

P
050

J A R D I N B O T A N I C O
J O S E C E L E S T I N O M U T I S

PROYECTO
MATERIAS PRIMAS VEGETALES USADAS EN ARTESANIAS EN COLOMBIA

Informe Final

Presentado a:
Instituto Vallecaucano de Investigaciones Científicas
INCIVA

Edgar L. Linares C.
Biólogo

1993

CONTENIDO

RESUMEN	1
INTRODUCCION	2
1. INFORME SOBRE ASPECTOS GENERALES DEL PROYECTO	5
1.1 INFORME DE ACTIVIDADES	5
1.1.1 Cumplimiento de los objetivos propuestos	5
1.1.2 Excursiones	5
1.1.3 Revisiones bibliográficas	9
1.1.4 Colecciones de herbario	9
1.2 RELACION DE VARIACIONES O MODIFICACIONES CON RESPECTO A LO PREVISTO INICIALMENTE	10
1.2.1 Plan de excursiones	10
1.2.2 Convenio Jardín Botánico "José Celestino Mutis"- Jardín Botánico "Juan Maria Céspedes", de Tuluá	10
1.3 INFORME FINANCIERO	11
1.3.1 Informe financiero del proyecto	11
2. RESULTADOS	11
2.1 CATALOGO DE ESPECIES USADAS EN ARTESANIAS	11
2.1.1 Indice de las plantas empleadas en la elaboración de artesanías	12
2.1.2 Indice de nombres comunes	52
2.1.3 Indice de usos	67
2.2 ESTADO ACTUAL DE LAS PLANTAS USADAS EN ARTESANIAS	70
2.2.1 Análisis cuantitativos y ecológicos de los resultados	70
2.2.2 Análisis de la actividad artesanal	74
2.3 MUSEO ETNOBOTANICO	78

2.4 DIVULGACION	95
2.4.1 Simposios	96
2.4.2 Publicaciones	96
2.4.2.1 Artículos	96
2.4.2.2 Flora Artesanal de Colombia	97
2.5 CULTIVO DE PLANTAS ARTESANALES	97
2.6 NUEVOS PROYECTOS	97
AGRADECIMIENTOS	113
BIBLIOGRAFIA CITADA Y CONSULTADA	114
ANEXOS	119

RESUMEN

Las plantas usadas en la elaboración de artesanías en nuestro país desempeñan papel importante en la economía de las comunidades rurales y de los grupos de artesanos de las zonas urbanas.

Después de excursiones a 18 departamentos se hallaron 248 especies, distribuidas en 175 géneros, pertenecientes a 68 familias. Se registraron 767 nombres comunes correspondientes a 293 nombres en 33 lenguas indígenas y 464 denominaciones populares en diferentes departamentos y se definieron 134 tipos de usos o productos artesanales.

De las plantas estudiadas las Dicotiledóneas (plantas leñosas) son importantes para la obtención de maderas (83), frutos y semillas (25) y cortezas (36), en tanto que las Monocotiledóneas (plantas herbáceas) proporcionan fibras obtenidas de hojas, espátas, brácteas y cogollos (34), tallos y culmos (34) y raíces (14).

Las familias Arecaceae (palmas) y Poaceae (gramíneas) se constituyen en los grupos mejor representados, a la vez que son los que producen las mejores materias primas actualmente utilizadas en el país.

El espectro de especies utilizadas para realizar artesanías muestra que el 73% (180 especies) crece exclusivamente dentro de las selvas y el restante 23% (68 especies) se desarrolla en potreros, bordes de caminos, riveras de ríos o quebradas, sitios encharcados o pantanos o lagunas. En general los artesanos obtienen las materias primas económicamente más importantes (maderas y fibras) de las especies que crecen dentro de la selva.

Se diseñó y colocó en exhibición, en los pasillos del Laboratorio del Jardín Botánico, una muestra artesanal correspondiente al MUSEO ETNOBOTANICO, y compuesta por 93 piezas debidamente etiquetadas.

Se discuten los problemas que afectan directamente la actividad artesanal en el país y se plantean los controles que podrían atenuar su incidencia.

Se plantea la continuidad de esta investigación y se propone adicionalmente la fase de propagación de 30 especies económica y ecológicamente importantes.

INTRODUCCION

Las plantas usadas en la elaboración de artesanías en nuestro país, desempeñan papel importante en la economía de las comunidades rurales y de los grupos de artesanos de las zonas urbanas.

Aunque nuestro país se caracteriza por una larga tradición científica en botánica, existen pocos estudios que establezcan la identidad de las especies involucradas en la elaboración de artesanías y la mayoría de la información solo se maneja mediante los nombres comunes, los cuales varían de una región a otra. Así mismo, debido a que la mayor parte de las especies utilizadas en esta actividad son silvestres, existe gran presión sobre ellas debido a la destrucción de las selvas y en menor grado a la ausencia de prácticas adecuadas de manejo, lo que hace peligrar la actividad de los grupos de artesanos y amenaza parte de la herencia cultural del país.

La utilización de productos vegetales en la elaboración de artesanías en nuestro país se remonta a la época precolombina y la materia prima vegetal usada en esta actividad hace referencia a aquél material susceptible de ser transformado por la mano del hombre, en objetos íntimamente relacionados con la vida cotidiana de la comunidad.

Los intentos por dar a conocer información relacionada con las plantas usadas en artesanías se hallan en trabajos antropológicos, en los cuales se expresa ya, por parte de artesanos e investigadores, preocupación por la dificultad para hallar materia prima suficiente para continuar estas actividades que son expresión cultural del pueblo y de su relación con el medio.

El análisis de la información antropológica y sociológica permitió hallar algunos elementos de juicio que fueron suficientemente válidos para justificar el desarrollo de esta investigación y que permitieron plantear soluciones basadas en los requerimientos de las especies implicadas y en concordancia con las comunidades que hacen uso de dichas especies.

Los elementos de justificación fueron:

- Nominación de especies.

Existen pocos trabajos que describan detalladamente cuales son las especies utilizadas en la elaboración de artesanías y en la mayoría de veces solo se citan los nombres comunes, con la consiguiente dificultad de establecer categóricamente de que especies se trata.

En general, es escasa la información específica que permita

establecer cuántas y cuáles son las plantas usadas por las comunidades de artesanos: algunos estudios son de tipo antropológico y relacionan las localidades típicas y los productos artesanales finales, sin entrar a detallar las plantas de las cuales se elaboraron estos productos (Hernández & Anderson, 1976); en otros, las especies utilizadas solo se denominan por sus nombres comunes, los cuales pueden variar de una región a otra por lo que es difícil establecer sus identidades (Ariza, 1987; Rocherau, 1961; Rubiano, 1986; Solano, 1974; Velásquez, 1961); en algunos casos los investigadores realizan colecciones de plantas y entonces las especies son denominadas por sus nombres genéricos o específicos (Artesanías de Colombia, 1987; Fajardo, 1986; Gil, 1990; Urbina et al., 1986; Uscátegui, 1961; Glenboski, 1986; Triana, 1985) y, finalmente, pocos trabajos son desarrollados por especialistas en botánica, los cuales realizan colecciones de plantas en algunas comunidades indígenas y campesinas, reseñan sus usos y presentan descripciones (Forero, 1980; La Rotta, 1982; Leguizamo & Olaya, 1987; Pabón, 1982) o compilan la información etnobotánica existente sobre ellas (Patiño, 1960).

Estudios taxonómicos que permitan aproximarse al conocimiento de las plantas usadas en artesanías son los de Mora (1974) quién establece la verdadera identidad del mopa mopa (*Elaeagia pastoensis*), Torres (1983) que realiza una minuciosa revisión de material bibliográfico y de herbario para producir el catálogo de plantas tintóreas colombianas, algunas de ellas usadas en la tinción de fibras vegetales y Londoño (1990) que estudia las bambusoideas de Colombia y reseña sus usos, entre otros.

- Deforestación y técnicas de manejo.

Debido a que la mayor parte de las especies utilizadas por los artesanos son silvestres, la destrucción de la selva, sustento de la mayor parte de estas especies, con el pretexto de ampliar la frontera agrícola, esta ocasionando la pérdida irremediable de poblaciones enteras de estas especies. Ello ha ocasionado que los artesanos dispongan cada vez de menos materia prima y que en la mayoría de casos deban desplazarse largas distancias para poderla obtener.

La ausencia de técnicas de cultivo para estas especies y la falta de métodos adecuados para el manejo de las plantas y la extracción de la materia prima ocasiona aún más presión sobre las poblaciones naturales; justamente, puesto que estas especies son silvestres, el mal manejo a que puedan estar sometidas no se basa en la negligencia sino en el desconocimiento que sobre dichos métodos tienen los artesanos o recolectores.

- Número de artesanos y tradición artesanal.

No existen estimativos precisos sobre el número de personas que

actualmente utilizan plantas para elaborar artesanías en el país, pero se considera que su número sobrepasa el millón. En todo caso, puesto que los artesanos derivan parte de su sustento o todo su sustento de esta actividad, la desaparición o disminución de las poblaciones de plantas utilizadas por ellos repercutiría en la economía de este sector de la sociedad, poniendo en entredicho la base de la unidad familiar, religiosa y social, en muchos casos depositaria de una larga tradición artesanal.

- Desaparición de la herencia cultural.

La pérdida de las especies utilizadas por las diferentes etnias y comunidades del país y por consiguiente la dificultad para obtener materias primas empleadas en la elaboración de objetos utilitarios o decorativos, los cuales son expresión de su cultura, de su relación con el medio y de su interacción con otras culturas, ocasionaría la desaparición de los maestros artesanos, depositarios del saber popular transmitido de generación en generación (Leal & Guerrero, 1987; Rueda, 1986; Arcila, 1986; Ortiz & Rueda, 1986).

Con base en los anteriores criterios y con la intención de liderar el estudio de estos grupos de plantas, el Jardín Botánico patrocinó la realización de esta investigación, a sugerencia del Dr. VICTOR MANUEL PATIÑO, quien continuamente brindó su apoyo en las etapas de formulación del proyecto y se vinculó posteriormente, una vez aprobados los auxilios para su realización por parte de ARTESANIAS DE COLOMBIA, como Coordinador Nacional.

El Proyecto MATERIAS PRIMAS VEGETALES USADAS EN ARTESANIAS EN COLOMBIA, persiguió entre otros objetivos, los siguientes:

- Realizar a nivel nacional el inventario general de la flora utilizada como materia prima en el diseño y manufactura de objetos elaborados manualmente por el hombre.
- Evaluar el estado actual de las especies implicadas en las actividades artesanales.
- Crear en predios del Jardín Botánico un Museo Etnobotánico.

El inventario de las especies utilizadas en artesanías en nuestro país no se da por terminado y por el contrario el autor considera que el nivel de conocimiento alcanzado sobre dichas plantas, aunque satisfactorio, sólo refleja un número bastante parcial del número realmente utilizado por las comunidades de artesanos. Lo realizado hasta la fecha corresponde a la etapa inicial, máxime si se tiene en cuenta que la información obtenida relaciona solamente algunos sitios del total de la geografía del país, y debido a ello el número de especies implicadas en esta actividad podría fácilmente sobrepasar de 500.

1 INFORME SOBRE ASPECTOS GENERALES DEL PROYECTO

1.1 INFORME DE ACTIVIDADES

1.1.1 Cumplimiento de los objetivos propuestos

En desarrollo del proyecto JARDIN-ARTESANIAS, los objetivos han sido ampliamente cumplidos en todo lo relacionado con la fase que pretendía conocer, si no todas, sí un número importante de plantas comúnmente utilizadas en diversas regiones del país para elaborar diversos artículos artesanales, utilitarios y decorativos, que hacen parte de la cultura material de los grupos rurales, campesinos e indígenas.

La fase que pretendía conocer las características de los materiales usados por los artesanos, a través de análisis tecnológicos (análisis físico-mecánicos para las fibras y maderas y análisis químicos para los colorantes y resinas), no fué realizada debido a que los recursos necesarios para llevarla a cabo no fueron aprobados por COLCIENCIAS.

1.1.2 Excursiones

Las excursiones programadas con el fin de visitar centros artesanales, artesanos, coleccionar material botánico de referencia de las plantas utilizadas en artesanías y comprar objetos artesanales elaborados a partir de dichas plantas, con destino al Museo Etnobotánico del Jardín Botánico, se realizaron en algunos sectores de los siguientes 18 departamentos: Antioquia, Atlántico, Bolívar, Boyacá, Caldas, Cauca, Chocó, Cundinamarca, Guainía, Guajira, Magdalena, Meta, Nariño, Putumayo, Quindío, Risaralda, Tolima y Valle.

Circuito cuenca del lago de Tota (Boyacá).

9-12 de mayo de 1989. Transporte terrestre.

- 9 Bogotá-Paipa
- 10 Circuito Paipa-Firavitova-Iza-Cuítiva-Tota-Aquitania--
Iza
- 11 Iza-Sogamoso-Tibasosa-Paipa
- 12 Paipa-Bogotá

Circuito Magdalena Medio.

14-17 de julio de 1989. Transporte terrestre.

- 14 Bogotá-Guaduas-Mariquita
- 15 Mariquita-Norcasia-Nariño
- 16 Sonsón-La Ceja-Rionegro
- 17 Rionegro-Bogotá

Circuito Bogotá-Gachetá-Bogotá.

16-18 de agosto de 1989. Transporte terrestre.

- 16 Bogotá-Guasca-Gachetá
- 17 Gachetá, vereda La Concepción-Gachetá
- 18 Gachetá-Guasca-Bogotá

Circuito Bogotá-Mocoa-Bogotá.

3-13 de septiembre de 1989. Transporte terrestre.

- 3 Bogotá-Tuluá
- 4 Tuluá-Pasto
- 5 Pasto-El Encano-Sibundoy-Mocoa
- 6-8 Mocoa, vereda Medio Afán
- 9 Mocoa-Sibundoy-Pasto
- 10 Pasto-Nariño-El Tambo-El Peñol-El Tambo-La Florida-Sandoná-Jenoy-Pasto
- 11 Pasto: visita a mercados artesanales y artesanos
- 12 Pasto-Buesaco-Cartago-La Unión-San Pablo-La Cruz-San Pablo-Mercederes-Mojarras-El Bordo-Popayán-Cali-Palmira-Tuluá
- 13 Tuluá-Bogotá.

Circuito Bogotá-Aquitania-Bogotá.

7-9 de noviembre de 1989. Transporte terrestre.

- 7 Bogotá-Aquitania
- 8 Aquitania, vereda Daitó
- 9 Aquitania-Bogotá

Circuito Bogotá-cuenca del río Naya (Valle)-Bogotá.

30 de enero-11 de febrero de 1990.

- 30 Transporte terrestre Bogotá-Tuluá
- 1 Transporte terrestre Tuluá-Buenaventura
- 2-3 Transporte fluvial Buenaventura-corregimiento San Francisco de Naya, vereda Calle Larga
- 4 Transporte fluvial corregimiento San Francisco de Naya-corregimiento Puerto Merizalde
- 5-6 Transporte fluvial corregimiento Puerto Merizalde, isla del Ajicito, caño El Zancudo- corregimiento Puerto Merizalde
- 7 Transporte fluvial corregimiento Puerto Merizalde, isla del Aji- corregimiento Puerto Merizalde
- 8 Transporte fluvial corregimiento Puerto Merizalde-corregimiento Veneral, río Yurumanguí, vereda Rastrojo Largo, quebrada Querré-corregimiento Puerto Merizalde
- 9 Transporte fluvial corregimiento Puerto Merizalde-Buenaventura, caño Aguadulce, isla Aguadulce-Buenaventura-transporte terrestre Buenaventura-Tuluá

10 Transporte terrestre: circuito Tuluá

11 Buenaventura-Tuluá-Bogotá.

Circuito Bogotá-Istmina-Bogotá.

22-30 de abril de 1990. Transporte terrestre.

22 Bogotá-Tuluá

23 Tuluá-Pueblo Rico

24 Pueblo Rico, veredas Taibá, Itaurí y corregimiento Santa Cecilia

25 corregimiento Santa Cecilia-Tadó-Istmina

26-27 Istmina-Tadó, cuencas de los ríos Muindo y Tarena-Tadó-corregimiento Santa Cecilia

28 corregimiento Santa Cecilia-Tuluá

29 Visita Jardín Botánico "Juan María Céspedes"

30 Tuluá-Bogotá

Circuito Bogotá-Valle de Tenza-Bogotá.

7-14 de marzo de 1991. Transporte terrestre.

7 Bogotá-Tenza

8 Tenza-Pachavita, vereda Hato Grande-Tenza, vereda Valle Grande

9 Circuito Tenza-La Capilla-Pachavita-Chinavita-Garagoa-Tenza

10 Tenza-Garagoa-Pachavita, veredas Pachavita, Guacal, Buenavista-Tenza

11 Tenza-Pachavita, vereda Sacaneta, monte Sinaí-Pachavita-Tenza

12 Tenza-Guateque-Guayatá-Tenza

13 Tenza, visita a centros artesanales y artesanos

14 Tenza-Bogotá

Circuito Bogotá-Guainía-Bogotá.

6-15 de abril de 1991.

6 Transporte aéreo Bogotá-Puerto Inírida

7 Transporte terrestre Puerto Inírida-Paujil-La Primavera, Comunidad Indígena Curripaco-Puerto Inírida

8 Transporte fluvial Puerto Inírida-Huesito, Comunidad Indígena Curripaco-Puerto Inírida

9 Transporte fluvial Puerto Inírida-El Remanso, Comunidad Indígena Curripaco-Puerto Inírida

10 Transporte terrestre Puerto Inírida-El Coco, Comunidad Indígena Cubeo-Puerto Inírida

11 Transporte fluvial Puerto Inírida-Huesito, Comunidad Indígena Curripaco-Puerto Inírida

12 Puerto Inírida: visita a artesanos

13 Transporte fluvial Puerto Inírida-Yurí, Comunidad Indígena Puinave-Puerto Inírida

14 Transporte fluvial Puerto Inírida-Coayare, Comunidad Indígena

- Piapoco-Maviso-Amanaven, río Atabapo, Frontera Colombo-Venezolana-Puerto Inírida
- 15 Transporte aéreo Puerto Inírida-Bogotá

Circuito Bogotá-Sur del Chocó-Bogotá.

11-22 de mayo de 1991.

- 11 Transporte terrestre Bogotá-Cali
- 12 Transporte terrestre Cali-San Isidro (sobre el río Calima)-transporte fluvial (ríos Calima y San Juan)-Puerto Pizarro, Comunidad Indígena Waunana- corregimiento Togormá
- 13 Transporte fluvial corregimiento Togoromá-Bajo Baudó, quebrada Orpúa, Comunidad Indígena Waunana-Guineal
- 14 Transporte fluvial Guineal-cementio de Guineal-secadero de Orpúa-Guineal
- 15 Transporte fluvial Guineal-La Comba
- 16 Transporte fluvial La Comba-secadero de Orpúa-río Jigua-La Comba
- 17 Transporte fluvial La Comba-secadero de Orpúa-quebrada Pichimá, Comunidad Indígena Waunana-Pichimá playa-La Comba
- 18 Transporte fluvial La Comba-corregimiento Togoromá
- 19 Transporte fluvial corregimiento Togoromá-quebrada Taparal-corregimiento Togoromá
- 20 Transporte fluvial corregimiento Togoromá-Docordó-San Isidro-transporte terrestre Cali
- 21 Cali: visita Herbario Universidad del Valle
- 22 Transporte terrestre Cali-Bogotá

Circuito Bogotá-Tumaco-Bogotá.

24 de septiembre-4 de Octubre de 1991. Transporte terrestre.

- 24 Bogotá-Cali
- 25 Cali-Pasto
- 26 Pasto Tumaco
- 27 Tumaco-Inguapí La Chiricana-El Morro-Tumaco
- 28 Tumaco-Inguapí del Guayabo-Tumaco
- 29 Tumaco-La Guayacana-Cajapí-La Variante-Curvae'pava-El Diviso-Ricaurte-La Planada
- 30 La Planada-Ricaurte-Chucunés-Pasto
- 1 Pasto: Casa del Barníz de Pasto-Herbario Universidad de Nariño
- 2 Pasto-Chachagüi-Mojarras-El Bordo-Timbío-Cali
- 3 Cali-Buga-Tuluá-Arménia-Calarcá
- 4 Calarcá: Penitenciaría Municipal-La Línea-Silvania-Bogotá

Circuito Bogotá-Sierra Nevada de Santa Marta-Bogotá.

16-30 de abril de 1992. Transporte terrestre.

- 16 Transporte aéreo Bogotá-Santa Marta

- 17 Santa Marta-Bonda, río Bonda, Mandigua-Santa Marta
- 18 Transporte terrestre Santa Marta-Minca-La Tagua
- 19-24 camino de mulas La Tagua-Filo Cartagena-Alto de Mira-
Teyuna-Adan-Machetepelao
- 24 transporte terrestre Machetepelao-Santa Marta
- 25 VisitaINDERENA Santa Marta
- 26 Santa Marta-Riohacha-Tomarrazón-Riohacha
- 27 Riohacha-Mingueo-Santa Marta
- 28-29 Circuito Santa Marta-Barranquilla-Cartagena-Turbaco-
Luruaco-Barranquilla-Santa Marta
- 30 Transporte aéreo Santa Marta-Bogotá

1.1.3 Revisiones bibliográficas

Con el fin de acopiar información de carácter Botánico, Taxonómico, Ecológico, Agronómico, Climatológico, Biogeográfico, Antropológico, Cultural y Artesanal, se realizaron revisiones bibliográficas en las bibliotecas de las siguientes instituciones:

- a. Artesanías de Colombia, S.A. (CENDAR)
- b. Instituto de Ciencias Naturales, Universidad Nacional
- c. Instituto Colombiano de Antropología (ICAN)
- d. Biblioteca Nacional
- e. Jardín Botánico "José Celestino Mutis"
- f. Departamento de Biología, Universidad Nacional
- g. Departamento de Antropología, Universidad Nacional
- h. Instituto Geográfico "Agustín Codazzi" (IGAC)
- i. Instituto Colombiano de Hidrología, Meteorología y Adecuación de Tierras (HIMAT)
- j. Instituto Colombiano Agropecuario (ICA)
- k. Facultad de Agronomía, Universidad Nacional
- l. Biblioteca Central, Universidad Nacional

1.1.4 Colecciones de herbario

El material botánico coleccionado en las salidas de campo fué determinado de forma preliminar en el Laboratorio del Jardín Botánico "José Celestino Mutis" y posteriormente confirmado en el Herbario Nacional Colombiano (COL).

Para conocer la distribución, a nivel nacional, de cada una de las especies halladas en el curso de esta investigación, se revisaron los siguientes herbarios:

- a. Herbario Nacional Colombiano (COL), Universidad Nacional
- b. Herbario de la Universidad de Antioquia (HUA)
- c. Herbario de la Universidad de Nariño (PSO)
- d. Herbario de la Corporación de Araracuara (COA)

El material coleccionado se encuentra depositado en el Laboratorio del Jardín Botánico.

1.2 RELACION DE VARIACIONES O MODIFICACIONES CON RESPECTO A LO PREVISTO INICIALMENTE

1.2.1 Plan de excursiones.

El plan de excursiones propuesto inicialmente fué modificado sobre la marcha de la investigación, debido a múltiples contactos que el autor realizó con otros botánicos, instituciones y artesanos.

A fin de aprovechar la información obtenida en el curso de estos contactos se optó por realizar excursiones a zonas no previstas en el curso normal de los cronogramas, con la intención de verificar rápidamente la información obtenida. Esta decisión no afectó de ninguna manera el objetivo principal de conocer y coleccionar plantas utilizadas en artesanías.

1.2.2 Convenio Jardín Botánico "José Celestino Mutis"-Jardín Botánico "Juan María Céspedes", de Tuluá.

Mediante recomendación del Dr. VICTOR MANUEL PATINO, Coordinador Nacional de este proyecto, se realizó un convenio de cooperación entre el Jardín Botánico de Bogotá y su similar de Tuluá, a fin de colaborar conjuntamente en labores de investigación sobre plantas usadas en artesanías en el Pacífico Colombiano.

Dentro de los acuerdos realizados, el Jardín Botánico de Bogotá cedió el 16 de enero de 1990, como contrapartida al Jardín Botánico de Tuluá, la suma de TRESCIENTOS MIL PESOS (\$ 300.000) del Proyecto Jardín-Artesanías, los cuales fueron ejecutados en la adecuación de los terrenos del Jardín Botánico de Tuluá destinados para realizar siembras de plantas utilizadas en la elaboración de artesanías y las cuales fueron coleccionadas en excursiones realizadas a esa región.

A través de este convenio el Jardín Botánico de Tuluá apoyó logísticamente la realización de excursiones por diversas zonas del occidente colombiano, proporcionando investigadores, conductores, técnicos, transporte y alojamiento.

El autor expresa su agradecimiento al Dr. GUILLERMO BARNEY MATERON, Director del Instituto Vallecaucano de Investigaciones Científicas (INCIVA), institución a la que se halla adscrito el Jardín Botánico de Tuluá, quien apoyó la realización de esta investigación; al Dr. WILSON DEVIA, Biólogo-Director del Jardín Botánico "Juan María Céspedes" y a la Dra. MARTAMONICA RUIZ, Bióloga del INCIVA, quienes apoyaron y participaron activamente en las excursiones realizadas; a todo el personal técnico del INCIVA por el apoyo que brindaron a lo largo de las excursiones.

1.3 INFORME FINANCIERO

1.3.1 Informe financiero del Proyecto

Esta investigación contó con el apoyo financiero del Jardín Botánico "José Celestino Mutis", de Artesanías de Colombia, S.A. y del Fondo FEN-Colombia.

El Jardín Botánico aportó los fondos correspondientes al sueldo del investigador, del personal técnico de la institución que apoyó esta investigación en diversas fases, así como, garantizó los diversos insumos utilizados en las excursiones y el dinero para adquirir las artesanías y materias primas que se hallan en exposición en las instalaciones del Laboratorio del Jardín Botánico y que constituyen la fase inicial del MUSEO ETNOBOTANICO de la institución; el auxilio de Artesanías de Colombia fué utilizado prioritariamente para pagar los viáticos correspondientes al investigador y los costos de los pasajes aéreos; el dinero aportado por el Fondo FEN-Colombia, permitió iniciar la investigación en el segundo semestre de 1989, con excursiones a Boyacá (sector lago de Tota), Magdalena Medio y Putumayo, mientras eran girados los dineros de Artesanías de Colombia que llegaron al Jardín Botánico en este semestre y que comenzaron a ser utilizados en el primer semestre de 1990.

En algunas oportunidades, como en el caso de la excursión a la Costa Atlántica, el autor utilizó fondos de otro proyecto a su cargo, FLORA DE MUSGOS DE COLOMBIA (financiado por la Agencia Internacional para el Desarrollo, The National Science Foundation y The New York Botanical Garden), con el cual pagó los costos que ocasionó dicha excursión y que ascendieron a \$ 736.500,00., o se asoció a investigadores de otras instituciones (INCIVA, Universidad Nacional) que realizaban excursiones a zonas de interés del proyecto, con lo cual se redujeron los costos totales.

En los anexos 1, 2, 3 y 4 se puede ver el estado financiero final de la investigación.

2. RESULTADOS

2.1 CATALOGO DE ESPECIES USADAS EN ARTESANIAS

Las revisiones bibliográficas, las diferentes excursiones exploratorias y la consulta de los herbarios, arrojan 248 especies distribuidas en 175 géneros y 68 familias.

A continuación se presenta el listado general de especies halladas en el curso de esta investigación, el cual incluye nombres de familias, nombres científicos, 767 nombres comunes (293 en 33 lenguas indígenas y 464 denominaciones populares en diferentes departamentos) y 134 tipos de usos o productos

ANEXO 1

INFORME FINANCIERO JARDIN BOTANICO "JOSE CELESTINO MUTIS"

Proyecto MATERIAS PRIMAS VEGETALES USADAS EN ARTESANIAS EN
COLOMBIA

Período 1 mayo 89 a 31 mayo 93

RUBROS	TOTAL PROGRAMADO	EJECUCION PERIODO	SALDO
Personal	-		
Biólogo	9'770.860	9'770.860	- o -
Ilustrador	2'562.000	2'562.000	- o -
Viajes Técnicos Nacionales	750.000	304.800	445.200
Medios de Transporte	3'000.000	3'000.000	- o -
Mantenimiento y Suministros	948.000	755.500	192.500
Otros (equipos, papelería, etc.)	500.000	500.000	100.000
TOTALES	17'520.860	16'783.160	737.700

Director del Proyecto

F. Lopez

Fecha

26-7-93

ANEXO

Proyecto MATERIAS PRIMAS VEGETALES USAI
 INFORME FINANCIERO ARTESANIAS DE COLO

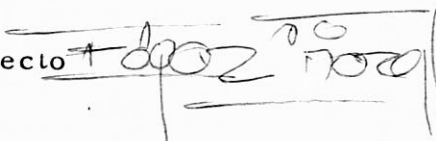
RUBROS	Total Programado	De
Viajes Técnicos Nacionales	3'000.000	2'

ANEXO

Proyecto MATERIAS PRIMAS VEGETAL
 INFORME FINANCIERO FONDO FEN-CC

RUBROS	
Viajes Técnicos Nacionales	3

Director Proyecto



Proyecto :

RUBROS	FUE
Personal Biólogo Ilustrador Científico Viajes Técnicos Nacionales Medios de Transporte Mantenimiento y Suministro Otros (equipos, papelería)	
TOTALES	

Director del Proyecto

artesanales.

2.1.1 Índice de las plantas empleadas en la elaboración de artesanías.

PTERIDOFITOS

PTEROPSIDOS

DICKSONIACEAE

1. *Dicksonia sellowiana* Hook.

Nombres comunes: helecho, palma boba (Tolima).

Uso: El rizoma es utilizado para elaborar figuras y materas empleadas para cultivar orquídeas.

GIMNOSPERMAS

CUPRESSACEAE

2. *Cupressus sempervirens* L.

Nombres comunes: ciprés (todo el país), pino (Quindío).

Uso: con la madera se elaboran máscaras y figuras.

PINACEAE

3. *Pinus patula* Schlech. & Cham.

Nombres comunes: pino (en todo el país).

Uso: con los frutos se elaboran buhos.

PODOCARPACEAE

4. *Podocarpus guatemalensis* Standley

Nombres comunes: chaquiro (Magdalena Medio), pino, pino chaquiro (Putumayo).

Uso: La madera es utilizada para elaborar la mayoría de tallas sobre las que se aplica el Barniz de Pasto.

5. *Podocarpus oleifolius* D. Don ex Lambert

Nombres comunes: chaquiro, pino, pino chaquiro, pino romerillo caleño (Valle), pino colombiano (Cundinamarca), pino real (Meta), pino romerillo, pino romerón (Nariño, Putumayo).

Uso: La madera es utilizada para elaborar la mayoría de tallas sobre las que se aplica el Barniz de Pasto.

DICOTILEDONEAS

ACANTHACEAE

6. *Trichanthera gigantea* (H. & B.) Stevel.

Nombres comunes: cajeto, nacedero, quiebra-barrigo (Boyacá, Cundinamarca).

Uso: con la madera se elaboran cucharas, molinillos, cubiertos.

ANACARDIACEAE

7. *Anacardium excelsum* (Bert. & Balb.) Scheels.

Nombres comunes:

Nombres indígenas: jurujamba (Emberá).

Nombres populares: aspavé (Chocó), canime (Córdoba), caracolí (Chocó, Costa Atlántica, Cundinamarca, Huila, Magdalena Medio, Valle).

Uso: con los troncos se construyen canoas.

8. *Campnosperma panamensis* Standley

Nombres comunes: sajo (Chocó, Nariño).

Uso: con los troncos se elaboran canoas.

9. *Tapirira meryantha*

Nombres comunes: cedro macho (Chocó).

Uso: del tronco se elaboran canoas.

ANNONACEAE

10. *Duguetia quitarensis* Benth.

Nombres comunes:

Uso: del tronco se elaboran cerbatanas.

11. *Duguetia stenantha* R.E. Fries

Nombres comunes:

Uso: del tronco se elaboran cerbatanas.

12. *Unonopsis guatterioides* (A. DC.) R.E. Fries

Nombres comunes:

Uso: de las ramas se obtienen varas para pescar.

13. *Unonopsis pacifica* R.E. Fries

Nombres comunes:

Nombres indígenas: jauchirá (Emberá-Chamí).

Nombres populares: cargadero negro, cuero gordo (Chocó), mulato (Santander).

Uso: de la corteza se obtiene cordelería para amarres.

APOCYNACEAE

14. *Aspidosperma verruculosum* Muell. Arg. in Mart.

Nombres comunes:

Nombres indígenas: sho-on-dlr (Fuinave).

Nombres populares: palo brasil (Guainía), palo pilón (Amazonas).

Uso: de la madera se elaboran arcos, flechas y juguetería.

15. *Aspidosperma* sp.

Nombres comunes: culo de hierro (Córdoba).

Uso: del tronco se elaboran cabos de hacha, mazos de pilón.

16. *Couma macrocarpa* Barb. Rodr.

Nombres comunes:

Nombres indígenas: ba-ho'ka, sejuco (Carijona), ikikai, ikukaug, ikukai (Huitoto), mutse (Miraña), pu-o'-ho-ko, waho-ka-ki (Cubeo), souua (Makuna).

Nombres populares: bichurí (Vaupés), juansoco (Amazonas, Caquetá, Putumayo, Vaupés), juansoco propio (Vaupés), lirio (Chocó), avichure, pendare (Vaupés), perillo (Antioquia, Caquetá, Chocó, Santander), popa (Chocó, Valle).

Uso: de los troncos se fabrican remos y de la corteza se obtiene resina para impermeabilizar canoas.

17. *Couma utilis* (Mart.) Muell. Arg.

Nombres comunes: pendare (Vichada), pendarito, sorva (Vaupés).

Uso: de los troncos se fabrican remos y de la corteza se obtiene resina para impermeabilizar canoas.

18. *Malouetia furfuracea* Spruce

Nombres comunes:

Nombres indígenas: pomcá (Piapoco).

Nombres populares: palo boya (Guainía).

Uso: la médula es utilizada en la elaboración de figuras de animales.

19. *Rhabdadenia biflora* (Jacq.) Muell. Arg.

Nombres comunes: garza (Nariño), lechito (Chocó), lecho (Cauca, Valle).

Uso: la médula de los tallos es utilizada en cestería.

20. *Thevetia peruviana* (Pers.) K. Schum.

Nombres comunes: cascabel (Huila), cobalonga (Cauca, Valle), cojón de cabrito, pepa de cabrito (Cundinamarca).

Uso: las semillas son utilizadas para producir sonido en instrumentos musicales (cienpies y raspador de vaso).

ARALIACEAE

21. *Schefflera morototoni* (Dcne. & Planch.) Frod., Mag. & Stey.

Nombres comunes: canitzanay (Guahibo), mo-hö-ka (Huitoto).

Nombres populares: cajeto (Santander), guarumón (Córdoba), mano de oso (Cauca), tórtolo (Meta).

Uso: con los troncos se elaboran canoas.

ASCLEPIADACEAE

22. *Funastrum clausum* (Jacq.) Schlechter

Nombres comunes:

Nombres indígenas: boyuana (Tunebo).

Nombres populares: bejuco lechoso, bejuco cebollo (Arauca).

Uso: de los tallos se obtienen fibras para cestería.

ASTERACEAE

23. *Helianthus annuus* L.

Nombres comunes: girasol (en todo el país).

Uso: las semilla son usadas en la elaboración de buhos.

24. *Montanoa quadrangularis* Schutz Bip. in C. Koch

Nombres comunes: arboloco (Antioquia, Cundinamarca, Tolima), balso (Cundinamarca), coya negra (Huila), majuyo (Nariño), pauche (Boyacá, Cundinamarca).

Uso: con la médula se elaboran figuras de animales y frutas

BETULACEAE

25. *Alnus acuminata* H.B.K.

Nombres comunes: aliso (en todo el país).

Uso: con la madera se fabrican cucharas, molinillos y cubiertos.

BIGNONICAEAE

26. *Amphitecna latifolia* (Mill.) A. Gentry

Nombres comunes: calabacillo (Valle), matecillo, matecito, totumillo, totumito (Chocó).

Uso: con los frutos se elaboran maracas.

27. *Anemopaegma chrysanthum* Dugand

Nombres comunes: cangrejo (Chocó, Valle), cherichao, galleta (Valle).

Uso: los tallos son usados para amarrar las diversas partes de las katangas.

