

Zeitschrift:	Candollea : journal international de botanique systématique = international journal of systematic botany
Herausgeber:	Conservatoire et Jardin botaniques de la Ville de Genève
Band:	40 (1985)
Heft:	1
Artikel:	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 Amazonia peruana : VIII
Autor:	Béguin, Denise / Spichiger, Rodolphe / Miège, Jacques
DOI:	https://doi.org/10.5169/seals-879785

Nutzungsbedingungen

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

Conditions d'utilisation

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

Terms of use

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

Download PDF: 09.01.2026

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

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 Amazonia peruana. VIII.

DENISE BÉGUIN
RODOLPHE SPICHIGER
&
JACQUES MIÈGE

RÉSUMÉ

BÉGUIN, D., R. SPICHIGER & J. MIÈGE (1985). Les Lauracées de l'Arboretum Jenaro Herrera (province de Requena, département de Loreto, Pérou). VIII^e contribution à l'étude de la flore et de la végétation de l'Amazonie péruvienne. *Candollea* 40: 253-304. En espagnol, résumés français et anglais.

Six genres et 18 espèces de *Lauraceae* sont réexaminés. Deux clés de détermination sont proposées: l'une fondée sur divers caractères et l'autre uniquement sur les caractères foliaires. Les taxons suivants sont nouveaux pour le Pérou: *Mezilaurus synandra* (Mez) Kostermans; *Nectandra amplifolia* Mez; *Ocotea argyrophylla* Ducke; *O. gracilis* (Meissner) Mez; *O. undulata* Mez. L'arbre 3/96 est une espèce indéterminée qui présente des caractères intermédiaires entre les genres *Ocotea* et *Pleurothyrium*.

ABSTRACT

BÉGUIN, D., R. SPICHIGER & J. MIÈGE (1985). The Lauraceae of the Arboretum Jenaro Herrera (province of Requena, department of Loreto, Peru). VIIth contribution to the study of the flora and vegetation of the Peruvian Amazonia. *Candollea* 40: 253-304. In Spanish, French and English abstracts.

Six genera and eighteen species of *Lauraceae* are redescribed. Two identification keys are proposed, one based on various characters, the other on leaf characters. The following taxa are reported for the first time for Peru: *Mezilaurus synandra* (Mez) Kostermans, *Nectandra amplifolia* Mez; *Ocotea argyrophylla* Ducke, *O. gracilis* (Meissner) Mez; *O. undulata* Mez. The tree 3/96 is an indeterminate species which presents intermediate characters between the genera *Ocotea* and *Pleurothyrium*.

Introducción

Familia principalmente tropical y subtropical, de árboles y arbustos, con menos frecuencia plantas parásitas (género *Cassytha*), plantas monoicas, raramente dioicas. Las hojas son generalmente alternas, algunas veces opuestas o subopuestas, simples, generalmente enteras, frecuentemente coriáceas, sin estípulas, con células secretoras oleíferas.

La corteza es, casi siempre, aromática con un olor penetrante.

Es frecuente la utilización de la madera (ver usos).

La inflorescencia es generalmente de tipo indefinido (racimo o panícula), pocas veces uniflora. En ciertos géneros, la base de la inflorescencia está provista de una gran bráctea foliácea que forma un involucro.

Las flores son actinomorfas, trímeras y generalmente hermafroditas, pequeñas, muchas veces blancas, amarillentas o verduzcas, pocas veces de colores vivos y olorosas. El perianto tiene 6(-4) tépalos, soldados entre sí por la base, iguales, deciduos o persistentes, dispuestos en dos veritífolios.

El hipanto se transforma en una cúpula que posteriormente envolverá más o menos el fruto. Los estambres soldados a la base del perianto, en número definido, están dispuestos en 4-3-2 verticilos o en uno solo. Generalmente, el verticilo central (serie IV) está constituido de estaminodos (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. Las anteras son sésiles o están provistas de filamentos y tienen 2 ó 4 lóculos, se abren generalmente hacia dentro (introrsas) por medio de válvulas, pero muchas veces las del veriticilo interno (serie III) se abren hacia el exterior (extrorsas). El número de válvulas es constante en todas las flores de la misma especie. El ovario es casi siempre súpero, pocas veces semiífero o ífero, unilocular con un óvulo simple pélvico, anátropo de placentación parietal. El estilo es simple, ocasionalmente bifido o trifido, el estigma es pequeño. El fruto pedunculado es una baya o una 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. El exocarpo es carnoso, delgado o grueso, amargo, astringente y aromático. El tamaño del fruto varía según las especies. La semilla, provista de un tegumento delgado, no tiene albumen; los cotiledones son grandes, plano-convexos, apretados uno contra otro. El embrión es incluso, grande y derecho.

Generalmente los géneros tropicales tienen 24 cromosomas.

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) o en los *Magnoliales* (Engler).

Usos

Desde el punto de vista económico, la familia es muy importante por sus aceites aromáticos. Se la conoce 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* y *Endlicheria multiflora*). Se utiliza principalmente en carpintería, en 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.

Nombres vernáculos

"Anís moena"	<i>Aniba puchury-minor</i> (Martius) Mez
"Canela moena"	<i>Ocotea aciphylla</i> (Nees) Mez
"Isma moena"	<i>Ocotea undulata</i> Mez
"Moena"	<i>Nectandra amplifolia</i> Mez
	<i>Ocotea argyrophylla</i> Ducke
	<i>Ocotea dielsiana</i>
	<i>Persea boliviensis</i> Mez & Rusby
"Moena amarilla"	<i>Aniba williamsii</i> O. C. Schmidt
	<i>Licaria latifolia</i> A. C. Smith
	<i>Nectandra capanahuensis</i> O. C. Schmidt
	<i>Ocotea amazonica</i> (Meissner) Mez
	<i>Ocotea argyrophylla</i> Ducke
	<i>Ocotea marmellensis</i> Mez
	<i>Ocotea undulata</i> Mez

“Moena de hoja grande”	<i>Ocotea magnifica</i> O. C. Schmidt
“Moena de hoja marrón”	<i>Ocotea argyrophylla</i> Ducke
“Moena negra”	<i>Ocotea marmellensis</i> Mez
“Palta moena”	<i>Mezilaurus synandra</i> (Mez) Kostermans

Observaciones

Las determinaciones han sido realizadas por D. Béguin y L. Bernardi.

Recordamos — sobre las medidas citadas — que la altura está tomada desde el suelo hasta la primera horcadura importante, el diámetro a 1.50 m del suelo o por encima de los eventuales contrafuertes o raíces zancos.

Clave de las Lauráceas del Arborétum Jenaro Herrera, según diversos caracteres (las claves de las especies — basadas también sobre diversos caracteres — se encuentran en los géneros respectivos)

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 (subgéneros: Hemipersea , Heterandra)
6. Fruto desprovisto de cúpula. Verticilo estaminal central (serie IV) constituido de estaminodios tan grandes o más que los estambres fértiles Persea (subgéneros: Eupersea , Heterandra , Hexanthera)	
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. 1a) . Ocotea	
7a. Lóculos de las anteras dispuestos en línea arqueada (véase Fig. 1b)	Nectandra

Clave de las Lauráceas, según los órganos vegetativos

1. Hojas muy grandes (de más de 35 cm de longitud), 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 (2.5-4.0 cm) Persea boliviensis	
3a. Envés sedoso-cobrizo brillante. Pecíolo más corto	Ocotea argyrophylla

4. Pecíolo muy largo (3.0-5.0 cm). Nervación secundaria camptódroma (en la mayor parte del limbo, por lo menos) (ver Fig. 2) **Mezilaurus synandra**
- 4a. Pecíolo no sobrepasando los 2.5 cm. Nervación secundaria broquidódroma (en la mayor parte del limbo, por lo menos) (ver Fig. 2) 5
5. Nervadura secundaria broquidódroma arqueada (ver Fig. 2) 6
- 5a. Nervadura secundaria broquidódroma festoneada (ver Fig. 2) 8
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 a 0.9 cm de largo. Limbo oboval u oboval-elíptico o elíptico con el margen ligeramente revoluto, 4.5 a 14.0 cm de largo **Ocotea gracilis**
- 7a. Pecíolos de 0.8 a 1.3 cm de largo. Limbo estrechamente elíptico con el margen plano, 10.0 a 19.0 cm de largo **Licaria latifolia**
8. Extremo de las ramitas cubierto por un indumento aterciopelado 9



Fig. 1. — Posición de los lóculos estaminales en: a) *Ocotea*; b) *Nectandra*.

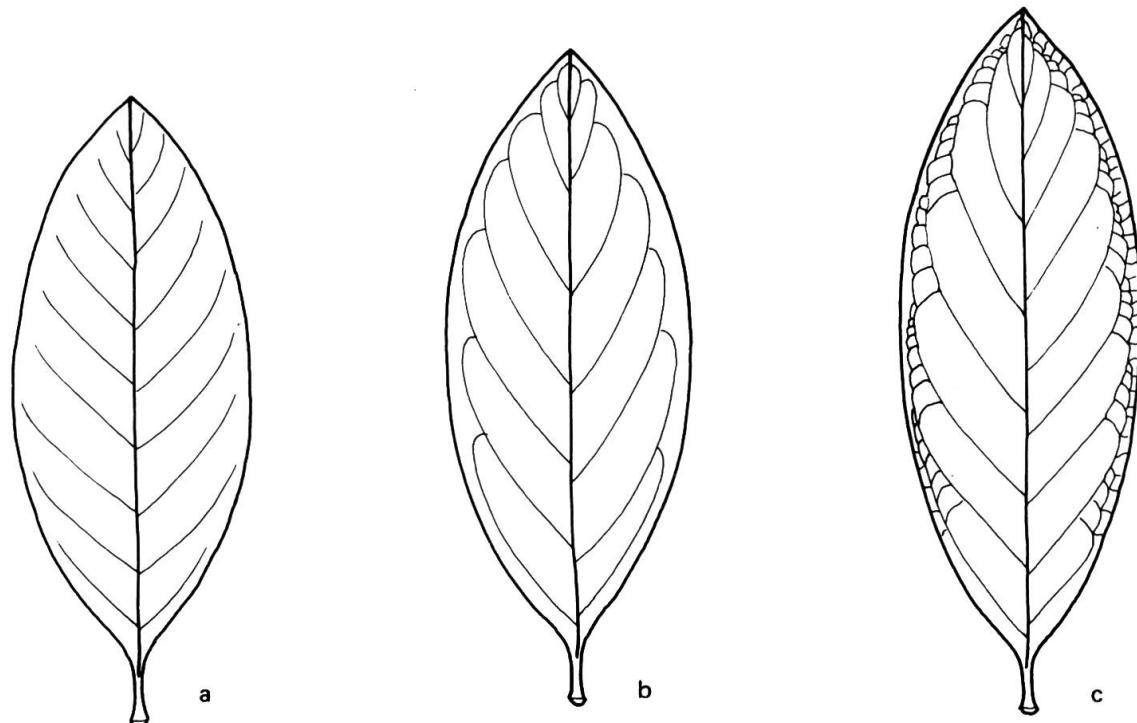


Fig. 2. — Nervadura: a) camptódroma; b) broquidódroma arqueada; c) broquidódroma festoneada.

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 ligeramente acuminado	14
11. Hojas pequeñas (entre 4.0 y 12.0 cm de largo por 2.0 a 4.5 cm de ancho)	12
11a. Hojas más grandes (entre 10.0 y 28 cm de largo por 3.5 y 18.0 cm de ancho)	13
12. Pecíolos de 0.3 a 0.9 cm de largo. Limbo estrechamente elíptico o elíptico; ápice franca-mente caudado (acumen hasta 5.0 cm de largo); nervios secundarios ligeramente promi-nentes en el envés	Ocotea caudata
12a. Pecíolos de 0.8 a 1.3 cm de largo. Limbo oboval-elíptico; ápice caudado (acumen hasta 1.0 cm de largo); nervios secundarios 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 roseodora
14a. Ramitas sin el carácter precedente	15
15. Hojas papiráceas o membranáceas, generalmente bastante pequeñas (menos de 15.0 cm de largo)	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	Nectandra marmellensis
17. Ápice foliar corta y obtusamente acumindo. Limbo anchamente oboval	
	Especie indeterminada
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 6.0 a 18.0 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 4.0 a 8.0 cm de ancho); envés glabrescente .	
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 secunda-rios	Aniba williamsii

Aniba Aublet

Árboles grandes o 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 la elongación 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 subhemiesférica, 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. Cotiledones planocconvexos, grandes, que envuelven el embrión.

Obs. 1. Los géneros *Aniba*, *Licaria* y *Endlicheria*, caracterizados por tener los estambres con dos lóculos y los frutos provistos de cúpulas, convencionalmente se les considera de la sección de *Aniba*.

Distribución. — Bosque amazónico y de las Guayanás; en los Andes (Bolivia, Colombia, Perú) en Venezuela; en las Antillas y en la isla Trinidad; Brasil amazónico y extraamazónico; América Central.

MACBRIDE (1938) indica 9 especies presentes en Perú, seis de éstas en el departamento de Loreto. KUBITZKI & RENNER (1982) dan otras tres especies para el departamento de Loreto: *A. guayanensis*, *A. panurensis* y *A. williamsii*.

En el Arborétum de Jenaro Herrera: *A. puchury-minor* (Martius) Mez, *A. roseodora* Ducke y *A. williamsii* O. C. Schmidt.

Clave de las especies de *Aniba* del Arborétum Jenaro Herrera

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

***Aniba puchury-minor* (Martius) Mez, Jahrb. Königl. Bot. Gart. Berlin 5: 70. 1889 (Fig. 3; fotos 1 a 3 y 27).**

(Sinonimia: véase KUBITZKI, 1982).

Nombres vernáculos: “anis moena” en el Arborétum de Jenaro Herrera; “muena amarillo” y “mienia amarillo” según MACBRIDE (1938).



Fig. 3. — *Aniba puchury-minor* (Martius) Mez (Bernardi 16338).

Según Kubitzki, árbol de 20 m de altura. Ramitas rígidas, derechas, densa y minúsculamente tomentosas. Yemas terminales de 2.0 a 5.0 mm de largo, tomentosas. *Hojas*: agrupadas en el extremo de las ramitas; pecíolo de 1.0 a 2.5 cm de longitud, canaliculado y tomentoso; limbo elíptico con el margen plano, 10.0 a 26.0 cm de longitud por 4.0 a 8.0 cm de anchura, parpiráceo-rígido; haz glabra, envés papiloso, tomentoso; ápice agudo o acuminado; base redondeada o aguda; 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 1/3 inferior; nervios terciarios y retículo marcados en las dos caras. *Inflorescencias*: panículas subterminales en la axila de brácteas caducas, de 4.0 a 8.0 cm de largo, multifloras, tomentosas. *Flores*: tomentosas, de 2.0 a 3.0 mm de largo por 2.0 a 3.0 mm de diámetro; pedicelos tomentosos de 1.0 a 2.5 mm de longitud. Hipanto visible, infundibuliforme. Tépalos todos del mismo tamaño, más anchos que largos (1.0 a 1.5 mm de longitud por 1.5 a 2.0 mm de ancho), orbiculares, subglabros en la cara interna, los del verticilo interno tienen el margen ciliado. Estambres externos (series I y II) de 1.5 a 2.0 mm de longitud, anteras triangulares, glabras, dos lóculos ventrales, los filamentos vellosos más anchos que las anteras; estambres internos (serie III) de 1.5 mm de longitud con filamentos biglandulados, pelosos (hirsutos en la base de las anteras), más largos que las anteras glabras y extrorsas; estaminodios (serie IV) ausentes. Gineceo de 2.0 a 2.5 mm de longitud, glabro; ovario y estilo casi iguales. *Fruto* no observado (según Kubitzki: baya elipsoidal, de 2.5 cm de longitud por 1.5 cm de diámetro. Cúpula de 2.5 cm de alto por 1.8 cm de diámetro, más bien lisa, con manchas ferruginosas).

Distribución. — En los contrafuertes de los Andes y en los bosques de la Amazonia central a lo largo de los ríos. En el departamento de Loreto: Killip y Smith 27658, Poeppig 2478 (TIPO de *Aniba amazonica*) en Yurimaguas; Poeppig 4313, Williams 4287, Williams 5897, sin localidad.

En el Arborétum Jenaro Herrera: *Bernardi* 16338 de 18 m de altura y 15 cm de diámetro.

Parcela/árbol	2/11	9/162
Altura (m)	9	5
Diámetro (cm)	21	10

Obs. 1. Kubitzki y Macbride mencionan que esta especie empieza a escasear porque sus semillas, vendidas bajo el nombre de "pichurim", se toman para curar la desintería.

Aniba roseodora (en F.N. dice *rosaeodora*) Ducke, Arch. Jard. Bot. Rio de Janeiro 5: 109. 1930
(Fig. 4; fotos 4, 5, 28).
(Sinonimia: véase KUBITZKI, 1982).

Según Kubitzki, árbol de 20.0 m de altura y 2.0 m de diámetro. 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 a 2.0 cm de longitud, canaliculado-asurcado, glabrescente; limbo oboval o elíptico con margen revoluto, 14.0 a 17.0 cm de largo por 4.0 a 6.0 cm de ancho, parpiráceo y subcoriáceo; haz glabra, envés piloso, glabrescente; ápice acuminado; base aguda; 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, de 4.0 a 12.0 cm de largo, multifloras y tomentosas. *Flores*: tomentosas, de 2.0 mm de longitud y 2.0 mm de diámetro, sobre pedicelos tomentosos y angulosos de 0.5 a 1.5 mm de longitud. Hipanto visible, tomentoso al interior. Tépalos subiguales, glabros por dentro; los externos ovales, de 1.0 mm de largo por 0.8 mm de ancho; los interiores, suborbiculares y de margen ciliado, miden 1.3 mm de largo por 1.0 mm de ancho. Estambres externos (series I y II) de 0.5 a 1.5 mm de longitud, con filamentos pelosos más largos que las anteras, glabras y con dos lóculos ventrales; los estambres interiores (serie III) con filamentos biglandulados y pelosos son más estrechos que las anteras, que son glabras y extrorsas; estaminodios (serie IV) ausentes. Gineceo de 2.0 mm de longitud, tomentoso (excepto la base glabra). *Fruto* no observado (según



Fig. 4. — *Aniba roseodora* Ducke (Bernardi 16254).

Kubitzki: baya elipsoidal de 3.5 cm de longitud por 3.8 cm de diámetro. Cúpula de 2.0 cm de alto por 3.8 cm de diámetro, subhemisférica o infundibuliforme, gruesa, con algunas manchas ferrugíneas y margen doble. Pedúnculo fructífero leñoso y grueso).

Fotótipo: RB 19913 Brasil (Amapá).

Distribución. — En bosque no inundado y en bosque bajo de la región de Río Negro (en arena blanca). En el departamento de Loreto: Iquitos, *Croat 18198*; Iquitos, Mishuyacu, *Klug 313*.

En el Arborétum de Jenaro Herrera: *Bernardi 16254* de 20 m de alto, (diámetro desconocido).

Parcela/árbol	1/103	3/86	7/92
Altura (m)	4	7	6
Diámetro (cm)	10	17	9

Obs. 1. Kubitzki señala 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. C. Schmidt, Repert. Spec. Nov. Regni Veg. 31: 169. 1933 (**Fig. 5; fotos 6 a 8 y 29**).

(Sinonimia: véase KUBITZKI, 1982).

Nombre vernáculo: “moena amarilla” en el Arborétum Jenaro Herrera.

