Zeitschrift: Boissiera : mémoires de botanique systématique

Herausgeber: Conservatoire et Jardin Botaniques de la Ville de Genève

Band: 44 (1990)

Artikel: Contribución a la Flora de la Amazonia Peruana : los Árboles del Arboretum Jenaro Herrera : Volumen II Linaceae a Palmae

Autor: Spichiger, Rodolphe / Loizeau, Pierre-André / Méroz, Jacqueline

Kapitel: Apocynaceae

DOI: https://doi.org/10.5169/seals-895427

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Mehr erfahren

Conditions d'utilisation

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. En savoir plus

Terms of use

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. Find out more

Download PDF: 09.12.2025

ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, https://www.e-periodica.ch

Apocynaceae

Árboles, arbustos, muchas veces lianas, con menos frecuencia plantas herbáceas. Todos los órganos laticíferos. Estípulas ausentes pero líneas interpeciolares presentes. *Hojas:* simples, enteras, opuestas o verticiladas, raramente alternas. *Inflorescencias:* generalmente cimosas o flores solitarias. *Flores:* cíclicas, heteroclamídeas, gamopétalas, hipóginas o períginas, actinomorfas, hermafroditas, generalmente pentámeras y vistosas. Cáliz gamosépalo. Corola de prefloración contorta, muchas veces infundibuliforme o tubular y con apéndices por dentro. Androceo isostémono con estambres alternipétalos conectados al tubo de la corola; anteras a veces conniventes alrededor del extremo del estilo y, en ocasiones, provistas de apéndices. Ovario súpero o semiínfero, formado de 2(-8) carpelos soldados o parcialmente libres; 1-2 lóculos con 2-n óvulos por cavidad; estilo único o varios y, en este último caso, soldados solamente por la punta; ápice del estilo típicamente engrosado en el extremo. *Frutos:* diversos, por lo general bayas o folículos.

Familia pantropical principalmente, de alrededor de 200 géneros y 2000 especies, clasificada por ENGLER (1964) y CRONQUIST (1981) en el orden de las *Gentianales.*

En este trabajo hemos utilizado la revisión de WOODSON (1937) para *Himatanthus,* las de MONACHINO (1944 y 1945) para los géneros *Couma, Macoubea, Parahancornia* y *Lacmellea,* la de ZARUCCHI (1988) para *Rhigospira* y *Mucoa,* y la de LEEUWENBERG (1988) para las *Tabernaemontaneae.* Además, hemos consultado el tratado de ALLORGE (1985) para *Macoubea* y el de HAMEL (1983) (generalidades morfológicas).

MACBRIDE (1959) cita 30 géneros para el Perú. En el Arborétum se han inventariado 8 géneros y 8 especies, dos de éstas no citadas en "Flora of Peru": *Tabernaemontana flavicans* y *Mucoa duckei.*

Expresamos nuestra gratitud a A. J. M. Leeuwenberg, a J. L. Zarucchi, a M. E. Fallen-Endress y a B. F. Hansen por su ayuda en la determinación de nuestro material.

En fin, conviene precisar que cuando utilizamos el término "panícula tirsoide" corresponde a la noción de "aggregate dichasium" según WOODSON (1935).

Usos

En Jenaro Herrera y en su región, las Apocináceas se conocen sobre todo por su látex. *Couma macrocarpa* ("leche caspi") y *Lacmellea floribunda* ("chicle caspi") tienen un látex utilizado como materia prima para la elaboración del chicle. Según parece, el látex de estas dos especies tiene propiedades equivalentes a las del de *Hevea* y parece ser que da un caucho de buena calidad. Los indígenas utilizan el látex de esas especies para obstruir agujeros y para la impermeabilización. Ciertas clases de látex se toman como bebidas astringentes y como aperitivo *(Couma macrocarpa).*

Los frutos de *Rhigospira quadrangularis* ("yahuar huayo blanco") son comestibles, mientras que los de *Mucoa duckei* y los de *Macoubea guianensis* no lo son, pero éstos son apreciados por los animales, particularmente por los loros.

En cuanto a sus cualidades maderables, generalmente los árboles no son muy codiciados.

Clave de las especies

1. Hojas alternas reunidas en el extremo de las ramitas en ramilletes apretados. Inflorescencias provistas de grandes brácteas caducas. Folículos grandes y leñosos, con semillas aladas ..... **Himatanthus sucuuba**

1a. Hojas opuestas o en verticilos de 3. Inflorescencias sin brácteas. Semillas no aladas . 2

2. Hojas opuestas de distinto tamaño (heterofilia). Ramitas gráciles, dicotómicas. Fascículos axilares paucifloros. Folículos 2, espesos, carnosos y arqueados, de unos 4 cm de largo cada uno ..... **Tabernaemontana flavicans**

2a. Hojas opuestas o en verticilos de 3, todas del mismo tamaño. Ramitas robustas. Baya de pericarpo leñoso 3

3. Hojas en verticilos de 3, anchamente ovales, provistas de punteaduras obscuras en el envés. Panículas tirsoides, terminales. Flores rosado-puberulentas. Baya esférica de alrededor de 5 cm de diámetro ..... **Couma macrocarpa**

3a. Hojas opuestas, sin punteaduras 4

4. Limbo alcanzando una decena de centímetros como mucho. Panículas tirsoides en fascículos terminales. Baya anchamente elipsoide, de pericarpo muy espeso **Parahancornia peruviana**

4a. Limbo de más de 10 cm de longitud 5

5. Hojas puberulentas en el envés, membranáceas o papiráceas. Flores puberulentas al exterior. Baya elipsoide de alrededor de 8 × 6.5 cm ..... **Macoubea guianensis**

5a. Hojas glabras sobre la cara inferior, coriáceas. Flores glabras por fuera 6

6. Pecíolo de 0.9-1.3 cm, relativamente fino, provisto de una glándula basal sobre la cara superior. Ápice foliar claramente acuminado. Cimas axilares. Corola de 30-35 mm de largo. Baya carnosa de alrededor de 1.5 cm de diámetro, con 1(-2) semillas **Lacmellea floribunda**

6a. Pecíolo de (1.5-)2-4 cm, espeso, sin glándula basal en la cara superior. Ápice foliar retuso, redondeado, agudo o muy cortamente acuminado. Bayas de pericarpo leñoso, subesférico de 7-10 cm de diámetro, con numerosas semillas 7

7. Extremo de las ramitas de sección cuadrangular y con aristas marcadas. Limbo oblongo-oval u oblongo-oboval. Panículas tirsoides terminales. Corola de 15-20 mm de largo. Bayas elipsoides de 6-10 × 4.5-7 cm y con pericarpo leñoso **Rhigospira quadrangularis**

7a. Extremo de las ramitas comprimido lateralmente o redondeado, desprovisto de aristas. Limbo oval, elíptico u oboval. Fascículos de cimas axilares. Corola de 20-25 mm de largo. Bayas esféricas de 7-8 cm de diámetro y con pericarpo leñoso ..... **Mucoa duckei**

Couma Aublet

Árboles de gran tamaño. Látex presente. Extremo de las ramitas de sección ligeramente triangular o cuadrangular. *Hojas:* en verticilos de 3 ó 4. Pecíolo provisto de una glándula basal grande. Limbo con punteaduras en la cara inferior. *Inflorescencias:* axilares, de tipo cimoso. *Flores:* pentámeras. Cáliz de sépalos soldados en la mitad inferior. Corola infundibuliforme; 5 lobos de prefloración contorta, tan largos como el tubo. Estambres soldados hacia la mitad del tubo, subsésiles. Ovario ínfero al principio por estar inmerso en un tejido carnoso, después de la fecundación súpero; estilo arrancando de un disco cilíndrico situado encima del ovario y con un abultamiento claviforme. *Baya* de pericarpo leñoso que contiene varias semillas.

Género neotropical, representado en "Flora of Peru" por una sola especie, la siguiente.

Couma macrocarpa Barb. Rodr., Vellosia ed. 2, 1: 32. 1891 **(Fig. 185).**

(Sinonimia: véase MONACHINO 1944).

Nombre vernáculo: "leche caspi".

Árboles pudiendo alcanzar grandes tamaños (hasta 30 m). Látex muy abundante. Extremo de las ramitas de sección ligeramente triangular, pubescente o glabro. *Hojas:* en verticilos de 3.

