

Zeitschrift:	Boissiera : mémoires de botanique systématique
Herausgeber:	Conservatoire et Jardin Botaniques de la Ville de Genève
Band:	43 (1989)
Artikel:	Contribución a la Flora de la Amazonia Peruana : los Árboles del Arboretum Jenaro Herrera : Volumen I Moraceae a Leguminosae
Autor:	Spichiger, Rodolphe / Loizeau, Pierre-André / Méroz, Jacqueline
Kapitel:	Lauraceae
DOI:	https://doi.org/10.5169/seals-895428

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: 04.02.2026

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

Lauraceae

Árboles y arbustos, con menos frecuencia plantas parásitas (género *Cassytha*), plantas monóicas, raramente dioicas. Corteza casi siempre aromática con olor penetrante. *Hojas*: generalmente alternas, algunas veces opuestas o subopuestas, simples, generalmente enteras, frecuentemente coriáceas, sin estípulas, con células secretoras oleíferas. *Inflorescencias*: generalmente de tipo indefinido (racimo o panícula), pocas veces unifloras. En ciertos géneros, la base de la inflorescencia está provista de una gran bráctea foliácea que forma un involucro. *Flores*: actinomorfas, trímeras y generalmente hermafroditas, pequeñas, muchas veces blancas, amarillentas o verduzcas, pocas veces de colores vivos y olorosas. Perianto de (4-)6 tépalos, soldados entre sí por la base, iguales, deciduos o persistentes, dispuestos en dos verticilos. El hipanto se transforma en una cúpula que posteriormente envolverá más o menos el fruto. Estambres soldados a la base del perianto, en número definido, dispuestos en 2-3-4 verticilos o en uno solo. Generalmente, el verticilo central (serie IV) está constituido de estaminodios (por aborto), mientras que raramente los verticilos externos (series I y II) son abortados. El verticilo interno (serie III) está siempre presente y los filamentos poseen glándulas. Anteras sésiles o provistas de filamentos, 2 ó 4 lóculos, abriéndose generalmente hacia dentro (introrsas) por medio de válvulas, pero muchas veces las del verticilo interno (serie III) se abren hacia el exterior (extrorsas). El número de válvulas es constante en todas las flores de la misma especie. Ovario casi siempre súpero, pocas veces semiínfero o ínfero, unilocular con un óvulo simple péndulo, anátropo; estilo simple, ocasionalmente bifido o trifido; estigma pequeño. *Fruto*: pedunculado, baya o drupa. La base del fruto está más o menos envuelta por la cúpula (elemento de origen perigonal) más o menos carnosa, pocas veces reducida a un disco; el pedúnculo fructífero puede ser carnoso y de colores vivos; exocarpo carnoso, delgado o grueso, amargo, astringente y aromático. El tamaño del fruto varía según las especies. Semilla provista de un tegumento delgado, sin albumen; cotiledones grandes, plano-convexos, apretados uno contra otro.

MEZ (1889, 1892, 1905) y KOSTERMANS (1936, 1938, 1964) han trabajado mucho la familia. BERNARDI (1962) revisó la concepción genérica para América del Sur, nosotros nos basamos en ella para este trabajo.

ROHWER & KUBITZKI (1985) reúnen los géneros *Nectandra*, *Pleurothyrium* y *Ocotea* bajo *Ocotea*, sensu lato. Esto permite a ROHWER (1986) reestructurar la taxonomía de este gran “Ocotea-Komplex”, que ponemos en nuestras observaciones pero que no siempre seguimos.

CRONQUIST (1981) señala más de 2000 especies, repartidas en 30 a 50 géneros según los autores. La familia está bien representada, principalmente en el Brasil y en el sudeste asiático. Está considerada como relativamente primitiva y clasificada en los *Laurales* (CRONQUIST 1981) o en los *Magnoliales* (ENGLER 1964).

Hemos encontrado 6 géneros y 18 especies en el Arborétum.

Este tratado es una revisión de la publicación BÉGUIN, SPICHIGER & MIÈGE (1985). Las determinaciones han sido realizadas por D. Béguin y L. Bernardi.

Usos

Desde el punto de vista económico, la familia es muy importante por sus aceites aromáticos (RECORD & HESS 1943). Es conocida sobre todo por el género *Cinnamomum* que produce la canela y el alcanfor, por el género *Persea* que produce el aguacate (“palto” o “palta”), fruto tropical y subtropical, importante para la economía, y por el género *Sassafras* que produce el aceite del mismo nombre. La madera de las especies arbóreas se puede emplear en la industria, pero solamente algunas especies son comercializadas con esta finalidad [por ejemplo, *Ocotea bullata* E. Meyer y *Endlicheria multiflora* (Miq.) Mez]; se utiliza principalmente en carpintería, para la construcción de barcos en particular; su resistencia es extraordinaria. Se valoran algunas especies por el color y el brillo atractivos de su madera (*Mezilaurus*).

Son interesantes los frutos de los géneros siguientes: *Beilschmiedia*, *Endiandra*, *Ocotea* y *Litsea*, este último género es fuente de varios medicamentos locales.

Los géneros *Laurus* y *Lindera* se cultivan por su belleza ornamental. Las hojas aromáticas de *Laurus nobilis* L. se utilizan como condimento.

En Jenaro Herrera, ciertas especies se usan en carpintería y para la fabricación de armazones para barcos.

Clave de los géneros

1. Androceo reducido a un solo verticilo de estambres fértiles (serie III)	2
1a. Androceo constiuido de 2, 3 ó 4 verticilos, algunos de los cuales pueden ser estaminodiales	3
2. Cúpula fructífera bien desarrollada	Licaria
2a. Cúpula fructífera reducida a un disco más o menos ancho	Mezilaurus
3. Estambres con 2 lóculos	4
3a. Estambres con 4 lóculos	6
4. Estambres de los verticilos externos (series I y II) reducidos a estaminodios, los del verticilo interno (serie III) fértiles	Licaria
4a. Estambres de las series I, II y III fértiles, los de la serie IV estériles	5
5. Fruto provisto de una cúpula desarrollada	Aniba
5a. Fruto sin cúpula	Persea
6. Fruto desprovisto de cúpula. Verticilo estaminal central (serie IV) constituido de estaminodios tan grandes o más que los estambres fértiles	Persea
6a. Fruto provisto de una cúpula bien desarrollada. Verticilo estaminal central (serie IV) ausente o constituido de estaminodios más pequeños que los estambres fértiles	7
7. Lóculos de las anteras dispuestos en dos pares superpuestos (véase Fig. 90)	Ocotea
7a. Lóculos de las anteras dispuestos en línea arqueada (véase Fig. 90)	Nectandra

Clave de las especies según las hojas y las ramitas

1. Hojas muy grandes (de más de 35 cm de long.), muy coriáceas. Ramitas aladas	Ocotea magnifica
1a. Hojas más pequeñas. Ramitas no aladas	2
2. Envés presentando un aspecto extraordinario: sedoso-cobrizo brillante o gris-blanquecino (gris-parduzco)	3
2a. Envés sin el carácter precedente	4
3. Envés gris-blanquecino (gris-parduzco). Pecíolo muy largo (2.5-4 cm) Persea boliviensis	
3a. Envés sedoso-cobrizo brillante. Pecíolo más corto	Ocotea argyrophylla
4. Pecíolo muy largo (3-5 cm). Nervación secundaria camptódroma (en la mayor parte del limbo por lo menos) (ver Fig. 91)	Mezilaurus synandra
4a. Pecíolo no sobrepasando los 2.5 cm. Nervación secundaria broquidódroma (en la mayor parte del limbo por lo menos) (ver Fig. 91)	5
5. Nervadura secundaria broquidódroma arqueada (ver Fig. 91)	6
5a. Nervadura secundaria broquidódroma festoneada (ver Fig. 91)	8

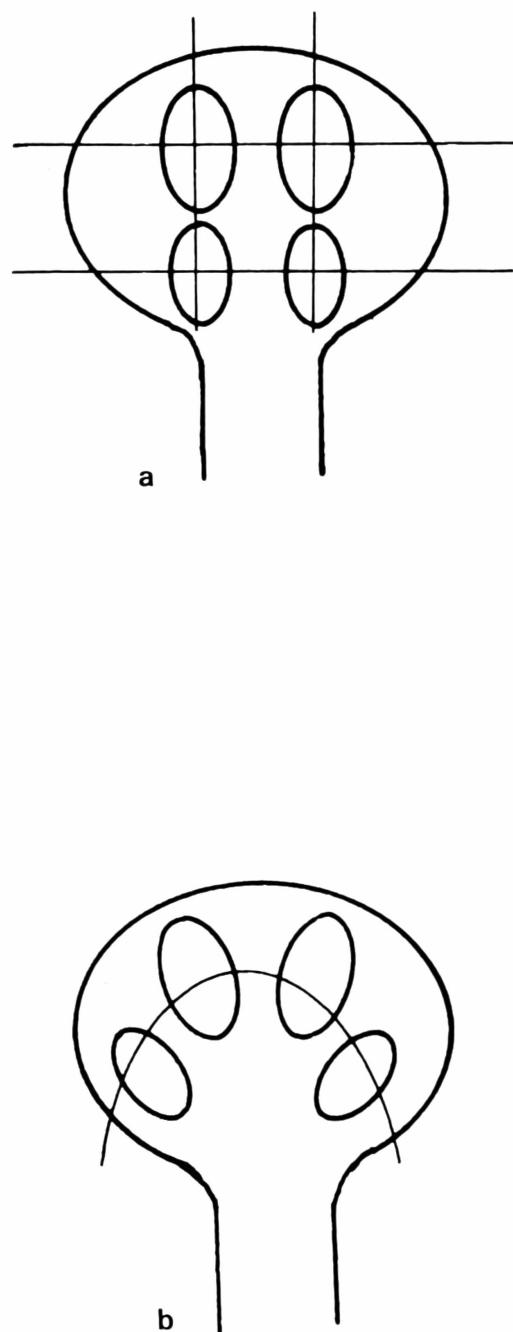


Fig. 90. — Posición de los lóculos estaminales en: a) *Ocotea*; b) *Nectandra*.

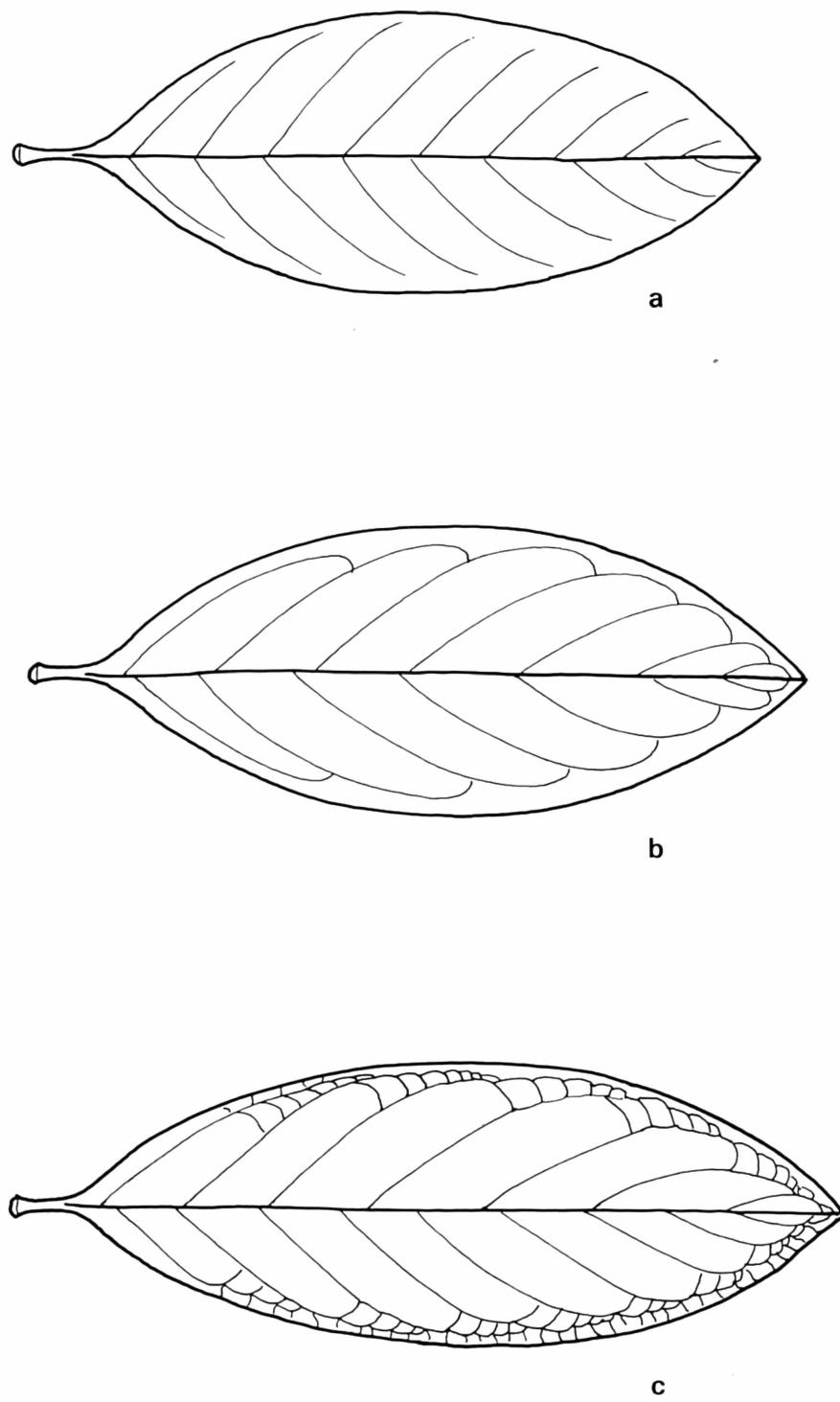


Fig. 91. — Nervadura: **a**) camptódroma; **b**) broquidódroma arqueada; **c**) broquidódroma festoneada.

6. Extremos de las ramitas, pecíolos y envés de las hojas gris-marrones y sedosos; 6 a 10 pares de nervios secundarios uniéndose los unos a los otros a menos de 0.5 cm del borde
Ocotea aciphylla
- 6a. Extremos de las ramitas, pecíolos y limbos glabrescentes; 3 a 7 pares de nervios secundarios uniéndose los unos a los otros a 0.5 cm o más del borde 7
7. Pecíolos de 0.3-0.9 cm de long. Limbo de 4.5-14 cm de long., oboval u oboval-elíptico o elíptico con el margen ligeramente revoluto **Ocotea gracilis**
- 7a. Pecíolos de 0.8-1.3 cm de long. Limbo de 10-19 cm de long., estrechamente elíptico con el margen plano **Licaria latifolia**
8. Extremo de las ramitas cubierto por un indumento aterciopelado 9
- 8a. Extremo de las ramitas sin el carácter anterior 10
9. Hojas perfectamente alternas. Limbo de forma elíptica u oboval, de aspecto gofrado; base aguda; 7 a 9 pares de nervios secundarios **Ocotea amazonica**
- 9a. Hojas subopuestas en el extremo de las ramitas. Limbo oboval, raramente elíptico; base generalmente subcordata, algunas veces aguda; más de 10 pares de nervios secundarios
Nectandra amplifolia
10. Ápice del limbo caudado 11
- 10a. Ápice del limbo más o menos acuminado 14
11. Hojas pequeñas (entre 4-12 × 2-4.5 cm) 12
- 11a. Hojas más grandes (entre 10-28 × 3.5-18 cm) 13
12. Pecíolos de 0.3 a 0.9 cm de long. Limbo estrechamente elíptico o elíptico; ápice franca-mente caudado (acumen hasta 5 cm de long.); nervios secundarios ligeramente prominentes en el envés **Ocotea caudata**
- 12a. Pecíolos de 0.8 a 1.3 cm de long. Limbo oboval-elíptico; ápice caudado (acumen hasta 1 cm de long.); nervios secundarios claramente prominentes en el envés
Ocotea marmellensis
13. Ramitas angulosas, blanquecino-tomentosas. Limbo elíptico, oval u oboval, de margen ligeramente revoluto, no ondulado; envés sedoso; 8 a 12 pares de nervios secundarios
Ocotea dielsiana
- 13a. Ramitas cilíndricas, ferrugíneo-tomentosas, subcilíndricas en la punta. Limbo elíptico o estrechamente oboval, de margen ondulado no revoluto; envés glabro; 5 a 9 pares de nervios secundarios **Ocotea undulata**
14. Ramitas cubiertas de un indumento pulverulento de color marrón-rosa
Aniba rosaeodora
- 14a. Ramitas sin el carácter precedente 15
15. Hojas papiráceas o membranáceas, generalmente bastante pequeñas (menos de 15 cm de long.) 16
- 15a. Hojas coriáceas o subcoriáceas, generalmente más grandes 17
16. Ramitas lisas. Más de 9 pares de nervios secundarios. Nacimiento del nervio principal cubierto de un indumento tomentoso-rojizo-claro en la unión con el pecíolo
Nectandra capanahuensis
- 16a. Ramitas asurcadas. Cinco a 6 pares de nervios secundarios. Ausencia del indumento en el nacimiento del nervio principal **Ocotea marmellensis**
17. Ápice foliar corta y obtusamente acumindo. Limbo anchamente oboval **Species incerta**

17a. Ápice foliar provisto de un acumen bien desarrollado y puntiagudo	18
18. Ramitas francamente angulosas. Limbo elíptico u oboval u oval, generalmente bastante ancho (de 6 a 18 cm); envés subsedoso y blanquecino	Ocotea dielsiana
18a. Ramitas cilíndricas, subangulosas en el ápice. Limbo elíptico u oboval-elíptico u oblanceolado, generalmente más estrecho (de 4 a 8 cm de ancho); envés glabrescente	19
19. Base del limbo atenuada; margen ondulado no revoluto	Ocotea undulata
19a. Base del limbo redondeada o aguda; margen revoluto no ondulado	20
20. Pecíolos tomentosos, canaliculados. Cinco a 7 pares de nervios secundarios	Aniba puchury-minor
20a. Pecíolos glabrescentes muy canaliculados, surcados. Seis a 10 pares de nervios secundarios	Aniba williamsii

Aniba Aublet

Árboles grandes, raramente arbustos. *Hojas*: alternas o subverticiladas, papiráceas, subcoriáceas o rígidas, penninervadas, agrupadas en el extremo de las ramitas o igualmente distribuidas en toda su longitud. *Inflorescencias*: panículas, generalmente agrupadas en el extremo de las ramitas, insertas en la axila de brácteas caducas originadas por el crecimiento de las yemas (en las especies que tienen las hojas agrupadas en el extremo de las ramitas) o insertas en la axila de tales brácteas y en la axila de las hojas (en las especies que tienen las hojas dispersas a lo largo de las ramitas). *Flores*: hermafroditas y pequeñas. Hipanto visible, más o menos urceolado. Seis tépalos, ovales o subagudos, dispuestos en 2 verticilos, todos iguales o raramente los tépalos del verticilo externo más pequeños que los del interno. Nueve estambres repartidos en 3 verticilos, los externos (series I, II y III) fértiles, o más raramente los de la serie III estaminodiales (subgénero *Aioueopsis*), el verticilo interno (serie IV) estipitado o ausente; los estambres, biloculados, son de dos tipos diferentes:

- estambres externos (serie I y II) lateral-introrsos, los lóculos abriéndose oblicuamente hacia arriba; conectivo muy saliente, los filamentos visibles; estambres internos (serie III) extrorsos o lateral-extrorsos, con glándulas basales geminadas, dehiscencia muchas veces incompleta;
- estambres externos (series I y II) de dehiscencia ventral, los lóculos abriéndose hacia arriba; conectivo ligeramente saliente, filamentos tan anchos o más que las anteras; estambres internos (serie III) extrorsos o estériles, con glándulas basales geminadas.