Según Kubitzki, árbol hasta 20 m de altura. Ramitas robustas, ferrugíneo-tomentosas, glabrescentes, de 4.0 a 5.0 mm de grosor; yemas terminales tomentosas. *Hojas:* reunidas en el extremo de las ramitas, pecíolo de 1.5 a 2.0 cm de largo, espeso, muy canaliculado, estriado, glabrescente; limbo (14-24 × 6-8 cm), rígido, elíptico u obovado-elíptico, margen ligeramente revoluto; haz glabra y mate, cara inferior papilosa, glabrescente; ápice acuminado (acumen de 1.0 a 2.0 cm de largo); base aguda; 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 20.0 cm de longitud, multifloras, tomentosas. *Flores:* tomentosas, de 1.5 a 2.0 mm de largo por 2.0 mm de diámetro, sobre pedicelos tomentosos, angulosos, de 3.0 mm de largo. Hipanto corto, infundibuliforme, hirsuto al interior. Tépalos iguales, de 1.5 mm de largo, suborbiculares, subglabros al interior (ligeramente pelosos en la base); los tépalos del vertílico externo tienen el margen ciliado, los del vertílico interno con margen fimbriado. Estambres externos (series I y II) lateral-introrsos, de 1.0 a 1.5 mm de largo, 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 2.0 a 2.5 mm de longitud; estilo delgado, ligeramente tomentoso, más largo que el ovario que es elipsoidal y glabro. *Fruto:* no observado (según Kubitzki: baya elipsoidal de 2.2 cm de largo por 1.2 cm de diámetro. Cúpula subhemisférica verrugosa, de 1.2 cm de alto por 2.0 cm de diámetro. Pedúnculo fructífero leñoso).

Distribución. — Región amazónica (Surinam, Brasil, Perú). En el departamento de Loreto: río Marañon, opuesto a las fuentes del río Santiago, *Wurdack 2513*; Alto río Itaya; *Williams 3495*.

En el Arborétum Jenaro Herrera: *Bernardi 16267*, árbol 162 de la parcela 9, 5 m de altura y 10 cm de diámetro.

Obs. 1. Según MACBRIDE (1938), *Aniba gigantifolia* es un sinónimo de *Aniba williamsii*. Según estudios recientes de KUBITZKI (1982), son especies diferentes.

Licaria Aublet

Árboles o arbustos. *Hojas:* alternas u opuestas, papiráceas o subcoriáceas, penninervadas. *Inflorescencias:* panículas axilares o subterminales, más raramente umbelas o flores solitarias. *Flores:* hermafroditas. Hipanto bien diferenciado. Seis tépalos dispuestos en 2 vertílicos iguales o de longitud diferente. Estambres del vertílico interno (serie III) generalmente fértiles, completamente



Fig. 5. — *Aniba williamsii* O. C. Schmidt (árbol 9/162 = *Bernardi* 16267).

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, espeso. Cotiledones grandes y plano-convexos que envuelven el embrión, radícula pequeña y cónica.

Obs. 1. Los géneros *Licaria* y *Aniba* se parecen mucho, los dos presentan un ovario pequeño e 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 (ver igualmente las observaciones sobre los géneros *Aniba* y *Mezilaurus*).

Distribución. — América del Norte (Florida), Antillas, México y América Central, Brasil, Bolivia, Colombia, Ecuador, Perú y Venezuela.

MACBRIDE (1938) señala 8 especies presentes en Perú, cuatro de ellas en el departamento de Loreto.

En el Arborétum Jenaro Herrera: *Licaria latifolia* (A. C. Smith) Kostermans.

***Licaria latifolia* (A. C. Smith) Kostermans**, Recueil Trav. Bot. Néerl. 34: 601. 1837 (**Fig. 6; fotos 9 y 30**).

= *Acrodielidium latifolium* A. C. Smith, Bull. Torrey Bot. Club 58: 100. 1931.

Nombre vernáculo: “moena amarilla” en el Arborétum Jenaro Herrera.

Según KOSTERMANS (1936), árbol pequeño, densamente ferrugíneo-peloso. Ramitas delgadas, ligeramente angulosas. Ramas cilíndricas de color gris oscuro. Yemas densamente sedosas. *Hojas*: pecíolo de 0.8 a 1.3 cm de longitud canalulado y glabro; limbo estrechamente elíptico con el margen plano, 10.0 a 19.0 cm de largo por 3.5 a 6.5 cm de ancho, papiráceo y glabro; ápice abruptamente caudado-acuminado (acumen de 1.5 a 2.0 cm de largo); base aguda; 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 5.0 a 6.0 cm de largo. *Flores*: (observadas solamente en capullo) tomentosas, en pedicelos delgados de 0.5 a 2.0 mm de largo [según Kostermans: 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 largo por 2.0 cm de ancho. Cúpula que envuelve 1/3 del fruto, hemiesférica y de margen doble. Pedúnculo fructífero de 2.0 a 4.0 cm de largo, cilíndrico y delgado.

Distribución. — En Perú, cerca de Iquitos. En el departamento de Loreto: Mishuyacu, cerca de Iquitos, a 100 m de altitud, Klug 30, fls. oct.

En el Arborétum Jenaro Herrera:

Parcela/árbol	3/167	3/319	3/336	3/426	4/283	5/6	6/238	7/93	8/119
Altura (m)	4	5	5	7	5	8	5	7	4
Diámetro (cm)	8	10	9	14	14	18	13	8	13

Mezilaurus O. 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, aglomerados o soldados; filamentos anchos, sin glándulas, no diferenciados

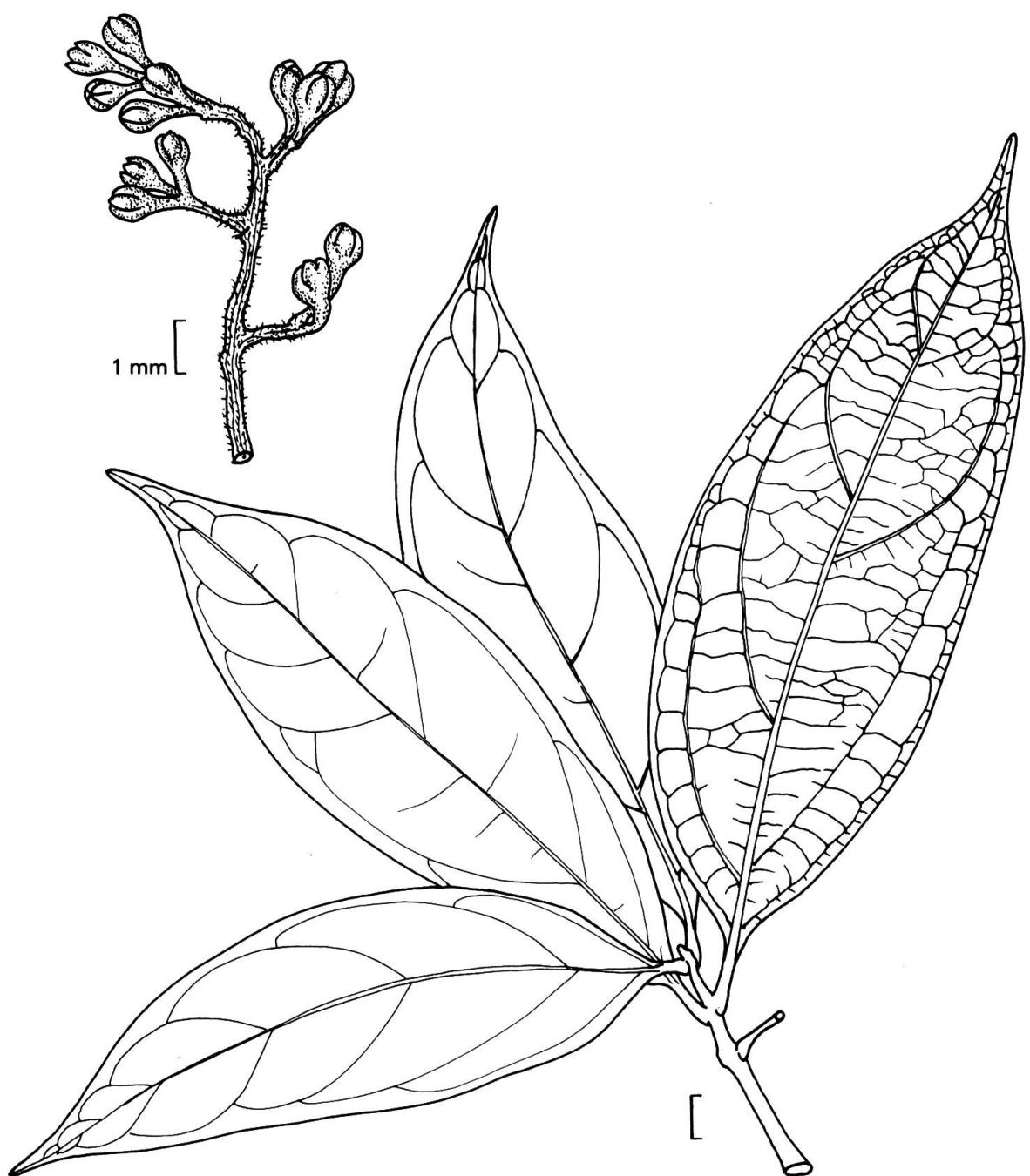


Fig. 6. — *Licaria latifolia* (A. C. Smith) Kostermans.

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.

Obs. 1. *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.

Distribución. — América tropical, desde las Guayanas a Mato Grosso (Guayanas, Brasil, Venezuela).

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

En el Arborétum Jenaro Herrera: *Mezilaurus synandra* (Mez) Kostermans, nuevo género y nueva especie para el departamento de Loreto.

Mezilaurus synandra (Mez) Kostermans, Meded. Bot. Mus. Herb. Rijks. Univ. Utrecht, 25: 40. 1936 (Fig. 7; foto 31).

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

Nombres vernáculos: “palta moena” en el Arborétum Jenaro Herrera, “itauba” según KOSTERMANS (1938).

Según Kostermans, este árbol puede alcanzar 15.0 m de alto. 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 3.0 a 5.0 cm de largo, glabro, liso, aplanado en la cara superior; limbo obovado-elíptico y margen revoluto, 10.0 a 20.0 cm de largo por 5.0 a 10.0 cm de ancho, coriáceo, glabro; haz brillante, envés mate; ápice agudo; base atenuada; 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 tomentosas, de 2.0 a 4.0 cm de largo, paucifloras. Pedúnculos relativamente gruesos, surcados, 1.0 a 3.5 cm de largo. Brácteas y bractéolas tomentosas y deciduas. *Flores*: tomentosas, de 1.0 a 1.5 mm de longitud por 1.5 a 2.0 mm de diámetro, sobre pedicelos delgados y tomentosos de 2.0 a 2.5 mm de largo. Hipanto bien visible, hemiesférico de 1.0 mm de alto. Seis tépalos iguales, más largos que anchos, alcanzando apenas una longitud de 0.5 mm. Estambres (serie III) de 1.0 a 1.5 mm de longitud; 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 largo; ovario ovoide completamente incluso en el hipanto; estilo mucho más corto que el ovario. *Fruto* no observado (según Kostermans: baya elipsoidal de 22.0 mm de largo por 13.0 mm de diámetro. Pedúnculo fructífero cilíndrico, leñoso, de 4.0 mm de largo por 1.3 mm de diámetro, rematado por un disco delgado de 4.0 mm de diámetro. Tépalos subpersistentes).

Fotótipo. — Ule 8835, Río Negro.

Distribución. — Bosque seco alrededor de Manaus.

En el Arborétum Jenaro Herrera:

Parcela/árbol	3/87	4/36	7/58	7/64 = <i>Bernardi</i> 16227
Altura (m)	15	20	—	18
Diámetro (cm)	26	47	—	44

Nectandra Rottboll

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 verticí-

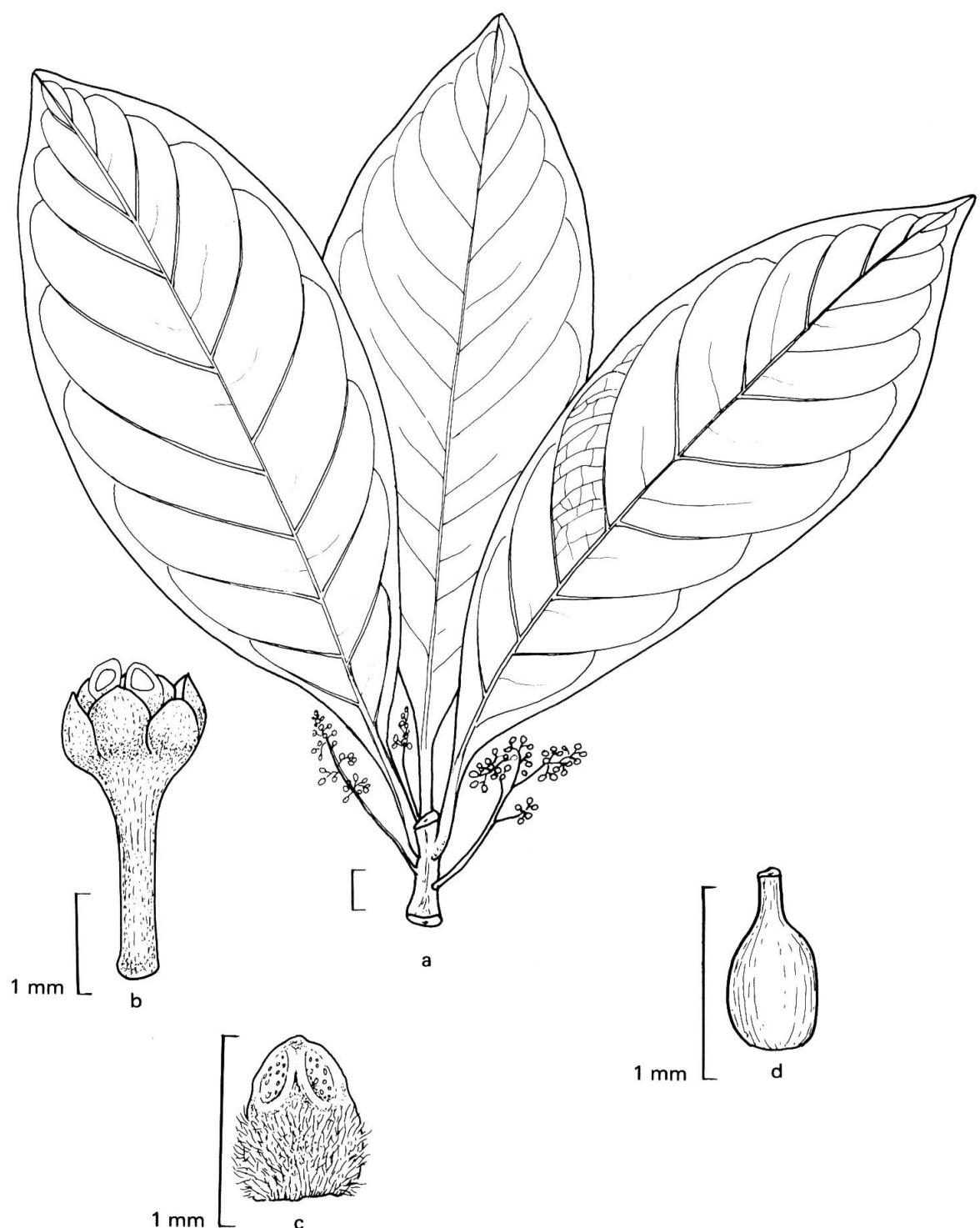


Fig. 7. — *Mezilaurus synandra* (Mez) Kostermans (árbol 7/58).
a) extremo de una ramita; b) capullo; c) estambre de la serie III; d) pistilo.

los 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 [las flores ♀ del subgénero *Synandrodaphne* presentan los estambres internos (serie III) minúsculos y estériles]; estaminodios (serie IV) estipitados o más raramente pedunculados o ausentes. Ovario globuloso o subelipsoidal, glabro o muy raramente peloso (las flores ♂ del subgénero *Synandrodaphne* presentan un ovario estéril o abortado); estilo más corto que el ovario o raramente más largo; estigma generalmente pequeño y grueso. Fruto: baya globosa o elipsoidal. Cúpula simple, ligeramente coloreada.

Obs. 1. 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. Además, estos géneros están clasificados separadamente en el herbario del Conservatorio de Botánica de Ginebra.

Distribución. — América tropical y subtropical; bosque amazónico; Guayanas y Antillas; México y América Central; Paraguay y Argentina, Florida (*N. antillana* Meissner).

MACBRIDE (1938) señala 38 especies presentes en el Perú, de éstas 11 en el departamento de Loreto.

En el Arborétum Jenaro Herrera: *Nectandra capanahuensis* O. C. Schmidt, más una especie nueva para el Perú: *Nectandra amplifolia* Mez.

Clave de las especies de *Nectandra*

1. Hojas de 7.0 a 10.0 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 a 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, Arbeiten Königl. Bot. Gart. Breslau. 1: 131. 1892 (Fig. 8; foto 32).**

Nombre vernáculo: “moena” en el Arborétum Jenaro Herrera.

Según MEZ (1892), árbol con los extremos de las ramitas angulosos y ferrugíneo-tomentosos. Yemas tomentosas. *Hojas*: subopuestas en el extremo de las ramitas; pecíolo de 1.0 a 2.0 cm de largo, canaliculado y densamente tomentoso. Limbo obovado o elíptico con el margen plano, 12.0 a 24.0 cm de largo por 7.0 a 10.0 cm de ancho, rígido; cara superior glabrescente (menos sobre los nervios que son tomentosos); cara inferior con pelos esparcidos, densos sobre los nervios; ápice acuminado o caudado-acuminado (acumen hasta 2.5 cm de largo); base subcordata o aguda; nervio principal ligeramente marcado en la haz, ligeramente canaliculado cerca del pecíolo, 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 pero multifloras, tomentosas, de 5.0 a 9.0 cm de largo; pedúnculos delgados. *Flores*: hermafroditas, tomentosas, de 3.0 mm de largo por 4.0 mm de diámetro, sobre pedicelos cilíndricos, delgados, tomentosos, de 4.0 mm de largo. Hipanto de 1.0 mm de alto, constricto, con el ápice tomentoso en el interior. Tépalos iguales, abiertos, subrectangulares, de ápice agudo, de 3.0 mm de largo por 1.5 mm de ancho. Estambres externos (series I y II) glabrescentes, papilosos, de 1.3 mm de largo, anteras de 0.8 mm de longitud

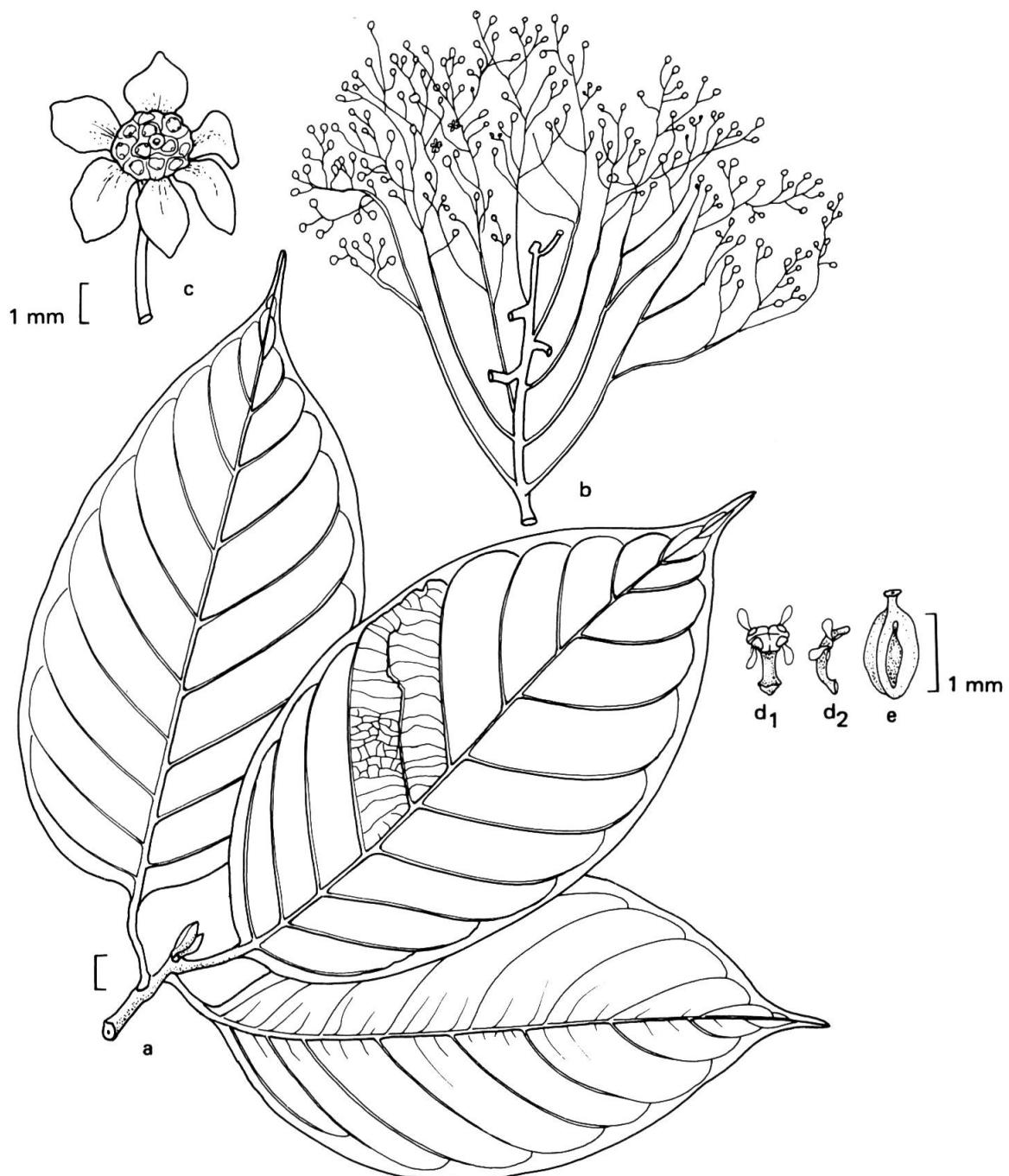


Fig. 8. — *Nectandra amplifolia* Mez (árbol 1/159).

a) extremo de una ramita; b) inflorescencia; c) flor; d₁) estambre de la serie I, visto por dentro; d₂) estambre de la serie I, visto de lado; e) pistilo.

encorvadas hacia el centro, los lóculos colocados lateralmente (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 1.0 mm de longitud, 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 largo; ovario elipsoidal de 1.0 mm de largo, ligeramente tomentoso en la mitad superior; estilo tomentoso de 0.8 mm de longitud. *Fruto*: no observado (según Mez: desconocido).