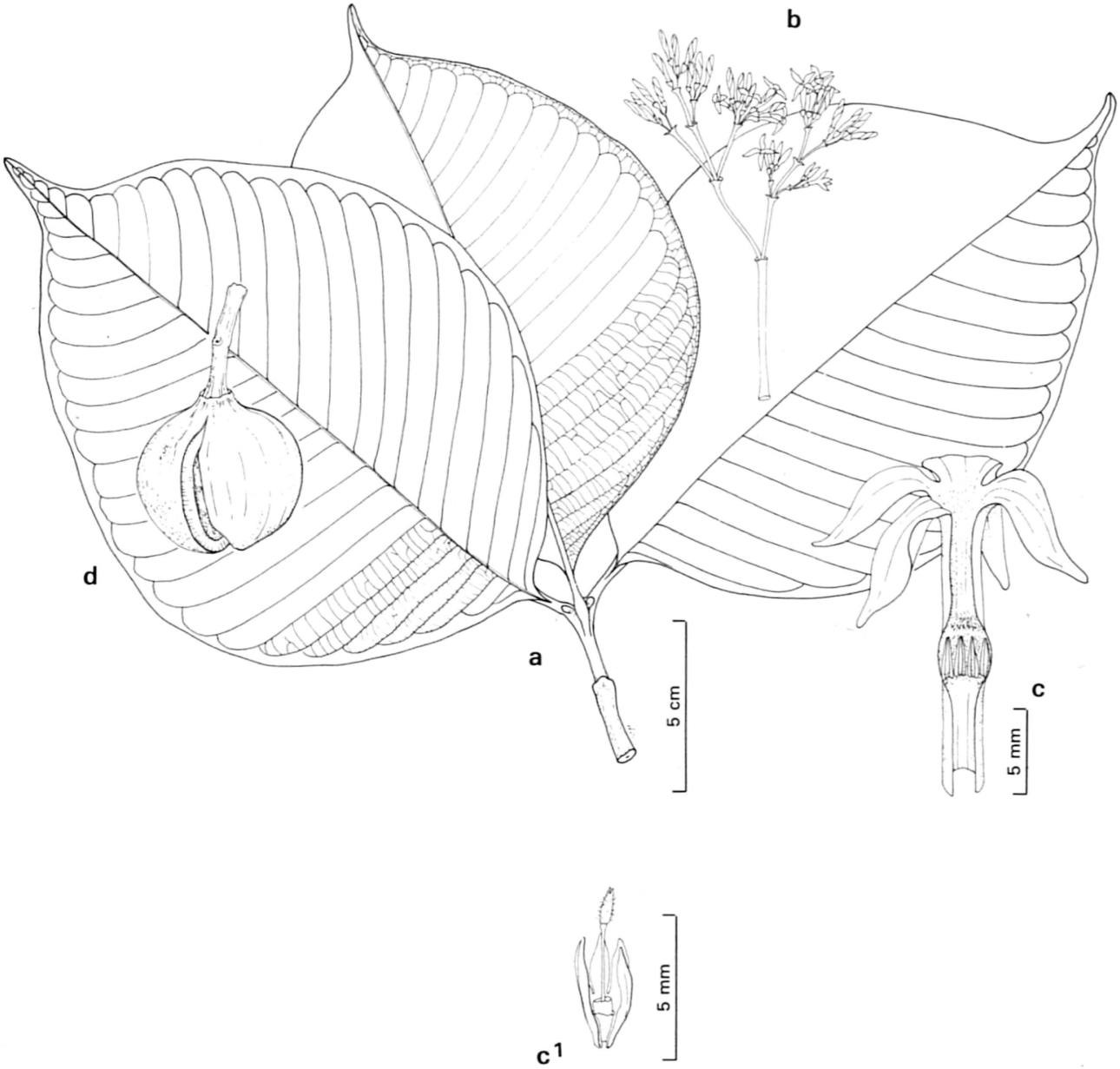

Fig. 185. — *Couma macrocarpa* Barb. Rodr.
(Árbol 8/77): **a)** ramita terminal estéril. *(Sastre 2376):* **b)** inflorescencia; **c)** corte de la corola y estambres; **c¹)** corte del cáliz y gineceo. *(Froes 838):* **d)** fruto.

Pecíolo de unos 1.5 cm de largo, pubescente o glabro, provisto de una glándula en la base. Limbo de 12.5-26 × 10.5-20 cm, anchamente oval, papiráceo a subcoriáceo, provisto de punteaduras obscuras en la cara inferior, pubescente por el envés cuando joven y más tarde glabro; base obtusa, truncada o subcordada; ápice bruscamente acuminado; nervio principal surcado en la cara superior, alrededor de 20 pares de nervios secundarios. *Panículas tirsoides* de unos 8 cm, reunidas en fascículos terminales; ejes, brácteas y bractéolas puberulentos (según las etiquetas de herbario los ejes de las inflorescencias son rojos). *Flores:* de color rosa, pentámeras. Pedicelo de 3-7 mm. Cáliz rojo de unos 4 mm de alto, pubescente; lobos estrechamente triangulares, soldados en la mitad inferior. Corola de alrededor de 15 mm, puberulenta por fuera; lobos de 8-9 mm, de prefloración contorta. Estambres sésiles de unos 2 mm, conectados al tubo un poco por debajo de la mitad; anteras apiculadas y su base no auriculada. Ovario inmerso basalmente y coronado por un cilindro de 0.5 mm de alto; estilo de 4.5 mm, con un ápice fusiforme y piloso. *Bayas* esféricas de unos 5 cm de diámetro; pericarpo leñoso. Semillas numerosas. [Según la diagnosis, el fruto alcanza 30 cm de diámetro (!), tiene un pericarpo leñoso amarillento y 5-15 semillas].

Distribución. — América tropical húmeda.

En el Arborétum:

Parcela/árbol	5/280	5/437	8/77

Obs. El nombre vernáculo se debe a la abundancia de látex que fluye cuando se hiere la planta.

Himatanthus Schultes

Árboles de tamaño mediano a grande. Látex presente. Ramitas muchas veces huecas y carnosas, sin líneas interpeciolares. *Hojas:* alternas, en ramilletes densos terminales, rápidamente caducas en la parte más vieja de las ramitas. *Inflorescencias:* terminales, articuladas, de tipo cimoso, con grandes brácteas coloreadas y caducas que dejan cicatrices anchas al caer. *Flores:* pentámeras. Cáliz campaniforme de 1-5 lobos poco desarrollados (hipanto). Corola infundibuliforme; lobos de prefloración contorta. Estambres subsésiles, conectados a la base del tubo. Gineceo semiínfero o ínfero. *Frutos:* folículos apocárpicos. Semillas aladas.

De las dos especies citadas en "Flora of Peru" hemos encontrado solamente una en el Arborétum.

Himatanthus sucuuba (Muell. Arg.) Woodson in Ann. Missouri Bot. Gard. 25: 198. 1937 **(Fig. 186 y 187).**

= *Plumeria sucuuba* Muell. Arg. in C. Martius, Fl. Bras. 6(1): 40. 1860.

Nombre vernáculo: "bellaco caspi".

Árboles grandes. Látex poco abundante. Extremos de las ramitas espesos, huecos, escamosos. *Hojas:* alternas, pero reunidas en ramilletes apretados en el extremo de las ramitas. Pecíolo de 3-4(-6) cm, glabro. Limbo de 13-25 × 8-15 cm, oboval o anchamente oboval, coriáceo, glabro; base redondeada a subtruncada; ápice emarginado o redondeado y retuso; nervio principal ancho y surcado sobre la cara superior, 12-15 pares de nervios secundarios. *Tirsos espiciformes* articulados, terminales, de más de 10 cm de largo. Brácteas foliáceas de 1.5-2 cm rodeando las címulas, más tarde caducas dejando cicatrices anchas alrededor del eje de la inflorescencia. *Flores:* blancas, pentámeras, sésiles. Cáliz (hipanto) campaniforme de unos 3 mm de alto, coronado a veces por 1 ó 2 lobos de menos de 1 mm. Corola de 25-30 mm, glabra al exterior; lobos de 15-18 mm; tubo más grueso donde arrancan los estambres. Estambres subsésiles de unos 2 mm, surgiendo de la base del tubo. Ovario ínfero con un estilo que no alcanza la base de los estambres y que está terminado por un grosor esférico. *Frutos:* folículo solitario, leñoso, de 25-30 cm de largo. Semillas numerosas, aladas.

Material típico G(!). — *Spruce 1848* "Prope Barra, Prov. Río Negro, oct. 1851". Brasil.

Distribución. — Cuenca amazónica (Brasil, Bolivia, Perú).