Ovario elipsoidal u ovoide, glabro o veloso, englobado en el hipanto; estilo visible, cilíndrico, más largo que el ovario; estigma minúsculo pocas veces visible, oblicuo, obtuso, con menos frecuencia discoidal. *Fruto*: baya elipsoidal o subglobosa y lisa, mucronulada. Cúpula subhemisférica, carnosa o leñosa con el margen simple o raramente doble, envolviendo 1/3 del fruto maduro. Pedúnculo fructífero leñoso, generalmente corto y diferenciado de la cúpula.

Los géneros *Aniba*, *Licaria* y *Endlicheria*, caracterizados por tener los estambres con dos lóculos y los frutos provistos de cúpulas, convencionalmente se consideran de la sección de *Aniba*. Este género fue revisado por KUBITZKI & RENNER (1982); comprende unas 55 especies distribuidas en el bosque amazónico, en Las Guayanás, en los Andes (Bolivia, Colombia, Perú), en Venezuela, en las Antillas, en la isla Trinidad, en Brasil amazónico y extraamazónico, en América Central.

En el Arborétum hemos encontrado 3 especies.

Clave de las especies

1. Hojas dispuestas regularmente a lo largo de las ramitas. Inflorescencias en la axila de brácteas caducas y de hojas persistentes **A. rosaeodora**
- 1a. Hojas agrupadas en el extremo de las ramitas. Inflorescencias únicamente en la axila de las brácteas caducas 2
2. Gineceo glabro; ovario y estílo casi iguales **A. puchury-minor**
- 2a. Gineceo parcialmente tomentoso; estílo más largo que el ovario **A. williamsii**

Aniba puchury-minor (C. Martius) Mez in Jahrb. Königl. Bot. Gart. Berlin 5: 70. 1889 (Fig. 92).

(Sinonimia: véase KUBITZKI & RENNER 1982).

Nombre vernáculo: “anís moena”.

Árbol mediano. Ramitas rígidas, derechas, densa y minúsculamente tomentosas. Yemas terminales de 0.2-0.5 cm de long., tomentosas. *Hojas:* agrupadas en el extremo de las ramitas. Pecíolo de 1-2.5 cm de long., canaliculado y tomentoso. Limbo elíptico, 10-26 × 4-8 cm, parpiráceo-rígido; haz glabra, envés papiloso, tomentoso; base redondeada o aguda; ápice agudo o acuminado; margen plano; nervio principal ligeramente marcado en la haz, muy prominente en el envés, 5 a 7 pares de nervios secundarios impresos en la haz y prominentes en el envés formando un ángulo de 50 a 60° con el nervio principal, dibujando además una nervación broquidódroma festoneada visible en los 2/3 superiores y atenuada en el tercio inferior, nervios terciarios y retículo marcados en las dos caras. *Inflorescencias:* panículas subterminales en la axila de brácteas caducas, 4-8 cm de long., multifloras, tomentosas. *Flores:* tomentosas, de 2-3 mm de long. y 2-3 mm de diámetro; pedicelos tomentosos de 1-2.5 mm de long. Hipanto visible, infundibuliforme. Tépalos todos del mismo tamaño, más anchos que largos (1-1.5 × 1.5-2 mm), orbiculares, subglabros en la cara interna, los del verticilo interno tienen el margen ciliado. Estambres externos (series I y II) de 1.5-2 mm de long.; anteras triangulares, glabras, dos lóculos ventrales, los filamentos vellosos más anchos que las anteras; estambres internos (serie III) de 1.5 mm de long. con filamentos biglandulados, pilosos (hirsutos en la base de las anteras), más largos que las anteras glabras y extrorsas; estaminodios (serie IV) ausentes. Gineceo de 2-2.5 mm de long., glabro; ovario y estílo casi iguales. *Fruto* no observado [según KUBITZKI & RENNER (1982): baya elipsoidal, de 2.5 cm de long. y 1.5 cm de diámetro. Cúpula de 2.5 cm de alto y 1.8 cm de diámetro, más bien lisa, con manchas ferrugíneas].

Distribución. — En los contrafuertes de los Andes y en los bosques de la Amazonia central a lo largo de los ríos.

En el Arborétum:

Parcela/árbol 2/11 y *Bernardi* 16338

Obs. KUBITZKI & RENNER (1982) y MACBRIDE (1938) mencionan que esta especie empieza a escasear porque sus semillas aromáticas se utilizan en medicina (vendidas bajo el nombre de “pichurim”, se toman para curar la desintería).

Aniba rosaeodora Ducke in Arch. Jard. Bot. Rio de Janeiro 5: 109. 1930 (Fig. 93).

(Sinonimia: véase KUBITZKI & RENNER 1982).

Nombre vernáculo: desconocido.

Árbol hasta 2 m de diámetro, según KUBITZKI & RENNER (1982). Ramitas minúsculamente tomentosas, después glabrescentes. Todas las partes del árbol son aromáticas. *Hojas:* distribuidas de manera regular a lo largo de las ramitas. Pecíolo de 1.5-2 cm de long., canaliculado-asurcado, glabrescente. Limbo oboval o elíptico, 14-17 × 4-6 cm, papiráceo y subcoriáceo; haz glabra, envés



Fig. 92. — *Aniba puchury-minor* (C. Martius) Mez (Bernardi 16338).

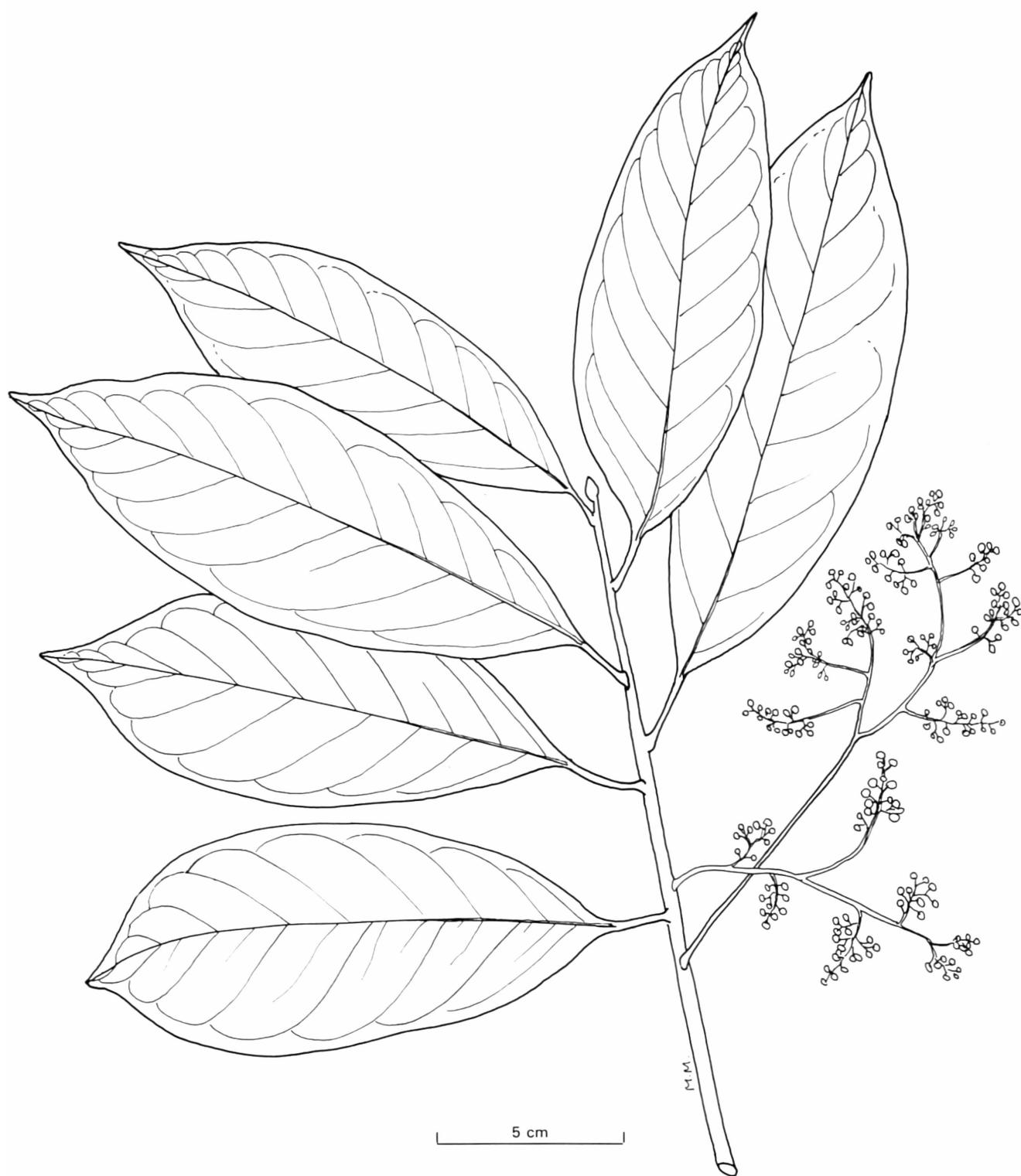


Fig. 93. — *Aniba rosaeodora* Ducke (Bernardi 16254).

piloso, glabrescente; base aguda; ápice acuminado; margen revoluto; nervio principal ligeramente impresio en la haz, muy prominente en el envés, 7 a 9 pares de nervios secundarios impresos en la haz, apenas prominentes en el envés, formando un ángulo de 55 a 65° con el nervio principal y dibujando una nervación broquidódroma festoneada, visible en la mitad superior de la hoja y atenuada en la otra mitad, nervios terciarios y retículo apenas visibles. *Inflorescencias*: panículas subterminales en la axila de brácteas caducas y de hojas persistentes, 4-12 cm de long., multifloras y tomentosas. *Flores*: tomentosas, de 2 mm de long. y 2 mm de diámetro, sobre pedicelos tomentosos y angulosos de 0.5-1.5 mm de long. Hipanto visible, tomentoso al interior. Tépalos subiguales, glabros por dentro; los externos ovales, de 1 × 0.8 mm; los interiores, suborbiculares y de margen ciliado, de 1.3 × 1 mm. Estambres externos (series I y II) de 0.5-1.5 mm de long., con filamentos pilosos más largos que las anteras, glabras y con dos lóculos ventrales; los estambres interiores (serie III) con filamentos biglandulados y pilosos, más estrechos que las anteras, que son glabras y extrorsas; estaminodios (serie IV) ausentes. Gineceo de 2 mm de long., tomentoso (excepto la base glabra). *Fruto* no observado [según KUBITZKI & RENNER (1982): baya elipsoidal de 3.5 cm de long. y 3.8 cm de diámetro. Cúpula de 2 cm de alto y 3.8 cm de diámetro, subhemisférica o infundibuliforme, gruesa, con algunas manchas ferrugíneas y margen doble. Pedúnculo fructífero leñoso y grueso].

Material típico G(!). — Ducke 19923 "Clevelandia, Río Oyapoe (circ.) Porà, II-1928, Brasil".

Distribución. — Brasil y Perú, en bosque no inundado y en bosque bajo de la región de Río Negro (en arena blanca).

En el Arborétum:

Parcela/árbol 1/103 3/86 7/92 y *Bernardi* 16254

Obs. Kubitzki & Renner señalan que tanto las bayas como las otras partes del árbol poseen un fuerte olor a linalol. Macbride precisa que esta especie se utiliza para la fabricación de perfumes.

Aniba williamsii O. Schmidt in Repert. Spec. Nov. Regni Veg. 31: 169. 1933 (Fig. 94).

(Sinonimia: véase KUBITZKI & RENNER 1982).

Nombre vernáculo: "moena amarilla".

Árbol mediano. Ramitas robustas, ferrugíneo-tomentosas, glabrescentes, de 0.4-0.5 cm de grosor; yemas terminales tomentosas. *Hojas*: reunidas en el extremo de las ramitas. Peciolo de 1.5-2 cm de long., espeso, muy canaliculado, estriado, glabrescente. Limbo de 14-24 × 6-8 cm, rígido, elíptico u obovado-elíptico; haz glabra y mate, cara inferior papilosa, glabrescente; base aguda; ápice acuminado (acumen de 1-2 cm de long.); margen ligeramente revoluto; nervio principal ligeramente marcado en la haz (aplanado hacia la base), muy prominente en el envés, 6 a 10 pares de nervios secundarios formando un ángulo de 45 a 55° con el nervio principal y dibujando una nervación broquidódroma festoneada, impresa en la haz, prominente en el envés, nervios terciarios y retículo apenas visibles en las dos caras. *Inflorescencias*: panículas subterminales en la axila de brácteas caducas, hasta 20 cm de long., multifloras, tomentosas. *Flores*: tomentosas, de 1.5-2 mm de long. y 2 mm de diámetro, sobre pedicelos tomentosos, angulosos, de 3 mm de long. Hipanto corto, infundibuliforme, hirsuto al interior. Tépalos iguales, de 1.5 mm de long., suborbiculares, glabrescentes al interior (ligeramente pilosos en la base); los tépalos del venticilo externo tienen el margen ciliado, los del venticilo interno margen fimbriado. Estambres externos (series I y II) lateral-introrsos, de 1-1.5 mm de long., los lóculos de tamaño pequeño se abren oblicuamente hacia arriba, conectivo saliente, filamentos hirsutos (sobre todo en los bordes) y tan anchos o ligeramente más estrechos que las anteras que son glabras y de forma triangular; estambres internos (serie III) lateral-extrorsos con filamentos biglandulados hirsutos, más estrechos que las anteras; estaminodios (serie IV) minúsculos e hirsutos. Gineceo de 2-2.5 mm de long.; estilo delgado, ligeramente tomentoso,

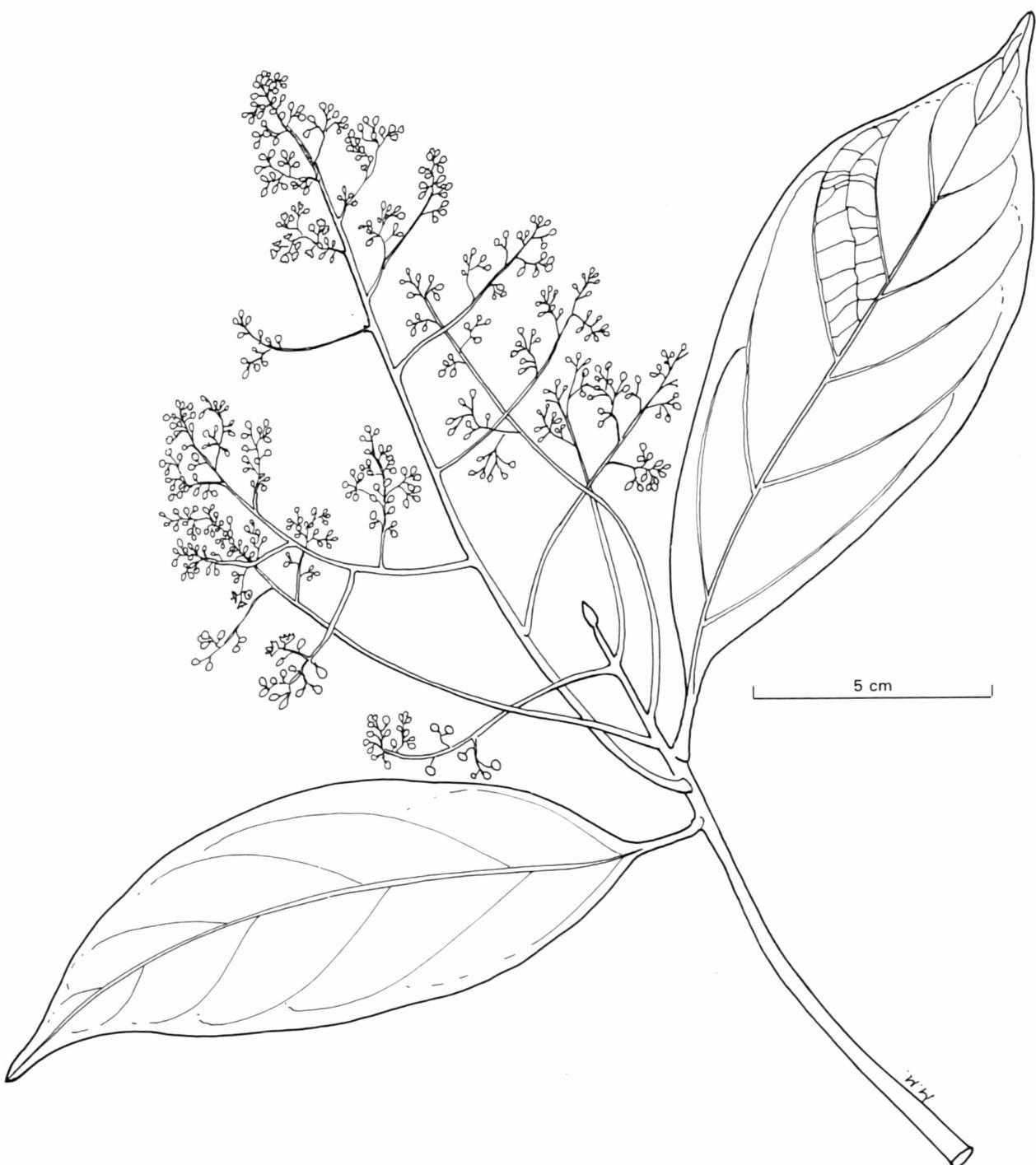


Fig. 94. — *Aniba williamsii* O. Schmidt (árbol 9/162 = *Bernardi* 16267).

más largo que el ovario que es elipsoidal y glabro. *Fruto*: no observado [según KUBITZKI & RENNER (1982): baya elipsoidal de 2.2 cm de long. y 1.2 cm de diámetro. Cúpula subhemiesférica verrugosa, de 1.2 cm de alto y 2 cm de diámetro. Pedúnculo fructífero leñoso].