Tipo. — 17731 *Glaziou* (Brasil).

Distribución. — Brasil, en la provincia de Río de Janeiro.

En el Arborétum Jenaro Herrera: árbol 159 de la parcela 1, de 12 m de alto y 13 cm de diámetro.

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).

***Nectandra capanahuensis* O. C. Schmidt**, Notizbl. Königl. Bot. Gart. Berlin 10: 228. 1928 (Fig. 9; foto 33).

Nombre vernáculo: “moena amarilla” en el Arborétum Jenaro Herrera.

Según SCHMIDT (1928), este árbol alcanza 20.0 m de altura. Ramitas tomentosas, subangulosas. Yemas tomentosas. Corteza sin olor. *Hojas*: pecíolo de 1.0 a 1.5 cm de largo, canaliculado, asurcado, tomentoso; limbo elíptico u obovado-elíptico, 9.5 a 14.5 cm de largo por 3.5 a 6.5 cm de ancho, papiráceo y de margen revoluto; haz glabra; envés glabrescente (salvo los nervios, ligeramente tomentosos); ápice brevemente acuminado; base aguda prolongándose en el pecíolo; 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 a 7.0 cm de largo. *Flores*: hermafroditas, amarillas, tomentosas de 3.5 a 5.0 mm de largo por 3.0 a 4.0 mm de diámetro, sobre pedicelos tomentosos de 2.0 a 4.0 mm de largo. Hipanto de 1.5 mm de alto, tomentoso al interior. Tépalos iguales, de forma triangular, 2.0 mm de largo por 1.0 a 1.5 mm de ancho, densamente tomentosos por dentro. Estambres externos (series I y II) de 1.0 mm de longitud, subsésiles, tomentosos e introrsos. Estambres internos (serie III) con filamentos biglandulados y pelosos, casi tan largos como las anteras, los dos lóculos superiores lateral-extrorsos, los dos inferiores extrosos; estaminodios (serie IV) pequeños, estipitados y pelosos. Gineceo de 2.0 mm de largo por 1.5 mm de diámetro, glabro y papiloso; ovario subgloboso, de 1.8 mm de largo; estilo muy corto. *Fruto*: baya globulosa de 1.3 a 1.5 cm de largo. Cúpula no observada (según O. C. Schmidt: fruto desconocido).

Distribución. — Regiones del este del Perú. En el departamento de Loreto: *Williams 3058*, en el curso medio del Río Blanco, en su confluencia con el Caparahua a una altitud de 120 m.

En el Arborétum Jenaro Herrera: árbol 69 de la parcela 4 de 11 m de altura y 120 cm de diámetro.

Ocotea

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 flores ♀ del subgénero *Oreodaphne* presentan los estambres muy pequeños y estériles; 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 peloso (las flores ♂ del subgénero *Oreodaphne* presentan un

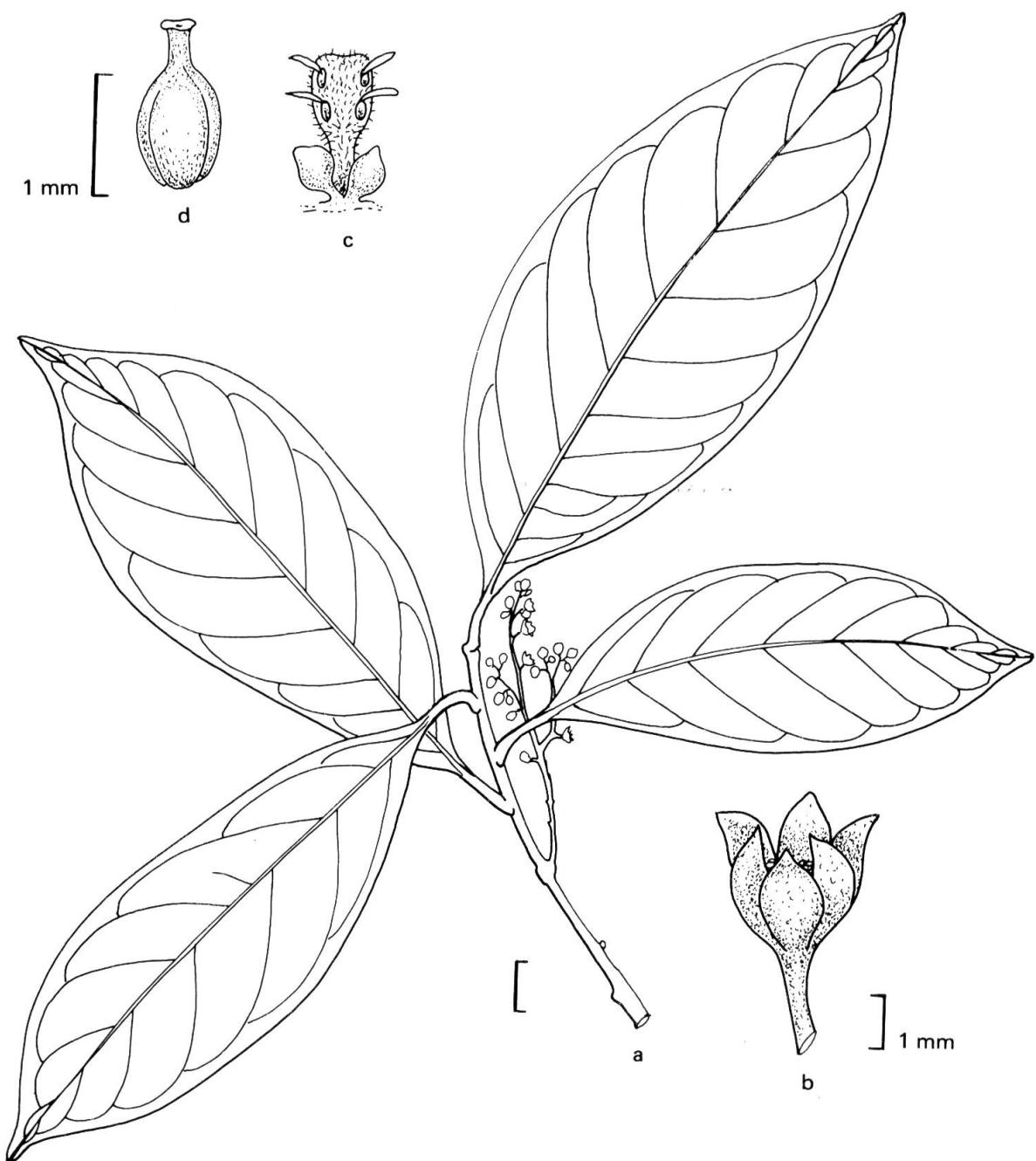


Fig. 9. — *Nectandra capanahuensis* O. C. Schmidt (árbol 4/69).
a) extremo de una ramita e inflorescencia; b) flor; c) estambre de la serie III (y glándulas); d) pistilo.

ovario estéril); 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.

Distribución. — En América tropical y septentrional (Antillas, Argentina, Bolivia, Brasil, Colombia, Guayanás, México, Perú, Uruguay), además, algunas especies en las Canarias y en Madagascar.

MACBRIDE (1938) señala 52 especies presentes en el Perú, de éstas 19 en el departamento de Loreto.

En el Arborétum Jenaro Herrera: *O. aciphylla* Mez; *O. caudata* Mez; *O. magnifica* O. C. Schmidt, así como 5 nuevas especies para el departamento de Loreto: *O. amazonica* Mez; *O. argyrophylla* Ducke; *O. marmellensis* Mez; *O. opifera* Martius; *O. undulata* Mez.

Clave de las especies de *Ocotea*

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 40.0 a 45.0 cm de longitud, base subcordata	<i>O. magnifica</i>
4a. Hojas más pequeñas (menos de 30.0 cm de largo); 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>Ocotea caudata</i>
6a. Nervadura secundaria broquidódroma festoneada (en la mayor parte del limbo, por lo menos)	<i>Ocotea 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 16.0 a 28.0 cm de largo; 8 a 12 pares de nervios secundarios; acumen hasta 2.5 cm de largo	<i>O. dielsiana</i>
8a. Hojas de 8.0 a 12.0 cm de largo; 5 a 6 pares de nervios secundarios; acumen hasta 1.0 cm de longitud	<i>O. marmellensis</i>

***Ocotea aciphylla* (Nees) Mez, Jahrb. Königl. Bot. Gart. Berlin 5: 243. 1889 (Fig. 10; fotos 10, 11 y 34).**

= *Oreodaphne aciphylla* Nees & Martius, Linnaea 8: 43. 1833.

Nombre vernáculo: “canela moena” en el Arborétum Jenaro Herrera, “muena negra” según MACBRIDE (1938) y “canella amarella” según MEZ (1889).

Según Mez, árbol de 10.0 a 20.0 m de altura. Extremos de las ramitas amarillo-tomentosos, subsedosos. Corteza aromática. **Hojas:** pecíolo de 0.8 a 1.0 cm de largo, muy acuminado, densamente tomentoso; limbo estrechamente elíptico o elíptico, de 10.0 a 14.0 cm de largo por 2.5 a 4.0 cm de ancho, rígido-coriáceo, margen ligeramente revoluto; haz glabra; envés sedoso; ápice gradualmente acuminado (acumen hasta 2.0 cm de largo); base aguda o subredondeada; nervio principal impresio en la haz (formando un surco hacia la base de la hoja), muy prominente en el



Fig. 10. — *Ocotea aciphylla* (Nees) Mez (árbol 4/117).
a) extremo de una ramita e inflorescencias; b) inflorescencia.

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 a 7.0 cm de largo. *Flores*: hermafroditas, blanquecinas, tomentosas, de 2.5 a 3.5 mm de largo por 3.0 a 4.0 mm de diámetro, sobre pedicelos cilíndricos densamente tomentosos, de 2.0 a 5.0 mm de longitud. Hipanto urceolado de 2.0 a 2.5 mm de alto, hirsuto en el interior. Tépalos iguales, divaricados, densamente hirsutos en el interior, 2.0 mm de longitud por 0.5 mm de ancho. Estambres externos (series I y II) introrsos, de 2.0 mm de longitud, filamentos densamente pilosos, tan largos y más estrechos que las anteras glabras; estambres internos (serie III) de 1.5 mm de longitud, los lóculos superiores lateral-extrorsos, los inferiores extrorsos, anteras glabras y filamentos biglandulados y pilosos; estaminodios (serie IV) de 1.0 mm de longitud, estipitados y pilosos. Gineceo glabro, de 2.0 mm de longitud; ovario elipsoidal; estilo ligeramente más corto. *Fruto*: baya elipsoidal de 3.0 cm de largo por 2.5 cm de diámetro. Cúpula hemiesférica de margen simple, de 1.0 cm de alto por 1.0 cm de diámetro.

Distribución. — Brasil, en la provincia del Alto Amazonas. En el departamento de Loreto: Mishuyacu, 100 m de altitud, Klug 891, 608, 755; Florida, 180 m de altitud, Klug 2315.

En el Arborétum Jenaro Herrera:

Parcela/árbol	1/10	3/86	3/100	4/117	7/20
Altura (m)	14	18	18	13	18
Diámetro (cm)	48	69	40	58	72

Ocotea amazonica (Meissner) Mez, Jahrb. Königl. Bot. Gart. Berlin 5: 359. 1889 (**Fig. 11; fotos: 12, 13 y 35**).

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

Nombre vernáculo: “moena amarilla” en el Arborétum Jenaro Herrera.

Según MEZ (1889), árbol de 12.0 m de alto. Ramitas marrones, angulosas, glabras o sedosas. Yemas tomentosas. Corteza insípida. *Hojas*: pecíolo de 1.0 a 2.5 cm de largo, subcilíndrico, hirsuto; limbo elíptico u obovado, margen ligeramente revoluto, de 12.0 a 24.0 cm de largo por 6.0 a 12.0 cm de ancho, coriáceo; haz glabra (menos el nervio principal que es tomentoso, hirsuto hacia la base); envés con pelos esparcidos erectos, densos sobre los nervios; ápice acuminado (acumen hasta 1.8 cm de largo); base aguda; 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, ferruginosas, tomentoso-hirsutas, de 2.5 a 4.0 cm de largo. *Flores* ♀: glabrescentes, de 2.0 mm de longitud por 2.0 mm de diámetro, sobre pedicelos cilíndricos y tomentosos de 2.0 mm de largo. Hipanto casi nulo, sedoso al exterior. Tépalos iguales, subrectangulares, ápice agudo, glabro al interior, margen ligeramente piloso, de 1.5 mm de largo por 1.0 mm de ancho. 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 de pelos largos. Gineceo glabro de 1.0 mm de largo; estilo grueso, más corto que el ovario globuloso; estigma discoidal. *Flores* ♂: no observadas [según Mez: tomentosas, de 2.0 a 3.0 mm de largo. 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]. *Fruto*: baya elipsoidal de 1.0 cm de largo por 0.8 cm de diámetro. Cúpula infundibuliforme de margen simple, de 0.8 cm de alto por 0.6 cm de diámetro.

Distribución. — Brasil septentrional, en la provincia de Pará. MACBRIDE (1938) cita la posibilidad de encontrar esta especie en el Perú, pero no indica los lugares de distribución.

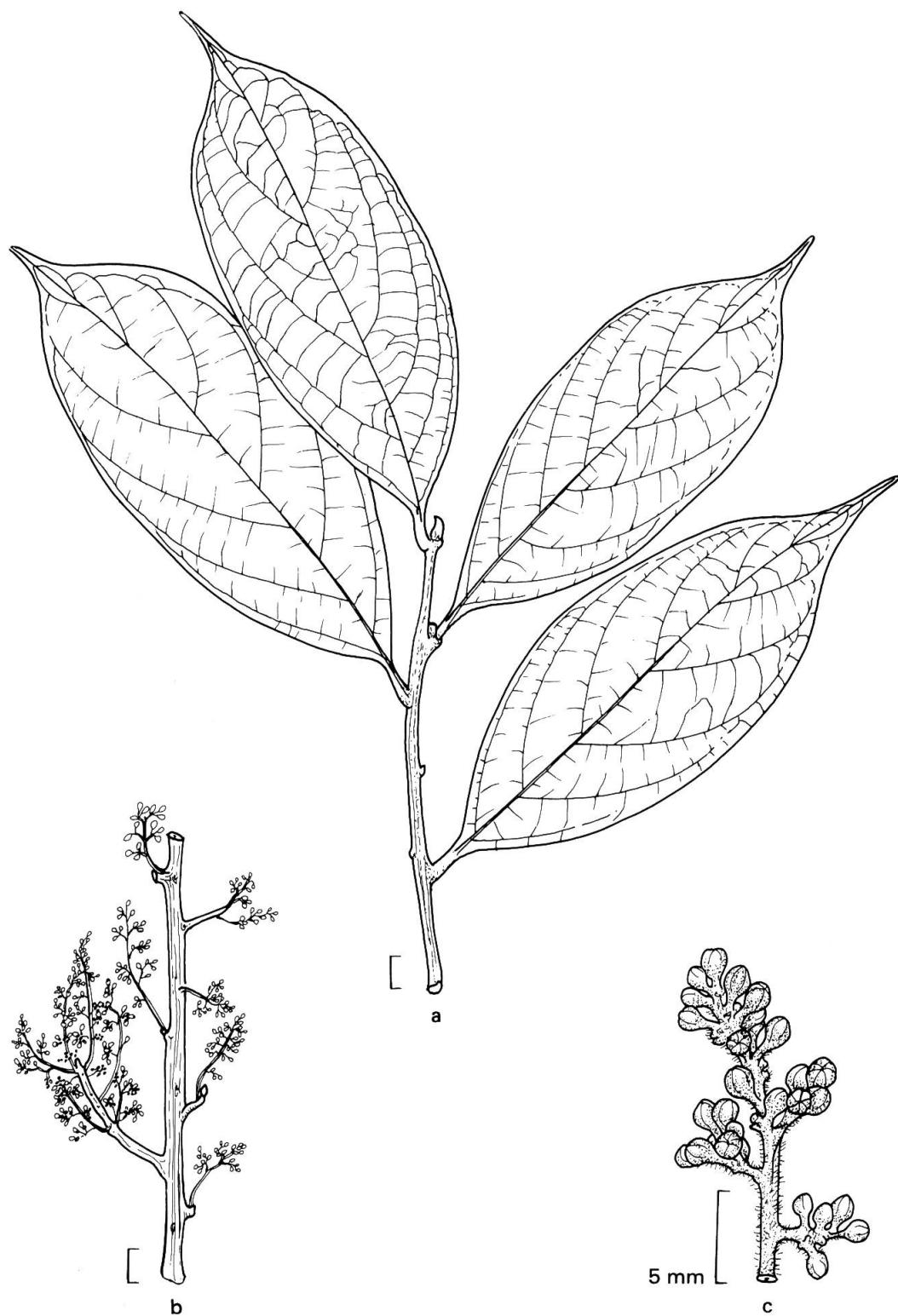


Fig. 11. — *Ocotea amazonica* (Meissner) Mez (árbol 1/181).
a) extremo de una ramita; b) ramita florífera; c) detalle de la inflorescencia.

En el Arborétum Jenaro Herrera:

Parcela/árbol	1/98	1/181
Altura (m)	10	9
Diámetro (cm)	21	14

Ocotea argyrophylla Ducke, Arch. Jard. Bot. Rio de Janeiro 4: 193. 1925 (Fig. 12; fotos: 14 a 16 y 36).

Nombre vernáculo: “moena”, “moena de hoja marrón” y “moena amarilla” en el Arborétum Jenaro Herrera.