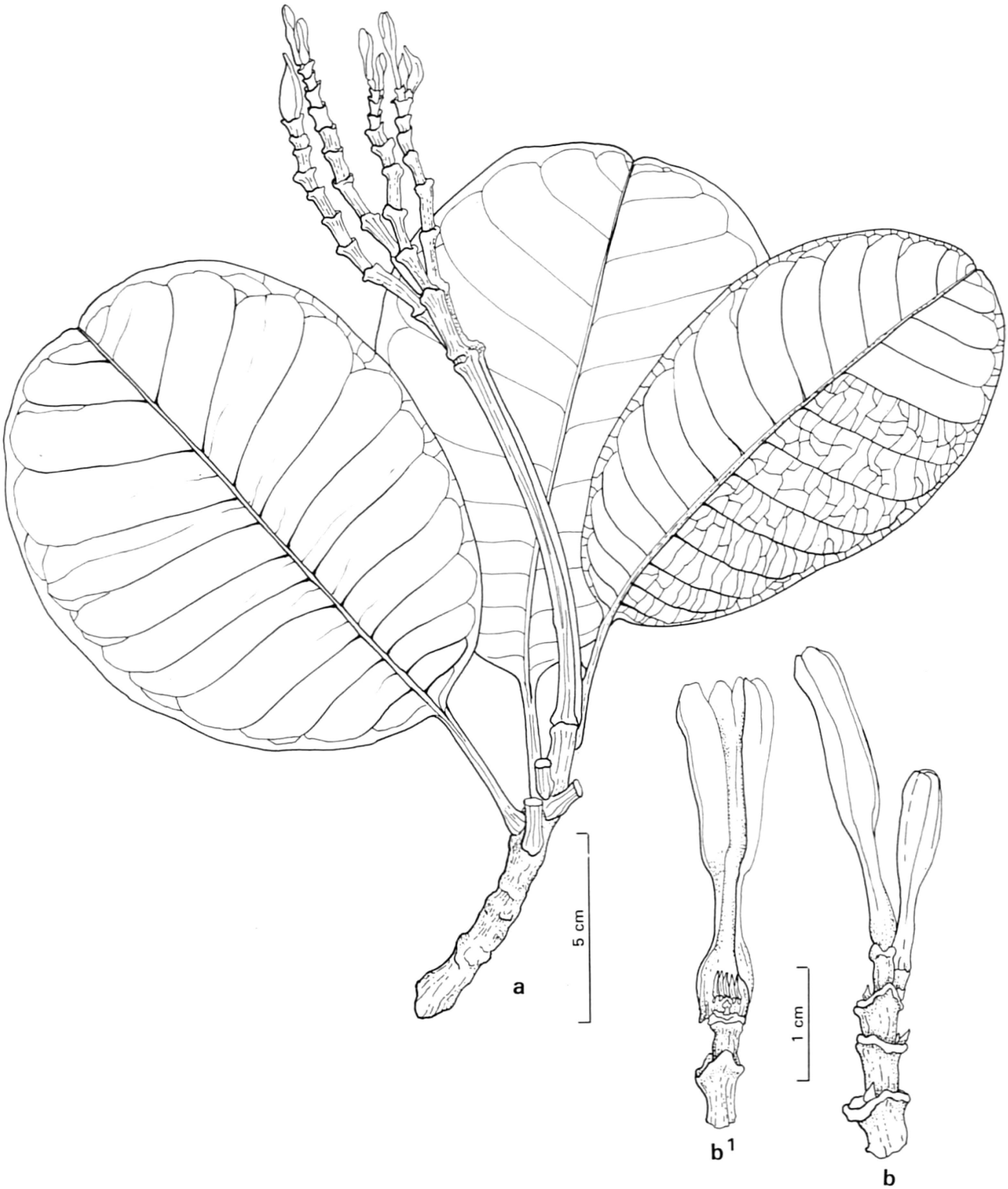

Fig. 186. — *Himatanthus sucuuba* (Muell. Arg.) Woodson
(Árbol 8/353 = *Spichiger & al. 1986*): **a)** ramita florífera; **b)** capullos; **b1)** flor, vista del androceo y del estilo.

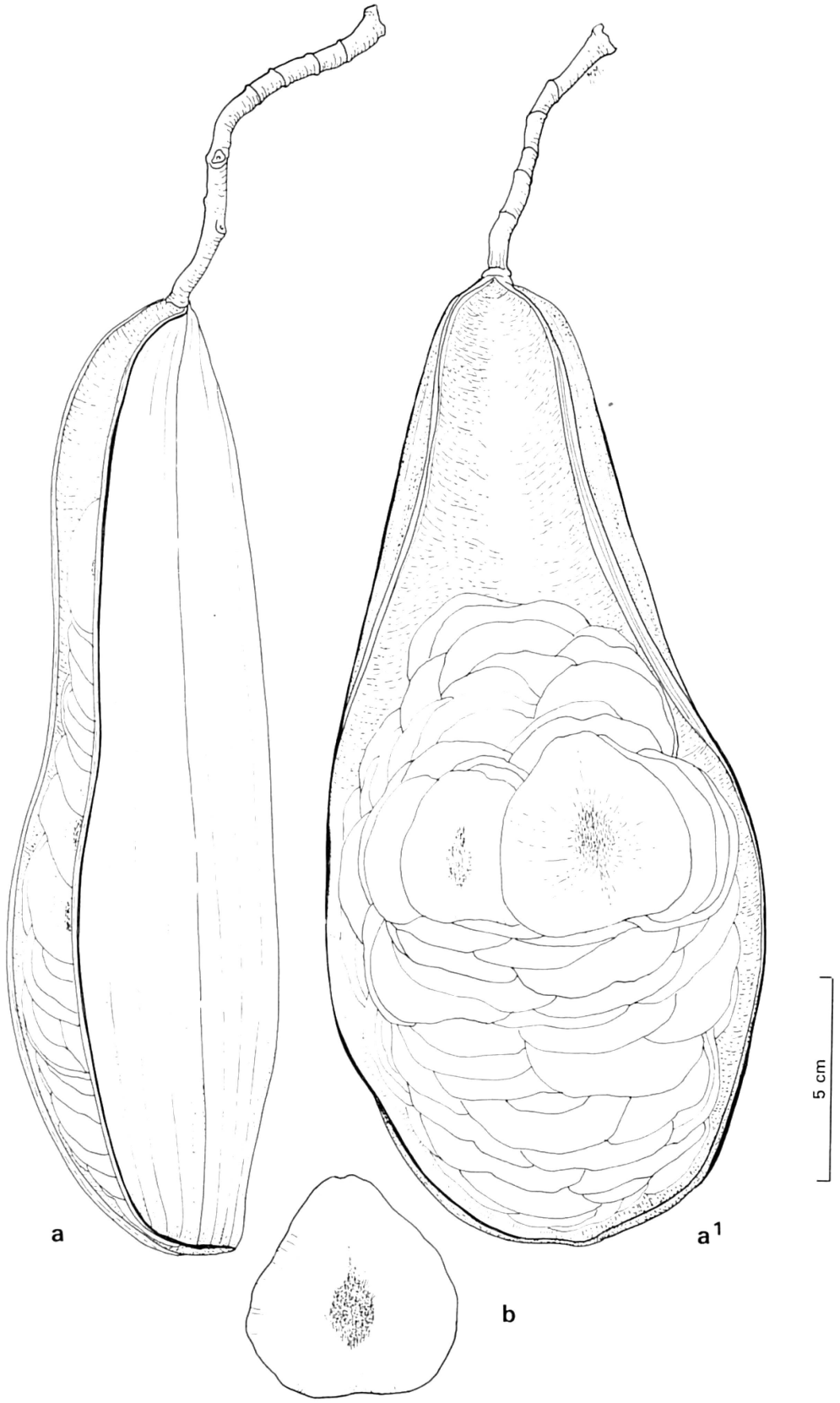

Fig. 187. — *Himatanthus sucuuba* (Muell. Arg.) Woodson:
(Árbol 8/353 = *Spichiger & al. 1986*): **a)** folículo visto de perfil; **a¹)** corte longitudinal del folículo visto de frente; **b)** semilla.

En el Arborétum:

Parcela/árbol 4/148 5/413 8/353 (= *Spichiger & al. 1986*)

Obs. El nombre vernáculo proviene de la forma de plátano que tiene el fruto, ya que en Perú se llama "bellaco" a una variedad de esta fruta.

Lacmellea Karsten

Árboles de tamaño mediano o pequeño. Látex muy abundante. *Hojas:* opuestas. Pecíolo con una glándula en la base. *Inflorescencias:* axilares, de tipo cimoso. *Flores:* pentámeras, carnosas, blanco-verduzcas. Cáliz soldado en cúpula; lobos poco marcados. Corola hipocrateriforme; 5 lobos de prefloración contorta, más cortos que el tubo. Estambres conectados al extremo del tubo, subsésiles. Ovario súpero; estilo largo con el ápice grueso fusiforme y lanudo. *Frutos:* bayas monospermas con 1 ó 2 semillas.

En el Arborétum hemos encontrado una especie, ya citada en "Flora of Peru".

