns) Cuatrec., y cuatro especies más que se encuentran en proceso de publicación Fernández-Alonso, 2001a, 2001b).

Una especie atípica, que ocasionalmente ha sido relacionada con éste grupo de especies con cálculo, es *M. grandifolia* Little, del sur de Colombia y Ecuador. Por los caracteres que a continuación se mencionan, la consideramos como especie de ubicación incierta, no claramente asignable a la sección *Caliyculatae*. Presenta pedicelos con bractéolas subverticiladas en la base del cáliz, éste alado y el polen asterolepis-type; no obstante *M. grandifolia* presenta algunas características peculiares que la acercaría al género *Quararibea*, como: a) un ligero olor (en seco) a fenogreco o especia, omnipresente en el género *Quararibea* y b) la combinación de caracteres: hoja con nerviación típicamente pinnada, polen asterolepis-type y frutos frecuentemente con uno o dos de los cinco pirenos abortados. Sin embargo, la presencia de androceos con ramas estaminales bien desarrolladas y ovarios con cinco carpelos, permiten mantener a esta especie dentro del género *Matisia*.

Matisia Sect. Castano Fern.Alonso, **sect. nov.**

= Sect. *Myrodiopsis* Triana & Planchon, Ann. Sci. Nat., Ser. 4(17): 324.1962, pro parte.

Arbores parva vel magna, folia pinnatinervia, vel basi 3(5)-nervia, nerviis secundariis 4-6(8) unaquoque semilimbus, pedicello floris a bracteola non calyculata, flores varia, parva usque magis, pollen intricata-typus, calyces plus minusve acrescentibus, fructo praecinctus vel non, non costato-alatis; fructo intus pulposo-fibroso vel siccus et sublignosus at maturitate; plantulae cryptocotilaris.

Especie tipo: *Matisia castano* Triana & H. Karst.

Caracterizada por presentar hojas con nerviación pinnada o de base trinervada, (raro 5-nervada), flores con pedicelos medianos o largos, bractéolas dispuestas a distinto nivel en el pedicelo pero no caliculadas, ni verticiladas; polen tipo "intricata" (con exina reticulada o fragmentimurada, lúmina angular, densamente granular),

predominando el subtipo "bicolor" (Nilsson & Robyns, 1986), frutos desde pequeños a grandes, carnosos-pulposos o mas frecuentemente subleñosos o totalmente leñosos en la madurez (*M. samariensis* Cuatrec.); plantulas hasta donde se conoce, criptocotilares.

Agrupas unas 20 especies y c. 5 táxones infraespecíficos, su distribución abarca desde Costa Rica hasta Brasil y Bolivia. La mayor diversidad se encuentra en Colombia, c. 18 especies.

Observaciones

Las cinco especies de *Matisia* asignadas por Triana y Planchon (1862), a su nueva sección *Myrodiopsis* (*M. castano* Triana & Karsten, *M. cornucopiae* Triana & Planch., *M. alchornaefolia* Triana & Planch., *M. glandifera* Triana & Planch. y *M. oblongifolia* Endl. & Poepp.), se encuadran claramente en la nueva sección que ahora se propone Sección *Castano*. No obstante, los caracteres que definían la Secc. *Myrodiopsis* a)- Hoja oblonga, b)- c. 15 anteras, con lóculos oblongo-lineares. c)- Baya con pericarpo seco, mesocarpo fibroso, ligeramente carnosa, 3-5 locular; no son coincidentes con los que tipifican la sección *Castano*, ni permitirían separar las especies actualmente asignadas a la sección *Castano* de otras secciones propuestas como Secc. *Calyculatae*, Secc. *Longipedes*, o Secc. *Macrocalyx*.

En el tratamiento de Vischer (1920), si bien se continúa con el criterio de Triana & Planch., se redefine la sección *Myrodiopsis* con base en los siguientes caracteres: "Hojas penninervias o con 3-5 nervios en la base". En ella incluye además de las especies citadas por Triana y Planchon, a las especies: *M. dowdingii* Sprague, que se ajusta a las características de la actual sección *Castano* y *M. paraensis* Huber, reasignada con posterioridad a al género *Patinoa*, con base en la estructura del fruto (Cuatrecasas, 1971). La Sección *Myrodiopsis*, tal como fue redefinida por Vischer, tampoco muestra coincidencia con la actual Secc. *Castano*.

Dentro del conjunto de especies del género *Matisia*, que forman parte de la Sección *Castano*, quedan cuestiones por resolver como es el caso de algunas propuestas de sinonimia o de cambio de rango de algunos nombres publicados y en otros casos, nuevos táxones se encuentran en proceso de publicación. No obstante, pueden establecerse con carácter preliminar algunos grupos de especies, que comparten características en común.

A) Grupo de especies con cálices cupuliformes, ceñidos al fruto en la madurez, en algunos casos con frutos en

la madurez fibroso-pulposos, en otros subleñosos o leñosos. Se han considerado dos subgrupos, dependiendo de si son especies predominantemente de zonas bajas (franja tropical) o bien si son propias de las franjas subandina o andina.

a1) ESPECIES DE ZONAS BAJAS: (1-8) *Matisia apaporensis* Cuatrec., *M. castano* Triana & H. Karst., *Matisia cruceto* Cuatrec., *M. glandifera* Triana & Planch., *M. malacolalyx* (A. Robyns & S. Nilsson) W.S. Alverson, *M. muricata* (Cuatrec.) Cuatrec., *M. ochrocalyx* K. Schum y *M. wurdackii* (Robyns) Cuatrec.

a2) ESPECIES DE CORDILLERA: (9-13) *Matisia alchornaefolia* Triana & Planch., *M. aff. alchornaefolia* sp. ined., *Matisia amplifolia* Pitt., *Matisia cornucopiae* Triana & Planch., *Matisia samariensis* Cuatrec.,

B) Grupo de especies con cálices no ceñidos al fruto, éste a veces sulcado y carnoso.

b1) ESPECIES DE ZONAS BAJAS: (14-20) *M. calimana* Cuatrec., *M. dolichosiphon* (A. Robyns & S. Nilsson) W.S. Alvers., *M. lasyocalyx* K. Schum, *M. lecythicarpa* Ducke, *M. aff. lecythicarpa* sp. ined., *M. oblongifolia* Poepp. & Endl., *M. putumayensis* Cuatrec.

b2) ESPECIES DE CORDILLERA. (21-26) *Matisia bolivarii* Cuatrec., *Matisia dolichopoda* (A. Robyns) Cuatrec., *Matisia aff. dolichopoda* sp. ined., *Matisia dowingii* Sprague, *Matisia lozanoi* Fern. Alonso (sp. ined., en prensa), *Matisia sulcata* (Cuatrec.) Cuatrec.,

***Matisia* sect. *Longipedes* Fern.-Alonso, sect. nov.**

Sectio ad arbores communiter media vel parva, rare arbores magna, foliis laminae basi 5-10 nervatas, laminae frequens leniter vel manifeste cordatas a basi. Flores longe pedicellati, -communiter pedicellis 1,5 semel longitudo calycis vel longior- bracteolis 3, non verticillatas, in diverso loco pedicello positus, (zona media vel supra); pollen asterolepis typus vel intricata-typus. Fructus parvus vel mediocris, ad 2,5-3,5 cm diámetro, communiter drupaceus; -in speciebus observatas- plantulae fanerocotilaris.

Especie tipo: *Matisia longipes* Little

Constituida por árboles medianos o pequeños, excepcionalmente árboles grandes del dosel; láminas foliares con 5-10 nervios basales, por lo general leve o notoriamente cordadas en la base; flores con pedicelos generalmente largos, bractéolas 3, no verticiladas, dispuestas a diferente nivel en el pedicelo floral, no a modo de

calículo; frutos pequeños o medianos de 2,5-3,5 cm de diámetro. En todas las especies observadas la plántula es fanerocotilar.

Grupo aún poco conocido, con 10-11 especies con distribución centrada en la región biogeográfica chocona, siendo Colombia su centro de diversidad. De ella hacen parte entre otras: *M. hirta* Cuatrec., *M. intricata* (A. Robyns & S. Nilsson) W.S. Alverson, *M. longipes* Little, *M. palenquiana* (A. Robyns) W.S. Alverson, *M. sclerophylla* Cuatrec., *M. tinamastiana* Estrada & Cascante, y *M. victoriana* Fern. Alonso (descrita en éste trabajo). Aparentemente las especies de esta sección están estrechamente relacionadas con las de la sección *Calyculatae*, presentando gran semejanza en los cálices, frecuentemente alados en las dos secciones. Aparentemente dentro de las especies que conforman este grupo se encuentran los dos tipos polínicos reconocidos en el género *Matisia*: "asterolepis-type" e "intricata-type" (Nilsson & Robyns, 1986).

***Matisia* sect. *Macrocalyx* Fern.-Alonso, sect. nov.**

Arbores mediocris vel magna, foliis typicae penninerviis, 9-12(14) nervatas unaquoque semilimbus et glabrescentis; flores genere magis (6 plusve cm longis), calyces acrescentis, fructo praecinctus, amplie cupulatis, generaliter costato-alatis; fructo medio vel magis (5 cm plusve diametro), generaliter latiore quam longiore, et frequens apiculato-rostratis; plantulae cryptocotylaris.

Especie tipo: *Matisia longiflora* Gleas.

Árboles medianos o grandes, con hojas característicamente penninervias, con 9-12(14) nervios a cada lado y glabrescentes. Flores de gran tamaño para el género (de 6 cm o mas de longitud), cálices acrescentes en el fruto, cupuliformes ceñidos, que recubren al fruto al menos en el tercio basal, generalmente con 5-10 costas o alas longitudinales. Frutos medianos o grandes, de mas de 5 cm, por lo general más anchos que largos y apiculado-rostrados. Plántulas criptocotilares

Sección constituida por 5-6 táxones distribuidos en el norte de Sudamérica, entre los que hacen parte, además de la especie tipo, *M. alata* Little, *M. huallagensis* Cuatrec. y *M. carderii* Fern. Alonso (en prensa). El polen de las especies estudiadas corresponde al grupo "intricata-type" (Nilsson & Robyns 1974, 1986). Aunque por presentar hojas con nerviación pinnada, formaría parte de la imprecisa Sect. *Myrodiopsis* Triana & Planch. pro parte (Triana & Planchon, 1862), al no haber equivalencia, y estar basada la diagnosis de la nueva sección en caracteres del

cáliz, se justificó la nueva propuesta. Como ocurre con varios complejos de especies en la secciones *Tuberculatae* Fern.Alonso (más adelante) y *Calyculatae*, si bien hay semejanzas innegables, nos parece prematura e inadecuada la sinonimización que ha sido propuesta o sugerida para varios de los táxones involucrados (Jorgensen & León-Yañez, 1999), como se sustentará en adelante al tratar los diferentes casos.

La especie ecuatoriana *M. coloradum* Benoist, de la que no se pudieron estudiar colecciones completas (con flor y fruto), probablemente forme también parte de esta sección.

***Matisia* sect. *Tuberculatae* Fern.-Alonso, sect. nov.**

Arbores parva vel mediocris, rare magna; foliis longe petiolatas, laminae basi profunde fisso-cordatis vel inaequaliter auriculatis, palmatinervia, basi 5-11 nervatas, equilatera vel manifeste inaequilateras; flores generaliter fasciculati ex tuberculis trunci vel ramorum prodeuntes; pollen asterolepis-typus vel intricata-typus, fructo medio vel magis, drupaceus, in mature pulposus. Plantulae fanerocotilaris.

Especie tipo: *Matisia cordata* Humb. & Bonpl.

Árboles pequeños o medianos, raramente árboles grandes, láminas foliares con base cordada, palmatinervias (con 5-11 nervios basales), de semilimbos iguales a muy desiguales. Flores por lo general fasciculadas, partiendo de callosidades de los troncos y ramas. En esta sección se presentan los dos tipos polínicos fundamentales conocidos en *Matisia* "asterolepis-type" o "intricata type". Frutos maduros, desde pequeños a grandes, carnosos en la madurez. Plántulas fanerocotilares.

Sección que agrupa 10-11 especies principalmente de tierras bajas del Norte de Sudamérica. Hay dos grupos aparentemente bien diferenciados, las especies con hojas equiláteras o simétricas en las que se presentan según los casos uno u otro tipo polínico y las de hojas asimétricas, con aurículas muy desiguales, en las que solo se ha encontrado polen "intricata-type" (Nilsson & Robyns, 1986). Hay varias especies con frutos comestibles, aunque sólo una, *M. cordata*, es ampliamente cultivada y conocida. De este grupo forman parte además las especies tipo: *M. arteagensis* Cuatrec., *M. asymmetrica* Cuatrec., *M. giacomettoi* Romero, *M. obliquifolia* Standl., *M. soegengii* Cuatrec., *M. stenopetala* Standl. & Cuatrec. y *M. uribei* Garcia-Barr. & Hern.Cam. En la especie *M. giacomettoi*, se presentan con carácter excepcional, tubérculos floríferos en ramas cortas, relativamente jóvenes.