28. *Arrabidaea chica* (H. & B.) Verl.

Nombres comunes:

Nombres indígenas: kisa (Emberá-Chamí).

Nombres populares: bija, chica (Chocó, Córdoba).

Uso: de las hojas se extrae colorante naranja para teñir cestería.

29. *Crescentia cujete* L.

Nombres comunes:

Nombres indígenas: barisau, sau (Emberá-Chamí), cúumbia (Puinave), nawe (Ticuna), teekeba (Miraña), iita (Wayúu).

Nombres populares: totumo (Cundinamarca), cuya, mate (Valle).

Uso: con el fruto se fabrican utensilios de cocina (tazones, coladores, cucharas, vasijas, copas, etc.), instrumentos musicales (maracas, pueras o marranas, flautas, carrascas o güiros), floreros, canastas, materas, paisajes labrados,

animales, fruteros, lámparas, licoreras, costureros, alcancías, etc.

BIXACEAE

30. *Bixa orellana* L.

Nombres comunes:

Nombres indígenas: a-cosi (Andoque), bija (Waunana), canyi (Emberá), ejeseima (Carijona), dee-tane, ita (Tikuna), mujariyo (Cubeo), mojsa (Desano), mosagneu (Tukano), musa (Siriano), ne:bae (Miraña), swamca (Puinave).

Nombres populares: achote, achiote (Costa Pacífica, Trapecio Amazónico), achiote amarillo (Amazonas), onoto (Vichada).

Uso: de las semillas se obtiene colorante naranja para teñir cestería.

BOMBACACEAE

31. *Bombacopsis quinata* (Jacq.) Dugand

Nombres comunes:

Nombres indígenas: ogó (Emberá).

Nombres populares: cartageno, ceiba, ceiba colorada, ceiba purro, ceiba roja, ceiba de Tolú, ceibo espinoso, cedro macho, Tolú, tolúa (Costa Atlántica).

Uso: con la madera se fabrican bateas y vasijas.

32. *Bombax* sp.

Nombres comunes: ceiba blanca, ceiba torro (Córdoba).

Uso: del tronco se elaboran canoas.

33. *Huberodendron patinoi* Cuatrecasas

Nombres comunes: carrá, nagüare (Chocó).

Uso: con la madera se fabrican tambores y rayos (instrumentos para lavar ropa).

34. *Matisia* sp.

Nombres comunes: bonifacio (Valle).

Uso: las hojas son utilizadas en la elaboración del sombrero de hoja.

35. *Ochroma pyramidale* (Cav. ex Lam.) Urban.

Nombres comunes:

Nombres indígenas: iñejeko, iñejei (Miraña), koo (Andoque), mojav (Emberá-Chamí), pidokera, mojó (Embera), tak-kee'-puey (Kofan).
Nombres populares: bálsamo (Córdoba), balso (Chocó, Magdalena, Santander, Vaupés), balso de lana (Amazonas), balso real, topa (Amazonas), moján (Chocó).

Uso: con la madera se fabrican tambores, máscaras, juguetería, manos, pilones y bastones de brujo y el algodón del fruto es utilizado para ajustar los dardos a la cerbatana y darles estabilidad.

36. *Pachira aquatica* Aubl.

Nombres comunes:

Nombres indígenas: yaigüe (Makuna).
Nombres populares: cabeza de tigre (Amazonas), ceiba (Cundinamarca), ceiba bruja (Chocó), ceibo (Antioquia), saladero (Chocó), salero (Antioquia, Chocó), sapatolongo (Chocó, Nariño, Valle), sapotón (Chocó).

Uso: con la madera se hace juguetería.

37. *Pseudobombax septenatum* (Jacq.) Dugand

Nombres comunes:

Nombres indígenas: adiko (Miraña), buyama (Makuna).
Nombres populares: algodón de río (Amazonas), beldaco (Nariño), ceibo (Tolima), ceibo barrigón (Magdalena), majagua (Bolívar), majagua colorada (Magdalena).

Uso: el algodón del fruto es utilizado para ajustar los dardos a la cerbatana y darles estabilidad.

38. *Rhodognaphalopsis coriacea* (Mart. & Zucc.) Robyns

Nombres comunes: algodón (Vaupés).

Uso: el algodón del fruto es utilizado para ajustar los dardos a la bodoquera y darles estabilidad.

BONNETIACEAE

39. *Moronobea coccinea* Aubl.

Nombres comunes:

Nombres indígenas: kumapeke (Guanano).
Nombres populares: bacurí, charechuelo, palo breo (Amazonas).

Uso: del tronco se obtienen resinas para impermeabilizar canoas.

BURSERACEAE

40. *Trattinickia aspera*

Nombres comunes: caraño, ampó (Chocó).

Uso: del tronco se elaboran canoas, canaletes y bateas.

41. *Protium heptaphyllum* (Aubl.) March.

Nombre común: caraño, anime (Amazonas), uvada (Vichada).

Uso: la resina es utilizada para fijar el colorante obtenido de jagua.

42. *Protium* sp.

Nombres comunes: anime (Chocó).

Uso: del tronco se elaboran canoas.

CAESALPINIACEAE

43. *Bauhinia gorgonae* Killip ex Cowan

Nombres comunes: carne (Valle).

Uso: de los tallos se obtiene cordelería para amarres.

44. *Caesalpinia coriaria* Willd.

Nombres comunes:

Nombres indígenas: ichí (Wayyú).

Nombres populares: dividivi (Costa Atlántica).

Uso: de la corteza se obtienen fibras para elaborar sombreros y de las hojas son utilizadas para acentuar el color del sombrero vuelitao.

45. *Delonix regia* (Bojer.) Raf.

Nombres comunes: acacia, acacia roja, acacia de Girardot (Cundinamarca).

Uso: las semillas se usan para producir sonido en instrumentos musicales (chucho o sonajero de vaso).

46. *Haematoxylon brasiletto* Karst.

Nombres comunes: brasil (Magdalena), brasilito (Guainía).

Uso: de la madera se obtiene colorante morado, anaranjado o

amarillo utilizado para teñir fibras.

47. *Hymenaea courbaril* L.

Nombres comunes:

Nombres indígenas: biara (Tunebo).

Nombres populares: algarrobo (Antioquia, Atlántico, Bolívar, Cauca, Córdoba, Vaupés) mangle duro (Antioquia).

Uso: del árbol se obtiene resina para impermeabilizar canoas.

48. *Hymenaea oblonguifolia* Huber

Nombres comunes:

Nombres indígenas: caurú (Carijona), eekegua, ikagegua (Miraña), quenuque (Guanano), karapacke (Cubeo), tejira (Curripaco).

Nombres populares: algarrobo (Amazonas, Chocó, Putumayo), brasil (Guaviare, Guainía).

Uso: con la madera se fabrican arcos de cacería, flechas, juguetería.

49. *Hymenaea parvifolia* Huber

Nombres comunes: gemena, makurrie (Huitoto), ikagegua (Miraña), kauta (Ticuna), pokopá, ton-ka (Andoque).

Nombres populares: algarrobo, copal (Amazonas).

Uso: del tronco se obtienen resinas para impermeabilizar canoas.

50. *Mora megistosperma* (Pittier) Britton & Rose

Nombres comunes: nato (Chocó, Nariño, Valle), mangle nato (Chocó).

Uso: del tronco se elaboran canoas y remos.

51. *Swartzia amplifolia* Harms.

Nombres comunes:

Uso: de los alerones o bambas se elaboran remos.

52. *Swartzia polyphylla* A. DC.

Nombres comunes:

Uso: de los alerones o bambas se elaboran remos.

53. *Swartzia schomburgkii* Benth.

Nombres comunes:

Nombres indígenas: mijikantaki (Cubeo), necocke (Guanano).

Uso: de los alerones o bambas se elaboran remos.

CARYOCARACEAE

54. *Caryocar amygdaliferum* Mutis

Nombres comunes:

Nombres indígenas: jenené (Emberá).

Nombres populares: ajo (Chocó), cagüi (Córdoba, Santander).

Uso: del tronco se fabrican canoas.

55. *Caryocar glabrum* (Aubl.) Pers.

Nombres comunes:

Nombres indígenas: ejajirogüe (Makuna), jenené (Emberá), kugualí (Piapoco).

Nombres populares: ajo (Chocó), barbasco (Amazonas, Vaupés), barbasco de pepa grande, castaña espinosa (Amazonas).

Uso: del tronco se fabrican canoas.

CECROPIACEAE

56. *Cecropia* sp.

Nombres comunes: yarumo (Guainía).

Uso: La madera es utilizada para hacer las boquillas de las cerbatanas.

57. *Cecropia radkoferiana* Richt.

Nombres comunes: burriada (Chocó).

Uso: De la corteza se extraen fibras para elaborar hamacas y cordelería.

58. *Cecropia* sp.

Nombres comunes: yarumo (Putumayo: Sibundoy).

Uso: De los troncos se elaboran tambores.

59. *Cecropia* sp.

Nombres comunes: yarumo (Chocó: Docordó)

Uso: De los troncos se elabora el guasá o wasá (instrumento musical).

CHRYSOBALANACEAE

60. *Licania macrocarpa* Cuatrecasas

Nombres comunes:

Nombres indígenas: agaiforú, apacharama (Huitoto), tumar (Ticuna).

Nombres populares: carbonero (Chocó).

Uso: del tronco se obtiene colorante azul.

CLUSIACEAE

61. *Calophyllum angulare*

Nombres comunes: cedro caoba (Guainía).

Uso: del tronco se elaboran canoas.

62. *Calophyllum longifolium* Willd.

Nombres comunes: aceite maría, aceite, marío (Chocó).

Uso: del tronco se elaboran canoas.

63. *Calophyllum mariae* Pl. & Tr.

Nombres comunes: aceite, aceite maría, marío (Chocó).

Uso: del tronco se elaboran canoas.

64. *Calophyllum pachyphyllum* Pl. & Tr.

Nombres comunes:

Nombres indígenas: bucoromiata (MaKuna).

Nombres populares: palo de oso (Amazonas).

Uso: del tronco se elaboran canoas.

65. *Clusia alata* Flanchon & Triana

Nombres comunes: gague (Cundinamarca, Boyacá).

Uso: De las raíces se extraen fibras para elaborar cestería.

66. *Clusia multiflora* H.B.K.

Nombres comunes: chagualo (Antioquia: Sonsón), guandé (Nariño: Tumaco).

Uso: De las raíces se extraen fibras para elaborar cestería.

67. *Clusia* sp.

Nombres comunes: rampacho (Sierra Nevada de Santa Marta).

Uso: de las raíces se obtienen fibras para elaborar cestería.

68. *Lorostemon bombaciflorum* Ducke

Nombres comunes:

Uso: del tronco se obtienen resinas para calafatear las embarcaciones.

69. *Symphonia globulifera* L.f.

Nombres comunes:

Nombres indígenas: fometa (Emberá), manie (Miraña).

Nombres populares: breo (Amazonas), macháre, tomé, tometo (Chocó, Valle, Nariño), marro (Antioquia).

Uso: del tronco se fabrican canoas y se obtienen resinas para impermeabilizarlas.

COMBRETACEAE

70. *Buchenavia huberi*

Nombres comunes:

Nombres indígenas: bocarike (Makuna), dockosake (Guanano).

Nombres populares: tanimbuco (Amazonas).

Uso: del tronco se elaboran canoas.

71. *Terminalia amazonica* (J.F. Gmelin) Exell

Nombres comunes:

Nombres indígenas: mérusieque (Huitoto), yu-u-chi (Ticuna).

Nombres populares: granadillo, macano (Guaviare), curichí, quayacan amarillo, roble (Chocó).

Uso: la madera es utilizada para tallar figuras.

CUCURBITACEAE

72. *Cucumis melo* L.

Nombres comunes: melón

Uso: las semillas son usadas en la elaboración de buhos.

73. *Lagenaria siceraria* (Mol.) Standley

Nombres comunes:

Nombres indígenas: poóguio (Puinave).

Nombres populares: calabazo (Cundinamarca, Guainía, Chocó), poporo (Magdalena), tarrali (Quindío).

Uso: con el fruto se elaboran vasijas.

74. *Posadaea sphaerocarpa* Cogn.

Nombres comunes:

Nombres indígenas: sisibur (Emberá-Chamí).

Uso: el fruto es utilizado como recipiente para guardar algodón para dardos.

DICHAPETALACEAE

75. *Dichapetalum foreroi*

Nombres comunes: costillo (Valle: Puerto Merizalde).

Uso: del tronco se elaboran cabos de herramientas.

DILLENACEAE

76. *Curatella americana* L.

Nombres comunes: chaparro (Cundinamarca, Guaviare, Huila, Meta, Tolima, Vichada), mantecoyuco (Cundinamarca, Tolima), peralejo (Magdalena).

Uso: de la corteza se obtiene colorante pardo amarillento.

DIPSACACEAE

77. *Dipsacus fullonum* L.

Nombres comunes: cardo (Cundinamarca).

Uso: El fruto es utilizado para elaborar buhos.

EUPHORBIACEAE

78. *Croton glabellus* L.

Nombres comunes: algayubo, algenonia (Tolima), almizclillo (Cundinamarca), machare de cabicera, piagá, sabaleta (Valle), pulvide (Nariño).

Uso: del tronco se fabrican barriles.

79. *Hevea brasiliensis* (Willd. ex Juss.) Muell. Arg.

Nombres comunes: caucho blanco, jeve fino, caucho (Amazonas).

Uso: del tronco se obtienen resinas para impermeabilizar telas para tulas, ponchos y para calafatear embarcaciones.

80. *Hevea guianensis* Aubl.

Nombres comunes:

Nombres indígenas: bueyekake (Cubero), diigue (Tucano), eyechi (Carijona), jizurei (Huitoto), makiniku (Muinane), makiniko (Miraña).

Nombres populares: siringa (Amazonas), siringa pegajosa (Vaupés).

Uso: del tronco se obtienen resinas para impermeabilizar telas para tulas, ponchos y para calafatear embarcaciones.

81. *Hevea nitida* Mart. ex Muell. Arg.

Nombres comunes:

Nombres indígenas: gua-dlr (Puinave), yeckeke (Cubero).

Nombres populares: caucho, lechoso, siringa (Amazonas), lechoso, pegajoso (Vaupés).

Uso: del tronco se obtienen resinas para impermeabilizar telas para tulas, ponchos y para calafatear embarcaciones.

82. *Hevea pauciflora* (Spr. ex Benth.) Muell. Arg.

Nombres comunes:

Uso: del tronco se extraen resinas para calafatear embarcaciones.

83. *Hevea spruceana* (Benth.) Muell. Arg.

Nombres comunes: siringa (Amazonas).

Uso: del tronco se extraen resinas para calafatear embarcaciones.

84. *Micrandra siphonioides* Benth.

Nombres comunes:

Uso: del tronco se extraen resinas para calafatear embarcaciones.

85. *Phyllanthus acuminatus* Vahl.

Nombres comunes: barbasco (Cundinamarca, Valle), barbasquillo (Cundinamarca), chirrinchao (Valle), chirrinche (Bolívar), maduraplátano (Cundinamarca), matasardina (Chocó).

Uso: de la corteza se obtiene colorante pardo.

FABACEAE

86. *Abrus precatorius* L.

Nombres comunes:

Nombres indígenas: tutivia (Tunebo).

Nombres populares: chocho (Antioquia), licuish (San Andres).

Uso: las semillas se usan para cuentas de rosario y para producir sonido en instrumentos musicales (chucho o sonajero de vaso).

87. *Centrolobium paraense* Tul.

Nombres comunes:

Nombres indígenas: bazhezhe (Emberá).

Nombres populares: amarillo (Córdoba), balaústre, colorado (Atlántico), guayacan ovo (Chocó).

Uso: del tronco se elaboran canoas pequeñas.

88. *Erythrina rubrinervia* H.B.K.

Nombres comunes: cámbulo rojizo, chocho, peonía (Cundinamarca), poroto (Putumayo), sirigay, surigay (Boyacá).

Uso: las semillas se usan para producir sonido en instrumentos musicales (chucho o sonajero de vaso).

FAGACEAE

89. *Quercus humboldtii* Bonpland

Nombres comunes: roble (en todo el país).

Uso: del tronco se elaboran artesas.

JUGLANDACEAE

90. *Juglans neotropica* Diels.

Nombres comunes: nogal (en todo el país).

Uso: la madera es utilizada para realizar talla de figuras y la corteza para obtener colorante pardo.

LAURACEAE

91. *Aniba perutilis* Memsl.

Nombres comunes: chachajo (Valle).

Uso: del tronco se elaboran barriles, remos y cucharas.

92. *Beilschmedia brasiliensis*

Nombres comunes:

Nombres indígenas: cuuguei (Huitoto), emeec (Miraña), guajegüe (Makuna).

Nombres populares: aguacatillo (Amazonas).

Uso: del tronco se elaboran canoas.

93. *Nectandra acutifolia*

Nombres comunes: amarillo (Quindío: Calarcá).

Uso: con la madera tallan buhos en la cárcel de Calarcá.

94. *Nectandra* sp.

Nombres comunes: aguacatillo (Valle).

Uso: con el tronco elaboran potrillos (canoas).

95. *Nectandra* sp.

Nombres comunes: perena (Valle).

Uso: del tronco elaboran canaletes (remos).

96. *Ocotea aciphylla* (Nees) Mez

Nombres comunes:

Uso: del tronco elaboran canaletes (remos).

97. *Ocotea cernua* (Nees) Mez

Nombres comunes: jigua negro (Chocó).

Uso: con la madera se elaboran canoas, tamboras y rayos (instrumentos para lavar).

98. *Ocotea cuneata*

Nombres comunes:

Nombres indígenas: nomena (Huitoto).

Nombres populares: aguacatillo (Amazonas).

Uso: del tronco se elaboran canoas.

99. *Ocotea esmeraldana*

Nombres comunes:

Nombres indígenas: aje-e (Muinane), maradoai (Huitoto), teorackje

(Cubeco).

Nombres populares: baboso, comino baboso, laurel blanco, laurel de sabana (Amazonas), laurel baboso (Magdalena:Sierra Nevada de Santa Marta).

Uso: del tronco se elaboran canoas.

100. *Ocotea laxiflora*

Nombres comunes: laurel comino (Sierra Nevada de Santa Marta).

Uso: con la madera se fabrican paletas para hacer arepas.

101. *Ocotea* sp.

Nombres comunes: Chimbusa (Valle).

Uso: del tronco elaboran barriles y cununos (tambores).

LECYTHIDACEAE

102. *Cariniana decandra* Ducke

Nombres comunes:

Nombres indígenas: bu-u-ri (Ticuna), dou-sou-kou (Andoque), meringue-meniee (Miraña), nomana (Huitoto).

Nombres populares: abarco, fono tallador, poná, tabarí (Amazonas).

Uso: de los frutos se elaboran artesanías y de la corteza se obtienen fibras para elaborar catarijanos.

103. *Cariniana multiflora* Ducke ex Kunth

Nombres comunes:

Nombres indígenas: enic-nirika (Makuna).

Nombres populares: papelillo (Amazonas).

Uso: de los frutos se elaboran artesanías y de la corteza se obtienen fibras para elaborar catarijanos.

104. *Chytroma valida* Miers.

Nombres comunes:

Nombres indígenas: dojie (Miraña).

Nombres populares: Carguero (Amazonas).

Uso: de los frutos se elaboran artesanías y de la corteza se obtienen fibras para elaborar catarijanos.

105. *Couratari stellata* A.C. Smith

Nombres comunes:

Nombres indígenas: coduiro (Huitoto), domua-to-o (Andoque),
inirigue (Makuna).

Nombres populares: carguero negro, fono hediondo, fono podrido
(Amazonas), guacanato peo (Chocó).

Uso: de los frutos se elaboran artesanías y de la corteza se
obtienen fibras para elaborar catarijanos.

106. *Couroupita guianensis* Aubl.

Nombres comunes:

Nombres indígenas: guaiquirochia (Guanano), huvisnéé (Guayabero).

Nombres populares: maraco (Guaviare, Meta).

Uso: de los frutos se elaboran artesanías y de la corteza se
obtienen fibras para elaborar catarijanos.

107. *Eschweilera amazonica*

Nombres comunes:

Nombres indígenas: ca-a-ma (Curripaco), camacjke (Cubero), dofirai
(Huitoto), jurera, turi (Carijona), po-o (Puinave), torocke
(Guanano).

Nombres populares: fono blanco, fono colorado (Caquetá).

Uso: de los frutos se elaboran artesanías y de la corteza se
obtienen fibras para elaborar catarijanos.

108. *Eschweilera itayensis* R. Knuth

Nombres comunes: carguero (Amazonas).

Uso: de la corteza se obtienen colorantes para teñir los
chinchorros elaborados con chambira.

109. *Eschweilera polyantha*

Nombres comunes:

Nombres indígenas: canucke (Cubero), deum-siur (Puinave).

Nombres populares: carguero (Guainía).

Uso: de los frutos se elaboran artesanías y de la corteza se
obtienen fibras para elaborar catarijanos.

110. *Eschweilera rufifolia* Mori

Nombres comunes: carguero (Amazonas).

Uso: de la corteza se obtiene colorantes para teñir los
chinchorros elaborados con chambira.

111. *Eschweilera tessmannii* R. Knuth

Nombres comunes: carguero (Amazonas).

Uso: de los frutos se elaboran artesanías y de la corteza se obtienen fibras para elaborar catarijanos.

MALVACEAE

112. *Gossypium herbaceum* L.

Nombres comunes:

Nombres indígenas: adio (Miraña).

Nombres populares: algodón (Amazonas).

Uso: el algodón se emplea para ajustar los dardos a la cerbatana y darles estabilidad.

113. *Hibiscus tiliaceus* L.

Nombres comunes: majagua (Cauca, Chocó, Magdalena, Nariño), majagua de playa (Chocó).

Uso: de la corteza se obtiene cordelería para amarres.

MELIACEAE

114. *Carapa guianensis* Aublet

Nombres comunes: andiroba (Amazonas), guina, tångare (Chocó), güino, güimo (Chocó).

Uso: con la madera se elaboran tambores, bateas, cucharas, saleros, canoas, canaletes.

115. *Cedrela montana* Turczaninow

Nombres comunes: cedro en todo el país.

Uso: con la madera se elaboran canoas y tallas de figuras.

116. *Cedrela angustifolia* Sessé & Moc. ex DC.

Nombres comunes: cedro, coccó (Chocó).

Uso: del tronco se elaboran canoas.

117. *Guarea trichilioides* L.

Nombres comunes: sambocedro (Sierra Nevada de Marta), guanábano.

Uso: del tronco se elaboran pilones, mazos, lanzas y paletas para hacer arepas.

MIMOSACEAE

118. *Cedrelinga catenaeformis* Ducke

Nombres comunes:

Nombres indígenas: emmurei (Huitoto), jeñeni (Carijona), mujecke (Cubeo).

Nombres populares: achapo (Caquetá), achapo blanco, achuapo, tornillo (Amazonas), mure (Vichada).

Uso: del tronco se elaboran canoas.

119. *Pithecellobium guachepele*

Nombres comunes: iguá (Cundinamarca, Huila, Tolima).

Uso: el tronco se labra internamente y una vez que se encuentra completamente hueco sirve para hacer tambores.

MORACEAE

120. *Brosimum guianense* (Aubl.) Huber

Nombres comunes:

Nombres indígenas: guazoara (Makuna), okenddo (Emberá).

Nombres populares: abrazapalo, leche de perra, mare, memecucú (Chocó), maquenque (Nariño), guáimaro (Santander).

Uso: del tronco se elaboran instrumentos rituales (macanas, bancos, pilones de la coca, bastones), canoas, figuras zoomorfas, arcos, etc.

121. *Brosimum rubescens* Taub.

Nombres comunes:

Nombres indígenas: doctoa (Guanano), guassoge (Tukano), iguayoei (Miraña), karnaa (Carijona), kiritiño (Huitoto), yo-o-fi (Andoque).

Nombres populares: chimico, granadillo, guariuba, mirapiranga, palo sangre (Amazonas), mare (Valle, Chocó).

Uso: del tronco se elaboran instrumentos rituales (macanas, bancos, pilones de la coca, bastones), canoas, figuras zoomorfas, arcos, etc.

122. *Brosimum utile* (H.B.K.) Pittier

Nombres comunes:

Nombres indígenas: jido-nuna (Huitoto), lujuji (Carijona), pasai (Andoque), pucure (Ticuna).

Nombres populares: guáimaro (Valle), lechero, muí (Chocó), marima (Amazonas), tururi (Vaupés), sánde (Chocó, Nariño, Santander,

Valle), vaco (Amazonas, Santander).

Uso: del tronco se elaboran canoas.

123. *Castilla elastica* Sessé

Nombres comunes: caucho (Bolívar, Chocó, Nariño), caucho negro (Córdoba, Chocó, Valle), cauchillo (Chocó).

Uso: de la corteza se obtiene latex para impermeabilizar telas y empaques.

124. *Castilla ulei* Warb

Nombres comunes: caucho (Vaupés), caucho negro (Amazonas, Caquetá).

Uso: de la corteza se obtiene latex para impermeabilizar telas y empaques.

125. *Chlorophora tinctoria* (L.) Gaud.

Nombres comunes: dinde (Chocó, Cundinamarca, Valle del Magdalena), mora (Córdoba), mora amarillo (Chocó), moral (Atlántico, Bolívar, Santander).

Uso: del corazón de la madera se obtiene colorante amarillo.

126. *Ficus maxima* P. Miller

Nombres comunes:

Nombres indígenas: yanchama bujurki, yanchama ojé (Ticuna).
Nombres populares: acedero (Antioquia), caucho (Huila), higuerón (Caquetá, Chocó, Cundinamarca, Tolima, Valle), yanchama blanca (Amazonas).

Uso: de la corteza se obtienen lienzos en los que se pintan figuras de animales.

127. *Poulsenia armata* (Miq.) Standley

Nombres comunes:

Nombres indígenas: hueporo (Emberá), k'a-rap'acha (Kofan).
Nombres populares: cocuá (Chocó), corbón (Valle), cucuá (Magdalena), damagua (Chocó, Nariño), punte (Nariño), yanchama colorada, yanchama roja (Amazonas).

Uso: de la corteza se obtienen lienzos en los que se pintan figuras de animales.

MYRISTICACEAE

128. *Iryanthera crassifolia* A.C. Smith

Nombres comunes:

Uso: de los troncos se elaboran cabos de herramientas.

129. *Iryanthera tricornis* Ducke

Nombres comunes:

Nombres indígenas: bueric (Tukano), id-yof-yafugua (Andoque), ocojokeke (Cubeo), yuba (Carijona).

Nombres populares: cabo hacha, mamita, mamito (Amazonas), tres cáscaras (Guaviare).

Uso: de los troncos se elaboran cabos de herramientas.

130. *Virola sebifera* Aubl.

Nombres comunes: cabo de indio, cuángare, otobo, sebo (Chocó), guanabanillo (Meta, Valle), sangre de toro (Santander)

Uso: del tronco se elaboran potrillos (canoas).

OLEACEAE

131. *Fraxinus sinensis*

Nombres comunes: Urapán (en todo el país).

Uso: De la madera se elaboran joyeros (Boyacá), máscaras (Putumayo).

POLYGALACEAE

132. *Securidea diversifolia* (L.) Blake

Nombres comunes: bejuco (Magdalena), penda morada (Atlántico).

Uso: de los tallos se obtienen fibras para cordelería.

RHIZOPHORACEAE

133. *Rhizophora mangle* L.

Nombres comunes: mangle

Uso: con la madera se elaboran agujas para tejer chinchorros.

RUBIACEAE

134. *Duroia hirsuta* (P. & E.) Schum.

Nombres comunes:

Nombres indígenas: kaai (Miraña), sha-ku-ker'-na-se (Kofan).

Nombres populares: matatodo, matamonte, soliman (Putumayo, Vaupés), turmaemico (Meta).

Uso: de la hojas se obtiene colorante para tinturar recipientes elaborados con totumo.

135. *Elaeagia pastoensis* Mora

Nombres comunes: mopa mopa (Putumayo, Nariño).

Uso: de los ápices de las ramas se obtiene la resina utilizada en la técnica del Barniz de Pasto, con la cual se decoran objetos elaborados con madera.

136. *Genipa americana* L.

Nombres comunes:

Nombres indígenas: kipara (Emberá-Chamí).

Nombres populares: jagua (Chocó, Córdoba, Cundinamarca).

Uso: del fruto se obtiene colorante negro azulado utilizado en el tinturado de fibras para cestería.

137. *Palicourea triphylla* DC.

Nombres comunes:

Nombres indígenas: ee'-rai-ve (Curripaco), fota (Andoque).

Uso: de las hojas se obtiene colorante para tinturar recipientes elaborados con totumo.

138. *Uncaria guianensis* (Aubl.) Gmel.

Nombres comunes:

Nombres indígenas: pijicuame (Miraña).

Nombres populares: doguadú (Chocó), uña de aguilá (Magdalena).

Uso: el bejuco es utilizado para rematar el tejido de los cernidores.

RUTACEAE

139. *Citrus sinensis* (L.) Osbeck

Nombres comunes: naranjo en todo el país.

Uso: con la madera se hacen cucharas y cristos.

SALICACEAE

140. *Salix humboldtiana* Willd.

Nombres comunes: sauce (Cundinamarca), sauza (Boyacá).

Uso: de la madera se fabrican cucharas, molinillos, cubiertos, máscaras.

141. *Salix viminalis* L.

Nombres comunes: mimbre (en todo el país).

Uso: los tallos son utilizados en la fabricación de muebles.

SAPINDACEAE

142. *Sapinudus saponaria* L.

Nombres comunes: chumbimbo (Antioquia, Cundinamarca), chambimbe (Valle), jaboncillo (Atlántico, Bolívar, Cundinamarca, Magdalena, Valle), michú (Cundinamarca, Huila, Valle), pepo (Bolívar), tachuelo (Cundinamarca).

Uso: de la madera se elaboran artesas, cucharas, molinillos, cubiertos.

SAPOTACEAE

143. *Manilkara bidentata* (A. DC.) Chev.

Nombres comunes:

Nombres indígenas: abita (Tutuyo), fofodo (Huitoto).

Nombres populares: balata (Amazonas, Santander), chicle (Vaupés), balata roja, quinilla, mazarandua (Amazonas), trapichero (Chocó).

Uso: del tronco se obtiene resina para impermeabilizar canoas y se elaboran cabos de herramientas.

144. *Manilkara huberi* Standley

Nombres comunes: balata (Amazonas).

Uso: del tronco se obtiene resina para impermeabilizar canoas y se elaboran cabos de herramientas.

145. *Manilkara zapota* (L.) van Royen

Nombres comunes: níspero (Córdoba, Cundinamarca, Tolima, Valle).

Uso: de la madera se elaboran agujas para tejer atarrayas.

146. *Pouteria* sp.

Nombres comunes: caimito (Valle).

Uso: del tronco se elaboran canaletes (remos).

SIMAROUBACEAE

147. *Picramnia martiana* Engl.

Nombres comunes:

Nombres indígenas: chokonari (Ticuna).

Nombres populares: morado (Amazonas).

Uso: de las hojas y de las ramas se obtiene colorante morado utilizado en la tinción de fibras para cestería.

148. *Simarouba amara* Aubl.

Nombres comunes: aliso, chapul, garza, palo blanco (Chocó), tara (Putumayo).

Uso: con la madera se tallan figuras.

STERCULIACEAE

149. *Guazuma ulmifolia* Lam.

Nombres comunes: bolaina (Amazonas), guácimo (Amazonas, Atlántico, Bolívar, Boyacá, Cauca, Chocó, Cundinamarca, Huila, Magdalena, Santander, Tolima, Valle), nacedero (Cundinamarca), mielquemada (Chocó).

Uso: de la corteza se obtienen fibras para cordelería y del tronco y ramas se elaboran trompos, cocas, saleros, molinillos, ceniceros y muebles.

150. *Sterculia apetala* (Jacq.) Karst.

Nombres comunes:

Nombres indígenas: bejerri (Emberá).

Nombres populares: almendro, zapato (Santander), camajón (Córdoba).

Uso: del tronco se elaboran canoas.

THYMELEACEAE

151. *Schoenobiblus cannabinus* Cuatrecasas

Nombres comunes:

Nombres indígenas: tchi-vara (Tunebo).

Uso: de los tallos se obtiene cordelería para elaborar redes.

TILIACEAE

152. *Apeiba tibourbou* Aubl.

Nombres comunes:

Nombres indígenas: tueru-pakuru (Emberá).

Nombres populares: esponjilla (Amazonas), erizo (Valle del Magdalena), peine de mono (Chocó, Vichada), peinillo (Chocó), peinilla de danta, sunure (Casanare).

Uso: de la corteza se obtienen fibras para cordelería.

ULMACEAE

153. *Trema micrantha* (L.) Blume

Nombres comunes:

Nombres indígenas: fa'-a-chu (Kofan), siepe (Emberá-Chamí).

Nombres populares: cuero negro (Valle), cunitas, guácimo, guayúyo (Chocó), majagua colorada (Córdoba), raspador (Antioquia), surrumbo (Antioquia, Chocó, Valle), surrunde (Valle), verraquillo (Putumayo).

Uso: de la corteza se obtienen fibras para cordelería y del tronco se hace el cuerpo de los tambores.

VERBENACEAE

154. *Avicenia nitida* Jacq.

Nombres comunes: iguanero, mangle negro (Chocó).

Uso: del tronco se elaboran canoas.

MONOCOTILEDONEAS

AGAVACEAE

155. *Furcraea cabuya* Trelease

Nombres comunes: fique (en todo el país).

Uso: de las hojas se obtienen fibras para elaborar cordelería, empaques, carteras, sombreros, muñecos, individuales, adornos, etc.

ARACEAE

156. *Anthurium flexuosum*

Nombres comunes:

Nombres indígenas: foei (Andoque).
Nombres populares: bejucoburro (Amazonas).

Uso: de las raíces se obtiene fibras para cordelería de resistencia y calidad.

157. *Anthurium* sp.

Nombres comunes: piraqua (Guainía).

Uso: con la raíces se elaboran cuerdas para amarres.

158. *Heteropsis jenmanii* Oliv.

Nombres comunes:
Nombres indígenas: mamura (Curripaco), yóo (Puinave).
Nombres populares: yaré (Amazonas), mamúre (Guainía).

Uso: las raíces aéreas son utilizadas en cestería y como fibras de resistencia y calidad para amarres.

159. *Heteropsis oblonguifolia* Kunth.

Nombres comunes:
Nombres indígenas: ochaiteiba (Miraña).
Nombres populares: bejuco yaré (Amazonas).

Uso: las raíces aéreas son utilizadas en cestería y como fibras de resistencia y calidad para amarres.

160. *Heteropsis rimbachii* Krause

Nombres comunes:
Nombres indígenas: yai'h-meá (Cubeo), daápi (Curripaco), waja (Puinave), mami (Piapoco).
Nombres populares: yaré (Amazonas), mamúre (Guainía).

Uso: las raíces aéreas son utilizadas en cestería y como fibras de resistencia y calidad para amarres.

161. *Heteropsis spruceana* Schott

Nombres comunes:
nombres indígenas: tedbai (Miraña), yaucasi (Makuna).
Nombres regionales: bejuco yaré, yaré (Amazonas).

Uso: las raíces aéreas son utilizadas en cestería y como fibras de resistencia y calidad para amarres.

162. *Philodendron laciniatum* Engl. in Mart.

Nombres comunes:

Uso: de las raíces se obtienen fibras para cordelería.

163. *Philodendron* sp.

Nombres comunes: chaldé (Valle: Puerto Merizalde).

Uso: De las raíces se obtiene cordelería para amarres.

164. *Philodendron* sp.

Nombres comunes: piragua (Guainía).

Uso: De las raíces se obtiene cordelería para amarres.

165. *Philodendron* sp.

Nombres comunes: camirí (Magdalena: Sierra Nevada de Santa Marta).

Uso: De las raíces se obtiene cordelería para amarres.

ARECACEAE

166. *Ammandra decasperma* O.F. Cook

Nombres comunes: cabecita, palma cabeza, tagua (Costa Pacífica).

Uso: de la hoja se obtienen fibras para cestería.

167. *Astrocaryum aculeatum* Burret

Nombres comunes:

Nombres indígenas: agweg (Ticuna), miu'h-ñu-kaá (Cubeo), cumarí (Curripaco), esá (Puinave), cumarí (Piapoco), neegee (Miraña).
Nombres reginales: cumare, chambira (Amazonía-Orinoquía), palma coco (Vaupés).