Lacmellea floribunda (Poeppig) Benth. in Benth. & Hook. f., Gen. Pl. 2: 694. 1876 **(Fig. 188).**
= *Hancornia floribunda* Poeppig, Nov. Gen. Sp. Pl. 3: 70. 1845.

Nombre vernáculo: "chicle caspi".

Árboles de una veintena de metros. Látex muy abundante. Extremo de las ramitas redondeado, ligeramente comprimido lateralmente, fisurado y glabro, con líneas interpeciolares marcadas. *Hojas:* opuestas, no decusadas. Pecíolo de 0.9-1.3 cm, glabro, provisto de una glándula basal en la cara superior. Limbo de 13-20 × 6-8 cm, oblongo-elíptico u oblongo-oval, glabro, subcoriáceo; base aguda, atenuada; ápice acuminado con acumen de alrededor de 1 cm; nervio principal plano en la haz, 13-15 pares de nervios secundarios. *Cimas axilares* paucifloras, de unos 5-6 cm; ejes articulados, glabros, el principal de menos de 1 cm. *Flores:* blancas, pentámeras. Pedicelo de 3-6 mm. Cáliz de alrededor de 5 mm, turbinado, glabro exteriormente; lobos muy cortos, membranáceos, redondeados. Corola de unos 30-35 mm, glabra por fuera, tubular, más gruesa a la altura del ovario (base) y de los estambres (cúspide); lobos muy cortos de unos 4 mm. Estambres de 8-9 mm, subsésiles, conectados al extremo del tubo; el ápice apiculado y la base apendiculada. Ovario de unos 2 mm de alto, cilíndrico; estilo de 6-8 mm con el ápice más grueso y lanudo. *Baya* carnosa de unos 1.5 cm de diámetro, con 1(-2) semillas.

Material típico G(!). — *Poeppig 2723* Bosque primario, Ega, Brasil. 1831.

Distribución. — En la Amazonia occidental.

En el Arborétum:

Parcela/árbol 3/128 (= *Spichiger & al. 1987*)

Parcela 5 (sin número).

Obs. El látex sumamente abundante se utiliza para fabricar el chicle, de ahí el nombre vernáculo.

Macoubea Aublet

Árboles. Látex presente. Ramitas terminales más o menos comprimidas; línea interpeciolar transversal. Resina en diferentes órganos. *Hojas:* opuestas, de textura diversa. *Inflorescencias:* terminales de tipo cimoso. *Flores:* pentámeras. Cáliz de sépalos soldados en la mitad inferior. Corola infundibuliforme, espesa; 5 lobos de prefloración contorta, más largos que el tubo. Estambres sésiles conectados hacia la base del tubo. Ovario súpero, bicarpelado, n óvulos por lóculo; estilo corto engrosado en el ápice. *Baya* de pericarpo leñoso y con una cavidad conteniendo numerosas semillas pegadas a la pared.

Género neotropical. Nuestra especie está citada en "Flora of Peru".

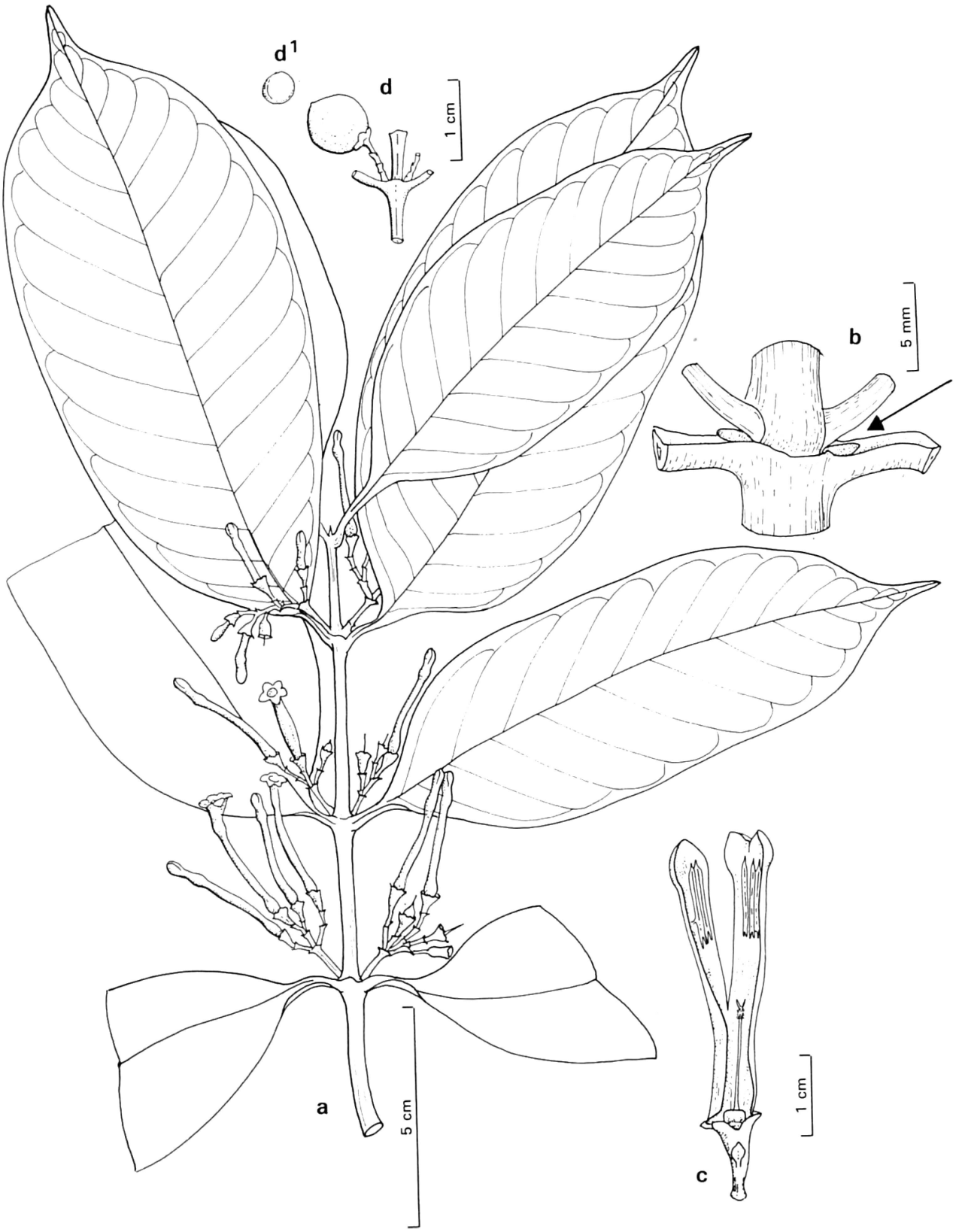

Fig. 188. — *Lacmellea floribunda* (Poeppig) Benth.
(Árbol 3/218 = *Spichiger & al. 1987*): **a)** ramita florífera; **b)** base peciolar e inflorescencial con glándulas; **c)** flor. (Árbol s.n., parcela 5): **d)** fruto; **d¹)** semilla.

Macoubea guianensis Aublet, Hist. Pl. Guiane, Suppl.: 18. 1775 **(Fig. 189).**

Nombre vernáculo: "loro micuna".

Árboles de más de 20 m de altura. Látex blanco. Extremo de las ramitas comprimido lateralmente; línea interpeciolar muy marcada. *Hojas:* opuestas, decusadas. Pecíolo de (1.5)-2-2.5 cm, puberulento. Limbo de (12-)15-17 × (7-)9-12 cm, anchamente oboval, membranáceo a papiráceo, puberulento en el envés, glabro en la haz; base aguda o redondeada, decurrente sobre el pecíolo; ápice redondeado o muy obtusa y cortamente acuminado; nervio principal impreso en la haz, 10-13 pares de nervios secundarios. *Panículas tirsoides* terminales, de 8-9 cm de largo; ejes, brácteas y bractéolas pubescentes. *Flores:* amarillas, pentámeras. Pedicelo de unos 5 mm. Cáliz de alrededor de 3 mm de alto, pubescente; lobos anchamente triangulares. Corola de 12-15 mm de largo, puberulenta al exterior; lobos de 7-10 mm. Estambres sésiles de unos 2 mm, conectados hacia la base del tubo; anteras apiculadas con la base auriculada. Gineceo de 2-3 mm; ovario en cono truncado; estilo corto con un abultamiento cilíndrico en el ápice. *Frutos:* baya elipsoide de 8 × 6.5 cm. Pericarpo coriáceo. Semillas numerosas.

Distribución. — Cuenca amazónica.

En el Arborétum:

Parcela/árbol 6/33

Obs. Los loros consumen en gran cantidad los frutos de esta especie y de ahí su nombre vernáculo ("loro micuna" = comida de loro). Estos animales deben desempeñar un papel importante en la diseminación de esta especie.