Según DUCKE (1925) es un árbol de tamaño mediano. Ramitas robustas, angulosas, asurcadas, gris-blancas o rojizas, sedosas. Corteza insípida. *Hojas*: pecíolo de 1.0 a 1.8 cm de largo, tomentoso; limbo coriáceo, elíptico, obovado u oval, margen ligeramente revoluto, 10.0 a 20.0 cm de largo por 4.0 a 10.0 cm de ancho; haz glabra y brillante; envés maravillosamente sedoso, del color del bronce, brillante; ápice caudado-acuminado (acumen hasta 2.0 cm de largo); base aguda o redondeada; 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, 3.0 a 10.0 cm de largo, multifloras, ferrugíneo-sedosas. *Flores*: hermafroditas, tomentosas, 2.0 mm de largo por 2.0 mm de diámetro, sobre pedicelos cilíndricos, tomentosos, relativamente gruesos, de 1.0 mm de largo. Hipanto de 0.5 a 1.0 mm de alto. Tépalos iguales, de 1.0 a 1.5 mm de largo por 1.0 a 1.5 mm de ancho, suborbiculares, glabrescentes al interior. Estambres externos (series I y II) introrsos, de 1.0 mm de largo, 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 largo; ovario ovoide, piloso o subglabro, más largo que el estilo que es grueso y anguloso (con pelos en las aristas). *Fruto*: baya elipsoidal de 0.8 cm de largo por 0.6 cm de ancho. Cúpula infundibuliforme de margen simple, 0.8 cm de alto por 0.7 cm de diámetro. Pedúnculo fructífero leñoso.

Distribución. — En la región de Belem, sobre suelo muy húmedo e incluso inundado.

En el Arborétum Jenaro Herrera:

Parcela/árbol	3/70	5/97	9/20
Altura (m)	11	13	15
Diámetro (cm)	21	11	17

Obs. 1. DUCKE (1925) ha descrito únicamente flores o capullos de *O. argyrophylla*. La especie descrita aquí arriba es completamente hermafrodita. A pesar de todo, por los otros caracteres (pubescencia de las hojas, nervación, pilosidad particular del estilo) pensamos que se trata de *O. argyrophylla*.

Ocotea caudata (Nees) Mez, Jahrb. Königl. Bot. Gart. Berlin 5: 378. 1889 (Fig. 13; foto 37).

- = *Oreodaphne caudata* Nees, Linnae 21: 519. 1848.
- = *Ocotea marowynensis* Mez, según MACBRIDE (1938).

Según MEZ (1889), arbusto o arbolito de 2.0 a 6.0 m de altura. Ramitas cilíndricas, glabras y de color oscuro, los extremos de las mismas son tomentosos. Yemas ligeramente tomentosas. Corteza insípida. *Hojas*: pecíolo de 0.3 a 0.9 cm de largo, glabrescente. Limbo estrechamente elíptico o elíptico, margen revoluto, 5.5 a 12.0 cm de largo por 2.0 a 4.5 cm de ancho, papiráceo y glabro; ápice caudado (acumen hasta 5.0 cm de largo); base aguda, atenuada en pecíolo; 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 y retículo apenas visibles en la haz, muy ligeramente marcados en el envés. *Inflorescencias*: panículas de 4.0 a 7.0 cm de largo, glabras, submultifloras,



Fig. 12. — *Ocotea argyrophylla* Ducke (árbol 5/97).
a) extremo de una ramita e inflorescencia; b) detalle de la inflorescencia; c) frutos jóvenes.



Fig. 13. — *Ocotea caudata* (Nees) Mez (Bernardi 16318).

sobre pedúnculos delgados, alargados. *Flores* ♀: no observadas (desconocidas, según Mez). *Flores* ♂: glabras, de 1.5 mm de largo por 2.0 mm de ancho, sobre pedicelos cilíndricos de 1.0 mm de largo. Hipanto de 1.0 mm de largo, peloso por dentro. Tépalos iguales, erectos, de 2.0 mm de largo por 1.0 mm de ancho, triangulares, papilosos al interior. Estambres externos (series I y II) de 1.0 mm de largo, soldados a la altura de la base de los tépalos, subsésiles, introrsos, anteras subcuadradas; estambres internos (serie III) de 1.0 mm de largo, los dos lóculos superiores laterales, los dos inferiores extrorsos, colocados en la cima de la antera, filamentos biglandulados, anchos, pilosos a más cortos que las anteras; estaminodios (serie IV) ausentes. Gineceo de 1.0 mm de largo, estéril. *Fruto*: no observado (desconocido, según Mez).

Distribución. — En toda América tropical. En el departamento de Loreto: Iquitos, 100 m de altitud, *Tessmann 5148*; Mishuyacu, 100 m de altitud, *Klug 123*.

En el Arborétum Jenaro Herrera: árbol 16318 ♂, de 8 m de altura (diámetro desconocido).

Ocotea dielsiana O. C. Schmidt, Notizbl. Königl. Bot. Gart. Berlin 10: 232. 1928 (**Fig. 14; foto 38**).

Según SCHMIDT (1928) es un árbol de 6 m de altura y 17 cm de diámetro. Ramitas subangulosas, glabras, las jóvenes ligeramente tomentosas. *Hojas*: pecíolo de 1.0 a 1.5 cm de largo, canaliculado, minúsculamente tomentoso; limbo elíptico u obovado u ovalado, 16.0 a 28.0 cm de largo por 6.0 a 18.0 cm de ancho, papiráceo y de margen revoluto; haz glabra, envés subsedoso; ápice subredondeado o agudo, con un acumen hasta 2.5 cm de largo, muchas veces caudado; base aguda o redondeada; nervio principal impresionado 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 10.0 a 14.0 cm de largo. *Flores* ♀: no observadas. *Flores* ♂: glabrescentes, de 2.0 mm de largo por 2.0 a 2.5 mm de diámetro, sobre pedicelos tomentosos, cilíndricos, de 1.5 a 2.0 mm de largo. Hipanto corto de 0.5 mm de alto, piloso al interior. Tépalos iguales, glabros (menos la base ligeramente pilosa), subrectangulares, ápice redondeado, de 2.0 mm de largo por 1.0 mm de ancho. Estambres externos (series I y II) introrsos, glabros, de 1.5 mm de largo, filamentos más estrechos que las anteras subcuadradas de la misma longitud o ligeramente más largas; estambres internos (serie III) de 1.0 mm de largo, 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 largo; ovario estéril. *Fruto*: baya globulosa, de 1.0 a 1.3 cm de largo por 1.0 a 1.3 cm de diámetro. Cúpula infundibuliforme de margen simple, 0.4 cm de alto por 0.6 cm de diámetro. Pedúnculo fructífero leñoso, de 0.3 a 0.8 cm de largo por 0.3 cm de diámetro.

Distribución. — En el este del Perú. En el departamento de Loreto: Iquitos, 150 m de altitud, en bosque secundario, *Tessmann 5097*.

Obs. 1. Según SCHMIDT (1928), esta especie está próxima de *O. opifera* Martius, la cual presenta las hojas más grandes y las flores más pequeñas.

Según M. Röhner, 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, a pesar de todo, de *O. dielsiana* O. C. Schmidt.

En el Arborétum Jenaro Herrera:

Parcela/árbol	5/58 ♂	5/165 ♂	8/57 ♂	9/115 ♂
Altura (m)	8	8	muerto	muerto
Diámetro (cm)	13	14	—	—

Ocotea gracilis (Meissner) Mez, in Jahrb. Königl. Bot. Gart. Berlin 5: 327. 1889 (**Fig. 15; foto 39**).

= *Ocotea gracilis*, Meissner, in DC. Prodr. 15: 1: 128. 1864.

Según MEZ (1889) árbol de 7 a 8 m de altura. Ramitas glabrescentes, las jóvenes ferrugíneo-tomentosas. Yemas ferrugíneo-tomentosas también. Corteza insípida. *Hojas*: pecíolo de 0.3 a 0.9 cm de largo, canaliculado y glabrescente. Limbo oboval u oboval-elíptico o elíptico, con el margen ligeramente revoluto, 4.5 a 14.0 cm de largo por 2.5 a 6.5 cm de ancho, rígido, glabro;

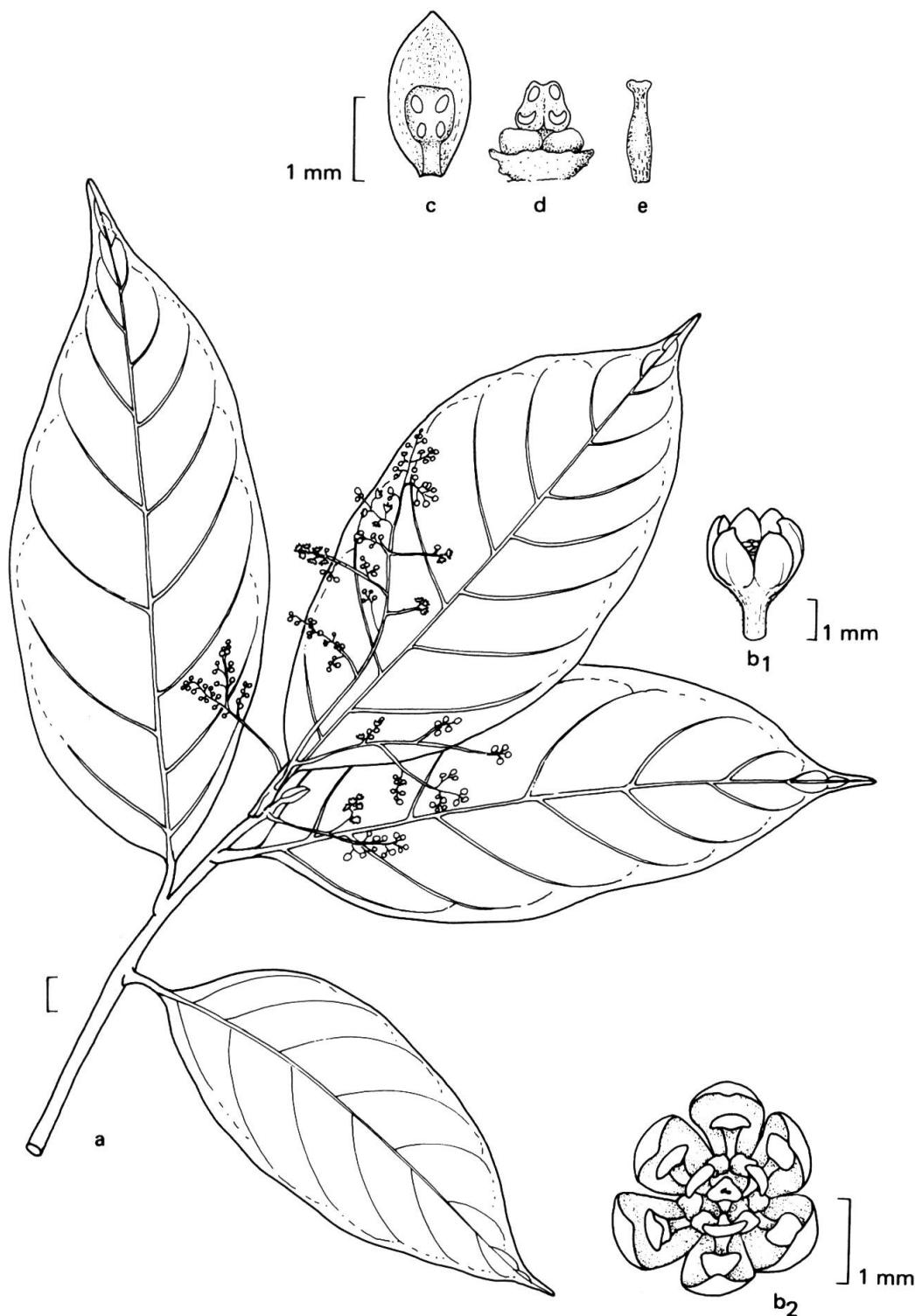


Fig. 14. — *Ocotea dielsiana* O. C. Schmidt (árbol 5/165).

a) extremo de una ramita e inflorescencia; b₁) flor vista de lado; 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.

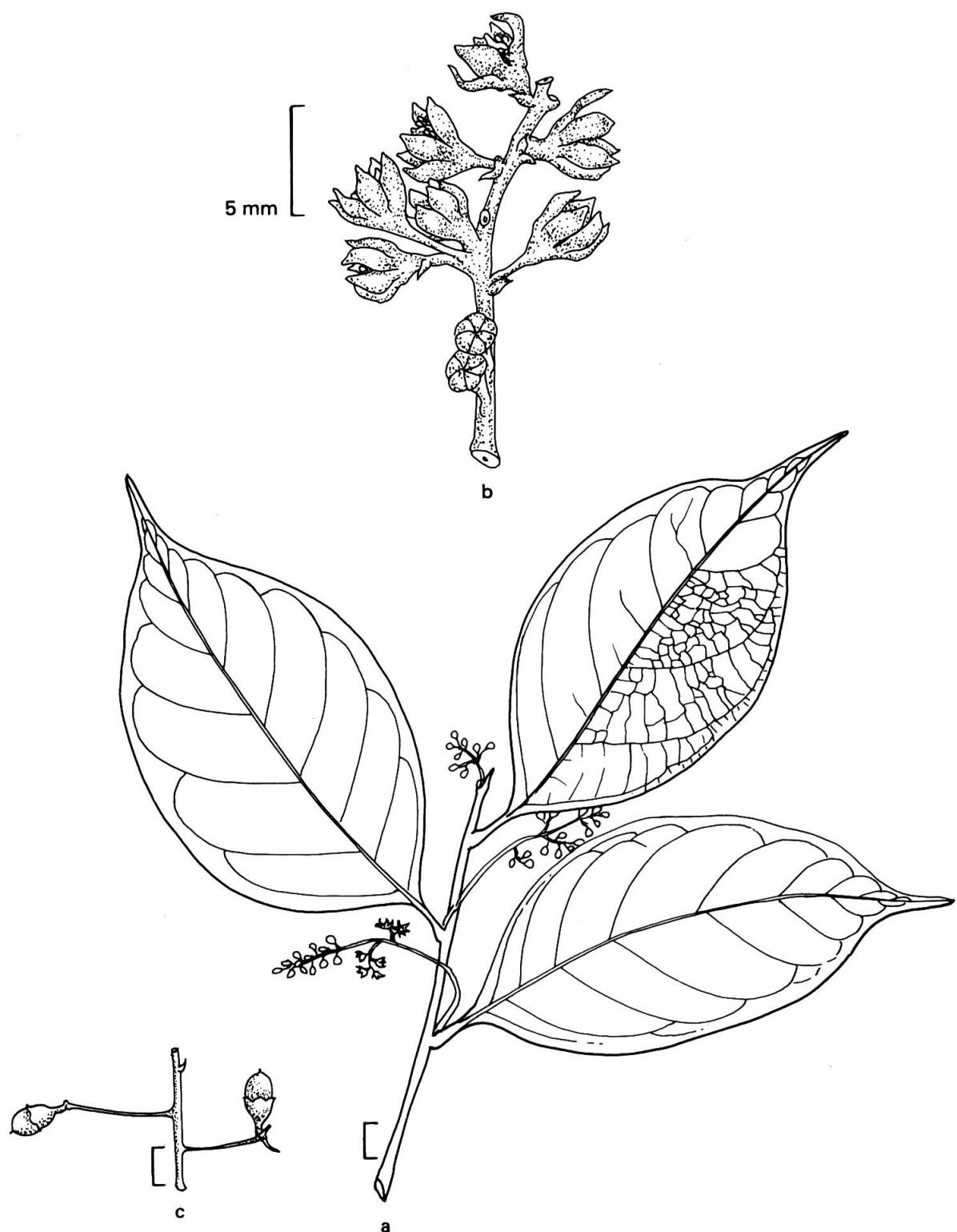


Fig. 15. — *Ocotea gracilis* (Meissner) Mez (árbol 8/149).
a) extremo de una ramita e inflorescencias; b) detalle de la inflorescencia; c) frutos jóvenes.

ápice caudado (acumen hasta 2.5 cm de largo); base aguda o subredondeada; 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 3.0 a 5.0 cm de largo, glabras, paucifloras, sobre pedúnculos delgados y alargados. *Flores* ♀: glabrescentes, de 4.0 mm de largo por 4.0 mm de diámetro; pedicelos cilíndricos, glabrescentes, de 1.0 mm de largo. Hipanto infundibuliforme, de 1.5 a 2.0 mm de largo. Tépalos iguales, erectos, de 1.5 mm de largo por 0.8 mm de ancho, triangulares, papilosos al interior. Estambres externos (serie I y II) estériles, papilosos, de 1.0 mm de largo, 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 2.0 a 2.5 mm de largo; ovario subgloboso de 1.2 a 2.0 mm de largo por 1.0 a 1.5 mm de ancho; estilo delgado de 0.5 a 0.8 mm de largo; estigma formando un disco de 0.8 mm de diámetro. *Flores* ♂: no observadas (desconocidas, según Mez). *Fruto*: baya elipsoidal de 1.0 a 1.5 cm de largo por 0.7 cm de diámetro. Cúpula infundibuliforme de marge simple, de 0.8 cm de ancho, tépalos subpersistentes.

Distribución. — Guayana Inglesa, Venezuela y Brasil septentrional.

En el Arborétum Jenaro Herrera:

Parcela/árbol	8/88 ♀	8/149 ♀
Altura (m)	caído	3
Diámetro (cm)	—	6

Ocotea magnifica O. C. Schmidt, Notizbl. Königl. Bot. Gart. Berlin 10: 233. 1928 (Fig. 16; fotos 17, 18 y 40).

Nombre vernáculo: “moena de hoja grande” en el Arborétum Jenaro Herrera.

Según MACBRIDE (1938), árbol de 18.0 cm de diámetro. Ramitas gruesas, angulosas, densamente tomentoso-cobrizas. *Hojas*: pecíolo de 1.5 cm de largo, 0.8 de grueso, canaliculado y sedoso; limbo oblanceolado de 40.0 a 55.0 cm de largo por 13.0 a 16.0 cm de ancho, coriáceo, de margen revoluto; haz glabra; envés tomentoso (principalmente sobre los nervios); ápice acuminado; base aguda después subcordata; 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, 16.0 a 28.0 cm de largo, aterciopeladas, pedúnculos muy gruesos, muy angulosos. *Flores* ♀: no observadas. *Flores* ♂: densamente tomentosas, de 3.0 mm de largo por 2.5 mm de diámetro, sobre pedicelos delgados, tomentosos, de 2.5 mm de largo. Hipanto visible, corto (pero de 1.0 mm de alto por lo menos). Tépalos casi iguales (los del vertílico externo ligeramente más grandes), de 2.0 a 2.5 mm de largo por 1.5 a 2.0 mm de ancho, suborbiculares de ápice subagudo, ligeramente tomentosos al interior. Estambres externos (series I y II) de 1.0 mm de largo, 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 largo; ovario ligeramente tomentoso. *Fruto*: no observado (según Macbride: desconocido).

Tipo. — 3477 Tessmann (Ucayali).

Distribución. — Regiones del este de Perú. En el departamento de Loreto: Yarina Cocha, a unos 150 m de altitud, Tessmann 3477.

En el Arborétum Jenaro Herrera: árbol 125 ♂ de la parcela 6, de 3 m de altura y 12 cm de diámetro.

Ocotea marmellensis Mez, Bull. Herb. Boissier 2(5): 238. 1905 (Fig. 17; foto 41).

Nombre vernáculo: “moena amarilla” en el Arborétum Jenaro Herrera.