Uso: del cogollo se obtienen fibras resistentes para elaborar chinchorros, lazos, hamacas, mochilas, bolsos, escobas.

168. *Astrocaryum standleyanum* L.H. Bailey

Nombres comunes:

Nombres indígenas: güerregue, güerre (Waunana).
Nombres reginales: biguebó (Chocó), güerre (Antioquia), güinul (Nariño).

Uso: del cogollo se obtienen fibras para cestería.

169. *Attalea racemosa* Spruce

Nombres comunes:

Nombres indígenas: cuyín (Puinave), coroaddá (Piapoco), kodime

(Andoque), uiyor+ (Huitoto).

Nombres populares: coco, palma de coco (Amazonas), mavaco (Guainía).

Uso: de los cogollos se obtienen fibras para cestería.

170. *Bactris barronis* Bailey

Nombres comunes: chascaray (Chocó), chontadurillo (Valle), lata (Antioquia).

Uso: la madera es utilizada para elaborar marimbas y flechas.

171. *Bactris gasipaes* (H.B.K.) Bailey

Nombres comunes:

Nombres indígenas: uépi (Baniwa), ho-taw (Barasana), ne-né (Cabuyari), ha-re-hoo (Carijona), jenga, jengapa, supí (Emberá), jia (Emberá-Chamí), nalu, nalupu (Cuna), oma (Kofan), pididyi (Curripaco), o-rree' (Desano), himena (Huitoto), ho-tá (Makuna), me'-me (Miraña), móomo (Muinane), moon (Puinave), noepá (Andoque), inaiyá (Tanimuka), ele, o-re' (Tukano), bibura (Tunebo), pipiri (Yakuna), auna, kagua (Yurumanguí), yaun (Ticuna).

Nombres populares: cachipay (Cundinamarca, Tolima, Vaupés), chenga (Chocó), chinamato (Quindío, Valle), chontaduro (Amazonas, Cauca, Chocó, Valle), pipire (Meta, Vaupés), pupuña (Vaupés).

Uso: con la madera se fabrican arcos, flechas, puntas de flechas y marimbas; de las hojas se extrae colorante verde.

172. *Bactris sigmoidea* Burret

Nombres comunes: chacarrá (Valle).

Uso: de las hojas se extraen fibras para cestería.

173. *Ceroxylon quindiuense* (Karst.) Wendl.

Nombres comunes: palma de ramo (Boyacá, Cundinamarca), palma del Quindío (Viejo Caldas).

Uso: del cogollo se obtienen fibras para elaborar sombreros.

174. *Chamaedorea pinnatifrons* (Jacq.) Derst.

Nombres comunes: molinillo (Cundinamarca).

Uso: con la raíz se elaboran molinillos en Cundinamarca (San Antonio de Tequendama) y Magdalena (Sierra Nevada de Santa Marta).

175. *Cocos nucifera* L.

Nombres comunes: coco.

Uso: con el fruto se fabrican copas, vasijas, ceniceros, cofres, brazaletes, cinturones, adornos, bustos, porta-lápices, collares, juguetería, etc. Con las hojas se elaboran sombreros.

176. *Copernicia tectorum* Mart.

Nombres comunes: sará (Costa Atlántica).

Uso: de los cogollos se obtienen fibras para elaborar sombreros concha de hobo; las hojas son utilizadas para techar casas; del tronco se obtiene madera para postes de casas.

177. *Desmoncus cirrhiferus* Gentry & Zardini

Nombres comunes: matamba (Valle).

Uso: de los tallos se obtienen fibras para cestería.

178. *Desmoncus orthacanthus* Martius

Nombres comunes: matamba (Antioquia, Valle).

Uso: de los tallos se obtienen fibras para cestería.

179. *Dictyocarium lamarckianum* Henderson

Nombres comunes: tagua, mapora (Magdalena:Sierra Nevada de Santa Marta).

Uso: hojas utilizadas para elaborar persianas, madera para paredes de chozas y candelabros, semillas para tallar.

180. *Euterpe* sp.

Nombres comunes:

Nombres indígenas: sisimur (Emberá-Chamí).

Uso: de la madera se elaboran virotes o dardos.

181. *Hyospathe elegans* Martius

Nombres comunes: chontilla (Caquetá).

Uso: con la raíz se fabrican molinillos.

182. *Iriarteia deltoidea* R. & P.

Nombres comunes:

Nombres indígenas: arrá (Emberá), ayaae (Miraña).

Nombres populares: barrigona (Chocó), barrigona negra (Antioquia), bombona (Amazonas, Putumayo), cachuda barrigona (Guaviare), yunyuna (Antioquia).

Uso: con la madera se elaboran marimbas y flechas.

183. *Iriartella setigera* Wendl.

Nombres comunes:

Nombres indígenas: maavipi (Curripaco), teu (Puinave).

Nombres populares: mavé (Guainía), pimpí (Vaupés), yupatí (Amazonas).

Uso: del tallo se fabrican cerbatanas y arcos.

184. *Leopoldinia piassaba* Wallace & Archer

Nombres comunes:

Nombres indígenas: maárama (Curripaco), piassava (Cubero), maramá (Puinave).

Nombres populares: chiquichiqui, fibra (Guainía).

Uso: de las espadas de las hojas se obtiene fibras para cestería, sombreros, escobas y cepillos.

185. *Manicaria saccifera* Gaerth

Nombres comunes:

Nombres indígenas: hubi (Tukuna).

Nombres populares: cabecinegro (Antioquia, Chocó), jícara (Valle, Chocó), tumara, tuquere (Chocó).

Uso: de las hojas se obtienen fibras para cestería y de las espadas de los frutos se fabrican carteras, tulas, bolsos, gorros y sombreros.

186. *Mauritia flexuosa* L.

Nombres comunes:

Nombres indígenas: konta (Andoque), nei (Cubero), tebidá (Curripaco), ñou (Puinave).

Nombres populares: aguaje (Trapezio Amazónico), canangucha (Amazonas, Putumayo), canangucha macho (Caquetá), mirití (Vaupés), moriche (Amazonas, Guaviare, Guainía, Meta, Vaupés).

Uso: de los cogollos se obtiene cordelería para elaborar canastas, bolsos, sombreros y chinchorros.

187. *Mauritia carana* Wallace

Nombres comunes: canangucha, mirití (Amazonia).

Uso: de los cogollos se obtiene cordelería para elaborar canastas, bolsos, sombreros y chinchorros.

188. *Mauritiella macroclada* (Burret) Burret

Nombres comunes: quitasol (Valle).

Uso: con las hojas se elaboran escobas.

189. *Maximiliana maripa* (Correa de Serra) Drube

Nombres comunes:

Nombres indígenas: eechiddi (Cubeo), ueetirri (Curripaco), guaivi (Puinave).

Nombres populares: cucurito (Guainía).

Uso: de los cogollos se obtienen fibras para cestería.

190. *Denocarpus bataua* (Martius) Burret

Nombres comunes:

Nombres indígenas: batú (Andoque), ya-ve-co-ha-ñu (Cubeo), komeje (Miraña), kurubá, urukina (Emberá), ñumuñu (Tukano).

Nombres populares: chapil (Nariño), milpesillo (Valle), milpeso (Amazonas, Caquetá, Chocó, Putumayo, Valle), milpesos (Amazonas, Antioquia, Córdoba, Nariño), patabá (Trapezio Amazónico), palma de seje (Antioquia), palma lechera (Antioquia), palma milpé (Guainía), seje (Guainía, Vaupés), unamo (Meta).

Uso: de las hojas se obtiene cordelería para cestería y con la madera se elaboran flechas y cerbatanas.

191. *Denocarpus mapora* Karsten

Nombres comunes:

Nombres indígenas: sodyabatú (Andoque).

Nombres populares: don pedrito (Valle), milpesillo (Amazonas).

Uso: de las hojas se obtienen fibras para cestería.

192. *Orbignya cuatrecasana* Dugand

Nombres comunes: corozo (Nariño), táparo (Valle).

Uso: de las hojas se obtienen fibras para cestería.

193. *Pholidostachys dactyloides* H.E. Moore

Nombres comunes: carmaná (Chocó), chalá (Valle), rabo de gallo (Antioquia), yalar (Nariño).

Uso: con la madera se elaboran marimbas.

194. *Pholidostachys pulchra* Wendlend & Burret

Nombres comunes: chalá (Valle).

Uso: con la madera se elaboran marimbas.

195. *Phytelephas pittieri* Cook

Nombres comunes: tagua, marfil vegetal

Uso: con las semillas se elaboran botones, incrustaciones, pipas, objetos religiosos (camándulas, relicarios), juguetería pequeña (jarras, floreros, juegos de utensilios domésticos, ajedreces, instrumentos musicales), miniaturas (cocas, trompos, candeleros, copas, animales).

196. *Phytelephas tumacana* Cook

Nombres comunes: tagua, marfil vegetal

Uso: con las semillas se elaboran botones, incrustaciones, pipas, objetos religiosos (camándulas, relicarios), juguetería pequeña (jarras, floreros, juegos de utensilios domésticos, ajedreces, instrumentos musicales), miniaturas (cocas, trompos, candeleros, copas, animales).

197. *Scheelea brachyclada* Burret

Nombres comunes:

Nombres indígenas: icqui (Tukano), manbai (Piapoco).

Nombres populares: canambo (Amazonas), guajo (Caquetá), inayá (Vaupés), palma real (Amazonas, Guainía), uichira (Guaviare).

Uso: de los cogollos se obtienen fibras para cestería.

198. *Socratea exorrhiza* (Martius) Wendlend

Nombres comunes: iguaje (Miraña), pooko (Andoque).

Nombres populares: araco joven (Guainía), choapo, chonta (Amazonas, Guainía, Meta), mulata (Valle), rayador (Putumayo), zanca (Amazonas, Guaviare).

Uso: con la madera se fabrican marimbas y de los cogollos se obtiene cordelería.

199. *Socratea hecatonandra* (Dugand) R. Bernal

Nombres comunes: barrigona (Chocó), zanca (Valle).

Uso: con la madera se fabrican marimbas y de los cogollos se obtiene cordelería.

200. *Welfia giorgii* Wendlend ex Burret

Nombres comunes: amargo (Valle, Chocó), mona, palma amargo (Chocó).

Uso: de los peciolos se obtienen fibras para cestería.

201. *Wettinia quinaria* (Cook & Dayle) Burret

Nombres comunes: gualte (Valle), meme (Chocó, Antioquia), maquenque, palmicho (Chocó).

Uso: con la madera se fabrican marimbas y puntas de flechas y cerbatanas.

BROMELIACEAE

202. *Aechmea magdalenae* (André) André ex Baker

Nombres comunes: piñuela silvestre (Vaupés), pita (Antioquia, Chocó, Magdalena).

Uso: de las hojas se obtienen fibras para amarres y cordelería.

CANNACEAE

203. *Canna coccinea* Mill.

Nombres comunes: achira (Cundinamarca, Huila, Tolima), chisgua (Cundinamarca), rijua, chumbimba, rea, capacho.

Uso: las semillas son utilizadas para producir sonido en instrumentos musicales.

204. *Canna indica* L.

Nombres comunes:

Nombres indígenas: chakemepaneba (Miraña).

Nombres populares: achira (Huila, Putumayo, Quindío, Valle, Chocó), achirilla, chisgua (Cundinamarca), buria (Putumayo), perico (Magdalena), sagú (Cundinamarca).

Uso: las semillas son utilizadas para producir sonido en instrumentos musicales.

CYCLANTHACEAE

205. *Carludovica palmata* R. & P.

Nombres comunes:

Nombres indígenas: jaro, joropo (Emberá), uktara (Tunebo).

Nombres populares: iraca (Antioquia, Cauca, Choco, Nariño,

Putumayo), palma de iraca (Chocó), palmicha (Cundinamarca), rampira (Chocó, Nariño).

Uso: de los cogollos y de los peciolos se obtienen fibras para cestería, sombreros, escobas.

206. *Thoracocarpus bissectus* (Well.) Harl.

Nombres comunes: potré (Chocó), puño wasca (Putumayo), yaré (Cauca, Valle).

Uso: de las raíces aéreas se obtiene cordelería para cestería y amarres.

CYPERACEAE

207. *Scirpus californicus* (Mey.) Steud.

Nombres comunes: junco (Boyacá), totora (Nariño, Putumayo y Valle).

Uso: los tallos son utilizados para elaborar esteras, canastos, abanicos.

DISCOREACEAE

208. *Dioscorea coriacea* Humb. & Bonp.

Nombres comunes: guatamo (Boyacá: Pachavita).

Uso: Los tallos son usados para rematar cestería.

IRIDACEAE

209. *Xyris jupicai* Michx.

Nombres comunes: junco de sudadero (Boyacá).

Uso: los culmos de la inflorescencia son usados para abollonar enjalmas.

JUNCACEAE

210. *Juncus effusus* L.

Nombres comunes: junco.

Uso: los tallos son utilizados en el abollonar enjalmas.

211. *Juncus ramboi* Barros

Nombres comunes: esparto (Boyacá).

Uso: los culmos de la inflorescencia son utilizados en cestería.

212. *Spartina patens-juncae*

Nombres comunes: esparto (Boyacá).

Uso: el culmo de la inflorescencia es utilizado en cestería.

MARANTHACEAE

213. *Calathea loesseneri* Macbride

Nombres comunes:

Nombres indígenas: buré (Ticuna).

Nombres populares: color azul (Amazonas).

Uso: de las hojas se obtiene colorante azul para tinturas fibras utilizadas en cestería.

214. *Calathea lutea* (Aubl.) Mey

Nombres comunes: bijao, bihao (Boyacá).

Uso: de los peciolo se obtienen fibras para elaborar manares o cernidores.

215. *Calathea* sp.

Nombres comunes:

Nombres indígenas: joro (Emberá-Chamí).

Uso: del peciolo se obtienen fibras para cestería.

216. *Ischnosiphon arouma* (Aubl.) Koern.

Nombres comunes:

Nombres indígenas: bejé, bajeima (Miraña), poa poa (Curripaco), pook (Puinave), bo-rri (Tanimuka), boweju (Siriano), burijú (Desano), depé (Ticuna), jingurú (Emberá), po-po'-pa-na (Yukuna), pueé, pueđu (Cubeo), we-hee' (Barasana).

Nombres populares: chocolatillo (Chocó, Valle), balay, balayo, guarumo (Amazonas), tirita (Guainía).

Uso: de los tallos se obtienen fibras para cestería.

217. *Stromanthe lutea* (Jacq.) Eichl.

Nombres comunes: tetera (Costa Pacífica).

Uso: de los tallos se obtienen fibras para cestería, carteras, sombreros, individuales.

MUSACEAE

218. *Musa balbisiana* Colla

Nombres comunes: plátano

Uso: la calceta de los pseudotallos es utilizada en la elaboración de sombreros, gorras, cofres, baules, carpetas, individuales, jarrones, chalecos.

POACEAE

219. *Andropogon bicornis* L.

Nombres comunes:

Nombres indígenas: birolí (Cuna).

Nombres populares: pasto elefante (Nariño), pasto puntero, rabo de zorro (Meta).

Uso: los culmos de la inflorescencia son utilizados para elaborar flechas finas y livianas.

220. *Arundo donax* Doell.

Nombres comunes: caña de queco, caña de castilla (Huila), juco, cañote, carrizo (Nariño, Putumayo), caña común, chin (Boyacá).

Uso: con los tallos se fabrican flautas, canastos, canastillas, jaulas, zanpoñas, costureros, sombreros, etc.

221. *Aulonemia queco* Goudot

Nombres comunes: tunda (Cauca, Nariño, Putumayo), flauta (Cauca).

Uso: con los culmos se fabrican flautas y cerbatanas.

222. *Aulonemia trianae* (Munro) McClure

Nombres comunes: cira (Boyacá).

Uso: de los culmos se obtienen fibras para cestería.

223. *Bambusa vulgaris* Schrad. ex Wendl.

Nombres comunes: bambú (en todo el país).

Uso: de los tallos se obtienen fibras utilizadas en la elaboración de lámparas.

224. *Chusquea scandens* Kunth

Nombres comunes: chusque (Cundinamarca).

Uso: de los tallos se obtienen fibras para elaborar canastos; los tallos son utilizados para cielos rasos y paredes de bahareque.

225. *Chusquea* sp.

Nombres comunes: chusque (Boyacá).

Uso: de los tallos se obtienen fibras para elaborar canastos.

226. *Chusquea* sp.

Nombres comunes: zona blanca (Boyacá).

Uso: de los tallos se obtienen fibras para elaborar canastos.

227. *Chusquea* sp.

Nombres comunes: zona verde (Boyacá).

Uso: de los tallos se obtienen fibras para elaborar canastos.

228. *Chusquea* sp.

Nombres comunes: cañuela (Boyacá).

Uso: de los tallos se obtienen fibras para elaborar canastos.

229. *Chusquea* sp.

Nombres comunes: sinsú (Emberá-Chamí).

Uso: de los tallos se obtienen fibras para elaborar canastos.

230. *Coix lachryma-jobi* L.

Nombres comunes:

Nombres indígenas: tupanaete (Ticuna).

Nombres populares: lágrimas de san pedro (Guainía, Nariño), ojo de dios, trigo amazónico, trigo peruano (Amazonas).

Uso: las semillas son utilizadas en la elaboración de collares.

231. *Cymbopogon citratus* (DC.) Stapf.

Nombres comunes: citronella, limonaria (Cundinamarca), limoncillo (Amazonas, Cundinamarca, Valle).

Uso: de las hojas se obtiene colorante verde.

232. *Ervum lens* L.

Nombres comunes: lenteja

Uso: las semillas son utilizadas en la elaboración de buhos.

233. *Guadua angustifolia* L.

Nombres comunes:

Nombres indígenas: sioro, shioro (Emberá-Chamí), chigoró (Emberá).

Nombres populares: guadua (en todo el país).

Uso: con los canutos se fabrican instrumentos musicales (chucho o sonajero de vaso, guasá, caránganos de vejiga), carcaj para dardos, dardos, agujas, marimbas.

234. *Guadua glomerata* Munro

Nombres comunes:

Nombres indígenas: monpechi (Ticuna).

Uso: de los culmos se obtienen fibras para elaborar arcos para yanguares y flechas para cazar.

235. *Guadua weberbaueri* Pilger

Nombres comunes:

Nombres indígenas: coirí (Ticuna).

Uso: los culmos son utilizados para elaborar instrumentos musicales.

236. *Gynerium sagittatum* (Aubl.) Beauv.

Nombres comunes:

Nombres indígenas: bunará (Tunebo), uaeé (Cubeo), tidduá (Curripaco), suiroc (Puinave), sittúa (Piapoco).

Nombres populares: berada (Guainía), cañaflecha (Costa Atlántica), cañabrava (Cundinamarca, Chocó, Meta, Boyacá).

Uso: del ramo floral se hacen flechas y arpones y de las hojas se extraen fibras para elaborar sombreros, cachuchas, pulseras, anillos, aretes, gargantillas, ganchos, cinturones y canastos.

237. *Hordeum vulgare* L.

Nombres comunes: cebada

Uso: De los culmos se obtiene el tamo para decorar tallas de madera en Nariño.

238. *Phyllostachys aurea* A. & C. Rivière

Nombres comunes: bambú (en todo el país).

Uso: los culmos son utilizados en la elaboración de materas.

239. *Rhipidocladum gemminatum* (McClure) McClure

Nombres comunes: keko (Cundinamarca), popo (Antioquia).

Uso: los culmos se utilizan para elaborar cerbatanas y para obtener fibras para cestería.

240. *Rhipidocladum harmonicum* (Parodi) McClure

Nombres comunes: gaita (Nariño).

Uso: de los culmos se fabrican flautas.

241. *Saccharum officinarum* L.

Nombres comunes: caña de azúcar

Uso: con la vena de las hojas se fabrican sombreros.

242. *Sporobolus indicus* (L.) R. Br.

Nombres comunes: gramote, paja de grama, grama (Boyacá).

Uso: los culmos de la inflorescencia son utilizados en la elaboración de sombreros y panderos.

243. *Triticum aestivum* L.

Nombres comunes: trigo

Uso: De los culmos se obtiene el tamo para adornar objetos de madera.

244. *Zea mays* L.

Nombres comunes: maíz

Uso: el amero es utilizado en la elaboración de muñecas.

SMILACACEAE

245. *Smilax floribunda* Kunth

Nombres comunes: bejuco negro (Nariño), china (Boyacá).

Uso: los tallos son utilizados en cestería.

246. *Smilax tomentosa* H.B.K.

Nombres comunes: bejuco (Boyacá, Santander), bejuco espuelón (Santander), guayacana, uña de gato, zarzaparrilla de páramo (Cundinamarca).

Uso: los tallos son utilizados en cestería.

TYPHACEAE

247. *Typha angustifolia* L.

Nombres comunes: junco (Boyacá), espadaña, enea.

Uso: las hojas son utilizadas para elaborar juncos (esteras) y sombreros.

ZINGIBERACEAE

248. *Renealmia alpinia* (Rottb.) Maas

Nombres comunes:

Nombres indígenas: bodó (Andoque), cunupa, guaiporé (Curripaco), naiku (Ticuna), koroba (Miraña), sictia (Tukano), sieunka (Puinave).

Uso: de los frutos se extrae colorante negro o violeta oscuro utilizado en la tinción de fibras para cestería.

2.1.2 Índice de nombres comunes

El número frente a cada uno de los nombres comunes corresponde a la numeración que presenta en el texto el índice de las plantas empleadas en la elaboración de artesanías (numeral 2.1.1).

a-cosi	30
abarco	102
abita	143
abrazapalo	120
acacia	45
acacia de Girardot	45
acacia roja	45
acedero	126
aceite	62, 63
aceite maría	62, 63
achapo	118
achapo blanco	118
achiote	30
achiote amarillo	30
achira	203, 204
achirilla	204
achote	30
achuapo	118

adiko 37
adio 112
agaiforú 60
aguacatillo 92, 94, 98
aguaje 186
agweg 167
aje-e 99
ajo 54, 55
algarrobo 47, 48, 49
algayubo 78
algenonia 78
algodón 38, 112
algodón de río 37
aliso 25, 148
almendro 150
almizclillo 78
amargo 200
amarillo 87, 93
ampó 40
andiroba 114
anime 41, 42
apacharama 60
araco joven 198
arboloco 24
arrá 182
aspavé 7
auna 171
avichure 3
ayaae 182
ba-ho'ka 16
baboso 99
bacurí 39
bajeima 216
balata 143, 144
balata roja 143
balaústre 87
balay 216
balayo 216
bálsamo 35
balso 24, 35
balso de lana 35
balso real 35
bambú 223, 238
barbasco 55, 85
barbasco de pepa grande 55
barbasquillo 85
barisau 29
barrigona 182, 199
barrigona negra 182
batú 190
bazhezhe 87
bejé 216

bejerri 150
bejuco 132, 246
bejuco cebollo 22
bejuco espuelón 246
bejuco lechoso 22
bejuco negro 245
bejuco yaré 159, 161
bejucoburro 156
beldaco 37
berada 236
biara 47
bibura 171
bichuri 16
biguebó 168
bihao 214
bija 28, 6
bijao 214
biroli 219
bo-rrri 216
bocarike 70
bodó 248
bolaina 149
bombona 182
bonifacio 34
boweju 216
boyuana 22
brasil 46, 48
brasilito 46
breo 69
bu-u-ri 102
bucocoromiata 64
bueric 129
bueyekake 80
bunará 236
buré 213
buria 204
burijú 216
burriadá 57
buyama 37
ca-a-ma 107
cabecinegro 185
cabecita 166
cabeza de tigre 36
cabo de indio 130
cabo hacha 129
cachipay 171
cachuda barrigona 182
cagüi 54
caimito 146
cajeto 6, 21
calabacillo 26
calabazo 73

camacjke 107
camajón 150
cámbulo rojizo 88
camirí 165
canambo 197
canangucha 186, 187
canangucha macho 186
cangrejo 27
canime 7
canitzanay 21
canucke 109
canyi 30
caña común 220
caña de azúcar 241
caña de castilla 220
caña de queco 220
cañabrava 236
cañaflecha 236
cañote 220
cañuela 228
capacho 203
caracolí 7
caraño 40, 41
carbonero 60
cardo 77
cargadero negro 13
carguero 104, 108, 109, 110, 111
carguero negro 105
carmaná 193
carne 43
carrá 33
carrizo 220
cartageno 31
cascabel 20
castaña espinosa 55
cauchillo 123
caucho 79, 81, 123, 124, 126
caucho blanco 79
caucho negro 123, 124
caurú 48
cebada 237
cedro 115, 116
cedro caoba 61
cedro macho 9, 31
ceiba 31, 36
ceiba blanca 32
ceiba bruja 36
ceiba colorada 31
ceiba de Tolú 31
ceiba purro 31
ceiba roja 31
ceiba torro 32

ceibo 36, 37
ceibo barrigón 37
ceibo espinoso 31
chacarrá 172
chachajo 91
chagualo 66
chakemepaneba 34
chalá 193, 194
chaldé 163
chambimbe 142
chambira 167
chaparro 76
chapil 190
chapul 148
chaquiro 4, 5
charechuelo 39
chascaray 170
chenga 171
cherichao 27
chica 28
chicle 143
chigoró 233
chimbusa 101
chimico 121
chin 220
china 245
chinamato 171
chiquichiqui 184
chirrinchao 85
chirrinche 85
chisgua 203, 204
choapo 198
chocho 86, 88
chocolatillo 216
chokonarí 147
chonta 198
chontadurillo 170
chontaduro 171
chontilla 181
chumbimba 203
chumbimbo 142
chusque 224, 225
ciprés 2
cira 222
citronella 231
cobalonga 20
coccó 116
coco 169, 175
cocuá 127
coduiro 105
coirí 235
cojón de cabrito 20

color azul 213
colorado 87
comino baboso 99
copal 49
corbón 127
coroaddá 169
corozo 192
costillo 75
coya negra 24
cuángare 130
cucuá 127
cucurito 189
cuero gordo 13
cuero negro 153
culo de hierro 15
cumare 167
cumarí 167
cumaría 167
cunitas 153
cunupa 248
curichí 71
cuuguei 92
cúumbia 29
cuya 29
cuyín 169
daápi 160
damagua 127
dee-tane 30
depé 216
deum-siur 109
diigue 80
dinde 125
dividivi 44
dockosake 70
doctoa 121
dofirai 107
doguadú 138
dojie 104
domua-to-o 105
don pedrito 191
dou-sou-kou 102
ee'-rai-ve 137
eechiddi 189
eekegua 48
ejajirogüe 55
ejeseima 30
elé 171
o-re' 171
emeec 92
emmurei 118
enea 247
enic-nirika 103

erizo 152
esá 167
espadaña 247
esparto 211, 212
esponjilla 152
eyechi 80
fa'-a-chu 153
fibra 184
fique 155
flauta 221
foei 156
fofodo 143
fometa 69
fono blanco 107
fono colorado 107
fono hediondo 105
fono podrido 105
fono tallador 102
fota 137
gaita 240
galleta 27
gaque 65
garza 19, 148
gemena 49
girasol 23
grama 242
gramote 242
granadillo 71, 121
gua-dlr 81
guacanato peo 105
guácimo 149, 153
guadua 233
guáimaro 120, 122
guaiporé 248
guaiquirochia 106
guaiví 189
guajegüe 92
guajo 197
gualte 201
guanabanillo 130
guanábano 117
guandé 66
guariuba 121
guarumo 216
guarumón 21
guassoge 121
guatamo 208
guayacan amarillo 71
guayacan ovo 87
guayacana 246
guayúyo 153
guazoara 120

güerre 168
güerreque 168
güimo 114
guina 114
güino 114
güinul 168
ha-re-hoo 171
helecho 1
higuerón 126
himena 171
ho-tá 171
ho-taw 171
hubi 185
hueporo 127
huvisneé 106
ichí 44
icqui 197
id-yof-yafugua 129
iguá 119
iguaje 198
iguanero 154
iguayoei 121
iita 29
ikagegua 48, 49
ikikai 16
ikukai 16
ikukaug 16
inaiyá 171
inayá 197
inirigue 105
iñejei 35
iñejeko 35
iraca 205
ita 30
jaboncillo 142
jagua 136
jaro 205
jauchirá 13
jenené 54, 55
jenga 171
jengapa 171
jeñeni 118
jeve fino 79
jia 171
jícara 185
jido-nuna 122
jigua negro 97
jingurú 216
jizurei 80
joro 215
joropo 205
juansoco 16

juansoco propio 16
juco 220
junco 207, 210, 247
junco de sudadero 209
jurera 107
jurujamba 7
k'a-rap'acha 127
kaai 134
kagua 171
karapacke 48
karnaa 121
kauta 49
keko 239
kipara 136
kiritiño 121
kisa 28
kodime 169
komeje 190
konta 186
koo 35
koroba 248
kugualí 55
kumapeke 39
kurubá 190
lágrimas de san pedro 230
lata 170
laurel baboso 99
laurel blanco 99
laurel comino 100
laurel de sabana 99
leche de perra 120
lechero 122
lechito 19
lecho 19
lechoso 81
lenteja 232
licuish 86
limonaria 231
limoncillo 231
lirio 16
lujuji 122
maárama 184
maavipi 183
macano 71
macháre 69
machare de cabicera 78
maduraplátano 85
maíz 244
majagua 37, 113
majagua colorada 37, 153
majagua de playa 113
majuyo 24

makiniko 80
 makiniku 80
 makurrie 49
 mamirí 160
 mamita 129
 mamito 129
 mamúre 158, 160
 mamuré 158
 manbai 197
 mangle 133
 mangle duro 47
 mangle nato 50
 mangle negro 154
 manie 69
 mano de oso 21
 mantecoyuco 76
 mapora 179
 maquenque 120, 201
 maraco 106
 maradoai 99
 maramá 184
 mare 120, 121
 marfil vegetal 195, 196
 marima 122
 mario 62, 63
 marro 69
 matamba 177, 178
 matamonte 134
 matasardina 85
 matatodo 134
 mate 29
 matecillo 26
 matecito 26
 mavaco 169
 mavé 183
 mazarandua 143
 me'-me 171
 melón 72
 meme 201
 memecucú 120
 meringue-meníee 102
 mérusíegue 71
 michú 142
 mielquemada 149
 mijikantaki 53
 milpesillo 190, 191
 milpeso 190
 milpesos 190
 mimbres 141
 mirapiranga 121
 miriti 186, 187
 miu'h-ñu-kaa 167

mo-hö-ka 21
moján 35
mojau 35
mojó 35
mojsa 30
molinillo 174
mona 200
monpechi 234
móomo 171
moon 171
mopa mopa 135
mora 125
mora amarillo 125
morado 147
moral 125
morsche 186
mosagneu 30
muí 122
mujariyo 30
mujecke 118
mulata 198
mulato 13
mure 118
musa 30
mutse 16
nacedero 6, 149
nagüare 33
naiku 248
nalu 171
nalupu 171
naranjo 139
nato 50
nawe 29
ne:bae 30
ne-né 171
necocke 53
neegee 167
nei 186
nispero 145
noepá 171
nogal 90
nomana 102
nomena 98
ñou 186
ñumuñu 190
o-rree' 171
ochaiteiba 159
ocojokeke 129
ogó 31
ojo de dios 230
okenddo 120
oma 171

onoto 30
otobo 130
paja de grama 242
palma amargo 200
palma boba 1
palma cabeza 166
palma coco 167
palma de coco 169
palma de iraca 205
palma de ramo 173
palma de seje 190
palma del Quindío 173
palma lechera 190
palma milpé 190
palma real 197
palmicha 205
palmicho 201
palo blanco 148
palo boya 18
palo brasil 14
palo breo 39
palo de oso 64
palo pilón 14
palo sangre 121
papelillo 103
pasai 122
pasto elefante 219
pasto puntero 219
patabá 190
pauche 24
pegajoso 81
peine de mono 152
peinilla de danta 152
peinillo 152
penda morada 132
pendare 16, 17
pendarito 17
peonía 88
pepa de cabrito 20
pepo 142
peralejo 76
perena 95
perico 204
perillo 16
piagá 78
piassava 184
pididyí 171
pidokera 35
pijicuame 138
pimpí 183
pino 2, 3, 4, 5
pino chaquiro 4, 5

pino colombiano 5
pino real 5
pino romerillo 5
pino romerillo caleño 5
pino romerón 5
piñuela silvestre 202
pipire 171
pipiri 171
piragua 157, 164
pita 202
plátano 218
po-o 107
po-po'-pa-na 216
poa poa 216
pokopá 49
pomcá 18
poná 102
poóguio 73
pook 216
pooko 198
popa 16
popo 239
poporo 73
poroto 88
potré 206
pu-o'-ho-ko 16
pucre 122
puedu 216
pueé 216
pulvide 78
punte 127
puño wasca 206
pupuña 171
quenuque 48
quiebra-barrigo 6
quinilla 143
quitasol 188
rabo de gallo 193
rabo de zorro 219
rampacho 67
rampira 205
raspador 153
rayador 198
rea 203
rijua 203
roble 71, 89
sabaleta 78
sagú 204
sajo 8
saladero 36
salero 36
sambocedro 117

sánde 122
sangre de toro 130
sapatolongo 36
sapotón 36
sará 176
sau 29
sauce 140
sauza 140
sebo 130
seje 190
sejuco 16
sha-ku-ker'-na-se 134
shioro 233
sho-on-dlr 14
sictia 248
siepe 153
sieunka 248
sinsú 229
sioro 233
sirigay 88
siringa 80, 81, 83
siringa pegajosa 80
sisibur 74
sisimur 180
sittúa 236
sodyabatú 191
soliman 134
sorva 17
souua 16
suiroc 236
sunure 152
supí 171
surigay 88
surumbo 153
surrunde 153
swamca 30
tabarí 102
tachuelo 142
tagua 166, 179, 195, 196
tak-kee'-puey 35
tángare 114
tanimbuco 70
táparo 192
tara 148
tarralí 73
tchi-vara 151
tebidda 186
tedbai 161
teekeba 29
tejira 48
teorackje 99
tetera 217

teu 183
tidduá 236
tirita 216
Tolú 31
tolúa 31
tomé 69
tometo 69
ton-ka 49
topa 35
tornillo 118
torocke 107
tórtolo 21
tотора 207
totumillo 26
totumito 26
totumo 29
trapichero 143
tres cáscaras 129
trigo 243
trigo amazónico 230
trigo peruano 230
tueru-pakuru 152
tumar 60
tumara 185
tunda 221
tupanaete 230
tuquere 185
turi 107
turmaemico 134
tururi 122
tutivia 86
uaeé 236
ueetírri 189
uépi 171
uichira 197
uiyor+ 169
uktara 205
unamo 190
uña de aguilá 138
uña de gato 246
urapán 131
urukina 190
uvada 41
vaco 122
verraquillo 153
waho-ka-ki 16
waja 160
we-hee' 216
ya-ve-co-ha-ñu 190
yai'h-meá 160
yaigüe 7
yalar 193

yanchama blanca 126
 yanchama bujurki 126
 yanchama colorada 127
 yanchama ojé 126
 yanchama roja 127
 yaré 158, 160, 161, 206
 yarumo 56, 58, 59
 yaucasi 161
 yaun 171
 yeckeke 81
 yo-o-fi 121
 yóo 158
 yu-u-chi 71
 yuba 129
 yunyuna 182
 yupatí 183
 zancona 198, 199
 zapato 150
 zarzaparrilla de páramo 246
 zona blanca 226
 zona verde 227

2.1.3 Índice de usos

El número frente a cada uno de los nombres de los usos corresponde a la numeración que presenta en el texto el índice de las plantas empleadas en la elaboración de artesanías (numeral 2.1.1).

abanicos 207
 abollonar enjalmas 209, 210
 adornos 155, 175
 agujas 133, 145, 233
 alcancias 29
 algodón para dardos 35, 37, 38, 112
 aljaba para dardos 233
 anillos 236
 animales 18, 24, 29
 arcos 14, 48, 120, 121, 171, 183
 arcos para yanguares 234
 aretes 236
 arpones 236
 artesas 89, 142
 bancos 120, 121
 barriles 78, 91, 101
 bastones rituales 35, 120, 121
 bateas 31, 40, 114
 baules 218
 boquillas para cerbatanas 56
 botones 195, 196
 brazaletes 175
 buhos 3, 23, 72, 77, 93, 232

cabos de herramientas 15, 75, 128, 129, 143, 144
cachuchas 236
camándulas 195, 196
canaletes 40, 95, 96, 114, 146
canastas 29
canoas 7, 8, 9, 21, 32, 40, 42, 50, 54, 55, 61, 62, 63, 64, 69, 70, 87, 92, 94, 97, 98, 99, 114, 115, 116, 118, 120, 121, 122, 130, 150, 154
carángano de vejiga 233
carcaj para dardos 39
carpetas 218
carrascas 29
carteras 155, 185, 186, 187, 217
catarijanos 102, 103, 104, 105, 106, 107, 109, 111
ceniceros 149, 175
cepillos 184
cerbatanas 10, 11, 183, 190, 201, 221, 239
cernidores 214
cestería 19, 22, 65, 66, 67, 102, 103, 104, 105, 106, 107, 109, 111, 158, 159, 160, 161, 166, 168, 169, 172, 177, 178, 184, 185, 186, 187, 189, 190, 191, 192, 197, 200, 205, 206, 207, 208, 211, 212, 215, 216, 217, 220, 222, 224, 225, 226, 227, 228, 229, 236, 239, 245, 246
chalecos 218
chinchorros 167, 186, 187
chucho 233
cinturones 175, 236
cocas 149
cofres 175, 218
coladores 29
collares 175, 230
colorantes 28, 30, 44, 46, 60, 76, 85, 90, 108, 110, 125, 134, 136, 137, 147, 171, 213, 231, 248
cordelería 13, 27, 43, 57, 113, 132, 138, 149, 151, 152, 153, 155, 156, 157, 158, 159, 160, 161, 162, 163, 164, 165, 167, 186, 187, 190, 198, 199, 202, 206
copas 29, 175
costureros 29, 220
cubiertos 6, 25, 140, 142
cucharas 6, 25, 29, 91, 114, 139, 140, 142
cununos 101
dardos 180, 233
decoraciones 237, 243
empaques 155
escobas 167, 184, 188, 205
esteras 207, 247
figuras 1, 2, 18, 24, 71, 90, 139, 148
figuras zoomorfas 120, 121
flautas 29
flechas 14, 48, 170, 171, 182, 190, 219, 234, 236
floreros 29
frutas 24

fruteros 29
ganchos 236
gargantillas 236
gorras 185, 218, 236
guasá 59, 233
güiros 29
hamacas 57, 167
incrustaciones 195, 196
individuales 149, 155, 217, 218
instrumentos musicales 26, 29, 33, 35, 58, 59, 97, 101, 114, 119, 131, 153, 170, 171, 182, 193, 194, 198, 199, 201, 220, 233, 235
instrumentos rituales 120, 121
jarrones 218
jaulas 220
joyeros 131
juguetería 14, 35, 36, 48, 175, 195, 196
juncos 247
lámparas 29, 223
lanzas 117
licoreras 29
lienzos 126, 127
macanas 120, 121
manares 214
maracas 26, 29, 131
marimbas 170, 171, 182, 193, 194, 198, 199, 201, 233
marranas 29
máscaras 2, 35, 140
materas 1, 29, 238
mazos 15, 117
miniaturas 195, 196
mochilas 167
molinillos 6, 25, 140, 142, 174, 181
muebles 141, 149
muñecas 155, 244
objetos religiosos 195, 196
paisajes labrados 29
paletas para hacer arepas 100, 117
panderos 242
persianas 179
pilonos 35, 117, 120, 121
pipas 195, 196
porta-lápices 175
potrillos 94, 130
puercas 29
pulseras 236
puntas de flechas 171, 201
rayos 33, 97
relicarios 195, 196
remos 16, 17, 40, 50, 51, 52, 53, 91, 95, 96, 114, 146
resinas 16, 17, 39, 41, 47, 49, 68, 69, 79, 80, 81, 82, 83, 84, 123, 124, 135, 143, 144

sombreros 34, 44, 155, 168, 173, 175, 176, 184, 185, 186, 205, 217, 218, 236, 241, 242, 247
 saleros 114, 149
 sampoñas 220
 sonajero de vaso 39
 sonido en instrumentos musicales 20, 45, 86, 88, 203, 204
 tallas 4, 5, 115, 179
 tamboras 33, 97, 114
 tambores 35, 58, 119, 153
 tamo 237, 243
 tazones 29
 telas 126, 127
 trompos 149
 tulas 185
 utensilios de cocina 6, 25, 29, 91, 114, 139, 140, 142, 174, 181,
 vasijas 29, 31, 73, 74, 175
 varas de pescar 12
 virotes 180
 wasá 59
 zanpoñas 37

2.2 ESTADO ACTUAL DE LAS PLANTAS USADAS EN ARTESANIAS

2.2.1 Análisis cuantitativos y ecológicos de los resultados

Se registraron 248 especies pertenecientes a 175 géneros y 68 familias (Tabla 1); las Dicotiledóneas presentaron mayor número de familias, géneros y especies que las Monocotiledóneas y, en general, casi todos los géneros estuvieron representados por una sola especie.

