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: Sapotaceae

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: 10.12.2025

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

Sapotaceae

Árbol pequeño a grande; látex de blanco a amarillo, raramente rojizo *(Chrysophyllum sanguinolentum).* Estípulas presentes o ausentes, caducas o persistentes. *Hojas:* simples, alternas, raramente subopuestas, enteras; nervios secundarios estrechamente paralelos y numerosos o distantes y escasos. *Inflorescencias:* fasciculadas o racemosas, raramente ramificadas, axilares, situadas en las ramas o en el tronco, o flores solitarias. *Flores:* actinomorfas, generalmente ⚥, a veces ⚥ ♀, pediceladas o no. Sépalos libres o más o menos soldados por la base, dispuestos en un ciclo de 4-5(6) de prefloración quincuncial muchas veces, o bien, en 2 ciclos de (2+2) o (3+3) o (4+4) de prefloración valvar. Corola gamopétala, tubular a anchamente campanulada o urceolada, con tantos lobos como sépalos, raramente 2-3, pocas veces en varios verticilos; lobos imbricados, con o sin apéndices. Tantos estambres como pétalos, epipétalos; filamentos soldados más o menos largamente al tubo corolino; anteras extrorsas. Estaminodios alternando con los estambres o ausentes. Ovario de 1-12 lóculos uniovulados. Estilo simple, más o menos largo. Estigma insignificante muchas veces. *Fruto:* baya con 1-5 semillas con o sin endosperma, brillantes generalmente y con una cicatriz característica más o menos larga y ancha, basilateral o longitudinal-ventral.

Familia de alrededor de 50 géneros y 800 especies distribuidas en las regiones tropicales y subtropicales, generalmente en bosque de baja altitud, primario y denso-húmedo, raramente se encuentra en bosque seco o en lugares francamente áridos.

En Jenaro Herrera hemos encontrado 5 géneros, 11 especies y 5 subespecies. Existen otras 4 especies y 1 subespecie, que fueron observadas y determinadas por Pennington, pero que desgraciadamente no hemos podido describir aquí pues el material estaba prestado para "Flora Neotropica", esas especies son:

— *Chrysophyllum manaosense* (Aubrév.) Penn. (Parcela/árbol 3/692, 3/173),
— *C. prieurii* A. DC. [Parcela/árbol 9/163 *(= Bernardi 16273)*],
— *Pouteria deliciosa* Penn. (Parcela/árbol 7/35),
— *P. putamen-ovi* Penn. (Parcela/árbol 3/157, 1/175),
— *Sarcaulus brasiliensis* (A. DC.) Eyma subsp. *gracilis* Penn. (Parcela/árbol 6/199).

Además numerosas recolecciones han quedado indeterminadas por falta de material completo.

Los últimos trabajos taxonómicos sobre esta familia fueron realizados por C. BAEHNI (1938, 1942, 1965), H. J. LAM (1940) y A. AUBRÉVILLE (1965, 1967, 1972). El último estudio realizado sobre las especies sudamericanas es el de T. D. PENNINGTON (1990), que nos ha servido de base para el presente trabajo, ya que como este autor determinó nuestras muestras hemos seguido su clasificación.

Para la descripción de la familia hemos tomado en cuenta sobre todo las especies neotropicales.

La clasificación se basa principalmente en los caracteres de la cicatriz seminal, de la nervación foliar, en el número de piezas del ciclo periántico, en la ausencia o presencia del apéndice corolino y de los estaminodios, así como en el carácter hermafrodita o unisexual. Por lo tanto, se facilita considerablemente la determinación si se dispone de material completo, es decir, con flores y frutos que, desgraciadamente, no siempre es el caso.

Usos

Es una familia importante en los trópicos y subtrópicos por diversas razones (RECORD & HESS 1943):

— Por su látex, ya sea el de *Manilkara bidentata* subsp. *surinamensis,* el "balata", o por el que se extrae de *Micropholis cyrtobotrya* y *Pouteria gutta* aunque sean de calidad

inferior. En efecto, después de haber sido el primer plástico natural, el látex constituye la materia prima para la fabricación del plástico artificial. Antiguamente fue utilizado por sus cualidades aislantes, impermeables y terapéuticas. Con el "chicle", látex de *Achras sapota,* se fabrica el chewing-gum (MORS & RIZZINI 1966).

— Por sus frutos muchas veces comestibles gracias al pericarpo carnoso; los más suculentos son los de *Achras*, "zapotilla", y los de *Calocarpum*, "zapote". Ciertas especies de *Pouteria* dan frutos muy buenos, aunque menos conocidos, que se consumen localmente *(Pouteria caimito).*

— Por la madera, que puede ser muy interesante debido a la altura que alcanzan ciertos árboles *(Manilkara bidentata* subsp. *surinamensis)*, por su calidad y color. Se utiliza principalmente en carpintería o en la construcción en general *(Micropholis, Ecclinusa, Pouteria, Chrysophyllum).* Sin embargo, cierta clase de madera se estropea fácilmente a la intemperie *(Chrysophyllum sanguinolentum),* pero resiste muy bien al interior (RECORD & HESS 1943).

— En fin, por el aceite comestible que se extrae de las semillas de *Argania sideroxylon* Roemer & Schultes, una de las pocas especies de *Sapotaceae* que crecen en terreno árido, en el sur de Marruecos (MORTON & VOSS 1988).

No se conocen usos medicinales notorios para esta familia.

Clave de los géneros según diversos caracteres

1. Flores de 3 + 3 sépalos de prefloración valvar; corola de 6 lobos provistos cada uno de 2 apéndices dorsales ..... **Manilkara**

1a. Flores 4-5-6-meras de prefloración quincuncial; corola de 4-5-6 lobos sin apéndices dorsales 2

2. Estaminodios ausentes 3

2a. Estaminodios presentes 4

3. Flores ♂ y ♀, sésiles ..... **Ecclinusa**

3a. Flores ♂, pediceladas ..... **Chrysophyllum**

4. Nervios secundarios generalmente muy numerosos, juntos, paralelos; nervios terciarios casi inexistentes o formando una red densa obsoleta ..... **Micropholis**

4a. Nervios secundarios escasos y distantes, más o menos arqueados; nervación terciaria bien desarrollada ..... **Pouteria**

Clave de las especies según los caracteres vegetativos

1. Hoja grande, estrechamente obovalada; limbo de 26-40 × 7-12 cm **Ecclinusa lanceolata**

1a. Hoja más pequeña, oval-elíptica, elíptica a oboval 2

2. Envés y pecíolo velutinos de color ferrugíneo. Margen revoluto **Pouteria platyphylla**

2a. Limbo y pecíolo sin los caracteres precedentes. Margen poco o no revoluto 3

3. Nervios secundarios estrechamente paralelos 4

3a. Nervios secundarios distantes y arqueados 8

4. Extremo de las ramitas, pecíolos y envés tomentoso-ferrugíneos **Micropholis madeirensis**

4a. Ramitas y hojas sin los caracteres precedentes 5

5. Ramitas jóvenes viscosas. Hojas reunidas en el extremo de las ramitas. Nervación impresa en las dos caras exceptuando el nervio principal en el envés
Manilkara bidentata subsp. **surinamensis**

5a. Ramitas jóvenes nunca viscosas. Hojas no reunidas en el extremo de las ramitas. Nervación saliente o muy fina y ligeramente saliente excepto el nervio principal en la haz . 6

6. Limbo de 10-16 × 5-9 cm. Pecíolo espeso, estriado
Micropholis guyanensis subsp. **guyanensis**

6a. Limbo más pequeño. Pecíolo fino, canaliculado 7

7. Acumen de 1-1.5 cm, obtuso. Limbo papiráceo. Pecíolo de 0.6-1 cm
Micropholis brochidodroma

7a. Acumen de 0.3-0.5 cm, redondeado. Limbo coriáceo. Pecíolo de 1.5 cm
Micropholis guyanensis subsp. **duckeana**

8. Nervios terciarios en nervezuelos más o menos paralelos y juntos 9

8a. Nervios terciarios laxa o finamente reticulados 11

9. Ocho-10 pares de nervios secundarios. Pecíolo cilíndrico, aplanado en la cara superior
Pouteria oblanceolata

9a. Más de 10 pares de nervios secundarios. Pecíolo canaliculado 10

10. Hojas jóvenes, pecíolo y envés de las hojas adultas tomentoso-ferrugíneos. Pecíolo de 1.5 cm ..... **Chrysophyllum scalare**

10a. Hojas jóvenes, pecíolo y envés de las hojas adultas glabros. Pecíolo de 3.5-5.5 cm
Chrysophyllum sanguinolentum subsp. **spurium**

11. Hojas en ramilletes. Nervios secundarios discoloros..... **Pouteria caimito**

11a. Hojas reunidas, a veces, hacia el extremo de las ramitas, pero nunca en ramilletes. Nervios concoloros 12

12. Hojas pequeñas, largamente acuminadas. Nervios secundarios numerosos
Micropholis brochidodroma

12a. Hojas de más de 8 cm de long., cortamente acuminadas; 9-15 pares de nervios secundarios 13

13. Pecíolo muy aplastado, subalado, de 1-1.3 cm de largo. Envés papiloso
Pouteria aubrevillei

13a. Pecíolo cilíndrico, canaliculado o biasurcado o estriado, de 1 a 4 cm de longitud. Limbo no papiloso 14

14. Ramitas terminales, pecíolo y envés pulverulento-tomentosos de color ferrugíneo. Pecíolo de 2.5-4 cm, grueso. Nervios secundarios y terciarios poco visibles en la haz
Pouteria pubescens

14a. Ramitas terminales, pecíolo y limbo glabros o solamente el extremo de la ramita sedoso. Pecíolo más o menos fino de 2.5 cm de long. como mucho. Nervios secundarios y terciarios bien visibles 15

15. Hojas subcoriáceas, elípticas o elíptico-oblongas. Doce-14 pares de nervios secundarios y 1-2 nervios intersecundarios; los terciarios formando una red densa y fina
Pouteria reticulata subsp. **reticulata**

15a. Hojas coriáceas, obovales, sin nervios intersecundarios o con uno solamente; 10-12 pares de nervios secundarios, nervios terciarios laxamente reticulados 16

16. Extremos de las ramitas jóvenes sedosos. Pecíolo de 1.5-2.5 cm, canaliculado **Pouteria sessilis**

16a. Extremos de las ramitas jóvenes glabros. Pecíolo de 0.7-1 cm, bisurcado a alado en la base del limbo ..... **Pouteria lucumifolia**

Chrysophyllum L.

Árbol de hojas exestipuladas. Fascículos de flores pentámeras; corola de tubo corto y lobos ovados. Estambres de filamentos bastante largos soldados a la cúspide del tubo corolino. Estaminodios ausentes. Ovario hirsuto; estilo corto y glabro. Cáliz acrescente en la base del fruto. Semillas elipsoides 4-5, con la cicatriz a lo largo de la cara ventral y en la base.

Género amazónico y guayanés, comprende alrededor de 150 especies de árboles pequeños y grandes.

Clave de las especies

1. Hojas jóvenes, pecíolo y envés de las hojas adultas tomentoso-ferrugíneos. Pecíolo de 1.5 cm ..... **Ch. scalare**

1a. Hojas jóvenes, pecíolo y envés de las hojas adultas glabros. Pecíolo de 3.5-5.5 cm **Ch. sanguinolentum** subsp. **spurium**

Chrysophyllum sanguinolentum (Pierre) Baehni in Boissiera 11: 74. 1965

subsp. **spurium** (Ducke) Penn., Fl. Neotrop. Monogr. 52: 585. 1990 **(Fig. 166).**

(Sinonimia: véase PENNINGTON 1990).

Nombre vernáculo: "balata sapotina".

Árbol grande de ramitas terminales espesas donde se reúnen las hojas. *Hojas:* pecíolo de 3.5-5.5 cm, profundamente canaliculado. Limbo coriáceo, glabro, de 14-23 × 7-11 cm, elíptico-oblongo a oboval, truncado o redondeado en el ápice, subacuminado; base obtusa; nervios impresos en la haz y salientes en el envés, 10-16 pares de nervios secundarios desapareciendo hacia el margen, nervios terciarios en nervezuelos paralelos dispuestos oblicuamente a los nervios secundarios. *Inflorescencias:* fascículos de 10-50 flores bracteoladas, dispuestos sobre pequeños pulvínulos en la axila de las hojas o de cicatrices foliares. Pedicelos de 4-5 cm, finos, pubescentes. *Flores:* pentámeras, ⚥. Cáliz de 5 sépalos ovales casi libres, pubescentes al exterior salvo en las partes cubiertas. Corola de 4 mm, más larga que el cáliz, campanulada, glabra con los lobos ovales netamente más largos que el tubo. Estambres de filamentos bastante largos y con las anteras ovales, cordatas, soldadas en la cúspide del tubo corolino. Sin estaminodios. Pistilo tan largo como la corola; ovario pentalobado, hirsuto, prolongado por un estilo cónico y pubescente casi hasta el ápice; estigma pentalobado. *Fruto:* inobservado. [Según AUBRÉVILLE (1967): esférico de 6-8 cm de diámetro, de color marrón claro, muy cortamente pedunculado sobre las ramitas viejas. Cáliz claramente acrescente. Semillas 5, elipsoides de alrededor de 2.8 × 1.3 cm, marrones y brillantes; cicatriz linear lateral y basiventral].

Distribución. — En la Amazonia y en las Guayanas.

En el Arborétum:

Parcela/árbol 2/76 *(= M. Diaz 101-A)* 4/51

Obs. 1. Según AUBRÉVILLE (1967), *Chrysophyllum sanguinolentum* es un árbol del bosque primario que puede alcanzar los 80 cm de diámetro, tiene látex abundante y presenta contrafuertes aliformes elevados.

Fig. 166. — *Chrysophyllum sanguinolentum* (Pierre) Baehni subsp. *spurium* (Ducke) Penn. (Árbol 2/76): **a)** ramita; **b)** inflorescencias; **c-d)** flores; **e)** ovario; **f)** corola extendida, vista interna; **g)** estambre, cara externa.