La Sección *Eumatisia* Triana & Planch., sustentada en varios caracteres, pero redefinida solo con base en la nerviación palmeada de la hoja como carácter diagnóstico (Triana & Planchon, 1862; Vischer, 1920), no guardaría equivalencia con la que aquí se propone. El nombre de la nueva sección hace referencia a la particular disposición de las flores en éste grupo de especies, siempre fasciculadas cauli o ramifloras, sobre protuberancias tuberculadas.

***Matisia bullata* Fern.-Alonso, sp. nov. Fig. 1.**

Species typica Sectio *Longipedes* Fern.-Alonso, et in pedicello longe, bracteis in loco medio positis et calix 10-aristatus *Matisia sclerophylla* Cuatr. affinis, sed differt indumento gemmae, petiolis, pedicello et calycis tuberculato-stellatus vel tuberculato-floccosus, et in foliis late ovatas, longe acuminatas (acumen usque ad 5 cm longis) et basi manifeste cordatas, sinu 1-4 cm profundo, nervis primariis (7)8-10(11) supra excavatus, superficie supra manifeste bullata el subtus manifeste reticulato-bullatus, prominens.

Typus: COLOMBIA. CHOCÓ. Mpio. de Istmina, carretera Panamericana, cerca de Puerto Perver. Arbolillo 8-12 m, dic 1990, J.L. Fernández-Alonso & al 8419 (Holotypus COL 429426, Isotypus MA-534688, CHOCÓ).

Arbolitos o árboles pequeños de (3)4-15, raramente hasta 25 metros; ramificación reclinada, con hojas dispuestas en un solo plano; ramas jóvenes ligeramente en zig-zag, con aspecto articulado; yemas con brácteas anchamente triangulares con indumento ferrugíneo oscuro, de pelos tuberculado-estrellados; estípulas prontamente caducas, linear-lanceoladas de 10 x 2-3 mm, rojizo-ferrugíneas, fasciculado-estrelladas. Hojas con peciolo grueso de 1,6-6(10) cm de longitud y 3-8 mm de anchura; pulvínulos muy conspicuos, el proximal rectangular, de 0.8-2 cm de longitud y el distal también muy marcado; láminas coriáceas, verde oscuro, (en seco generalmente marrones), de (25)30-48 x (12)15-22 cm, -hojas jóvenes de hasta 62 x 31 cm-, de obovadas a anchamente lanceolado-oblongas, acuminadas en el ápice y cordadas en la base, seno de 1-4 cm de profundo; con (7)8-10(11) nervios basales, los tres centrales, más gruesos que el resto, de hasta 3 mm de grosor, con 4-5 nervios secundarios a cada lado del nervio medio; nerviación de 3°, 4° y 5° orden, sumamente reticulada y bullada en la haz, con indumento tuberculado-estrellado disperso y bullado-reticulada excavada en el envés, con indumento estrellado conspicuo sobre el retículo. Flores aisladas, opuestas a las hojas; pedicelo de (3)4-6 cm. estriado, con indumento tuberculado-floccoso, con 3 bractéolas (2 +1), linear-

Nombre vernáculo: "Vaina" en Tadó (Chocó).

Otro material revisado: COLOMBIA. CHOCÓ. Municipio de Istmina, dic 1990, *J. L. Fernández-Alonso & al.* 8437, 8498 (COL,MA); ibídem, Corregimiento de Pepé, cerca del río Peradó, arbolillo 6-8 m, zona de desmonte próxima a la carretera, 5- dic 1990, *J.L. Fernández-Alonso & al.* 8523 (COL, MA-534694 (3 pl); ibídem, Istmina, Corregim. San Pablo, zona de desmonte próxima a la carretera, 6 dic 1990, *J.L. Fernández-Alonso & al.* 8547 & al. (MA-524772); ibídem, Istmina, cerros de la Mojarra, *J.L. Fernández-Alonso & al.* 8599 (COL, MA-534697); ibídem, bosque pluvial, árbol 8-10 m, 7 dic 1990, fr., *J.L. Fernández-Alonso & al.* 8603 (COL-429427); ibídem, Mpio de Quibdó, Km 7 en la vía Quibdó-Yuto, bosque entresacado, 300 m, 13 ago 1998, fr., *J.L. Fernández-Alonso & al.* 16706, fr. (COL-421842, 421843; CHOCÓ); ibídem, *J.L. Fernández-Alonso* 16714, fr. (COL-421850); ibídem, Km 7 vía Yuto, Potrero, árbol residual 9 m, 13 ago 1998, fr., *J.L. Fernández-Alonso & al.*, 16720 fr. (COL-421893, 421895, 421894); ibídem., fr., *J.L. Fernández-Alonso & al.* 16722 (COL-421888, 421890, K); ibídem., *J.L. Fernández-A. & al.* 16728, (COL-421883, 421877), ibídem. *J.L. Fernández-A. & al.* 16729 (COL-421885); ibídem, Mpio de Tadó, Corregimiento de Salero, 1998, *F. García & al.* 17a, 135a, 215a, 245a, 267a, 308a, 335a, 400a, 497a, 559a, 596a, 618a, 709a (CHOCÓ); ibídem, 33 Km al S de Quibdó en la carretera Quibdó-Istmina, 50 m, 8 ene 1979, fl. fr. *A. Gentry & al.* 23831 (COL-204850; HUA-11281); Mpio de Tubadó, vía Quibdó-Tutunendó, 90 m, árbol 25 m, 17 ene 1979, *A. Gentry* 24272 (COL- 242512; HUA-11616); ibídem, Cerca de la conjunción del río Condoto con el río San Juan, 100-150 m, estéril., 20 abr 1939, *E. P. Killip* 35103 (COL 44636) -sub *Matisia hirta* Cuatrec. forma *juvenilis* -.

Hábitat y distribución. *Matisia bullata*, hasta donde se conoce, se encuentra restringida a los bosques pluviales del Chocó central. Crece generalmente en pequeñas elevaciones (zonas no inundables), sobre suelos fértiles y parece especie propia del sotobosque.

Discusión. Se ha observado cierta variación en el tamaño de las hojas y grado de bulladura, dependiendo de la edad de la planta y del grado de iluminación. En individuos jóvenes que crecen habitualmente en ambiente de sombra de sotobosque, se suele presentar floración cuando tienen apenas 2,5-4 metros y sus hojas son de gran tamaño, muy bulladas y gruesas. El otro extremo son los individuos bien desarrollados, generalmente ubicados en borde de bosque, o como individuos conservados en zonas de potrero; por lo general presentan copas pequeñas, con hojas de menor tamaño, escasamente bulladas y muy rígidas, cartáceas.

Relacionada con *M. sclerophylla* por sus pedicelos florales largos y cáliz con 10 costillas cortas, pero diferenciable de ella entre otros caracteres por el indumento tuberculado-estrellado muy conspicuo en las yemas, peciolos y cáliz; las hojas anchamente ovadas, largamente acuminadas y marcadamente cordadas en la base; los nervios primarios son (7)8-10(11), número mayor al de *M.sclerophylla*, siendo además excavados en la haz, y muy prominente-bullados, reticulados, en el envés.

***Matisia cuatrecasana* Fern.Alonso sp. nov.** Fig. 2

Affinis *Matisia leptandrae* Cuatrec. a qua imprimis differt pedicello floralis longiore, bracteolis in tertio medio positis et calyx fructifer striatus, et valde affinis *M. intricatae* (A.Robyns & S.Nilsson) W.S.Alverson, sed foliis anguste elliptico-oblongis, 4-6 nervatas.

Typus: COLOMBIA. VALLE. Río Calima, (Región del Chocó) Quebrada La Brea, 25-40 m, 20 may 1946, fr. *J. Cuatrecasas* 21141 (holotypus COL 77401, Isotypus F (Figura 2-2), VALLE, - sub cotypus de *Matisia leptandra*-).

Árboles de 10-20 m, 50 cm DAP; copa alta, aparasolada; tronco y ramas con corteza gris-blanquecina; yemas con indumento marrón-café; estípulas prontamente caducas, estrechamente triangulares con indumento marrón-ferrugíneo. Hoja con lámina membranosa, rígida, verde-amarillenta; peciolos cortos, de 1.8-2.8 cm de longitud, marrones, con 2 pulvínulos, el distal, mas conspicuo, de ca. 1 cm de largo; láminas membranoso-cartáceas, de estrechamente oblanceoladas a eliptico-oblongas, de 17-25 x 7-9 cm, redondeado-subcordadas en la base y acuminadas en el ápice, acumen de 1-3 cm de longitud; con 4-6 nervios basales, de los cuales 2, poco conspicuos; con tres nervios secundarios a cada lado del nervio medio, dispuestos en el tercio superior de la lámina; nerviación primaria y secundaria broquidódroma, excavada por la haz y resaltada en el envés; nerviación terciaria paralela y perpendicular a la secundaria, nerviación cuaternaria reticulada, poco resaltada en el envés; haz con denso indumento tuberculado-fasciculado, corto, al tacto aspero-arenoso; envés con indumento tuberculado-fasciculado y estrellado-tomentoso. Flores péndulas al final de ramas cortas, acompañadas de hojas; pedicelo floral de 8-11 cm, densamente tuberculado-fasciculado; bractéolas prontamente caducas, insertas en el tercio basal del pedicelo; cáliz ocráceo-verdoso, luego pardo-amarillento, de 1,8 x 0.7 cm, tubular infundibuliforme; pétalos ocráceos. Frutos con pedicelo fructífero de 9-15 cm; frutos inmaduros verdes, en la madurez de 3.5 x 3.0 cm, con el cáliz cupuliforme, finamente estriado en sentido longitudinal, recubriendo

Phragmotheca; la descripción de más de 45 especies nuevas, de las que hacen parte, algunos árboles emblemáticos de la flora colombiana como el "Carrá" del Pacífico y del Magdalena (*Huberodendron patinoi* Cuatrec.); varios de los "zapotillos" silvestres más distintivos del género así como: la *Matisia arteagensis* de hojas enormes, *Matisia bolivarii* de los bosques nublados, *Matisia soegengii* y *Matisia stenopetala*, parientes cercanos del zapote cultivado o la *Matisia samariensis*, de frutos totalmente leñosos, entre otras); los "verraquillos o molinillos" (*Quararibea ciroana* y *Q. foenigracea*) y varias especies de "Yucos" y "Lanos" (géneros *Spirotheca* y *Eriotheca* respectivamente), entre los que destaca *E. squamigera*, uno de los árboles gigantes de las selvas del pacífico. Una de sus más de 30.000 colecciones botánicas, es el espécimen tipo de esta especie.

Otro material revisado: COLOMBIA. VALLE. Río Calima, Bajo Calima, cerca de San Isidro, N de Buenaventura, Concesión Cartón de Colombia, bosque muy húmedo - bosque pluvial, 50 m, 4° 00' N 77° W, 8 dic 1981, árbol 15 m. A. Gentry 35468 (COL-258967); ibídem, Bajo Calima, 50 m, 18 dic 1987, fl. A. Gentry 59548 (COL,MO,CUVC); ibídem, Buenaventura, quebrada San Joaquín, Concesión Pulpapel, 100 m, 8 may 1968; árbol 20 m, 50 cm dap, J.M. Idrobo & al. 6217 (COL- 299685, 300140); ibídem, 19 may 1946, R.E. Schultes & M. Villarreal 7382 (COL-59370).

Hábitat y distribución. Solo conocida de los bosques pluviales y bosques transición de muy húmedo a pluvial, de la región del Bajo Calima en el departamento del Valle.

Discusión. Al estudiar las dos colecciones citadas en el protólogo de *M. leptandra* (Cuatrec.) Cuatrec., se detectó que el parátipo, -que corresponde a una planta fructificada de la región del Río Calima (*Cuatrecasas 21141*) pertenecía a una segunda especie, diferente a la designada como serie típica de la especie, planta florecida proveniente de la región de Anchicayá (*Cuatrecasas 22086*). Dichas diferencias se confirmaron en las numerosas colecciones efectuadas en los departamentos de Valle y Chocó, pertenecientes a ambas especies.

Aunque hay gran semejanza en el aspecto vegetativo de las dos muestras (tallos, hojas, indumento), el estudio de los caracteres del pedicelo floral en las dos muestras citadas, permitió separar de forma definitiva estos dos táxones. Así, la verdadera *M. leptandra* (colección tipo), presenta pedicelos florales de 2-3,5 cm con las tres bractéolas dispuestas en posición distal, subverticiladas, junto al cáliz floral, encuadrándose claramente en la sección *Calyculatae* Fern.-Alonso. Por el contrario, los

pedicelos (fruto) de la muestra que aquí se seleccionó como tipo de *M. cuatrecasana*, -*Cuatrecasas 21141*- son mucho más largos (de hasta 9-10 cm de longitud) y presentan las cicatrices de inserción de las tres bractéolas a diferente nivel en el tercio basal del pedicelo, como corresponde a las especies de la sección *Longipedes* Fern.-Alonso.