Tabla 1. Número de familias, géneros y especies de plantas utilizadas en la elaboración de artesanías en Colombia.

	Pteridófitos	Gimnos.	Dicots.	Monocots.	Total
Familias	1	3	48	16	68
Géneros	1	3	107	64	175
Especies	1	4	149	94	248

Las familias con mayor número de especies se presentan en la Tabla 2; entre ellas sobresalen Arecaceae (36/14.41%) y Poaceae (26/10.48%), las cuales reúnen 24.89% del total de especies utilizadas en la elaboración de artesanías.

Tabla 2. Familias con mayor número de especies

Arecaceae	36
Poaceae	26
Caesalpinaceae	11
Lauraceae	11
Araceae	10
Lecythidaceae	10
Clusiaceae	9
Bombacaceae	8
Euphorbiaceae	8
Moraceae	8
Apocynaceae	8
Maranthaceae	5

Los artesanos obtienen la materia prima de prácticamente todas las partes de las plantas y las fibras constituyen el grupo más sobresaliente ya que de ellas se elabora la mayor cantidad de objetos utilitarios y decorativos; las fibras más importantes son obtenidas de Monocotiledóneas y, en menor grado, de Dicotiledóneas.

Las partes de las cuales se obtiene la materia prima, las familias representativas y los principales tipos de artesanías son:

1. Madera: troncos y ramas de Dicotiledóneas (Anacardiaceae, Bombacaceae, Clusiaceae, Lauraceae, Meliaceae) y estípites de palmas (Arecaceae).

Canoas, tallas, tambores, cabos de herramientas, bastones, utensilios de uso doméstico, remos, barriles, arcos, flechas, arpones, cerbatanas, artes de pesca, adornos, juguetería, etc.

2. Hojas, espadas, brácteas y cogollos: La mayoría de especies pertenecen a las Monocotiledóneas (Arecaceae, Cyclanthaceae, Agavaceae).

Canastos, sombreros, aventadores, hamacas, esteras, chinchorros, cordelería, cestería en general.

3. Tallos y culmos: En su mayoría Monocotiledóneas (Maranthaceae, Poaceae, Smilacaceae).

Instrumentos musicales, canastos, esteras, flechas, arpones.

4. Frutos y semillas: Dicotiledóneas (Bignoniaceae, Cucurbitaceae, Fabaceae, Lecythidaceae) y Monocotiledóneas (Arecaceae, Cannaceae).

Vasijas, instrumentos musicales, collares, amuletos, sonajeros, tallas, etc.

5. Raíces: Monocotiledóneas (Araceae, Cyclanthaceae) y Dicotiledóneas (Clusiaceae).

Canastos, cordelería, adornos.

6. Cortezas: Dicotiledóneas (Annonaceae, Lecythidaceae, Moraceae, Malvaceae).

Telas, cordelería.

De las plantas estudiadas las Dicotiledóneas son importantes para la obtención de maderas (83), frutos y semillas (25) y cortezas (36), en tanto que las Monocotiledóneas proporcionan fibras obtenidas de hojas, espatas, brácteas y cogollos (34), tallos y culmos (34) y raíces (14) (Tabla 3).

Tabla 3. Distribución del número de especies utilizadas en artesanías de acuerdo a las partes de las plantas de las que se obtiene la materia prima.

Materia prima	Pteridófitos	Gimnospermas	Dicots.	Monocots.
Madera	-	3	83	16
Hojas...	-	-	7	34
Frutos...	-	1	25	10
Tallos...	-	-	8	34
Raíces	1	-	3	14
Cortezas	-	-	36	-

La reproducción y propagación de las plantas utilizadas en la elaboración de artesanías es difícil debido a que la mayoría de ellas crecen dentro de las selvas y a que responden a condiciones particulares de alta humedad en el ambiente y baja radiación.

Las plantas productoras de maderas, la materia prima más utilizada por los artesanos, crecen lentamente y necesitan muchos años para alcanzar su pleno desarrollo; así mismo, las otras plantas (arbustos, hierbas, bejucos), más pequeñas, asociadas a

los grandes árboles que dominan las selvas, requieren para su normal desarrollo de la sombra, protección y apoyo que les brindan aquellos.

El espectro de especies actualmente reconocidas para la elaboración de artesanías muestra que el 73% (180 especies) crece exclusivamente dentro de la selva y que por lo tanto, para su propagación y conservación, es necesario diseñar métodos de cultivo que respondan a las exigencias ecológicas de cada una de ellas; el restante 27% (68 especies) corresponde a plantas que se desarrollan fuera de la selva en potreros, bordes de caminos, riveras de ríos y quebradas, en sitios encharcados o están siendo cultivadas esporádicamente en algunas regiones (Tabla 4). En general, los artesanos obtienen las materias primas económicamente más importantes (maderas y fibras) del grupo de plantas que crecen dentro de la selva.

Tabla 4. Factibilidad de cultivo de las plantas usadas en la elaboración de artesanías en Colombia

Forma de crecimiento\Cultivo	Difícil	Fácil
Arboles	106	25
Arbustos	4	5
Palmas	34	2
Hierbas	15	36
Bejucos	20	-
Helechos arborescentes	1	-
	180-73%	68-27%

La selva constituye un importante recurso renovable que ha proporcionado y continúa proporcionando suministro constante de materias primas útiles en la elaboración de objetos utilitarios o decorativos por parte de las comunidades indígenas, de los grupos campesinos y aún de los grupos de artesanos citadinos.

La gran mayoría de plantas usadas en la elaboración de artesanías en Colombia crece dentro de las selvas y debido a la tala intensiva que busca ampliar la frontera agrícola o extraer productos maderables, está desapareciendo un importante número de especies productoras de materias primas útiles en actividades artesanales.

Las plantas involucradas en actividades artesanales son también importantes en otras áreas de producción nacional o del quehacer diario. Las palmas son productoras de alimentos, ceras, aceites, maderas, hojas para construcción de viviendas y son elementos de uso obligado en la ornamentación de parques y avenidas; las gramíneas (bambusoideas leñosas) son importantes en la construcción; las industrias de colorantes y de productos farmacéuticos y textileras obtienen insumos de algunas de ellas y la mayor parte de las maderas utilizadas en la elaboración de artesanías son importantes para el sector maderero nacional.

La tala indiscriminada de las selvas, de las cuales depende la mayoría de las especies útiles en la elaboración de artesanías, y la explotación incontrolada de la materia prima por parte de algunos artesanos, están agotando este recurso. La mayor parte de los artesanos obtiene la materia prima de plantas silvestres y, en general, muchas de estas especies son predadas y agotadas con la consiguiente disminución y desaparición de sus poblaciones en algunas regiones del país; esto está ocasionando que los artesanos, que antes obtenían materia prima de sitios aledaños a sus sitios de vivienda, tengan que desplazarse a zonas cada vez más alejadas para aprovisionarse de las fibras necesarias con el consecuente incremento de los costos.

Las actividades de explotación de las especies utilizadas en artesanías, mediante el método de "pan coger", deben ser reemplazadas por métodos de cultivo que respondan a las exigencias ecológicas de cada una de ellas.

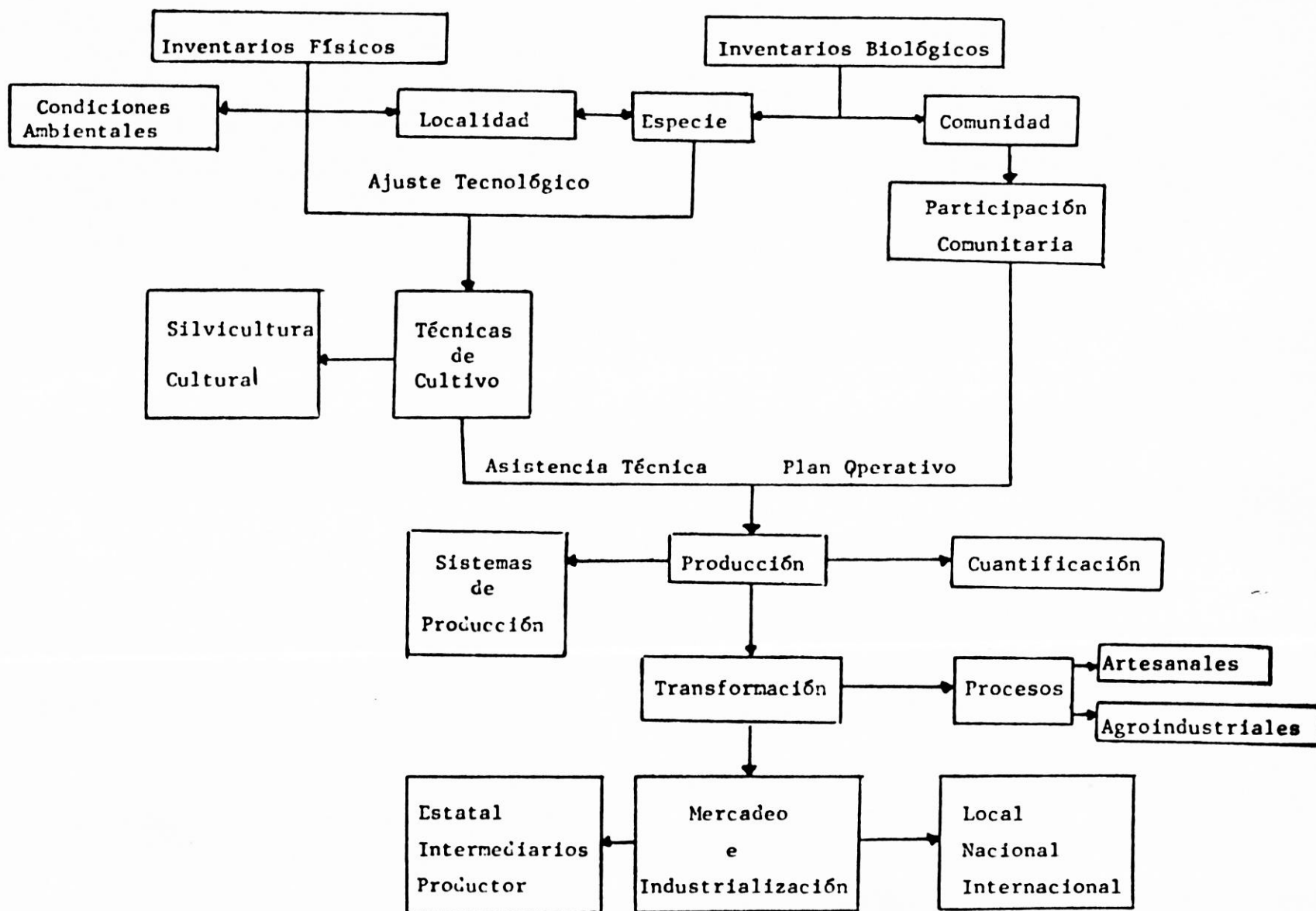
El análisis de la base sobre la que se sustenta la actividad artesanal y la problemática que gira en torno de ella, permiten identificar algunos aspectos sobre los que se debe hacer reflexión y que deben ser abordados simultáneamente para solucionar la deficiencia de materia prima y el reconocimiento del trabajo artesanal, no solo desde el punto de vista estético y cultural, sino también desde el punto de vista económico.

2.2.2 Análisis de la actividad artesanal

La actividad artesanal en el país se encuentra abocada hacia el futuro, a la escasez o falta total de materia prima proporcionada por algunas especies de importancia económica, debido a la ausencia de planes de investigación relacionados con su propagación.

Los inventarios físicos y biológicos (Figura 1) permiten vislumbrar toda una cadena de dificultades a las cuales debe someterse el artesano. Prácticamente, ninguna de ellas puede ser resuelta sin el apoyo decidido de las instituciones dedicadas a la investigación básica, a la protección de los recursos naturales, a la implementación de planes de desarrollo rural y a la promoción de las actividades artesanales.

Figura 1. Inventarios Físicos y Biológicos.



A partir de los inventarios físicos y biológicos se identificarán a continuación, aquellos aspectos más críticos y sobre los cuales se sugiere realizar las acciones prioritarias que podrían conducir a mejorar la condición social de los artesanos, a mantener estas tradiciones culturales de nuestro país y a incorporar nuevas especies útiles a la economía.

a. Participación comunitaria

Todo plan que pretenda solucionar el problema de la propagación de las especies utilizadas por los artesanos debe ser acordado previamente con los grupos de artesanos o con las comunidades rurales ubicadas en las áreas de distribución de las especies en cuestión.

La formulación de proyectos concertados, entre investigadores y artesanos o representantes de comunidades indígenas o campesinas, encaminados a solucionar el problema del cultivo de estas especies, asegurará que la asistencia técnica y los planes operativos diseñados en conjunto, permitan la transferencia y el dominio de las técnicas de cultivo por parte de los interesados; de esta manera se evitará que el conocimiento adquirido se quede en las oficinas o sólo se conozca a nivel de las reuniones científicas.

b. Técnicas de manejo

Para mantener la actividad artesanal es necesario desarrollar las tecnologías adecuadas de cultivo de las especies productoras de materias primas; preferentemente estas técnicas de manejo deben buscar el uso de la selva y no su destrucción.

Es claro que, puesto que las especies utilizadas en la elaboración de artesanías son silvestres y las más importantes crecen en la selva, para el establecimiento inicial de plantaciones experimentales y posterior de plantaciones comerciales, es necesario:

- a. Conocer su biología reproductiva.
- b. Realizar propagación mediante semillas, cepas, estacas o cualquier otro método que garantice la conservación de las especies.
- c. Establecer plantaciones experimentales "in situ" y/o "ex situ", en las cuales se registren las tasas de crecimiento de las poblaciones y se demuestren las bondades de las prácticas utilizadas.
- d. Establecer plantaciones permanentes "in situ" y/o "ex situ" manejadas y administradas por las comunidades involucradas en las actividades artesanales.
- e. Realizar uso múltiple de la selva a fin de aprovechar de manera óptima la diversidad genética de la misma.

No se debe olvidar que por los motivos ya señalados anteriormente, un número importante de estas especies se encuentra en peligro, debido a: destrucción de sus hábitats; área de distribución restringida; bajo número de individuos; sistemas no adecuados de extracción de la materia prima; sobreexplotación y desconocimiento de métodos de propagación que permitan la reproducción y mantengan la variabilidad genética.

c. Producción

A partir de la fase experimental, con la cual se debe perseguir semidomesticar dentro de las selva la mayor cantidad posible de especies útiles para los artesanos, se podrán implementar los sistemas de producción masiva que garantizarán el acopio de materia prima suficiente.

Una vez que las comunidades rurales se han apropiado de los métodos adecuados para mantener una producción constante de las especies de las cuales se obtiene la materia prima, las actividades artesanales no verán amenazada su existencia.

d. Transformación.

En general, los procesos de transformación de la materia prima utilizados por los artesanos, son realizados manualmente o con instrumentos diseñados por ellos mismos para tal fin. Estas prácticas muestran que se requieren grandes cantidades de tiempo para procesar pequeños volúmenes de materia prima o que se desaprovecha una cantidad importante del recurso vegetal.

Se deben realizar estudios que permitan mejorar los métodos netamente artesanales, para volverlos más eficientes, y en aquellos casos en los que sea posible, se deben desarrollar métodos y equipos agroindustriales para procesar mayores cantidades de materia prima y de mejor calidad.

d. Mercadeo

En nuestro país y en toda Latinoamérica, los artesanos están sometidos a la acción de grupos de intermediarios que se aprovechan de su trabajo y por el cual pagan precios irrisorios que de ninguna manera premian el esfuerzo realizado ni la calidad artística plasmada en sus trabajos.

La artesanía se constituye en un agente cultural de gran importancia, cuyas raíces se hallan en la tradición transmitida de generación en generación. En los grupos de artesanos de las comunidades indígenas y campesinas, la elaboración de los objetos, desde la recolección de la materia prima hasta su terminación, se constituye en una actividad de tipo social, en la medida en que durante el tiempo invertido en el diseño y confección de la artesanía se genera el espacio concreto de

transmisión de la cultura: los nuevos artesanos, y los jóvenes y niños que colaboran en la labor, aprenden a conocer y distinguir qué tipo de planta debe ser usada, cuando y cómo debe ser colectada y de que manera debe ser tratada y trabajada.

La implementación de mecanismos eficaces (cooperativas, centros de mercadeo, apoyo estatal, etc.) que patrocinen la actividad artesanal en el país y que defiendan a los artesanos de la acción voraz de gentes sin escrúpulos, permitirá no sólo que el trabajo del artesano reciba un pago justo, sino también preservar parte de la cultura de nuestro pueblo, tan importante como cualquiera de las actividades culturales que se realizan en los grandes salones del país.

2.3 MUSEO ETNOBOTANICO

A través de las excursiones se coleccionaron en el campo 93 muestras de artesanías, elaboradas en las diferentes regiones visitadas. Este material, debidamente etiquetado, se encuentra depositado y expuesto en el Laboratorio del Jardín Botánico "José Celestino Mutis".

A continuación se presenta el listado de las artesanías del Museo Etnobotánico depositadas en el Laboratorio del Jardín Botánico "José Celestino Mutis".

1

DARDOS

Arecaceae

Astrocaryum aculeatum Burret

cumare, chambira

Comunidad Indígena Curripaco

Huesito, Puerto Inírida, Guainía

11-4-91. \$300.00

2

CERBATANA

Arecaceae

Iriartella setigera Wendl.

mavé

Cecropiaceae

Cecropia sp.

yarumo

Comunidad Indígena Curripaco

Huesito, Puerto Inírida, Guainía

11-4-91. \$ 1.000.00

3

ARCO

Arecaceae

Iriartella setigera Wendl.

mavé

Comunidad Indígena Curripaco

Huesito, Puerto Inírida, Guainía

11-4-91. \$ 500.00

4

FLECHAS

Poaceae

Gynerium sagittatum (Aubl.) Beauv.

berada

Comunidad Indígena Curripaco

Huesito, Puerto Inírida, Guainía

11-4-91. \$ 300.00

5

AGUJAS

Rhizophoraceae

Rhizophora mangle L.

mangle

Togoromá, Istmina, Chocó

19-5-91. \$ 500.00

6

AHORRO

Arecaceae

Bactris sigmoidea Burret

chacarrá

Poaceae

Gynerium sagittatum (Aubl.) Beauv.

cañabrava

Bignoniaceae

Anemopaegma sp.

tortugo

Quebrada Orpúa, Pizarro, Chocó

15-5-91. \$ 1000.00

7

ARCO Y FLECHAS

Apocynaceae

Aspidosperma verruculosum

palo brasil

Comunidad Indígena Curripaco

La Primavera, Puerto Inírida, Guainía

7-4-91. \$ 500.00

8

KATANGA

Araceae

Heteropsis rimbachii Krause

yaré

Comunidad Indígena Huitoto

Putumayo

21-12-91. \$ 1000.00

9

REMO

Caesalpinaceae

Mora megistosperma (Pittier) Britton & Rose

nato

vereda Calle Larga, San Francisco de Naya

Buenaventura, Valle

3-2-90. \$ 1000.00

10

SOMBRERO

Arecaceae

Astrocaryum aculeatum Burret

cumare, chambira

Leopoldinia piassaba Wallace & Archer

chiquichiqui, fibra

Comunidad Indígena Curripaco

La Primavera, Puerto Inírida, Guainía

14-4-91. \$ 2000.00

11

SOMBRERO

Arecaceae

Leopoldinia piassaba Wallace & Archer

chiquichiqui, fibra

Comunidad Indígena Curripaco

La Primavera, Puerto Inírida, Guainía

14-4-91. \$ 2.000.00

12

SOMBRERO

Arecaceae

Mauritia flexuosa L.

morihe

Leopoldinia piassaba Wallace & Archer

chiquichiqui, fibra

Comunidad Indígena Curripaco

La Primavera, Puerto Inírida, Guainía

14-1-91. \$ 2.000.00

13

SOMBRERO

Typhaceae

Typha angustifolia L.

junco

Tenza, Boyacá

11-3-91. \$ 1.200.00

14

SOMBRERO

Poaceae

Gynerium sagittatum (Aubl.) Beauv.

cañaflecha

Bosconia, Cesar

11-9-91. \$ 3.000.00

15

SOMBRERO

Agavaceae

Furcraea cabuya Trelease

fique

Tenza, Boyacá

11-3-91. \$ 600.00

16

SOMBRERO

Poaceae

Sporobolus indicus (L.) R.Br.

gramote

Tenza, Boyacá

11-3-91. \$ 2.500.00

17

SOMBRERO

Poaceae

Saccharum officinarum L.

caña de azucar

Tenza, Boyacá

11-3-91. \$ 2.500.00

18

SOMBRERO

Poaceae

Arundo donax Doell.

chin

Tenza, Boyacá

11-3-91. \$ 2.500.00

19

SOMBRERO

Cyclanthaceae

Carludovica palmata R. & P.

iraca

Quibdó, Chocó

26-6-91. \$ 2.200.00

20

SOMBRERO

Cyclanthaceae

Carludovica palmata R. & P.

iraca

Quibdó, Chocó

26-6-91. \$ 1.200.00

21

SOMBRERO

Arecaceae

Manicaria saccifera Gaerth.

jicara

Quibdó, Chocó

26-6-91. \$ 2.300.00

22

CABECINEGRO

Arecaceae

Manicaria saccifera Gaerth.

jicara

Puerto Merizalde, Buenaventura, Valle

7-2-90. \$ 200.00

23

SOMBRERO

Cyclanthaceae

Carludovica palmata R. & P.

iraca

Comunidad Indígena Emberá-Chamí

Itaurí, Pueblo Rico, Risaralda

24-4-90. \$ 500.00

24

SOMBRERO

Maranthaceae

Ischnosiphon arouma (Aubl.) Koern.
chocolatillo
San Isidro, Valle
24-7-91. \$ 2.000.00

25

SOMBRERO

Maranthaceae

Stromanthe lutea (Jacq.) Eichl.
tetera
Ricaurte, Nariño
30-9-91. \$ 3.000.00

26

ESCOBA

Arecaceae

Helfia giorgii Wendl. ex Burret
amargo
Comunidad Indígena Curripaco
Huesito, Puerto Inírida, Guainía
17-5-91. \$ 300.00

27

ESCOBA

Arecaceae

Leopoldinia piassaba Wallace & Archer
chiquichiqui, fibra
Comunidad Indígena Curripaco
Huesito, Puerto Inírida, Guainía
11-4-91. \$ 200.00

28

ESCOBA

Cyclanthaceae

Carludovica palmata R. & P.
iraca
vereda San Antonio, Mocoa, Putumayo
7-9-89. \$ 100.00

29

ADORNO

Maranthaceae

Ischnosiphon arouma (Aubl.) Koern.
chocolatillo
La Comba, Istmina, Chocó
17-5-91. \$ 100.00

30

ATRAPAINDIAS

Maranthaceae

Ischnosiphon arouma (Aubl.) Koern.

jingurú

Quibdó, Chocó

26-6-91. \$ 100.00

31

RAYO

Bombacaceae

Huberodendron patinoi Cuatrecasas

carrá

Guineal, Pizarro, Chocó

16-5-91. \$ 1.500.00

32

RAYO

Lauraceae

Ucotea cernua (Nees) Mez

jigua negro

Guineal, Pizarro, Chocó

16-5-91. \$ 700.00

33

CUCHARAS

Cucurbitaceae

Lagenaria siceraria (Mol.) Standley

calabazo

Guineal, Pizarro, Chocó

16-5-91. \$ 200.00

34

HORMAS PARA QUESO

Juncaceae

Juncus ranboi Barros

esparto

Garagoa, Boyacá

10-3-91. \$ 500.00

35

INDIVIDUALES

Maranthaceae

Stromanthe lutea (Jacq.) Eichl.

tetera

Ricaurte, Nariño

30-9-91. \$ 6.000.00

36

BOLSO

Maranthaceae

Stromanthe lutea (Jacq.) Eichl.

tetera

Ricaurte, Nariño

30-9-91. \$ 1.000.00

37

SEBUCAN

Maranthaceae

Ischnosiphon arouma (Aubl.) Koern.

tirita

Comunidad Indígena Curripaco

Huesito, Puerto Inírida, Guainía

11-4-91. \$ 1.000.00

38

MANARE

Maranthaceae

Calathea lutea (Aubl.) Mey.

bijao

vereda Hato Grande, Pachavita, Boyacá

8-3-91. \$ 500.00

39

BISCOCHERA

Juncaceae

Juncus ramboi Barros

esparto

Tenza, Boyacá

11-3-91. \$ 400.00

40

MORRALA

Agavaceae

Fourcraea cabuya Trelease

fique

Tenza, Boyacá

11-3-91. \$ 500.00

41

COLADOR

Bignoniaceae

Crescentia cujete L.

mate

La Comba, Istmina, Chocó

17-5-91. \$ 200.00

42

CUCHARA

Rutaceae

Citrus sinensis (L.) Osbeck

naranja

Tenza, Boyacá

11-3-91. \$ 200.00

43

CUCHARA

Salicaceae

Salix humboldtiana Willd.

sauza

Tenza, Boyacá

11-3-91. \$ 200.00

44

SOPLADERA

Maranthaceae

Ischnosiphon arouma (Aubl.) Koern.

chocolatillo

La Comba, Istmina, Chocó

17-5-91. \$ 100.00

45

SOPLADERA

Arecaceae

Attalea ferruginea Burret

mavaco

Comunidad Indígena Cuuripaco

Huesito, Puerto Inírida, Guainía

11-4-91. \$ 200.00

46

SOPLADERA

Arecaceae

Maximiliana maripa (Correa de Serra) Drube

cucurito

Comunidad Indígena Cubeo

El Coco, Puerto Inírida, Guainía

10-4-91. \$ 500.00

47

CHINA

Poaceae

Gynerium sagittatum (Aubl.) Beauv.

cañabrava

Girardot, Cundinamarca

6-9-91. \$ 500.00

48

AVENTADORES

Cyclanthaceae

Carludovica palmata R. & P.

rampira

Cajapi, Tumaco, Nariño

29-9-91. \$ 300.00

49

MOLINILLO

Arecaceae

Hyospathe elegans Mart.

vereda Rastrojo Largo, Veneral

Buenaventura, Valle

8-2-90. \$ 200.00

50

CANASTA

Cyclanthaceae

Carludovica palmata R. & P.

iraca

Quibdó, Chocó

26-6-91. \$ 700.00

51

CANASTA

Arecaceae

Denocarpus mapora Karsten

don pedrito

Ammandra decasperma O.F. Cook

antá

Quibdó, Chocó

26-6-91. \$ 1.200.00

52

CANASTA

Maranthaceae

Ischnosiphon arouma (Aubl.) Koern.

jingurú
Quibdó, Chocó
26-6-91. \$ 1.000.00

53
CANASTO

Poaceae
Chusquea sp.
sinsú
Comunidad Indígena Emberá-Chamí
vereda Itaurí, Pueblo Rico, Risaralda
24-4-90. \$ 500.00

54
CANASTO

Cyclanthaceae
Thoracocarpus bissectus (Willd.) Harl.
puño wasca
Mocoa, Putumayo
9-9-89. \$ 500.00

55
CANASTA

Poaceae
Guadua angustifolia L.
guadua
vereda Nembí, Barbacoas, Nariño
29-9-91. \$ 300.00

56
CANASTO

Clusiaceae
Clusia multiflora H.B.K.
chagualo
Sonsón, Antioquia
16-7-89. \$ 500.00

57
CANASTA

Maranthaceae
Ischnosiphon arouma (Aubl.) Koern.
chocolatillo
La Comba, Istmina, Chocó
17-5-91. \$ 200.00

58
CANASTA

Maranthaceae

Ischnosiphon arouma (Aubl.) Koern.

tirita

Puerto Inírida, Guainía

12-4-91. \$ 600.00

59

CANASTA

Apocynaceae

Rhabdadenia biflora (Jacq.) Muell. Arg.

lecho

Puerto Merizalde, Buenaventura, Valle

6-2-90. \$ 500.00

60

CANASTA

Maranthaceae

Ischnosiphon arouma (Aubl.) Koern.

chocolatillo

vereda rastrojo Largo, Veneral

Buenaventura, Valle

8-2-90. \$ 200.00

61

CANASTA

Arecaceae

Leopoldinia piassaba Wallace & Archer

chiquichiqui, fibra

Comunidad Indígena Curripaco

La Primavera, Puerto Inírida, Guainía

7-4-91. \$ 300.00

62

ADORNO

Agavaceae

Fourcraea cabuya Trelease

fique

Asteraceae

Montanoa quadrangularis Schutz Bip. in C. Koch

pauche

Tenza, Boyacá

11-3-91. \$ 500.00

63

CANASTA

Araceae

Heteropsis jenmanii Oliv.

mamúre
Comunidad Indígena Curripaco
Huesito, Puerto Inírida, Guainía
11-4-91. \$ 800.00

64

CANASTO

Poaceae

Arundo donax Doell.

juco

Smilacaceae

Smilax floribunda Kunth

bejuco negro

El Tambo, Nariño

11-9-89. \$ 500.00

65

CANASTO

Poaceae

Chusquea sp.

chusque

Clusiaceae

Clusia alata Plachon & Triana

gaque

Dioscoreaceae

Dioscorea coriacea

guatamo

vereda Sacaneca, Pachavita, Boyacá

11-3-91. \$ 500.00

66

CANASTA

Arecaceae

Desmoncus orthacanthus Mart.

matamba

Welfia giorgii Wendl. ex Burret

amargo

vereda Calle Larga, San Francisco de Naya

Buenaventura, Valle

3-2-90. \$ 1.000.00

67

TAMBORES

Bombacaceae

Ochroma pyramidale (Cav. ex Lam.) Urban.

balso

Moraceae

Castilla elastica Sessé

caucho

Santa Cecilia, Pueblo Rico, Risaralda

25-4-90. \$ 300.00

68

CANASTA

Poaceae

Arundo donax Doell.

chin

Tenza, Boyacá

11-3-91. \$ 1.200.00

69

CANASTA

Agavaceae

Fourcraea cabuya Trelease

fique

Tenza, Boyacá

11-3-91. \$ 700.00

70

RASPA

Bignoniaceae

Crescentia cujete L.

totumo

Tenza, Boyacá

11-3-91. \$ 500.00

71

CANASTA

Salicaceae

Salix humboldtiana Willd.

sauza

Tenza, Boyacá

11-3-91. \$ 600.00

72

FRUTERO

Asteraceae

Montanoa quadrangularis Schutz Bip. in C. Koch

pauche

Salicaceae

Salix humboldtiana Willd.

sauza

Tenza, Boyacá

11-3-91. \$ 600.00

73

LAMPARA

Arecaceae

Manicaria saccifera Gaerth.

jícara

Quibdó, Chocó

26-6-91. \$ 3.500.00

74

FLOR

Arecaceae

Manicaria saccifera Gaerth.

jícara

Quibdó, Chocó

26-6-91. \$ 300.00

75

FLOR

Moraceae

Poulsenia armata (Miq.) Standl.

damagua

Arecaceae

Manicaria saccifera Gaerth.

jícara

Quibdó, Chocó

26-6-91. \$ 300.00

76

BOLSO

Musaceae

Musa balbisiana Colla

plátano

Cárcel Municipal de Calarcá, Quindío

3-10-91. \$ 1.000.00

77

CANASTA

Cyclanthaceae

Carludovica palmata R. & P.

rampira

Cajapí, Tumaco, Nariño

29-9-91. \$ 600.00

78

CANASTA

Cyclanthaceae

Carludovica palmata R. & P.

rampira

Cajapí, Tumaco, Nariño

29-9-91. \$ 1.000.00

79

CANASTA

Clusiaceae

Clusia multiflora H.B.K.

guandé

El Diviso, Tumaco, Nariño

29-9-91. \$ 1.000.00

80

ESTERA

Cyperaceae

Scirpus californicus (Mey.) Steud.

tatora

Tumaco, Nariño

28-9-91. \$ 500.00

81

CABEZA DE INDIO

Dicksoniaceae

Dicksonia sellowiana Hook.

sarro

La Línea, Tolima

4-10-91. \$ 1.000.00

82

CANASTA

Poaceae

Chusquea sp.

chusque

Smilacaceae

Smilax floribunda Kunth

china

Dioscoreaceae

Dioscorea coriacea

guatamo

vereda Sacaneca, Pachavita, Boyacá

11-3-91. \$ 500.00

83

FLAUTA DE PAN

Poaceae

Aulonemia queco Goudot

tundilla
Comunidad Indígena Kamzá
Sibundoy, Putumayo
21-12-91. \$ 1.000.00

84

QUENA

Poaceae
Aulonemia queco Goudot
tundilla
Comunidad Indígena Kamzá
Sibundoy, Putumayo
21-12-91. \$ 1.000.00

85

CANASTA

Poaceae
Arundo donax Doell.
juco
Comunidad Indígena Kamzá
Sibundoy, Putumayo
21-12-91. \$ 500.00

86

RASPA

Cucurbitaceae
Lagenaria siceraria (Mol.) Standl.
calabazo
Comunidad Indígena Kamzá
Sibundoy, Putumayo
21-12-91. \$ 500.00

87

TAMBOR

Cecropiaceae
Cecropia sp.
yarumo
Comunidad Indígena Kamzá
Sibundoy, Putumayo
21-12-91. \$ 2.500.00

88

ESTERA

Musaceae
Musa balbisiana Colla
plátano
Cartagena, Bolivar

15-1-92. \$ 2.000.00

89

TOTUMAS

Bignoniaceae

Crescentia cujete L.

totumo

Villeta, Cundinamarca

1-12-92. \$ 200.00

90

CANASTO

Clusiaceae

Clusia multiflora H.B.K.

guandé

Curvaepava, Tumaco, Nariño

29-9-91. \$ 1.000.00

91

PANDERO

Poaceae

Arundo donax Doell.

chin

Tenza, Boyacá

11-3-91. \$ 2.000.00

92

CANASTO

Poaceae

Arundo donax Doell.

chin

Tenza, Boyacá

11-3-91. \$ 300.00

93

CANASTA

Poaceae

Arundo donax Doell.

chin

Tenza, Boyacá

11-3-91. \$ 200.00

2.4 DIVULGACION

A través de simposios, conferencias y publicación de artículos se han divulgado, a nivel nacional e internacional, los resultados

de este proyecto y se han dado los respectivos créditos al Jardín Botánico, a Artesanías de Colombia y al Fondo FEN-Colombia, por el apoyo logístico y financiero que han brindado a esta investigación.