Obs. 2. El látex de esta especie es de color escarlata, debido sin duda a que se mezcla con las células corticales rojizas (BAEHNI 1938).

Chrysophyllum scalare Penn., Fl. Neotrop. Monogr. 52: 590. 1990 **(Fig. 167).**

Nombre vernáculo: "quinilla".

Árboles de 10 m de altura. Ramitas jóvenes, pecíolo, envés y el exterior del cáliz tomentoso-ferrugíneos. Estípulas caducas sin dejar cicatrices visibles. *Hojas:* reunidas en los extremos de las ramitas. Pecíolo de 1.5 cm, trígono, profundamente canaliculado. Limbo de 14-21 × 6-10 cm, elíptico a oboval, subcoriáceo, acuminado-puntiagudo; base aguda; margen más o menos sinuoso; las dos caras tomentosas en las hojas jóvenes y glabras en las adultas excepto en la base del nervio principal, los 19-23 pares de nervios secundarios y los terciarios en nervezuelos más o menos paralelos salientes en el envés e impresos en la haz. *Inflorescencia:* inobservada en nuestra muestra. *Fruto:* baya más o menos esférica de 3-3.5 cm de diámetro, cubierta de un indumento marrón-rojo, con el cáliz acrescente. Dos-4-5 semillas elipsoides de 1.8 cm de long., de color marrón claro; cicatriz linear basi-ventral; mesocarpo dulce.

Distribución. — En el norte de Venezuela y Perú (Loreto).

En el Arborétum:

Parcela/árbol 4/380 *(= Bernardi 20718)* 6/648

Ecclinusa C. Martius

Árboles con hojas estipuladas y reunidas en el extremo de las ramitas. Nervios secundarios salientes y bien dibujados, comunicados por una red más o menos espesa de nervezuelos paralelos, oblicuos respecto a los nervios secundarios. *Inflorescencias:* axilares, fasciculadas o en glomérulos. *Flores:* pentámeras, ⚥ y ♀. Corola campanulada con el tubo corto. Estambres iguales o más largos que los lobos; filamentos soldados al tubo corolino; anteras exertas. Estaminodios ausentes o rudimentarios. Ovario de 4-6 lóculos. *Fruto:* baya con 4-6 semillas con una cicatriz lineal.

Distribución. — Desde la Isla Trinidad hasta el sur de Brasil, sobre todo en la Amazonia y en la Guayana Francesa. Se encuentran unas 10 especies en América y solamente una en África.

Ecclinusa lanceolata (C. Martius & Eichler) Pierre, Not. Bot.: 57. 1891 **(Fig. 168).**

Nombre vernáculo: "quinilla blanca".

Arbusto con hojas grandes, estipuladas y reunidas en el extremo de las ramitas. Estípulas de 1 cm de long., triangulares, pubescentes, dejando cicatrices bien visibles al caer. *Hojas:* pecíolo de 2-4 cm, cilíndrico, con un surco en la cara superior. Limbo coriáceo y glabro, de 26-40 × 7-12 cm, estrechamente elíptico a oboval, acuminado y con el margen ligeramente sinuoso; base aguda; el nervio principal y los 22-25 pares de nervios secundarios claramente saliente-planos en las dos caras; los nervios terciarios característicos, bien marcados en las dos caras en nervezuelos más o menos paralelos. *Inflorescencias:* inobservadas. (Según *Schunke 2176:* dispuestas la mayoría de las veces por encima de cicatrices foliares; 3-7 flores ♀ en glomérulos, sésiles, bracteoladas. Cáliz de 6 mm, los 5 lobos oval-elípticos, subiguales, pubescentes al exterior. Corola apenas un poco más larga que el cáliz, glabra, con los 5 lobos ovales claramente más largos que el tubo. Sin estambres. Pistilo con ovario globoso y tomentoso; estilo cilíndrico, corto y glabro; estigma lobulado). *Flores* ⚥ (según la diagnosis): estambres con los filamentos pilosos en la base y dos veces más largos que las anteras anchamente oval-cordadas. *Fruto:* baya ovoide, de 3-3.5 cm de long. y 2.5 cm de diámetro, sésil, con 5 semillas (inobservadas cuando maduras).

Distribución. — Amazonia

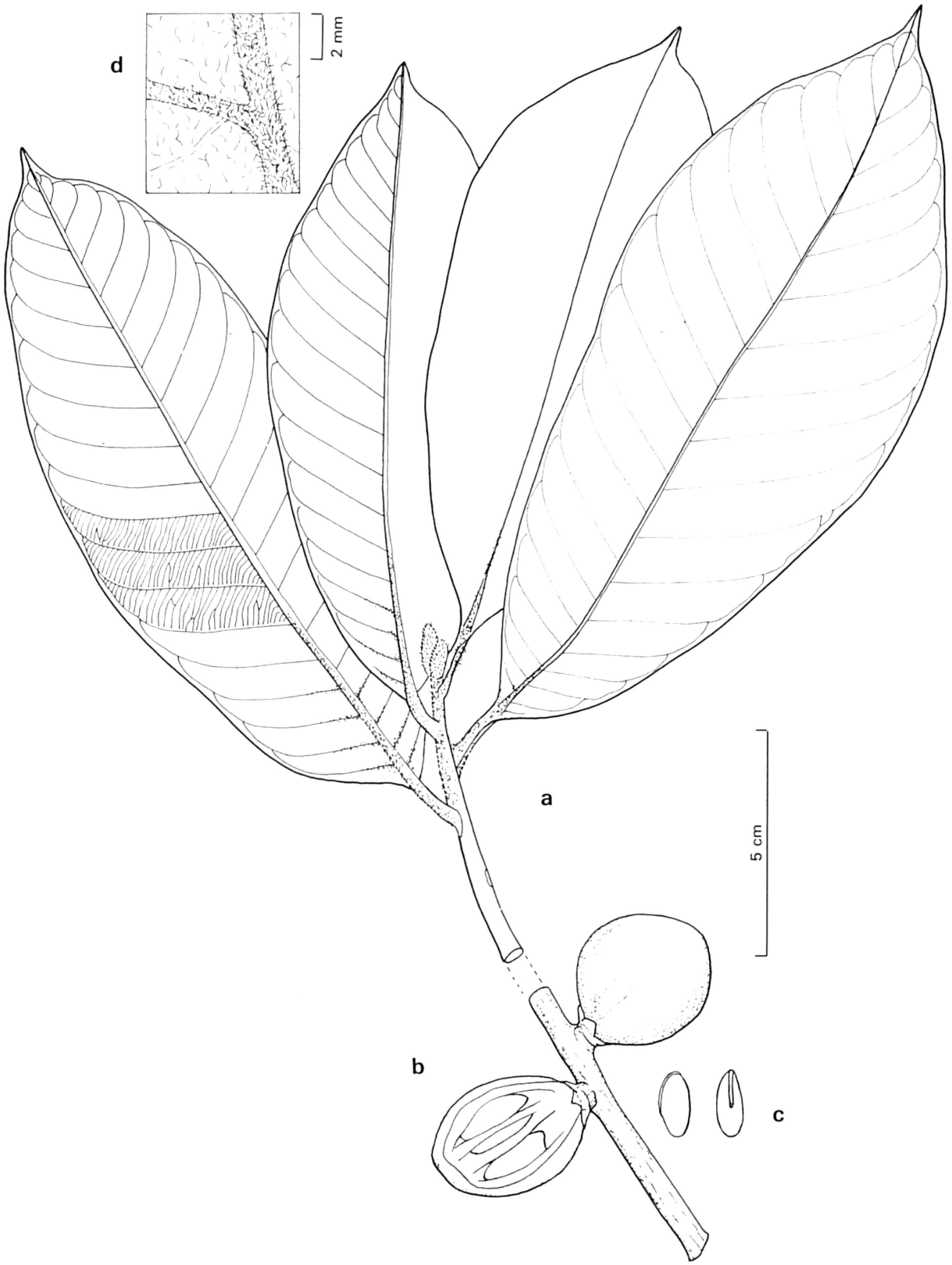

Fig. 167. — *Chrysophyllum scalare* Penn.
(Árbol 4/380): **a)** ramita; **b)** frutos, entero uno y seccionado el otro; **c)** semilla, vista de frente y de perfil; **d)** detalle del envés.

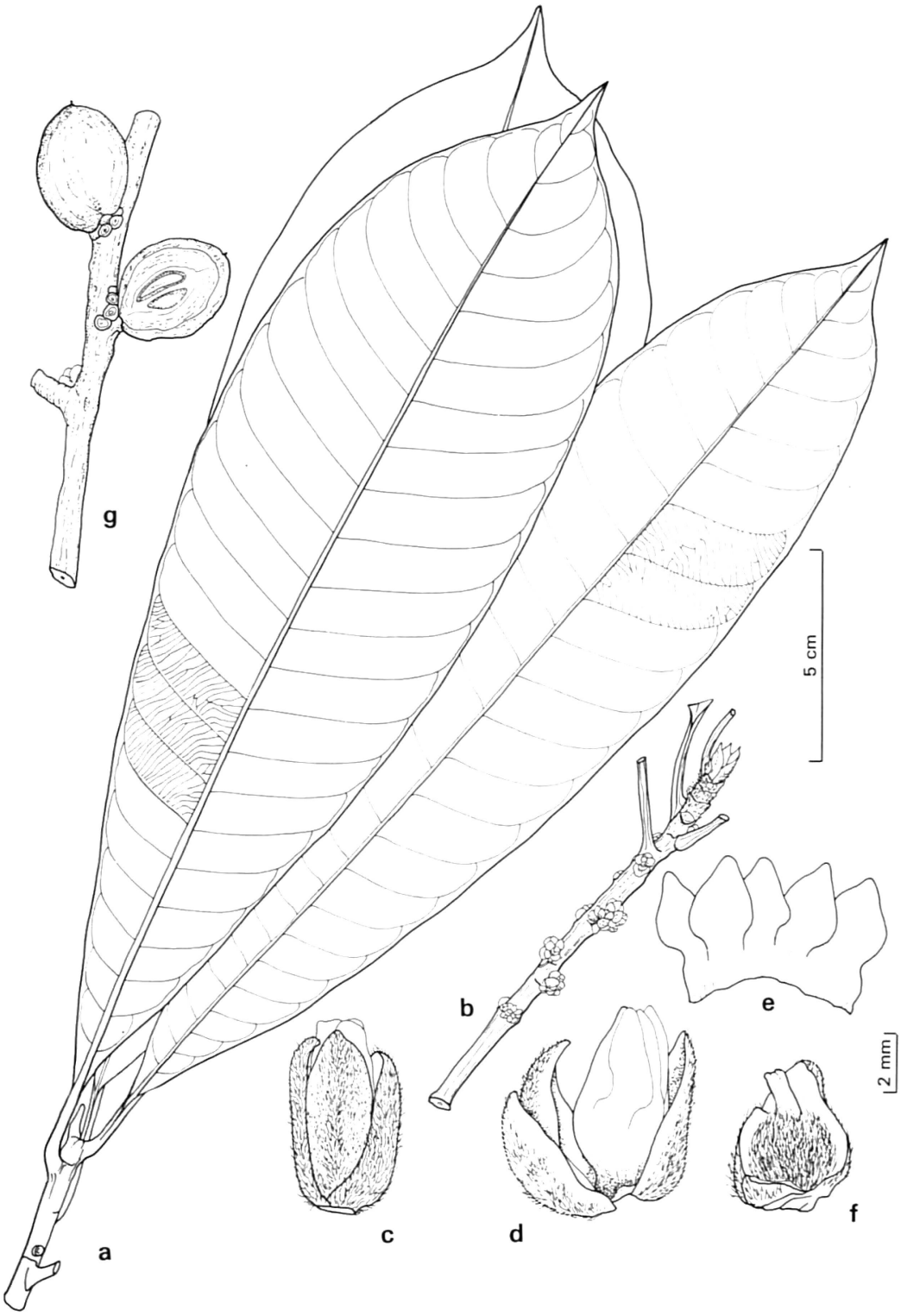

Fig. 168. — *Ecclinusa lanceolata* (C. Martius & Eichler) Pierre
(Bernardi 16307): **a)** ramita. *Schunke 2176:* **b)** parte de una ramita con inflorescencias; **c)** flor; **d)** corola con el cáliz parcialmente caído; **e)** corola extendida; **f)** ovario. (Árbol 8/154): **g)** ramita con un fruto entero y otro seccionado.

En el Arborétum:

Parcela/árbol 8/154 *Bernardi 16307*

Manilkara Adans.

Árboles muy grandes a veces y provistos de contrafuertes, otras veces arbustos. La madera rojiza y dura es muy apreciada. Follaje caduco generalmente, el envés cubierto de una capa cérea fina. *Fascículos* de flores ⚥ larga y graciosamente pediceladas. Cáliz formado de (3+3) sépalos. Corola de 6 lobos provistos cada uno de 2 apéndices dorsales. Estambres 6, alternando con otros tantos estaminodios. Pistilo con ovario de 6(-15) lóculos. *Fruto:* baya de 1-2 semillas con una cicatriz basiventral estrecha y corta. Mesocarpo comestible, dulce.

Distribución. — Ampliamente distribuido en los trópicos, sobre todo en la Amazonia brasileña. Los múltiples productos derivados de las especies de *Manilkara* contribuyen a su expansión.

Actualmente se conocen una quincena de especies en América tropical.

Manilkara bidentata (A. DC.) A. Chev. in Rev. Int. Bot. Appl. Agric. Trop. 12: 270. 1932

subsp. **surinamensis** (Miq.) Penn., Fl. Neotrop. Monogr. 52: 61. 1990 **(Fig. 169).**

(Sinonimia: véase PENNINGTON 1990).

Nombre vernáculo: "quinilla colorada".