Según MEZ (1905), árbol de 5.0 a 15.0 m de alto. Ramitas delgadas, minúsculamente tomentosas y angulosas en el ápice. Yemas tomentosas. Corteza insípida. *Hojas*: pecíolo de 0.8 a 1.3 cm

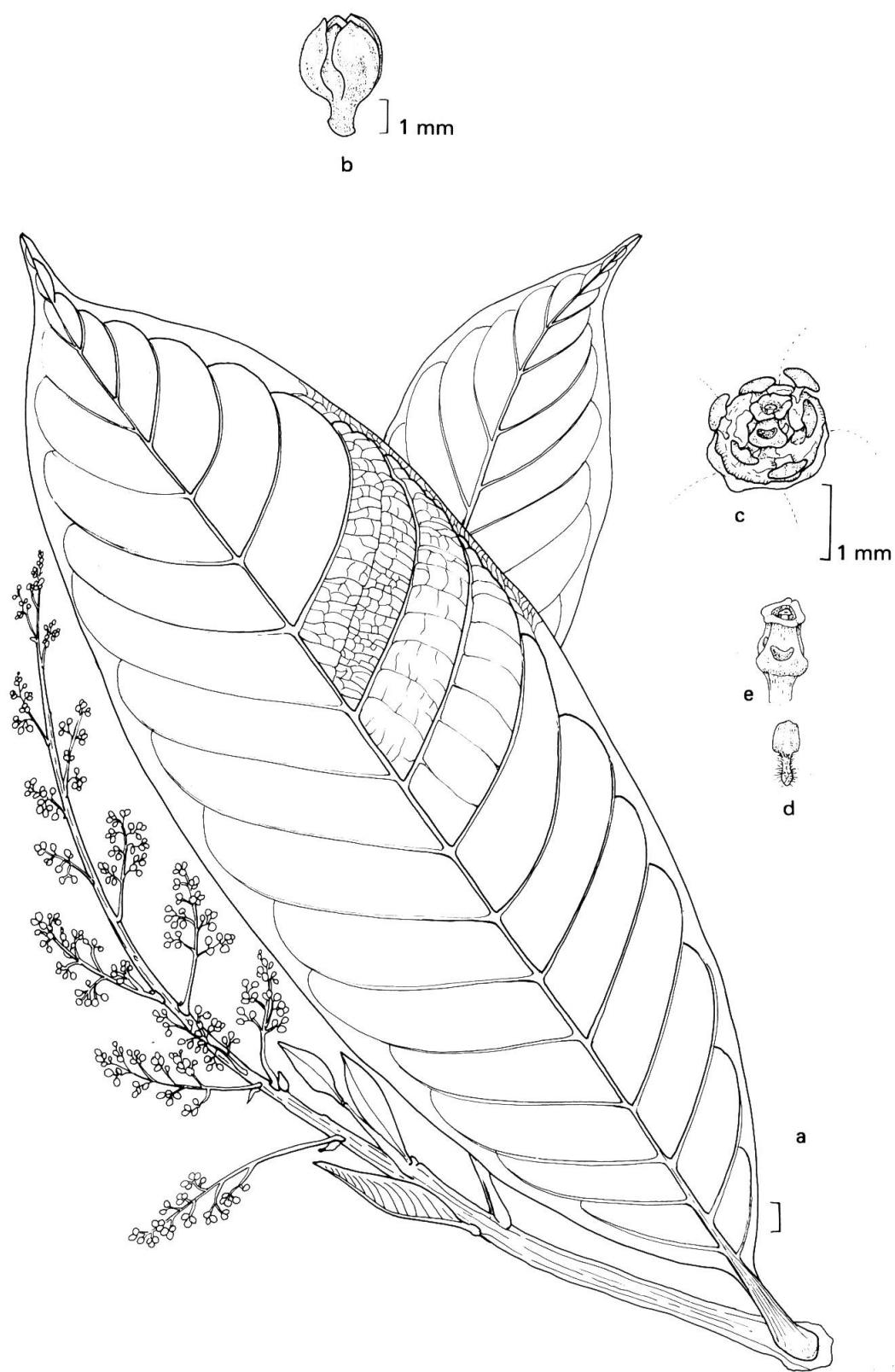


Fig. 16. — *Ocotea magnifica* O. C. Schmidt (árbol 6/125).

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.

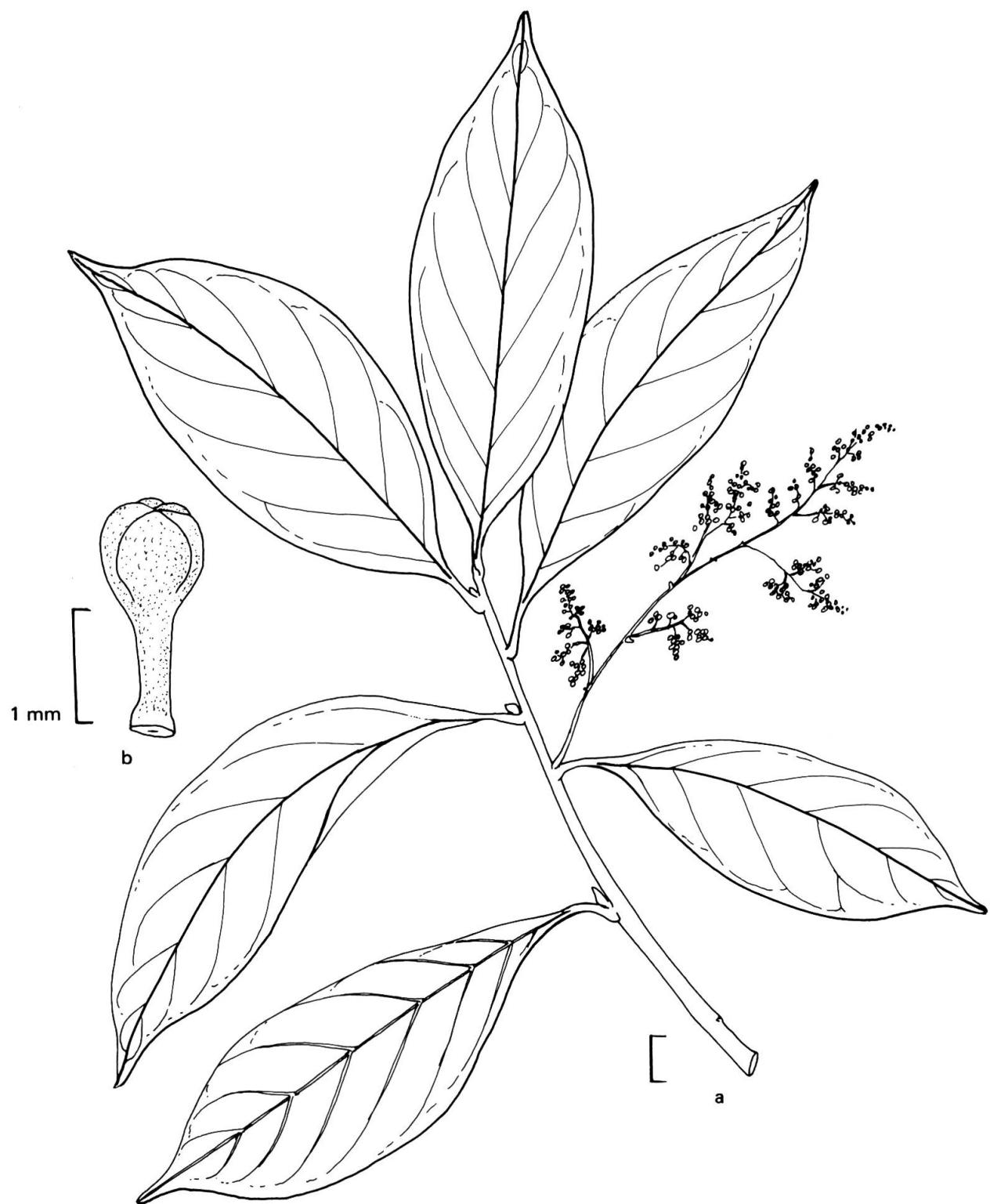


Fig. 17. — *Ocotea marmellensis* Mez (árbol 3/121).
a) extremo de una ramita e inflorescencia; b) capullo.

de largo, canaliculado, tomentoso, de base refleja; limbo obovado-elíptico con el margen revoluto hacia la base de la hoja, 8.0 a 12.0 cm de largo por 3.0 a 4.5 cm de ancho, rígido; haz glabra; envés papiloso y glabrescente; ápice acuminado, algunas veces caudado (acumen hasta 1.0 cm de largo); base aguda más o menos atenuada; nervio principal impresio 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 4.0 a 8.0 cm de largo. *Flores* ♀: no observadas (según Mez: desconocidas). *Flores* ♂: glabrescentes, amarillas, de 3.0 mm de largo por 3.0 mm de diámetro, sobre pedicelos tomentosos de 1.0 a 1.5 mm de largo. Hipanto corto, de 1.0 mm de alto, tomentoso al interior. Tépalos iguales, suborbiculares de ápice ligeramente agudo, glabro por dentro (menos la base ligeramente pilosa), 2.0 mm de largo. Estambres externos (series I y II) de 1.0 mm de largo, introrsos, glabros, filamentos más cortos y más estrechos que las anteras subcuadradas; estambres internos (serie III) de 1.0 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 largo. *Fruto*: no observado (según Mez: desconocido).

Tipo. — 6114 E. Ule (Brasil).

Distribución. — Brasil, regiones amazónicas.

En el Arborétum Jenaro Herrera:

Parcela/árbol	2/115 ♂	3/121 ♂	7/38
Altura (m)	18	muerto	16
Diámetro (cm)	51	—	32

Ocotea undulata Mez, Jahrb. Königl. Bot. Gart. Berlin 5: 278. 1889 (**Fig. 18; fotos 19 y 42**).

= *Oreodaphne undulata* Meissner, in DC. Prodr. 15: 115. 1864.

Nombres vernáculos: “moena amarilla” e “isma moena” en el Arborétum Jenaro Herrera.

Según MEZ (1889), árbol de 7.0 a 10.0 m de alto. Ramitas ferrugíneo-tomentosas en el ápice, subangulosas. Yemas tomentosas. Corteza insípida. *Hojas*: pecíolo de 0.5 a 2.0 cm de largo, sillonado, glabrescente; limbo elíptico u oblanceolado, de 10.0 a 18.0 cm de largo por 3.5 a 6.0 cm de ancho, rígido, margen ondulado; haz lisa y glabra; envés glabrescente; ápice caudado-acuminado (acumen hasta 2.0 cm de largo); base aguda, atenuada; nervio principal impresio 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 6.0 a 9.0 cm de largo, ligeramente tomentosas, multifloras, sobre pedúnculos delgados y alargados. *Flores*: hermafroditas, tomentosas, de 3.0 mm de largo por 4.0 mm de diámetro, sobre pedicelos delgados ligeramente tomentosos, de 4.0 mm de largo. Hipanto visible, de 1.0 mm de alto. Tépalos iguales, erectos, de 2.5 mm de largo por 1.5 mm de ancho, subrectangulares con un ápice agudo. Estambres externos (series I y II) de 1.0 mm de largo, glabros, los dos lóculos superiores lateral-introrsos, los dos inferiores de dehiscencia lateral; filamentos delgados, pilosos, casi tan largos como las anteras; estambres internos (serie III) de 1.0 mm de largo, 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 largo, piloso; ovario globuloso de 1.5 mm de largo, estílo de 1.0 mm de longitud. *Fruto*: no observado (según Mez: desconocido).

Distribución. — Brasil septentrional, en la provincia del Alto Amazonas (Río Negro).

En el Arborétum Jenaro Herrera:

Parcela/árbol	1/159	1/179	4/107	5/227	6/91 = 16250	6/206	7/592
Altura (m)	12	9	8	12	7	5	6
Diámetro (cm)	13	14	16	23	14	14	12

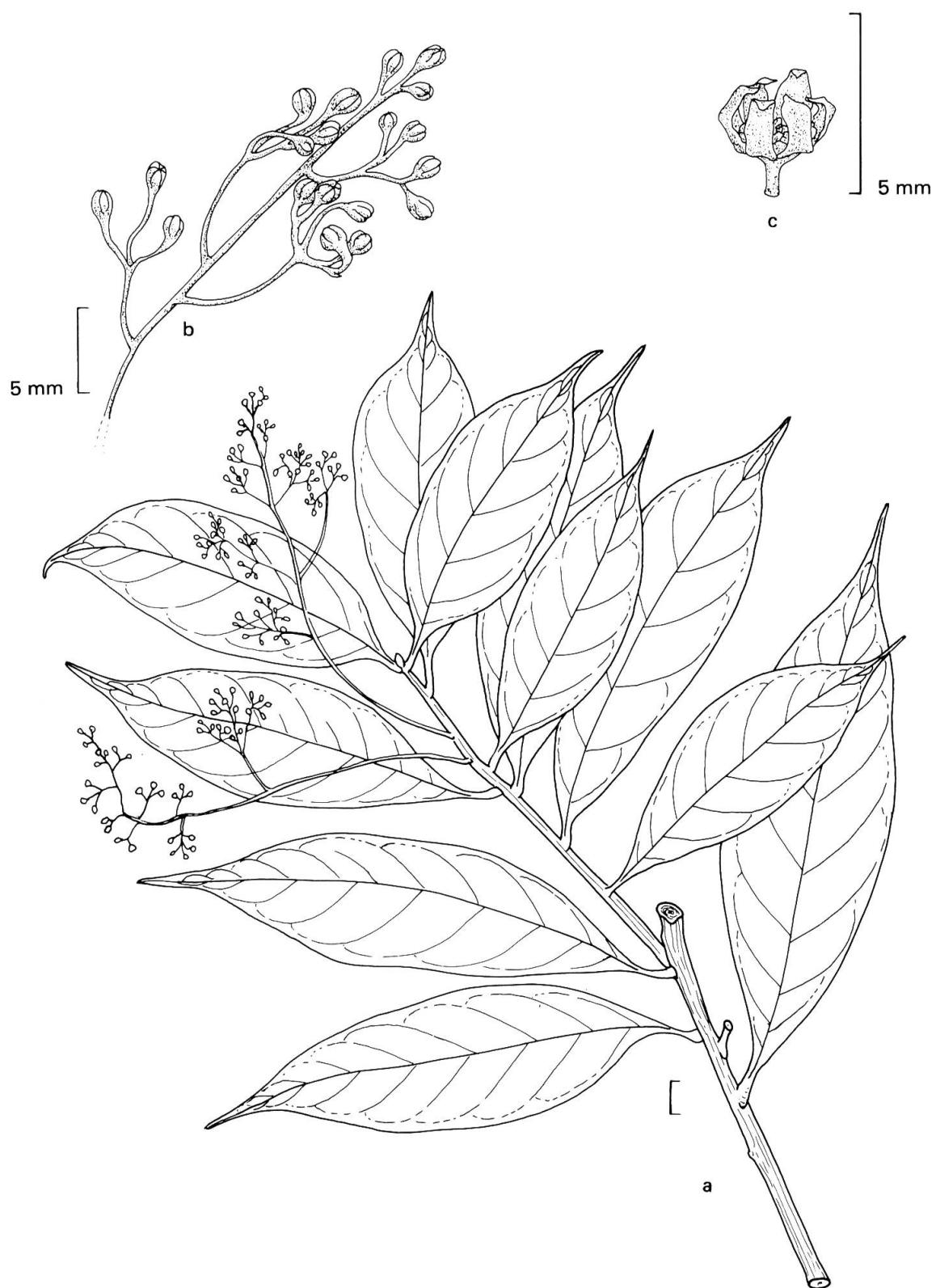


Fig. 18. — *Ocotea undulata* Mez (árbol 1/179).
a) ramita e inflorescencia; b) extremo de una inflorescencia; c) flor.

Obs. 1. La muestra de herbario nº 4/107 consta de inflorescencias con, únicamente, la base de algunas hojas y 4 ramitas sin inflorescencias. Las hojas de esas ramitas y las ramitas mismas son muy distintas de las ramitas con inflorescencias. Las flores corresponden perfectamente a las de las muestras 1/179, 6/91 y 6/206, pero las hojas son muy distintas. Esto nos hace pensar que en el momento del montaje de la muestra se debieron mezclar partes provenientes de distintos ejemplares. Por lo tanto, se tendría que verificar si el árbol 4/107 presenta de verdad las flores o las hojas de la muestra de herbario 4/107. En el primer caso se trataría de *O. undulata* en el segundo, una especie diferente.

Persea Miller

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, cordisagitados, 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.

Distribución. — América del Norte (Florida); México y América Central, Antillas, Brasil, Bolivia, Colombia, Ecuador, Perú, Venezuela, Argentina y Chile. MACBRIDE (1938) señala 20 especies en el Perú, de las cuales una en el departamento de Loreto.

En el Arborétum Jenaro Herrera: una especie, nueva para el departamento de Loreto: *Persea boliviensis* Mez & Rusby.

Obs. 1. Este género es ampliamente conocido por el fruto “palta” (o “palto”), el aguacate. Este género se parece mucho al género *Phoebe* del que se distingue por la ausencia del hipanto (las flores del género *Phoebe* poseen un hipanto muy corto), esta diferencia no es muy evidente.

Persea boliviensis Mez & Rusby, Mem. Torrey, Bot. Club 6: 113. 1896 (Fig. 19; fotos: 20 a 26 y 43).

Nombre vernáculo: “moena” en el Arborétum Jenaro Herrera.

Según MEZ & RUSBY (1896), árbol o arbusto. Ramitas ferrugíneo-tomentosas. Corteza insípida. *Hojas:* pecíolo de 2.5 a 5.0 cm de largo, canaliculado, asurcado, ligeramente tomentoso. Limbo oval o elíptico con el margen plano, de 11.0 a 22.0 cm de largo por 5.0 a 11.0 cm de ancho, coriáceo; haz glabra, minúsculamente punteada; envés blanco (menos los nervios marrones), sedoso; ápice acuminado; base aguda o subredondeada; 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 3.0 a 7.0 cm de largo, paucifloras; pedúnculos delgados, angulosos. *Flores:* tomentosas de 6.0 a 8.0 mm de largo por 4.0 a 5.0 mm de diámetro, sobre pedicelos tomentosos de 4.0 a 5.0 mm de largo. Seis tépalos dispuestos en dos verticilos; los 3 tépalos externos de forma triangular, de 2.0 mm de largo por 2.0 mm de ancho, tomentosos al exterior, glabros al interior; los 3 tépalos internos más alargados, de 5.0 mm de largo por 2.0 a 2.5 mm de ancho, 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 4.0 a 5.0 mm de largo, pilosos; anteras de 1.5 a 2.0 mm de largo por 1.0 mm de ancho, glabras e introrsas; estaminodios externos (serie III) de forma triangular, de 2.5 a 3.0 mm de largo, glabros en la cara interna, hirsutos en la externa, con glándulas geminadas basales; estaminodios internos (serie IV) sagitados, de 5.0 mm de largo, pilosos. Gineceo de 4.0 a 4.5 mm de largo, glabro; ovario globuloso, de 1.5 a 2.0 mm de largo por 1.5 mm

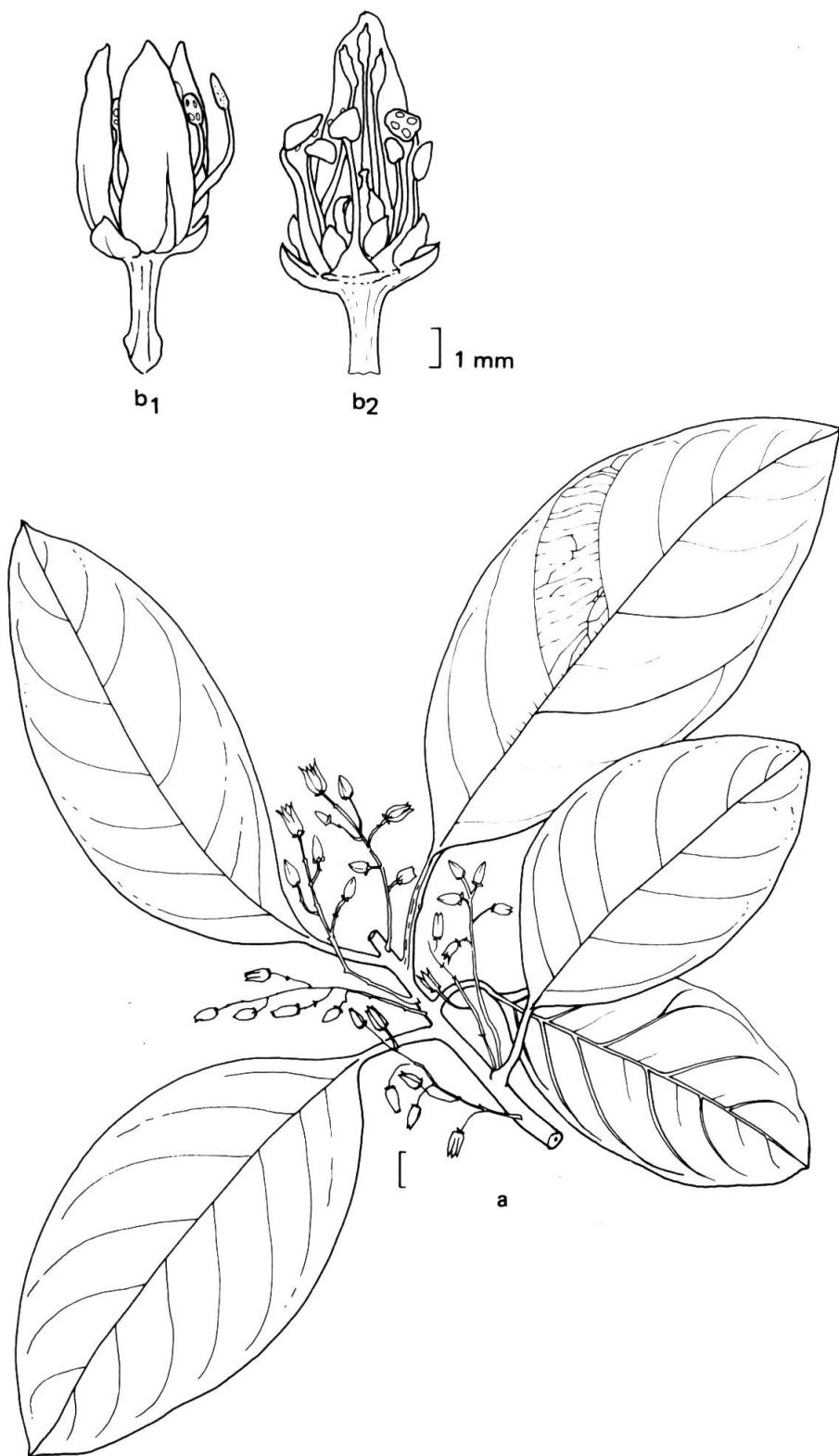


Fig. 19. — *Persea boliviensis* Mez & Rusby (árbol 2/88 = *Bernardi* 16235).
a) extremo de una ramita e inflorescencia; b₁) flor; b₂) flor sin cinco tépalos.