2.4.1 Simposios

- Curso Pre-Simposio del III Simposio Colombiano de Etnobotánica. Jardín Botánico "Juan Maria Céspedes"-Instituto Vallecaucano de Investigaciones Científicas (INCIVA). Tuluá (Valle), 19-20 de julio de 1991.
- III Simposio Colombiano de Etnobotánica. Instituto Vallecaucano de Investigaciones Científicas (INCIVA). Darién (Valle), 21-24 de julio de 1991.
- Ciclo "Manejo y Conservación". Instituto de Ciencias Naturales-Museo de Historia Natural (ICN-MHN), Universidad Nacional. Bogotá, agosto de 1991.
- III Semana Forestal. Facultad de Ingeniería Forestal, Universidad Distrital "Francisco José de Caldas". Bogotá, septiembre de 1991.
- Seminario-Taller: El Uso Múltiple de los Bosques y Áreas Forestales de Colombia. Plan de Acción Forestal para Colombia (PAFC). Bogotá, noviembre de 1991.
- Seminario Internacional "Estrategia Ecológica en el Desarrollo de la Artesanía". Artesanías de Colombia-Organización de los Estados Americanos (O.E.A.). Bogotá, 14-18 de diciembre de 1992.

2.4.2 Publicaciones

2.4.2.1 Artículos

- 1991. Plantas usadas en artesanías en Colombia. Memorias III Simposio Colombiano de Etnobotánica. Darién (Valle), p. 73-85.
- 1991. Las materias primas vegetales usadas en artesanías en Colombia. Memorias III Simposio Colombiano de Etnobotánica. Darién (Valle), p. 86-97.
- En prensa. Estado actual de las plantas usadas en artesanías en Colombia. Memorias Seminario Internacional "Estrategia Ecológica en el Desarrollo de la Artesanía". Bogotá, 11 páginas.
- En prensa. Inventario de plantas utilizadas en artesanías en Colombia. Universitas Scientiarum 2(5):000-000.

2.4.2.2 Flora Artesanal de Colombia

Se está elaborando la serie FLORA ARTESANAL DE COLOMBIA, organizada en orden alfabético de familias, géneros y especies; contiene nombres comunes o populares según las denominaciones que recibe cada especie en las diferentes lenguas indígenas o en las diferentes regiones del país; descripción botánica de cada especie, acompañada de una ilustración, en tinta china, de toda la planta o una sección de ella; distribución a nivel nacional y su mapa respectivo basado en las revisiones de herbario; usos, partes o secciones usadas, forma de extracción de la materia prima, fotos o dibujos de las artesanías o productos finales y métodos de propagación si existen.

A partir del material botánico coleccionado en el campo (exsicados de herbario, partes reproductivas conservadas en fresco) y fotografías de las plantas, el Ilustrador Científico del Jardín Botánico, JUAN PABLO VERGARA, realizó las ilustraciones botánicas correspondientes a 50 especies de las 70 que hacen parte del Primer volumen de la Flora Artesanal de Colombia.

En el anexo 5 se pueden ver las fotocopias correspondientes a cada una de dichas ilustraciones.

2.5 CULTIVO DE PLANTAS ARTESANALES

En el curso de la investigación se obtuvo material de propagación de algunas especies utilizadas en la elaboración de artesanías.

En el Jardín Botánico "José Celestino Mutis", se sembraron semillas de *Smilax tomentosa* y *Smilax floribunda*, obtenidas en varios viajes por Cundinamarca; cepas de *Stromanthe lutea*, obtenidas en Ricaurte (Nariño) y plántulas de *Elaeagia pastoensis* traídas de Mocoa (Putumayo); todo el material propagado se encuentra depositado en el Área de Experimentación.

Como resultado del Convenio Jardín Botánico de Bogotá-Jardín Botánico de Tuluá, se establecieron pequeñas parcelas de *Arundo donax*, *Gynerium sagittatum*, *Ischnosiphon arouma*, *Stromanthe lutea*, *Carludovica palmata* y *Bixa orellana*. Esta labor fué dirigida y coordinada por los Drs. Victor Manuel Patiño y Wilson Devia, con apoyo del personal técnico de dicho Jardín Botánico.

2.6 NUEVOS PROYECTOS

Ante la necesidad de afrontar el inmediato estudio que conduzca a la propagación y establecimiento de plantaciones experimentales de las especies más interesantes halladas en el curso de esta investigación, se diseñó un perfil de proyecto tendiente a captar fondos internacionales a través del Programa PLAN DE ACCION FORESTAL PARA COLOMBIA (PAFC).

A continuación se presenta dicho proyecto.

**PROGRAMA NACIONAL PARA EL ESTUDIO BIOLOGICO, PROPAGACION Y
ESTABLECIMIENTO DE PLANTACIONES DE ESPECIES UTILIZADAS EN LA
ELABORACION DE ARTESANIAS**

PERFIL DE PROYECTO

OBJETIVOS

Generales

Realizar estudios ecogeográficos y biológicos que permitan establecer plantaciones "in situ" y/o "ex situ", de aquellas especies utilizadas como materia prima en el diseño y manufactura de objetos elaborados manualmente por el hombre y que constituyen la cultura material indispensable de todo grupo humano.

Específicos

- Conocer la distribución geográfica y las condiciones ecológicas (clima, suelo, etc.) que rigen el establecimiento y distribución de estas especies.
- Conocer su biología reproductiva: floración, fructificación, germinación, crecimiento.
- Realizar estudios de propagación mediante semillas, cepas, estacas o cualquier otro material o método que garantice la conservación de estas especies y el establecimiento de plantaciones permanentes.
- Establecer plantaciones "in situ" y/o "ex situ" que permitan la explotación sostenida de estas especies.
- Realizar estudios de susceptibilidad y resistencia a enfermedades y plagas.
- Establecer las técnicas adecuadas de siembra, manejo y conservación de estas especies.
- Hacer uso múltiple de la selva, utilizándola como cobertura natural en los diferentes cultivos.
- Recuperar el germoplasma y conservar la diversidad genética de este grupo de plantas.
- Realizar estudios anatómicos y morfológicos de las materias primas usadas en la elaboración de artesanías.

- Realizar análisis tecnológicos (físico-mecánicos y químicos) de las materias primas usadas en la elaboración de artesanías para establecer la calidad de las mismas.
- Evitar que la tradición cultural relacionada con la elaboración de artesanías y que se remonta a la época precolombina desaparezca por falta de materia prima.
- Difundir los conocimientos adquiridos entre la comunidad de artesanos mediante seminarios, charlas, cartillas, etc., para garantizar la conservación y adecuado manejo de estas plantas.

JUSTIFICACION

Muchos grupos de artesanos, utilizando materias primas vegetales, derivan todo o parte de su sustento de la elaboración de objetos utilitarios o decorativos, los cuales son expresión de su cultura, de su relación con el medio y de su interacción con otras culturas.

Puesto que las plantas utilizadas para estas actividades son silvestres y crecen en su mayoría dentro de las selvas, corren peligro de desaparecer debido a la tala intensiva que se practica en todo el territorio nacional o de ser predadas y agotadas, como consecuencia de prácticas netamente extractivistas, con la consecuente disminución y desaparición de sus poblaciones, como ocurre ya en algunas áreas del país.

Las plantas utilizadas en la elaboración de artesanías no sólo son útiles en esta actividad sino que también son útiles o potencialmente útiles en otras áreas de la economía nacional; por ejemplo, las palmas son productoras de alimentos, ceras, aceites, maderas, hojas para construcción de viviendas y son elementos de uso obligado en la ornamentación de parques y avenidas; las gramíneas (bambusoideas leñosas) son importantes en la construcción; las industrias de colorantes, productos farmacéuticos y fibras textiles obtienen insumos de algunas de estas especies y la mayor parte de las maderas utilizadas en la elaboración de artesanías son importantes para el sector maderero nacional.

Ante el ritmo creciente de desaparición de nuestras selvas y ante la elevada presión que se ejerce sobre las especies productoras de materias primas útiles en la elaboración de artesanías, se hace necesario iniciar estudios que permitan desarrollar métodos de cultivo de las especies pertinentes, de tal modo que estos métodos respondan a las exigencias ecológicas de cada una de las especies.

La implementación de métodos adecuados de siembra, manejo y explotación permitirá no sólo reemplazar los métodos tradicionales de "pan coger", sino también crear plantaciones

permanentes, a través de las cuales se podrá lograr un rendimiento de producción sostenida en el futuro y sumar, así, nuevas especies útiles a la economía nacional.

El establecimiento de plantaciones permanentes asegurará la materia prima para que los artesanos del país, en un número superior al millón de personas, obtengan mucho más fácilmente los materiales necesarios para continuar desarrollando su labor, lo que evitará que esta actividad, que se remonta a la época precolombina, desaparezca y con ella toda la tradición cultural y el conocimiento acumulado por los maestros artesanos y transmitido de generación en generación.

La experiencia acumulada por el Jardín Botánico "José Celestino Mutis" a lo largo de 37 años en la aclimatación, cultivo y reproducción de plantas silvestres, así como el conocimiento adquirido, en los últimos 3 años, sobre las plantas utilizadas en la elaboración de artesanías a través del Proyecto MATERIAS PRIMAS VEGETALES USADAS EN ARTESANIAS EN COLOMBIA, le permiten a la institución iniciar estudios sobre la biología reproductiva, propagación y reintroducción de estas especies a sus hábitats naturales.

En desarrollo del proyecto mencionado anteriormente se han reconocido, mediante excursiones por la geografía nacional, 248 especies útiles en la elaboración de artesanías, de las cuales se han seleccionado 34 prioritarias, todas muy importantes económicamente y algunas en peligro debido a la presión que se ejerce sobre ellas, con las que se pueden iniciar ya los estudios correspondientes.

ESPECIES VEGETALES PROMISORIAS

Monocotiledoneas

ARACEAE

1. *Heteropsis jenmanii* Oliv.
nombre común: mamuré (Curripaco), yóo (Puinave); yaré (Amazonas), mamúre (Guainía).
2. *Heteropsis oblonguifolia* Kunth
nombre común: ochaiteiba (Miraña); yaré (Amazonas).
3. *Heteropsis rimbachii* Krause
nombre común: yai'h-mea (Cubeo), daápi (Curripaco), waja (Puinave), mamií (Piapoco); yaré (Amazonas), mamúre (Guainía).
4. *Heteropsis spruceana* Schott
nombre común: tedbai (Miraña), yaucasi (Makuna); bejuco yaré, yaré (Amazonas).

Las especies del género *Heteropsis* crecen epifíticas sobre árboles de las selvas de la Orinoquia-Amazonía; las raíces aéreas alcanzan hasta 8 m de longitud y son utilizadas en cestería y como fibras para amarres, en especial para construcciones. La fibra es fina, resistente y de calidad y características superiores a la que se obtiene del minbre (*Salix viminalis*). Se desconoce todo lo relacionado con la biología reproductiva de este género.

ARECACEAE

5. *Astrocaryum aculeatum* Burret

nombre común: agweg (Ticuna), miu'-h-ñu-kaá (Cubeo), cumaria (Curripaco), esá (Puinave), cumarí (Piapoco), neegee (Miraña); cumare, chambira (Amazonía-Orinoquia).

Del cogollo de esta palma distribuida por toda la Amazonía-Orinoquia se obtienen fibras de gran calidad utilizadas para elaborar chinchorros, hamacas, lazos, mochilas, bolsos, etc. No se conoce su biología reproductiva.

6. *Astrocaryum standleyanum* L.H. Bailey

nombre común: güerregue, güerre (Waunana); güerre (Antioquia), güinul (Nariño).

Esta especie se distribuye por las selvas bajas de la cuenca del Pacífico y es especialmente explotada por las comunidades indígenas Waunana de las quebradas Orpúa y Fichimá del sur del Chocó. La palma que puede alcanzar hasta 10 m de altura es derribada para elaborar con el cogollo canastas denominadas "cocas", que se venden a altos precios en el interior del país; cada "coca" requiere de varios cogollos y la tala intensiva de esta especie está ocasionando su desaparición. Se considera una especie en peligro. Se desconoce todo lo relacionado con su biología reproductiva.

7. *Desmoncus cirrhiferus* Gentry & Zardini

nombre común: matamba.

8. *Desmoncus orthacanthus* Mart.

nombre común: matamba.

El género *Desmoncus* crece en las selvas bajas de la costa Pacífica, Magdalena Medio y Orinoquia-Amazonía. Estas palmas bejucosas producen fibras de gran calidad, utilizadas principalmente en cestería; la calidad es similar a la del "ratan" (*Calamus caesius*) de Asia. Se desconoce su biología reproductiva.

9. *Leopoldinia piassava* Wallace & Archer

nombre común: maárama (Curripaco), piassava (Cubeo), maramá (Puinave); chiquichiqui, fibra (Guainía).

Palma de hasta 9 m de altura distribuida en las selvas de la Orinoquía-Amazonia, en las fronteras con Venezuela y Brasil. De las brácteas de los peciolo de las hojas se obtienen fibras de aproximadamente 1.5 m de longitud, utilizadas en cestería y para la elaboración de escobas y cepillos en el interior del país. Se desconoce su biología reproductiva.

10. *Manicaria saccifera* Gaerth.

nombre común: hubi (Ticuna); cabecinegro (Antioquia, Chocó), jícara (Chocó, Valle).

Especie distribuida por las selvas de la costa Pacífica, en los departamentos de Cauca, Chocó y Valle, y Amazonas. De las hojas se obtienen fibras para cestería y de las espigas de los frutos se fabrican carteras, tulas, bolsos, lámparas, gorros, sombreros y máscaras. Se desconoce su biología reproductiva.

11. *Orbignya cuatrecasana* Dugand

nombre común: corozo (Nariño), táparo (Chocó, Valle).

Palma distribuida por los bajos de las selvas de la costa del Pacífico. De los peciolo se obtienen fibras para cestería. Se desconoce su biología reproductiva.

12. *Phytelephas macrocarpa* Cook

13. *Phytelephas pittieri* Cook

14. *Phytelephas tumacana* Cook

nombre común: tagua, marfil vegetal.

El género *Phytelephas* se distribuye por las selvas bajas de la costa del Pacífico, Magdalena Medio y Amazonia. De las semillas se elaboran diversos tipos de objetos tallados (miniaturas) en Chiquinquirá (Boyacá); potencialmente puede tener mercado internacional para reemplazar el marfil obtenido de los colmillos de los elefantes. Se desconoce su biología reproductiva.

CYCLANTHACEAE

15. *Carludovica palmata* R. & P.

nombre común: jaro, joropo (Emberá), uktara (Tunebo); iraca (Antioquia, Cauca, Chocó, Nariño, Putumayo), palma de iraca (Chocó), palmicha (Cundinamarca), rampira (Chocó, Nariño; Tumaco).

Esta especie distribuida por todas las tierras bajas de Colombia crece espontáneamente dentro de las selvas de las cuencas hidrográficas y en taludes húmedos en el borde de caminos y carreteras. Del peciolo de las hojas y principalmente del cogollo (hojas jóvenes) se extraen fibras utilizadas en cestería y tejeduría; entre las artesanías sobresalen los sombreros de

Sandoná (Nariño), Suaza (Huila) y Aguadas (Caldas). Artesanos y cultivadores de la costa Atlántica, Caldas y Nariño, por iniciativa propia o con apoyo institucional, han establecido plantaciones que les suplen de materia prima.

16. *Thoracocarpus bissectus* (Well.) Harl.
 nombre común: potré (Chocó), puño uasca (Putumayo), yaré (Cauca, Nariño, Valle).

Especie epífita de las selvas del Pacífico y Putumayo; las raíces aéreas que alcanzan hasta 12 m de longitud son utilizadas en cestería y en cordelería para amarres. Se desconoce su biología reproductiva.

MARANTHACEAE

17. *Calathea loesseneri* Macbride
 nombre común: buré (Ticuna); tinta verde (Amazonas).

Especie propia de las selvas de la amazonía. De las hojas se obtiene colorante azul con el que se tiñen los canastos. Se desconoce su biología reproductiva.

18. *Ischnosiphon arouma* (Aubl.) Koern.
 nombre común: bajé, bajeima (Miraña), poa poa (Curripaco), pook (Puinave), bo-rri (Tanimuka), bowejú (Siriano), burijú (Desano), depé (Ticuna), jingurú (Emberá), po-po'-pa-pa (Yukuna), pueé, puedú (Cubeo), we-hee' (Barasana); chocolatillo (Chocó, Valle), guarumo, waruma (Amazonas), tirita (Guainía).

Planta herbácea de las selvas de la costa Pacífica, Orinoquía y Amazonía. De los tallos se obtienen fibras para elaborar diversos artículos utilitarios y decorativos. Se desconoce su biología reproductiva.

19. *Stromanthe lutea* (Jacq.) Eichl.
 nombre común: tetera (costa Pacífica).

Planta herbácea de las selvas de la costa Pacífica. De los tallos se obtienen fibras para cestería. En Ricaurte (Nariño) los artesanos propagan esta especie utilizando cepas con muy buenos resultados. No se conoce su biología reproductiva.

POACEAE

20. *Arundo donax* Doell.
 nombre común: caña de queco (Huila), caña de castilla (Cundinamarca, Huila), juco, cañote, carrizo (Nariño, Putumayo), caña común, chin (Boyacá).

Caña ampliamente distribuida por el país, que crece en zonas abiertas y que es muy utilizada en cestería. Esta planta, utilizada por los artesanos del Valle de Tenza (Boyacá), constituye un importante renglón de la economía de esta región. Aunque crece espontánea, es poco lo que se conoce de su biología reproductiva.

21. *Aulonemia queko* Goudot

nombre común: tunda (Cauca, Nariño, Putumayo).

Bambusoidea leñosa que crece entro de la selva en el piso frío. De las cañas se elaboran las flautas, quenás y zampoñas utilizadas por los diferentes grupos de música andina. Se desconoce su biología reproductiva.

22. *Aulonemia trianae* (Munro) McClure

nombre común: cira (Boyacá).

Caña silvestre que crece dentro de selvas de clima medio a frío, usada por los campesinos de Boyacá para la elaboración de canastos. La experiencia de los artesanos muestra que después de un corte es necesario esperar hasta 7 años para poder realizar el siguiente. Se desconoce todo lo relacionado con su biología reproductiva

23. *Gynerium sagittatum* (Aubl.) Beauv.

nombre común: bunará (Tunebo), uaeé (Cubeo), tiddúa (Curripaco), suiroc (Puinave), sittua (Piapoco); verada (Guainía), cañaflecha (Costa Atlántica), cañabrava (Chocó, Cundinamarca, Tolima).

Esta especie crece espontáneamente a lo largo de ríos y riachuelos en las tierras bajas del país. En la costa Atlántica, se obtienen fibras de las hojas para la elaboración del sombrero "vueltoiao". No se conoce su biología reproductiva aunque puede ser cultivada a partir de cepas.

24. *Rhipidocladum harmonicum* (Parodi) McClure

nombre común: tundilla (Nariño).

Bambusoidea leñosa de las selvas de clima frío de Huila, Nariño y Putumayo. De la caña se elaboran las flautas, quenás y zampoñas de los grupos que interpretan música andina. Se desconoce su biología reproductiva.

SMILACACEAE

25. *Smilax floribunda* Kunth

nombre común: china (Boyacá).

26. *Smilax tomentosa* H.B.K.

nombre común: bejuco (Boyacá, Santander), bejuco espuelón

(Santander), uña de gato (Cundinamarca).

El género *Smilax* crece en las selvas de tierra fría; los tallos bejucosos alcanzan hasta 15 m de longitud y de ellos se obtienen fibras para la elaboración del canasto para recolectar papa en la mayoría del país. No se conoce su biología reproductiva.

ZINGIBERACEAE

27. *Renealmia alpinia* (Rottb.) Maas
 nombre común: bodó (Andoque), cunupa, guaiporé (Curripaco),
 naikú (Ticuna), koroba (Miraña).

Planta herbácea de las selvas de la Amazonía. Del fruto se extrae colorante negro o violeta utilizado para teñir productos de la cestería. No se conoce su biología reproductiva.

DICOTILEDONEAS

APOCYNACEAE

28. *Malouetia furfuracea* Spruce
 nombre común: pomcá (Piapoco); palo boya (Guainía).

Arbolito de las selvas de la cuenca del río Atabapo, en la frontera con Venezuela, de cuya médula se elaboran figuras de animales. No se conoce su biología reproductiva.

29. *Rhabdadenia biflora* (Jacq.) Muell. Arg.
 nombre común: garza (Nariño), lechito (Chocó), lecho (Cauca, Chocó, Valle).

Planta bejucosa que crece a lo largo de los caños y ríos en las zonas costeras de Colombia. De la médula se obtienen fibras para cestería. Se desconoce su biología reproductiva.

ASTERACEAE

30. *Montanoa quadrangularis* Schutz Bip. in C. Koch
 nombre común: arboloco (Antioquia, Cundinamarca, Tolima),
 balso (Cundinamarca), coya negra (Huila), majuyo (Nariño),
 pauche (Boyacá, Cundinamarca).

Arbol secundario de la selva andina, abundante en cuencas hidrográficas. De la médula de los troncos se elaboran figuras de animales, frutas y adornos. No se conoce su biología reproductiva.

BIGNONIACEAE

31. *Arrabidaea chica* (H. & B.) Verl.
 nombre común: kisa (Emberá-Chamí), bija, chica (Antioquia,

Chocó).

Planta bejucosa que crece en las selvas de tierras bajas. De las hojas se extrae colorante rojo-anaranjado utilizado en la tinción de fibras vegetales, principalmente las fibras del sombrero "vuelto" de la zona Atlántica. No se conoce su biología reproductiva.

CUCURBITACEAE

32. *Lagenaria siceraria* (Mol.) Standley
 nombre común: poóguio (Puinave); calabazo (Chocó, Cundinamarca, Guainía), poporo (Magdalena), tarraí (Quindío).

Planta semiescandente de las tierras bajas que crece de forma espontánea en el borde de caminos y en potreros, en zonas húmedas. Los frutos, de diversos tamaños, son utilizados para elaborar instrumentos musicales, recipientes y figuras decorativas. Se conoce poco de su biología reproductiva.

RUBIACEAE

33. *Elaeagia pastoensis* Mora
 nombre común: mopamopa (Nariño, Putumayo).

Árbol distribuido por las selvas bajas del Putumayo y la Bota Cauca y del cual se extraen resinas para elaborar el Barniz de Pasto, con el cual se decoran objetos ornamentales elaborados en madera. Esta especie debido a la presión que se ejerce sobre ella se halla en peligro de extinción. Desde hace 8 años CORPOPOTUMAYO viene adelantando estudios de propagación en cercanías de Mocoa. No se conoce su biología reproductiva.

THYMELEACEAE

34. *Schoenobiblus cannabinus* Cuatr.
 nombre común: tchi-vara (Tunebo).

Planta bejucosa de las selvas bajas de Arauca y de la cual se extraen fibras para cordelería. No se conoce su biología reproductiva.

LOCALIZACION GEOGRAFICA ESPECIFICA

Con base en la información preliminar obtenida a través del Proyecto MATERIAS PRIMAS VEGETALES USADAS EN ARTESANIAS EN COLOMBIA, se han seleccionado aquellas áreas potencialmente más ricas en especies útiles para la elaboración de artesanías. En cada una de estas áreas se establecerán plantaciones experimentales "in situ" (dentro de la selva) y/o "ex situ" (fuera de la selva) con el fin de medir el crecimiento de cada

una de las especies estudiadas.

Áreas seleccionadas:

1. Parque Natural Montañas de Chicaque, San Antonio de Tequendama, Cundinamarca.
2. Tenza, Valle de Tenza, Boyacá.
3. Usiacurí, Atlántico.
4. Comunidad Indígena Puinave, Yuri, Puerto Inírida, Guainía.
5. Corporación de Araracuara, Amazonas.
6. Comunidad Indígena Waunana, quebradas Orpúa y Pichimá, Bajo Baudó, Chocó.
7. Corregimiento de Puerto Merizalde, Buenaventura, Valle.

Además de la experimentación que se realizará en estas áreas, en los Jardines Botánicos se realizarán estudios complementarios a la fase de campo, así como prácticas de propagación utilizando diversas técnicas, especialmente para aquellas especies que no responden a los tratamientos convencionales.

Los Jardines Botánicos que se asociarán para realizar esta fase son:

1. Jardín Botánico "José Celestino Mutis", Santafé de Bogotá.
2. Jardín Botánico "Juan María Céspedes", Tuluá, Valle.

Puesto que no se conocen en absoluto o se tienen muy pocas evidencias sobre las tasas de crecimiento de las especies seleccionadas para iniciar este proyecto, tentativamente se han organizado en grupos de corto (1-5 años), mediano (5-10 años) y largo plazo (más de 10 años), basados en la información suministrada por artesanos o campesinos o indígenas o en el crecimiento mostrado por otras especies del mismo género o familia y teniendo en cuenta cuáles son las partes de las plantas utilizadas y cuáles son los hábitats en los que crecen y se desarrollan.

Corto plazo: *Carludovica palmata* R. & P.; *Calathea loesseneri* Macbride, *Ischnosiphon arouma* (Aubl.) Koern., *Stromanthe lutea* (Jacq.) Eichl., *Arundo donax* Doell., *Gynerium sagittatum* (Aubl.) Beauv., *Smilax floribunda* Kunth, *Smilax tomentosa* H.B.K., *Renealmia alpinia* (Rottb.) Maas, *Rhabdadenia biflora* (Jacq.) Muell. Arg., *Montanoa quadrangularis* Schutz Bip. in C. Koch, *Arrabidaea chica* (H. & B.) Verl., *Lagenaria siceraria* (Mol.) Standley,

Mediano plazo: *Heteropsis jenmanii* Oliv., *Heteropsis oblonguifolia* Kunth, *Heteropsis rimbachii* Krause, *Heteropsis spruceana* Schott, *Astrocaryum aculeatum* Burret, *Astrocaryum standleyanum* L.H. Bailey, *Desmoncus cirriferus* Gentry & Zardini, *Desmoncus orthacanthus* Mart., *Leopoldinia piassava* Wallace & Archer, *Orbignya cuatrecasana* Dugand, *Thoracocarpus bissectus*

(Well.) Harl., *Malouetia furfuracea* Spruce, *Schoenobiblus cannabinus* Cuatr.

Largo plazo: *Manicaria saccifera* Gaerth., *Phytelephas macrocarpa* Cook, *Phytelephas tumacana* Cook, *Phytelephas pittieri* Cook, *Aulonemia trianae* (Munro) McClure, *Aulonemia queko* Goudot, *Rhipidocladum harmonicum* (Parodi) McClure, *Elaeagia pastoensis* Mora,

ENTIDAD EJECUTORA

Jardín Botánico "José Celestino Mutis", Santafé de Bogotá

AÑO DE INICIACION

1993

DURACION

5 años en la primera etapa

ACTIVIDADES PRINCIPALES

Las actividades a desarrollar comprenden:

- Caracterización biotipológica de las áreas en las que crecen las especies.
- Realización de estudios fenológicos para cada una de ellas (períodos de floración y fructificación).
- Realización de estudios físico-químicos del suelo.
- Construcción de viveros comunitarios, en los que no solo se propagarán las especies del proyecto sino todas aquellas de interés para la comunidad.
- Selección del material de siembra y establecimiento de plantaciones dentro y fuera de la selva.
- Seguimiento del crecimiento y producción de las plantaciones experimentales: cada especie, como entidad biológica independiente, será investigada a través de un proyecto particular, formulado conjuntamente con la comunidad, el cual será desarrollado por un tesista y su respectivo co-investigador, representado por un miembro de la comunidad o un artesano interesados en el cultivo de estas especies.
- Control de plagas y enfermedades.
- Implementación de los métodos adecuados de explotación de cada una de las especies.

- Capacitación de artesanos o miembros de la comunidad para el establecimiento, manejo y aprovechamiento de las plantaciones.
- Pruebas de germinación y uso de técnicas de laboratorio para aquellas especies recalcitrantes o difíciles de propagar.

PRUEBAS DE GERMINACION

- Las semillas serán sometidas a diferentes tratamientos pregerminativos para intentar aumentar el porcentaje de germinación o acelerar el proceso de aquellas especies que a temperatura constante presentan baja germinación.
- Para cada uno de los lotes de semillas se realizará un Análisis de Calidad Física. Estas pruebas se realizarán en el laboratorio de Semillas de la Estación Forestal La Florida, en Santafé de Bogotá.
- Se realizarán pruebas de viabilidad de las semillas bajo determinadas condiciones de almacenamiento.

PROCESOS

Las materias primas vegetales (fibras, maderas, colorantes, resinas, etc.) usadas en la elaboración de artesanías serán sometidas a análisis tecnológicos, así:

- Las fibras y maderas serán sometidas a análisis físicos para conocer sus propiedades mecánicas (fléxión, compresión, dureza, cizallamiento, impacto).
- Las sustancias colorantes y las resinas serán sometidas a análisis químicos para conocer su composición.
- Se estudiarán los procesos de extracción, preparación y transformación de la materia prima y los métodos de elaboración de cada una de las artesanías.

RESULTADOS ESPERADOS

- Proporcionar información biológica indispensable para el establecimiento de plantaciones comerciales de plantas utilizadas en la elaboración de artesanías en Colombia.
- Lograr la propagación y reproducción de las especies utilizadas en artesanías.
- Lograr la conservación y el fomento de las especies utilizadas en la elaboración de artesanías y que potencialmente pueden prestar otros usos a la economía nacional: alimenticio, ornamental, protección de cuencas, medicinal, etc.

- Asegurar la obtención de materia prima para los diferentes artesanos del país.
- Preservar la diversidad genética de nuestro país.
- Sumar nuevas plantas útiles a la economía del país.
- Contribuir para que el uso de las especies y de los ecosistemas sea racional.

TRANSFERENCIA TECNOLÓGICA

Los resultados obtenidos serán divulgados entre las comunidades de artesanos, principalmente, para que establezcan plantaciones que les proporcionen la materia prima necesaria para continuar sus actividades y evitar que esta tradición cultural, que se remonta a la época precolombina y que se transmite por tradición oral de generación en generación, desaparezca.

ASPECTOS FINANCIEROS DEL PROYECTO

(costo total, a 5 años, desglosado por rubros y fuentes, miles de \$)

	Jardín Botánico	Otras Entidades
PROFESIONALES		
3 Biólogos	99'806.982	
PERSONAL DE APOYO		
Coinvestigadores		33'600.000
(Tesisistas y artesanos)		
Secretaria		5'493.163
2 Obreros	24'621.092	
EQUIPOS	26'405.606	
MATERIAL DE LABORATORIO	3'000.000	
MATERIAL BIBLIOGRAFICO	1'000.000	1'000.000
PUBLICACIONES	10'000.000	5'000.000
CONSTRUCCIONES (Viveros)	10'000.000	20'000.000
VIAJES TECNICOS NACIONALES		42'944.625
(pasajes aéreos, lanchas, mulas, transportes terrestres)		
MEDIOS DE TRANSPORTE	3'000.000	
(Campero NISSAN)		
SERVICIOS TECNICOS ESPECIALES		15'261.288
(Análisis Tecnológicos)		
MANTENIMIENTO Y SUMINISTROS	2'000.000	3'000.000
(cintas, disquetes, papelería, gasolina, herramientas, etc.)		
Total	\$ 183'333.680	\$ 127'799.076
IMPREVISTOS (10%)	18'333.368	12'779.907
Totales	\$ 201'667.048	\$ 140'578.983
%	58.92	41.07
COSTO TOTAL	\$ 342'246.031	

EQUIPOS E INSTALACIONES APORTADOS POR EL JARDIN BOTANICO

Equipo

1. Purificador de agua Water Prodigy LABCONCO, Modelo 90004, Serie LC 1241	\$ 2'912.000
2. Microscópio Esteroscópio NIKON SM2-2TP	2'697.772
3. Incubadora Blue M, Modelo 200 A	2'600.000
4. Microtomo Leitz Wetzlar, Modelo 1512	6'000.000
5. Balanza Analítica Digital OHAUS Modelo G 160	2'410.853
6. Microscópio triocular NIKON Alpha Phot 2YS2-HF	2'204.715
7. Cuarto de Germinación con luz y temperatura controlada	509.766
8. Autoclave All American Modelo No. 25X	375.000
9. pH Digital SCHOTT-GERAT CG 820	242.500
10. Balanza OHAUS mecánica de triple brazo Serie 700	90.000
11. Baño de flotación de tejidos	500.000
12. Computador DTK 386	2'000.000
13. Refrigerador SUPERNORDICO	863.000
14. Cuarto de almacenamiento de semillas	3'000.000
	\$ 26'405.606

Construcciones

1. Viveros de experimentación del Jardín Botánico	\$ 10'000.000
---	---------------

Medios de Transporte

1. Campero NISSAN	\$ 3'000.000
	\$ 39'405.606

AGRADECIMIENTOS

A todos los artesanos que desinteresadamente permitieron hacer uso de su información; al Jardín Botánico "José Celestino Mutis", a Artesanías de Colombia S.A. y al Fondo FEN-Colombia, por los aportes recibidos para la realización de este trabajo; al Instituto Vallecaucano de Investigaciones Científicas (INCIVA) por el apoyo logístico prestado a través del Jardín Botánico "Juan María Céspedes"; al Dr. Víctor Manuel Patiño Coordinador Nacional de esta investigación; a los biólogos Wilson Devia y Martamónica Ruíz, investigadores del INCIVA, por su apoyo en la excursiones, principalmente en la cuenca del Pacífico; al Ingeniero Agrónomo Rodrigo Bernal, Profesor Asociado del Instituto de Ciencias Naturales de la Universidad Nacional, por su ayuda con la familia Arecaceae y al Instituto de Ciencias Naturales de La Universidad Nacional por permitir el acceso a las colecciones del Herbario Nacional Colombiano (COL).