Árbol con las ramitas viscosas, glabras. *Hojas:* reunidas en el extremo de las ramitas. Pecíolo fino de 2-3 cm. Limbo de 5.5-11 × 3-5 cm, elíptico a elíptico-oboval, papiráceo, glabro, mate en las dos caras; base cuneada; ápice obtuso a redondeado, cortamente acuminado, raramente retuso; nervios impresos en las dos caras menos el nervio principal en el envés; nervios secundarios muy numerosos y paralelos, casi en ángulo recto con el nervio principal y formando un nervio marginal poco visible; nervios terciarios formando una red densa. *Fascículos* axilares de 2-5 flores ⚥ reunidas hacia el extremo de las ramitas. Pedicelos alcanzando 1.5 cm. *Flores:* de 4 mm de alto. Cáliz de 3+3 sépalos triangulares, los exteriores pegajosos y parcialmente pubescentes, los de dentro densamente pubescentes. Corola de 6 lobos estrechamente obovales, cada uno provisto de 2 apéndices dorsales oblongos, de 3.5 mm de longitud. Estambres 6, con el filamento fino de 2-2.5 mm de long., dilatado a la base; anteras alargadas, versátiles. Estaminodios de alrededor de 1 mm, irregularmente 2-4-dentados. Pistilo de 5 mm de alto; ovario subesférico de 6-10 lóculos, glabro, prolongado por un estilo cilíndrico estrechado en la cúspide; estigma imperceptiblemente lobado. *Fruto:* inobservado. [Según AUBRÉVILLE (1967): fruto globoso-elipsoide, de 3 cm de long. por 2.5 cm de diámetro. Una sola semilla de 2.5 × 1 × 1 cm, a veces 2-3, con una pequeña cicatriz oblonga de unos 13 × 4-5 mm en la mitad inferior de la cara ventral].

Material típico G(!). — Herb. Ventenat s.n. (*Mimusops balata* var. *domingensis* Pierre, sinónimo).

Distribución. — América tropical (desde la Amazonia hasta Panamá y en las Antillas).

En el Arborétum:

Parcela/árbol 8/50 *M. Diaz 62-A*

En los alrededores del Arborétum: *Encarnación 26435* (en capullo).

Obs. De esta especie se obtiene una clase de gutapercha de primera calidad llamada "balata". Con el látex, blanco y pegajoso, se puede hacer bolas al manosearlo entre los dedos.

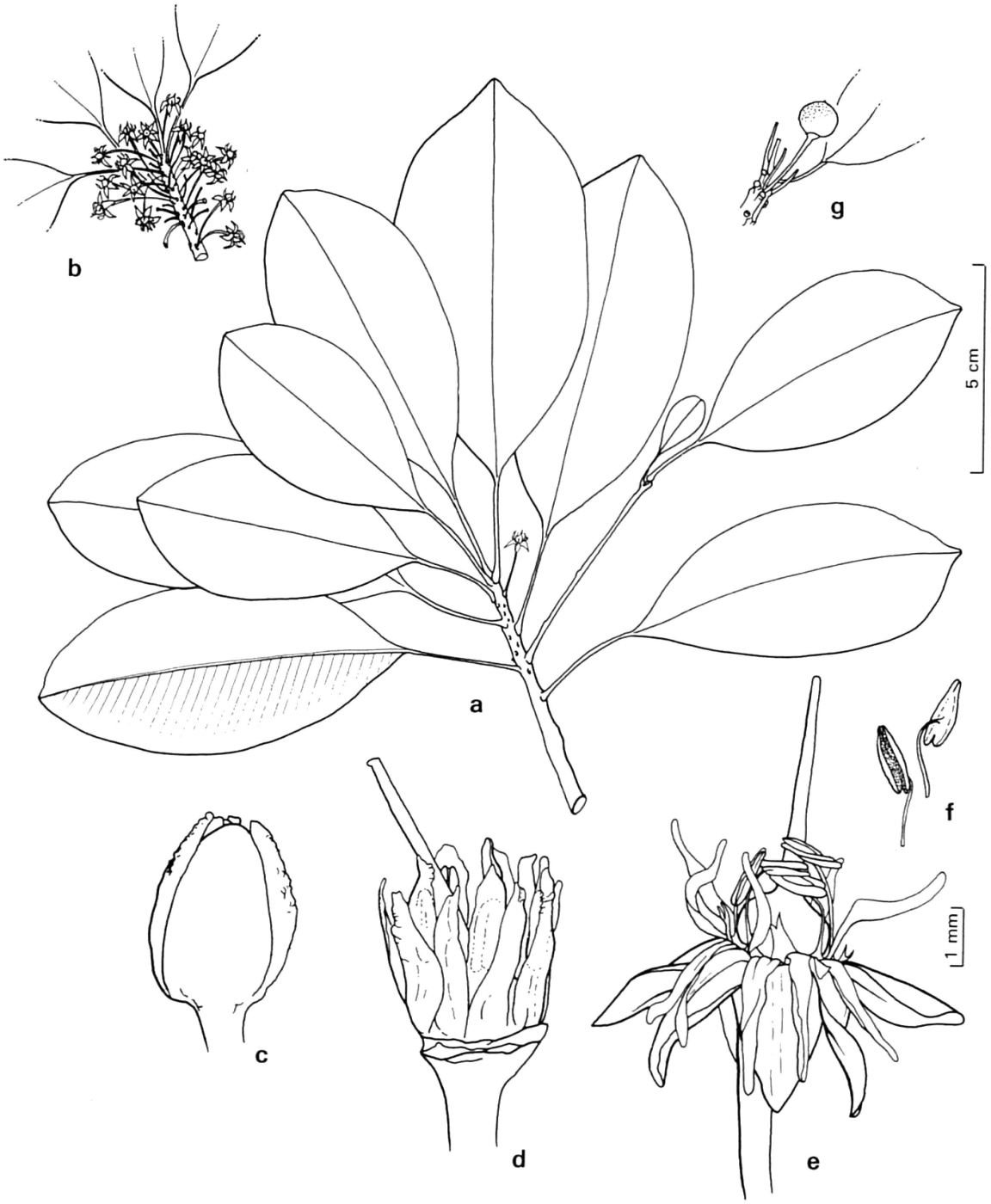

Fig. 169. — *Manilkara bidentata* (A. DC.) A. Chev. subsp. *surinamensis* (Miq.) Penn. (Árbol 8/50): **a)** ramita. *(Ducke 22127):* **b)** inflorescencia; **c)** capullo; **d)** flor sin el cáliz, antes de la antesis; **e)** flor abierta; **f)** estambres, cara interna y externa. *(R. L. Frões 31713):* **g)** fruto.

Micropholis Griseb.

Hojas: de nervación tupida, paralela. *Flores:* pentámeras. Estaminodios presentes. Cáliz de sépalos casi libres. Semilla con cicatriz oblongo-lineal.

Hay entre 5-35 especies americanas y una especie de las Molucas. En Jenaro Herrera se han inventariado 2 especies y 2 subespecies.

Muchos autores consideran que este taxon es una sección del género *Pouteria* Aublet.

Clave de las especies

1. Acumen del foliolo de 1-1.5 cm; nervios secundarios distantes y ligeramente arqueados. Pedicelo grácil de 6-8 mm de longitud ..... **M. brochidodroma**

1a. Acumen más corto; nervios secundarios estrechamente paralelos. Pedicelo más o menos robusto hasta 5 mm de longitud 2

2. Extremos de las ramitas, pecíolo y envés de las hojas tomentoso-ferrugíneos. Limbo estrechamente elíptico a oboval. Base redondeada más o menos obtusamente. Corola de lobos cortos, triangulares ..... **M. madeirensis**

2a. Extremos de las ramitas, pecíolo y limbo, glabros a cortamente pubescentes. Limbo elíptico. Base cuneada a atenuada. Corola de lobos ligeramente auriculados y, poco más o menos, tan largos como el tubo 3

3. Hojas de 7-10 × 4-5 cm. Pecíolo fino. Estilo glabro. Lobos corolinos obtusos **M. guyanensis** subsp. **duckeana**

3a. Hojas de 10-16 × 5-9 cm. Pecíolo espeso. Estilo pubescente. Lobos corolinos redondeados ..... **M. guyanensis** subsp. **guyanensis**

Micropholis brochidodroma Penn., Fl. Neotrop. Monogr. 52: 184. 1990 **(Fig. 170).**

Nombre vernáculo: desconocido.

Árboles de tamaño mediano. Ramitas finas, cilíndricas y finamente pubescentes en los extremos, así como el pecíolo y el envés en las hojas jóvenes. *Hojas:* pecíolo de 6-10 mm, fino, canaliculado. Limbo de 6-8 × 2-2.5 cm, elíptico, papiráceo; acumen largo de 1-1.5 cm, redondeado; base cuneada; nervio principal impreso en la haz; nervios secundarios numerosos, finos y reuniéndose en un nervio marginal, salientes en las dos caras pero menos en la haz al igual que los nervios terciarios que son reticulados. *Flores:* solitarias o en fascículos de 2, en la axila de las hojas o de cicatrices foliares; ⚥, pentámeras. Pedicelo grácil de 6-8 mm, glabro. Cáliz con los sépalos cortamente soldados por la base, los externos triangulares, pubescentes y sedosos en las dos caras, los internos redondeados, más finos y ciliados en el margen. Corola de unos 2 mm de alto, urceolada, pubescente al exterior; los lobos oval-puntiagudos, más cortos que el tubo. Estambres con los filamentos cilíndricos, soldados por encima de la garganta; anteras ovoides, pequeñas. Estaminodios subulados, dilatados en la base y tan largos como los estambres. Pistilo no sobrepasando la corola; ovario globoso con 5 lobos, densamente pubescente, prolongado por un estilo cónico y glabro de 1.5 mm. Estigma lobado, aplastado. *Fruto:* baya monosperma de 2.5 cm de long., ovoide, minúsculamente pubescente, con el estigma y el cáliz persistentes. Pedúnculo fino, hasta 3 cm de largo. Semilla elipsoide de 1.4 cm de long., marrón-negra; con una cicatriz lateral estrecha y larga.

Material típico G(!). — *Bernardi 16315* "Jenaro Herrera, 3 km de Arboreto, in Bosque experimental Scholae. 15.IX.1976" Perú.

Distribución. — Amazonia peruana.

En el Arborétum:

Parcela/árbol 7/159

Fig. 170. — *Micropholis brochidodroma* Penn.
(Árbol 7/159): **a)** ramita con inflorescencias; **b)** flor; **c)** sépalo, vista interna; **d)** corola; **e)** parte de la corola extendida, cara interna; **f)** pistilo; **g)** ramita con infructescencia; **h)** semillas.

Micropholis guyanensis (A. DC.) Pierre, Not. Bot.: 40. 1891

subsp. **duckeana** (Baehni) Penn., Fl. Neotrop. Monogr. 52: 180. 1990 **(Fig. 171).**

(Sinonimia: véase PENNINGTON 1990).

Nombre vernáculo: "balata gomosa".

Árboles con las ramitas terminales comprimido-angulosas y marrones, con los extremos cubiertos de un indumento corto y rojizo. *Hojas:* pecíolo de 1.5 cm, canaliculado, densa y cortamente piloso. Limbo de 7-10 × 4-5 cm, elíptico a oboval, coriáceo, glabro en la haz, densamente sedoso-rojizo en el envés volviéndose glabro en las hojas adultas; base aguda; ápice abruptamente acuminado, más o menos largamente redondeado; margen ligeramente revoluto, un poco más en la base; nervio principal impreso a saliente en la haz; nervios secundarios finos, numerosos y paralelos; nervios terciarios reticulados. *Inflorescencias:* racimos contraídos de 1-2 cm, axilares, con 10-20 flores en dos filas unilaterales; pedicelo de 4-5 mm, sedoso-rojizo. *Flores:* amarillo-marrones, de 3-4 mm de alto, ⚥, pentámeras. Sépalos de 2.5 mm de long., los externos gruesos, apenas soldados por la base y densamente pubescentes en las dos caras; los internos más finos, sedosos, ciliados. Corola campanulada de 4 mm de alto y con 5 lobos obtusos, ligeramente auriculados y tan largos como el tubo. Estambres 5, epipétalos, extrorsos; filamentos de 1 mm de long., tubulares y acodados en la unión con la garganta; anteras ovales. Estaminodios alternos con los estambres; más o menos rectangulares, más cortos que los lobos corolinos. Pistilo sin sobresalir de la corola. Ovario ovoide, hirsuto en la base, con 5 lóculos. Estilo glabro. Estigma insignificante. *Fruto:* inobservado y, según parece, desconocido en la literatura.

Material típico G(!). — *Ducke RB 24853* "Manaos (Amazonas), silva non inundabili, loco lumoso humido circa cataractum altam flum. Tarumá, 25-4-1932".

Distribución. — Amazonia brasileña, peruana y colombiana, hasta el sur de Venezuela, Guayana Francesa.

En el Arborétum:

Parcela/árbol	2/43	5/52	5/63	5/127	9/56	9/91

Micropholis guyanensis (A. DC.) Pierre, Not. Bot.: 40. 1891

subsp. **guyanensis (Fig. 172).**

(Sinonimia: véase PENNINGTON 1990).

Nombre vernáculo: "balata gomosa".

Árboles de ramitas y hojas glabras. *Hojas:* pecíolo de 1.5-2.5 cm de long., grueso, estriado, asurcado en la cara superior. Limbo de 10-16 × 5-9 cm, más o menos anchamente elíptico a oboval, coriáceo, liso y brillante en la haz y mate en el envés; base cuneada; ápice abruptamente acuminado, puntiagudo; margen revoluto en la base; nervación muy fina y saliente, pero apenas visible excepto el nervio principal por el envés. *Inflorescencias:* racimos axilares en la axila de las hojas o cicatrices, de 0.5-1 cm de long., una veintena de flores de 7 mm de alto, en dos filas unilaterales y cubiertas de un indumento muy corto, rojizo. Pedicelos aplastados de 4 mm. *Flores:* ⚥, pentámeras. Sépalos casi libres y finamente sedosos al interior, los externos coriáceos, triangulares, densamente pubescentes, los internos más finos, redondeados con el margen ciliado y la cara externa finamente pubescente. Corola de 3.5 mm de alto, campanulada con los lobos oval-redondeados, ligeramente auriculados, poco más o menos tan largos como el tubo. Estambres 5, epipétalos, extrorsos; filamentos tubiformes, de alrededor de 1 mm de long., soldados a la garganta; anteras ovales; conectivo apiculado. Estaminodios alternos a los estambres, estrechamente triangulares, más o menos puntiagudos, más cortos que los lobos corolinos. Pistilo claramente más corto que la corola; ovario de 5 lóculos globosos, hirsuto y prolongándose por un estilo pubescente por lo menos en la base. Estigma 5-lobado. *Fruto:* inobservado y, según parece, desconocido en la literatura.