La descripción de *M. leptandra* (Cuatrecasas, 1948), se ajusta básicamente a las características de la colección tipo, a excepción de la referencia expresa al pedicelo fructífero y al fruto, en que se describe la segunda colección. Al proponerse una descripción enmendada de *M. leptandra* (Fernández-Alonso, 2001a), donde se restringe la circunscripción de este binomio a las plantas típicas, encuadrables en la sección *Calyculatae* y al asignarse aquí un nombre nuevo para las plantas de la segunda colección (de la sección *Longipedes*), citada en el protólogo de *M. leptandra*; en nuestro concepto se elimina la ambigüedad existente y se evita la invalidación del binomio *M. leptandra*.

A diferencia de *M. longipes* Little, *M. cuatrecasana* presenta el cáliz floral enteramente liso (no costado) y el cáliz fructífero levemente estriado y no costado. De *M. sanblasensis*, que también presenta pedicelos muy largos, se separa con claridad por la posición de las bractéolas, junto al cáliz en posición distal, en esta especie (*Secc. Calyculatae*).

La alta diversidad de especies simpátricas del género *Matisia* presentes en la región biogeográfica chocona (Gentry, 1986), hace particularmente difícil el entendimiento de este grupo cuando se dispone de material fragmentario (ausencia de flores o frutos), ya que hay varios grupos de especies que presentan gran semejanza en los caracteres vegetativos, principalmente en lo que se refiere a hojas e indumento. La progresiva colección de nuevas muestras a lo largo de los últimos 30 años, permite ahora aclarar algunos casos y dar a conocer algunas especies nuevas.

Matisia grandifolia Little, Journ. Wash. Acad. Sci. 38: 102, fig. 18. 1948. Fig. 3.

Especie descrita de los bosques húmedos del departamento de Pichincha, en el pacífico ecuatoriano (Little, 1948), que había sido solo registrada con posterioridad de los departamentos de Esmeraldas y Río, en las mismas regiones, por debajo de los 1000 m, (Little & Dixon, 1969; Dodson & Gentry, 1978; Jorgensen & León-Yáñez, 1999), considerándose endémica de dicho territorio.

Material examinado: COLOMBIA. NARIÑO. Mpio. de Tumaco, Espriella, Bosque cerca del río Caunapí, 150

Loma Alta, Bh premontano, 01° 48' N, 80° 47' W, 600 m, 22 feb 1997, C. Bonifaz & X. Cornejo 3564 (COL-458362, GUAY). **LOS RÍOS.** Hda. Clementina, 80 m, 01° 40' N, 79° 21' W, Bosque húmedo tropical, secundario, 80 m, árbol 8 m, fl., 20 mar 1996, X. Cornejo & al. 4806 (COL458363, GUAY); ibídem, Cerro Guineales, 140 m, 01° 40' N, 79° 21' W, Bosque húmedo tropical, secundario arbolito 2,5-3 m, fl., 23 mar 1996, X. Cornejo & al. 4904 (COL458364, GUAY).

Nombre vernáculo: "Molinillo" en Esmeraldas (Clark 5524), "Penimón" en Pichincha (Little, 1969).

Hábitat y distribución. Esta especie, bien conocida del territorio ecuatoriano, se registra aquí para Colombia, donde aparentemente es mucho más escasa y se encuentra restringida a la franja del río Mira, en el departamento de Nariño, en zonas cercanas a la frontera con Ecuador. Con la publicación del Libro Rojo de las plantas endémicas de Ecuador (Santiana, 2000), se indicó la presencia de esta especie en dos nuevos departamentos del pacífico ecuatoriano (Manabí y Guayas), con base en las colecciones aquí estudiadas. Aunque el número de localidades conocidas es considerable, existe una fuerte presión de colonización y fragmentación de hábitat en sus poblaciones, por lo que se la ha catalogado como especie en peligro de extinción en Ecuador (EN).

En lo que respecta a Colombia, se propone con base en lo comentado, la categoría de "en peligro de extinción" (en) y se sugiere algún tipo de seguimiento y protección en la única región del territorio colombiano de donde se conoce esta especie, al margen de su condición de especie no endémica.

Discusión: Esta especie, como se comenta al hablar de la sección *Calyculatae*, presente una rara combinación de caracteres que la acercan en cierto modo al género *Quararibea*. Aunque las colecciones del departamento de Esmeraldas son uniformes en tamaño de hojas y flores (Figura 3-1), las provenientes de Los Ríos, aparentemente presentan en las muestras conocidas, hojas comparativamente más alargadas y flores de menor tamaño.

Las colecciones provenientes de Guayas (Bonifaz 3546), que presentan flores más reducidas y hojas más estrechas con nerviación terciaria menos resaltada, se consideró que pudieran representar una segunda especie de éste grupo, como lo señaló el citado Libro Rojo (Santiana, 2000); no obstante, al estudiar nuevas colecciones de otros departamentos, se encontró cierta variación morfológica, que desestimaba, en principio dicha segregación.

Matisia lomensis (Cuatrec.) Cuatrec., Phytologia 4: 479. 1954. Fig. 4.-1.

= *Quararibea lomensis* Cuatrec., Lloydia 11: 187. 1948.

Material examinado. COLOMBIA. **AMAZONAS.** Corregimiento de Tarapacá, río Putumayo, 200-250 m, mar 1999, D. Cárdenas 9984 (COAH); ibídem, D. Cárdenas 9990, 10173 (COAH); Parque Nacional Cahuinarí, 1 ene 1999, Fundación Puerto Rastrojo 4093 (COL 408531, COAH); ibídem, P. Palacios 1314 (COAH); Amacayacu, Río Cothué, 100 m, 19 jun 1991, A. Rudas 2127 (COL 408212, COAH, FMB); Mpio de Tarapacá, Amacayacu, Sector Lorena, 100 m, 23 jul 1992, A. Rudas & al. 5735 (COL 408213). **CAUCA.** Mpio. de Piamonte, Corregim. de Miraflores, Serranía de los Churumbelos, 8 ago 1998, C.E.González 311 (COL- 437450); ibídem, 26 jul 1998, botón fl., C.E.González 386 (COL- 437447); Mpio. de Santa Rosa, margen derecha río Caquetá, 450 m, 19 nov 1996, J. Rubiano & al. 208 (COL- 500013); ibídem, 18 nov 1996, J. Rubiano & al. 850 (COL-407870, 500015); ibídem, c. desembocadura del Indiyaco en el Caquetá, 600 m, 16 oct 1996, R. Sánchez & al. 3098 (COL 407873, 500016); ibídem, R. Sánchez & al. 3142 (COL 407872, 500020); ibídem, margen derecha, 400 m, 19 oct 1996. R. Sánchez & al. 3254 (COL 407871). **NARIÑO-PUTUMAYO.** Cuenca alta de los ríos Rumiyaco-Ranchería, 1400 m, 00° 28' N 77° 17' O, 7 sep 1998, H. Mendoza & al. 5844 (FMB- 24535); ibídem, 750 m, 7 sep 1998, H. Mendoza & al. 6136 (FMB- 24532); ibídem, 750 m, H. Mendoza & al. 6139, 6143, 6396 (FMB). **PUTUMAYO.** Río Putumayo, Puerto Porvenir, arriba de Puerto Ospina, 230-250 m, 19 nov 1940, arbolito, fr, J. Cuatrecasas 10686A (Fototipo F, Figura 4-1); Puerto Caicedo, del río Putumayo al río Orito, 380 m, 1 may 1997, fr., R. López & al. 3004 (COL-403080, COAH).

ECUADOR. NAPO. Loreto. Faldas del Volcán Sumaco, 870 m, bosque primario, 21 mar 1996, E. Freire & al. 182 (COL, MO); La Joya de los Sachas, Cantón Pompeya, bosque primario, bht., 250 m, dic 1992, E. Gudiño 2192 (COL459119, MO, QCNE); Cantón Gonzalo Pizarro. Río Tigre, 900-1100 m, 19 feb 1987, D. Neill & al 7657 (COL —, MO);

PERÚ. AMAZONAS. Provincia de Bagua, Imaza, Comunidad nativa Yamayakat, monte alto, Arbol 25 m, 310 m, 15 nov 1990, C. Díaz & al. 4170 (COL 410199, MO). **LORETO.** Provincia de Alto Amazonas, Capahuari Norte, bosque primario, 220 m, 7 jun 1981, R. Vásquez & al. 1991 (COL-408945, MO); ibídem, Andoas, bosque transicional, 180 m, 9 sep 1983, R. Vásquez 4483 (MO-4578084).

Distribución. Especie descrita de la planicie amazónica de Colombia, en el departamento del Putumayo

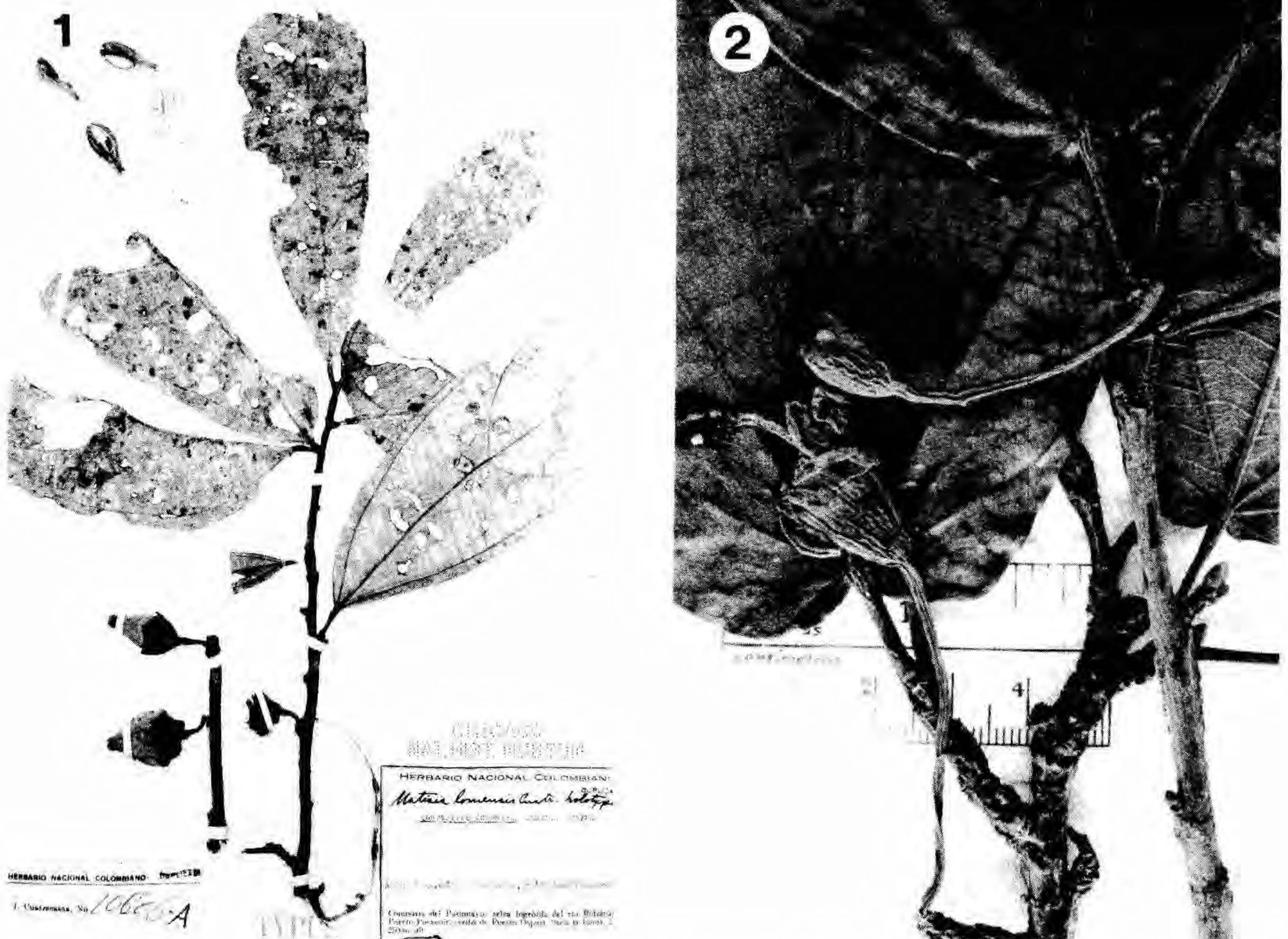


Figura 4.4-1. *Matisia lomensis* (Cuatrec.) Cuatrec., detalle del holotipo J. Cuatrecasas 10686-A. (F. Fotografía). 4-2. *Matisia victoriana* Fern.-Alonso. Detalle de una rama mostrando yemas, estípulas, la nerviación en la base de la hoja, botón floral y flor. (Fotografiado de J. Jácome 183).