BIBLIOGRAFIA CITADA Y CONSULTADA

- Acero D., L.E. 1982. Propiedades, usos y nominación de especies vegetales de la Amazonía colombiana. Corporación Araracuara. Bogotá, 82 p., 79 f.
- Acosta S., M. 1952. Las fibras y lanas vegetales en el Ecuador. Boletín de Informaciones Científicas Nacionales 48:1-79.
- Arcila, M.T. 1986. Encuentro de artesanos del oriente antioqueño. Artesanías de Colombia, CENDAR.
- Argüello, A. 1991. La etnobiología en el Ecuador. Memorias I Simposio Ecuatoriano de Etnobotánica y Botánica Económica. Quito, p. 383-392.
- Ariza, C.S. 1987. Técnica de cestería. Artesanías de Colombia. CENDAR, 138 p.
- Artesanías de Colombia. 1987. Tejeduría en cañaflecha (El sombrero vueltiao). La Revista de la Academia de Historia de Córdoba 5:2-6.
- Balée, W. 1987. A etnobotánica quantitativa dos índios Tembé (rio Gurupí, Pará). Bol. Mus. Par. Emilio Goeldi, sér. Bot. 3(1):29-50.
- Balick, M. 1987. Etnobotánica del complejo de palmas *Oenocarpus-Jessenia*. Memorias I Simposio Colombiano de Etnobotánica. Santa Marta, p. 99-114.
- Barbosa C., C.E. 1992. Contribución al conocimiento de la flórmula del Parque Nacional Natural El Tuparro. INDERENA, Biblioteca Andres Posada Arango, Libro 3, Bogotá, 271 p.
- Barfod, A.S. 1991. Usos pasados, presentes y futuros de las palmas Phyllephantoides (Arecaceae). Memorias I Simposio Ecuatoriano de Etnobotánica y Botánica Económica. Quito, p. 23-46.
- Bennett, B.C. 1991. Aspectos económicos y sociológicos de la etnobotánica. Memorias I Simposio Ecuatoriano de Etnobotánica y Botánica Económica. Quito, p. 359-367.
- Borgtoft P., H. 1991. Management, extractivism and commercial use of wild palms in Ecuador. Memorias I Simposio Ecuatoriano de Etnobotánica y Botánica Económica. Quito, p. 13-22.
- _____, M. Ríos & G. Paz y Niño. 1991. Bibliografía sobre etnobotánica y botánica económica del Ecuador. Memorias I Simposio Ecuatoriano de Etnobotánica y Botánica Económica. Quito, p. 393-418.
- Castillo T., R. 1991. Análisis preliminar sobre los recursos fitogenéticos en el Ecuador. Memorias I Simposio Ecuatoriano de Etnobotánica y Botánica Económica. Quito, p. 3-12.
- Chanes M., A. 1984. Rostros. Introducción a la máscara en Colombia. Centro Colombo-Americano y Artesanías de Colombia.
- Chávez G., A. 1991. Los bosques al servicio del desarrollo. Memorias III Simposio Colombiano de Etnobotánica. Darién, Valle, p. 141-154.
- Córdoba V., J.A. 1987. El cultivo del achiote. Revista Esso Agrícola 34(!):3-7.
- Correa, A. 1988. Culture, résistance et luttes des peuples indiens de la Sierra Nevada en Colombia. Ethnologia

- Helvetica 12:257-279.
- Cuadros V., H. 1978. Observaciones dendrológicas y fenológicas en algunos árboles del Bajo Calima, departamento del Valle del Cauca, Colombia. *Cespedesia* 7(25-26):61-71.
- Davis, W. 1991. Towards a new synthesis in ethnobotany. *Memorias I Simposio Ecuatoriano de Etnobotánica y Botánica Económica*. Quito, p. 339-358.
- Dominguez, C. & A. Gómez. 1990. La economía extractiva en la Amazonía Colombiana. *Tropenbos-COA*, 279 p.
- Elleman, L. 1991. El uso de la madera del bosque montano por los Saraguros. *Memorias I Simposio Ecuatoriano de Etnobotánica y Botánica Económica*. Quito, p. 139-148.
- Fajardo, G. 1986. Estudio de la cultura material y comercialización de artesanías en las comunidades Ticuna del Amazonas, Artesanías de Colombia, CENDAR, 38 p.
- Forero P., L.E. 1980. Etnobotánica de las comunidades indígenas Cuna y Waunana, Chocó (Colombia). *Cespedesia* 9(33-34):115-301.
- Garzón, N.C. 1987. Etnobotánica: estrategias de conocimiento y reconocimiento cultural. *Memorias I Simposio Colombiano de Etnobotánica*. Santa Marta, p. 25-42.
- Gil G., G.A. 1990. Clasificación de instrumentos musicales pertenecientes a la organología típica del departamento del Huila. *Nueva Revista Colombiana del Folclor* 2(8):57-72.
- Glenboski, L.L. 1983. The ethnobotany of the Tukuna Indians, Amazonas, Colombia. Instituto de Ciencias Naturales-Museo de Historia Natural, Universidad Nacional, serie Biblioteca "José Jerónimo Triana", No. 4, 92 p.
- Gómez-Pompa, A. 1982. La etnobotánica en México. *Biótica* 7(2):151-161.
- _____. 1986. La Botánica Económica: un punto de vista. *Rev. Acad. Col. Cienc. Ex. Fis. Nat.* 16(61):57-64.
- Henao D., H. & P. Cortés L. 1987. Artesanía indígena en las selvas del Vaupés. *Boletín de Antropología* 6(21):101-124.
- Hernandez, J.P. & D. Anderson. 1976. Estudio preliminar de la producción artesanal en los municipios de Pereira y Santa Rosa de Cabal. ICA-DRI, Bol. Téc. No. 1,
- Hernández S., L., C. González R. & F. Gonzalez M. 1991. Plantas útiles de Tamaulipas, México. *Anales Inst. Univ. Autón. México, sér. Bot.* 62(1):1-38.
- Herrera, N. 1976. Historia y factores de la artesanía. *Artesanías de Colombia*, CENDAR, 173 p.
- Instituto Colombiano de Antropología. 1987. Introducción a la Colombia Amerindia. Editorial Presencia Ltda., Bogotá, 283 p.
- Instituto Colombiano de Cultura Hispánica. 1992. Geografía Humana de Colombia: Región del Pacífico. Bogotá, 183 p.
- Keenan, F.J. & M. Tejada. 1987. Maderas tropicales como material de construcción en los países del Grupo Andino de América del Sur. IDRC-TS 49s, Canada, 147 p.
- La Rotta, C. 1982. Observaciones etnobotánicas de la comunidad Andoque de la Amazonía Colombiana. *Colombia Amazónica* 1(1):53-67.

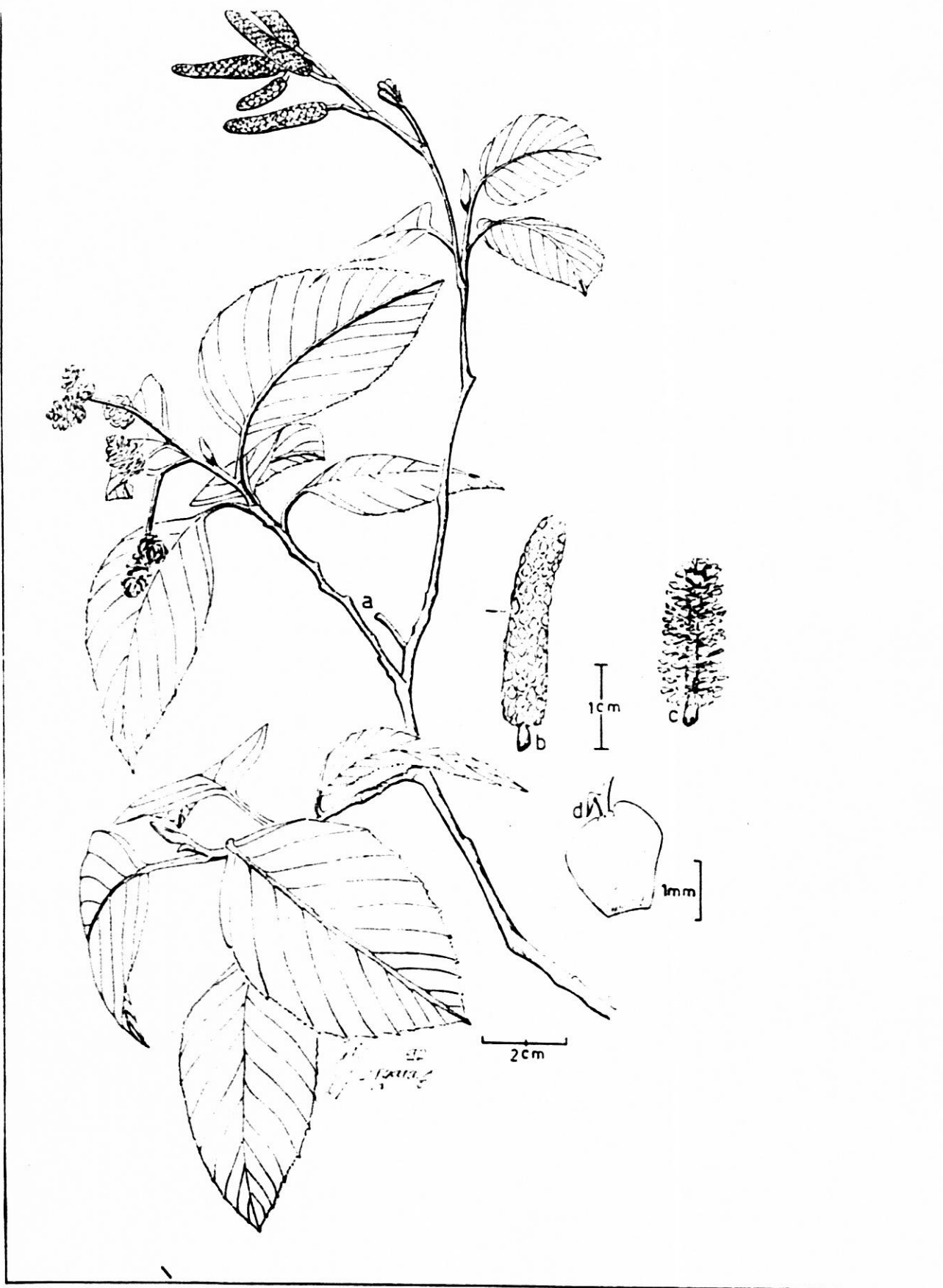
- _____. 1987. La etnobotánica: una aproximación metodológica desarrollada con la comunidad indígena Miraña (Amazonas, Colombia). Memorias I Simposio Colombiano de Etnobotánica. Santa Marta, p. 51-60.
- Leal F., B. & H. Guerrero. 1987. Sugerencias para el aprovechamiento racional de algunas especies utilizadas en cestería cafetera. Artesanías de Colombia, CENDAR, 60 p.
- Leguizamo, I. & H. Olaya. 1987. Etnobotánica de los indígenas Emberá del Alto Sinú. Memorias Primer Simposio Colombiano de Etnobotánica, Santa Marta, p. 115-130.
- Linares C., E.L. 1991. Plantas usadas en artesanías en Colombia. Memorias III Simposio Colombiano de Etnobotánica. Darién, Valle, p. 73-85.
- _____. Las materias primas vegetales usadas en artesanías en Colombia. Memorias III Simposio Colombiano de Etnobotánica. Darién, Valle, p. 86-97.
- Londoño P., X. 1990. Estudio botánico, ecológico, silvicultural y económico-industrial de las bambusoideas de Colombia. Cespadesia XVI-XVII(59):51-78.
- Mahecha, G. 1982. Estudios generales del sector maderero en el litoral Pacífico colombiano. Cespadesia 11(41-42):7-67.
- Mora de Jaramillo, Y. 1974. Clasificación, notas sobre técnicas y el desarrollo histórico de las artesanías colombianas. Rev. Col. Antrop. 16:283-354.
- Mora O., L.E. 1974. El barniz de pasto. Caldasia 11(55):5-32.
- Morán U., J.A. 1991. La "guadúa" (*Guadua angustifolia*, Poaceae) un bambú con posibilidades socioeconómicas. Memorias I Simposio Ecuatoriano de Etnobotánica y Botánica Económica. Quito, p. 63-72.
- Ortiz, M.M. & M. Rueda. 1986. Artesanías indígenas: Vaupés. Informe Preliminar No. 1, Artesanías de Colombia, CENDAR, 110 pp.
- Pabón, M. 1982. Botánica amazónica de la Amazonía colombiana. Colombia Amazónica 1(1):1-30.
- Patiño, V.M. 1960. Historia colonial y nombres indígenas de la palma pivijay (*Guilielma gasipaes* (H.B.K.) Bailey). Rev. Col. Antrop. 9:23-72.
- _____. 1963-1969. Plantas cultivadas y animales domésticos en América equinoccial. Cali, Imprenta Departamental, 4 vol.
- _____. 1990. Historia de la cultura material en la América Equinoccial. Tomo I, alimentación y alimentos. Instituto Caro y Cuervo, Bogotá, 345 p.
- _____. Tomo II, vivienda y menaje. Instituto Caro y Cuervo, Bogotá, 552 p.
- _____. 1991. _____
- _____. Tomo III, vías, transportes, comunicaciones. Instituto Caro y Cuervo, Bogotá, 521 p.
- _____. 1992. _____
- _____. Tomo IV, vestidos, adornos y vida social. Instituto Caro y Cuervo, Bogotá, 479 p.

- _____. Tomo V, tecnología. Instituto Caro y Cuervo, Bogotá, 346 p.
- Paz y Niño, G., H. Balslev, R. Valencia & P. Mena. 1991. Lianas utilizadas por los indígenas Siona-Secoya de la Amazonía del Ecuador. Reportes Técnicos de Ecociencia 1:1-40.
- Pineda C., R. 1987. Historia económica de la Amazonía (siglos XVII-XIX). Boletín de Antropología 6(21):63-88.
- Puche V., B. 1983. El sombrero vueltilao Zenú. Conferencia Universidad Nacional, 10 p.
- Puerto, R. 1978. Encuesta sobre la situación de las artesanías en Colombia. Artesanías de Colombia, CENDAR, 72 pp.
- Rincón S., O. 1977. La guadua y su importancia socioeconómica. Revista Esso Agrícola 24(2):27-34.
- _____. 1983. El cultivo del caucho en Colombia (primera parte). Revista Esso Agrícola 40(1):5-12.
- Rocherau, H.J. 1961. Los Tunebos. Rev. Col. Antrop. X:37-120.
- Rubiano G., A.C. 1986. Proceso y elaboración de artesanías con fique y esparto en los municipios de Ráquira y Tinjacá, Boyacá. Convenio Artesanías de Colombia-SENA, CENDAR, 5 pp.
- Rueda, R. 1986. Ecología de fibras vegetales. Artesanías de Colombia, CENDAR,
- Sanabria D., D.L. 1987. Consideraciones metodológicas en la investigación etnobotánica de las comunidades indígenas y negras del departamento del Cauca. Memorias I Simposio Colombiano de Etnobotánica. Santa Marta, p. 75-78.
- _____. 1991. La etnobotánica colombiana actual: implicaciones y tendencias. Memorias III Simposio Colombiano de Etnobotánica. Darién, Valle, p. 15-30.
- _____. 1991. El papel de la etnobotánica en la educación indígena: una experiencia metodológica participativa. Memorias I Simposio Ecuatoriano de Etnobotánica y Botánica Económica. Quito, p. 373-382.
- Solano, P. 1974. Artesanía Boyacense. Artesanías de Colombia. Bogotá. 171 pp.
- Tamayo R., J.A. 1987. El trabajo artesanal en la zona norte del litoral pacífico chocono. CINDE, 17 pp.
- Toledo, V.M. 1982. La etnobotánica hoy: reversión del conocimiento, lucha indígena y proyecto nacional. Biótica 7(2):141-150.
- Torres R., J.H. 1983. Contribución al conocimiento de las plantas tónicas registradas en Colombia. ICN-MHN, Biblioteca José Jerónimo Triana No. 2, 175 p.
- _____. 1983. Contribución al conocimiento de las plantas tintóreas registradas en Colombia. Instituto de Ciencias Naturales-Museo de Historia Natural, Universidad Nacional, serie Biblioteca "José Jerónimo Triana", No. 3, 205 pp.
- Triana, G. 1985. Los Puinaves del Inírida: formas de subsistencia y mecanismos de adaptación. Instituto de Ciencias Naturales-Museo de Historia Natural, Universidad Nacional, serie Biblioteca "José Jerónimo Triana", No. 8, 122 pp.
- Urbina, F. et al. 1986. Estudio de la cultura material y comercialización de artesanías indígenas. Amazonas: Huitotos

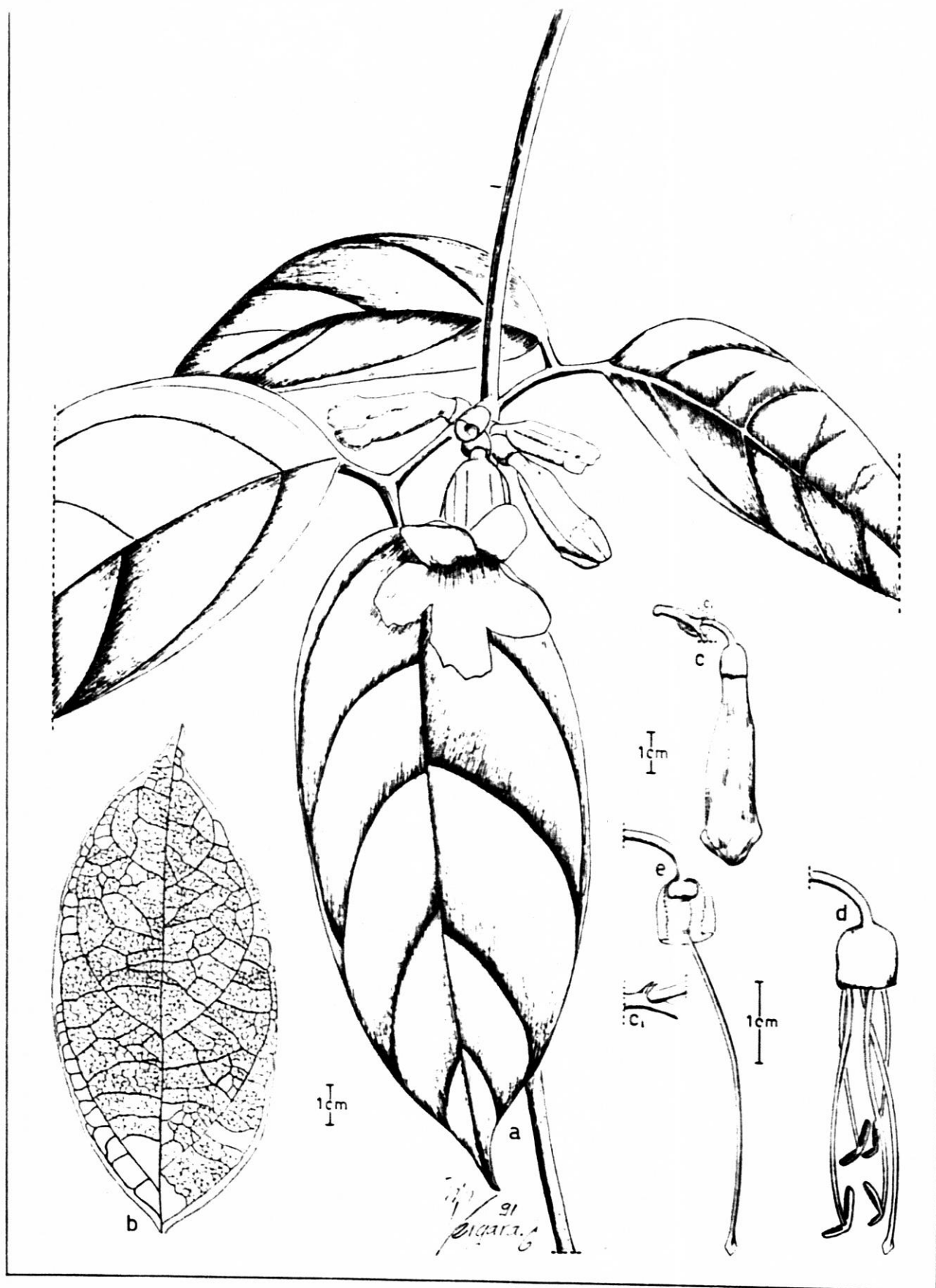
- y Muinanes. Artesanías de Colombia-Universidad Nacional, Uscátegui M., N. 1961. Algunos colorantes vegetales usados por las tribus indígenas de Colombia. *Rev. Col. Antrop.* 10:331-340.
- Vargas R., O & D. Rivera D. 1987. Sistemas de producción campesina y manejo de los ecosistemas en las riberas del río Güejar, Reserva Natural Integral La Macarena (Departamento del Meta, Colombia). *Memorias I Simposio Colombiano de Etnobotánica*. Santa Marta, p. 215-248.
- Vasco U., L.G. 1987. Semejantes a los dioses: cerámica y cestería Emberá-Chamí. Universidad Nacional de Colombia, 161 p.
- Velasquez M., R. 1961. Instrumentos musicales del Alto Chocó. *Rev. Col. del Folclor* 2(6):77-111.
- Velzen, H. P. van. 1991. Prioridades para la conservación de la biodiversidad en los Andes Colombianos. Amsterdam, 58 p.
- Yule, M. 1991. Naturaleza y territorio armónico. *Memorias III Simposio Colombiano de Etnobotánica*. Darién, Valle, p. 207-218.

ANEXO 5

Ilustraciones correspondientes al primer volumen de la Flora Artesanal de Colombia, realizadas por JUAN PABLO VERGARA, Ilustrador Científico del Jardín Botánico.



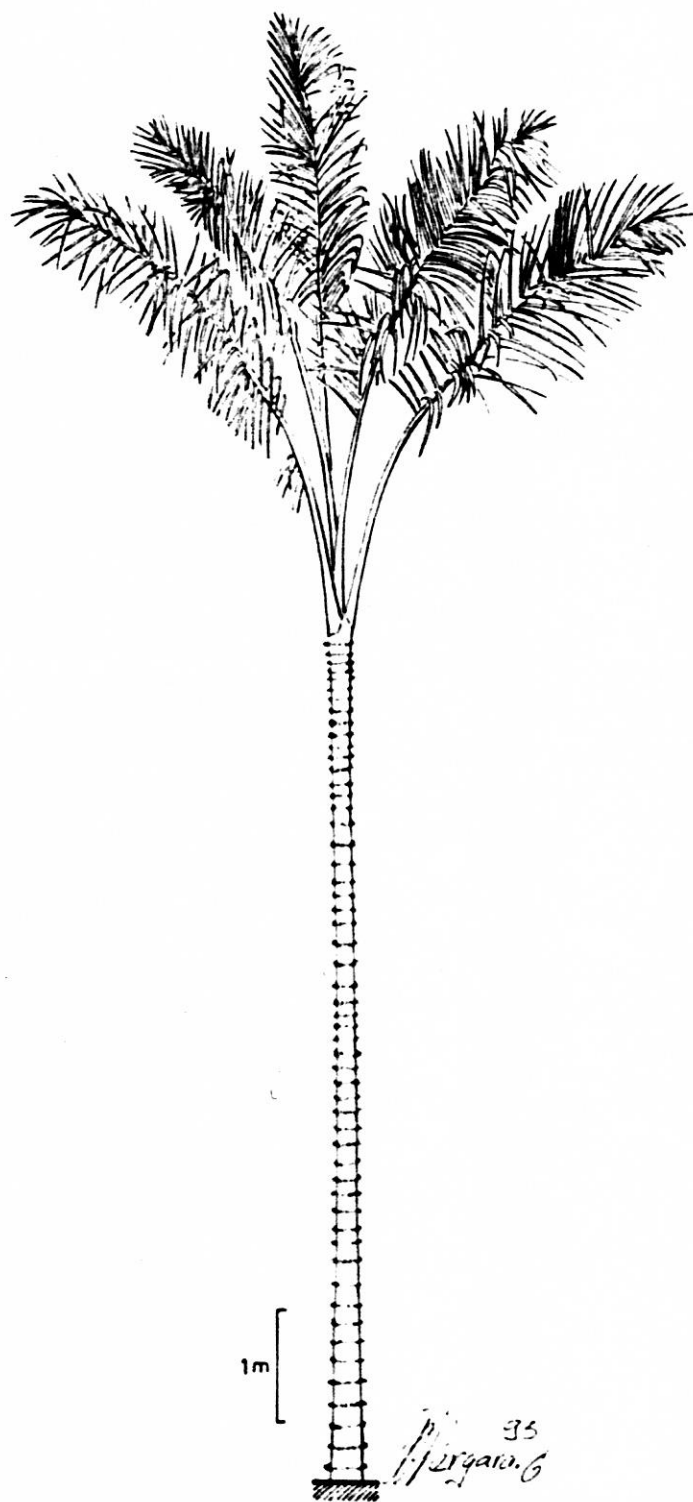
Alnus acuminata H.B.K. a. hábito, b. amento masculino, c. fruto, d. semilla.



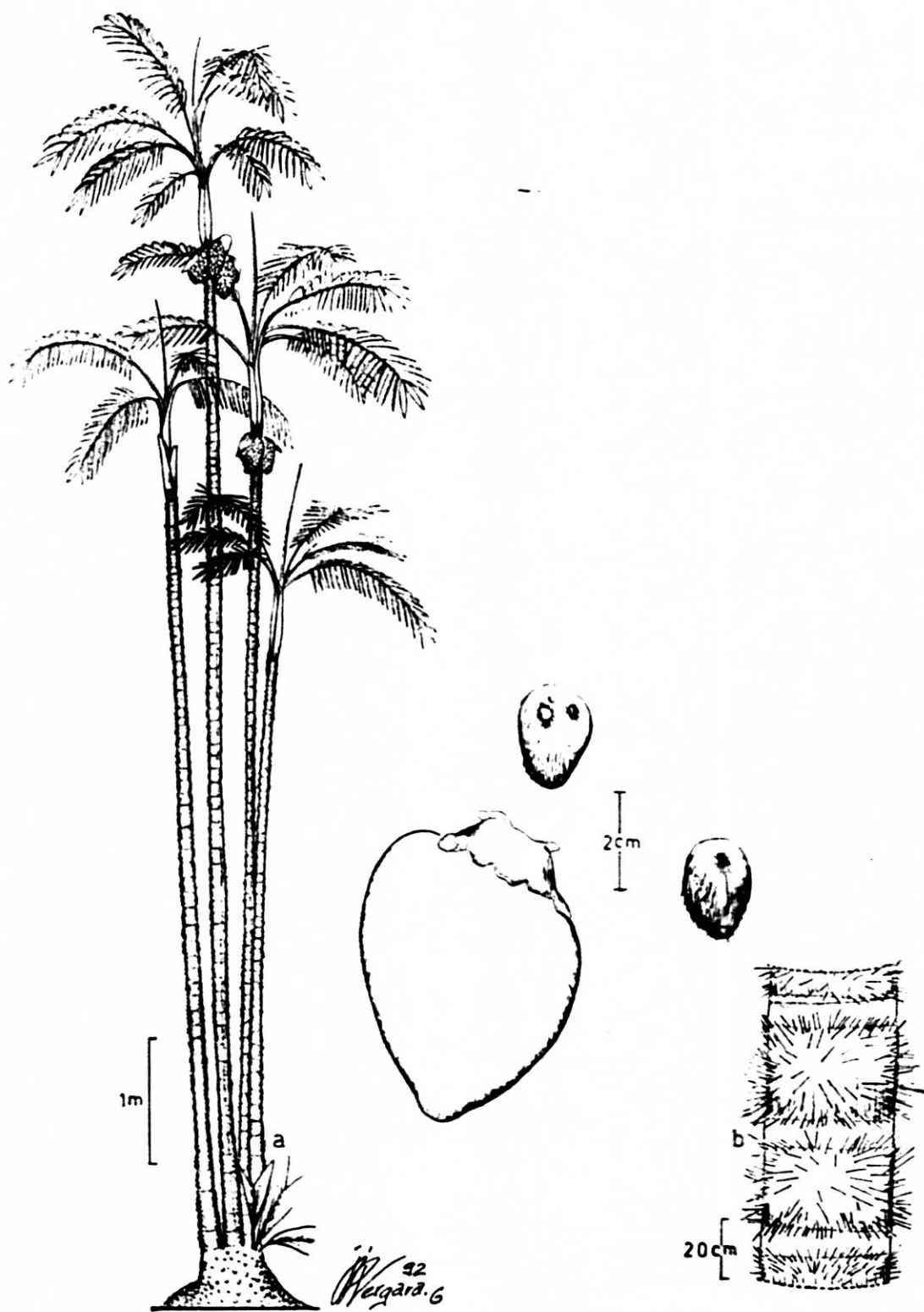
Anemopaegma chrysanthum Dugand. a. hábito, b. hoja, c. flor, d. estambres, e. gineceo.



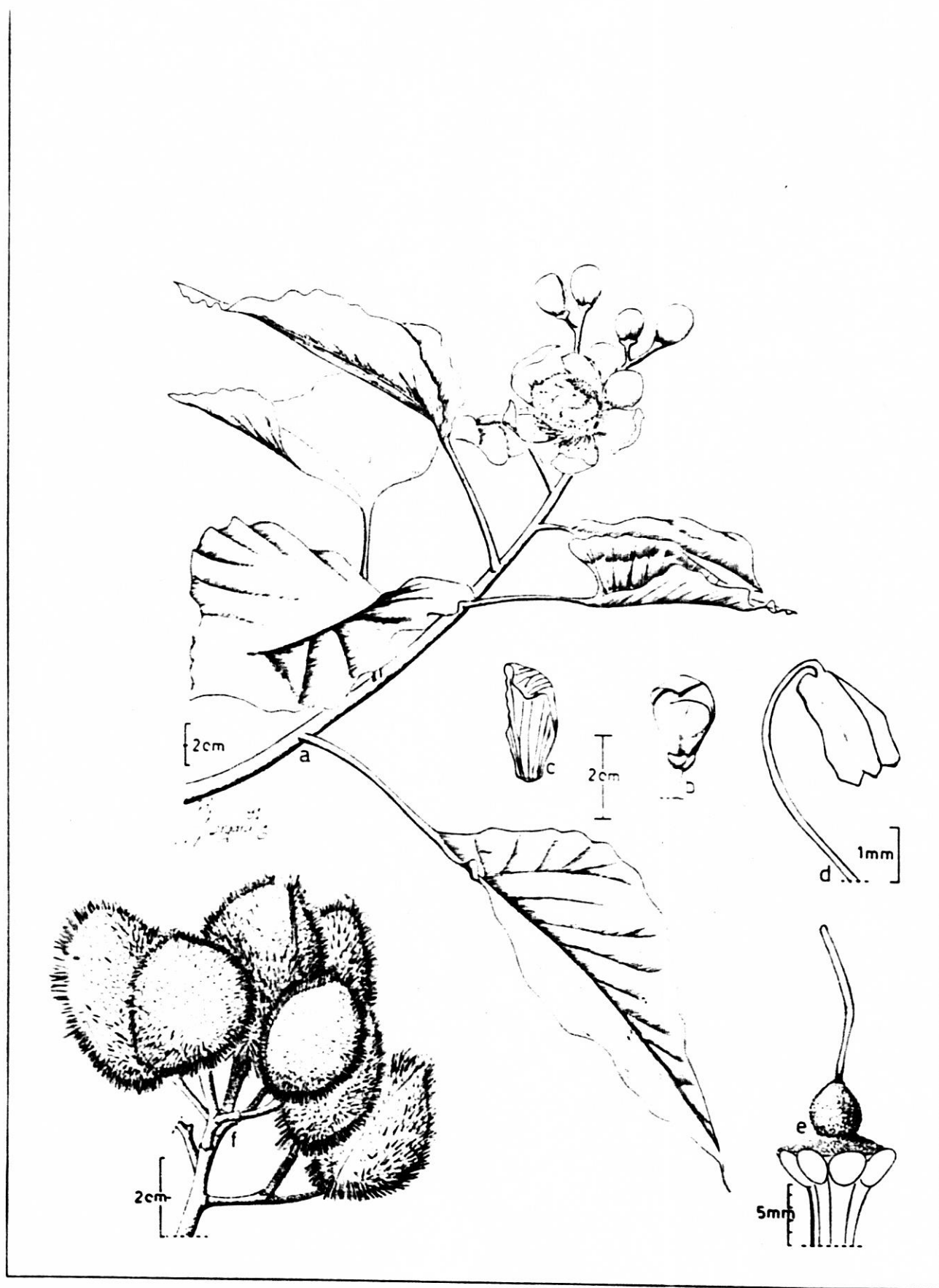
Arundo donax Doell. a. hábito. b. hojas.



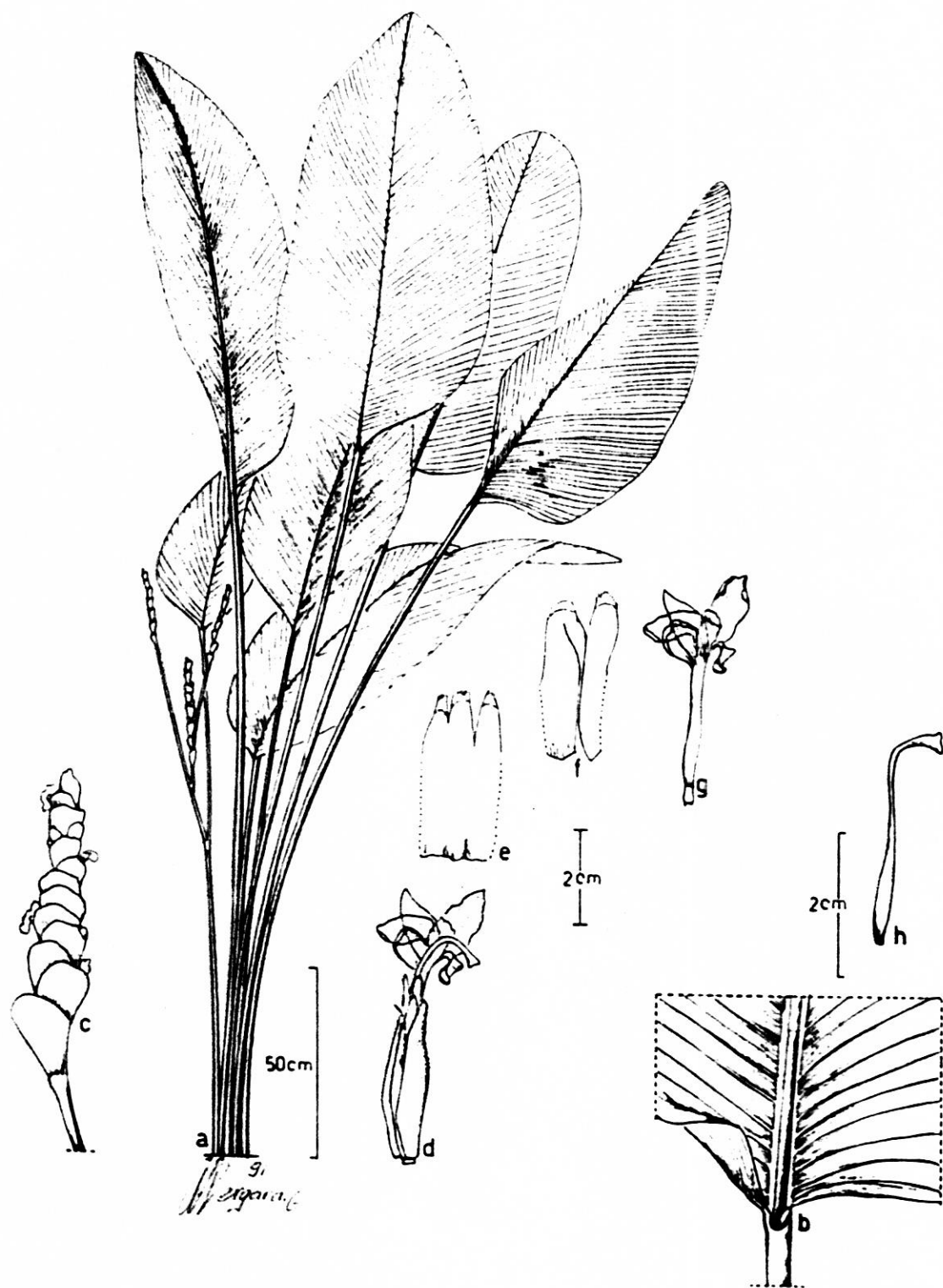
Astrocaryum aculeatum Burret. a. hábito.