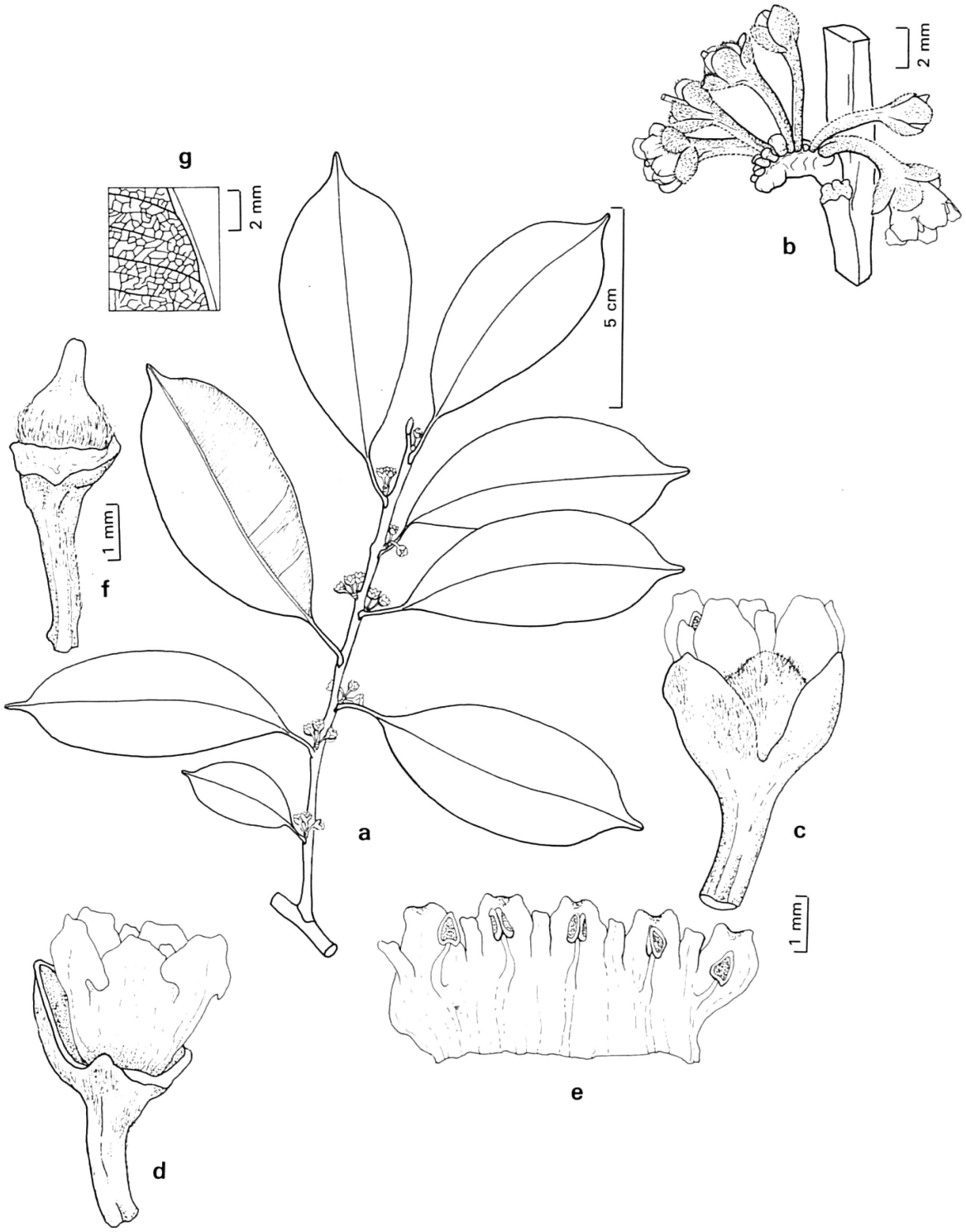

Fig. 171. — *Micropholis guyanensis* (A. DC.) Pierre subsp. *duckeana* (Baehni) Penn. (Árbol 5/127): **a)** ramita con inflorescencias; **b)** inflorescencia; **c)** flor; **d)** corola y parte del cáliz; **e)** corola extendida; **f)** pistilo; **g)** detalle de los nervios.

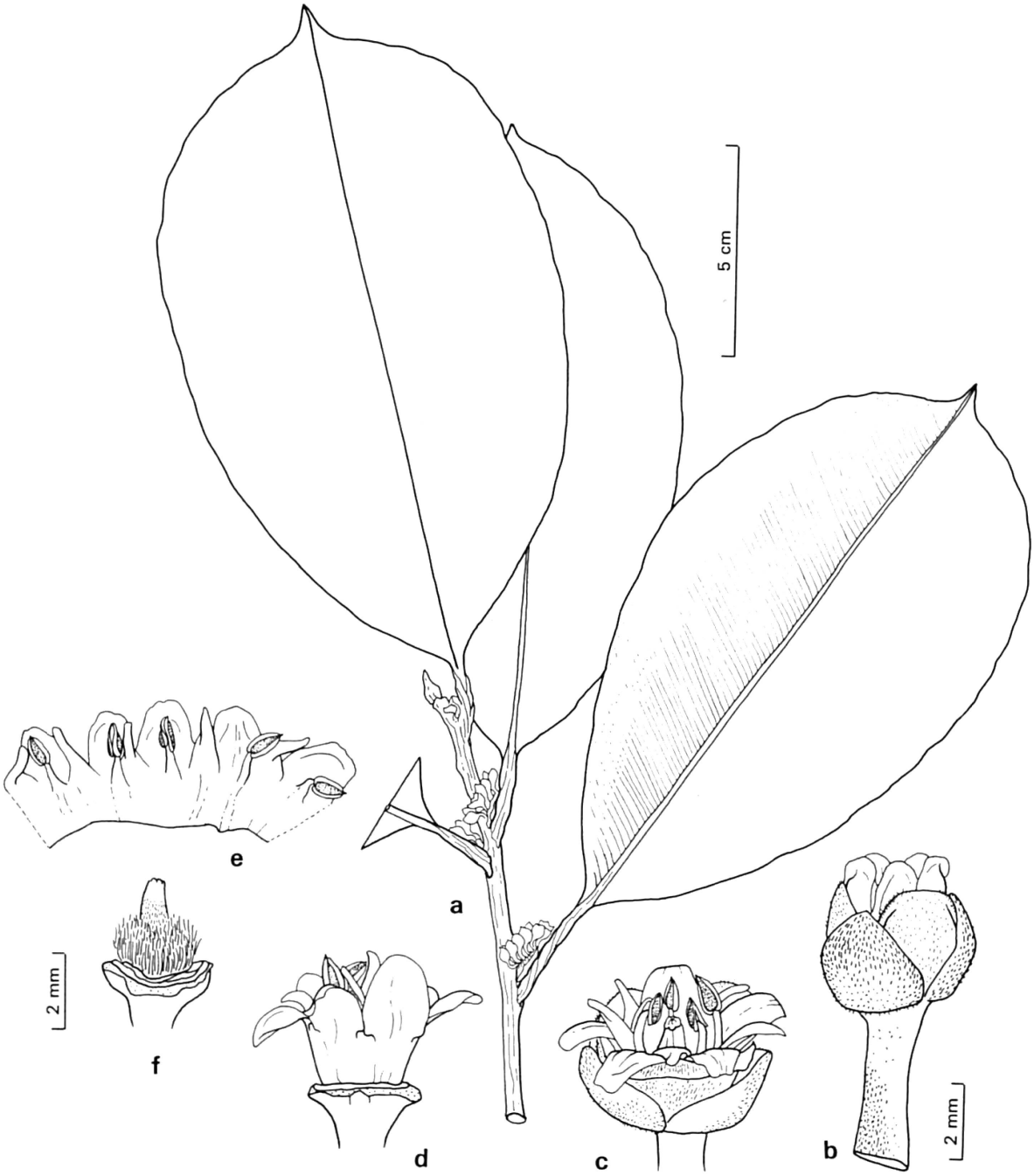

Fig. 172. — *Micropholis guyanensis* (A. DC.) Pierre subsp. *guyanensis* (Árbol 4/56): **a)** ramita con inflorescencias; **b-c)** flores; **d)** corola; **e)** corola extendida; **f)** ovario.

Material típico G(!). — *Spruce 1530* "Ad oram meridionalem Rio Negro, usque ad concursum flum. Solimoes. Maio 1851".

Distribución. — Amazonia brasileña y peruana.

En el Arborétum:

Parcela/árbol 4/56 4/209 5/201 6/157

Micropholis madeirensis (Baehni) Aubrév. in Adansonia ser. 2, 3: 21. 1963 **(Fig. 173).**

Nombres vernáculos: "quinilla blanca", "sacha uvos".

Árboles de tamaño mediano, con los extremos de las ramitas, pecíolo y envés de las hojas tomentoso-ferrugíneos. Ramitas angulosas, de tendencia dística. *Hojas:* pecíolo de 4-7 mm de long., grueso. Limbo de 9-15 × 3.5-4.5 cm, estrechamente elíptico a oboval, subcoriáceo, mate en las dos caras; base redondeada más o menos obtusamente; ápice cortamente acuminado-puntiagudo; nervios secundarios muy numerosos, paralelos, casi invisibles en la haz, formando un ángulo de casi 90° con el nervio principal, saliente-planos en el envés e impresos en la haz, reuniéndose en un nervio marginal bien marcado. *Flores:* subsésiles, de unos 5 mm de alto, ⚥, pentámeras, axilares, solitarias o en fascículos paucifloros. Sépalos casi libres, los externos ovales, carnosos, por fuera cubiertos de pelos gruesos y cortos, por dentro finamente sedosos excepto en el ápice; los sépalos internos más bien romboides, más finos y apenas sedosos, ciliados en el margen en la parte apical. Corola de unos 4 mm de alto, urceolada, de lobos cortos, triangulares. Estambres 5, epipétalos, extrorsos; filamentos de alrededor de 1/2 mm, tubulares; anteras ovales. Estaminodios alternos a los estambres, oval-acuminados, más cortos que los lobos corolinos. Pistilo de unos 3 mm de alto; ovario globoso, hirsuto, 5-locular. Estilo glabro y estigma imperceptible. *Fruto:* baya ovoide, puberulenta, de 2 cm de long., con el cáliz acrescente (fruto probablemente inmaduro). Semilla inobservada. [Según BAEHNI (1942): fruto con una sola semilla de cicatriz longitudinal].

Material típico G(!). — *Krukoff 6813* "State of Amazonas: Municipality Humayta, near Livramento, on Rio Livramento. On terra firma. Oct. 12 — Nov. 6, 1934".

Distribución. — Amazonia brasileña y peruana.

En el Arborétum:

Parcela/árbol 3/33 3/690 4/34 *(= M. Diaz 12-A)*

Parcela Marmillod: 1-R-183, 3-R-186.

Pouteria Aublet

Árboles pequeños a grandes. *Hojas:* sin estípulas, con 8-15 pares de nervios secundarios, generalmente arqueados. *Inflorescencias:* fascículos o racimos contractos, raramente ramificados. *Flores:* ⚥ o ♂ y ♀, 4-5-6-meras. Cáliz de un solo ciclo de (4-)5 sépalos más o menos soldados por la base. Corola generalmente tubular de 4-5-6 lobos de prefloración imbricada. Tantos estambres como lobos, alternando con estaminodios bien desarrollados. Ovario 1-12-locular. Estilo ausente o más o menos largo. *Fruto:* baya conteniendo 1 ó varias semillas cada una con una cicatriz lateral alargada, raramente ancha.
Género distribuido en todas las regiones tropicales, comprende unas 300 especies repartidas, según BAEHNI (1942), en 15 secciones. Ciertos autores (PENNINGTON 1990) consideran algunas de esas secciones con el rango de género.

En el Arborétum hemos observado 7 especies y 1 subespecie, pero es probable que haya más.