Mucoa Zarucchi

Árboles de tamaño pequeño a mediano. Látex presente. Extremo de las ramitas comprimido; línea interpeciolar transversal y resinosa. *Hojas:* opuestas, decusadas, coriáceas. *Inflorescencias:* axilares y terminales, fascículo cimoso a causa de los ejes reducidos. *Flores:* pentámeras. Cáliz de sépalos casi completamente libres. Corola infundibuliforme, espesa; 5 lobos de prefloración contorta, tan largos como el tubo. Estambres conectados hacia la mitad del tubo, subsésiles. Ovario súpero, bicarpelado, con n óvulos por lóculo; estilo terminado por un engrosamiento cilíndrico o esférico. *Baya* bilocular, de pericarpo leñoso, con numerosas semillas.

Este género neotropical cuenta con 2 especies, en el Arborétum hemos encontrado una de ellas, no citada en "Flora of Peru".

Mucoa duckei (Markgraf) Zarucchi in Agric. Univ. Wageningen Pap. 87(1): 42. 1988 **(Fig. 190** y **191).**
= *Neocouma duckei* Markgraf in Notizbl. Bot. Gart. Berlin-Dahlem 11: 337. 1932.

Nombre vernáculo: "yahuar huayo blanco".

Árboles de tamaño mediano (unos 20 m de altura en el Arborétum). Látex blanco. Extremo de las ramitas comprimido lateralmente o redondeado; línea interpeciolar muy marcada. *Hojas:* opuestas, decusadas. Pecíolo de 2-4 cm, glabro. Limbo de 20-25(-30) × 9.5-15(-17) cm, oval, elíptico u oboval, coriáceo, glabro, céreo; base aguda a obtusa, decurrente; ápice redondeado a retuso, algunas veces agudo; nervio principal ancho y surcado sobre la cara superior, 11-16 pares de nervios secundarios. *Fascículos de cimas* de 2.5-4 cm, axilares; ejes, brácteas y bractéolas glabros. *Flores:* de color amarillo fuerte, pentámeras. Pedicelo de 3-5 mm. Cáliz de unos 5 mm de alto, glabro; lobos ovales soldados únicamente por la base. Corola de 20-25 mm de alto, glabra por fuera; lobos de 10-15 mm. Estambres sésiles de unos 3 mm, conectados hacia la mitad del tubo; anteras apiculadas de base auriculada. Gineceo de unos 5-6 mm de alto; ovario cónico con un abultamiento en el ápice. *Frutos:* baya subesférica de 7-8 cm de diámetro; pericarpo leñoso. Semillas numerosas.

Distribución. — En la región oeste de la Amazonia (Colombia, Brasil occidental, Perú oriental).

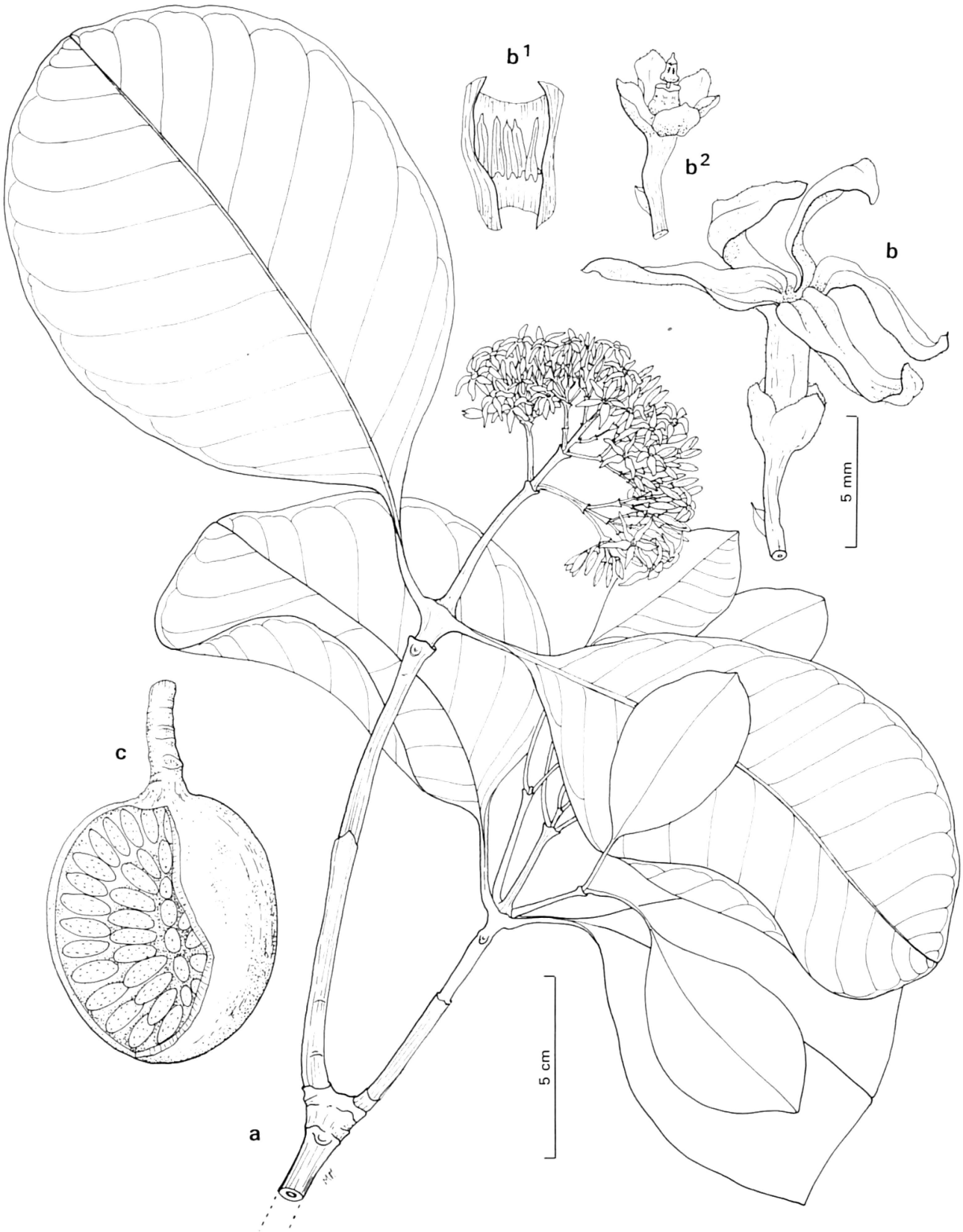

Fig. 189. — *Macoubea guianensis* Aublet
(Árbol 6/33): **a)** ramita florífera; **b)** flor; **b1)** parte de la corola con los estambres; **b2)** cáliz y gineceo; **c)** fruto.