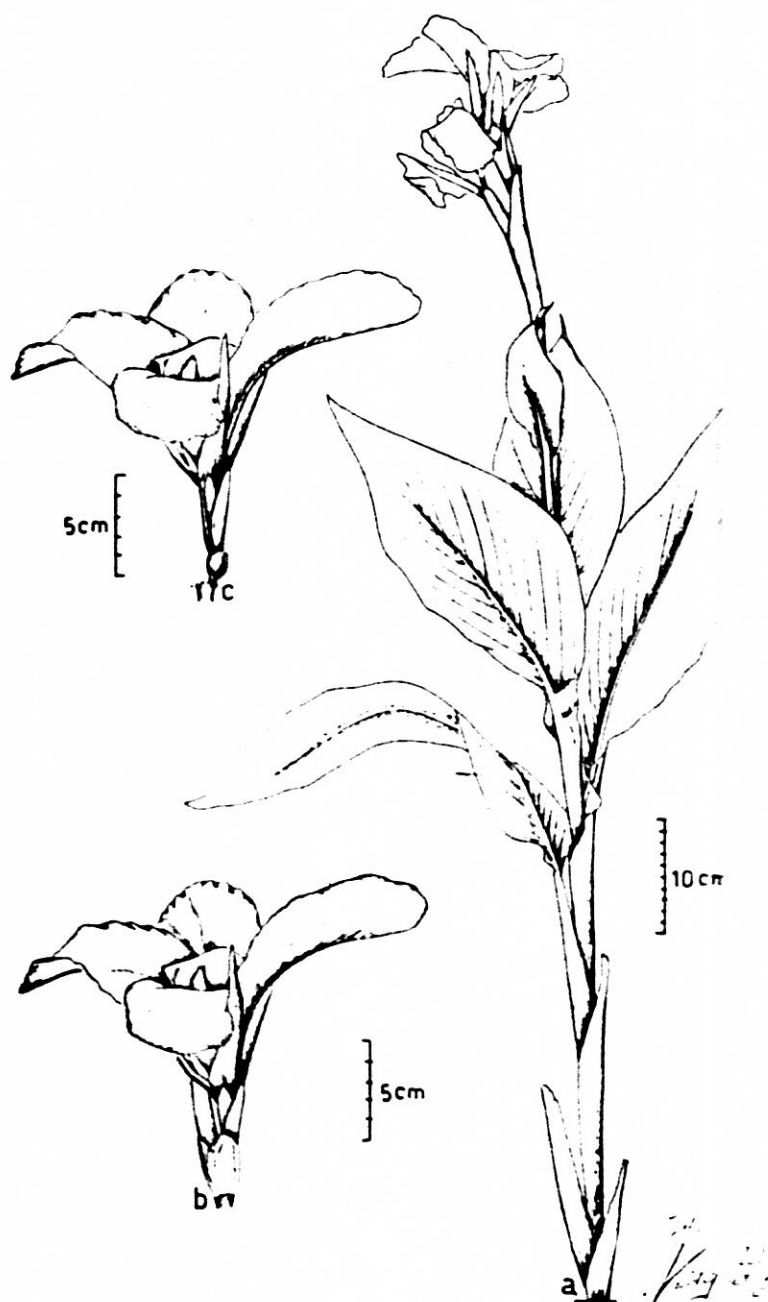
Bactris gasipaes (H.B.K.) Bailey. a. hábito. b. sección del tronco, c. fruto, d. semillas.



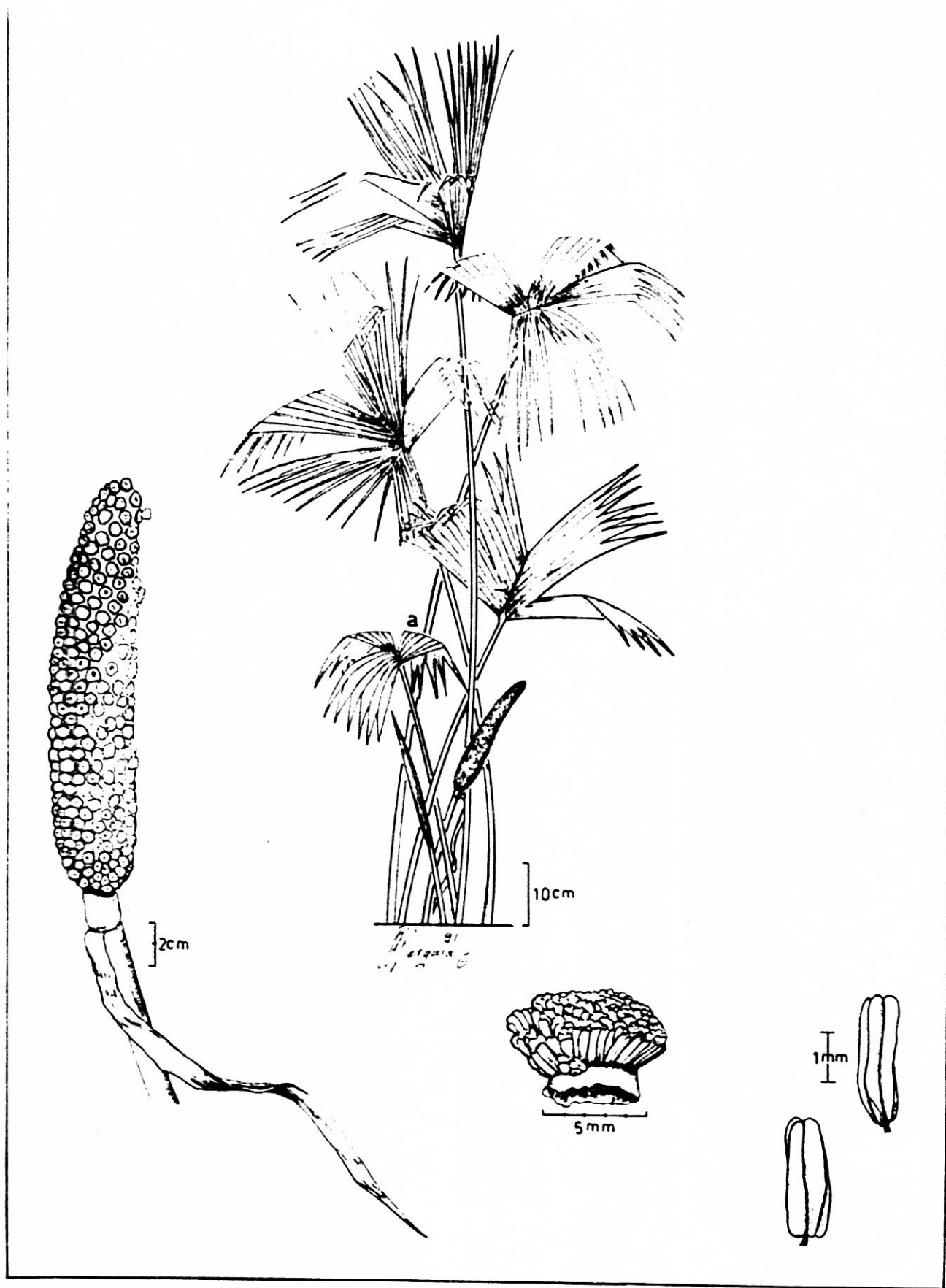
Bixa orellana L. a. hábito, b. capullo floral, c. pétalo, d. estambre, e. ovario, f. frutos.



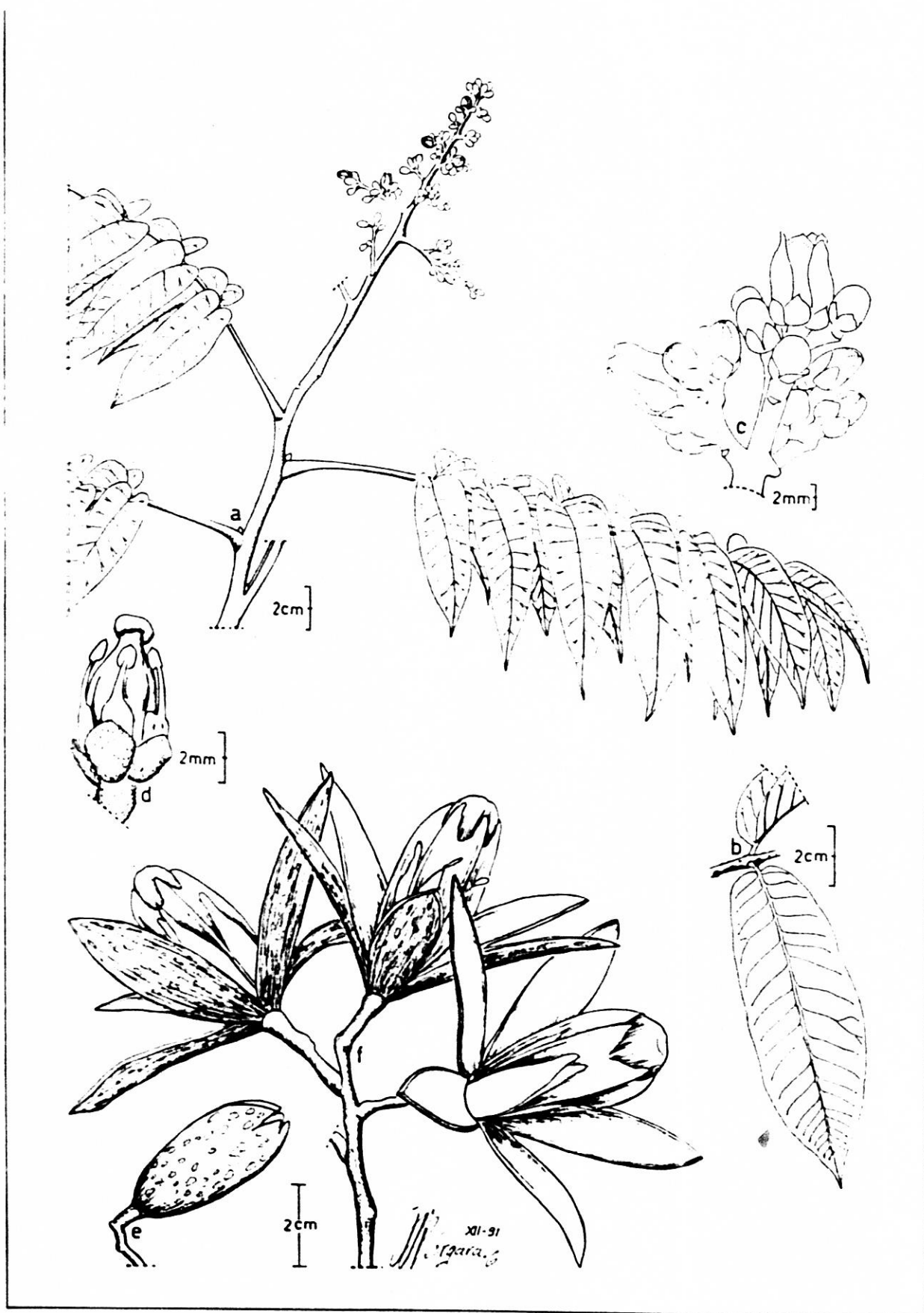
Calathea lutea (Aubl.) Mey. a. hábito, b. base de la lámina, c. inflorescencia, d. flor rodeada de brácteas florales, e. brácteas florales, f. cáliz, g. flor, h. estigma.



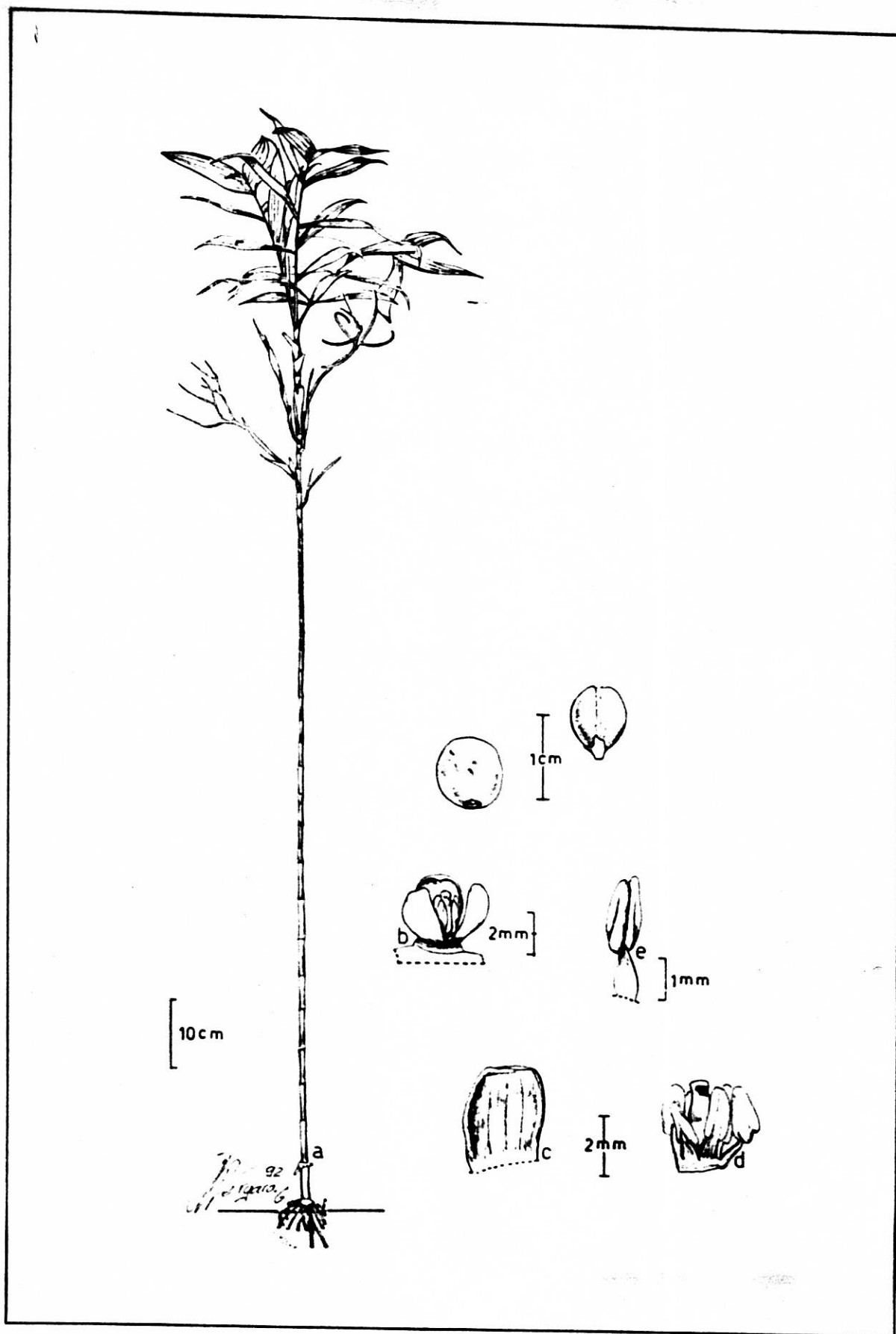
Canna indica L. a. hábito, b., c. flores.



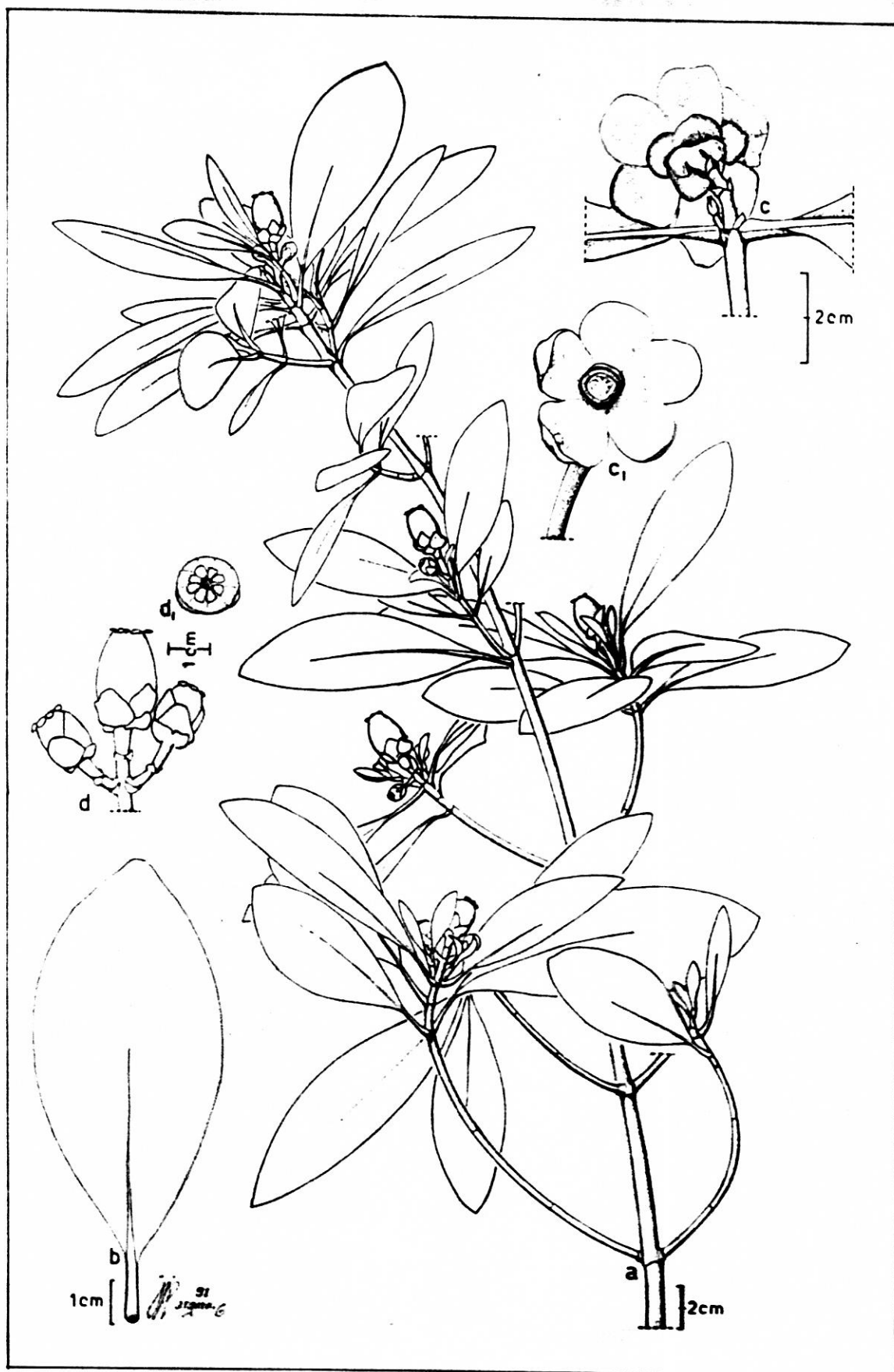
Carludovica palmata R. & P. a. híbrida. b. Inflorescencia, c. estambres, d. anteras.



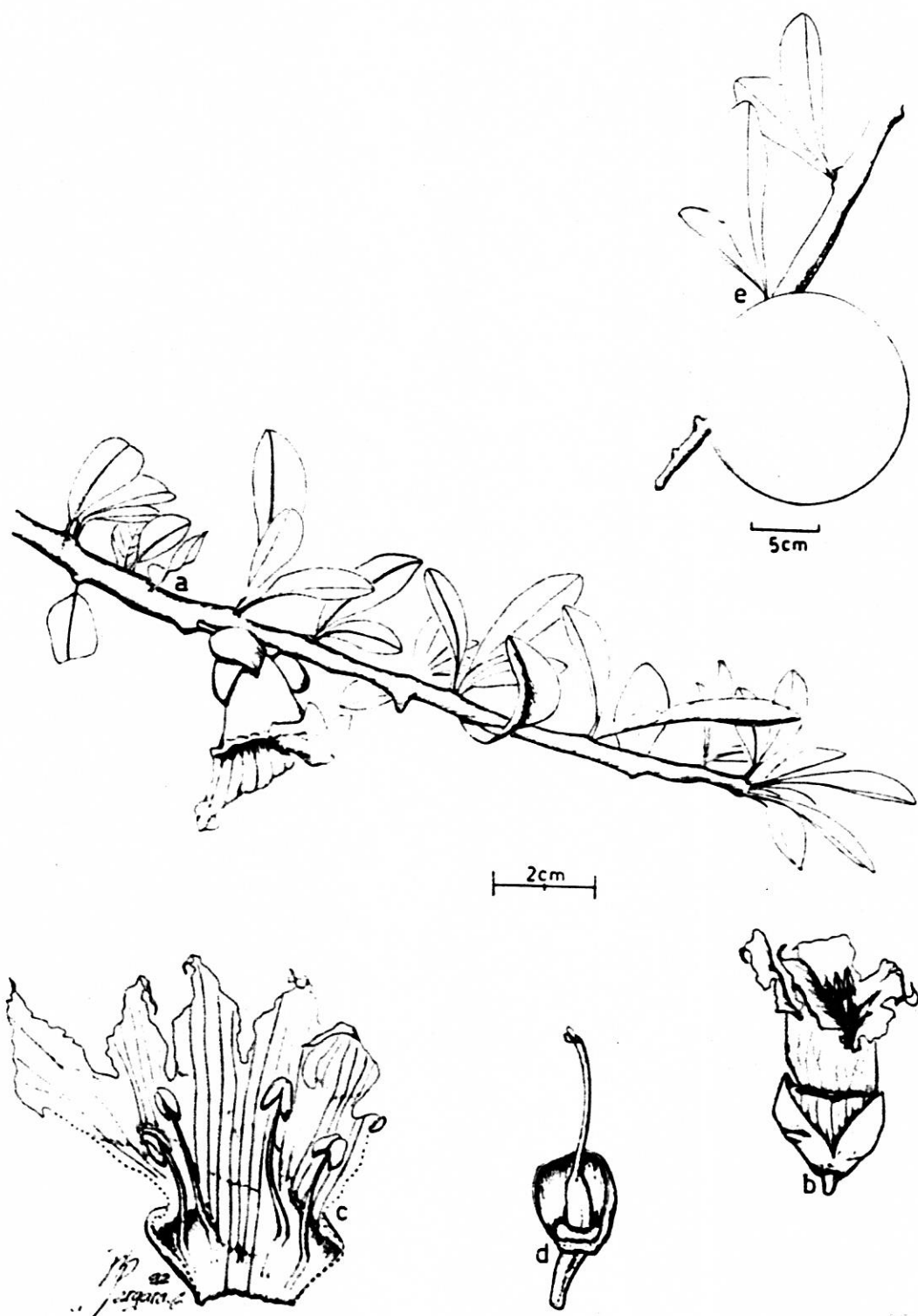
Cedre-la montana Turcz. a. hábito. b. foliolos. c. inflorescencia. d. flor. e. f. frutos.



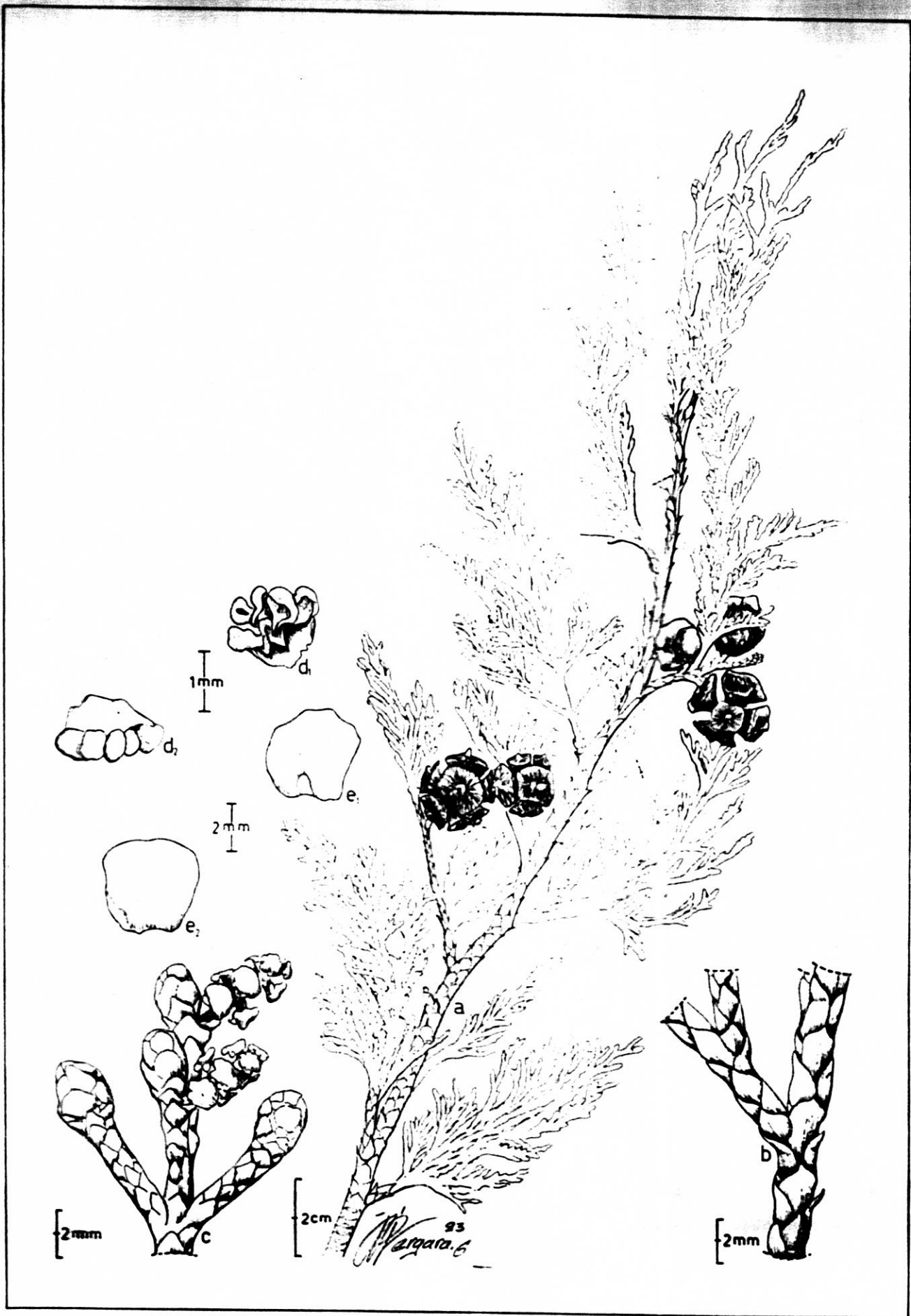
Chamaedorea pinnatifrons (Jacq.) Oerst. a. hábito. b. flor masculina. c. pétalo, d., e. estambres, f. frutos.



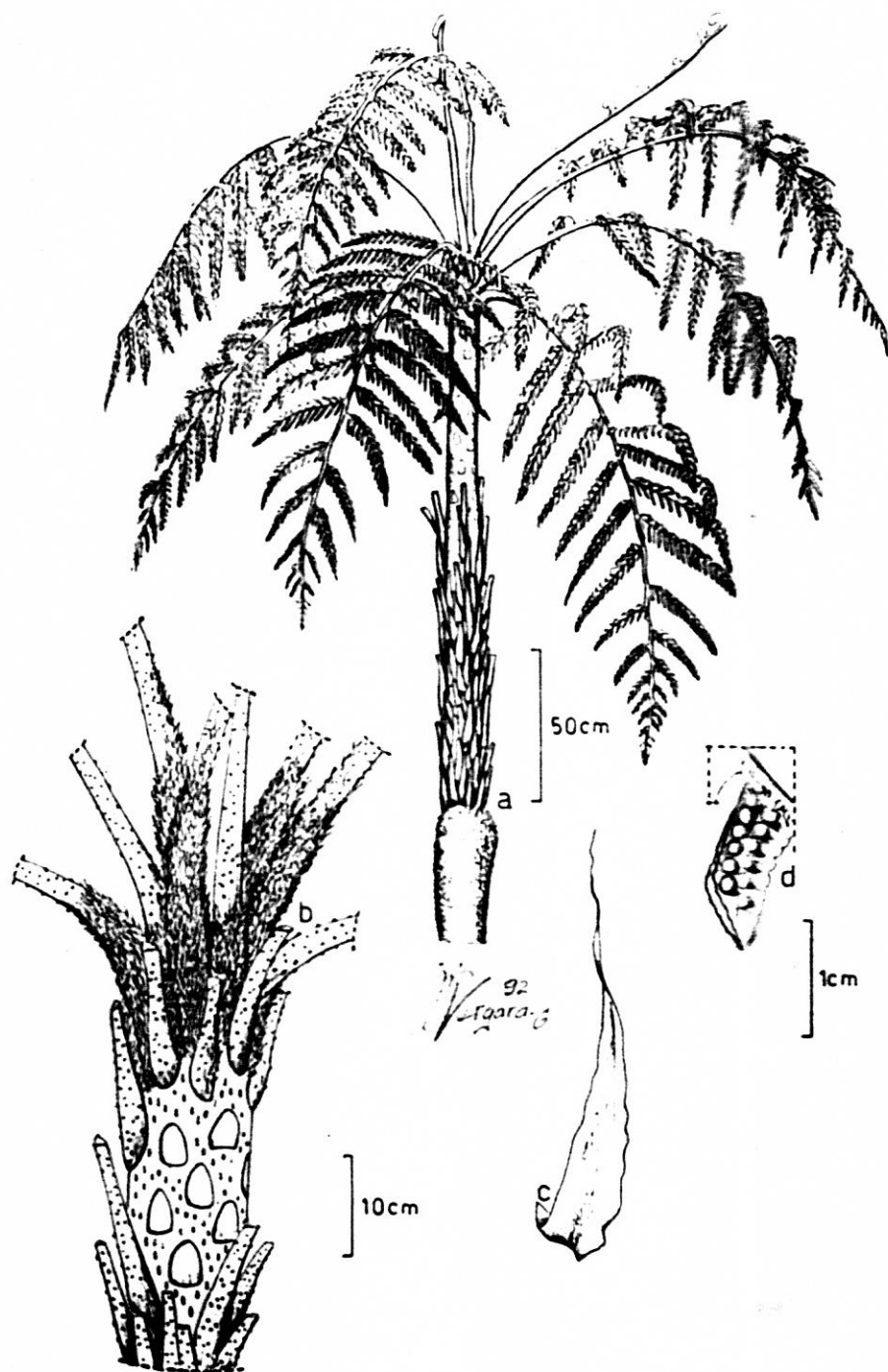
Clusia minor a. hábito, b. hoja, c., c₁ flores. d. frutos.



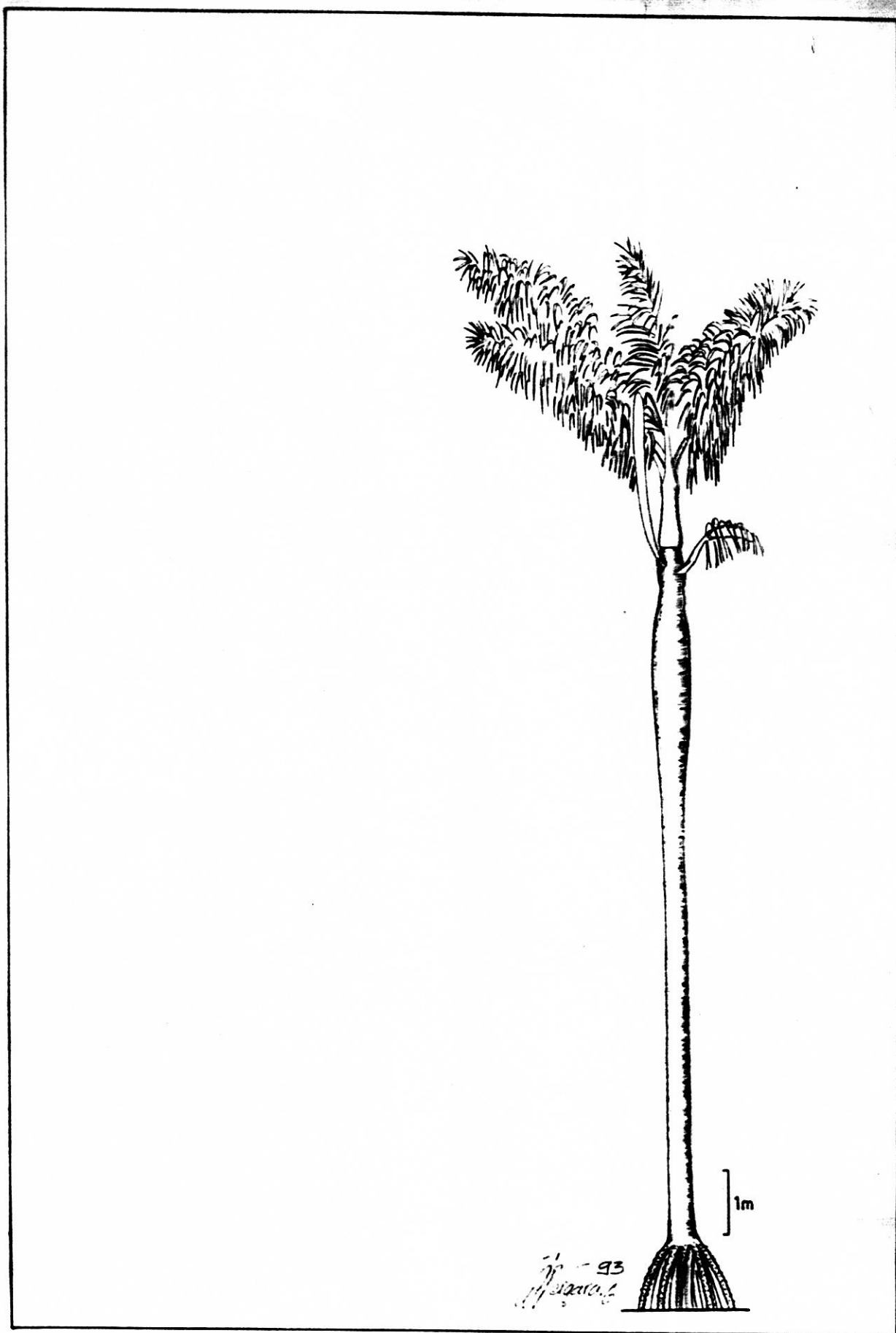
Crescentia cujete L. a. hábito, b. flor, c. disección, e. gineceo.



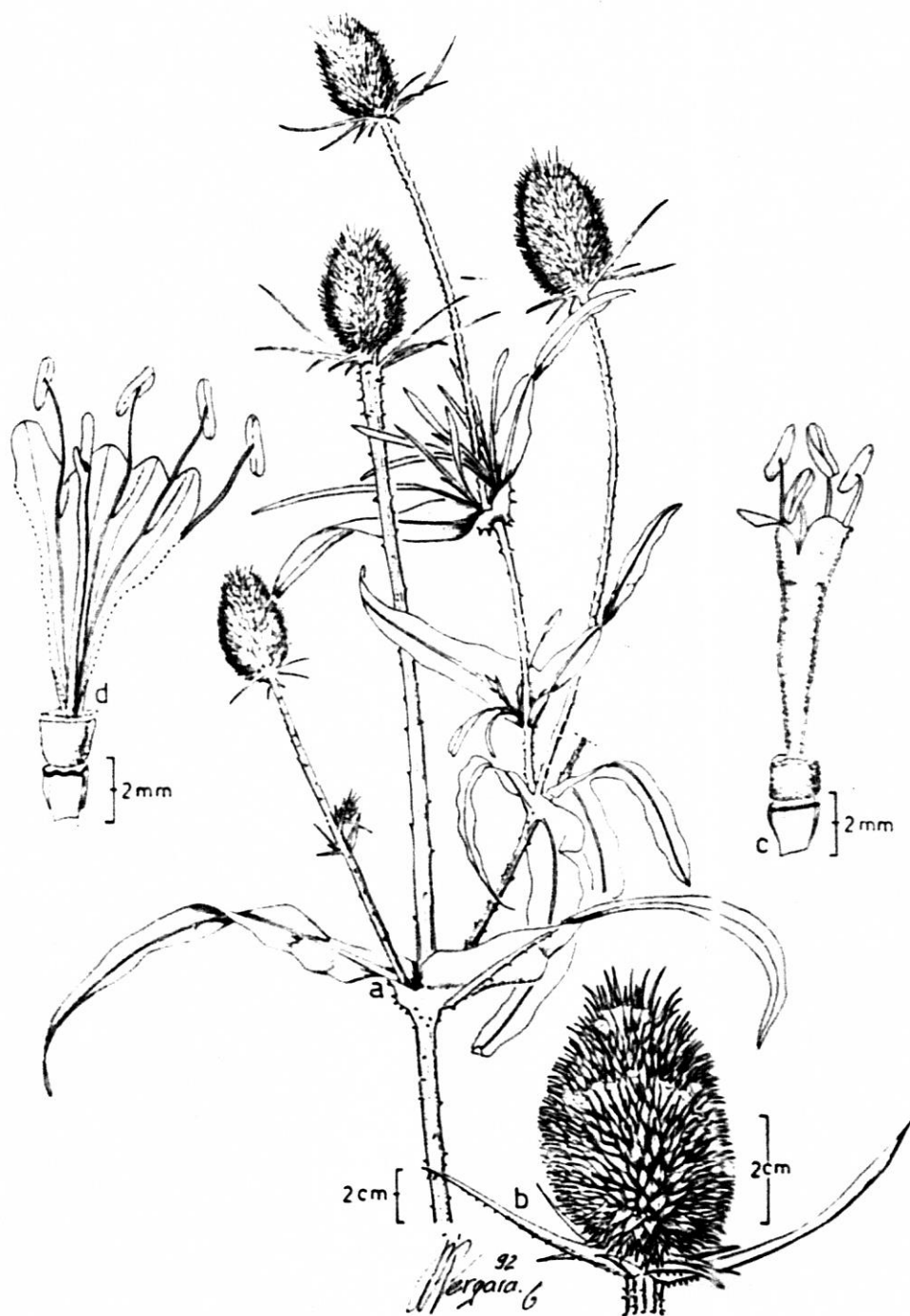
Cupressus sempervirens L. a. hábito, b. sección rama, c. conos masculinos, d1., d2. sacos de polen.