(Cuatrecasas, 1948), de la que prácticamente no ha habido referencias posteriores en la literatura. Dos colecciones referidas en los herbarios bajo éste nombre, en realidad correspondían a *Quararibea amazonica* Ulbr. y a *M. leptandra* (Cuatrec.) Cuatrec.

Nombres vernáculos: "Nabueno" en Santa Rosa, Bota Caucana (Sánchez - 3142); "Pechugo", en Santa Rosa, Indiyacu, Cauca (Sánchez 3254); "Sapotillo" en Pto. Caicedo, Putumayo (López 3004); "Zapotillo", en Santa Rosa, Cauca (Rubiano 208).

Discusión. Todas las colecciones revisadas asignables a esta especie, tanto de Perú como de Colombia, son rela-

tivamente recientes. Tanto las colecciones estudiadas de Perú (Amazonas y Loreto), recibidas de MO en 1994, como las recientes colecciones colombianas de Amazonas y Putumayo, corresponden en nuestro concepto a la típica *M. lomensis*, que presenta hojas generalmente estrechas y alargadas, subglabras, con 3 nervios basales de largo recorrido, los 2 nervios principales ubicados a ambos lados del nervio medio, largos y submarginales, y el nervio medio prácticamente sin nervios secundarios hasta la mitad de la lámina, el envés pálido, de color marrón-grisáceo en seco, subglabro, cálices con 10 alas alargadas, uniformes en toda su longitud, y poco elevadas y poco o nada sinuosas, poco resaltadas en el cáliz fructífero; indumento marrón chocolate.

Hay un segundo grupo de muestras (del Putumayo y Bota Caucana), que hemos llevado a *M. lomensis*, pero presentan algunas diferencias. Por lo general presentan hojas más gruesas, subcartáceas, marrón oscuro en seco, las alas del cáliz menos notorias y las bractéolas del involucro más anchamente triangulares y cortas, de 4-6 mm de ancho., tendiendo hacia *M. exalata* Alverson y *M. floccosa* Fern.-Alonso.

En los listados o flóculas del Perú, se pasa por alto esta especie o se la agrupa con *M. bractelosa* Ducke. (Brako & Zarucchi, 1993; Vásquez, 1997). La presencia de hojas con indumento estrellado muy conspicuo en el envés y los cálices florales con 5 alas desigualmente desarrolladas a lo largo de su longitud, permiten separar fácilmente a ésta especie de *M. lomensis*.

***Matisia uberrima* Fern.-Alonso sp. nov.** Fig. 6

Matisia typicae sectio *Tuberculatae* foliis aequilateris, affinis *Matisia cordatae* et *M. bicoloris*, sed foliis chartaceis obovatis vel oblongo-obovatis, obtusis, floris copiosissimis in unaquoque tuberculum ramorum, et fructo ovoide, brevior ca. 5.5 cm longis.

Typus: ECUADOR: NAPO. Orellana. Parque Nacional Yasuní. Bosque húmedo tropical. 00° 32' S 76° 31' O, 230 m. fr., 15 mar 1993. J. Zuleta 324 (Holotypus QCNE, Isotypus COL-456918, MO).

Árboles de (15) 20-25 m, 20-35 cm DAP, ramas con hojas agrupadas en los extremos, botones florales verde blanquecinos, estípulas anchamente triangulares de c. 5 mm de longitud con indumento muy corto ferrugíneo. Hojas con pecíolos de 3-5 (7) cm de longitud X 2.5-3 mm de grosor, pulvínulo proximal poco notorio, pulvínulo distal c. 6-8 mm, indumento muy corto tuberculado, láminas discoloras, cartáceas, largamente obovadas a oblongo-obovadas, de 12-15 (21) X 6-9 (12) cm de ancho en la zona distal, brevemente cordadas en la base y redondeado - obtusas en el ápice, margen de entero a levemente ondulado, con cinco nervios basales principales siendo los dos más externos más cortos y delgados, nervio medio con 3-4 nervios laterales a cada lado dispuestos en la mitad distal, nerviación terciaria de tipo reticulado muy poco resaltada en el envés y en la haz; haz glabrescente ligeramente brillante, envés con indumento muy fino equinado-tuberculado poco conspicuo. Ramas con protuberancias tuberculadas muy abundantes de hasta 7 mm x 1 cm x 1 cm de donde parten flores subsésiles densamente dispuestas, botones florales fusiformes con pedicelos de hasta 6-8 mm y 3 bractéolas estrechamente triangulares dispuestas en la zona media. Pedúnculo fructífero grueso de c. 2 x

0.5 cm densa y finamente tuberculado, cáliz fructífero cupular, lenticular de c. 1.5 cm de longitud x 3.8-4 cm de ancho, margen distal sinuoso; fruto ovoide, ligeramente truncado en el ápice con indumento marrón muy fino c. 5,5 x 4 cm.

Etimología: Del latín “*uberrimus*”, haciendo referencia a los callos floríferos de las ramas, densamente tupidos de botones.

Otro material revisado: ECUADOR. MORONA. Santiago. Pozo petrolero “Garza” de TENNECO. Bosque húmedo tropical. 01° 49' S 76° 42' W, 260 m. 2-12 jul 1989. V. Zak & S. Espinoza 4426 (COL-456917, MO, QCNE)

Hábitat y ecología. Conocida solo la de la amazonia ecuatoriana en los departamentos de Napo y Morona.

Discusión. Especie relacionada con *M. cordata*, *M. longitubulosa* (Robyns) Cuatrec. y *M. gentryana* Fern.-Alonso (Robyns, 1968; Fernández-Alonso, 2001b), de las que se separa por sus hojas de menor tamaño, cartáceas, generalmente obovadas y obtusas en el ápice y sus frutos ovoides de menor tamaño.

***Matisia victoriana* Fern.-Alonso sp. nov.** Figs. 4-2, 5.

Species typicae Sectio *Longipedes* Fern.-Alonso, *Matisia sclerophyllae* et *M. intricatae* valde affinis, a qua imprimis differt insequentibus combinatio characteribus: petiolo foliis ad 2-4(5) cm longis, laminas subcoriaceis, obovato-rhomboides, supra asperas, indumento foliis, pedicello et calyx, pilis tuberculato-fasciculatis constituta, laminae basi 7-8(9) nervata, a qua 2 laevis marginalibus; calyx fructifero cupuliformis, non aristatus nec alatus.

Typus: COLOMBIA. CHOCÓ. Costa pacífica del Chocó, Cabo Corrientes, Mpio. de Nuquí, Estación Biológica El Amargal 50 m, feb 1992, fl. G. Galeano 3217 (Holotypus COL 444315, 444316, 444320(3/3), Isotypus COL 444317, HUA, MA, NY);

Árboles del dosel o emergentes de 25-35 m, con tronco acanalado en la base y fuste cilíndrico de hasta 25 m y 60 cm DAP, copa extendida y comprimida, corteza muerta amarillenta, corteza viva amarilla, vidrioso-quebradiza, ramas patente-péndulas, marrón grisáceas, yemas marrón-ferrugíneas con indumento tuberculado-floccoso (Figura 4-2); estípulas estrechamente triangulares de c. 3-4 mm, prontamente caducas e igualmente marrón-ferrugíneas. Hojas agrupadas al final de las ramas, discoloras, verde oscuro por la haz y amarillento por el

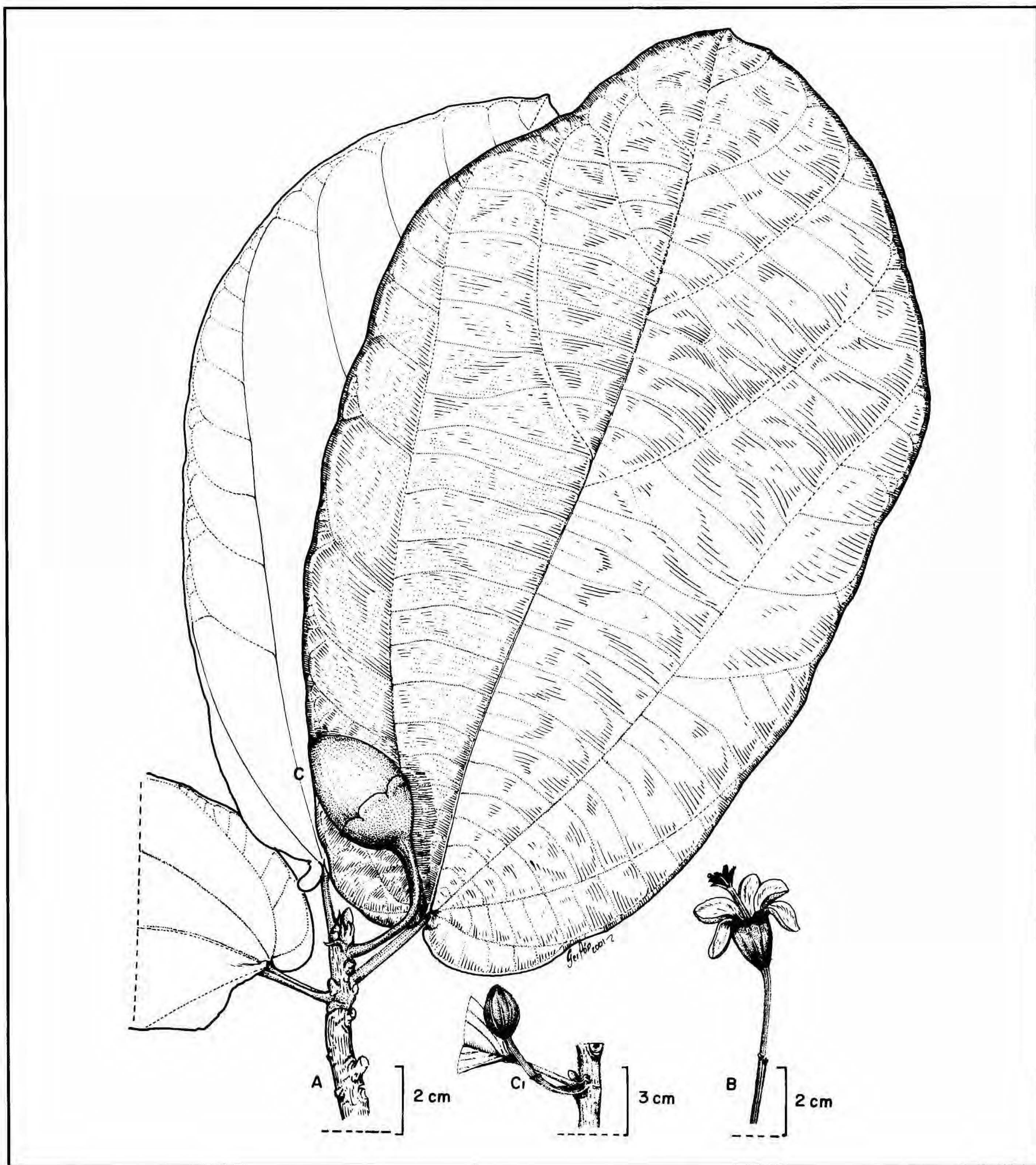


Figura 5. *Matisia victoriana* Fern.-Alonso. A.- Detalle del ápice de una rama con un fruto. B.- Detalle de una flor con el pedicelo. C.- Fruto. C'-. Detalle de un botón floral . (A y C-, dibujado a partir de E. Acero & al. 163; B y C', a partir de J. Jácome 183).