Distribución. — Región amazónica (Suriname, Brasil, Perú).

En el Arborétum:

Parcela/árbol 9/162 (= *Bernardi* 16267)

Licaria Aublet

Árboles o arbustos. *Hojas*: alternas u opuestas, papiráceas o subcoriáceas, pinninervadas. *Inflorescencias*: panículas axilares o subterminales, más raramente umbelas o flores solitarias. *Flores*: hermafroditas. Hipanto bien diferenciado. Seis tépalos dispuestos en 2 verticilos iguales o de longitud diferente. Estambres del verticilo interno (serie III) generalmente fértiles, completamente libres o formando un tubo estaminal; los estambres externos (series I y II) estaminodiales o ausentes; serie IV generalmente ausente o estaminodial, filamentos diferenciados o ausentes, anteras introrsas o extrorsas o apical-extrorsas. Ovario alojado en el hipanto, libre, elipsoidal o globoso-ovoide, glabro o peloso; estilo delgado, igual o más corto que el ovario; estigma truncado, obtuso, raramente visible. *Fruto*: baya elipsoidal, lisa, mucronulada; base parcialmente cubierta por una cúpula. Cúpula hemiesférica, con margen doble o raramente triple; margen interno delgado, margen externo de forma irregular y espeso. Cotiledones grandes y plano-convexos que envuelven el embrión; radícula pequeña y cónica.

Los géneros *Licaria* y *Aniba* se parecen mucho, los dos presentan un ovario pequeño, incluso completamente en el hipanto, el estilo es también pequeño, pero se diferencian entre sí porque en *Licaria* faltan los verticilos externos (series I y II) mientras que en *Aniba* los tres están presentes y los tres son fértiles.

Unas 40 especies distribuidas en Florida, Antillas, México y América Central hasta Brasil, Bolivia, Colombia, Ecuador, Perú y Venezuela.

En el Arborétum hemos encontrado una especie.

Licaria latifolia (A. C. Smith) Kosterm. in Recueil Trav. Bot. Néerl. 34: 601. 1837 (Fig. 95).

= *Acrodiclidium latifolium* A. C. Smith in Bull. Torrey Bot. Club 58: 100. 1931.

Nombre vernáculo: “moena amarilla”.

Árbol pequeño, densamente ferrugíneo-peloso. Ramitas delgadas, ligeramente angulosas. Ramas cilíndricas de color gris oscuro. Yemas densamente sedosas. *Hojas*: pecíolo de 0.8-1.3 cm de long., canaliculado y glabro. Limbo estrechamente elíptico, 10-19 × 3.5-6.5 cm, papiráceo y glabro; base aguda; ápice abruptamente caudado-acuminado (acumen de 1.5-2 cm de long.); margen plano; nervio principal ligeramente marcado en la haz, prominente con algunos pelos en el envés; 3 a 6 pares de nervios secundarios marcados en la haz, prominentes en el envés, formando un ángulo de 45 a 55° con el nervio principal y dibujando una nervación broquidódroma arqueada (los nervios se unen los unos a los otros a 0.5-0.8 cm del borde); nervación terciaria y retículo ligeramente marcados. *Inflorescencias*: panículas axilares, laxas pero multifloras, de 5-6 cm de long. *Flores*: (observadas solamente en capullo) tomentosas, en pedicelos delgados de 0.5-2 mm de long. [según KOSTERMANS (1936): hipanto hasta 1.5 mm de alto, glabro en el interior. Estambres externos (series I y II) estériles; estambres internos (serie III) fértiles, con filamentos dos o tres veces más largos que las anteras, y glándulas basales minúsculas. Ovario y estilo casi iguales y glabros]. *Fruto*: baya elipsoidal, lisa, de 2.5 cm de long. y 2 cm de ancho. Cúpula que envuelve 1/3 del fruto, hemiesférica y de margen doble. Pedúnculo fructífero de 2-4 cm de long., cilíndrico y delgado.

Distribución. — En Perú, cerca de Iquitos.

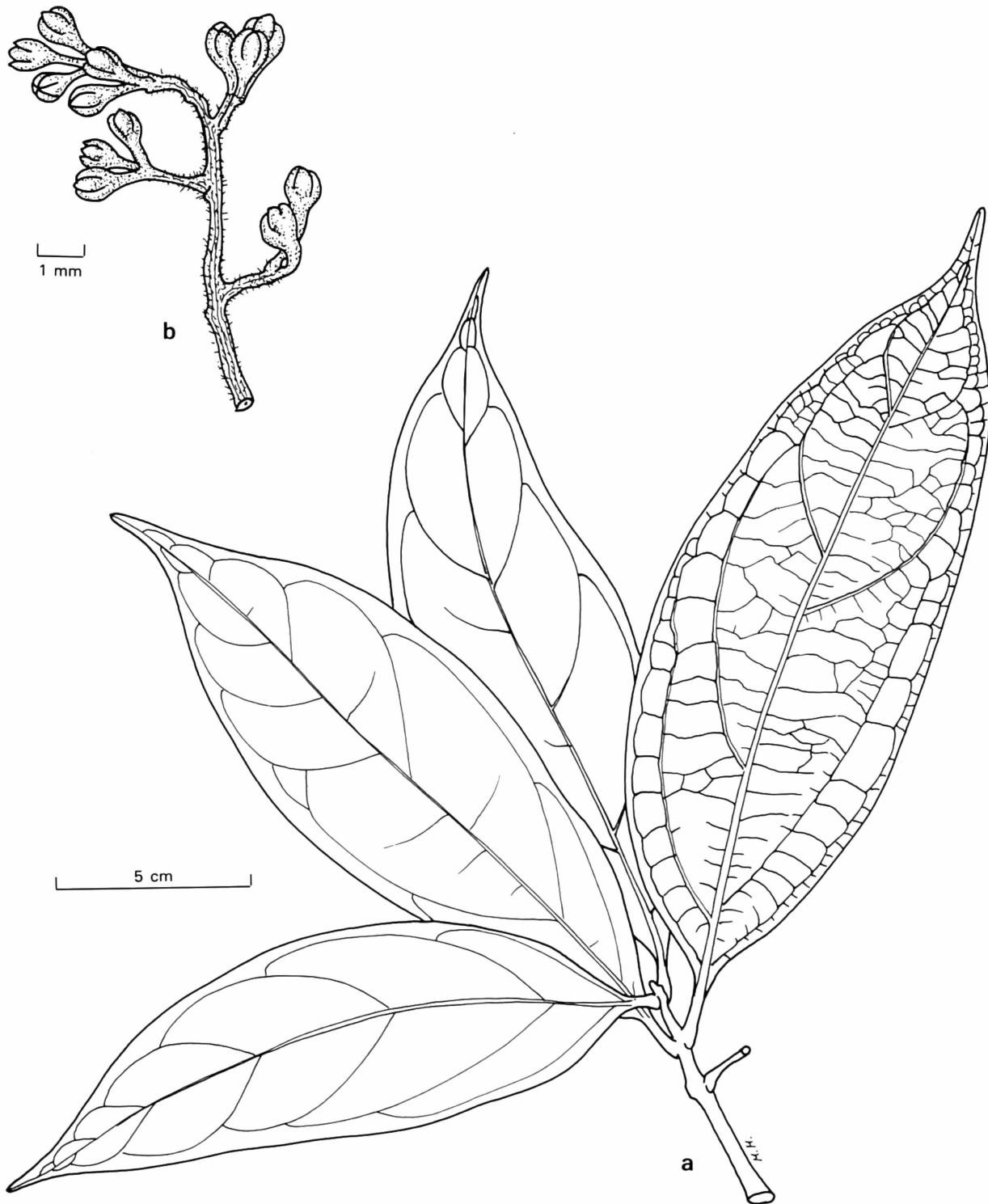


Fig. 95. — *Licaria latifolia* (A. C. Smith) Kosterm.
(Árbol 7/93): a) ramita; b) inflorescencia.

En el Arborétum:

Parcela/árbol	3/167	3/319	3/336	3/426	4/283	5/6	6/238
	7/93		8/119				

Mezilaurus Kuntze

Árboles o arbustos. *Hojas*: alternas o subopuestas, agrupadas en el extremo de las ramitas. Pecíolos hinchados en la base. *Inflorescencias*: panículas axilares, paucifloras o multifloras. Brácteas y bractéolas deciduas. *Flores*: hermafroditas, sin involucro. Hipanto visible, obcónico o hemiesférico. Seis tépalos, iguales o subiguales, erectos y pequeños. Estambres dispuestos en un solo verticilo; las dos series externas (I y II) así como la interna (serie IV) ausentes; los 3 estambres fértiles (serie III) libres, aglutinados o soldados; filamentos anchos, sin glándulas, no diferenciados de las anteras; anteras extrorsas con 2 lóculos; dehiscencia ascendente o descendente, o desde los lados hacia el centro. Ovario elipsoidal u ovoide, glabro o peloso, alojado en el hipanto; estilo delgado, cilíndrico o cónico, más corto que el ovario; estigma minúsculo apenas visible. *Fruto*: baya elipsoidal. Pedúnculo fructífero leñoso, cilíndrico, corto, rematado por un disco ensanchado, plano y delgado. Tépalos más o menos persistentes, pero no desarrollados. Ausencia de una verdadera cúpula.

Mezilaurus se parece mucho al género *Licaria*, se diferencian por la cúpula que cubre parcialmente la base del fruto de *Licaria*, ausente en el otro género. *Mezilaurus* presenta siempre un solo verticilo de estambres fértiles (serie III) y nunca lleva glándulas en la base de los filamentos, pero estos caracteres se pueden encontrar también en el género *Licaria*, lo que puede dar lugar a confusiones.

Ocho especies, distribuidas en América tropical, desde Las Guayanas a Mato Grosso.

MACBRIDE (1938) no indica este género para el Perú.

En el Arborétum hemos encontrado una especie.

Mezilaurus synandra (Mez) Kosterm. in Meded. Bot. Mus. Herb. Rijks Univ. Utrecht 25: 40. 1936 (Fig. 96).

= *Silvia synandra* Mez in Repert. Spec. Nov. Regni Veg. 16: 306. 1920.

Nombre vernáculo: "palta moena".

Árbol mediano a grande. Ramitas gruesas, angulosas, amarillentas, tomentosas (pelos minúsculos), cicatrices foliares visibles. Ramas glabrescentes, grises, rugosas. Yemas amarillentas, sedoso-tomentosas. *Hojas*: alternas, agrupadas cerca del extremo de las ramitas. Pecíolo de 3-5 cm de long., glabro, liso, aplanado en la cara superior. Limbo obovado-elíptico, 10-20 × 5-10 cm, coriáceo, glabro; haz brillante, envés mate; base atenuada; ápice agudo; margen revoluto; nervio principal prominente en la cara superior, muy prominente en la inferior, 8 a 12 pares de nervios secundarios marcados en la haz prominentes en el envés, formando un ángulo de 40 a 50° con el nervio principal y dibujando una nervación camptódroma festoneada, nervios terciarios y retículo apenas visibles. *Inflorescencias*: panículas agrupadas cerca del extremo de las ramitas, 2-6 cm de long. y paucifloras. Pedúnculos relativamente gruesos, surcados, 1-3.5 cm de long. Brácteas y bractéolas tomentosas y deciduas. *Flores*: tomentosas, de 1-1.5 mm de long. por 1.5-2 mm de diámetro, sobre pedicelos delgados y tomentosos de 2-2.5 mm de long. Hipanto bien visible, hemiesférico de 1 mm de alto. Seis tépalos iguales, más largos que anchos, alcanzando apenas una longitud de 0.5 mm. Estambres (serie III) de 1-1.5 mm de long.; anteras libres, glabras, biloculadas y extrorsas, las valvas están soldadas en la dirección ápice-centro; filamentos unidos, más anchos que las anteras y densamente tomentosos. Gineceo de 1.5 mm de long.; ovario ovoide completamente incluso en el hipanto; estilo mucho más corto que el ovario. *Fruto* no observado [según KOSTERMANS (1938): baya elipsoidal de 22 mm de long. y 13 mm de diámetro. Pedúnculo fructífero cilíndrico, leñoso, de 4 mm de long. y 1.3 mm de diámetro, rematado por un disco delgado de 4 mm de diámetro. Tépalos subpersistentes].



Fig. 96. — *Mezilaurus synandra* (Mez) Kosterm.
(Árbol 7/58): a) extremo de una ramita; b) capullo; c) estambre de la serie III; d) pistilo.

Material típico G(!). — Ule 8835 Río Negro, Brasil (1910).

Distribución. — Bosque seco alrededor de Manaus (Brasil) y en Perú.

En el Arborétum:

Parcela/árbol 3/87 4/36 7/58 7/64 (= *Bernardi* 16227)

Nectandra Rottb.

Árboles o arbustos. *Hojas*: alternas o subopuestas u opuestas, papiráceas o coriáceas. *Inflorescencias*: panículas sin involucro. *Flores*: hermafroditas o raramente unisexuales. Hipanto corto o nulo. Tépalos iguales, deciduos, abiertos o raramente erectos. Estambres dispuestos en 4 verticilos o, con menos frecuencia, en 3; los verticilos externos (series I, II y III) fértiles, el interno (serie IV) estaminodial o raramente ausente; anteras de 4 lóculos yuxtapuestos sobre una línea arqueada; estambres externos (serie I y II) introrsos (los lóculos inferiores muy pocas veces extrorsos) con filamentos generalmente ausentes o más cortos que las anteras o excepcionalmente un poco más largos; estambres internos (serie III) extrorsos o subextrorsos con glándulas geminadas sésiles en la base de los filamentos; estaminodios (serie IV) estipitados o más raramente pedunculados o ausentes. Ovario globuloso o subelipsoidal, glabro o muy raramente peloso; estilo más corto que el ovario o raramente más largo; estigma generalmente pequeño y grueso. *Fruto*: baya globosa o elipsoidal. Cúpula simple más o menos coloreada.

La mayoría de los autores consideran *Nectandra* como un género de pleno derecho, pero otros, como Kostermans, lo consideran como un subgénero de *Ocotea*. La diferencia entre los dos se basa en la posición de los lóculos de los estambres: en pares superpuestos en *Ocotea*, yuxtapuestos en línea arqueada en *Nectandra*. Esta diferencia no es siempre evidente, pero para simplificar el problema de determinación — *Ocotea* y *Nectandra* juntos representan un número muy importante de especies — hemos preferido considerar *Nectandra* como género de pleno derecho.

Unas 100 especies en América tropical y subtropical, desde la Florida hasta el norte de Argentina.

En el Arborétum hemos encontrado 2 especies.

Clave de las especies

1. Hojas de 7-10 cm de ancho. Nueve a 12 pares de nervios secundarios. Lóculos de los estambres externos (series I y II) situados lateralmente; dehiscencia lateral, los lóculos superiores abriéndose hacia abajo, los inferiores hacia arriba ***N. amplifolia***
- 1a. Hojas de 3.5-6.5 cm de ancho. Siete a 9 pares de nervios secundarios. Lóculos de los estambres externos (series I y II) colocados en la cara ventral de la antera; dehiscencia introrsa, los lóculos superiores y los inferiores abriéndose hacia arriba ***N. capanahuensis***

Nectandra amplifolia Mez in Arbeiten Königl. Bot. Gart. Breslau 1: 131. 1892 (Fig. 97).