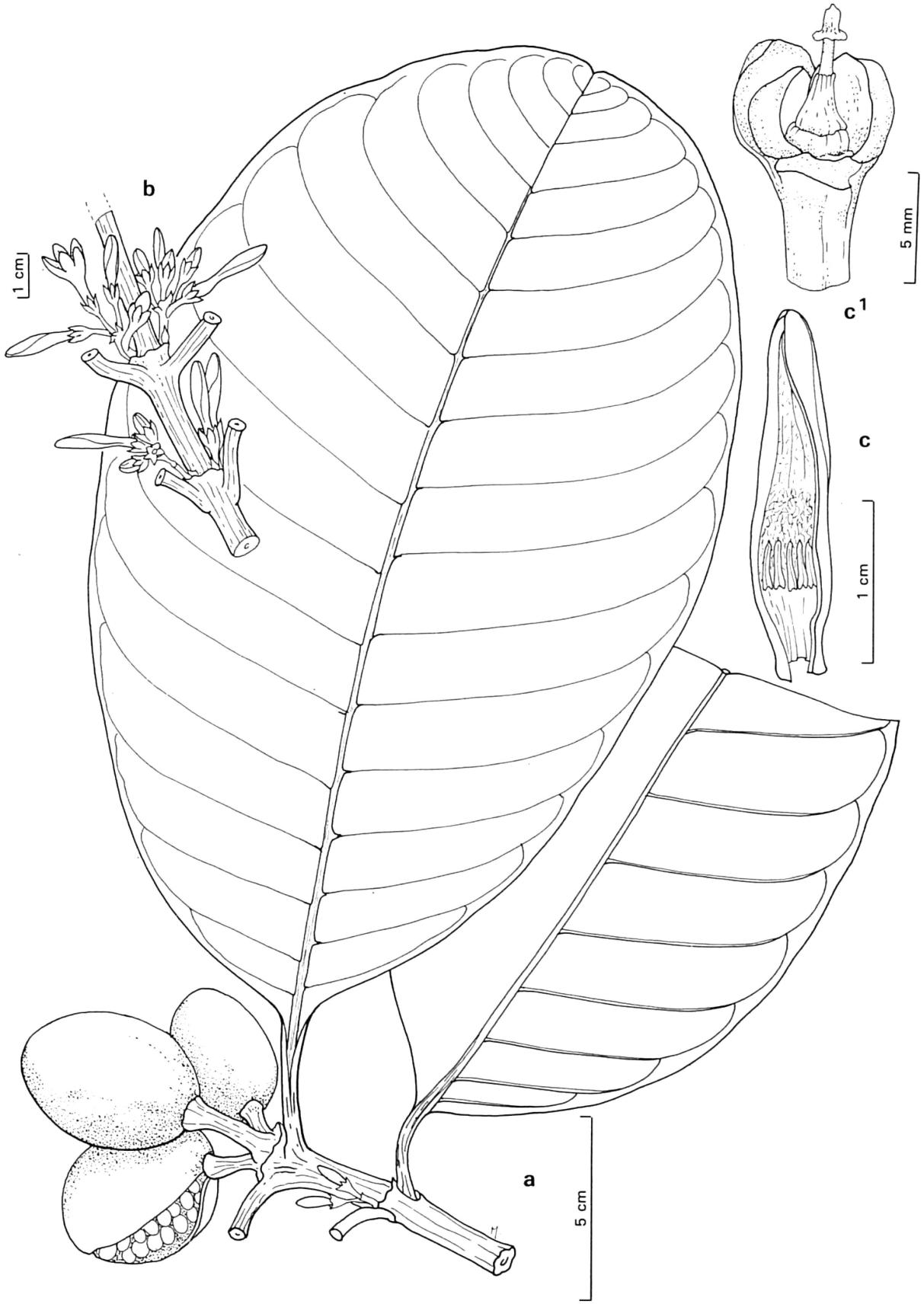

Fig. 190. — *Mucoa duckei* (Markgraf) Zarucchi
(Árbol 9/37): **a)** ramita con frutos jóvenes; **b)** inflorescencia; **c)** corte de la corola con los estambres; **c¹)** cáliz y gineceo.

Fig. 191. — *Mucoa duckei* (Markgraf) Zarucchi
(Encarnación 26158): ramita fructífera.

En el Arborétum:

Parcela/árbol 9/37 (probablemente también 3/84 y 7/7)

Obs. La diferencia entre los dos nombres vernáculos, "yahuar huayo colorado" de *Rhigospira quadrangularis* y "yahuar huayo blanco" de *Mucoa duckei,* se debe al color más claro de la parte interna del fruto de esta última especie.

Parahancornia Ducke

Árboles grandes. Látex presente. Extremo de las ramitas de sección circular o achatada. *Hojas:* opuestas, decusadas. *Inflorescencias:* terminales o axilares, de tipo cimoso. *Flores:* tetra o pentámeras. Cáliz con los sépalos soldados en su mayor parte. Corola infundibuliforme; 5 lobos de prefloración contorta, tan largos como el tubo. Estambres subsésiles, conectados al tubo un poco más abajo de la mitad. Ovario súpero; estilo con un engrosamiento claviforme en la punta. *Baya* de pericarpo leñoso y esposo, con varias semillas.

Género neotropical representado por una sola especie en "Flora of Peru" que se encuentra en el Arborétum.

Parahancornia peruviana Monach. in Lloydia 6: 242. 1944 **(Fig. 192).**

Nombre vernáculo: "naranjo podrido".

Árboles de medianos a muy grandes. Látex abundante. Extremo de las ramitas de sección más o menos circular o achatada, glabro. *Hojas:* opuestas, decusadas. Pecíolo de alrededor de 0.5 cm de largo, glabro. Limbo de 7.5-9 × 3-4.3 cm, elíptico u oboval, papiráceo, glabro; base aguda; ápice obtusamente acuminado; nervio principal surcado en la cara superior, una decena de pares de nervios secundarios. *Panículas tirsoides* reunidas en fascículos terminales; ejes glabros; brácteas y bractéolas con los bordes ciliados. *Flores:* pentámeras. Pedicelo de 1-3 mm. Cáliz de unos 2 mm de alto, glabro, la parte soldada más larga que los lobos, éstos anchamente oval-triangulares y ciliados sobre el margen. Corola de 13-15 mm, provista de algunos pelos dispersos al exterior; lobos de 7-8 mm. Estambres subsésiles de unos 2 mm, conectados al tubo por debajo de la mitad, apiculados y con la base no auriculada. Ovario de unos 2 mm de alto, cilíndrico; estilo de 3 mm con un engrosamiento fusiforme y glabro en la punta. *Frutos:* baya de unos 3 × 5 cm, anchamente elipsoide; pericarpo muy espeso. Numerosas semillas.

Material típico G(!). — *Klug 2979* Dept. Loreto, Balsapuerto, 220 m. 1933.

Distribución. — Amazonia peruana.

En el Arborétum:

Parcela/árbol 2/45 3/69 3/79

Obs. Probablemente su nombre vernáculo proviene del aspecto y olor de los frutos caídos.

Rhigospira Miers

Árboles de tamaño mediano. Látex presente. Extremo de las ramitas de sección cuadrangular; línea interpeciolar transversal y resinosa. *Hojas:* opuestas, decusadas, coriáceas. *Inflorescencias:* terminales, de tipo cimoso. *Flores:* pentámeras. Cáliz de sépalos soldados únicamente por la base. Corola infundibuliforme, espesa; 5 lobos de prefloración contorta y más cortos que el tubo. Estambres soldados a la base del tubo, subsésiles. Ovario súpero, bicarpelar con n óvulos por lóculo; estilo terminado por un grosor cilíndrico. *Baya* de pericarpo leñoso, con una sola cavidad conteniendo numerosas semillas.

Género neotropical monotípico, su única especie se encuentra en el Arborétum.

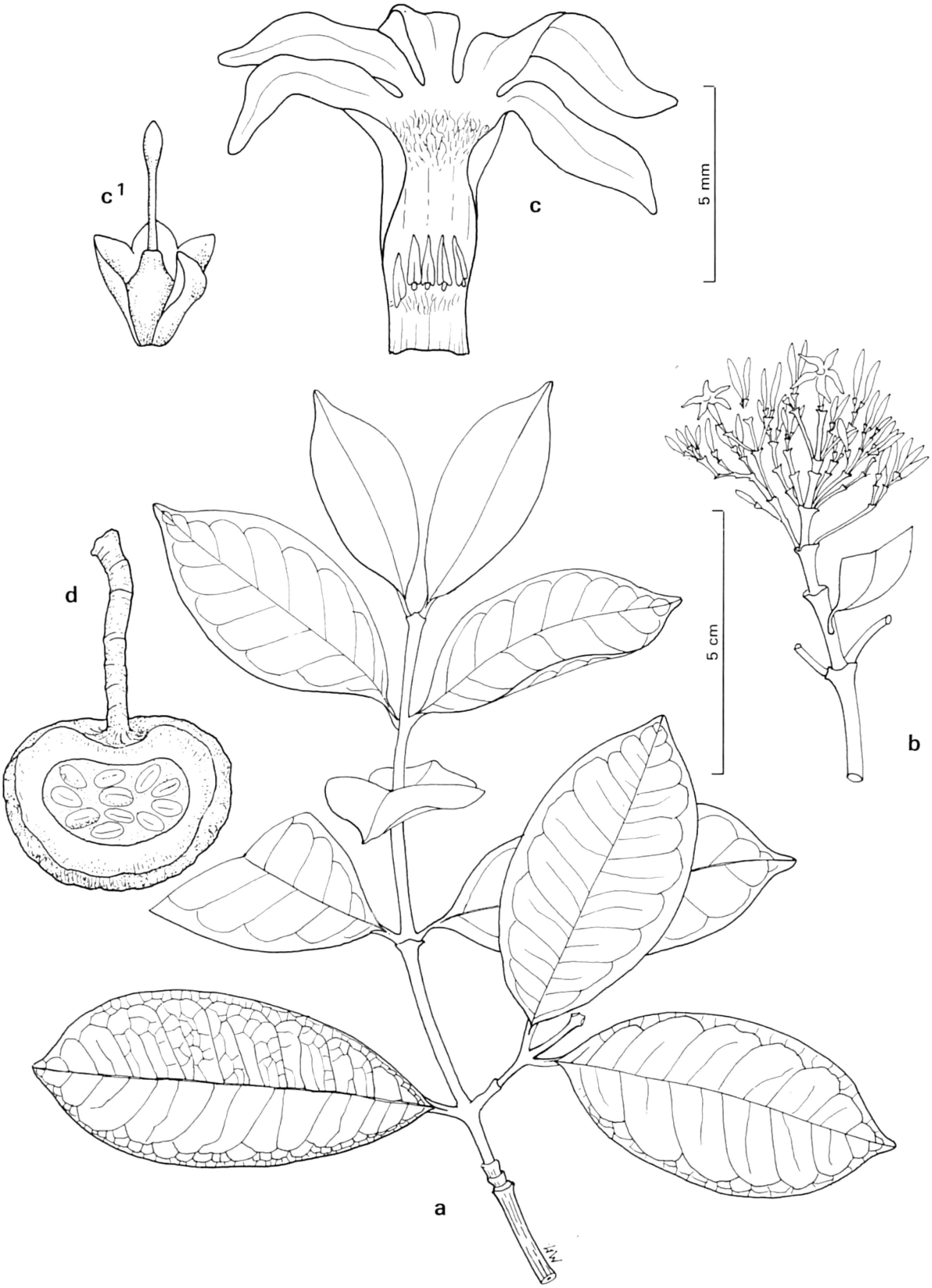

Fig. 192. — *Parahancornia peruviana* Monach.
(Árbol 3/69): **a)** ramita terminal estéril; **b)** inflorescencia; **c)** corte de la corola con estambres; **c 1)** cáliz y gineceo; **d)** fruto.