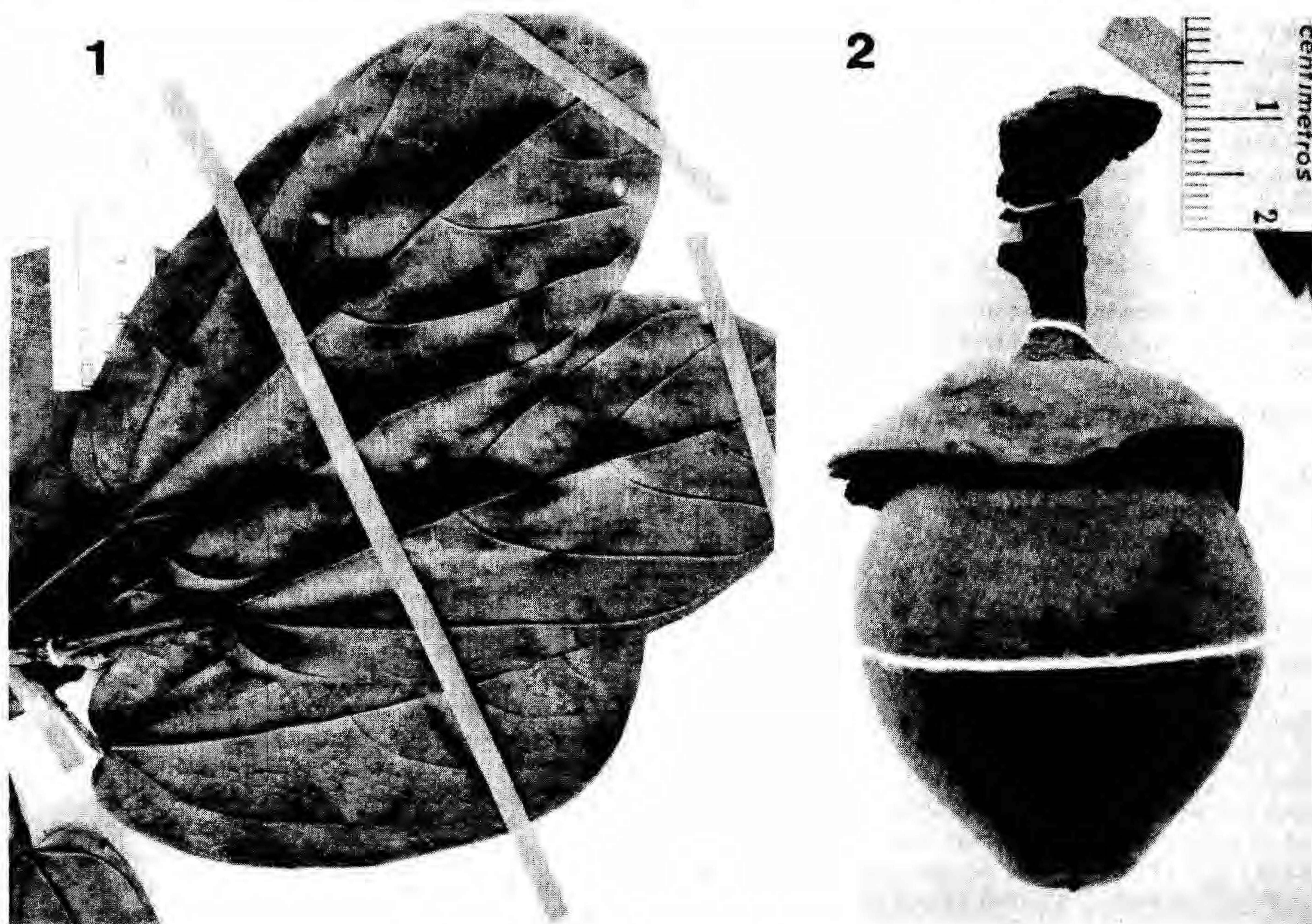


Figura 6. *Matisia uberrima* Fern.-Alonso. 6-1.- Detalle de las hojas y brácteas de la yema en el ápice de una rama. 6-2. Detalle del fruto con el cáliz acrescente. (Fotografías: 6-1, a partir de Zak 4462; 6-2, a partir de Zuleta 324).

envés, en seco marrones; pecíolo de 2-3(4) cm, x 2-4 mm, indumento marrón, pulvínulos 2, el proximal de c. 0,5 cm y el distal de 0,8-1 cm x 0,3-0,5 cm; láminas de subcoriáceas a cartáceas, obovadas a romboide-trapezoides, de semilimbos muy desiguales, de 26-36 x 12-19 cm, cordadas en la base y agudas en ápice, con apículo de c. 0,5 cm, ásperas en ambas superficies, envés con indumento tuberculado-fasciculado ferrugíneo en los nervios y mas fino y algo menos denso en la lámina; con 7-9 nervios basales de los cuales los dos mas externos, 2 poco conspicuos; con 3-4 pares de nervios laterales secundarios, partiendo del nervio medio en el tercio distal de la lámina; nerviación de tercer orden paralelo-arqueada y perpendicular a los nervios primarios, nerviación de cuarto orden reticulada, poco resaltada. Pedicelo floral de 4,5-5 cm, de longitud, con 3 bractéolas

en la zona media, prontamente caducas, e indumento ferrugíneo; flores color canela; cáliz acampanado-infundibuliforme, de 1,3-1,6 x 1,2 cm después de la antesis, inciso-lobado en el margen distal, amarillo-azulado en la cara externa, con indumento tuberculado-fasciculado (Figura 4-2); corola con pétalos de 4,5-5 cm x 0,6-0,8 cm, en el exterior estrellado-tomentosos, y en el interior seríceos, con pelos estrellados de pocos radios muy dispersos y acostados; columna estaminal 5-costada, con indumento estrellado blanco, ramas estaminales de ca. 1 cm, con 5-6 anteras por rama, dispuestas generalmente de modo alterno, no en pares, tecas estrechamente reniformes de 2-2,5 cm de longitud; pedicelo fructífero de 5 cm, cáliz fructífero cupular-cónico, irregularmente lobado-rasgado en la porción distal, de 2 cm de long y 2.8 cm ancho, ferrugíneo tomentoso,

fruto ovado-fusifor­me, comprimido en ápice, de 3 cm x 1,8 cm; exocarpo con indumento estrellado-ferrugíneo, canela, y brillante.

Etimología: Esta especie del pacífico de Colombia, se nombra en memoria de Víctor Manuel Patiño, eminente etnobotánico recientemente fallecido, que dedicó buena parte de su vida al conocimiento de los plantas de la planicie pacífica de Colombia y sus usos.

Nombres vernáculos: "Almirajó macho" y "Zapotillo" en la región del Cabo Corrientes, Chocó (*Cediel 196; Galeano 4947*).

Otro material revisado: COLOMBIA. CHOCÓ. Quibdó, Bahía Solano, 5 m, bmh-T., abr 1977, fr. *E. Acero & al. 163* (UDBC-195); ibídem, Costa pacífica del Chocó, Cabo Corrientes, Estación Biológica El Amargal feb 1993, *J. Cediel 196* (COL 459679); ibídem, Corregimiento de Coquí, Quebrada Trapiche, 100-160 m, 5° 32' N 77° 15' W, mar 1994, infértil, *G. Galeano 4947* (COL 407880, 408371, 408376). CHOCÓ. Carretera de Tubadó Quibdó Tutunendó, 14 Km al NE de Quibdó 90 m, bosque pluvial, árbol 20 m, 17 ene 1979, estéril, *A. Gentry 24313 & E. Renteria*. (COL-197452, HUA-); Vía de Río Mecana a Alto de Mecana, 100-500 m, suelos lateríticos, cerca de la cima, 6° 15' N 7° 25' W, árbol 25 m, flores caídas, 6 mar 1983, *A. Gentry 41002 & A. Juncosa* (COL-263486, MO); Municip. de Nuquí, Corregim. de Arusí, Estac. Biológica El Amargal, 5° 34' N y 77° 31' W. sep 1998, fl., *J. Jácome 183VB* (COL 459632, MEDEL, MO, US).

Hábitat y distribución. Conocida solo de los bosques muy húmedos y pluviales de la región central del Chocó, donde comparte el dosel del bosque con especies como *Ceiba pentandra* (L.) Gaertn., *Exarata chocoensis* Gentry y *Brossimum utile* (Kunth) Pittier, entre otras.

Observaciones. Especie claramente encuadrable en la sección *Longipedes* Fern.-Alonso, por poseer hojas con tres o más nervios primarios basales muy desarrollados, pedicelos florales dos veces la longitud del cáliz y brácteas florales dispuestas a lo largo del pedicelo y no agrupadas en cálculo distal. Dentro del grupo, estaría más cercanamente relacionada con *M. sclerophylla* Cuatrec. del litoral pacífico, de la cual se diferencia con claridad por presentar la que se describe, láminas cartáceas, menos gruesas, obovoide-romboides, con indumento áspero tuberculado-fasciculado y mayor número de nervios basales en las láminas (de 7 a 9 en *M. victoriana* y 4-5 en *M. sclerophylla*). Además los cálices en *M. victoriana* no son alados, carácter que la diferencia de especies como *M. bracteolosa* Ducke y *M. anchicayana* Fern.-Alonso (sp. ined.).

***Quararibea caldasiana* Fern.-Alonso sp. nov.** Figs. 7,8.

Affinis *Q. santaritensis* et *Q. witti*, sed differt combinatio characteribus: foliis membranoso-chartaceis a margine frequens leniter revoluta, 4-6 (7) nerviis lateralis unquoque nervio medio, indumento pedicello et calycis molliter et breviter tomentellus, fructo drupaceo, aureus, subgloboso, 2-3 pireno, calyx fructifer crassus breviter cupulatus, c. 1/3 vel 1/4 longitud fructo.

Typus: ECUADOR, CAÑAR. La Troncal. Monte Real; bosque muy húmedo tropical, zona de bosque maduro y cultivos de cacao, 02° 34' S 79° 21' O, 350 m, 8 nov 1995, fl., *J.L. Clark & H. Vargas 1583* (Holotypus QCNE, Isotypus COL-459336, 459335, MO, QCNE, US)

Árboles de hasta 15 m, troncos delgados con copa pequeña; ramas oscuras con corteza finamente rugosa; ramas jóvenes con yemas marrón-pulverulentas con indumento equinado-estrellado; estípulas prontamente caducas, de 2-4 mm de longitud, de lineares a linear-lanceoladas, con indumento ferrugíneo. Hojas con peciolo cortos de 0.7-1 cm, con pulvínulo proximal inconspicuo y pulvínulo distal alargado, poco resaltado; láminas subcoriáceas, de 8-11 (17) x 2-3,5 (6) cm, lanceolado-elípticas, cuneadas en la base y agudas en el ápice, ligeramente acuminadas, margen de la hoja levemente recurvado; haz lustrosa, 3 nervios basales y 5-7 secundarios a ambos lados del nervio medio, con nerviación primaria y secundaria excavada, envés con nerviación primaria y secundaria resaltada, broquidódroma y la nerviación terciaria y cuaternaria reticulada, poco resaltada; indumento estrellado muy corto y disperso en el envés. Flores dispuestas en ramas muy cortas con 2-5 flores; botones florales amarillo azufrados, ovales, de c. 0.8 cm de longitud; pedicelo floral de 1.5 cm de longitud, con 3 bractéolas triangulares de 1,5 mm de longitud, persistentes, en posición media o distal, con indumento fasciculado-lepidoto; cáliz infundibuliforme, de 0.8-1,2 cm, marrón-azufado; pétalos (de c. 1 cm en el botón), y c. 3 cm en la iconografía. espatulados, con indumento externo de pelos estrellados densamente dispuestos; indumento interno del mismo tipo pero más laxamente dispuesto; columna estaminal, c. 2.4 cm (Figura 7-1), densamente tomentosa, parte superior ensanchada, de c. 2 x 2.5 mm, levemente lobada, con c. 50 tecas reniformes agrupadas de a dos; tecas de 0.6 a 1 mm de longitud; estilo de 7-8 mm de longitud, densamente tomentoso. Pedicelo fructífero de 1.5 cm amarillo-azufado; fruto con cáliz cupular persistente, naranja intenso en vivo, de 0.6 x 1,8 cm, de margen lobado; en la madurez de hasta 2 x 2,2 cm (de acuerdo con la iconografía); fruto fusiforme apiculado de c. 2 cm x 1,5 cm, muy aromático en seco, apículo de 5-5 mm, exocarpo densamente estrellado-lepidoto; pulpa dulce.