Nombre vernáculo: “moena”.

Árbol con los extremos de las ramitas angulosos y ferrugíneo-tomentosos, según MEZ (1892). Yemas tomentosas. *Hojas*: subopuestas en los extremos de las ramitas. Peciolo de 1-2 cm de long., canaliculado y densamente tomentoso. Limbo obovado o elíptico, 12-24 × 7-10 cm, rígido; cara superior glabrescente (menos los nervios que son tomentosos), cara inferior con pelos esparcidos, densos sobre los nervios; base subcordata o aguda; ápice acuminado o caudado-acuminado (acumen hasta 2.5 cm de long.); margen plano; nervio principal ligeramente marcado en la haz, ligeramente canaliculado cerca del peciolo, prominente en el envés, 9 a 12 pares de nervios secundarios, marcados sobre la haz, ligeramente prominentes en el envés, formando un ángulo de 50 a 55° con el nervio principal y dibujando una nervación broquidódroma festoneada, nervios terciarios y retículo apenas visibles en la haz, ligeramente marcados en el envés. *Inflorescencias*: panículas laxas

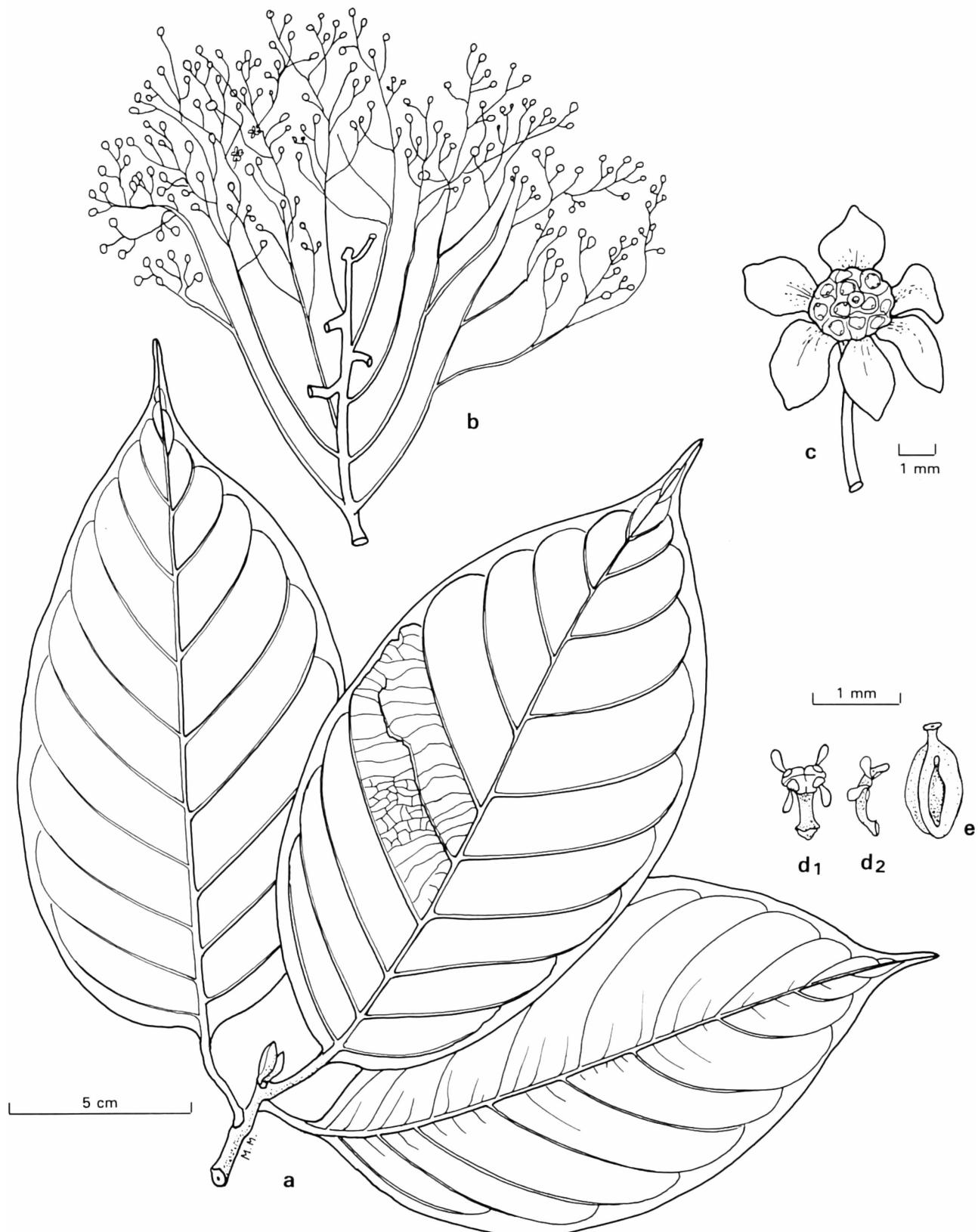


Fig. 97. — *Nectandra amplifolia* Mez
(Árbol 1/159): a) extremo de una ramita; b) inflorescencias; c) flor; d₁) estambre de la serie I, visto por dentro; d₂) estambre de la serie I, visto de lado; e) pistilo.

pero multifloras, tomentosas, de 5-9 cm de long.; pedúnculos delgados. *Flores*: hermafroditas, tomentosas, de 3 mm de long. y 4 mm de diámetro, sobre pedicelos cilíndricos, delgados, tomentosos, de 4 mm de long. Hipanto de 1 mm de alto, constricto, con el ápice tomentoso en el interior. Tépalos de 3×1.5 mm, iguales, abiertos, subrectangulares, de ápice agudo. Estambres externos (series I y II) glabrescentes, papilosos, de 1.3 mm de long., anteras de 0.8 mm de long. encorvadas hacia el centro, los lóculos de dehiscencia lateral, los superiores abriéndose hacia la base, los inferiores hacia arriba; filamentos delgados, glabros, de 0.5 mm de longitud. Estambres internos (serie III) de dehiscencia lateral, de 1 mm de long., los filamentos, casi tan largos como las anteras, con glándulas basales muy grandes (intercalándose entre los estambres de los verticilos externos). Estaminodios (serie IV) ausentes. Gineceo de 1.8 mm de long.; ovario elipsoidal de 1 mm de long., ligeramente tomentoso en la mitad superior; estilo tomentoso de 0.8 mm de long. *Fruto*: no observado y desconocido (MEZ 1892).

Material típico G(!) . — Glaziou 17731 (Brasil) 1888.

Distribución. — Brasil (Río de Janeiro); Perú (Loreto).

En el Arborétum:

Parcela/árbol 1/159

Obs. 1. Esta especie se caracteriza por su dehiscencia muy particular, que no se encuentra en las otras especies observadas (generalmente los lóculos se abren hacia arriba, tanto los inferiores como los superiores).

Obs. 2. ROHWER (1986) sitúa esta especie en el género *Pleurothyrium* [*P. amplifolium* (Mez) Rower].

***Nectandra capanahuensis* O. Schmidt in Notizbl. Königl. Bot. Gart. Berlin-Dahlem 10: 228. 1928 (Fig. 98).**

Nombre vernáculo: “moena amarilla“.

Árbol hasta 20 m de altura (según SCHMIDT 1928), un poco más pequeño en Jenaro Herrera. Ramitas tomentosas, subangulosas. Yemas tomentosas. Corteza sin olor. *Hojas*: pecíolo de 1-1.5 cm de long., canaliculado, asurcado, tomentoso. Limbo elíptico u obovado-elíptico, 9.5-14.5 \times 3.5-6.5 cm, papiráceo; haz glabra; envés glabrescente (salvo los nervios, ligeramente tomentosos); base aguda prolongándose en el pecíolo; ápice brevemente acuminado; margen revoluto; nervio principal ligeramente marcado en las dos caras, 7 a 9 pares de nervios secundarios formando un ángulo de 45 a 50° con el nervio principal, dibujando una nervación broquidódroma festoneada bien visible en la mitad superior de la hoja y menos en la mitad inferior, ligeramente marcados en las dos caras, nervios terciarios y retículo impresos en la haz, ligeramente marcados en el envés. *Inflorescencias*: panículas multifloras, tomentosas, de 4.5-7 cm de long. *Flores*: hermafroditas, amarillas, tomentosas, de 3.5-5 mm de long y 3-4 mm de diámetro, sobre pedicelos tomentosos de 2-4 mm de long. Hipanto de 1.5 mm de alto, tomentoso al interior. Tépalos iguales, de forma triangular, 2×1 -1.5 mm, densamente tomentosos por dentro. Estambres externos (series I y II) de 1 mm de long., subsésiles, tomentosos e introrsos. Estambres internos (serie III) con filamentos biglandulados y pilosos, casi tan largos como las anteras, los dos lóculos superiores lateral-extrorsos, los dos inferiores extrosos; estaminodios (serie IV) pequeños, estipitados y pilosos. Gineceo de 2 mm de long. y 1.5 mm de diámetro, glabro y papiloso; ovario subgloboso, de 1.8 mm de long.; estilo muy corto. *Fruto*: baya globulosa de 1.3-1.5 cm de long. Cúpula no observada y desconocida.

Distribución. — Regiones orientales del Perú.

En el Arborétum:

Parcela/árbol 4/69

Obs. ROHWER (1986) considera esta especie como un sinónimo de *Nectandra cissiflora* Nees.

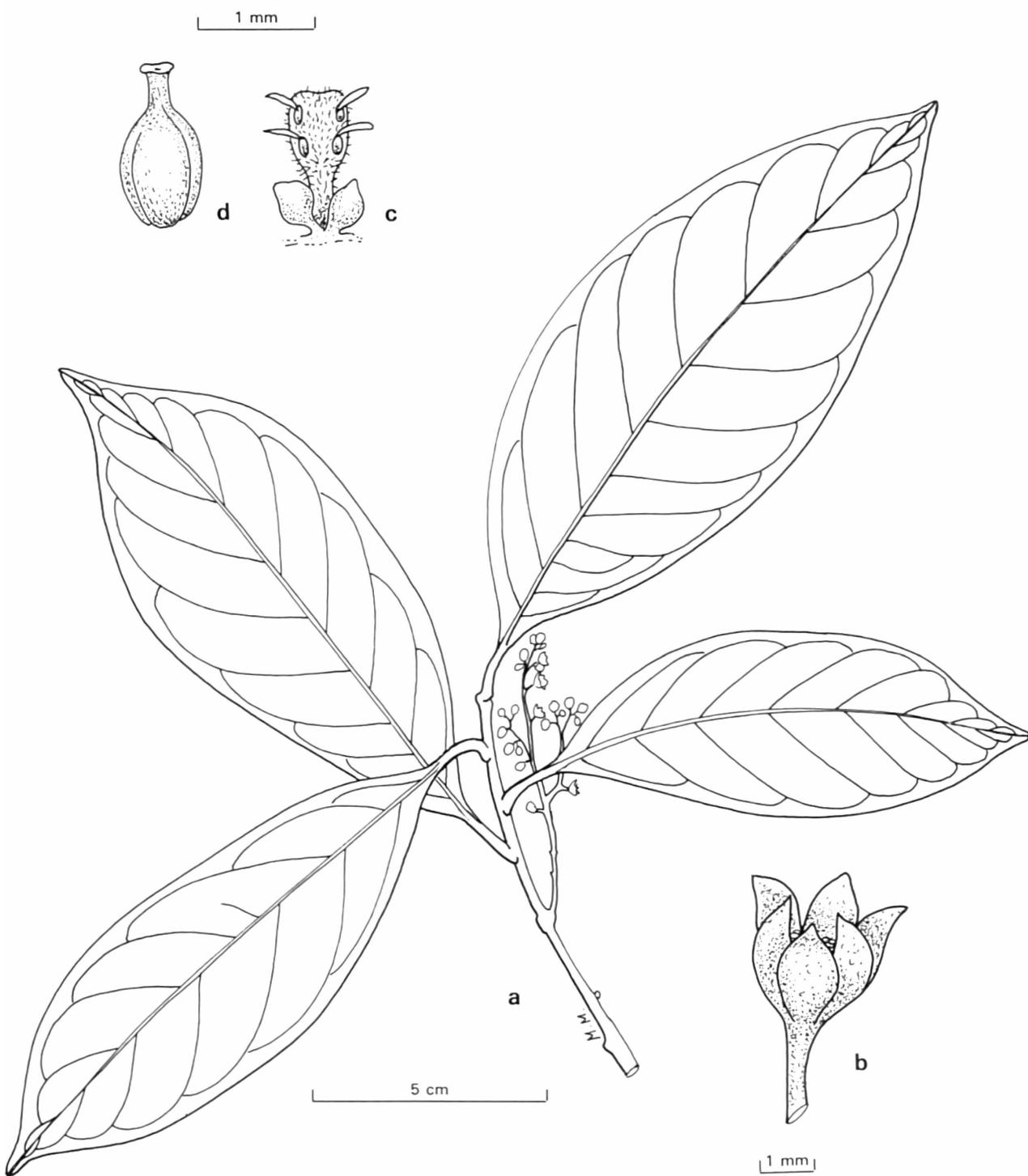


Fig. 98. — *Nectandra capanahuensis* O. Schmidt
(Árbol 4/69): a) extremo de una ramita e inflorescencia; b) flor; c) estambre de la serie III (y glándulas); d) pistilo.

Ocotea Aublet

Árboles o arbustos. Inflorescencias: panículas sin involucro. Flores: unisexuales o más raramente hermafroditas. Hipanto corto o nulo. Tepalos iguales, deciduos o raramente persistentes. Estambres dispuestos en 4 verticilos; los externos (series I, II y III) fértiles; el verticilo interno (serie IV) estaminodial o, la mayoría de las veces, abortado; las anteras, de 4 lóculos dispuestos por parejas superpuestas (como en *Persea* y *Phoebe*), son sésiles o con los filamentos más o menos largos, hirsutos o glabros; los estambres externos (series I y II) introrsos o, muy pocas veces, los lóculos inferiores subextrosos; los estambres internos (serie III) extrosos o subextrosos o, poquísimas veces, introrsos, con dos glándulas geminadas sésiles o subsésiles; estaminodios (serie IV) estipitados o ausentes. Ovario ovoide o subgloboso, glabro o pocas veces piloso; estilo un poco más corto o más largo que el ovario; estigma deprimido o capitado. Fruto: baya elipsoidal o globulosa. La cúpula, más o menos carnosa y de margen simple o doble, engloba más o menos el fruto.

Unas 200 especies en América tropical (Antillas, Argentina, Bolivia, Brasil, Colombia, Guayas, México, Perú, Uruguay) y, además, algunas especies en las Canarias y en Madagascar.

Hemos encontrado 9 especies en el Arborétum.

Clave de las especies

- | | |
|--|-------------------------------|
| 1. Flores hermafroditas | 2 |
| 1a. Flores unisexuales | 4 |
| 2. Lóculos inferiores de los estambres externos (series I y II) de dehiscencia lateral, lóculos superiores introrsos. Hojas de margen ondulado | <i>O. undulata</i> |
| 2a. Lóculos de los estambres externos (series I y II) introrsos. Hojas de margen no ondulado | 3 |
| 3. Envés maravillosamente sedoso, bronceado y brillante. Estilo anguloso | <i>O. argyrophylla</i> |
| 3a. Envés microscópicamente sedoso y mate. Estilo cilíndrico | <i>O. aciphylla</i> |
| 4. Hojas de 40-45 cm de long., base subcordata | <i>O. magnifica</i> |
| 4a. Hojas más pequeñas (menos de 30 cm de long.); base no subcordata | 5 |
| 5. Limbo glabro por las dos caras. Inflorescencias glabras | 6 |
| 5a. Limbo piloso, por lo menos por el envés. Inflorescencias tomentosas o tomentoso-hirsutas | 7 |
| 6. Nervadura secundaria broquidódroma arqueada (en la mayor parte del limbo por lo menos) | <i>O. caudata</i> |
| 6a. Nervadura secundaria broquidódroma festoneada (en la mayor parte del limbo por lo menos) | <i>O. gracilis</i> |
| 7. Haz con pilosidad sobre el nervio principal (tomentosa, hirsuta hacia la base). Pedúnculo de la inflorescencia ferrugíneo-hirsuto | <i>O. amazonica</i> |
| 7a. Haz completamente glabra. Pedúnculo de la inflorescencia tomentoso | 7 |
| 8. Hojas de 16-28 cm de long.; 8 a 12 pares de nervios secundarios; acumen hasta 2.5 cm de long. | <i>O. dielsiana</i> |
| 8a. Hojas de 8-12 cm de long.; 5 a 6 pares de nervios secundarios; acumen hasta 1 cm de long. | <i>O. marmellensis</i> |

Ocotea aciphylla (Nees & C. Martius) Mez in Jahrb. Königl. Bot. Gart. Berlin 5: 243. 1889 (Fig. 99).

(Sinonimia: véase ROHWER 1986).

Nombre vernáculo: “canela moena“.