Rhigospira quadrangularis (Muell. Arg.) Miers, Apocyn. S. Amer.: 68. 1878 **(Fig. 193).**
= *Ambelania quadrangularis* Muell. Arg. in C. Martius, Fl. Bras. 6(1): 18. 1860.

(Sinonimia: véase ZARUCCHI 1988).

Nombres vernáculos: "yahuar huayo colorado", "chicle".

Árboles de tamaño mediano (15-20 m en el Arborétum). Látex blanco y espeso. Extremo de las ramitas cuadrangular y glabro, con aristas bien marcadas; línea interpeciolar resinosa bien marcada. *Hojas:* opuestas, decusadas. Pecíolo de 1.5-2(-3.5) cm, glabro. Limbo de 10.5-17.5(-38) × 6-9(-15) cm, oblongo-oval u oblongo-oboval, coriáceo, glabro, céreo; base redondeada a subcordada; ápice redondeado, agudo o muy cortamente acuminado; nervio principal ancho y surcado sobre la cara superior, 11-14 pares de nervios secundarios. *Panículas tirsoides* terminales, de una decena de centímetros de largo; ejes, brácteas y bractéolas glabros. *Flores:* blanco-amarillentas, aromáticas, pentámeras. Pedicelo de 5 mm. Cáliz verde pálido, de unos 3 mm de alto, glabro; lobos ovales, soldados únicamente por la base. Corola de 15-20 mm de alto, glabra por fuera; lobos de 6-8 mm. Estambres sésiles, de unos 2 mm, conectados cerca de la base del tubo; anteras apiculadas de base auriculada. Ovario de unos 2 mm, cilíndrico; estilo corto con un grosor en la punta. *Frutos:* baya elipsoide de 6-10 × 4.5-7 cm; pericarpo coriáceo. Semillas numerosas.

Material típico G(!). — *Spruce 3026* "Prope San Carlos, ad Río Negro, Brasiliae borealis 1853-4", (*Ambelania quadrangularis* Muell. Arg.).

Distribución. — En la cuenca amazónica.

En el Arborétum:

Parcela/árbol	2/47	3/56
	3/237 (= *Spichiger & Encarnación 1188*)	
	5/553	

Obs. En "Flora of Peru" está bajo *Ambelania quadrangularis* Muell. Arg.

Tabernaemontana L.

Arbustos. Látex. *Hojas:* opuestas, a veces desiguales (heterofilia). *Inflorescencias:* generalmente axilares, de tipo cimoso. *Flores:* pentámeras. Cáliz de lobos iguales. Corola hipocrateriforme sin apéndices internos, 5 lobos de prefloración contorta. Estambres subsésiles soldados al tubo en la mitad o un poco por encima de la mitad; anteras de ápice apiculado y con apéndices basales. Disco cilíndrico. Gineceo bicarpelar, los carpelos libres pero soldados por el estilo filiforme de ápice engrosado. *Frutos:* 2 folículos carnosos con numerosas semillas.

En el Arborétum hemos encontrado solamente una especie, ya citada en "Flora of Peru".

Tabernaemontana flavicans Roemer & Schultes, Syst. Veg. 4: 797. 1819 **(Fig. 194).**
= *Tabernaemontana olivacea* Muell. Arg. in C. Martius, Fl. Bras. 6(1): 75. 1860.

(Para otros sinónimos véase LEEUWENBERG 1988).

Nombres vernáculos: "sanango"; "uchu sanango".

Arbustos, de 2-5 m de altura en el Arborétum, según la literatura llegan a alcanzar 10 m en otros lugares. Ramitas gráciles, dísticas, articuladas, verduzcas en los extremos, comprimidas, glabras. *Hojas:* opuestas, heterofilas (las hojas de cada par más o menos desiguales). Pecíolo de 0.6-1 cm, delgaducho, glabro y verduzco. Limbo de (5-)7-11 × (3-)4-5 cm, oval, membranáceo, glabro; base aguda; ápice caudado, con acumen de 1.5-2 cm; margen un poco ondulado; nervio principal asurcado sobre la haz, 6-8 pares de nervios secundarios poco visibles. *Inflorescencias:* cimas con el eje principal muy corto o ausente formando pseudofascículos axilares. *Flores:* amarillas muy llamativas, pentámeras. Pedicelo de 5-8 mm, bracteolado en la base y hacia la mitad. Cáliz de 5-6 mm de alto soldado solamente por la base; lobos estrechamente triangulares, provistos de

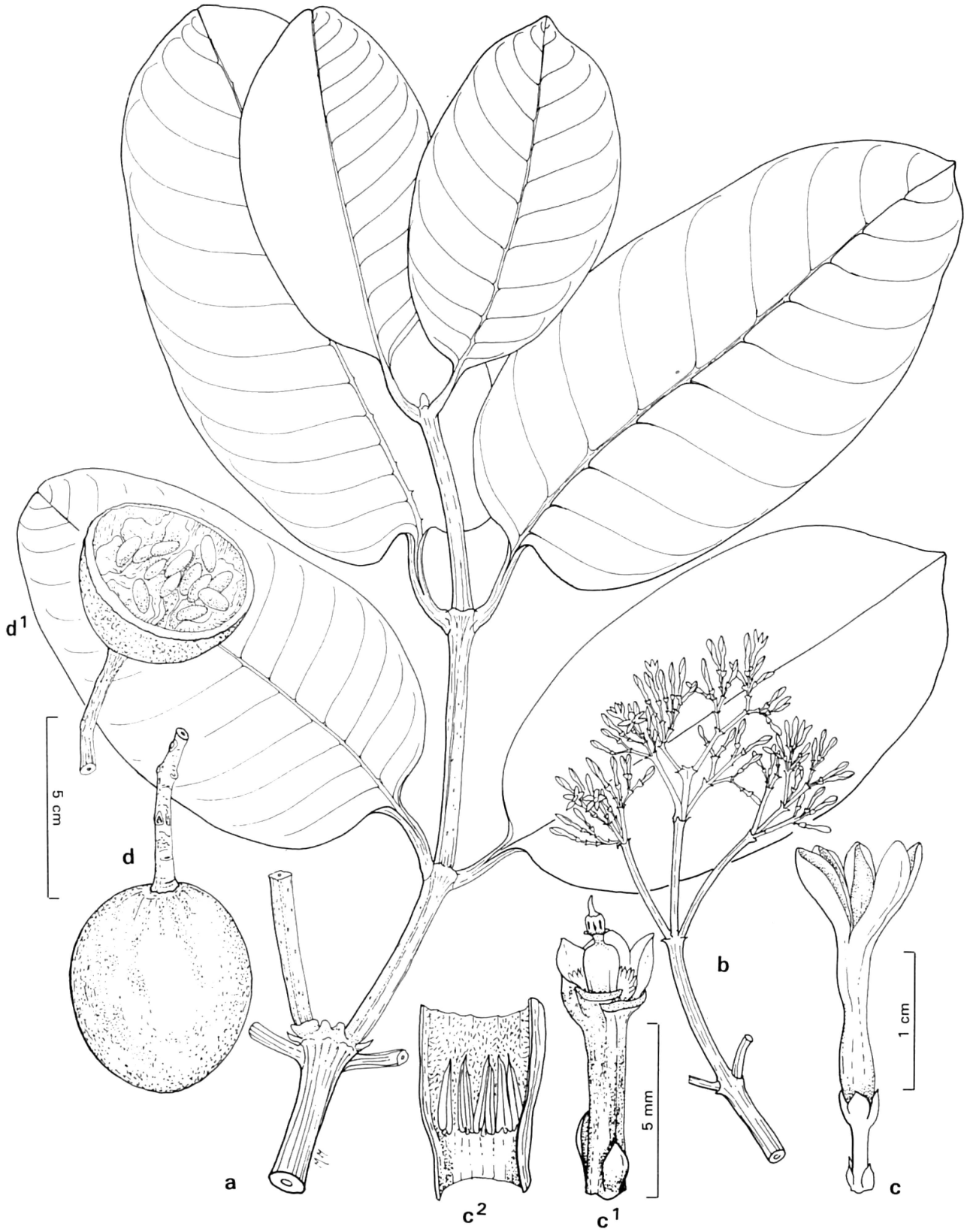

Fig. 193. — *Rhigospira quadrangularis* (Muell. Arg.) Miers
(Árbol 2/47): **a)** ramita terminal estéril; **b)** inflorescencia; **c)** flor; **c1)** base de la flor con el gineceo; **c2)** base de la corola con estambres; **d)** fruto; **d1)** corte transversal del fruto.