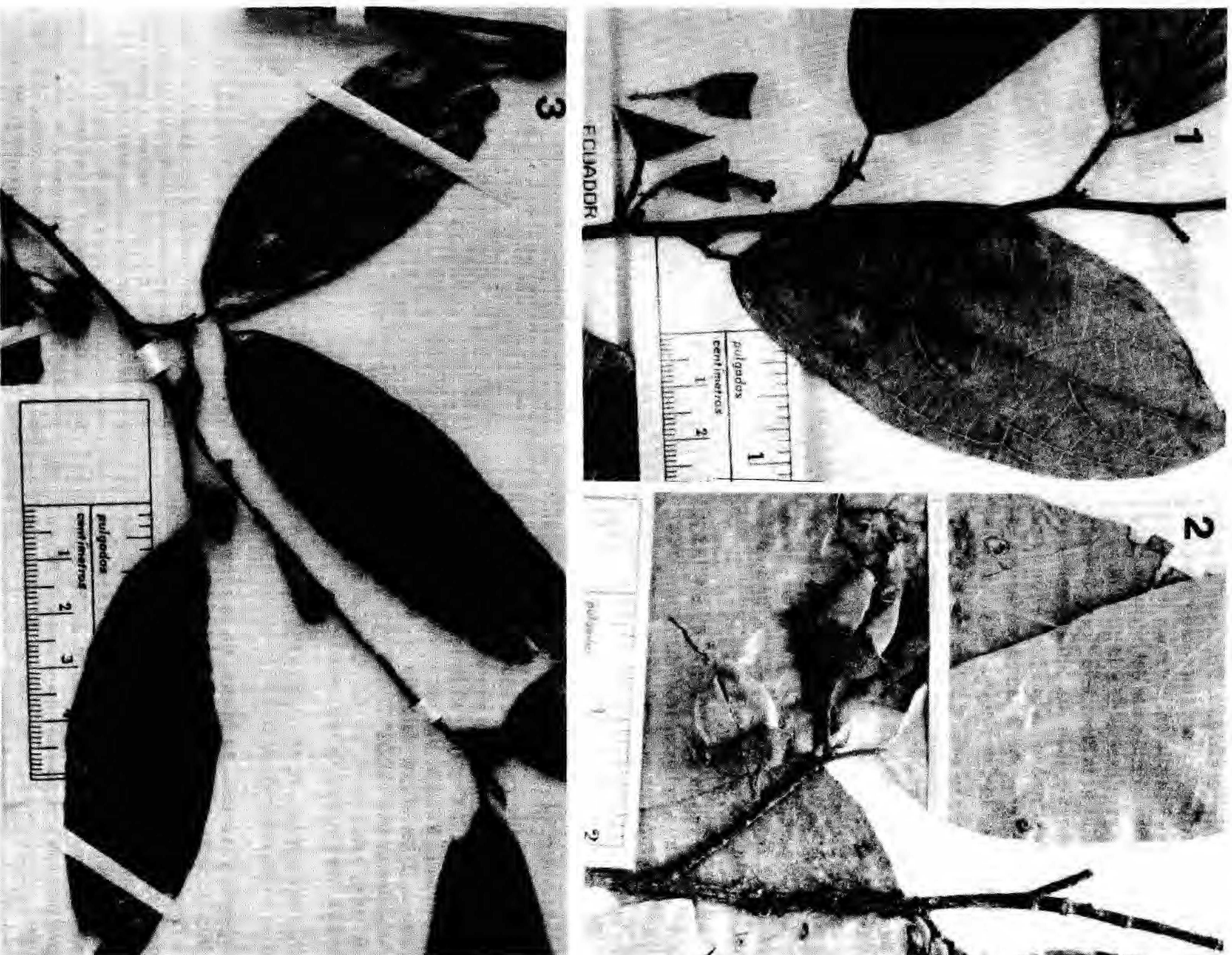


Figura 7. *Quararibea caldasiana* Fern. Alonso. 7-1. Detalle de la inserción de la flor y hojas en el tipo (Clark 1583). 7-2. Detalle de los frutos en *Idrobo* 790. 7-3. Detalle de una rama con botones florales en *Muris* 961.

Etimología: Especie dedicada a Francisco José de Caldas (1768-1816), científico neogranadino y miembro destacado de la Real Expedición Botánica del Nuevo Reino de Granada, que recorrió parte del territorio ecuatoriano, aportando nuevos exsiccados y láminas de plantas ecuatorianas a la obra de la Flora de la Nueva Granada. Al haberse localizado en Ecuador las únicas plantas más cercanamente relacionadas con las que hoy se conservan en el herbario de la Expedición Botánica, asignamos estas colectas a Francisco José de Caldas. Son ya varias las especies de diversas familias, en las que se ha encontrado esta identidad, que ha permitido relacionar con localidades geográficas de Ecuador, pliegos y láminas de la Expedición. Este es el caso de *Jacaranda sparrei* Gentry (Bignoniaceae); *Salvia leucocephala* (Labiatae) o de algunas Asteraceae (Fernández-Alonso, 1989; Fernández-Alonso, 1992; Díaz, 1997). El origen de otras: tentativamente asignadas a la colección de Caldas, como *Scutellaria pseudocolesus* (Labiatae), aún no ha sido esclarecido (Fernández-Alonso, 1990).

Otro material revisado: COLOMBIA. CASANARE. Aguazul, Vereda Alto Cupiagua, 1020 m, 18 nov. 1997, árbol corteza blanca, fruto en baya globosa. J. Correa 553 (COL 500084, 500085). META. Sierra de la Macarena, trocha entre el río Guejar y el caño Guapayita, Caño Yerli, c. 500-600 m, 20-28 dic 1950, árbol 15 m, fr., J.M. Idrobo & R.E. Schultes 790 (COL- 44438, 500095, MA, MO, US).

ECUADOR: AZUAY. Caimatán, 9 km al este de Manta Real, bosque húmedo premontano alterado, 02° 26' S 79° 19' O, 16 dic 1994, fr., X. Cornejo & C. Bonifaz 3709 (COL, GUAY); Cuenca, Bosque protector de Molleturo Mollopungo, c. 2 km al este de Mpio. de Manta Real, bosque muy húmedo tropical, 02° 33' s 79° 29' O, 300-600 m, 13 abr 1996, Arbol 10 m, fr., J.L. Clark & al. 2502 (COL 459333, 459334, MA, QCNE, MO, US).

ECUADOR?. sin loc., fl, Mutis 961 (MA-MUT, US), sub *Matisia cornucopiae* Pl. & Tr.

Iconografía y Archivo de Mutis. En la colección iconográfica de la Real Expedición Botánica del Nuevo Reino de Granada, actualmente depositada en el archivo histórico del Real Jardín Botánico de Madrid, se conservan seis iconografías asignables a esta especie. Hay tres más completas, firmadas por los pintores: Martínez, la n° 2170, policroma; por Almanza las n° 2170, 2170b, a blanco y negro; la cuarta y quinta son monocromas: n° 50 y n° 35, (sub *Myrodia longiflora*), y representan una rama corta con los detalles de la disección floral y por último, una lámina de anatomías en color: n° 6697, que incluye una detallada disección del fruto, la misma que fue copiada en

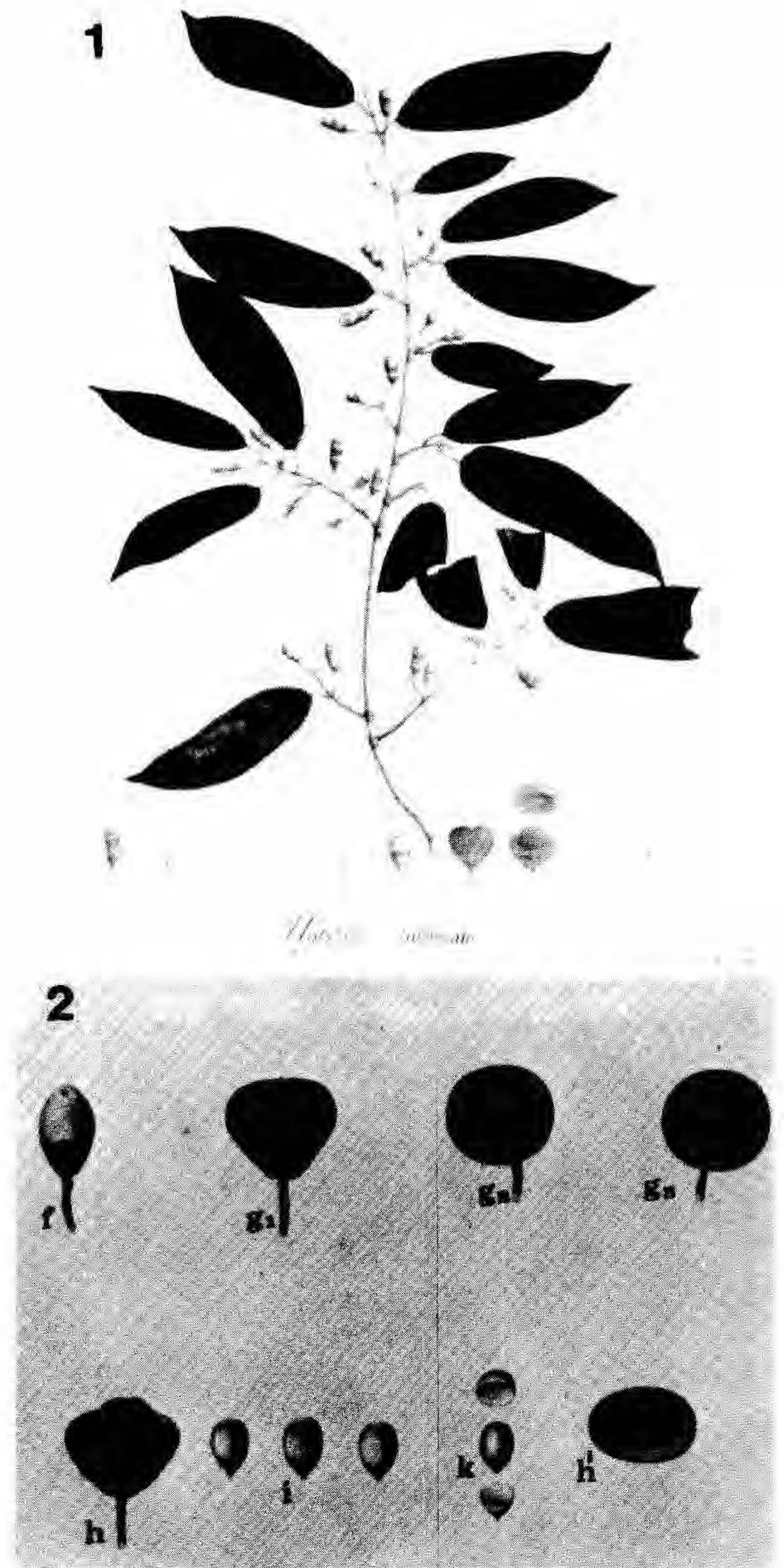


Figura 8. *Quararibea caldasiana* Fern.Alonso. 8-1. Lámina original de la Flora de la Real Expedición Botánica del Nuevo Reyno de Granada, N° 2170, firmada por Martínez. Lleva los detalles de la disección de flor y fruto en la base de la lámina y la identificación *Myrodia turbinata*, caligrafiada. 8-2. Lámina de anatomías N° 6697, de la misma Flora con algunos detalles del fruto (f- fruto inmaduro; g1, g2 y g3- Fruto maduro en vistas lateral, apical y basal respectivamente; h y h' Corte transversal de la parte carnosa del fruto, mostrando 3 pirenos desarrollados; i-, Detalle de los pirenos. k-, pireno abierto mostrando la semilla. (Láminas originales depositadas en el Archivo Mutis, del Real Jardín Botánico de Madrid. Reproducción autorizada).

la banda basal de las tres primeras láminas mencionadas (Figura 8). La excelente iconografía mencionada, muestra con detalle la flor y el fruto, de donde se desprende información descriptiva complementaria e importante: flores blancas, fruto maduro pulposo amarillo-anaranjado, con 3 carpelos.

Se conserva además una descripción manuscrita de Mutis, referida a esta especie, que nunca fue publicada. Como en otros casos, tanto en la lámina como en el manuscrito se le asignó un nombre de una especie similar, de acuerdo con la literatura de la época. En las láminas y descripción, aparecen los nombres: *Myrodia turbinata* (especie antillana), de *Myrodia longiflora* (nombre atribuible a Caldas) y de *Quararibea guianensis* Aubl. (especie sudamericana). En la descripción manuscrita, como se comenta en una nota de pie de página, consideran a ésta planta una variedad de *Quararibea guianensis* Aubl.

“*Myrodia turbinata*”

Quararibea guianensis Aubl. t. 272. / *M. foliis ovato-oblongis, columna staminum indivisa, et petali brevioris.*

Arbol de los países calidos de este reino. Tronco derecho cilindrico, bastante delgado y de poca elevacion. Ramas flexibles y largas. Hojas en los ramos alternas, pecioladas, ovado-oblongas, enterísimas, agudas, lampiñas, planas, costilla, venas laterales y transversales como en las de la especie anterior (sic.). Peciolos cilíndricos, algo encorvados muy cortos y tomentosos. Inflorescencia. Las flores nacen en los sobacos de las hojas, solitarias o juntas hasta tres. Pedúnculos cilíndricos y tomentosos, largos media pulgada. Brácteas: al pie de cada pedunculo hay una bráctea pequeña, cóncavas y agudas. Cáliz un poco comprimido en su mitad, en lo demás como en las especies anteriores. Corola de cinco pétalos blancos, encorvados y inclinados hacia la parte inferior del cáliz, en lo demás como en la especie anterior. Estambres: el tubo de esta especie, es un poco mas largo que el caliz, no tiene las divisiones de las especies anteriores, y en su apice se apoyan las anteras. Pistilo. Germen como en las especies anteriores. Estilo dentro del tubo. Estigma capitado. Pericarpio. Como en forma misma pero marron tomentoso — Contiene 3 semillas. Semillas tres, angostamente cubiertas de una pulpa muy amarilla.

Explicación de la lámina. (4). a. cáliz. b. los pétalos manifestando su inserción. c. tubo estamiífero. d. anteras. e. germen, estilo y estigma. f. fruto no en zazon. g. el mismo y en su verdadero estado de madurez, h. mismo mostrado con semillas. i semilla adornada de la pulpa. k. la misma con corteza.

//-Tachado-//. (Hemos advertido algunas diferencias entre la descripción del dibujo de Aublet y la nuestra, pero no las hemos estimado lo bastantes pa(ra) publicar esta como especie diversa, sino como una variedad de aquella.)”