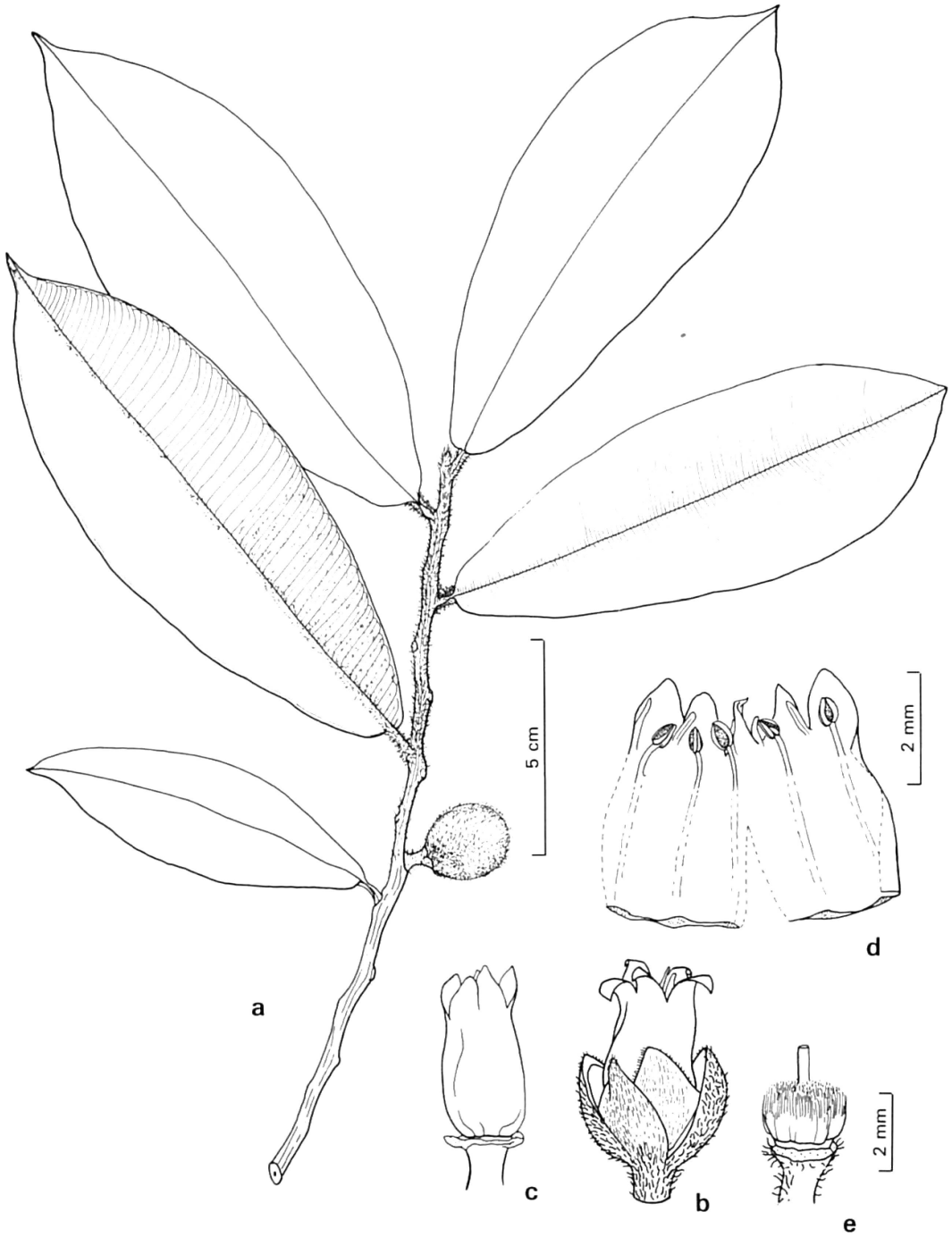

Fig. 173. — *Micropholis madeirensis* (Baehni) Aubrév.
(Marmillod 1-R-183): **a)** ramita fructífera. (Árbol 3/33): **b)** flor; **c)** corola; **d)** corola extendida; **e)** ovario.

Clave de las especies según diversos caracteres

1. Ramitas y envés del limbo cubiertos de un indumento largo y ferrugíneo. Hojas con aspecto alveolado ..... **P. platyphylla**

1a. Ramitas y limbo presentando un indumento pero no tan marcado. Hojas sin aspecto alveolado 2

2. Hojas claramente reunidas en ramillete en el extremo de la ramita. Flores sésiles de 7-8 mm de alto, tetrámeras ..... **P. caimito**

2a. Hojas no reunidas en ramillete. Flores con pedicelo más o menos largo, más pequeñas, 4-5-6-meras 3

3. Hojas elípticas a elíptico-ovales. Flores ♀ y ⚥ 4

3a. Hojas ovales. Flores ⚥ 5

4. Pecíolo cilíndrico y grueso, con surcos alrededor. Flores fasciculadas en 15-20, sostenidas por un pedicelo densamente pubescente, aplastado ..... **P. pubescens**

4a. Pecíolo semicilíndrico, canaliculado, fino. Flores fasciculadas en 5-10, sostenidas por un pedicelo cilíndrico y glabrescente ..... **P. reticulata** subsp. **reticulata**

5. Pecíolo cilíndrico de 2.5-3.5 cm, aplastado en la cara superior. Hojas con 8-10 pares de nervios secundarios ..... **P. oblanceolata**

5a. Pecíolo más corto y sin el carácter precedente. Hojas con 10-15 pares de nervios secundarios 6

6. Pecíolo muy aplastado, subalado. Hojas de 12-15 pares de nervios secundarios. Pedicelo de 8-10 mm ..... **P. aubrevillei**

6a. Pecíolo cilíndrico, biasurcado o canaliculado. Hojas de 10-12 pares de nervios secundarios. Pedicelo más corto 7

7. Corola pubescente por fuera, lobos hastados en la base y obtusos en el ápice. Ovario discoide-crenulado. Estaminodios ovales, más cortos que los estambres. Semilla con cicatriz ancha ..... **P. lucumifolia**

7a. Corola glabra, lobos ovales. Ovario cónico. Estaminodios petaloides, más largos que los estambres. Semilla con cicatriz estrecha ..... **P. sessilis**

Pouteria aubrevillei Bernardi in Candollea 22: 231. 1967 **(Fig. 174).**

Nombres vernáculos: "quinilla blanca", "quinilla fruto negro".

Árboles con los extremos de las ramitas surcados, pubescente-ferrugíneos al igual que las hojas jóvenes, principalmente sobre los nervios y el envés. *Hojas:* pecíolo de 1-1.3 cm, aplastado y subalado. Limbo subcoriáceo, de 11-19 × 4-7 cm, oboval a elíptico-oboval, glabro pero con el envés papiloso de color ferrugíneo en las hojas adultas; base cuneada y atenuada; ápice netamente acuminado; margen ligeramente revoluto; 12-15 pares de nervios secundarios, arqueados, el nervio principal es saliente en las dos caras al igual que los terciarios que son reticulados. *Inflorescencias:* fascículos de 7-15 flores, en la axila de las hojas o de cicatrices foliares. Pedicelo de 8-10 mm. Botón floral anchamente ovoide, de 4 mm de diámetro. *Flores:* ⚥, 5-6-meras, de unos 3 mm de alto. Cáliz con los sépalos cortamente soldados por la base, los externos oval-triangulares, pubescentes al exterior, los internos oval-redondeados, pubescentes por fuera y con el margen más fino y ciliado. Corola glabra de 5-6 lobos suborbiculares, de base cordada y con los bordes finos y sinuosos. Estambres 5-6, centrípetos en el capullo, lo mismo que los estaminodios; filamentos muy cortos y dilatados en la base; anteras ovoides, puntiagudas. Estaminodios anchamente triangular-acuminados, tan largos como los estambres. Ovario discoide, lobado, cortamente pubescente, prolongado por un estilo erguido y glabro; un solo lóculo. Estigma obtuso, lobado. *Fruto:* inobservado.

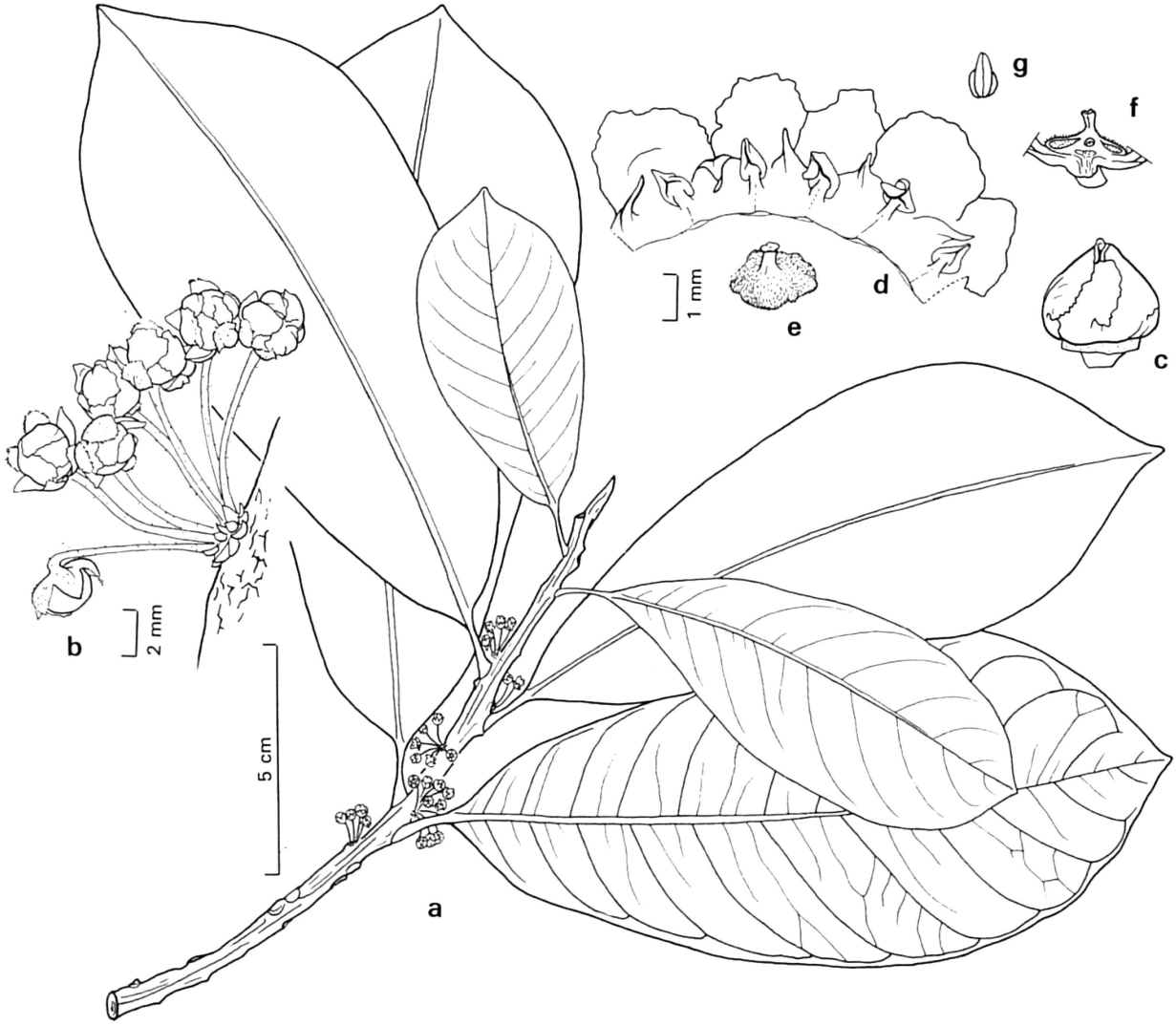

Fig. 174. — *Pouteria aubrevillei* Bernardi
(Árbol 7/135): **a)** ramita con inflorescencias; **b)** inflorescencias; **c)** corola cerrada; **d)** corola desplegada, vista interna; **e)** pistilo; **f)** sección longitudinal del pistilo; **g)** estambre, vista exterior.

Material típico G(!). — *Krukoff 8619* "State of Amazonas: Municipality São Paulo de Olivença; basin of creek Belem. Oct. 26-Dec. 11, 1936" Brasil (*Eremoluma krukoffii* Aubrév. & Pellegrin, sinónimo). *Wurdack 2333* "Rain forest on lower north slopes of Cerros Campanquiz at Pongo de Manseriche, right bank of Rio Marañon, elev. 300-550 m. 19-21 October 1962" Perú (*Eremoluma wurdackii* Aubrév., sinónimo).

Distribución. — Amazonia peruana y brasileña, Guayana Francesa.

En el Arborétum:

Parcela/árbol 7/135

Pouteria caimito (Ruiz Lopez & Pavón) Radlk. in Sitzungsber. Math.-Phys. Cl. Königl. Bayer. Akad. Wiss. München 12: 333. 1882 **(Fig. 175).**

(Sinonimia: véase BAEHNI & BERNARDI 1970).

Nombre vernáculo: "quinilla caimitillo".

Árbol de gran tamaño con las ramitas densamente pubescentes y angulosas en los extremos. *Hojas:* generalmente reunidas en ramilletes en los extremos de las ramitas. Pecíolo de 1.3-2 cm, bisurcado en la cara superior, pubescente. Limbo de 10-12 × 3.5-5.5 cm, elíptico-oboval u oboval, subcoriáceo, glabrescente en las dos caras; base aguda; ápice acuminado o anchamente cuspidado; nervios salientes en las dos caras, más claros que el resto de la hoja; nervio principal formando una costilla que se prolonga sobre el pecíolo; 10-12 pares de nervios secundarios arqueados; nervios terciarios formando una fina red apenas saliente en el envés. *Inflorescencias:* glomérulos de 2-5 flores sésiles, axilares, ubicados por encima de una hoja o de una cicatriz foliar. *Flores:* de 7-8 mm de alto, ⚥, tetrámeras. Sépalos de distinto tamaño unos de otros, quincunciales, ovales, cubiertos de pelos sedosos al exterior, glabros por dentro y sobre las partes cubiertas. Corola tubular de 5-6 mm de alto, de 4 lobos de 1-1.5 mm, redondeados y ciliados. Estambres 4 con los filamentos de 1.7 mm, tubulares y acodados al unirse en la mitad del tubo; anteras ovales y apiculadas. Estaminodios alternos con los estambres, estrechamente ovales o subalados, casi la mitad de largos que los lobos. Pistilo claramente más largo que la corola. Ovario ovoide, densamente hirsuto, con 4 lóculos. Estilo de 4-5 mm, fino. Estigma tetratuberculado. *Fruto:* baya globosa, obtusa o apiculada, de 3-4 cm de diámetro, tomentosa cuando joven. Semillas inobservadas cuando maduras. [Según BAEHNI & BERNARDI (1970): 1-4 semillas ovoideo-cilíndricas, ligeramente comprimidas lateralmente, con cicatriz corta].

Material típico G(!). — *Ruiz & Pavón s.n.,* Huànuco. Perú; *Casaretto 1204* "Rio de Janeiro, Achras Guapeba, Decad 65 hb. reg. Turin. 1857" (*Achras guapeba* Casaretto, sinónimo).

Distribución. — Especie cultivada en toda América tropical por sus frutos comestibles.

En el Arborétum:

Parcela/árbol	1/43	1/189	2/89	2/91	3/309
	5/372	5/384	7/241	8/82	

Pouteria lucumifolia (Reissek ex Maxim.) Penn., Fl. Neotrop. Monogr. 52: 282. 1990 **(Fig. 176).**

(Sinonimia: véase PENNINGTON 1990).

Nombre vernáculo: "quinilla".