Árbol mediano a grande. Extremos de las ramitas amarillo-tomentosos, subsedosos. Corteza aromática. *Hojas:* pecíolo de 0.8-1 cm de long., muy acuminado, densamente tomentoso. Limbo estrechamente elíptico o elíptico, de 10-14 × 2.5-4 cm, rígido-coriáceo; haz glabra; envés sedoso; base aguda o subredondeada; ápice gradualmente acuminado (acumen hasta 2 cm de long.); margen ligeramente revoluto; nervio principal impresio en la haz (formando un surco hacia la base de la hoja), muy prominente en el envés, (4-)6-10 pares de nervios secundarios formando un ángulo de 40 a 45° con el nervio principal, dibujando una nervación broquidódroma en los 2/3 superiores de la hoja, impresos en la haz, ligeramente prominentes en el envés; nervios terciarios y retículo invisibles. *Inflorescencias:* panículas subterminales, piramidales o subcorimbosas en la axila de las hojas persistentes, multifloras, sedosas, de 2.5-7 cm de long. *Flores:* hermafroditas, blanquecinas, tomentosas, de 2.5-3.5 mm de long. y 3-4 mm de diámetro, sobre pedicelos cilíndricos densamente tomentosos, de 2-5 mm de long. Hipanto urceolado de 2-2.5 mm de alto, hirsuto en el interior. Tépalos iguales, divaricados, densamente hirsutos en el interior, 2 × 0.5 mm. Estambres externos (series I y II) introrsos, de 2 mm de long., filamentos densamente pilosos, tan largos y más estrechos que las anteras glabras; estambres internos (serie III) de 1.5 mm de long., los lóculos superiores lateral-extrorsos, los inferiores extrorsos, anteras glabras y filamentos biglandulados y pilosos; estaminodios (serie IV) de 1 mm de long., estipitados y pilosos. Gineceo glabro, de 2 mm de long.; ovario elipsoidal; estilo ligeramente más corto. *Fruto:* baya elipsoidal de 3 cm de long. y 2.5 cm de diámetro. Cúpula hemiesférica de margen simple, de 1 cm de alto y 1 cm de diámetro.

Distribución. — Desde Venezuela a São Paulo, a través toda América del Sur tropical.

En el Arborétum:

Parcela/árbol 1/10 4/117 7/20

Ocotea amazonica (Meissner) Mez in Jahrb. Königl. Bot. Gart. Berlin 5: 359. 1889 (Fig. 100).

= *Oreodaphne amazonica* Meissner in A. DC., Prodr. 15(1): 132. 1864.

Nombre vernáculo: “moena amarilla“.

Árbol pequeño a mediano. Ramitas marrones, angulosas, glabras o sedosas. Yemas tomentosas. Corteza insípida. *Hojas:* pecíolo de 1-2.5 cm de long., subcilíndrico, hirsuto. Limbo elíptico u obovado, de 12-24 × 6-12 cm, coriáceo; haz glabra (menos el nervio principal que es tomentoso, hirsuto hacia la base); envés con pelos esparcidos erectos, densos sobre los nervios; base aguda; ápice acuminado (acumen hasta 1.8 cm de long.); margen ligeramente revoluto; nervio principal ligeramente canalizado sobre la haz, muy prominente en el envés, 5 a 7 pares de nervios secundarios, canalizados en la haz y prominentes en el envés, formando un ángulo de 35 a 45° con el nervio principal, dibujando una nervación broquidódroma festoneada bien visible en los 2/3 superiores de la hoja, nervios terciarios y retículo apenas visibles en la haz, ligeramente marcados en el envés. *Inflorescencias:* panículas axilares, multifloras, ferrugíneas, tomentoso-hirsutas, de 2.5-4 cm de long. *Flores ♂:* no observadas [según MEZ (1889): tomentosas, de 2-3 mm de long. Hipanto casi nulo. Tépalos reflejos, sublanceolados, agudos. Estambres con los filamentos glabros, 1/3 más cortos que las anteras subrectangulares de base truncada y ápice obtuso; estambres internos (serie III) con glándulas basales sésiles, muy grandes; estaminodios (serie IV) ausentes. Gineceo glabro y estéril, estigma nulo]. *Flores ♀:* glabrescentes, de 2 mm de long. y 2 mm de diámetro, sobre pedicelos cilíndricos y tomentosos de 2 mm de long. Hipanto casi nulo, sedoso al exterior. Tépalos iguales, subrectangulares, ápice agudo, glabro al interior, margen ligeramente piloso, de 1.5 × 1 mm. Estambres externos (series I y II) pequeños, estériles, filamentos cortos; estambres internos (serie III) muy pequeños, estériles, con glándulas basales sésiles; estaminodios (serie IV) pequeños, provistos



Fig. 99. — *Ocotea aciphylla* (Nees & C. Martius) Mez
(Árbol 4/117): a) extremo de una ramita e inflorescencias; b) inflorescencia.

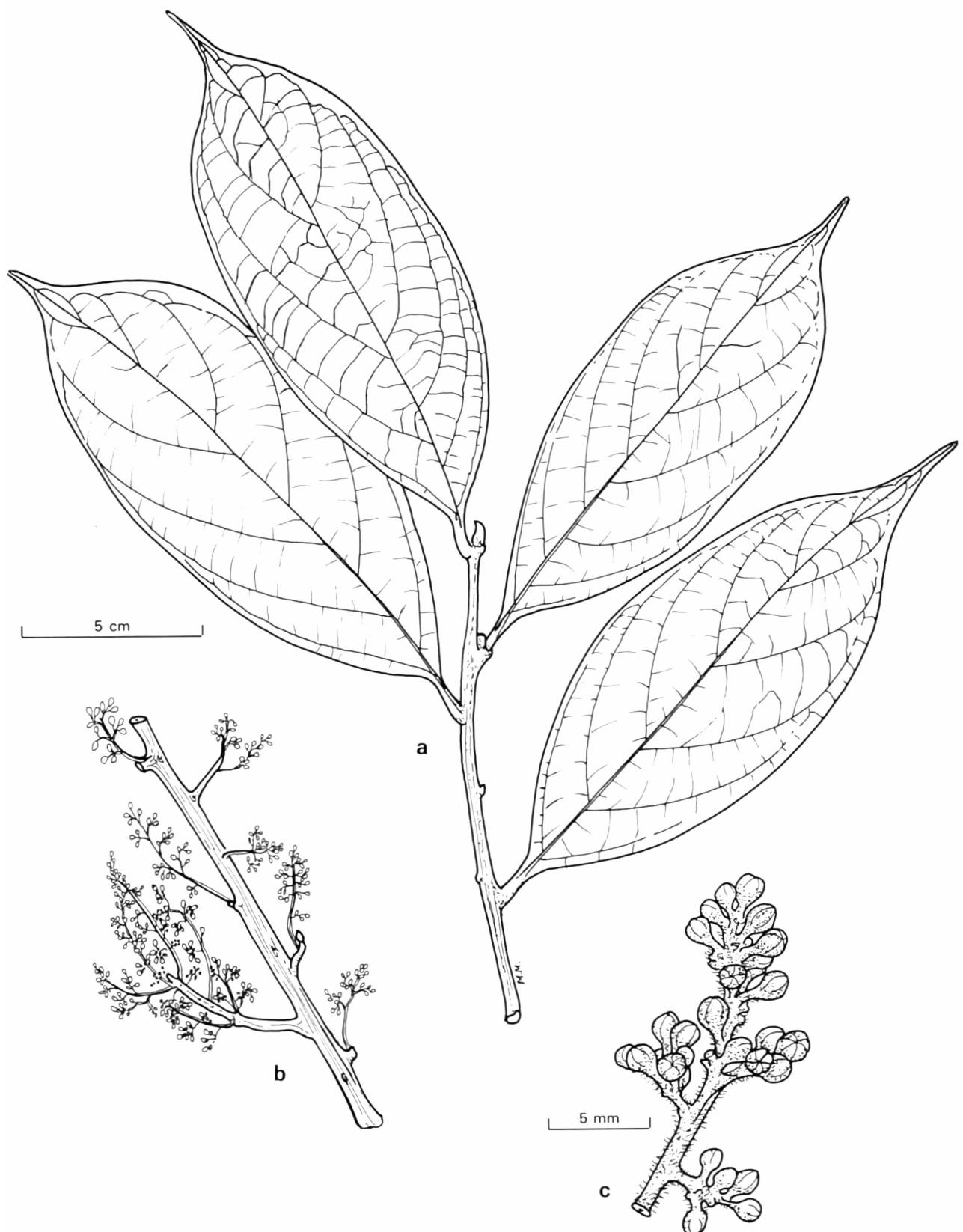


Fig. 100. — *Ocotea amazonica* (Meissner) Mez
(Árbol 1/181): a) extremo de una ramita; b) ramita florífera; c) detalle de la inflorescencia.

de pelos largos. Gineceo glabro de 1 mm de long.; estilo grueso, más corto que el ovario globuloso; estigma discoidal. *Fruto*: baya elipsoidal de 1 cm de long. y 0.8 cm de diámetro. Cúpula infundibuliforme de margen simple, de 0.8 cm de alto y 0.6 cm de diámetro.

Distribución. — Brasil septentrional (Pará); Perú (Loreto).

En el Arborétum:

Parcela/árbol 1/181

Ocotea argyrophylla Ducke in Arch. Jard. Bot. Rio de Janeiro 4: 193. 1925 (Fig. 101).

Nombres vernáculos: “moena”, “moena de hoja marrón” y “moena amarilla”.

Árbol de tamaño generalmente mediano. Ramitas robustas, angulosas, asurcadas, gris-blancas o rojizas, sedosas. Corteza insípida. *Hojas*: pecíolo de 1-1.8 cm de long., tomentoso. Limbo coriáceo, elíptico, obovado u oval, 10-20 × 4-10 cm; haz glabra y brillante, envés maravillosamente sedoso, del color del bronce, brillante; base aguda o redondeada; ápice caudado-acuminado (acumen hasta 2 cm de long.); margen ligeramente revoluto; nervio principal ligeramente marcado en la haz, muy prominente en el envés; 3 a 6 pares de nervios secundarios marcados en la haz, ligeramente prominentes en el envés, formando un ángulo de 40 a 50° con el nervio principal, dibujando una nervación broquidódroma festoneada, nervios terciarios y retículo marcados y bien visibles en las dos caras. *Inflorescencias*: panículas en la axila de las hojas persistentes o de brácteas caducas, 3-10 cm de long., multifloras, ferrugíneo-sedosas. *Flores*: hermafroditas, tomentosas, 2 mm de long. y 2 mm de diámetro, sobre pedicelos cilíndricos, tomentosos, relativamente gruesos, de 1 mm de long. Hipanto de 0.5-1 mm de alto. Tépalos iguales, de 1-1.5 × 1-1.5 mm, suborbiculares, glabrescentes al interior. Estambres externos (series I y II) introrsos, de 1 mm de long., tomentosos sobre la cara dorsal, filamentos pilosos sobre el centro de la cara ventral y en la unión de las anteras subcuadradas; estambres internos (serie III) de dehiscencia lateral, filamentos biglandulados, pilosos, anteras subcuadradas; estaminodios (serie IV) ausentes. Gineceo de 1.5 mm de long.; ovario ovoide, piloso o subglabro, más largo que el estílo que es grueso y anguloso (con pelos en las aristas). *Fruto*: baya elipsoidal de 0.8 cm de long. y 0.6 cm de ancho. Cúpula infundibuliforme de margen simple, 0.8 cm de alto y 0.7 cm de diámetro. Pedúnculo fructífero leñoso.

Material típico G(!). — Ducke RB 17528.

Distribución. — En la región de Belem (Brasil) y Perú, sobre suelo muy húmedo e incluso inundado.

En el Arborétum:

Parcela/árbol 3/70 5/97 9/20

Obs. DUCKE (1925) ha descrito únicamente flores o capullos de *O. argyrophylla*. La especie descrita aquí arriba es completamente hermafrodita.

Ocotea caudata (Nees) Mez in Jahrb. Königl. Bot. Gart. Berlin 5: 378. 1889 (Fig. 102).

= *Oreodaphne caudata* Nees in Linnaea 21: 519. 1848.

Nombre vernáculo: desconocido.

Arbusto o arbolito de 2 a 6 m de altura, según MEZ (1889). Ramitas cilíndricas, glabras y de color oscuro, los extremos de las mismas son tomentosos. Yemas ligeramente tomentosas. Corteza insípida. *Hojas*: pecíolo de 0.3-0.9 cm de long., glabrescente. Limbo estrechamente elíptico o elíptico, 5.5-12 × 2-4.5 cm, papiráceo y glabro; ápice caudado (acumen hasta 5 cm de long.); base aguda, atenuada en el pecíolo; margen revoluto; nervio principal marcado en la haz, ligeramente prominente en el envés; 5 a 7 pares de nervios secundarios subhundidos en la haz, muy ligeramente marcados en el envés, formando un ángulo de 45° a 55° con el nervio principal, dibujando una nervación broquidódroma festoneada bien visible en los 3/4 inferiores de la hoja, nervios terciarios

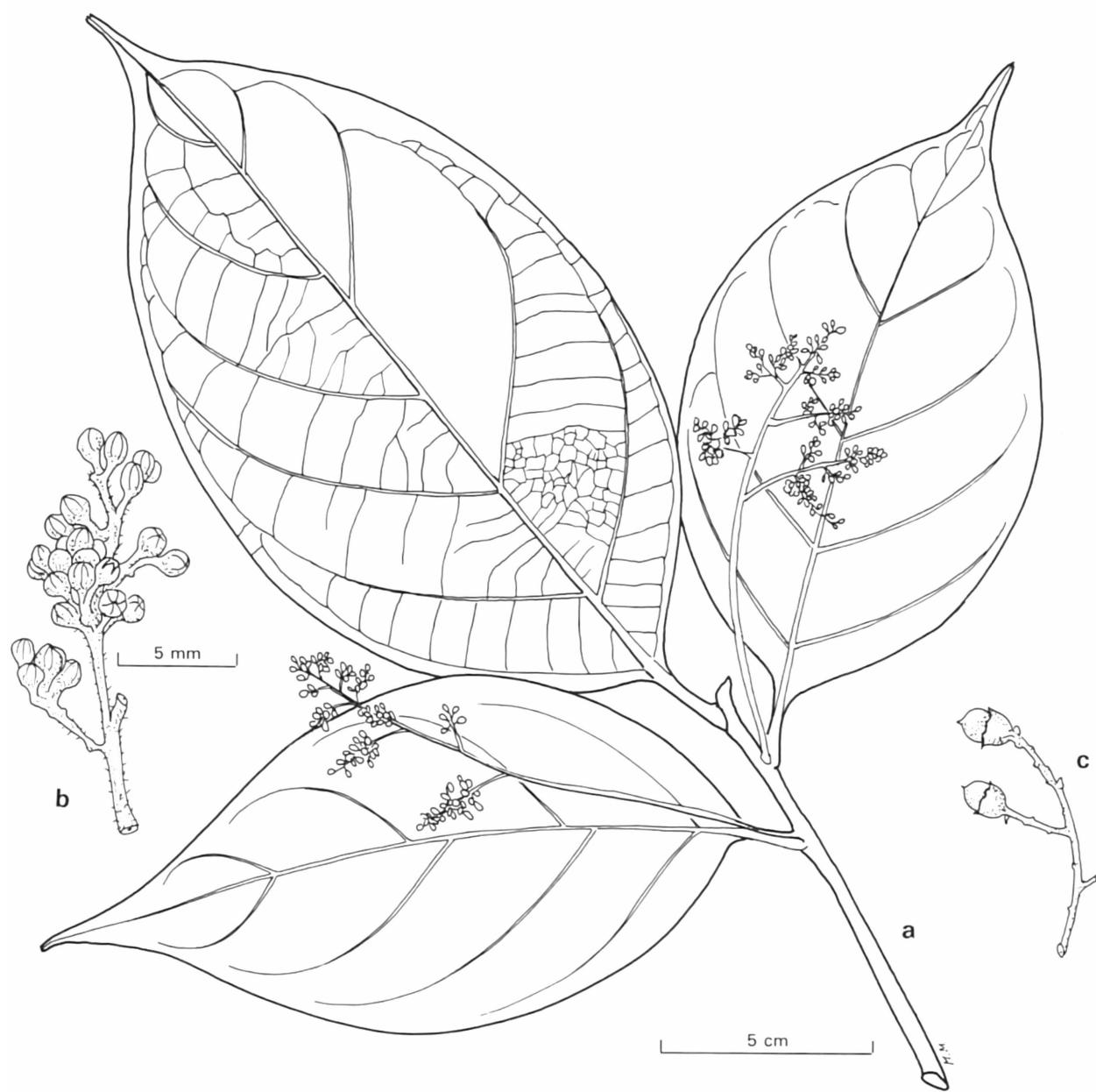


Fig. 101. — *Ocotea argyrophylla* Ducke
(Árbol 5/97): a) extremo de una ramita e inflorescencias; b) detalle de la inflorescencia; c) frutos jóvenes.