Discusión. Conocíamos la existencia de una especie no descrita del género *Quararibea*, que había sido iconografiada por la Expedición Botánica de Mutis y de la que se conservaba además, una muestra de herbario provista de flores -sin localidad de colección- y unas notas descriptivas (manuscritas) que correspondían plenamente a la planta dibujada. Con posterioridad se encontraron plantas con fruto, relacionadas con la especie iconografiada, procedentes de la Sierra de la Macarena (Meta, Colombia) y otras (con flor y fruto) plenamente coincidentes con la *Quararibea* de la Expedición, provenientes de Ecuador. Al tratarse de una región recorrida por Francisco José de Caldas en la época de la Expedición (Cañar-Azuay), es verosímil asignar a Caldas tanto la autoría de las colectas de ésta especie, como de los diseños preliminares de la planta (láminas/diseños 35 y 50, Archivo Iconográfico Mutis).

Las colecciones de Colombia (Meta), se diferencian ligeramente de las de Ecuador (localidad tipo), por presentar hojas membranosas, menos rígidas, no o escasamente revolutas, y por lo general con mayor número de nervios secundarios a cada lado del nervio medio (6-7 nervios). Los frutos, en la única colección conocida son ligeramente apiculados, a diferencia de las muestras de Ecuador.

Ésta especie guarda relación por la morfología de las flores, indumento y hojas, con *Q. costarricensis* W.S. Alverson, de Centroamérica. De *Q. cacao* Trinana & Planch., especie colombiana poco conocida, se separa por presentar ésta, pedicelos mas cortos que el cáliz, y ramas estaminales mucho más conspicuas, de 2,5-3,3 mm de longitud.

Nombres vernáculos. “Babeganado”, Casanare (*Correa* 553);

***Spirotheca awadendron* Fern.-Alonso sp. nov.** Fig. 9.

In tubus staminorum cylindricus, crasso, articulato et communiter arcuato, affinis *Spirotheca roseae* (Seem.) Gibbs., sed arbor magna, foliola coriacea, rigida, subtus dense stellato pilosa, (pilis stellatis in genere magnis), flores cum petala alba; parte (segmento) inferiore tubus staminorum valde crassiore, ad 1,9-2,2 cm longis, velutino-tomentoso et parte superiore subite angustata, communiter arcuata, ad 2,5-2,7 cm longis et glabra differt.

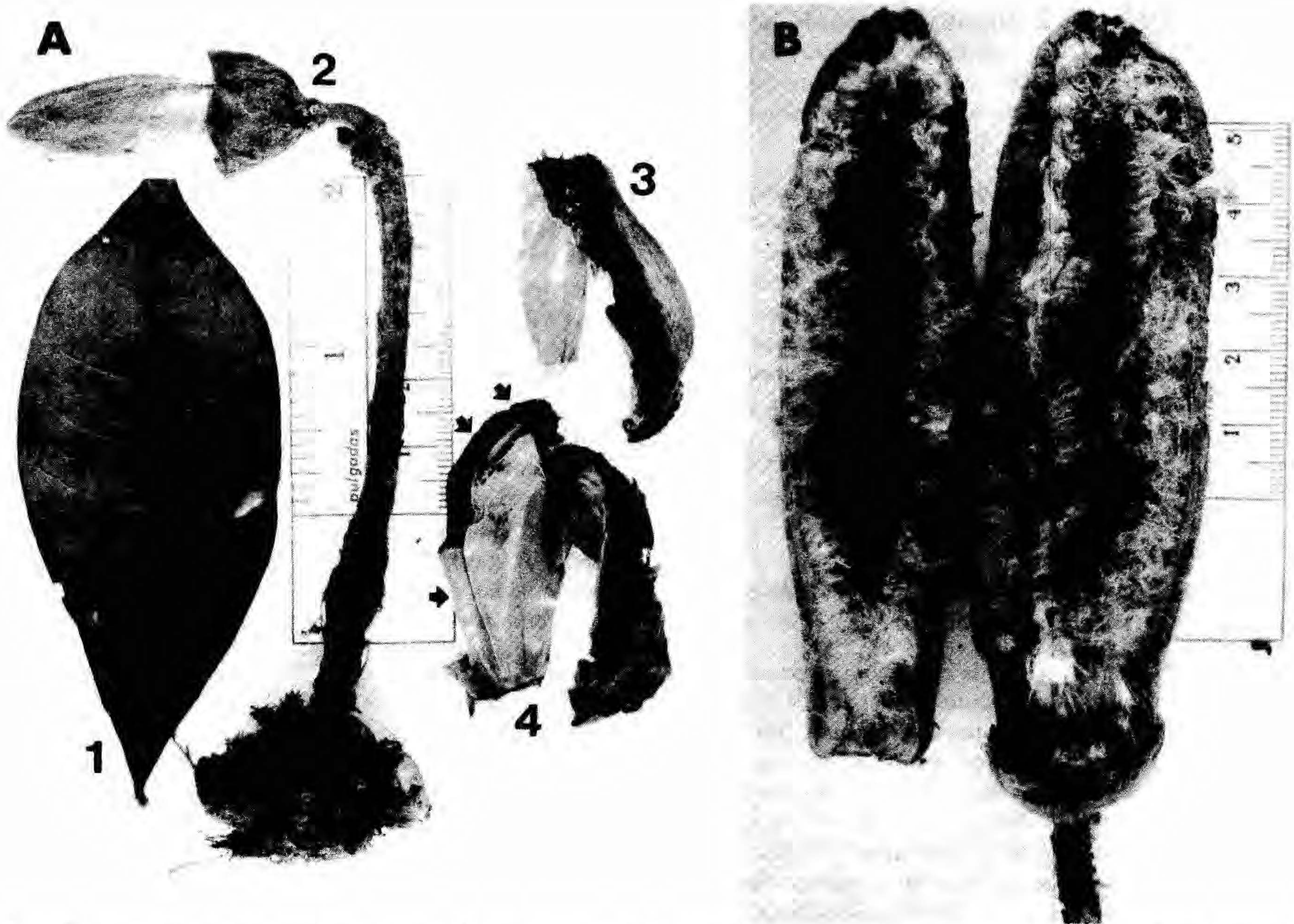


Figura 9. *Spirotheca awadendron* Fern.-Alonso. A1-A4. -Detalles de: 1-, foliolo por el envés; 2-, rama con botón floral antes de la antesis; 3-, pétalo; 4-, columna estaminal articulada y arqueada (indicada con flechas, a la izquierda), mostrando los dos segmentos, y pétalos (derecha). B.- Detalle de un fruto abierto con el cáliz persistente, mostrando los septos membranosos y las semillas (Fotografías: a-, a partir del tipo J.L. Clark 3708 y b-, a partir de J. L. Clark 4091).

Typus: ECUADOR. ESMERALDAS. Cantón Quinindé. Reserva ecológica Mache-Chindul, Estación biológica Bilsa, Montes Mache a 35 Km al OE de Quinindé. Bosque muy húmedo premontano. 00° 21' N 79° 44' O, 500 m. 1-10 ene 1997, fl., 3708 J. L. Clark & E. Austen, S. Bennet & D. Kapan. (Holotypus QCNE, Isotypus COL-459338, MO).

Árboles emergentes de hasta 35-40 m, estranguladores, con DAP hasta 220 cm (fide Clark-4091), con tronco ancho y extendido, con raíces tabulares amplias, ocasionalmente aéreas; tronco y ramas con amplias lenticelas y espinas; espinas largamente cónicas, agudas, ligeramente ensanchadas en la base de 0,7 x 0,5 cm; estípulas y brácteas

de las yemas, corta y anchamente triangulares, cóncavas. Hojas con pecíolo de 9-15 cm de largo x 2,5-3 mm de grosor, notoriamente engrosados en la base, con indumento muy corto estrellado-seríceo, disperso, con 5-6 foliolos coriáceos o subcoriáceos, discolores, oblanceolados, de 9-11 x 3,5-4,4 cm, estrechamente cuneados en la base y agudos en el ápice, con peciólulo de 0,3-0,5 cm; con numerosos nervios secundarios (20 o mas) a cada lado, generalmente alternando nervios notorios con otros menos notorios; láminas glabras por la haz y finamente marrón-tomentosas por el envés; pelos estrellados (de radios notablemente largos para el género); nerviación secundaria y terciaria reticulada y muy poco conspicua en la haz. Flores dispuestas al final de ramas cortas; pedicelos de

hasta 1 cm de longitud x 0,3-0,4 cm de grosor, con 2-3 bractéolas a modo de cálculo, prontamente caducas; cáliz cupular, hemisférico, de 1,5 x 2,1 cm, con margen distal levemente sinuoso lobado, indumento externo finamente tomentoso-tuberculado; corola fusiforme en el botón y blanquecina, pétalos extendidos de 7,5-8,5 x 1,7-1,9 cm en su zona media, estrechamente lanceolados, obtusos, con indumento estrellado, muy fino y densamente dispuesto en la cara externa y restringido a bandas o sectores con indumento denso y menos denso en la cara interna; columna estaminal claramente articulada, de c. 4.5 cm de longitud; parte basal de la articulación gruesa, de 3,5 x 1 cm, enteramente tomentoso-seríceo, con pelos estrellados marrón-crema, densamente dispuestos; mitad distal ligeramente arqueada, de 1,8-2,5 cm x 4,5-5,5 mm de grosor, enteramente glabra. Frutos péndulos, subcilíndricos, obtuso-comprimidos en la base y en el ápice, de 10 x 3,5 cm, marrón ferrugíneos externamente; cáliz fructífero persistente, cupular-lenticular de 1 x 3 cm, levemente sinuoso-lobado en el margen; valvas 5, subleñosas, de 1,8-2 cm de anchura y c. 0,4 mm de grosor, en el interior del fruto con costilla central carpelar con 5 alas placentarias, membranoso-papiráceas de desigual desarrollo (de 0,4-1,2 cm de alto); con numerosísimas semillas reniformes (inmaduras) de 3 x 2 mm, marrón oscuro, acompañadas de abundante lana de color marrón-leonado.

Etimología. El epíteto específico hace referencia a la etnia "awá o cuaiquer" del sur de Colombia y Norte de Ecuador, en cuyo territorio crece éste magnífico árbol emergente.

Otro material revisado. ECUADOR. ESMERALDAS. Quininde. Estación Biológica Bilsa, Reserva ecológica Mache-Chandul, 40 km al NW de Quinindé, bosque muy húmedo premontano, 00° 22' N 79° 44' W, 650 m, Arbol, fr. 12 mar 1997, J.L. Clark & al. 4091 (COL-455732, 459337, MO, QCNE).

Observaciones. Según la información de campo (Clark, *in schaedis*), los troncos presentan aletones separados del suelo, indicando que se trata muy probablemente de un típico estrangulador, que adquiere gran tamaño en la madurez, como ocurre con muchas especies del género *Ficus*, en las moráceas.

Por la estructura de la columna estaminal, *S. awadendron*, guarda estrecha relación con *S. rosea*, especie presente en el litoral pacífico de Colombia y en el valle del Magdalena. Se diferencia de ella principalmente por sus hojas coriáceas, rígidas, con indumento estrellado-tomentoso, densamente dispuesto en el envés.

Spirotheca mahechae Fern.-Alonso sp. nov Fig. 10.

Affinis *Spirothecae rivieri* (Decne.) Ulbrich sed, in foliola brevis et communiter obtusis et coriaceis, in tubus staminorum uniformiter cylindricus, non articulatus sed in flores maiores, petalae ad 8 cm longis, tubus staminorum ad 4.5 cm longis, striatus et uniformiter dense stellato tomentosus differt.

Typus: COLOMBIA: SANTANDER. Serranía de Palo Blanco, entre Vélez y Landázuri. 2.200 m; n.v. "palo santo". Arbol 7 m, fl., jul 1995, G. Mahecha & al. 8572 (Holotypus COL-439792; 459633 (2/2); Isotypus US).

Árbol de 7 m de altura (única colección conocida), ramas jóvenes cortas agrupadas a modo de verticilos en las partes distales, corteza seca rugoso-plegada, yemas terminales recubiertas por catáfilos cóncavos anchamente triangulares de c. 0.6 cm de longitud x 0.5 cm de ancho. Hojas, escasas al final de las ramas cortas, con pecíolos delgados de hasta 7-8 cm x 1,5 mm de grosor, con 5-6 foliolos pequeños de tamaño desigual y de consistencia subcoriácea, foliolos de 4-5,5 x 1,8-2,2 cm, estrechamente obovados, cuneado-agudos en la base y subobtusos o levemente apiculados en el ápice, nervio medio resaltado en el envés y ligeramente resaltado por la haz, con numerosos nervios secundarios a cada lado de diferente longitud escasamente resaltados, rematados de modo broquidódromo en la zona submarginal, nerviación terciaria poligonal muy poco resaltada en el envés y reticulada, prominente por la haz, con glándulas rojas poco conspicuas en el envés. Flores solitarias al final de ramas cortas con cáliz obcónico de 1,5-1,7 x 2 cm de ancho en el margen distal, este con 6-8 lóbulos cortos y redondeados, externamente con indumento fino tomentoso ferrugíneo, en el interior seríceo, corola con pétalos estrechamente linear-lanceolados de 7,5-8,5 cm agudos en el ápice con indumento muy fino y denso en la cara externa e indumento estrellado y quinado disperso en la cara interna. columna estaminal uniforme y estrechamente cilíndrica, estrellada longitudinalmente de 4,5-4,7 x 3,5-4 mm, densa y finamente estrellado tomentoso con 5 ramas estaminales de 2,5-2,8 cm de longitud x 1,5 mm de grosor, flexuosas, cada una con dos tecas sinuosas de 1,5-1,8 cm de longitud, pétalos rosado-verdosos con 5 ramas estaminales rosadas. Fruto desconocido.