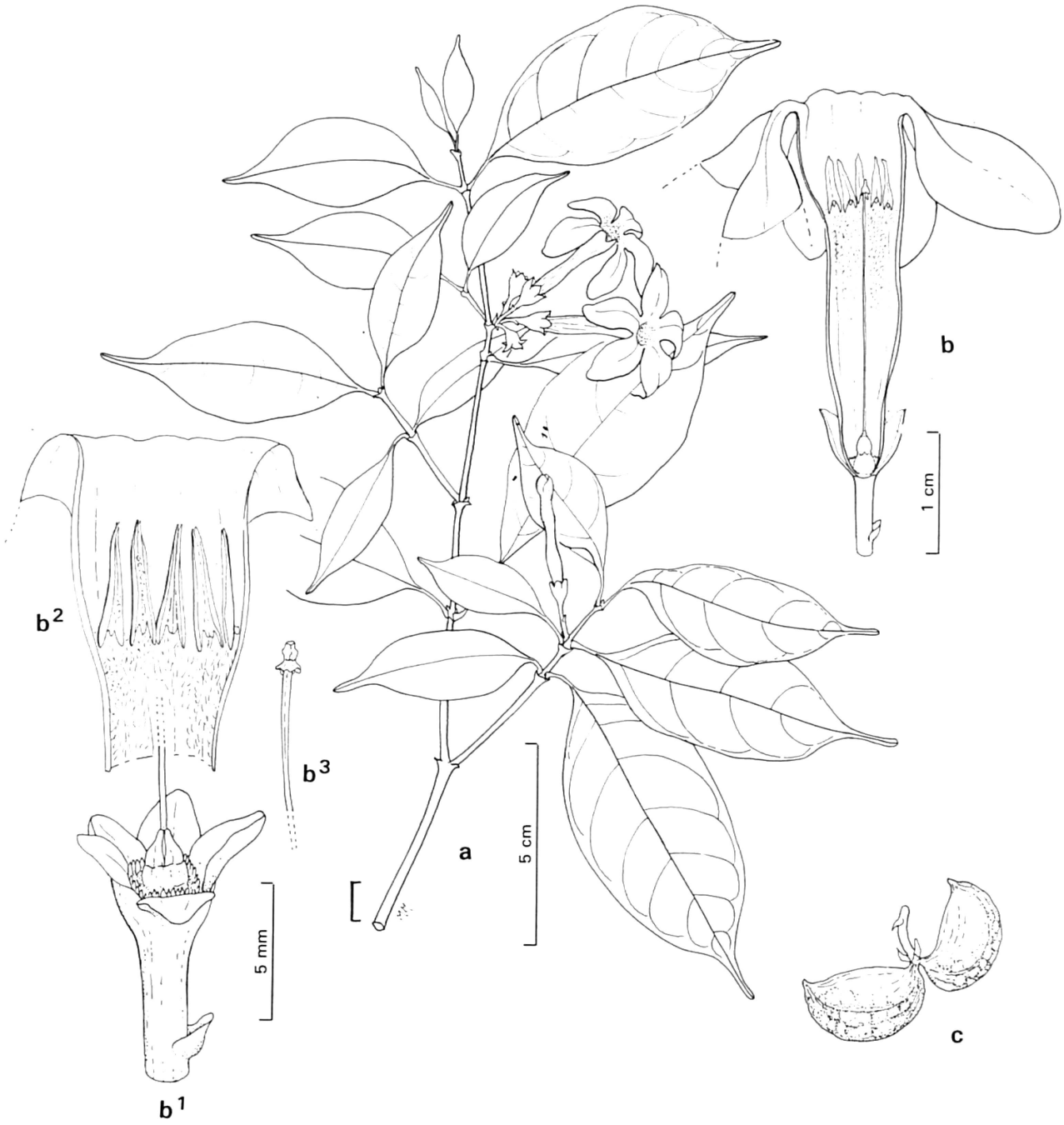

Fig. 194. — *Tabernaemontana flavicans* Roemer & Schultes
(Árbol 8/184 = *Encarnación 26263*): **a)** ramita florífera; **b)** flor; **b¹)** cáliz y gineceo; **b²)** cúspide de la corola y estambres; **b³)** cúspide del estilo. (Árbol 1/59): **c)** frutos.

apéndices membranáceos fimbriados por dentro. Disco de 1 mm de alto. Corola de 40-45 mm de largo, hipocrateriforme, glabra al exterior; lobos de 15-20 mm, de prefloración contorta. Estambres subsésiles de alrededor de 5 mm, conectados a la parte superior del tubo; anteras apiculadas en el ápice y sagitadas en la base. Ovario ligeramente aplastado de 3-4 mm de alto, con 2 carpelos libres soldados por el estilo de unos 25 mm; ápice del estilo provisto de un collarín membranáceo. *Frutos:* 2 folículos de 4 cm de largo, espesos y más o menos carnosos. Semillas numerosas.

Material típico G(!). — *Blanchet 2358,* Bahía, Brasil (*T. oblongifolia* A. DC., sinónimo). *Spruce 3114,* San Carlos, Río Negro, Brasil (*T. olivacea* Muell. Arg., sinónimo). *Spruce 4611,* Tarapoto, Peru (*Taberna disparifolia* Miers, sinónimo).

Distribución. — Cuenca amazónica (Brasil y Perú).

En el Arborétum:

Parcela/árbol	1/59	7/124	8/184 (= *Encarnación 26263*)
Parcela Marmillod:	5-R-55.		

Obs. Está citada bajo el sinónimo *Tabernaemontana olivacea* en "Flora of Peru", y bajo *Anartia olivacea* (Muell. Arg.) Markgraf por ALLORGE (1985). Sobre este particular, véase la discusión de LEEUWENBERG (1988).

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ALLORGE, L. (1985). Monographie des Apocynacées- Tabernaemontanoïdées américaines. *Mém. Mus. Natl. Hist. Nat., Sér. B, Bot.* 30: 1-216.

CRONQUIST, A. (1981). *An integrated system of classification of flowering plants.* Columbia Univ. Press, New York.

ENGLER, A. (1964). *Syllabus der Pflanzenfamilien* ed. 12 (MELCHIOR, H., ed.), vol. 2. Bornträger, Berlin.

HAMEL, M. C. (1983). Contribution bibliographique à la connaissance botanique des Apocynacées. I. Les données morphologiques et biologiques. *Rev. Gén. Bot.* 90: 221-300.

LEEUWENBERG, A. J. M. (1988). Notes on Tabernaemontaneae G. Don. Series of revisions of Apocynaceae XXI. *Agric. Univ. Wageningen Pap.* 87(5): 1-32.

MACBRIDE, J. F. (1959). Apocynaceae. *In:* MACBRIDE, J. F. & al., Flora of Peru. *Field Mus. Nat. Hist., Bot. Ser.* 13(5): 363-455.

MONACHINO, J. (1944). A revision of Couma and Parahancornia (Apocynaceae). *Lloydia* 6: 229-247.

MONACHINO, J. (1945). A revision of Lacmellea, and the transfer of Zchokkea (Apocynaceae). *Lloydia* 7: 275-302.

WOODSON, R. E. Jr. (1935). Observations on the inflorescence of Apocynaceae (with special reference to the American genera of Echitoideae). *Ann. Missouri Bot. Gard.* 22: 1-48.

WOODSON, R. E. Jr. (1937). Studies in the Apocynaceae. VII. An evaluation of the genera Plumeria L. and Himatanthus Willd. *Ann. Missouri Bot. Gard.* 25: 189-224.

ZARUCCHI, J. L. (1988). A revision of the tribe Ambelanieae (Apocynaceae — Plumerioideae). Series of revisions of Apocynaceae XXIV. *Agric. Univ. Wageningen Pap.* 87(1): 1-106.