Árboles pequeños con las ramitas terminales estriadas, subangulosas. *Hojas:* pecíolo de 0.7-1 cm, grueso, rugoso, bisurcado a alado. Limbo de 5.5-11 × 3.2-6 cm, oboval a elíptico-oboval, cortamente acuminado-redondeado, coriáceo, glabro; base atenuada; margen revoluto; nervios salientes en las dos caras, unos 10 pares secundarios arqueados, muchas veces un nervio intersecundario anastomosándose con los nervios terciarios laxamente reticulados. *Inflorescencias* y *Flores:*

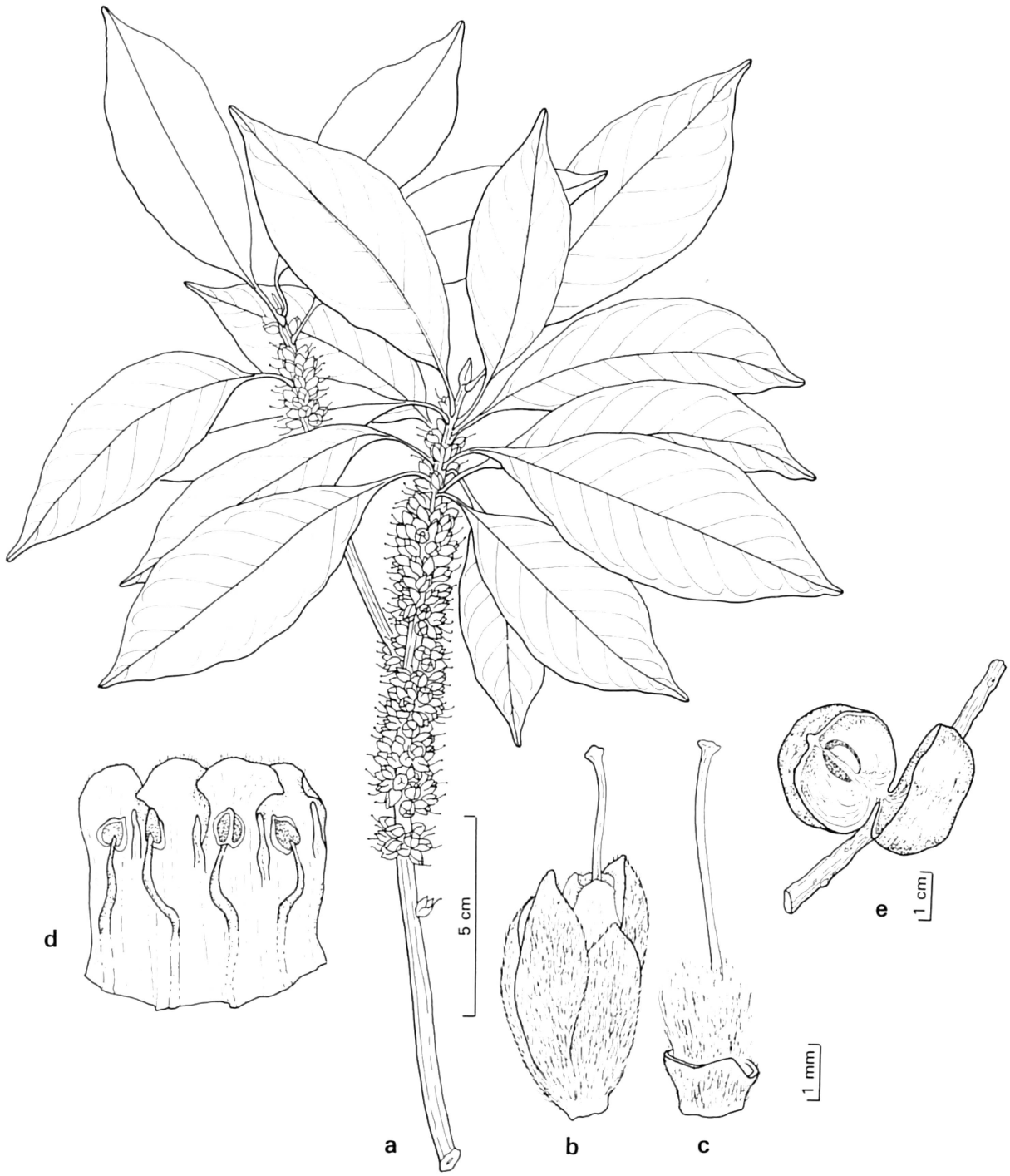

Fig. 175. — *Pouteria caimito* (Ruiz Lopez & Pavón) Radlk.
(Árbol 1/189): **a)** ramita florífera; **b)** flor; **c)** ovario; **d)** corola desplegada; **e)** parte de ramita con el fruto seccionado.

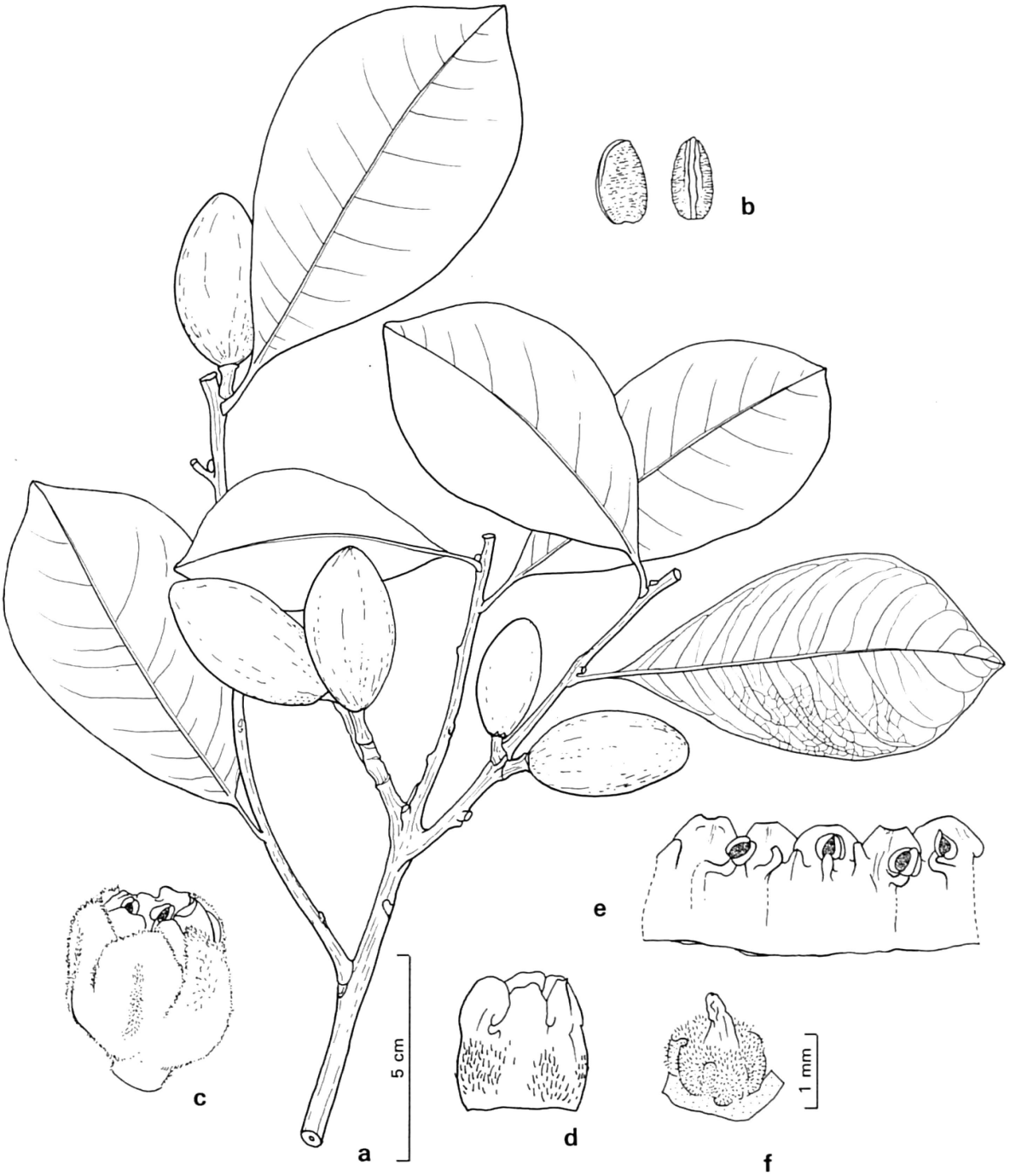

Fig. 176. — *Pouteria lucumifolia* (Reissek ex Maxim.) Penn.
(Árbol 9-24-2, Marmillod): **a)** ramita con infrutescencias; **b)** semillas. *(Ducke RB 53266):* **c)** flor; **d)** corola; **e)** corola extendida, vista interna; **f)** pistilo.

inobservadas. (Según *Ducke RB 53266,* las flores son ♀, 4-5-meras, de 2 mm de alto, en fascículos de 15-20, situados en la axila de las hojas o de cicatrices foliares, o en racimo de fascículos a veces ramificado, axilar o terminal pudiendo alcanzar 7 cm. Pedicelo de unos 3 mm, pubescente al igual que la cara externa del cáliz. Sépalos ovales, soldados hasta la mitad, carnosos. Corola anchamente tubular apenas más larga que el cáliz, coriácea; tubo corolino parcialmente pubescente al exterior; lobos tan largos como el tubo, ovales, hastados y obtusos. Estambres de filamentos bastante largos, cilíndricos, acodados, soldados a la garganta; anteras pequeñas, ovales. Estaminodios oval-puntiagudos. Ovario discoide-crenulado, densamente pubescente; estilo cónico, glabro; estigma insignificante). *Fruto:* baya monosperma de 3.5-4 cm de long. y 2-2.5 cm de diámetro, ovoide, obtusa, lisa, sostenida por un pedúnculo robusto. Cáliz persistente. Semilla de 2 cm de long., elipsoide, comprimida por los dos lados; testa transversalmente estriada; cicatriz lateral larga, estrecha y ligeramente sinuosa.

Material típico G(!). — *Spruce 3529* "Ad flum. Guainia v. Río Negro supra ostium fluminis Casiquiari, 1854".

Distribución. — Amazonia.

En el Arborétum:

Parcela/árbol 1/174 3/198

Parcela Marmillod: 9-24-2.

Obs. 1. Es interesante observar que esta especie fue descrita inicialmente en el género *Ilex* L. *(Aquifoliaceae)* y que solamente un siglo más tarde, año más o menos, ha pasado a formar parte de *Pouteria* Aublet (PENNINGTON 1990). LOESENER (1901) había señalado que esta especie pertenecía probablemente a la familia de *Sapotaceae.*

Obs. 2. AUBRÉVILLE (1965) señala que estas inflorescencias racemosas son en realidad fascículos florales insertos en la axila de cicatrices foliares en ramitas defoliadas. En las Sapotáceas, este tipo de inflorescencia se encuentra principalmente en el género *Sarcosperma* Hook. f., aunque aisladamente se da también en otros géneros.

Pouteria oblanceolata Pires in Bol. Técn. Inst. Agron. N. 38: 38. 1960 **(Fig. 177).**

Nombre vernáculo: "quinilla blanca".

Árbol de ramitas asurcadas hacia los extremos y glabras excepto la yema terminal que es pubescente. *Hojas:* pecíolo de 2.5-3.5 cm, aplastado en la cara inferior. Limbo de 12-20 × 5.5-8 cm, elíptico-oboval, coriáceo, glabro; base cuneada; ápice apenas acuminado, retuso o redondeado; margen ligeramente revoluto; los 8-10 pares de nervios secundarios, arqueados, y el nervio principal salientes en las dos caras; nervios terciarios poco visibles, impresos en la haz. *Inflorescencias* y *Flores:* inobservadas. *Fruto:* baya monosperma de 4.5 cm de long. y 2.5 cm de diámetro, ovoide, obtusa en el ápice, sostenida por un pedúnculo corto y robusto. Cáliz acrescente. Semilla elipsoide de 3.5 cm de long., rugosa y con una cicatriz lateral larga y estrecha.

Material típico G(!). — *Pires 7105* "Mata da Cia. Pirelli, Fazenda Uribóca, Igapó. Arvore de 20 m. Agosto de 1958".

Distribución. — Amazonia, desde Guayana Francesa hasta Pará (Brasil).

En el Arborétum:

Parcela/árbol 1/108 (= *M. Diaz 146-A*) 1/444 7/29

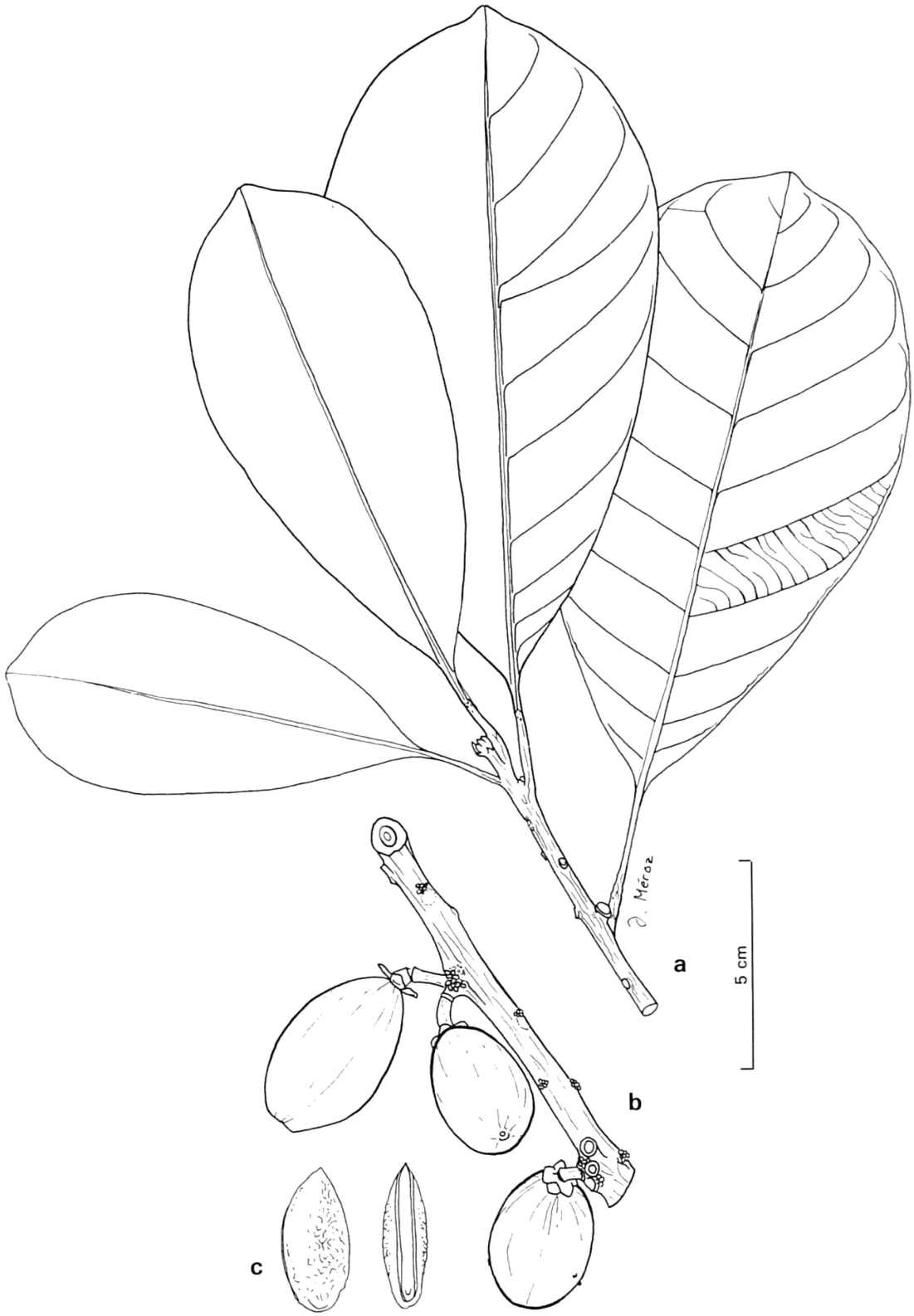

Fig. 177. — *Pouteria oblanceolata* Pires
(Árbol 7/29): **a)** extremo de una ramita; **b)** parte de una ramita con infructescencias; **c)** semillas, de frente y de perfil.