Fig. 20. — Especie incierta (aff. *Ocotea* sp. o *Pleurothyrium* sp.) (árbol 3/96).
a) extremo de una ramita e inflorescencia; b₁) flor; b₂) flor sin tépalos; c) estambre de la serie I; d) glándula e) pistilo.

de diámetro; estilo delgado y de 2.5 mm de longitud, más largo que el ovario. *Fruto*: baya globulosa de 7.0 mm de diámetro. Tépalos persistentes.

Distribución. — Bolivia; mencionada por MACBRIDE (1938) en el departamento de Junín. En el Arborétum Jenaro Herrera: árbol 88 (= *Bernardi* 16235) de la parcela 2, de 8 m de altura y 20 cm de diámetro.

Obs. 1. *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 4.0 y 5.0 mm de largo) 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*.

Especie incierta (Fig. 20; foto 44) (aff: *Ocotea* sp. o *Pleurothyrium* sp.)

Hojas: pecíolo de 1.2 a 1.5 cm de largo, sillonado y tomentoso; limbo elíptico u obovado-elíptico, con el margen muy ligeramente revoluto, de 15.0 a 25.0 cm de largo por 7.5 a 11.5 cm de ancho, coriáceo; cara superior lisa y glabra; envés glabrescente (densamente tomentoso en las hojas jóvenes); ápice agudo; base aguda; 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 broqui-dódroma festoneada; nervios terciarios y retículo apenas visibles en las dos caras. *Inflorescencias*: panículas multifloras, densamente tomentosas, hasta 20.0 cm de largo; pedúnculos delgados y alargados. *Flores*: hermafroditas, densamente tomentosas, de 3.0 mm de largo por 3.0 mm de diámetro, sobre pedicelos delgados, tomentosos, de 2.0 mm de largo. Hipanto infundibuliforme, glabro por dentro, de 1.0 a 1.5 mm de largo. Tépalos iguales, elípticos, tomentosos sobre la cara interna, muy separados en la antesis, de 2.5 a 3.0 mm de largo. Estambres externos (series I y II) introrsos, de 1.0 mm de largo, 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 extrorsos, 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 1.0 mm de largo, 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 1.0 mm de largo. *Fruto*: no observado.

Distribución. — En el Arborétum Jenaro Herrera: árbol 96 de la parcela 3, de 10 m de altura y 41 cm de diámetro.

Obs. 1. Nos ha sido imposible atribuir un género o un nombre a esta especie. 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 de la especie, ni en ninguna muestra de herbario. Por lo tanto, o bien se trata de una nueva especie (en ese caso el problema de la atribución genérica subsiste) o bien es un árbol con caracteres patológicos.

<i>Taxon</i>	<i>Limbo</i>	<i>Ápice</i>	<i>Base</i>
<i>Aniba puchury-minor</i>	elíptico	agudo o acuminado	redondeada o aguda
<i>A. roseodora</i>	oboval o elíptico	acuminado	aguda
<i>A. williamsii</i>	elíptico u oboval-elíptico	acuminado	aguda
<i>Licaria latifolia</i>	estrechamente elíptico	caudado-acuminado	aguda
<i>Mezilaurus synandra</i>	oboval-elíptico	agudo	atenuada
<i>Nectandra amplifolia</i>	oboval o elíptico	acuminado o caudado-acuminado	subcordata o aguda
<i>N. capanahuensis</i>	elíptico u oboval-elíptico	brevemente acuminado	aguda
<i>Ocotea aciphylla</i>	estrechamente elíptico o elíptico	gradualmente acuminado	aguda o subredondeada
<i>O. amazonica</i>	oboval o elíptico	acuminado	aguda
<i>O. argyrophylla</i>	elíptico u oboval u oval	caudado-acuminado	aguda o redondeada
<i>O. caudata</i>	estrechamente elíptico o elíptico	caudado	aguda, atenuada
<i>O. dielsiana</i>	elíptico u oboval u oval	subredondeado o agudo, después acuminado o caudado	aguda o redondeada
<i>O. magnifica</i>	oblanceolado	acuminado	aguda, después subcordata
<i>O. marmellensis</i>	oboval-elíptico	acuminado o caudado	aguda, después atenuada
<i>O. undulata</i>	elíptico u oblanceolado	caudado-acuminado	aguda, atenuada
<i>O. gracilis</i>	oboval u oboval-elíptico o elíptico	caudado	aguda o subredondeada
<i>Persea boliviensis</i>	oval o elíptico	acuminado	aguda o subredondeada

Tabla 1. — Forma de las hojas.

<i>Taxon</i>	<i>Longitud pecíolo (cm)</i>	<i>Longitud limbo (cm)</i>	<i>Anchura limbo (cm)</i>	<i>Relación long./anch. hoja mediana</i>
<i>Aniba puchury-minor</i>	1.0-2.5	10.0-26.0	4.0-8.0	3.01
<i>A. roseodora</i>	1.5-2.0	14.0-17.0	4.0-6.0	3.10
<i>A. williamsii</i>	1.5-2.0	14.0-24.0	6.0-8.0	2.86
<i>Licaria latifolia</i>	0.8-1.3	10.0-19.0	3.5-6.5	2.50
<i>Mezilaurus synandra</i>	3.0-5.0	10.0-20.0	5.0-10.0	2.13
<i>Nectandra amplifolia</i>	1.0-2.0	12.0-24.0	7.0-10.0	1.89
<i>N. capanahuensis</i>	1.0-1.5	9.5-14.5	3.5-6.5	2.60
<i>Ocotea aciphylla</i>	0.8-1.0	10.0-14.0	2.5-4.0	3.70
<i>O. amazonica</i>	1.0-2.5	12.0-24.0	6.0-12.0	2.00
<i>O. argyrophylla</i>	1.0-1.8	10.0-20.0	4.0-10.0	2.54
<i>O. caudata</i>	0.3-0.9	5.5-12.0	2.0-4.5	2.30
<i>O. dielsiana</i>	1.0-1.5	16.0-28.0	6.0-18.0	2.56
<i>O. gracilis</i>	0.3-0.9	4.5-14.0	2.5-6.5	2.50
<i>O. magnifica</i>	1.5	40.0-55.0	13.0-16.0	3.36
<i>O. marmellensis</i>	0.8-1.3	8.0-12.0	3.0-4.5	3.14
<i>O. undulata</i>	0.5-2.0	10.0-18.0	3.5-6.0	2.80
<i>Persea boliviensis</i>	2.5-5.0	11.0-22.0	5.0-11.0	2.00

Tabla 2. — Tamaño de las hojas.

Taxon	Nº par. nerv. secundarios	Ángulo nerv. princ./secund.	Tipo nerv. secundaria
<i>Aniba puchury-minor</i>	5-7	50-60°	broquidódroma festoneada
<i>A. roseodora</i>	7-9	55-60°	broquidódroma festoneada
<i>A. williamsii</i>	6-10	45-55°	broquidódroma festoneada
<i>Licaria latifolia</i>	3-6	45-55°	broquidódroma arqueada
<i>Mezilaurus synandra</i>	8-12	40-50°	broquidódroma festoneada
<i>Nectandra amplifolia</i>	9-12	50-55°	broquidódroma festoneada
<i>N. capanahuensis</i>	7-9	45-50°	broquidódroma festoneada
<i>Ocotea aciphylla</i>	6-10	40-45°	broquidódroma arqueada
<i>O. amazonica</i>	5-7	35-45°	broquidódroma festoneada
<i>O. argyrophylla</i>	3-6	40-50°	broquidódroma festoneada
<i>O. caudata</i>	5-7	45-55°	broquidódroma festoneada
<i>O. dielsiana</i>	8-12	45-55°	broquidódroma festoneada
<i>O. gracilis</i>	4-7	50-65°	broquidódroma arqueada
<i>O. magnifica</i>	19-23	50-60°	broquidódroma festoneada
<i>O. marmellensis</i>	5-6	40-45°	broquidódroma festoneada
<i>O. undulata</i>	5-9	45-55°	broquidódroma festoneada
<i>Persea boliviensis</i>	5-7	45-50°	broquidódroma festoneada

Tabla 3. — Nervadura foliar.

Taxon	Pecíolo	Haz	Envés
<i>Aniba puchury-minor</i>	+	—	+
<i>A. roseodora</i>	±	—	±
<i>A. williamsii</i>	±	—	±
<i>Licaria latifolia</i>	—	—	—
<i>Mezilaurus synandra</i>	—	—	—
<i>Nectandra amplifolia</i>	++	±	+
<i>N. capanahuensis</i>	+	—	±
<i>Ocotea aciphylla</i>	++	—	*
<i>O. amazonica</i>	h	—	+
<i>O. argyrophylla</i>	+	—	*
<i>O. caudata</i>	±	—	—
<i>O. dielsiana</i>	+	—	*
<i>O. gracilis</i>	±	—	—
<i>O. magnifica</i>	*	—	+
<i>O. marmellensis</i>	+	—	±
<i>O. undulata</i>	±	—	±
<i>Persea boliviensis</i>	+	—	*
— glabra		++ densamente tomentosa o pilosa	
± glabrescente		h hirsuta	
+ tomentosa o pilosa		*	sedosa o subsedosa

Tabla 4. — Pilosidad de las hojas.

Taxon	Pilosidad	Longitud (mm) pedicelo	Longitud (mm) flor
<i>Aniba puchury-minor</i>	+	1.0-2.5	2.0-3.0
<i>A. roseodora</i>	+	0.5-1.5	2.0
<i>A. williamsii</i>	+	3.0	1.5-2.0
<i>Licaria latifolia</i>	+	0.5-2.0	capullo
<i>Mezilaurus synandra</i>	+	2.0-2.5	1.0-1.5
<i>Nectandra amplifolia</i>	+	4.0	3.0
<i>N. capanahuensis</i>	+	3.0-5.0	3.5-5.0
<i>Ocotea aciphylla</i>	+	2.0-5.0	2.5-3.5
<i>O. amazonica</i> ♀	±	2.0	2.0
<i>O. argyrophylla</i>	+	1.0	2.0
<i>O. caudata</i> ♂	—	1.5	1.5
<i>O. dielsiana</i> ♂	±	1.5-2.0	2.0
<i>O. gracilis</i> ♀	—	1.0	4.0
<i>O. magnifica</i> ♂	++	2.5	3.0
<i>O. marmellensis</i> ♂	±	1.0-1.5	3.0
<i>O. undulata</i>	+	4.0	3.0
<i>Persea boliviensis</i>	+	4.0-5.0	6.0-8.0
— glabra		+	tomentosa
± glabrescente		++	densamente tomentosa

Tabla 5. — Caracteres florales.

Taxon	Nº de lóculos	Dehiscencia estam. ext. Series I-II	Dehiscencia estam. int. Serie III	Estaminodos Serie IV
<i>Aniba puchury-minor</i>	2	introrsa	extrorsa	ausentes
<i>A. roseodora</i>	2	introrsa	extrorsa	ausentes
<i>A. williamsii</i>	2	lateral-intr.	lateral-extr.	presentes
<i>Licaria latifolia</i>	2			
<i>Mezilaurus synandra</i>	2	estam. exter. aus.	extrorsa	ausentes
<i>Nectandra amplifolia</i>	4	lateral	lateral	ausentes
<i>N. capanahuensis</i>	4	introrsa	2 lóc. sup.: lat.-extr. 2 lóc. inf.: extr.	presentes
<i>Ocotea aciphylla</i>	4	introrsa	later.-extr.	presentes
<i>O. amazonica</i> ♀		todos los estambres son estériles		presentes
<i>O. argyrophylla</i>	4	introrsa	lateral	ausentes
<i>O. caudata</i> ♂	4	introrsa	2 lóc. sup.: lateral 2 lóc. inf.: extr.	ausentes
<i>O. dielsiana</i> ♂	4	introrsa	2 lóc. sup.: lat.-extr. 2 lóc. inf.: extrorsa	ausentes
<i>O. gracilis</i> ♀		todos los estambres son estériles		ausentes
<i>O. magnifica</i> ♂	4	introrsa	lat.-extr.	ausentes
<i>O. marmellensis</i> ♂	4	introrsa	2 lóc. sup.: lateral 2 lóc. inf.: extrorsa	ausentes
<i>O. undulata</i>	4	2 lóc. sup.: lat.-intr. 2 lóc. inf.: lateral	2 lóc. sup.: introrsa 2 lóc. inf.: extrorsa	ausentes
<i>Persea boliviensis</i>	4	introrsa	estambres int.: estamino- nodiales	presentes

Tabla 6. — Caracteres estaminales.

Taxon	Longitud (mm)	Pilosidad
<i>Aniba puchury-minor</i>	2.0-2.5	-
<i>A. roseodora</i>	2.0	+
<i>A. williamsii</i>	2.0-2.5	+
<i>Licaria latifolia</i>	(solamente capullos)	
<i>Mezilaurus synandra</i>	1.5	-
<i>Nectandra amplifolia</i>	1.8	+
<i>N. capanahuensis</i>	2.0	-
<i>Ocotea aciphylla</i>	2.0	-
<i>O. amazonica</i> ♀	1.0	-
<i>O. argyrophylla</i>	1.5	+ o ±
<i>O. caudata</i> ♂ estéril	1.0	-
<i>O. dielsiana</i> ♂	1.5	-
<i>O. gracilis</i> ♀	2.0-2.5	-
<i>O. magnifica</i> ♂ estéril	2.5	+
<i>O. marmellensis</i> ♂ estéril	1.5	-
<i>O. undulata</i>	2.5	papiloso
<i>Persea boliviensis</i>	4.0-4.5	
— glabro		+ tomentoso o piloso
± glabrescente		

Tabla 7. — Caracteres del gineceo.

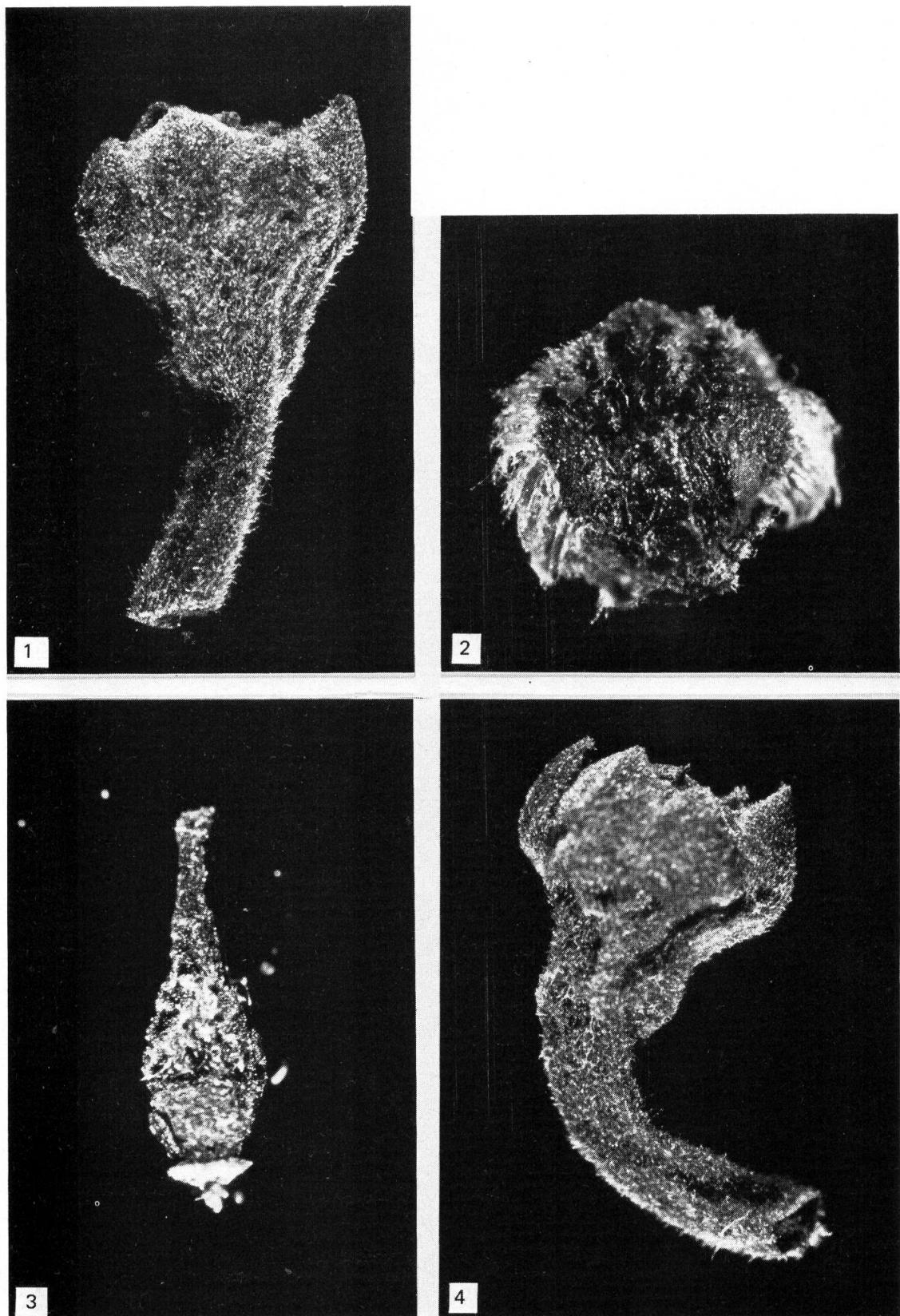


Foto 1. — Flor de *Aniba puchury-minor* ($\times 14$) (Bernardi 16338).