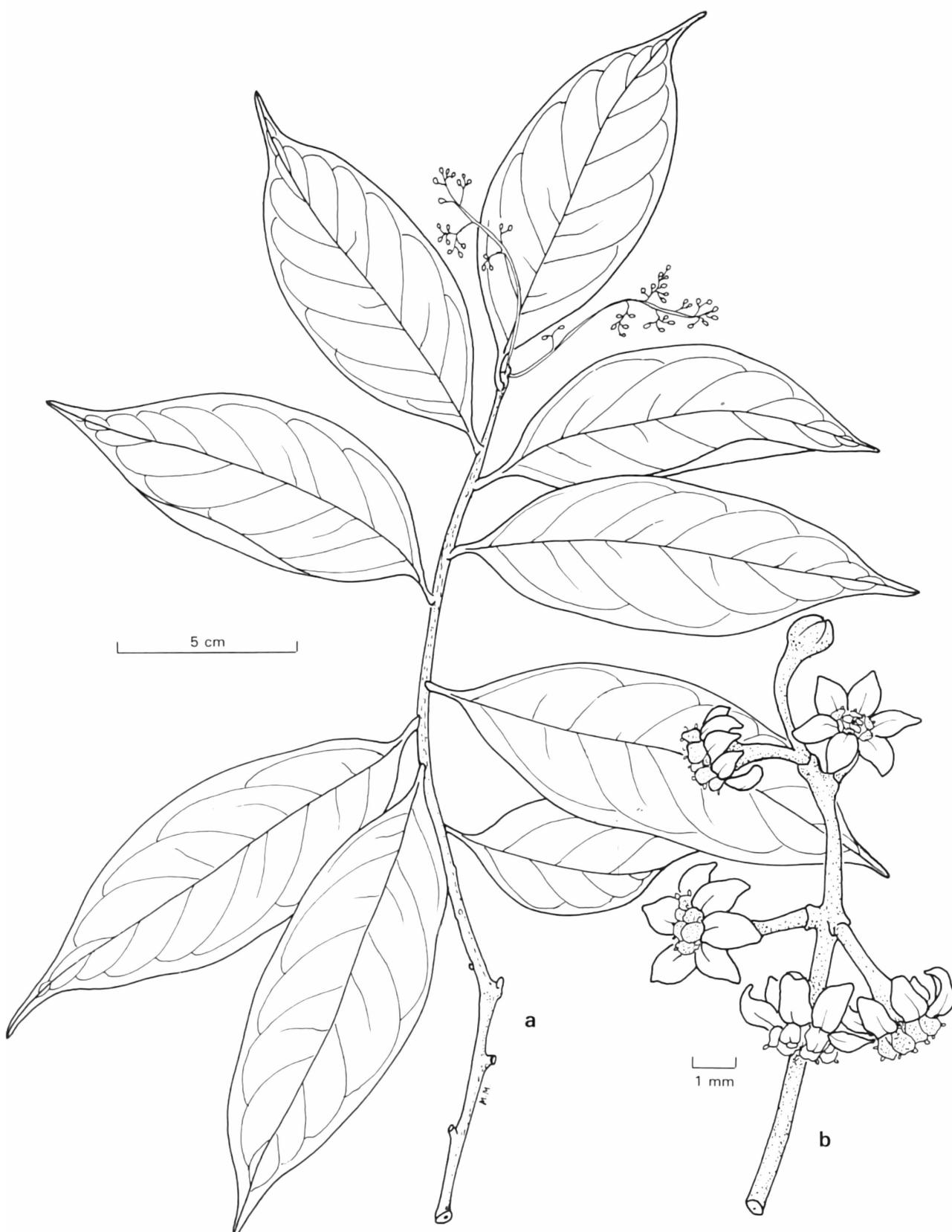


Fig. 102. — *Ocotea caudata* (Nees) Mez
(Bernardi 16318 ♂): a) ramita florífera; b) parte de la inflorescencia.

y retículo apenas visibles en la haz, muy ligeramente marcados en el envés. *Inflorescencias*: panículas de 4-7 cm de long., glabras, submultifloras, sobre pedúnculos delgados, alargados. *Flores ♂*: glabras, de 1.5 mm de long. y 2 mm de ancho, sobre pedicelos cilíndricos de 1 mm de long. Hipanto de 1 mm de long., piloso por dentro. Tépalos iguales de 2×1 mm, triangulares, erectos, papilosos al interior. Estambres externos (series I y II) de 1 mm de long., soldados a la altura de la base de los tépalos, subsésiles, introrsos, anteras subcuadradas; estambres internos (serie III) de 1 mm de long., los dos lóculos superiores laterales, los dos inferiores extrorsos, colocados en la cima de la antera, filamentos biglandulados, anchos, pilosos y más cortos que las anteras; estaminodios (serie IV) ausentes. Gineceo de 1 mm de largo, estéril. *Flores ♀*: no observadas [desconocidas según MEZ (1889)]. *Fruto*: no observado y desconocido.

Distribución. — En toda América tropical.

En el Arborétum: *Bernardi 16318 ♂*.

Obs. MACBRIDE (1938) considera que *Ocotea marowynensis* Mez es un sinónimo.

***Ocotea dielsiana* O. Schmidt in Notizbl. Bot. Gart. Berlin-Dahlem 10: 232. 1928 (Fig. 103).**

Nombre vernáculo: desconocido.

Árbol mediano. Ramitas subangulosas, glabras, las jóvenes ligeramente tomentosas. *Hojas*: pecíolo de 1-1.5 cm de long., canaliculado, minúsculamente tomentoso. Limbo elíptico u obovado u ovalado, 16-28 \times 6-18 cm, papiráceo; haz glabra, envés subsedoso; base aguda o redondeada; ápice subredondeado o agudo, con un acumen hasta 2.5 cm de long., muchas veces caudado; margen revoluto; nervio principal impreso en la haz, prominente y ligeramente tomentoso en el envés, 8 a 12 pares de nervios secundarios formando un ángulo de 45 a 55° con el nervio principal, dibujando una nervación broquidódroma festoneada bien visible sobre la mitad superior de la hoja y menos sobre la mitad inferior, marcados sobre la haz, prominentes en el envés, nervios terciarios y retículo apenas marcados en las dos caras pero bien visibles. *Inflorescencias*: panículas piramidales en la axila de las hojas persistentes, multifloras, tomentosas, de 10-14 cm de long. *Flores ♂*: glabrescentes, de 2 mm de long. y 2-2.5 mm de diámetro, sobre pedicelos tomentosos, cilíndricos, de 1.5-2 mm de long. Hipanto corto de 0.5 mm de alto, piloso al interior. Tépalos iguales de 2×1 mm, subrectangulares, glabros (menos la base ligeramente pilosa), ápice redondeado. Estambres externos (series I y II) introrsos, glabros, de 1.5 mm de long., filamentos más estrechos que las anteras subcuadradas de la misma longitud o ligeramente más largas; estambres internos (serie III) de 1 mm de long., los dos lóculos superiores lateral-extrorsos, los dos inferiores extrorsos, anteras glabras y filamentos biglandulados, pilosos en la cara ventral; estaminodios (serie IV) ausentes. Gineceo glabro, de 1.5 mm de long.; ovario estéril. *Flores ♀*: no observadas. *Fruto*: baya globulosa, de 1-1.3 cm de long. y 1-1.3 cm de diámetro. Cúpula infundibuliforme de margen simple, 0.4 cm de alto y 0.6 cm de diámetro. Pedúnculo fructífero leñoso, de 0.3-0.8 cm de long. y 0.3 cm de diámetro.

Distribución. — En el este de Perú.

En el Arborétum:

Parcela/árbol 5/58 ♂ 5/165 ♂ 8/57 ♂ 9/115 ♂

Obs. Según SCHMIDT (1928), esta especie está próxima de *O. opifera* C. Martius, la cual presenta las hojas más grandes y las flores más pequeñas.

Según J. Rohwer (determinación en el Herbario de Ginebra), la especie arriba descrita no es *O. opifera* a pesar del gran tamaño de las hojas y la pequeñez de las flores. Esto nos hace pensar que se trata de *O. dielsiana* O. Schmidt. A pesar de todo, ROHWER (1986) pone en sinonimia *O. opifera*, *O. dielsiana* y otras especies con *O. longifolia* Kunth.

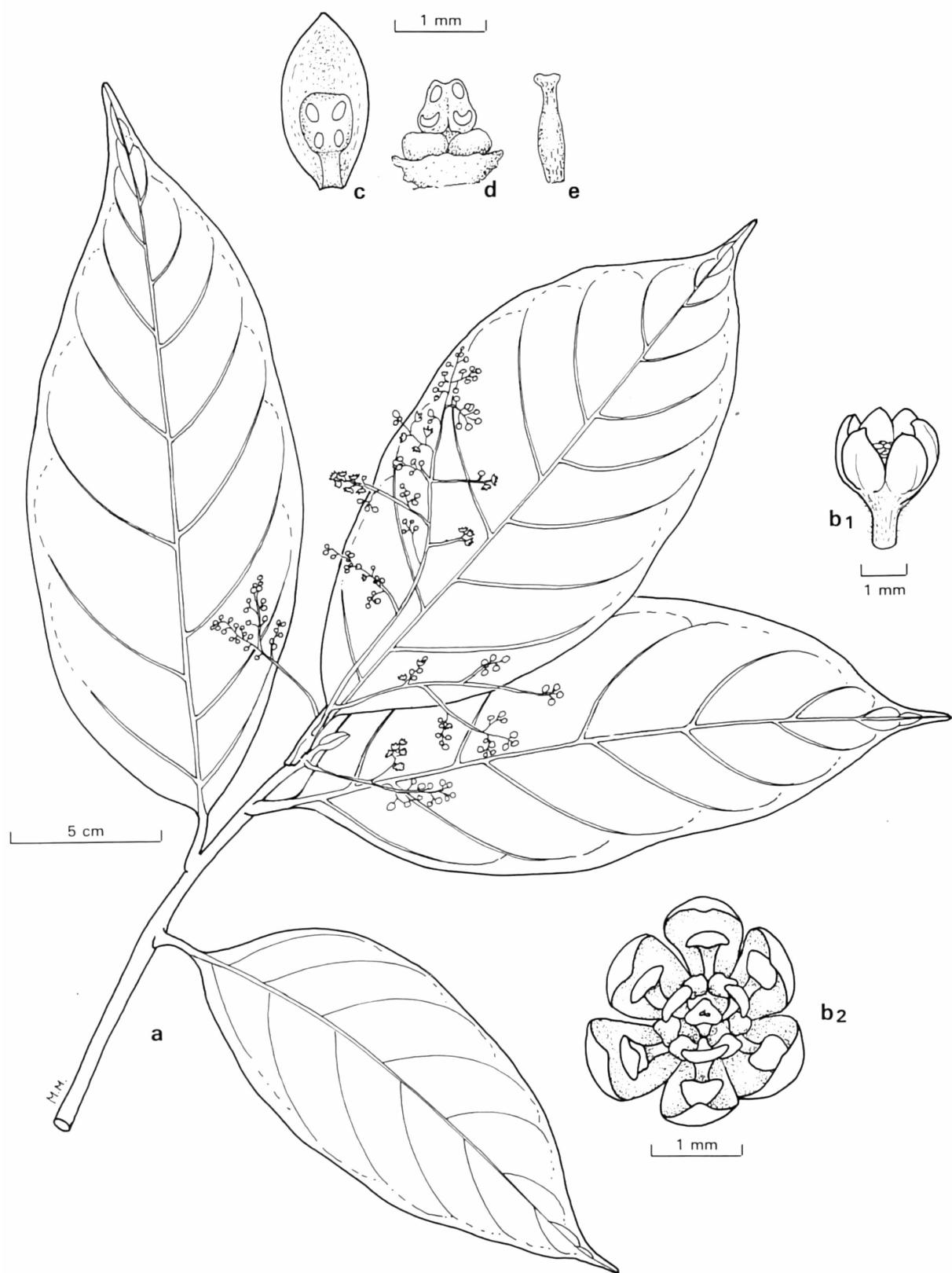


Fig. 103. — *Ocotea dielsiana* O. Schmidt
(Árbol 5/165 ♂): a) extremo de una ramita e inflorescencias; b₁) flor, vista lateral; b₂) flor vista por arriba (3 verticilos estaminales bien visibles; c) tépalo con un estambre de la serie I; d) estambre de la serie III con glándulas; e) pistilo.

Ocotea gracilis (Meissner) Mez in Jahrb. Königl. Bot. Gart. Berlin 5: 327. 1889 (Fig. 104).

(Sinonimia: véase ROHWER 1986).

Nombre vernáculo: desconocido.

Árbol pequeño. Ramitas glabrescentes, las jóvenes ferrugíneo-tomentosas. Yemas ferrugíneo-tomentosas también. Corteza insípida. *Hojas:* pecíolo de 0.3-0.9 cm de long., canaliculado y glabrescente. Limbo oboval u oboval-elíptico o elíptico, 4.5-14 × 2.5-6.5 cm, rígido, glabro; base aguda o subredondeada; ápice caudado (acumen hasta 2.5 cm de long.); margen ligeramente revoluto; nervio principal marcado en la haz, canaliculado hacia la base de la hoja, prominente en el envés, 4 a 7 pares de nervios secundarios, hundidos en la haz, ligeramente marcados en el envés, formando un ángulo de 50° a 65° con el nervio principal, dibujando una nervación broquidódroma arqueada. *Inflorescencias:* panículas de 3-5 cm de long., glabras, paucifloras, sobre pedúnculos delgados y alargados. *Flores ♂:* no observadas [desconocidas, según MEZ (1889)]. *Flores ♀:* glabrescentes, de 4 mm de long. y 4 mm de diámetro; pedicelos cilíndricos, glabrescentes, de 1 mm de long. Hipanto infundibuliforme, de 1.5-2 mm de long. Tépalos iguales de 1.5 × 0.8 mm, triangulares, erectos, papilosos al interior. Estambres externos (serie I y II) estériles, papilosos, de 1 mm de long., filamentos bien visibles, casi tan largos como las anteras; estambres internos (serie III) estériles, provistos de glándulas basales grandes; estaminodios (serie IV) ausentes. Gineceo glabro, de 2 a 2.5 mm de alto; ovario subgloboso de 1.2-2 mm de long. y 1-1.5 mm de ancho; estilo delgado de 0.5-0.8 mm de long.; estigma formando un disco de 0.8 mm de diámetro. *Fruto:* baya elipsoidal de 1-1.5 cm de long. y 0.7 cm de diámetro. Cúpula infundibuliforme de margen simple, de 0.8 cm de ancho, tépalos subpersistentes.

Distribución. — Guayana, Venezuela, Brasil septentrional y Perú.

En el Arborétum:

Parcela/árbol 8/88 ♀ 8/149 ♀

Ocotea magnifica O. Schmidt in Notizbl. Bot. Gart. Berlin-Dahlem 10: 233. 1928 (Fig. 105).

Nombre vernáculo: "moena de hoja grande".

Árbol pequeño. Ramitas gruesas, angulosas, densamente tomentoso-cobrizas. *Hojas:* pecíolo de 1.5 cm de long., 0.8 cm de grueso, canaliculado y sedoso. Limbo oblanceolado de 40-55 × 13-16 cm, coriáceo; haz glabra, envés tomentoso (principalmente sobre los nervios); base aguda después subcordata; ápice acuminado; margen revoluto; nervio principal ligeramente marcado en la haz, muy prominente en el envés, 19 a 23 pares de nervios secundarios, impresos en la haz, prominentes en el envés, formando un ángulo de 50 a 60° con el nervio principal, dibujando una nervación broquidódroma festoneada, nervios terciarios y retículo ligeramente marcados en la haz, ligeramente prominentes en el envés. *Inflorescencias:* panículas en la axila de las hojas persistentes, 16-28 cm de long., aterciopeladas, pedúnculos muy gruesos, muy angulosos. *Flores ♂:* densamente tomentosas, de 3 mm de long. y 2.5 mm de diámetro, sobre pedicelos delgados, tomentosos, de 2.5 mm de long. Hipanto visible, corto (pero de 1 mm de alto por lo menos). Tépalos casi iguales (los del verticilo externo ligeramente más grandes) de 2-2.5 × 1.5-2 mm, suborbiculares de ápice subagudo, ligeramente tomentosos al interior. Estambres externos (series I y II) de 1 mm de long., introrsos, filamentos pilosos más cortos que las anteras glabras, subtriangulares y de ápice truncado; estambres internos (serie III) lateral-extrorsos, más pequeños que los estambres externos, muy apretados alrededor del estilo formando una columna, filamentos soldados provistos de glándulas basales muy grandes; estaminodios (serie IV) ausentes. Gineceo estéril, de 2.5 mm de long.; ovario ligeramente tomentoso. *Flores ♀:* no observadas. *Fruto:* no observado [desconocido, según MACBRIDE (1938)].

Material típico. — Tessmann 3477 "Ost-Peru: Stromgebiet des Ucayali von 10° S. bis zur Mündung, 1923".

Distribución. — Regiones del este de Perú.