Pouteria platyphylla (A. C. Smith) Baehni in Candollea 9: 274. 1942 **(Fig. 178).**

Nombre vernáculo: "chorro quinilla".

Árboles con las ramitas jóvenes, el envés, pedicelo y limbo velutino-ferrugíneos. *Hojas:* pecíolo de 3.5-6 cm de long., muy robusto, semicilíndrico. Limbo de 17-31 × 10-17 cm, anchamente elíptico a oboval, acuminado-puntiagudo, subcoriáceo y con aspecto alveolado; base aguda; margen revoluto; nervio principal saliente y tomentoso en las dos caras, 8-10 pares secundarios, arqueados, tomentosos en la base y salientes en la haz; nervios terciarios laxamente reticulados. *Inflorescencias:* fascículo de 4-8 flores bastante grandes, en la axila de las hojas o de cicatrices foliares. *Flores:* de 2-2.5 cm de alto comprendido el pedicelo grácil de 1.5-1.7 cm, ⚥, 5-6-meras. Cáliz de sépalos oval-puntiagudos y casi libres. Corola glabra de 7 mm de alto, campanulada, con 5-6 lobos tan largos como el tubo, redondeado-sinuosos y de base subcordata. Estambres de filamentos cortos, cilíndricos, soldados más o menos a la mitad del tubo; anteras ovales de 2 mm. Estaminodios anchamente triangulares dando la impresión de estambres deformados, mucho más cortos que los lobos. Ovario discoide deprimido, 5-lobado, hirsuto y unilocular. Estigma subsésil, 5-lobado. *Fruto:* inobservado y, según parece, desconocido en la literatura.

Material típico G(!). — *Krukoff 1316* "State of Matto Grosso, near Tabajara, upper Machado River region" nov.-déc. 1931.

Distribución. — Amazonia.

En el Arborétum:

Parcela/árbol	6/128	6/226	*Bernardi 20693*

Pouteria pubescens (Aubrév. & Pellegrin) Penn., Fl. Neotrop. Monogr. 52: 292. 1990 **(Fig. 179).**

Nombre vernáculo: "quinilla".

Árboles pequeños con las ramitas terminales, pecíolo y envés pulverulento-tomentosos y ferrugíneos. *Hojas:* pecíolo de 2.5-4 cm de long., grueso, cilíndrico, asurcado. Limbo de 9-19 × 6-10 cm, elíptico a oval, coriáceo y acuminado; base anchamente cuneada; margen ligeramente revoluto un poco más hacia la base; nervio principal saliente, los otros poco visibles en la haz; 9-12 pares de nervios secundarios, arqueados, numerosos nervios intersecundarios bastante rectos; nervios terciarios fina y densamente reticulados y salientes en el envés. *Inflorescencias:* fascículos de una veintena de flores, situados en la axila de las hojas o de cicatrices foliares. Pedicelo de 3 mm, aplanado, densamente pubescente. *Flores:* ♀, cáliz de 5 sépalos ovales, carnosos, pubescentes en las dos caras, los de dentro redondeados, más finos, glabrescentes en el borde y con el margen ciliado. Corola campanulada de unos 2 mm de alto con 5 lobos, ovales y más largos que el tubo; base cordada y margen densamente ciliado. Estambres estériles, con aspecto de lengüetas carnosas. Estaminodios triangulares, carnosos, tan largos como los estambres y más cortos que los lobos. Ovario globoso, pubescente, unilocular. Estilo corto, glabro coronado por el estigma deforme. *Fruto:* baya monosperma, pulverulenta, de 4 × 2 cm, ovoide, comprimido-deprimida por un lado, con el ápice puntiagudo. Cáliz persistente. Semilla elipsoide de 3 cm, provista de una cicatriz lateral larga y estrecha; testa satinado-nudosa, de color marrón claro a beige.

Material típico G(!). — *Krukoff 8763* "Basin of Río Solimoes. State of Amazonas, municipality São Paulo de Olivença; basin of creek Belem, oct. 26-déc. 11, 1936".

Distribución. — Amazonia brasileña (Amazonas, Matto Grosso) y peruana.

En el Arborétum:

Parcela/árbol	2/137	5/380

Pouteria reticulata (Engl.) Eyma in Recueil Trav. Bot. Néerl. 33: 183. 1936 subsp. **reticulata (Fig. 180).**

(Sinonimia: véase PENNINGTON 1990 y BAEHNI 1942).

Nombre vernáculo: "quinilla fruto negro".

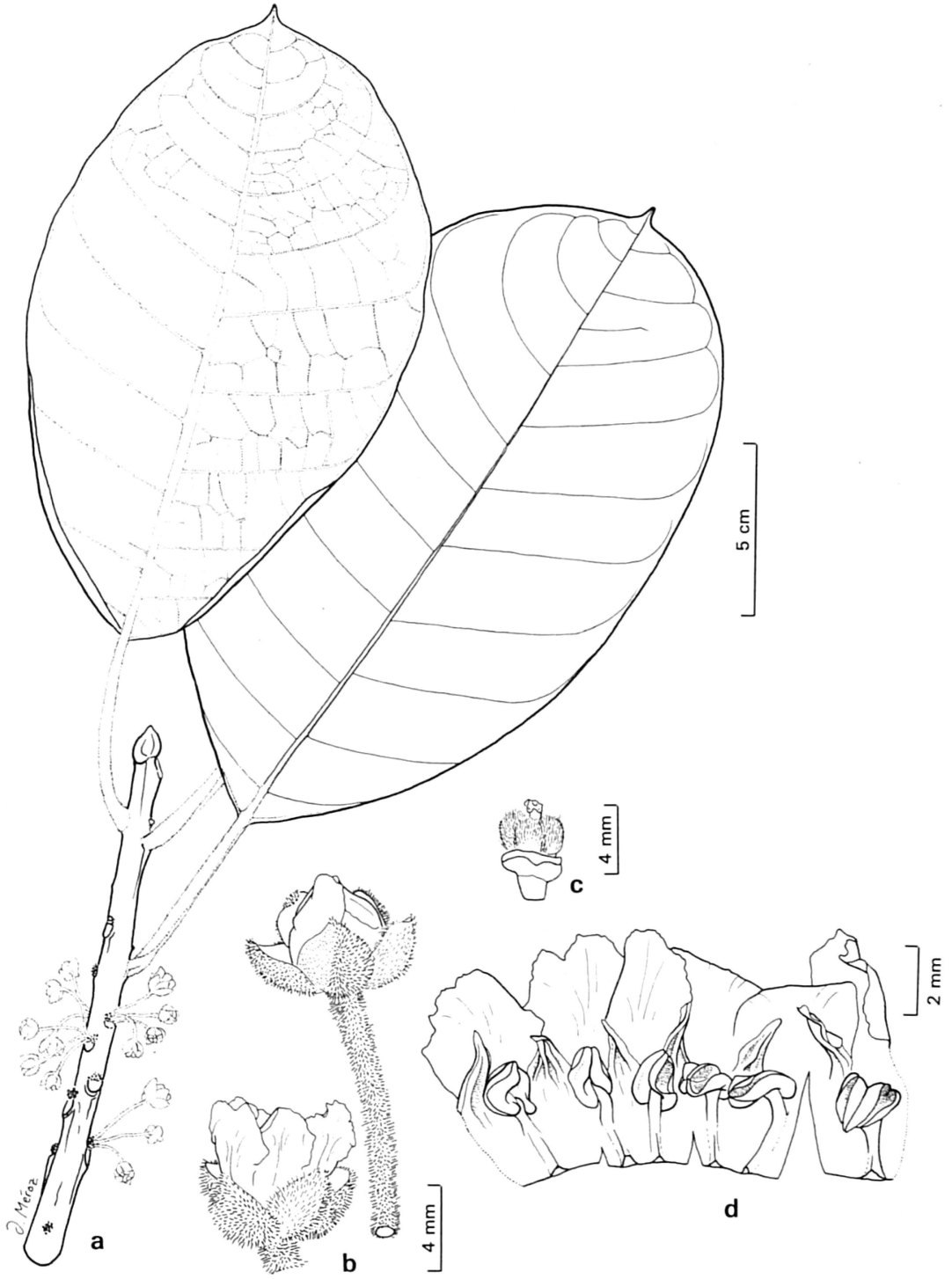

Fig. 178. — *Pouteria platyphylla* (A. C. Smith) Baehni
(Árbol 6/128): **a)** extremo de una ramita con inflorescencias; **b)** flores; **c)** gineceo; **d)** corola extendida, vista interna.

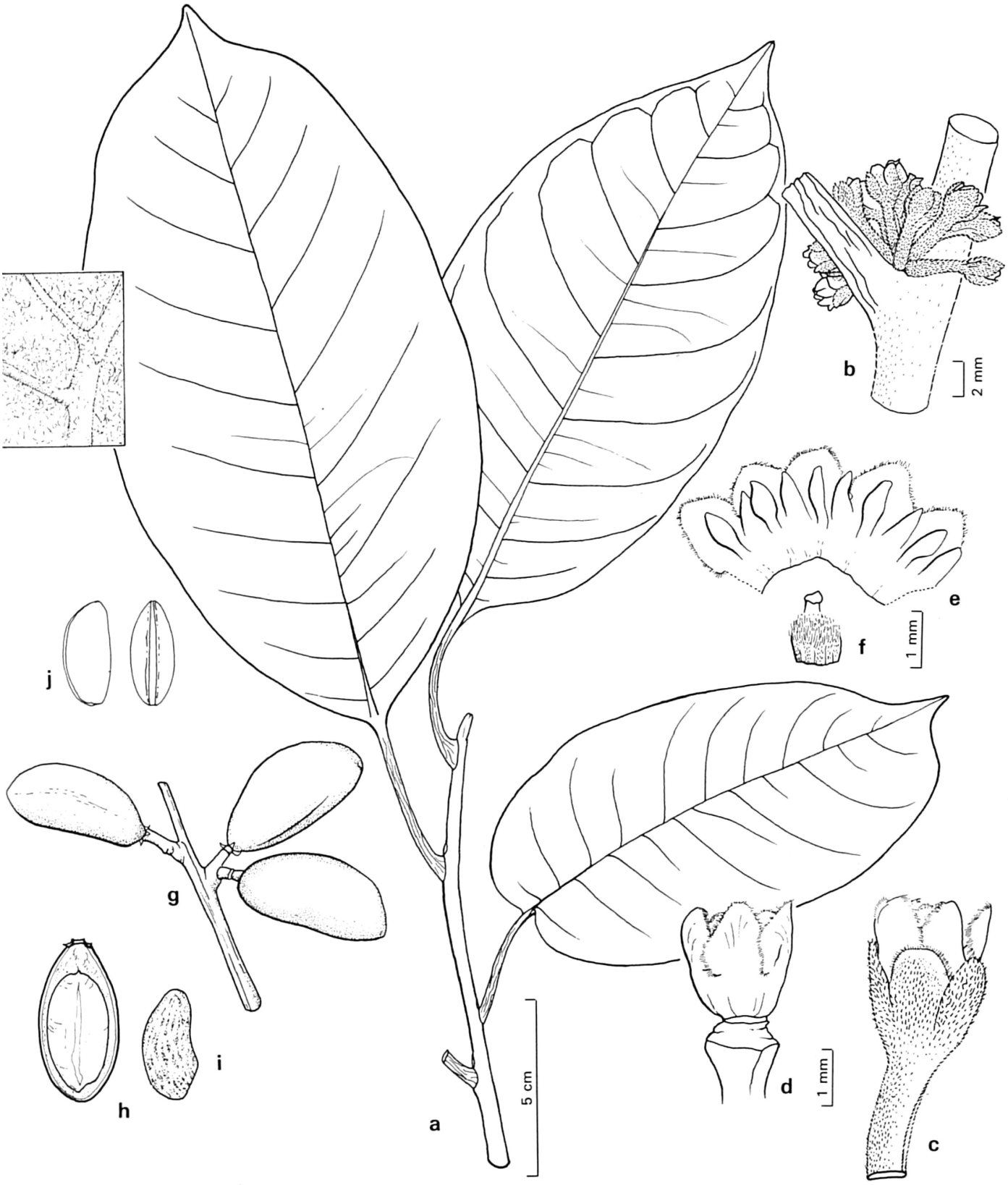

Fig. 179. — *Pouteria pubescens* (Aubrév. & Pellegrin) Penn.
(Árbol 2/137): **a)** ramita con el detalle de la nervación; **b)** inflorescencia; **c)** flor; **d)** corola; **e)** corola extendida de una flor ♀, vista interna; **f)** ovario; **g)** infrutescencias; **h)** sección del pericarpo; **i)** semilla rodeada por el mesocarpo seco; **j)** semillas, de frente y de perfil.