Foto 2. — Tépalo interno, visto por fuera, de *Aniba puchury-minor* ($\times 32$) (Bernardi 16338).

Foto 3. — Pistilo de *Aniba puchury-minor* ($\times 32$) (Bernardi 16338).

Foto 4. — Flor de *Aniba roseodora* ($\times 14$) (Bernardi 16254).

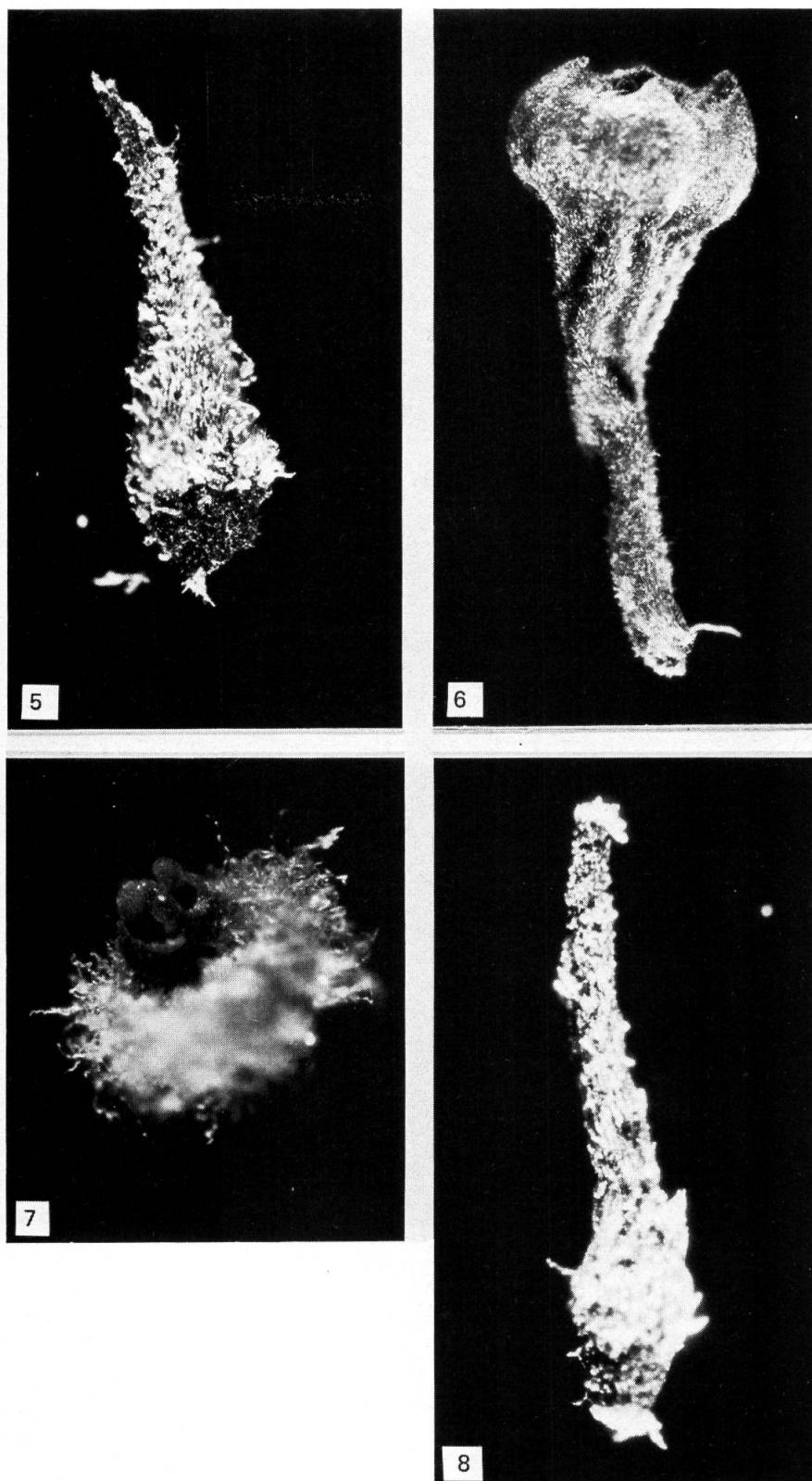


Foto 5. — Pistilo de *Aniba roseodora* ($\times 32$) (Bernardi 16254).

Foto 6. — Capullo de *Aniba williamsii* ($\times 18$) (árbol 9/162).

Foto 7. — Estambre (serie I), visto por fuera, de *Aniba williamsii* ($\times 40$) (árbol 9/162).

Foto 8. — Pistilo de *Aniba williamsii* ($\times 50$) (árbol 9/162).

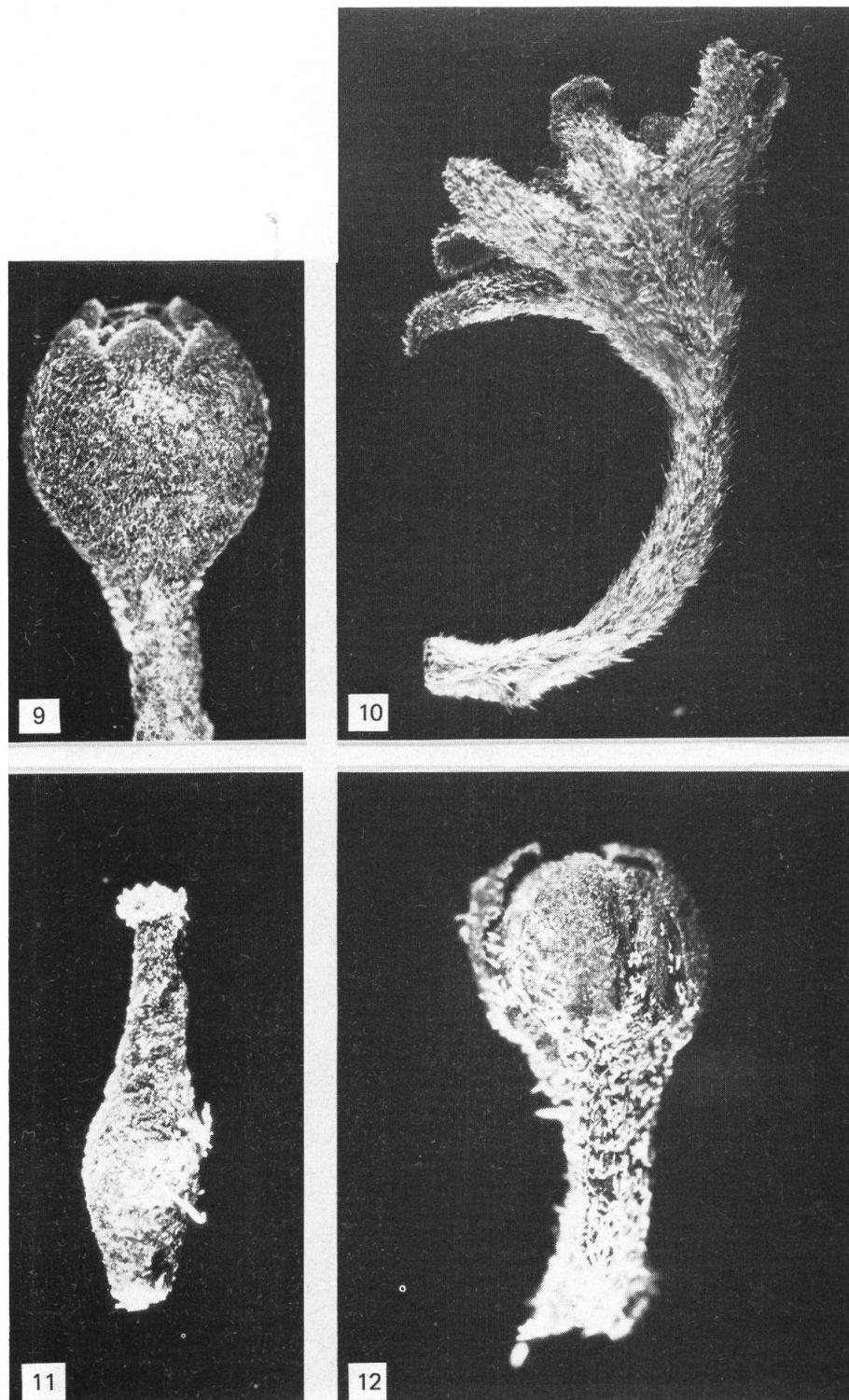


Foto 9. — Capullo de *Licaria latifolia* ($\times 20$) (árbol 7/93).

Foto 10. — Flor de *Ocotea aciphylla* ($\times 14$) (árbol 1/10).

Foto 11. — Pistilo de *Ocotea aciphylla* ($\times 32$) (árbol 1/10).

Foto 12. — Capullo de *Ocotea amazonica* ($\times 20$) (árbol 1/181).

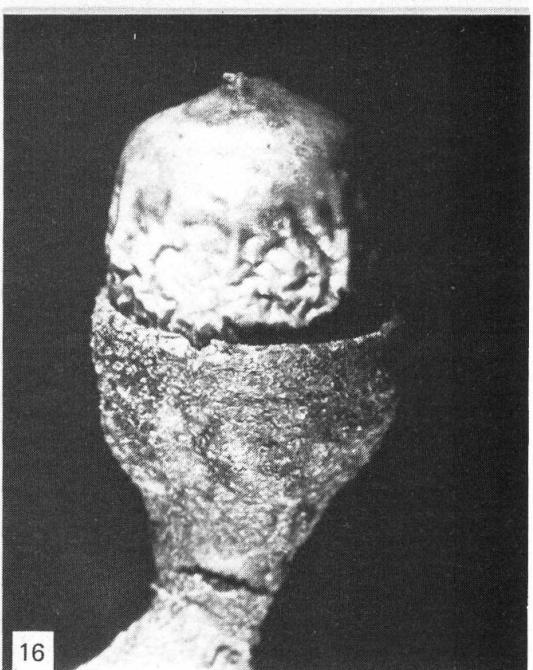
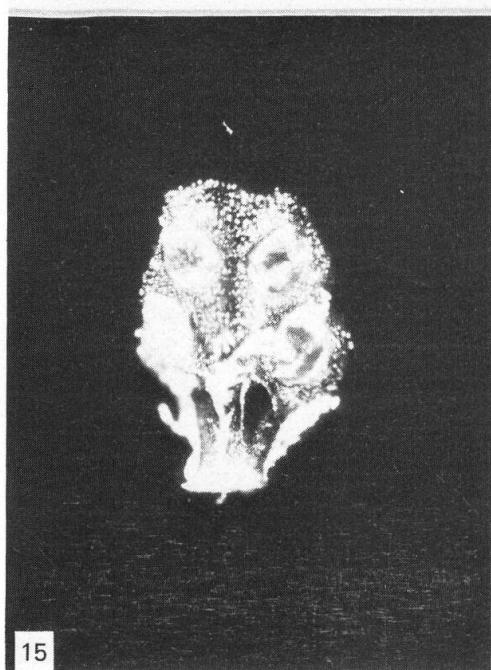
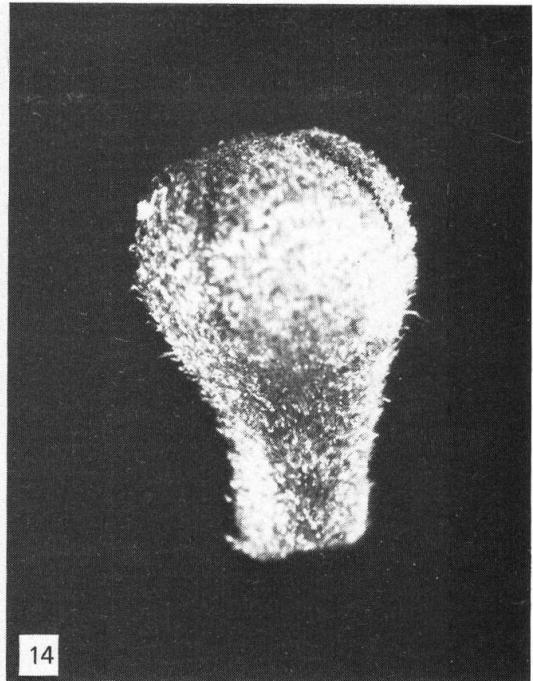
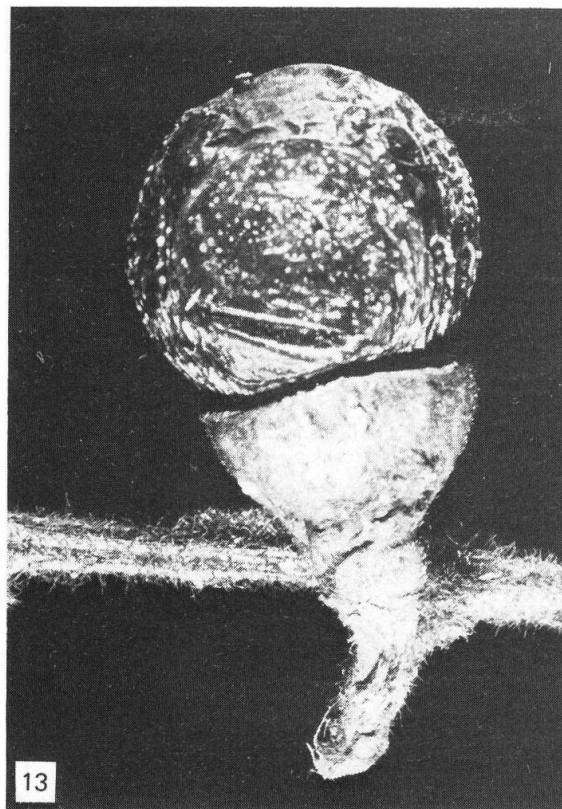
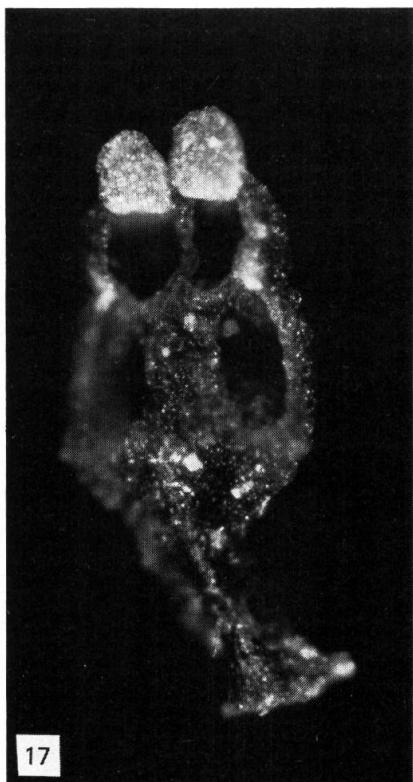


Foto 13. — Fruto joven de *Ocotea amazonica* ($\times 63$) (árbol 1/181).

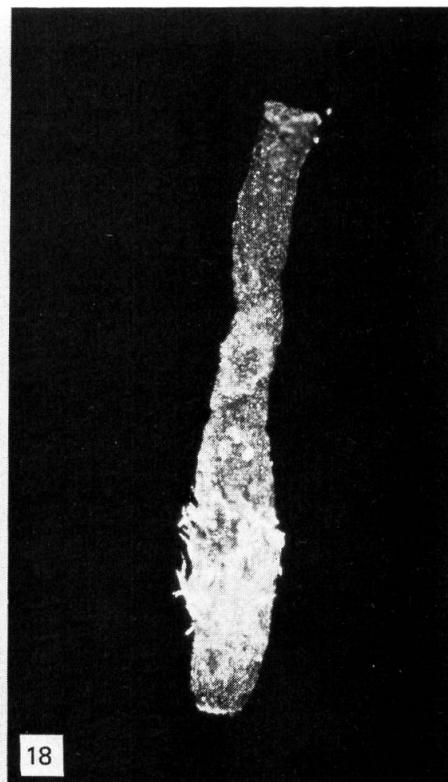
Foto 14. — Capullo de *Ocotea argyrophylla* ($\times 20$) (árbol 3/70).

Foto 15. — Estambre (serie I), visto por dentro, de *Ocotea argyrophylla* ($\times 48$) (árbol 3/70).

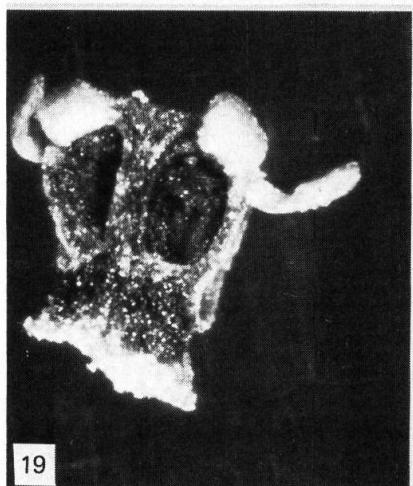
Foto 16. — Fruto joven de *Ocotea argyrophylla* ($\times 6,3$) (árbol 5/97).



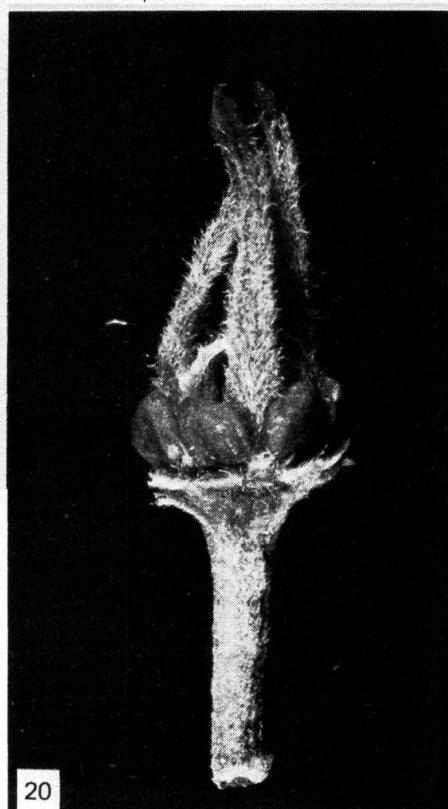
17



18



19



20

- Foto 17. — Estambre (serie I), visto por dentro, de *Ocotea magnifica* ($\times 64$) (árbol 6/125).
Foto 18. — Pistilo de *Ocotea magnifica* ($\times 40$) (árbol 6/125).
Foto 19. — Estambre (serie I), visto por dentro, *Ocotea undulata* ($\times 25$) (árbol 4/107).
Foto 20. — Flor sin tépalos, con estambres (series I y II), de *Persea boliviensis* ($\times 9$) (árbol 2/88).