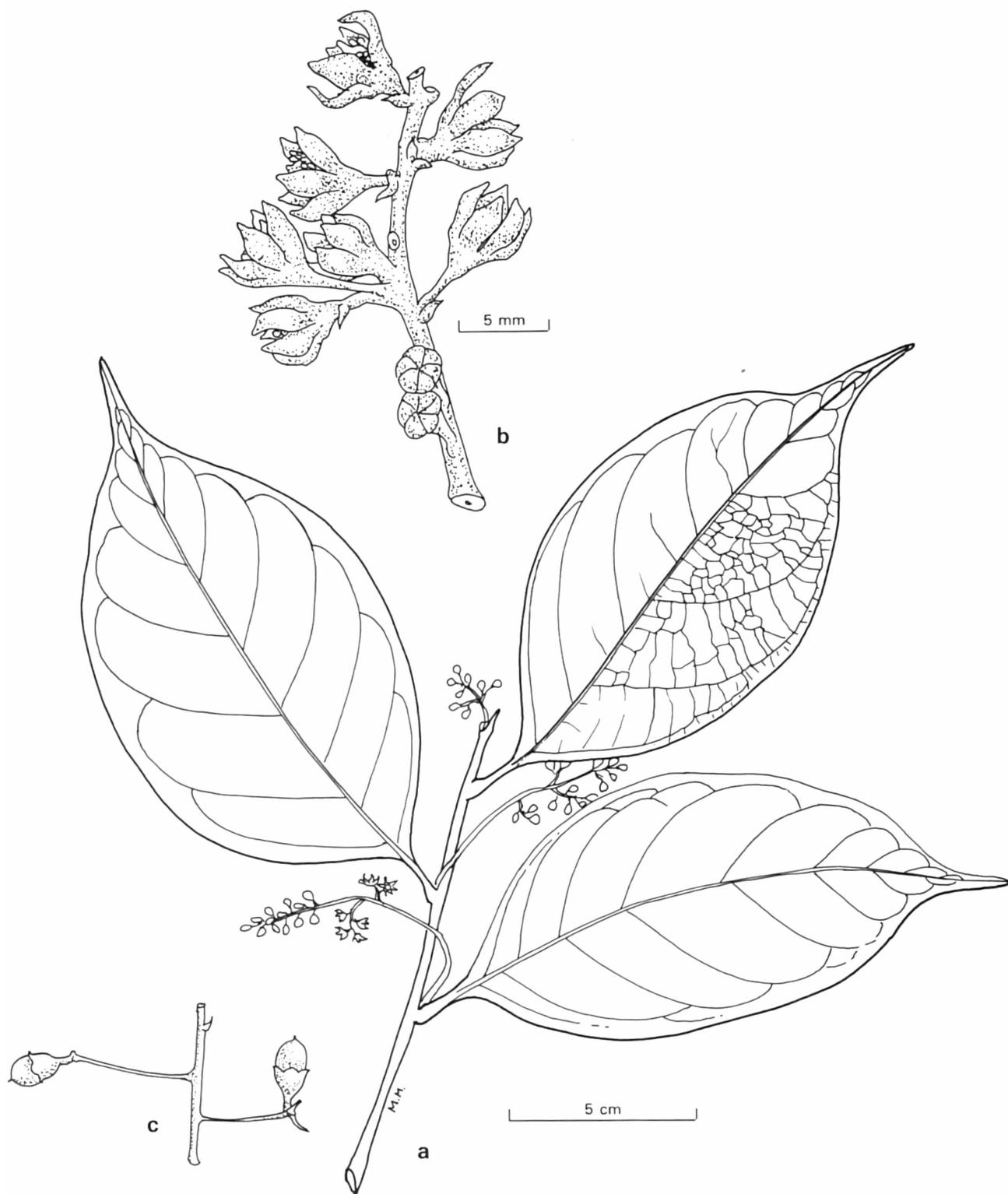


Fig. 104. — *Ocotea gracilis* (Meissner) Mez
(Árbol 8/149 ♀): a) extremo de una ramita e inflorescencias; b) detalle de la inflorescencia; c) frutos jóvenes.

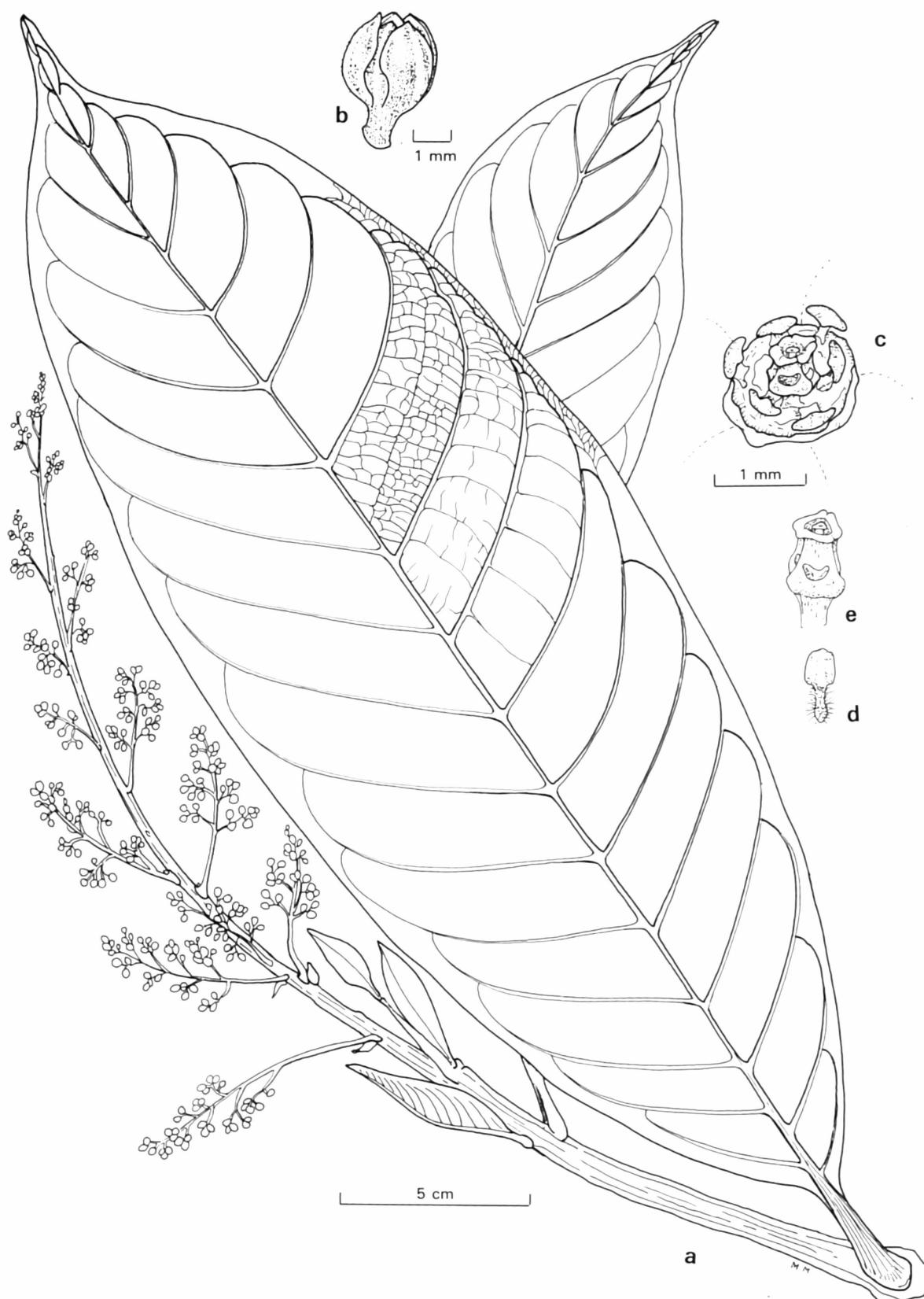


Fig. 105. — *Ocotea magnifica* O. Schmidt
(Árbol 6/125 ♂): a) extremo de una ramita e inflorescencias; b) capullo; c) flor sin los tépalos; d) estambre de la serie I, visto por fuera; e) estambres de la serie III formando columna.

En el Arborétum:

Parcela/árbol 6/125 ♂

Obs. Esta especie está citada bajo *O. glomerata* subsp. *magnifica* (O. Schmidt) Rohwer en ROHWER (1986).

***Ocotea marmellensis* Mez in Bull. Herb. Boissier ser. 2, 5: 238. 1905 (Fig. 106).**

Nombre vernáculo: “moena amarilla”.

Árbol mediano a grande. Ramitas delgadas, minúsculamente tomentosas y angulosas en el ápice. Yemas tomentosas. Corteza insípida. *Hojas:* pecíolo de 0.8-1.3 cm de long., canaliculado, tomentoso, de base refleja. Limbo obovado-elíptico, 8-12 × 3-4.5 cm, rígido; haz glabra, envés papiloso y glabrescente; base aguda más o menos atenuada; ápice acuminado, algunas veces caudado (acumen hasta 1 cm de long.); margen revoluto hacia la base de la hoja; nervio principal impreso en la haz, prominente y tomentoso en el envés, 5 a 6 pares de nervios secundarios, subprominentes en la haz y prominentes en el envés, formando un ángulo de 40 a 45° con el nervio principal, dibujando una nervadura broquidódroma festoneada, bien visible sobre la mitad superior y menos en la mitad inferior, nervios terciarios y retículo marcados en las dos caras. *Inflorescencias:* panículas piramidales, multifloras, tomentosas, de 4-8 cm de long. *Flores ♂:* glabrescentes, amarillas, de 3 mm de long. y 3 mm de diámetro, sobre pedicelos tomentosos de 1-1.5 mm de long. Hipanto corto, de 1 mm de alto, tomentoso al interior. Tépalos iguales, suborbiculares de ápice ligeramente agudo, glabro por dentro (menos la base ligeramente pilosa), 2 mm de long. Estambres externos (series I y II) de 1 mm de long., introrsos, glabros, filamentos más cortos y más estrechos que las anteras subcuadradas; estambres internos (serie III) de 1 mm de largo, los dos lóculos superiores laterales, los dos inferiores extrorsos, filamentos pilosos sobre la cara ventral, con 2 glándulas basales grandes; estaminodios (serie IV) ausentes. Gineceo glabro, estéril, cilíndrico, delgado y de 1.5 mm de long. *Flores ♀:* no observadas (y desconocidas ?). *Fruto:* no observado y desconocido.

Material típico. — Ule 6114 Río Madeira, Amazonas (Brasil), marzo 1902.

Distribución. — Amazonia brasileña y peruana.

En el Arborétum:

Parcela/árbol 2/115 ♂ 3/121 ♂ 7/38

***Ocotea undulata* (Meissner) Mez in Jahrb. Königl. Bot. Gart. Berlin 5: 278. 1889 (Fig. 107).**

= *Oreodaphne undulata* Meissner in A. DC., Prodr. 15(1): 115. 1864.

Nombres vernáculos: “moena amarilla” e “isma moena”.

Árbol mediano a grande. Ramitas ferrugíneo-tomentosas en el ápice, subangulosas. Yemas tomentosas. Corteza insípida. *Hojas:* pecíolo de 0.5-2 cm de long., asurcado, glabrescente. Limbo elíptico u oblanceolado, de 10-18 × 3.5-6 cm, rígido; haz lisa y glabra, envés glabrescente; base aguda, atenuada; ápice caudado-acuminado (acumen hasta 2 cm de long.); margen ondulado; nervio principal impreso en la haz, prominente en el envés, 5 a 9 pares de nervios secundarios marcados en la haz, ligeramente prominentes en el envés, formando un ángulo de 45 a 55° con el nervio principal, dibujando una nervación broquidódroma festoneada, nervios terciarios y retículo apenas visibles en la haz, ligeramente marcados en el envés. *Inflorescencias:* panículas subterminales, de 6 a 9 cm de long., ligeramente tomentosas, multifloras, sobre pedúnculos delgados y alargados. *Flores:* hermafroditas, tomentosas, de 3 mm de largo y 4 mm de diámetro, sobre pedicelos delgados ligeramente tomentosos, de 4 mm de long. Hipanto visible, de 1 mm de alto. Tépalos iguales, de 2.5 × 1.5 mm, subrectangulares, erectos; ápice agudo. Estambres externos (series I y II) de 1 mm de long., glabros, los dos lóculos superiores lateral-introrsos, los dos inferiores de dehiscencia lateral; filamentos delgados, papilosos, casi tan largos como las anteras; estambres internos (serie III) de

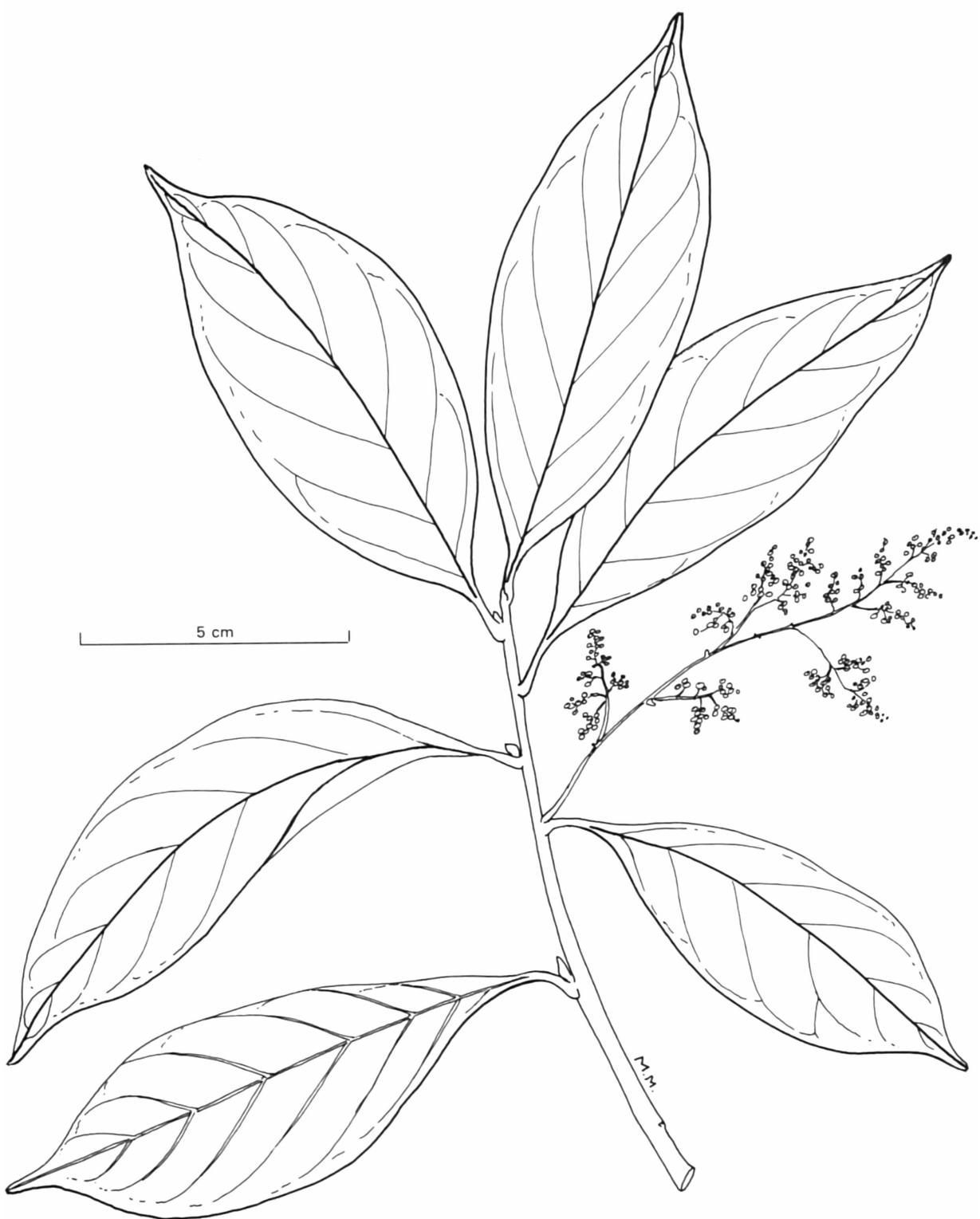


Fig. 106. — *Ocotea marmellensis* Mez
Extremo de una ramita e inflorescencia (árbol 3/121 ♂).



Fig. 107. — *Ocotea undulata* (Meissner) Mez
(Árbol 1/179): a) ramita e inflorescencias; b) extremo de una inflorescencia; c) flor.

1 mm de long., glabros, los dos lóculos superiores introrsos, los dos inferiores grandes y extrorsos, filamentos casi tan largos como las anteras y provistos de 2 glándulas basales grandes; estaminodios (serie IV) ausentes. Gineceo de 2.5 mm de long., piloso; ovario globuloso de 1.5 mm de largo, estilo de 1 mm de long. *Fruto*: no observado y desconocido (MEZ 1889).

Distribución. — Brasil septentrional (Alto Amazonas); Perú (Loreto).

En el Arborétum:

Parcela/árbol 1/159 1/179 6/91 (= *Bernardi* 16250) 6/206

Obs. ROHWER (1986) cita esta especie en el género *Pleurothyrium* [*P. undulatum* (Meissner) Rohwer].

Persea Miller

Árbol o arbusto. *Inflorescencias*: panículas de flores hermafroditas. *Flores*: hipanto nulo. Seis tépalos persistentes dispuestos en dos verticilos, los del verticilo externo más corto o, pocas veces, casi iguales a los del verticilo interno. Estambres dispuestos en 4 verticilos: los 3 externos (series I, II y III) fértiles, el verticilo interno (serie IV) estaminodial, con menos frecuencia los dos verticilos externos (series I y II) fértiles, los dos internos (series III y IV) estaminodiales; filamentos hirsutos o glabros, generalmente más largos que las anteras, raramente más cortos, los de la serie III con glándulas geminadas, sésiles o raramente estipitadas, anteras más o menos ovales; lóculos de los verticilos externos (series I y II) introrsos o subintrorsos, los del verticilo interno (serie III), en el caso de que estén presentes, de dehiscencia lateral o subextrorsa; estaminodios (serie IV) grandes, cordi-sagitados, estipitados, el extremo puede ser ligeramente barboso. Ovario subglobuloso, piloso o glabro; estilo más largo que el ovario o raramente más corto. *Fruto*: baya globulosa. Cúpula ausente. Cotiledones envolviendo el embrión.

Unas 60 especies distribuidas en Florida, México y América Central, Antillas, Brasil, Bolivia, Colombia, Ecuador, Perú, Venezuela, Argentina y Chile.

En el Arborétum hemos encontrado una especie.

Obs. Este género es ampliamente conocido por el fruto “palta” o “palto”, el aguacate.

Persea boliviensis Mez & Rusby in Mem. Torrey Bot. Club 6: 113. 1896 (Fig. 108).

Nombre vernáculo: “moena”.