Etimología: Especie dedicada al destacado dendrólogo colombiano Gilberto Mahecha Vega, quien colectó las únicas muestras conocidas de la especie. El profesor Mahecha, poseedor de un vasto conocimiento de la flora vascular de Colombia, ha colectado a lo largo de su carrera, multitud de plantas nuevas provenientes de enclaves que, en muchos casos, ningún otro botánico había visitado. Su generosidad a la hora de compartir conocimientos,

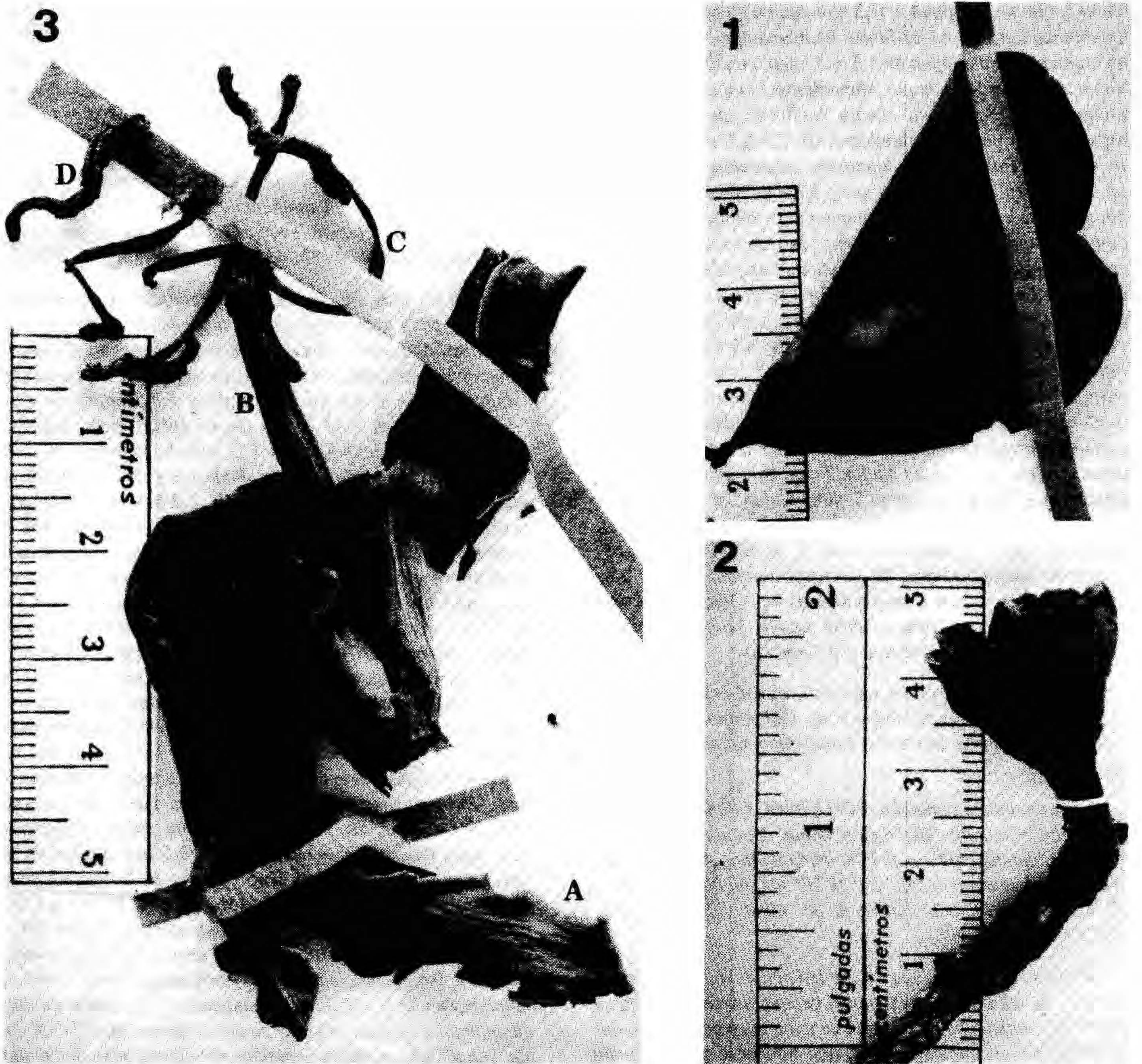


Figura 10. *Spirotheca mahechae* Fern.Alonso. 10-1. Detalle de parte de una hoja. 10-2. Detalle del pedicelo y cáliz floral en su posición natural, al final de una rama corta. 10-3. Corola extendida mostrando la columna estaminal no articulada- (Fotografías tomadas del tipo *G. Mahecha & al.* 8572).

ha permitido dar a conocer por parte de los diferentes especialistas, buena parte de éstas novedades.

Nombres vernáculos: "Palosanto" en la localidad típica.

Hábitat y distribución: Especie sólo conocida del Magdalena Medio Santandariano.

Observaciones. *S. mahechae* pertenece al pequeño grupo de especies del género que presentan tubo estaminal

no articulado, junto con *S. rivierii* y *S. michaelii* (Cuatrecasas, 1954). Al igual que *S. rivierii*, tiene hojas pequeñas, obtusas o subobtusas, pero tanto la corola, como el tubo estaminal son de mayor tamaño en la que se describe.

Agradecimientos

Al Instituto de Ciencias Naturales de la Universidad Nacional de Colombia, por las facilidades dadas para el desarrollo del presente estudio; a Fabio García Cossio, Curador del Herbario CHOCÓ, por su gran colaboración durante las dos visitas efectuadas al Chocó. A David Neill y al Jardín Botánico de Missouri, por la remisión de interesantísimas colecciones de Ecuador para estudio. A la Agencia Española de Cooperación Internacional y al Real Jardín Botánico de Madrid, que financiaron las colecciones efectuadas en el Departamento del Chocó en 1990, en colaboración con la Universidad Tecnológica del Chocó. Asimismo a la Unidad de Archivos de Jardín Botánico de Madrid, por toda la colaboración en la consulta de pliegos, láminas y manuscritos de la Flora de Mutis.

Bibliografía

- Brako, L. & J.L. Zarucchi** 1993. Catalogue of the Flowering Plants and Gymnosperms of Perú. Monogr. Syst. Bot. Missouri Bot. Gard. **45**: 1-1251.
- Cuatrecasas, J.** 1948. Studies in South American Plants, I. *Lloydia* **11**(3): 185-225.
- _____. 1954. Disertaciones sobre bombacáceas. *Rev. Acad. Colomb. Cienc.* **9**(35): 164-177.
- _____. 1971. Miscellaneous notes on neotropical flora. *Phytologia* **20**: 465-481.
- Díaz Piedrahita, S.** 1997. Nueva aproximación a Francisco José de Caldas. *Bibliot. Hist. Nacional* **149**. Academia Colombiana de Historia, Santafé de Bogotá, D.C.
- Dodson, C.H. & A.H. Gentry.** 1978. Flora of the río Palenque Science Center: Los Ríos Province, Ecuador. *Selbyana* **4**: i-XXX, 1-628.
- Fernández-Alonso, J.L.** 1989. Labiatae, en: Flora de la Real Expedición Botánica del Nuevo Reyno de Granada (manuscrito inédito).
- _____. 1990. Notas sobre el género *Scutellaria* (Labiatae) en Colombia y Ecuador. *Anales Jard. Bot. Madrid* **47**: 105-123.
- _____. 1992. Bignoniaceae. pp. 1-50. en: Flora de la Real Expedición Botánica del Nuevo Reino de Granada **41** (Bignoniaceae-Valerianaceae). Edicc. Cultura Hispánica. Madrid.
- _____. 1992a. *Flora vascular de los corregimientos de Sta. Cecilia (Pueblo Rico), Puerto de Oro (Mistrató) y Campamanto (Santuario), Noroccidente de Risaralda*. Convenio CARDER - Universidad Nacional de Colombia. Informe ined.
- _____. 1992b. Nueva especie de *Matisia* (Bombacaceae-Quararibeeae) del occidente de Colombia. *Anales Jard. Bot. Madrid* **50**(2): 171-174.
- _____. 1996. Contribuciones al conocimiento del género *Phragmotheca* Cuatr. (Bombacaceae-Quararibeeae). *Caldasia* **18**(3): 253-284.
- _____. 1998. Redescrición del "Piscandé", *Pachira patinoi* (Dugand & Robyns) Fernández-Alonso, comb. nov. (Bombacaceae) y notás sobre su hábitat y distribución. *Rev. Acad. Colomb. Cienc.* **22**: 7-12.
- _____. 1999a. Nueva especie de zapote de monte (*Phragmotheca*, Bombacaceae) en bosques premontanos del centro de Colombia. *Caldasia* **21**(2): 125-131.
- _____. 1999b. Nueva especie y notas al género *Quararibea* (Bombacaceae). *Revista Acad. Colomb. Cienc.* **23**(Suplem. espec.): 49-52.
- _____. 2001a. Bombacaceae neotropicae novae vel minus cognitae III. Nuevas especies de *Matisia* y *Quararibea* de Colombia. *Novon* (remitido).
- _____. 2001b. Bombacaceae neotropicae novae vel minus cognitae II. Novedades taxonómicas y corológicas en *Matisia* y *Quararibea*. *Caldasia* (remitido).
- _____. & **A. Cogollo** 1992. Notas sobre *Matisia longiflora* Gleas. (Bombacaceae). *Caldasia* **17**(1): 173-176.
- Forero, E. & A. Gentry** 1989. Lista anotada de las plantas del Departamento del Chocó, Colombia. *Biblioteca José Jerónimo Triana* **10**. Instituto de Ciencias Naturales, Universidad Nacional de Colombia. Bogotá
- Franco, P., J. Betancur & J.L. Fernández-Alonso.** 1999. Diversidad florística en dos bosques subandinos del sur de Colombia. *Caldasia* **19**: 205-234.
- Gentry, A.H.** 1986. Species richness and floristic composition of Chocó region plant communities. *Caldasia* **15**(71-75): 71-92.
- Jorgensen, P.M. & S. León-Yañez** 1999. *Catálogo de las plantas vasculares del Ecuador*. Monographs Syst. Bot. Missouri Bot. Gard. **75**. pp. 1-1181.
- Little, Jr., E.L.** 1948. New species of trees from western Ecuador. *Journ. Wash. Acad. Sci.* **38**: 87-105.
- _____. & **R.G. Dixon.** 1969. Árboles comunes de la provincia de Esmeraldas. i-xii, 1-536, FAO, Rome.
- Nilsson, S. & A. Robyns.** 1974. Pollen morphology and taxonomy of the genus *Quararibea* s.l. (Bombacaceae). *Bull. Jard. Bot. Natl. Belg.* **44**: 77-99.
- _____. & **A. Robyns.** 1986. Bombacaceae Kunth. World pollen and spore flora **14**. Almqvist & Wiksell, Stockholm.
- Robyns, A.** 1963. Essai de monographie du genre *Bombax* s.l. (Bombacaceae). *Bull. Jard. Bot. Etat Brux.* **33**: 1-315.
- _____. 1968. Bombacaceae neotropicae novae II. New species of *Eriotheca*, *Hampea* and *Quararibea*. *Ann. Missouri Bot. Gard.* **55**: 51-59.
- Santiana, J.** 2000. Bombacaceae, pp. 131-132. En: Valencia, R., N. Pitman, S. León-Yañez & P. M. Jorgensen (eds.). 2000.

Libro rojo de las plantas endémicas del Ecuador. Herbario QCA, Pontificia Universidad Católica del Ecuador. Quito.

Triana, J.J. & J.E. Planchon 1862. Prodrumus Florae Novogranatensis... Ann. Sci. Nat. Bot. Ser. **4(17)**: 319-382.

Vásquez, R. 1997. Flórula de las reservas biológicas de Iquitos, Perú. Monographs Syst. Bot. Missouri Bot. Gard. **63**. pp. 1-1046.

Vischer, W. 1920. Sur les *Quararibea* Aubl., un genre de Bombacées a ovaire infere. Bull. Soc. Bot. Geneve ser. 2, **11**: 199-210.