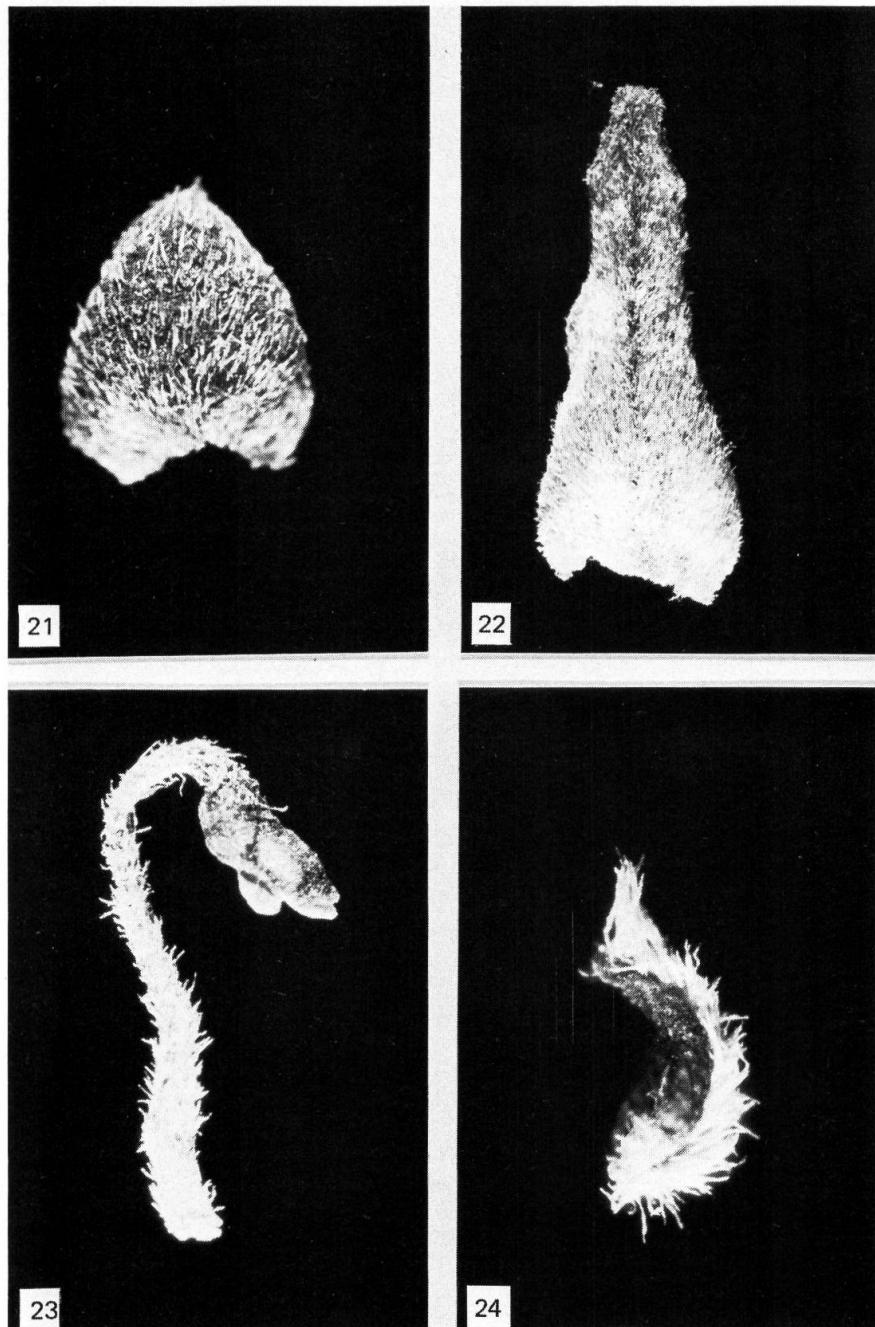


Foto 21. — Tépalo externo de *Persea boliviensis* ($\times 25$) (árbol 2/88).

Foto 22. — Tépalo externo de *Persea boliviensis* ($\times 9$) (árbol 2/88).

Foto 23. — Estambre (serie I), visto de lado, de *Persea boliviensis* ($\times 20$) (árbol 2/88).

Foto 24. — Estaminodo (serie III), visto de lado, de *Persea boliviensis* ($\times 32$) (árbol 2/88).

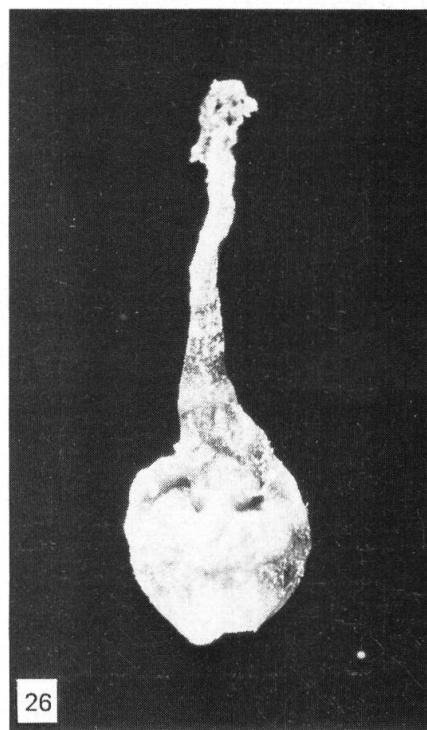
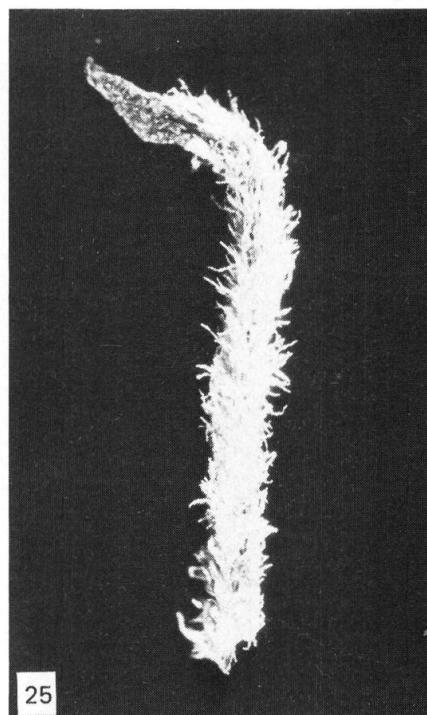
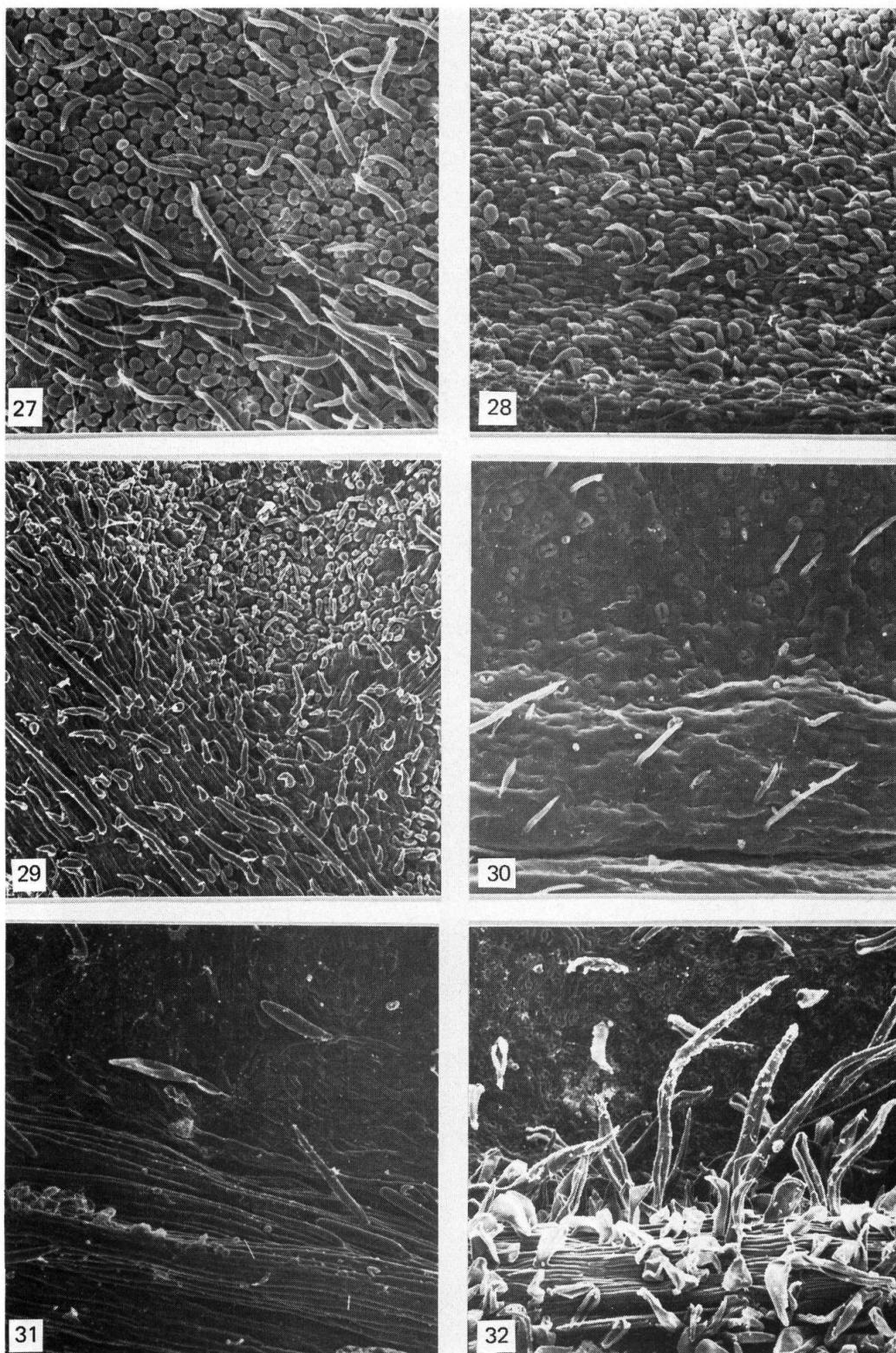


Foto 25. — Estaminodo (serie IV) visto de lado, de *Persea boliviensis* ($\times 20$) (árbol 2/88).
Foto 26. — Pistilo de *Persea boliviensis* ($\times 20$) (árbol 2/88).



Fotos 27 a 32. — Envés de las hojas (1.5 cm = 100 μ en el centro de los límbos)

Foto 27. — *Aniba puchury-minor*.

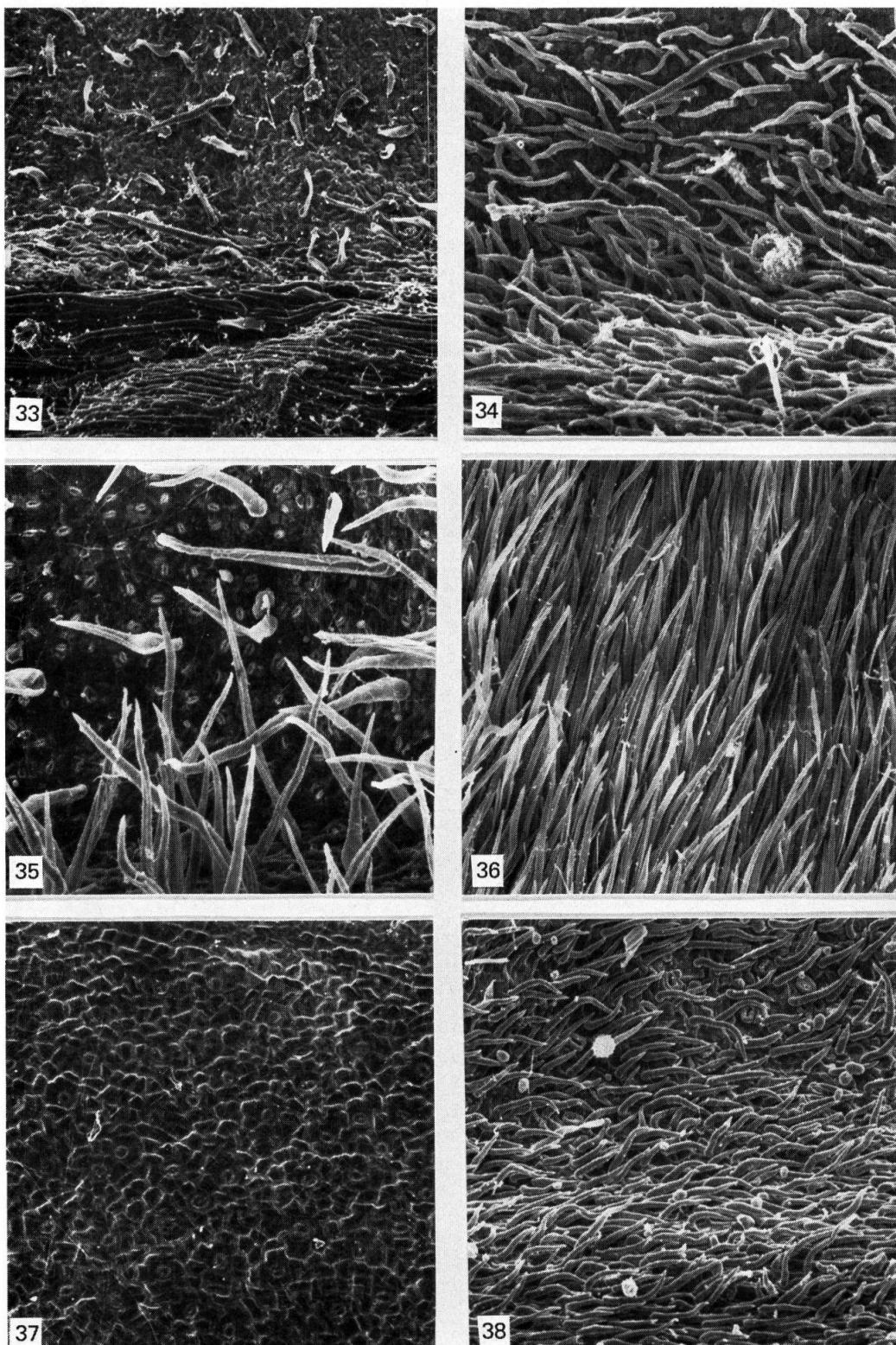
Foto 28. — *Aniba roseodora*.

Foto 29. — *Aniba williamsii*.

Foto 30. — *Licaria latifolia*.

Foto 31. — *Mezilaurus synandra*.

Foto 32. — *Nectandra amplifolia*.



Fotos 33 a 38. — Envés de las hojas (1.5 cm = 100 μ en el centro de los límbos)

Foto 33. — *Nectandra capanahuensis*.

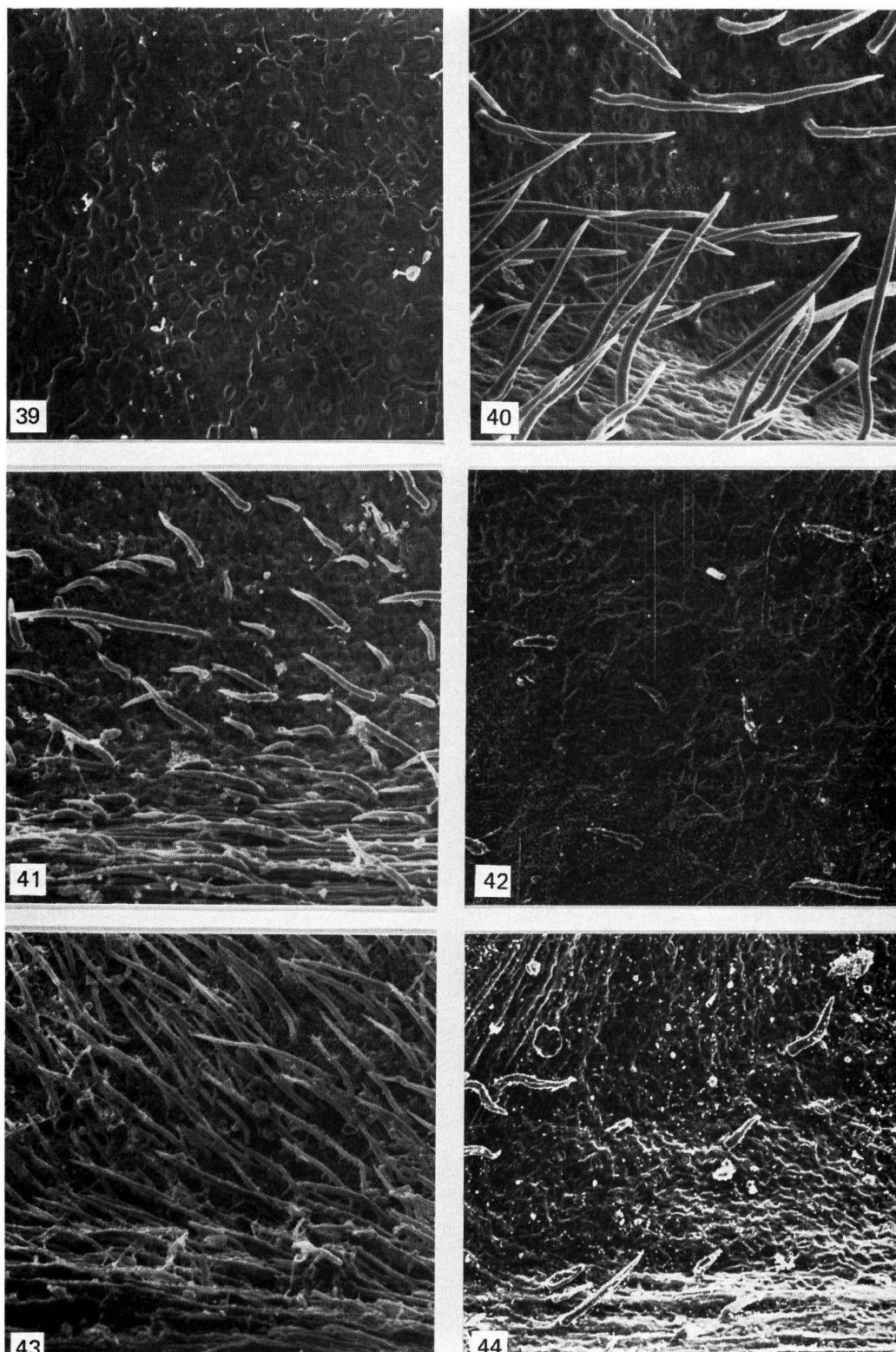
Foto 34. — *Ocotea aciphylla*.

Foto 35. — *Ocotea amazonica*.

Foto 36. — *Ocotea argyrophylla*.

Foto 37. — *Ocotea caudata*.

Foto 38. — *Ocotea dielsiana*.



Fotos 39 a 44. — Envés de las hojas (1.5 cm = 100 μ en el centro de los límbos)

Foto 39. — *Ocotea gracilis*.

Foto 40. — *Ocotea magnifica*.

Foto 41. — *Ocotea marmellensis*.

Foto 42. — *Ocotea undulata*.

Foto 43. — *Persea boliviensis*.

Foto 44. — Especie incierta (aff. *Ocotea* sp. o *Pleurothyrium*).

AGRADECIMIENTOS

Expresamos nuestro agradecimiento a Maya Mossaz por los dibujos, a Tina Moruzzi-Bayo por la traducción, a Jean Wuëst por las fotografías realizadas con el microscopio de barrido (M.E.B.).

El centro agro-forestal "Jenaro Herrera" se creó en 1966, como resultado de un acuerdo entre el Ministerio de Agricultura y Alimentación del Perú y la Cooperación Técnica del Gobierno Suizo.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- 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*. Colombia 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 II Band*. Gebrüder Borträger, 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 Lauraceum*. Dep. Urusam Research Nasional — Bogor, 1450 pp.
- KUBITZKI, K. & S. RENNER (1982). Lauraceae I (Aniba and Aiouea), Monograph n° 31. In: *Flora Neotropica* by The New York Bot. Gard. New York, 1-125.
- MACBRIDE, J. F. (1938). Lauraceae. In: MACBRIDE, J. F. (ed.). Flora of Peru: *Field Mus. Nat. Hist. Bot. ser. 13 part 2(3)*: 819-931.
- MEZ, C. (1889). Lauraceae americanae monographiae descriptae. *Jahrb. Königl. Bot. Gart. Berlin* 5: 1-556.
- MEZ, C. (1892). Zusätze zu meinen Monographie der amerikanischen Lauraceen in Jahrbuch des Berlinen Gardens V. *Arbeiten Königl. Bot. Gart. Breslau* 1(1): 106-133.
- MEZ, C. (1905). Lauraceae. In: Addimenta monographica 1904. *Bull. Herb. Boissier* Sér. 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. T. III*: 165-176.
- RAO, S. V., K. N. SHENOY & J. A. INAMDAR (1980). Clearing and Staining technique for leaf architectural studies. *Microscopia Acta* 83: 307-310.
- RECORD, S. & K. W. HESS (1949). *Timbers of the New World*. Yale University Press, New Haven, 640 pp.
- SCHMIDT, O. C. (1928). Lauraceae. In: MILDBRAED, J., *Plantae Tessmannianae peruvianaæ VII*. Notizbl. Bot. Gart. Berlin-Dahlem 10: 225-236.
- SOUKUP, J. (1970). *Vocabulario de los nombres vulgares de la Flora peruana*. Colegio Salesiano, Lima, 381 pp.