Árbol mediano [o arbusto, según MEZ & RUSBY (1896)]. Ramitas ferrugíneo-tomentosas. Corteza insípida. *Hojas*: pecíolo de 2.5-5 cm de long., canaliculado, asurcado, ligeramente tomentoso. Limbo oval o elíptico, de 11-22 × 5-11 cm, coriáceo; haz glabra, minúsculamente punteada, envés blanco (menos los nervios marrones), sedoso; base aguda o subredondeada; ápice acumulado; margen plano; nervio principal impresio en la haz, muy prominente en el envés, 5 a 7 pares de nervios secundarios, muy poco marcados en la haz, prominentes en el envés, formando un ángulo de 45 a 50° con el nervio principal, dibujando una nervación camptódroma festoneada (muchas veces con una nervación broquidódroma festoneada hacia el ápice de la hoja), nervios terciarios y retículo apenas visibles. *Inflorescencias*: panículas axilares tomentosas, de 3-7 cm de long., paucifloras; pedúnculos delgados, angulosos. *Flores*: tomentosas de 6-8 mm de long. y 4-5 mm de diámetro, sobre pedicelos tomentosos de 4-5 mm de long. Seis tépalos dispuestos en dos verticilos, los 3 tépalos externos de forma triangular, de 2 × 2 mm, tomentosos al exterior, glabros al interior; los 3 tépalos internos más alargados, de 5 × 2-2.5 mm, tomentosos por fuera, por dentro glabros en la base y tomentosos en el ápice. Estambres dispuestos en 4 verticilos; los dos verticilos externos (series I y II) fértiles; los dos verticilos internos (series III y IV) estaminodiales; estambres con filamentos de 4 a 5 mm de long., pilosos; anteras de 1.5-2 mm de largo y 1 mm de ancho, glabras e introrsas; estaminodios externos (serie III) de forma triangular, de 2.5-3 mm de long., glabros en la cara interna, hirsutos en la externa, con glándulas geminadas basales; estaminodios internos

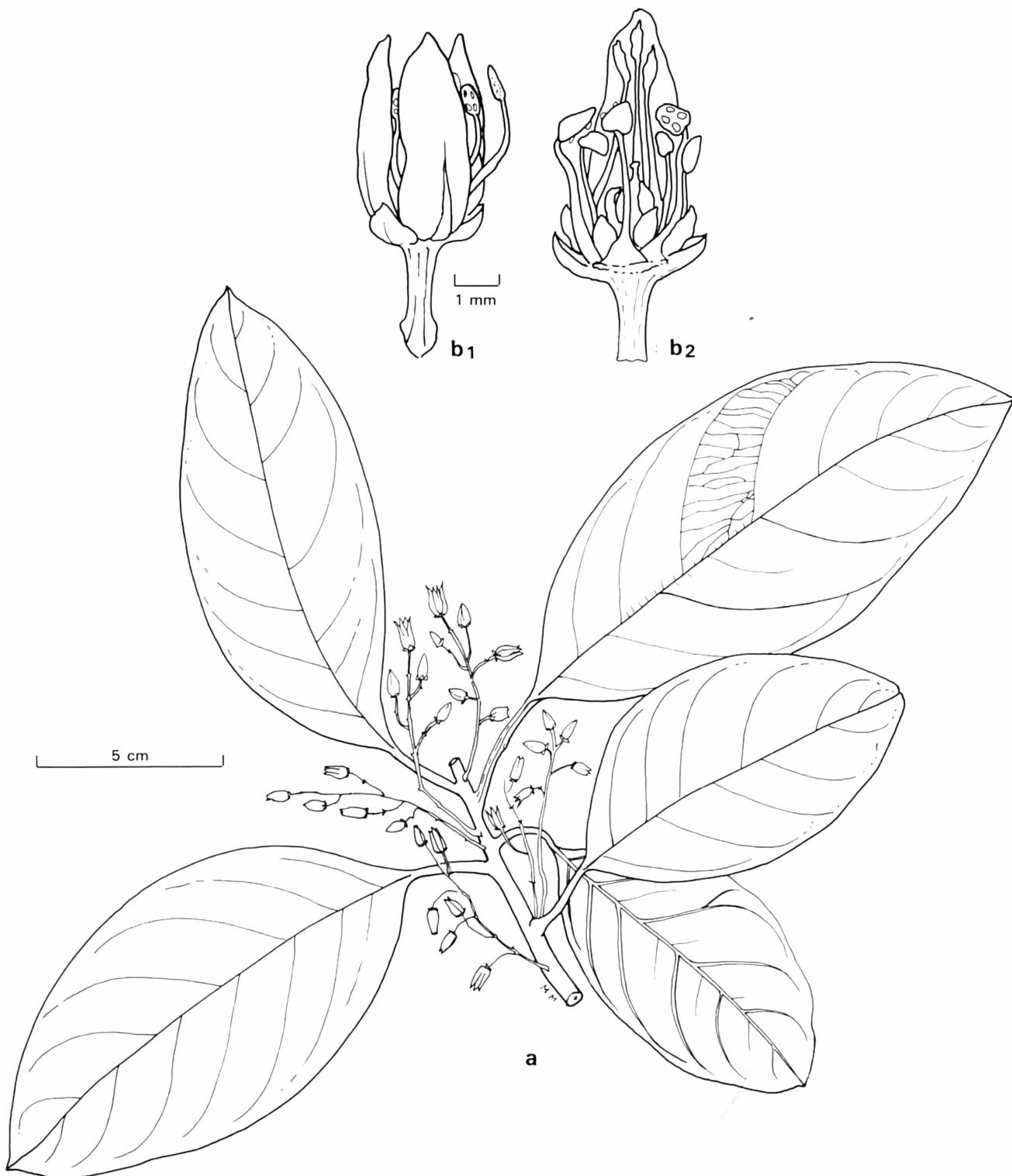


Fig. 108. — *Persea boliviensis* Mez & Rusby
(Árbol 2/88 = *Bernardi* 16235): a) extremo de una ramita e inflorescencias; b₁) flor; b₂) flor sin cinco pétalos.

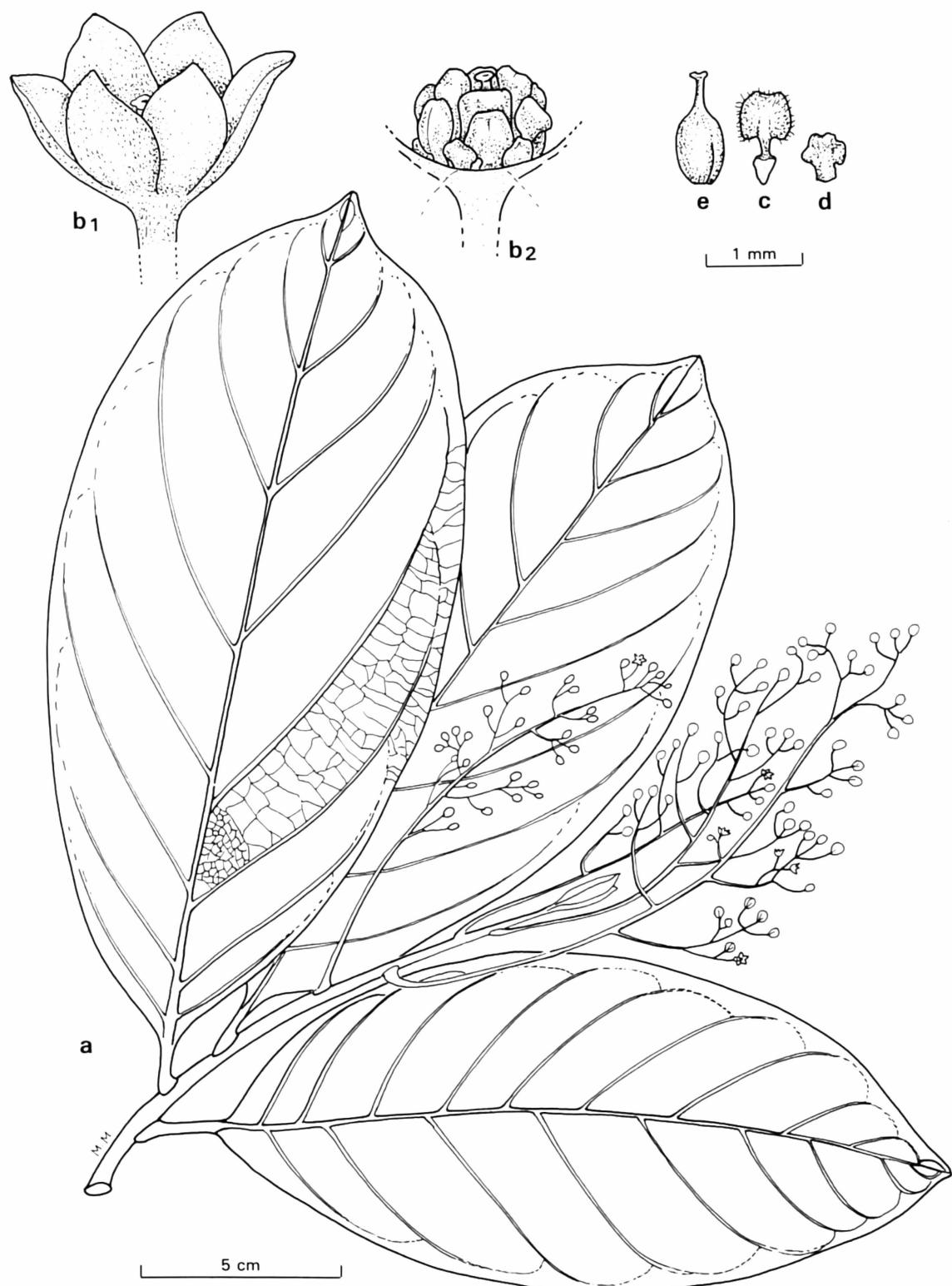


Fig. 109. — *Species incerta* (Ocotea sp. o Pleurothyrium sp.)
(Árbol 3/96): a) extremo de una ramita e inflorescencias; b₁) flor; b₂) flor sin tépalos; c) estambre de la serie I; d) glándula; e) pistilo.

(serie IV) sagitados, de 5 mm de long., pilosos. Gineceo de 4-4.5 mm de largo, glabro; ovario globuloso, de 1.5-2 mm de long. y 1.5 mm de diámetro; estilo delgado, 2.5 mm de long., más largo que el ovario. *Fruto*: baya globulosa de 7 mm de diámetro. Tépalos persistentes.

Distribución. — Bolivia y Perú.

En el Arborétum:

Parcela/árbol 2/88 (= *Bernardi* 16235).

Obs. *P. boliviensis* Mez & Rusby se parece mucho a *P. benthamiana* Meissner, de la cual se distingue por sus flores más grandes (las de *P. benthamiana* miden entre 4 y 5 mm de long.) y por la presencia de dos verticilos estaminodiales (los estambres de la serie III de *P. benthamiana* son fértiles). Las hojas de la especie descrita aquí arriba son muy similares a las de *P. benthamiana*, pero los caracteres florales nos hacen pensar que se trata de *P. boliviensis*.

Species incerta (*Ocotea* sp. o *Pleurothyrium* sp.) (Fig. 109).

Nombre vernáculo: desconocido.

Árbol mediano. *Hojas*: pecíolo de 1.2-1.5 cm de long., asurcado y tomentoso. Limbo elíptico u obovado-elíptico, de 15-25 × 7.5-11.5 cm, coriáceo; cara superior lisa y glabra, envés glabrescente (densamente tomentoso en las hojas jóvenes); base aguda; ápice agudo; margen muy ligeramente revoluto; nervio principal ligeramente marcado en la haz, muy prominente en el envés, 8 a 11 pares de nervios secundarios marcados en la haz, prominentes en el envés, formando un ángulo de 45 a 50° con el nervio principal, dibujando una nervación broquidódroma festoneada, nervios terciarios y retículo apenas visibles en las dos caras. *Inflorescencias*: panículas multifloras, densamente tomentosas, hasta 20 cm de long.; pedúnculos delgados y alargados. *Flores*: hermafroditas, densamente tomentosas, de 3 mm de largo y 3 mm de diámetro, sobre pedicelos delgados, tomentosos, de 2 mm de long. Hipanto infundibuliforme, glabro por dentro, de 1-1.5 mm de long. Tépalos iguales, elípticos, 2.5-3 mm de long., tomentosos sobre la cara interna, muy separados en la antesis. Estambres externos (series I y II) introrsos, de 1 mm de long.; anteras papilosas, glabras (menos el conectivo piloso), subcuadradas, de 0.5 a 0.7 mm de largo; filamentos tomentosos sobre la cara externa, glabros en la interna (menos sobre la línea mediana en prolongación del conectivo), provistos de 2 minúsculas glándulas basales, laterales. Estambres internos (serie III) con los 2 lóculos superiores laterales y los 2 inferiores extrorosos; anteras glabras (menos el conectivo piloso); filamentos glabros sobre la cara interna y tomentosos sobre la cara externa, con 2 grandes glándulas basales. Estaminodios (serie IV) de 0.7 a 1 mm de long., sagitados, glabros sobre la cara interna y pilosos sobre la cara externa, con 2 pequeñas glándulas basales laterales. Gineceo glabro, de 1.5 mm de largo; ovario globuloso de 1 mm de long. *Fruto*: no observado.

En el Arborétum:

Parcela/árbol 3/96

Obs. Nos ha sido imposible atribuir un género o un nombre a esta muestra. En efecto, presenta una mezcla de características de los géneros *Ocotea* y *Pleurothyrium*:

- el hipanto está marcado y los estambres tienen 4 lóculos dispuestos en 2 parejas superpuestas como en el género *Ocotea*, pero en éste los verticilos externos (series I y II) y el verticilo estaminodial (serie IV) no poseen glándulas basales;
- los estambres de todos los verticilos (series I, II, III y IV) poseen glándulas basales, pero la serie IV falta en el género *Pleurothyrium*.

Además, no hemos encontrado esos caracteres en ninguna descripción ni en ninguna muestra de herbario.

ROHWER & KUBITZKI (1985) reúnen los géneros *Nectandra* y *Pleurothyrium* bajo *Ocotea* realizando un “Ocotea-Komplex”. Demuestran que hay una continuidad entre estos géneros con varias líneas de evolución basándose, entre otros caracteres, en la dehiscencia de los estambres. Así nuestro espécimen 3/96 puede presentar caracteres intermedios que se inscriben en la línea *Pleurothyrium* — *Ocotea*, o se puede considerar como una nueva especie de *Ocotea* en sentido amplio.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- BÉGUIN, D., R. SPICHIGER & J. MIÈGE (1985). Las Lauráceas del Arborétum Jenaro Herrera (provincia de Requena, departamento de Loreto, Perú). Contribución al estudio de la flora y de la vegetación de la Amazonía peruana. VIII. *Candollea* 40: 253-304.
- BERNARDI, L. (1962). *Lauráceas*. Univ. de los Andes, Facultad de Ciencias Forestales, Mérida, Venezuela. 335 pp.
- CRONQUIST, A. (1981). *An integrated system of classification of flowering plants*. Columbia University Press, New York. 1262 pp.
- DUCKE, A. (1925). Plantes nouvelles ou peu connues de la région amazonienne (III^{me} série). *Arch. Jard. Bot. Rio de Janeiro* 4: 1-211.
- ENGLER, A. (1964). *Syllabus der Pflanzenfamilien* ed. 12 (MELCHIOR, H., ed.). Gebrüder Bornträger, Berlin. 666 pp.
- KOSTERMANS, A. J. G. H. (1936). Revision of the Lauraceae I. *Meded. Bot. Mus. Herb. Rijks Univ. Utrecht* 42: 500-609.
- KOSTERMANS, A. J. G. H. (1938). Revision of the Lauraceae III. The genera *Aiouea*, *Systemonodaphne*, *Urbanodendron*, *Mezilaurus*; additions and corrections to *Licaria* and *Cryptocaria*. *Meded. Bot. Mus. Herb. Rijks Univ. Utrecht* 46: 56-129.
- KOSTERMANS, A. J. G. H. (1938). Revision of the Lauraceae V. A monograph of the genera: *Anaueria*, *Beilschmiedia* (American species) and *Aniba*. *Meded. Bot. Mus. Herb. Rijks Univ. Utrecht* 48: 834-931.
- KOSTERMANS, A. J. G. H. (1964). *Bibliographia Lauracearum*. Dep. Urusan Research Nasional, Bogor. 1450 pp.
- KUBITZKI, K. & S. RENNER (1982). Lauraceae I (Aniba and Aiouea) In: *Flora Neotropica Monograph* 31. New York. 125 pp.
- MACBRIDE, J. F. (1938). Lauraceae. In: MACBRIDE, J. F. (ed.), Flora of Peru. *Field Mus. Nat. Hist., Bot. Ser.* 13(2): 819-931.
- MEZ, C. (1889). Lauraceae americanae monographiae descriptae. *Jahrb. Königl. Bot. Gart. Berlin* 5: 1-556.
- MEZ, C. (1892). Zusätze zu meiner Monographie der amerikanischen Lauraceen in Jahrbuch des Berliner Gardens V. *Arbeiten Königl. Bot. Gart. Breslau* 1: 106-133.
- MEZ, C. (1905). Lauraceae. In: *Addimenta monographica* 1904. *Bull. Herb. Boissier* ser. 2, 5: 233-244.
- MEZ, C. & H. RUSBY (1896). An Enumeration of the Plants Collected in Bolivia by Miguel Bang III. *Mem. Torrey Bot. Club* 6: 1-130.
- MOUTON, J. A. (1967). Architecture de la nervation foliaire. *C. R. 92^{me} Congrès National des Soc. Savantes Sect. Sci.* 3: 165-176.
- RECORD, S. J. & R. W. HESS (1943). *Timbers of the New World*. Yale University Press, New Haven. 640 pp.
- ROHWER, J. (1986). Prodromus einer Monographie der Gattung *Ocotea* Aubl. (Lauraceae), sensu lato. *Mitt. Inst. Allg. Bot. Hamburg* 20: 278 pp.
- ROHWER, J. & K. KUBITZKI (1985). Entwicklungslinien im Ocotea-Komplex (Lauraceae). *Bot. Jahrb. Syst.* 107: 129-135.
- SCHMIDT, O. (1928). Lauraceae. *Notizbl. Bot. Gart. Berlin-Dahlem* 10: 225-236.