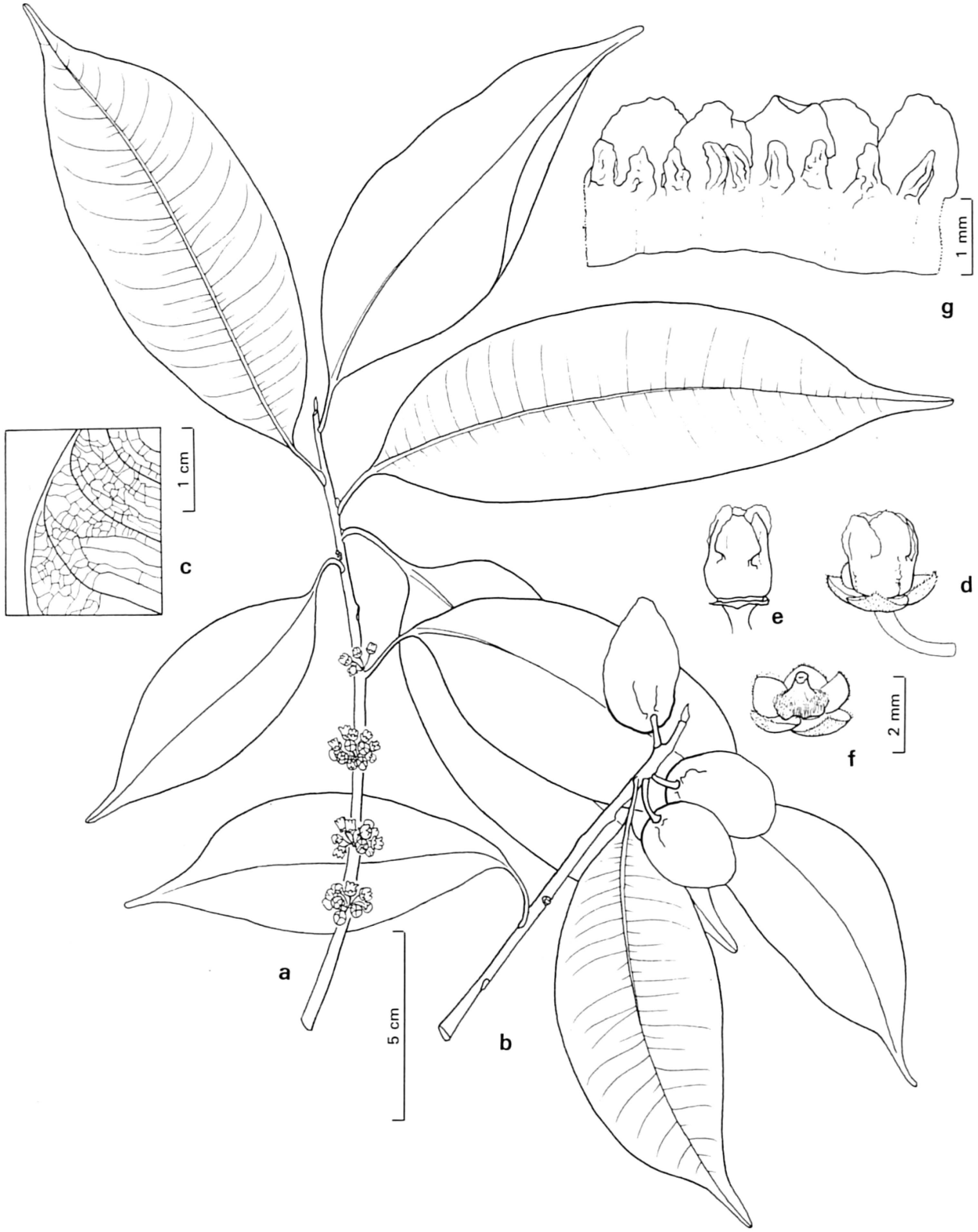

Fig. 180. — *Pouteria reticulata* (Engl.) Eyma subsp. *reticulata*
a) ramita florífera; **b)** ramita fructífera; **c)** detalle de la nervación; **d)** flor; **e)** corola; **f)** ovario; **g)** corola desplegada de una flor ♀, vista interna.

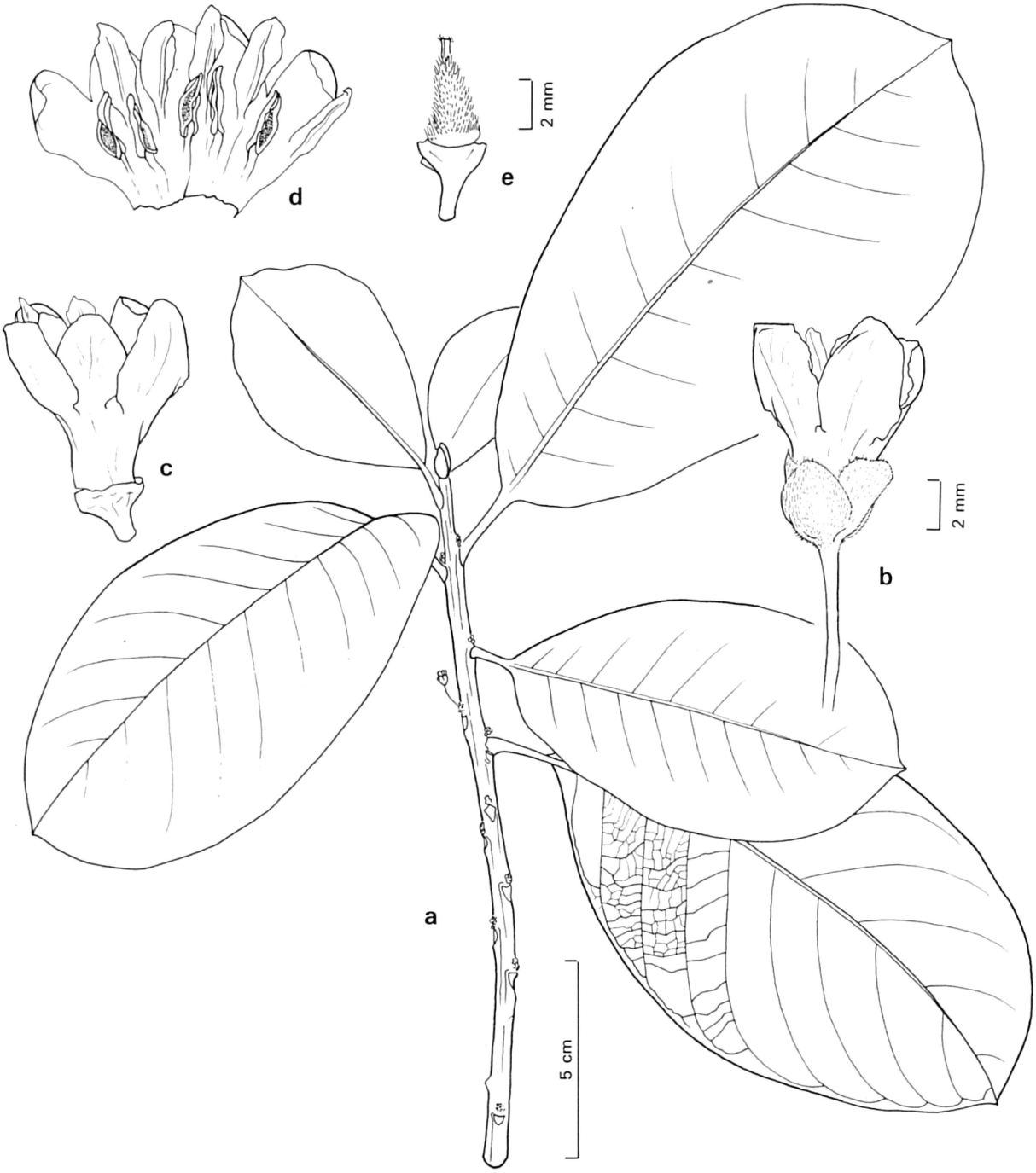

Fig. 181. — *Pouteria sessilis* Penn.
(Árbol 6/222): **a)** ramita; **b)** flor; **c)** corola; **d)** corola desplegada, vista interna; **e)** ovario.

Árboles de tamaño mediano. Ramitas terminales finamente asurcadas o angulosas, glabras. *Hojas:* pecíolo de 1-1.5 cm, fino, canaliculado, muchas veces arqueado (en material seco). Limbo de 8-11.5 × 3.5-6 cm, elíptico a elíptico-oblongo, anchamente acuminado y redondeado en la cúspide, subcoriáceo, glabro, lustroso en las dos caras; base aguda, atenuada. Nervación saliente en las dos caras; 12-14 pares de nervios secundarios, arqueados y con 1(2) nervios intersecundarios; nervios terciarios bien marcados, densa y estrechamente reticulados. *Flores:* más o menos densamente fasciculadas (5-10) en la axila de las hojas o de cicatrices foliares, ♀, pentámeras, de unos 3 mm de alto. Pedicelo de 3-4 mm, grácil, glabrescente. Cáliz de 5 sépalos oval-puntiagudos, pubescentes, los de dentro redondeados y ciliados. Corola de 2.5 mm, tubular; lobos ovales más o menos sinuosos en el margen y cordados en la base, poco más o menos tan largos como el tubo corolino. Estambres estériles (?), sésiles, más o menos ovales, irregulares asemejando a estaminodios por deformación, miden la mitad que los lobos. Pistilo de 1 mm de alto; ovario subcónico, sedoso, unilocular. Estilo corto, glabro y coronado por un estigma lobado. *Fruto* (inmaduro): baya elipsoide u ovoide y puntiaguda, glabra, lisa. Semilla no observada.

Distribución. — América tropical.

En el Arborétum:

Parcela/árbol 7/136 8/120

Pouteria sessilis Penn., Fl. Neotrop. Monogr. 52: 327. 1990 **(Fig. 181).**

Nombre vernáculo: desconocido.

Árboles con los extremos de las ramitas jóvenes densamente sedosos. *Hojas:* pecíolo de 1.5-2.5 cm, grueso, canaliculado, en las hojas jóvenes sedoso lo mismo que el nervio principal. Limbo de 11-16 × 7-9.5 cm, oboval a elíptico-oboval, cortamente acuminado, coriáceo, pubescente por el envés en las hojas jóvenes; base cuneada; margen ligeramente revoluto; nervios salientes en las dos caras; 11-12 pares de nervios secundarios, arqueados; nervios terciarios laxamente reticulados o subperpendiculares a los secundarios. *Inflorescencias:* fascículo dispuesto en la axila de las hojas o de cicatrices foliares. *Flores:* ⚥, pentámeras; pedicelo de 3/4 cm de longitud, pubescente. Cáliz de sépalos anchamente oval-puntiagudos, casi libres. Corola tubular, glabra, alcanzando 5 mm de alto; los lobos ovales son más largos que el tubo. Estambres de filamentos muy cortos soldados en la parte de arriba de la garganta; anteras de unos 2 mm de long, ovoides, puntiagudas. Estaminodios glabros, petaloides, oval-acuminados, más largos que los estambres. Pistilo con el ovario cónico, de 6 mm de alto, sedoso. Estilo pequeñísimo, glabro, coronado por un estigma imperceptible. *Fruto:* inobservado en nuestras muestras.

Material típico G(!). — *Bernardi s.n.* (arból 6/222) Arborétum Jenaro Herrera, Loreto, Perú. 1976.

Distribución. — Especie conocida solamente de la localidad tipo en Amazonia peruana.

En el Arborétum:

Parcela/árbol 6/222 7/195

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

AUBRÉVILLE, A. (1965). Les Sapotacées. Taxonomie et phytogéographie. *Adansonia, Mém.* 1: 1-157.

AUBRÉVILLE, A. (1967). Contribution à l'étude des Sapotacées de la Guyane française. *Adansonia* ser. 2, 7: 465-478.

AUBRÉVILLE, A. (1972). Sapotaceae. *In:* MAGUIRE, B. & al., The botany of the Guayana Highland — Part IX. *Mem. New York Bot. Gard.* 23: 199-227.

BAEHNI, C. (1938). Mémoires sur les Sapotacées I. Système de classification. *Candollea* 7: 394-508.

BAEHNI, C. (1942). Mémoires sur les Sapotacées II. Le genre Pouteria. *Candollea* 9: 147-476.

BAEHNI, C. (1965). Mémoires sur les Sapotacées III. Inventaire des genres. *Boissiera* 11: I-XXXIX, 1-262.

BAEHNI, C. & L. BERNARDI (1970). Sapotaceae. *In:* MACBRIDE, J. F. & al., Flora of Peru. *Field Mus. Nat. Hist., Bot. Ser.* 13(5A): 135-177.

LAM, H. J. (1940). On the system of the Sapotaceae, with some remarks on taxonomical methods. *Recueil Trav. Bot. Néerl.* 36: 509-525.

LOESENER, Th. (1901). Monographia Aquifoliacearum 1. *Nova Acta Acad. Caes. Leop.-Carol. German. Nat. Cur.* 78: 1-598.

MORS, W. B. & C. T. RIZZINI (1966). *Useful plants of Brazil.* Holden-Day Inc., San Francisco.

MORTON, J. F. & G. L. VOSS (1988). The argan tree (Argania sideroxylon, Sapotaceae). A desert source of edible oil. *Econ. Bot.* 41: 221-233.

PENNINGTON, T. D. (1990). Sapotaceae. *Fl. Neotrop. Monogr.* 52: 1-770.

RECORD, S. J. & R. W. HESS (1943). *Timbers of the New World.* Yale Univ. Press, New Haven.