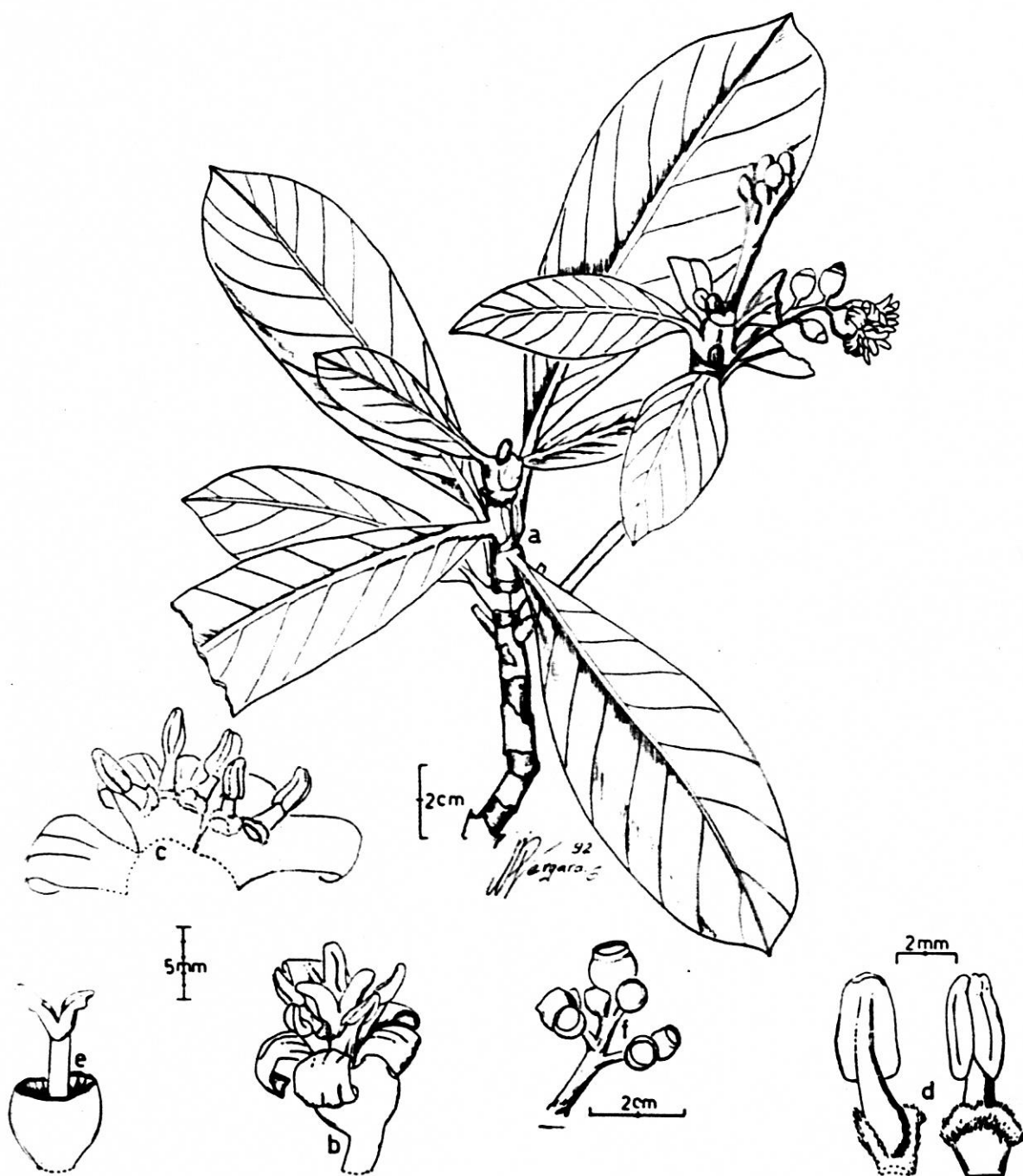
Cyathea caracasana (Kl.) Domin. a. hábito, b. base del tronco, c, escama, d. soros.



Dictyocarium platysepalum Burret, a. hábito.



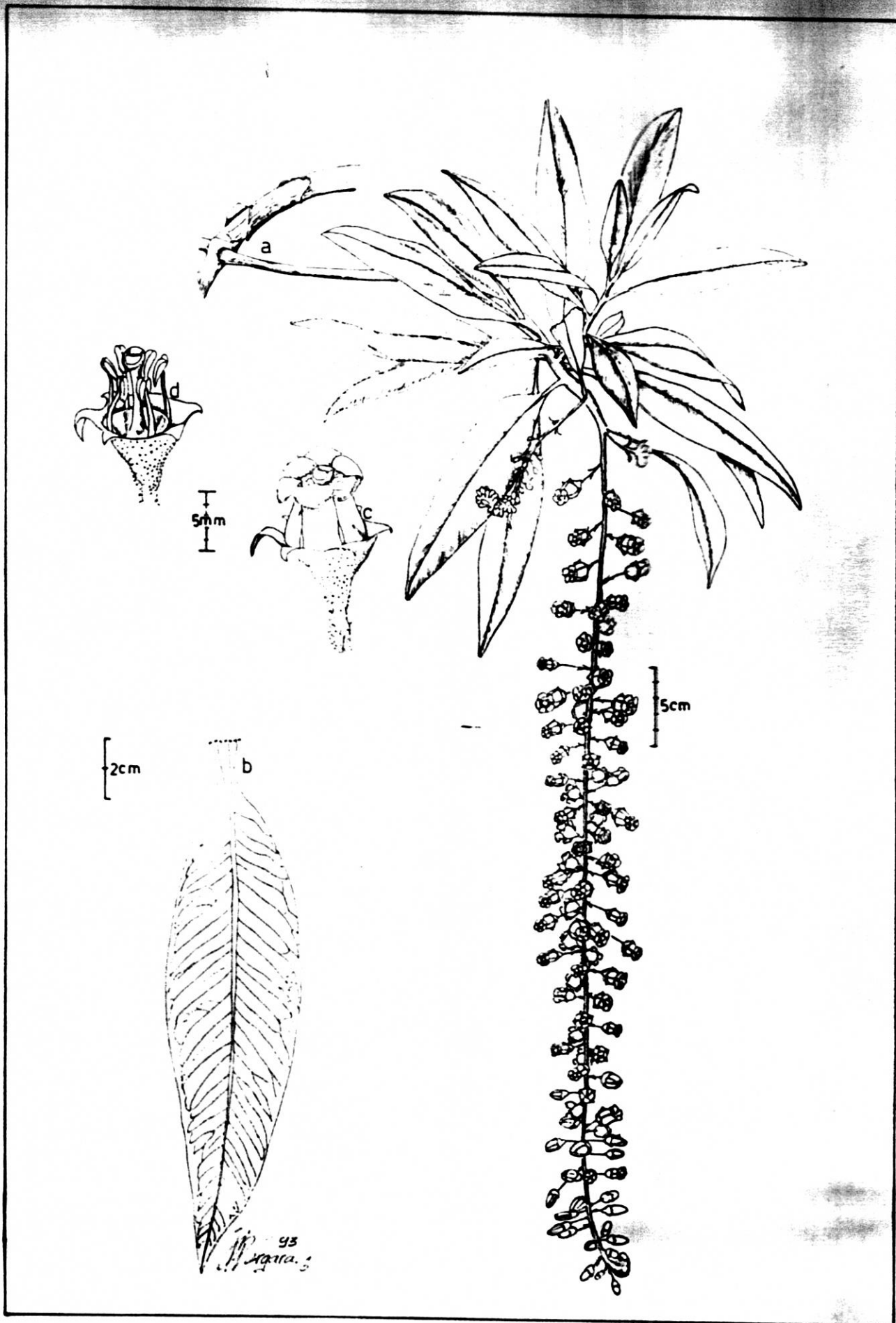
Dipsacus fullonum L. a. hábito, b. inflorescencia, c. flor, d. disección de la flor.



Elaeagia pastoensis Mora, a. hábito, b. flor, c. disección, d. estambres, e. gineceo, f. frutos.

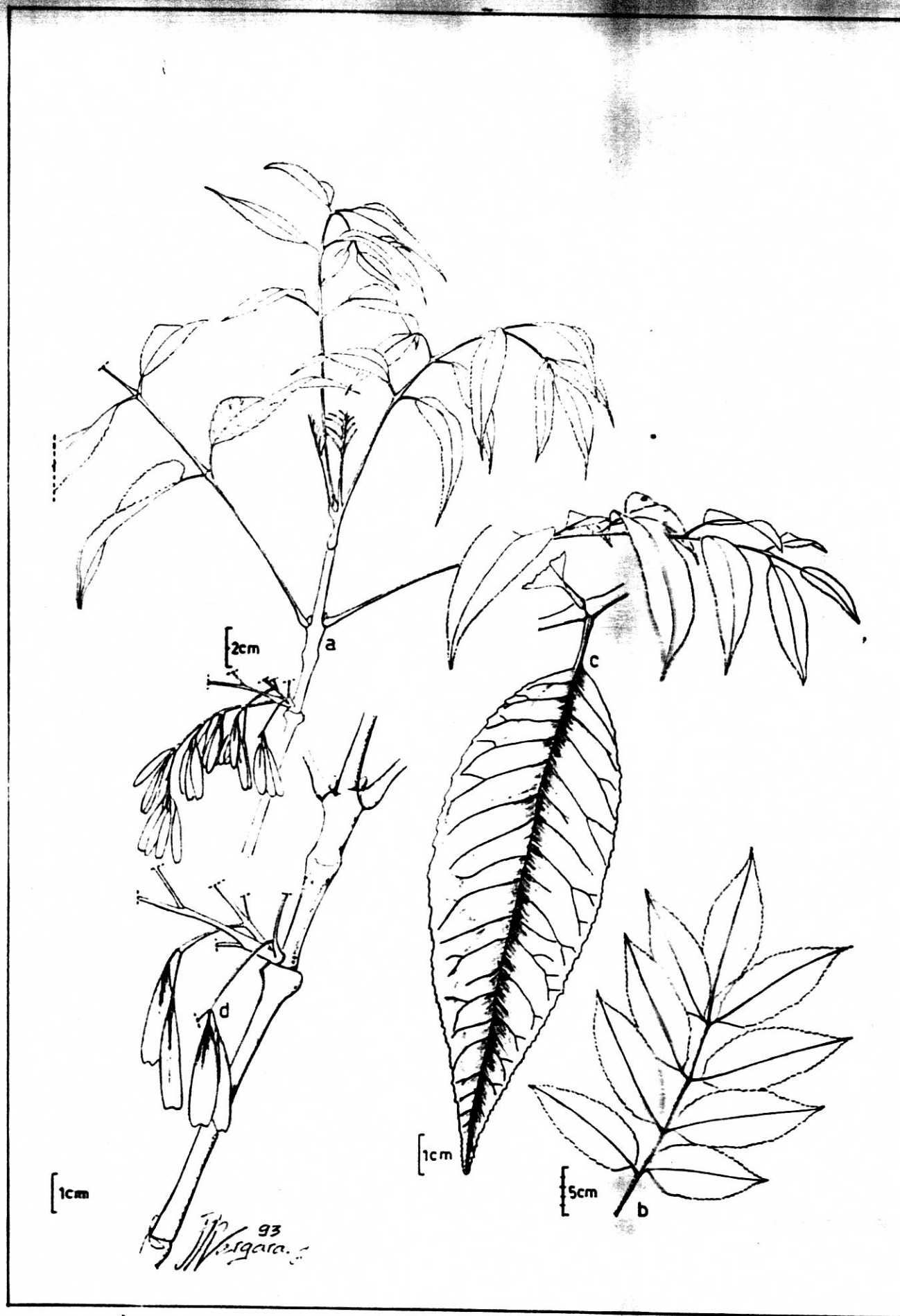


Erythryna rubrinervia H.B.K. a. hábito, b. hoja, c. flor, d. quilla, e. pétalo, e., f. flor disectada, g. gineceo, fi. estambres, h. semilla.

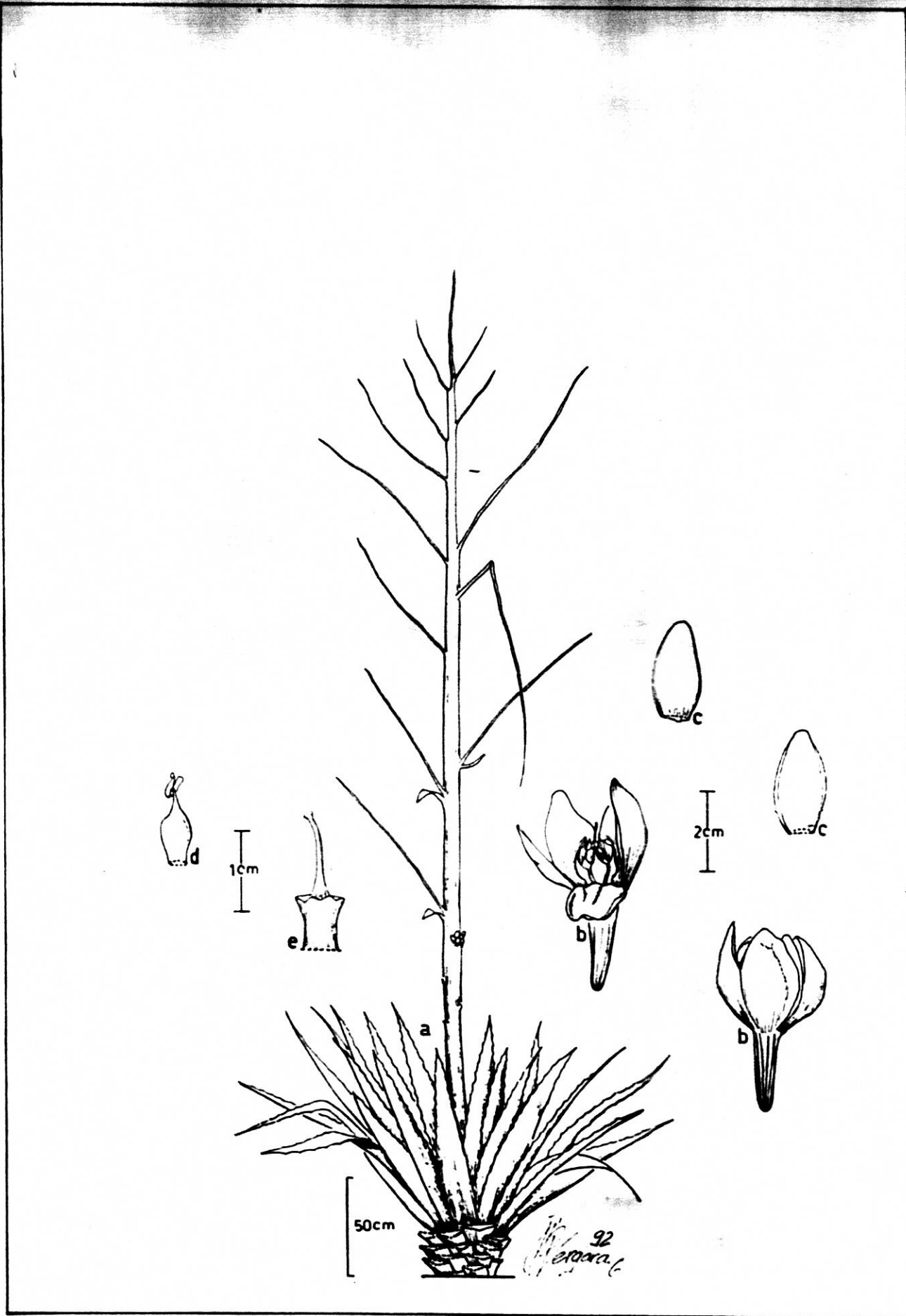


Escallonia pendula

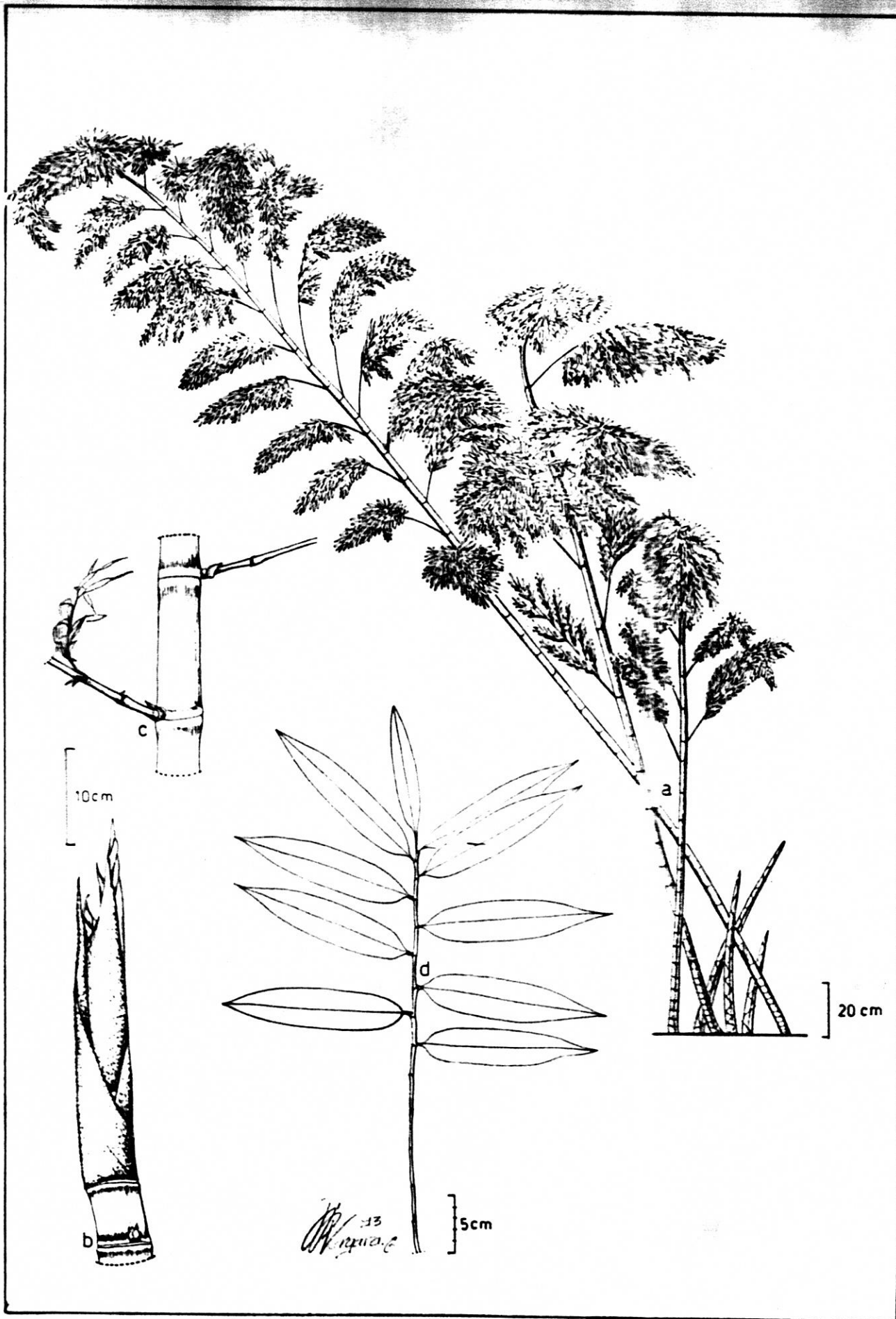
a. hábito, b. hoja, c. flor, d. diseción.



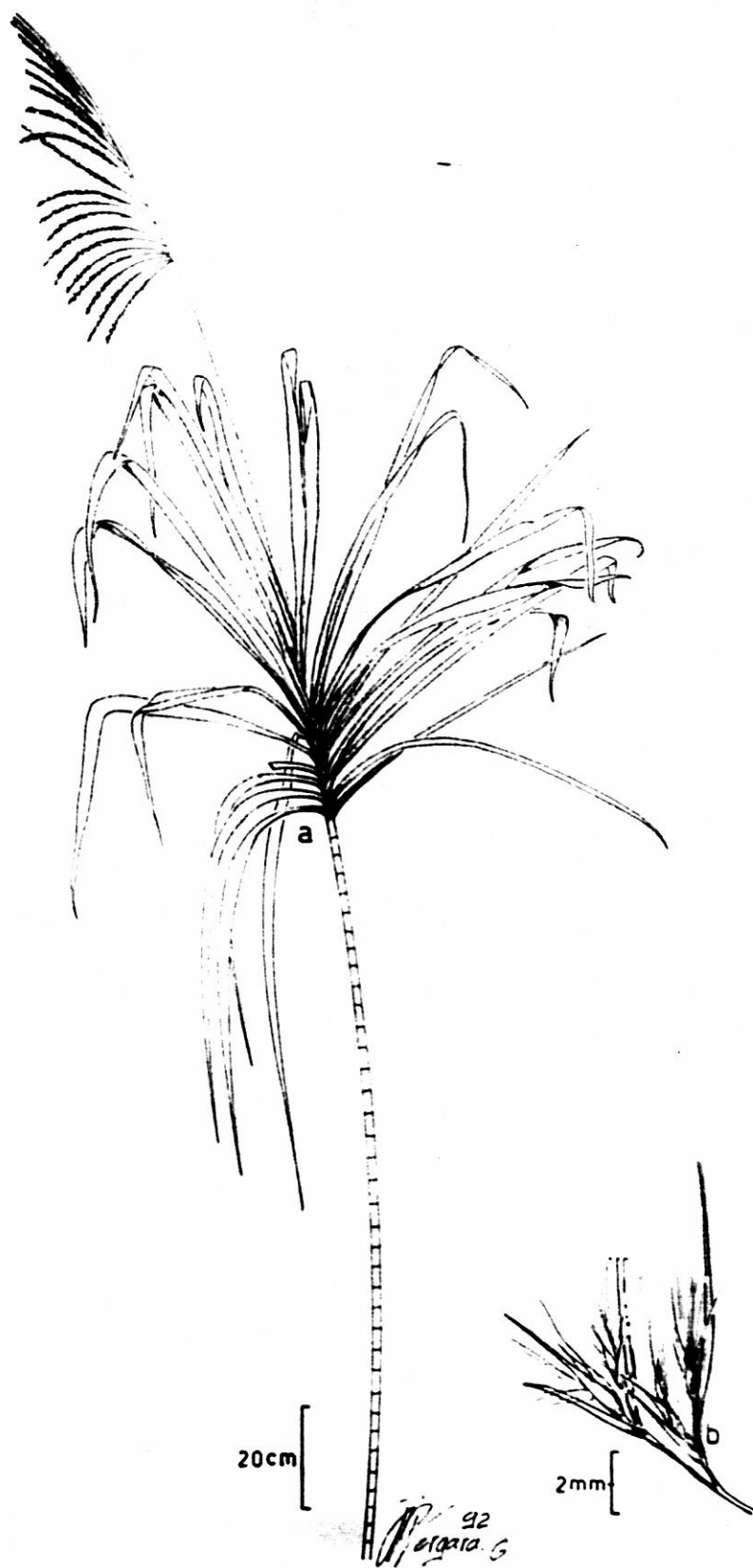
Fraxinus sinensis a. hábito, b. hoja, c. foliolo, d. frutos.



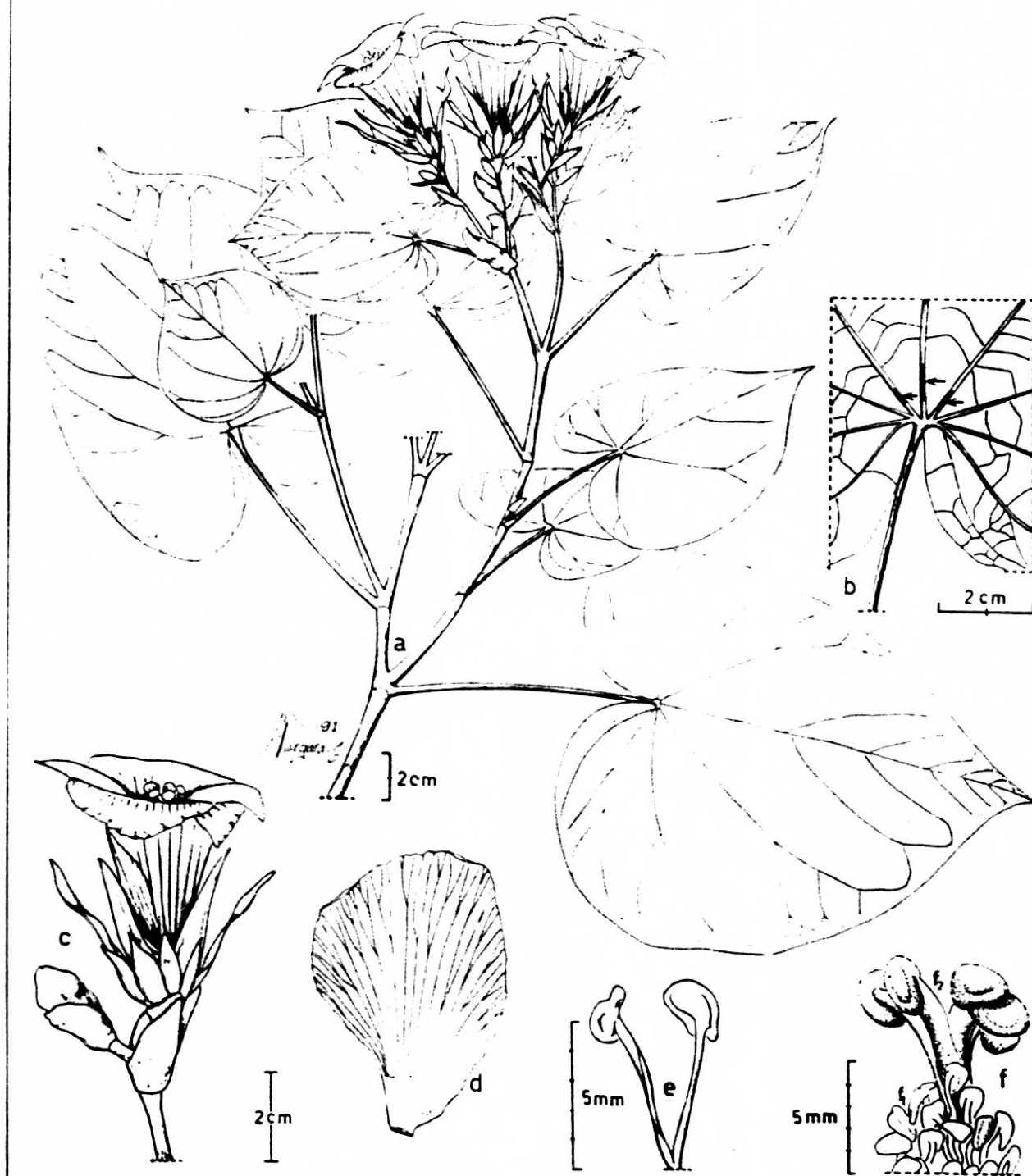
Furcraea cabuya Trelease, a. hábito, b. flores, c. tépalos, d. estambre, e. gineceo.



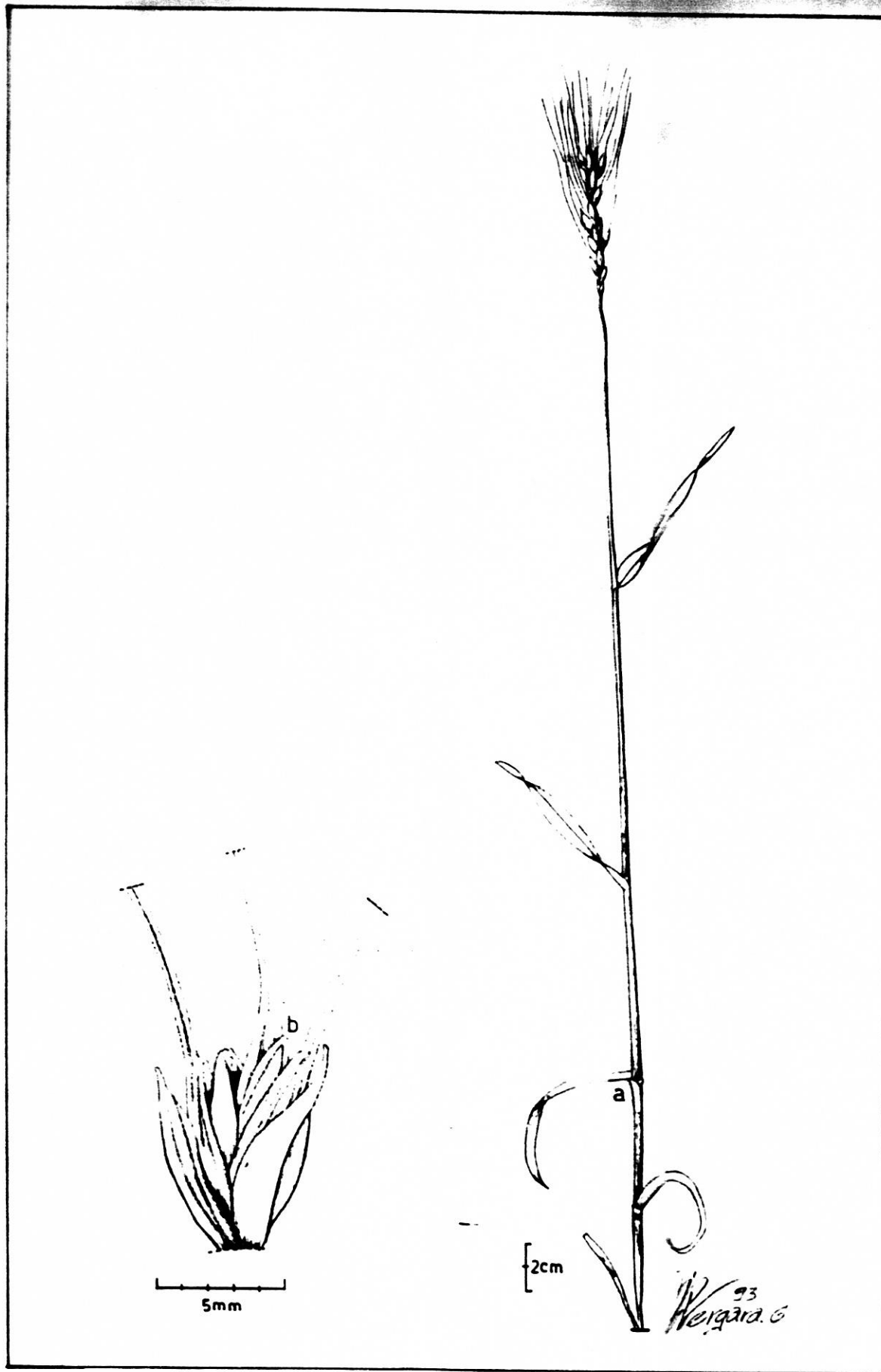
Guadua angustifolia L. a. hábito, b. yema, c. ramificaciones, d. rama.



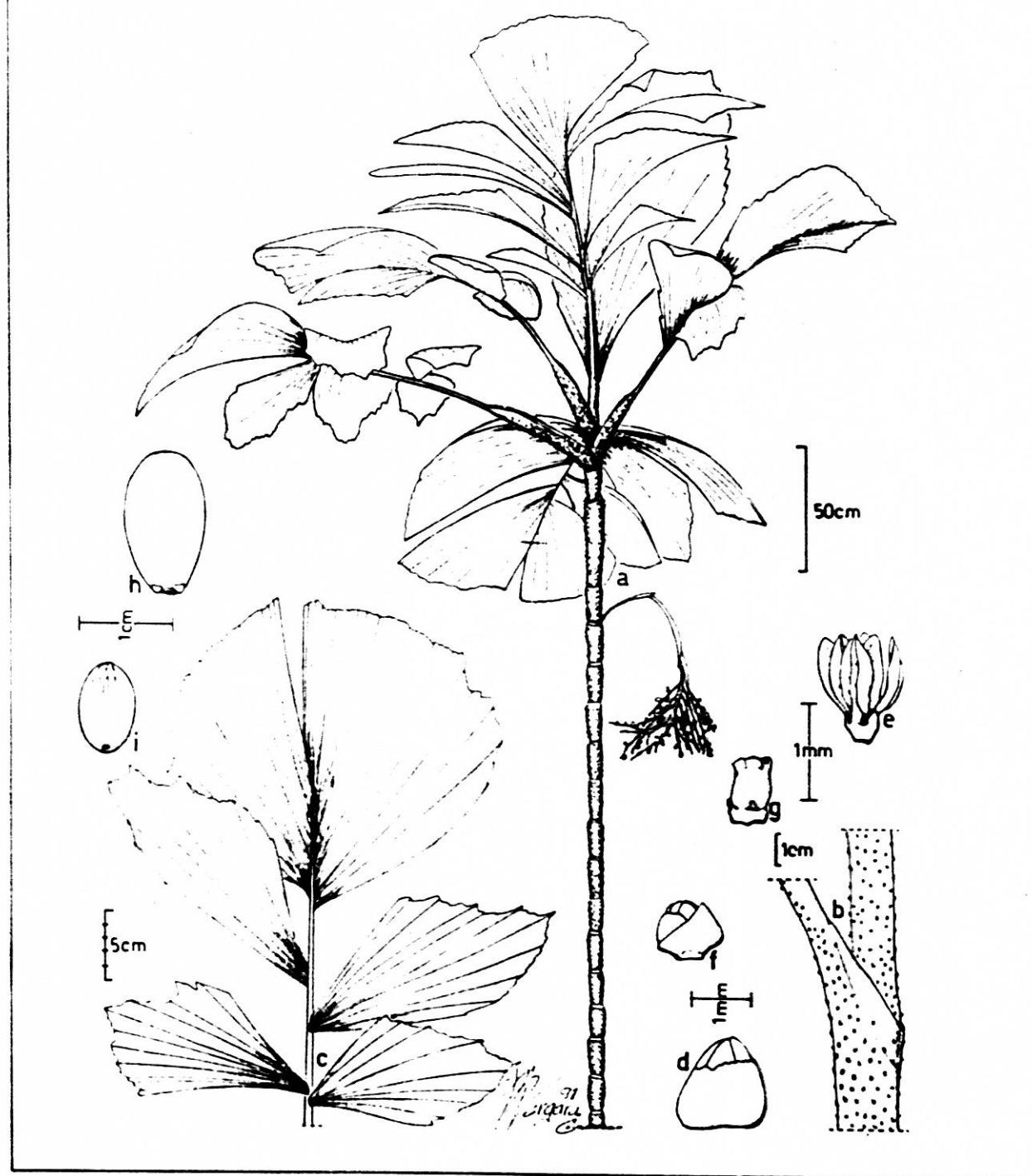
Gynerium sagittatum (Aubl.) Beauv. a. hábito, b. flores.



Hibiscus tiliaceus L. a. hábito, b. base de la lámina, c. flor, d. pétalo, e. estambres, f. ápice del gonióforo, fi estambres, fz estigmas.



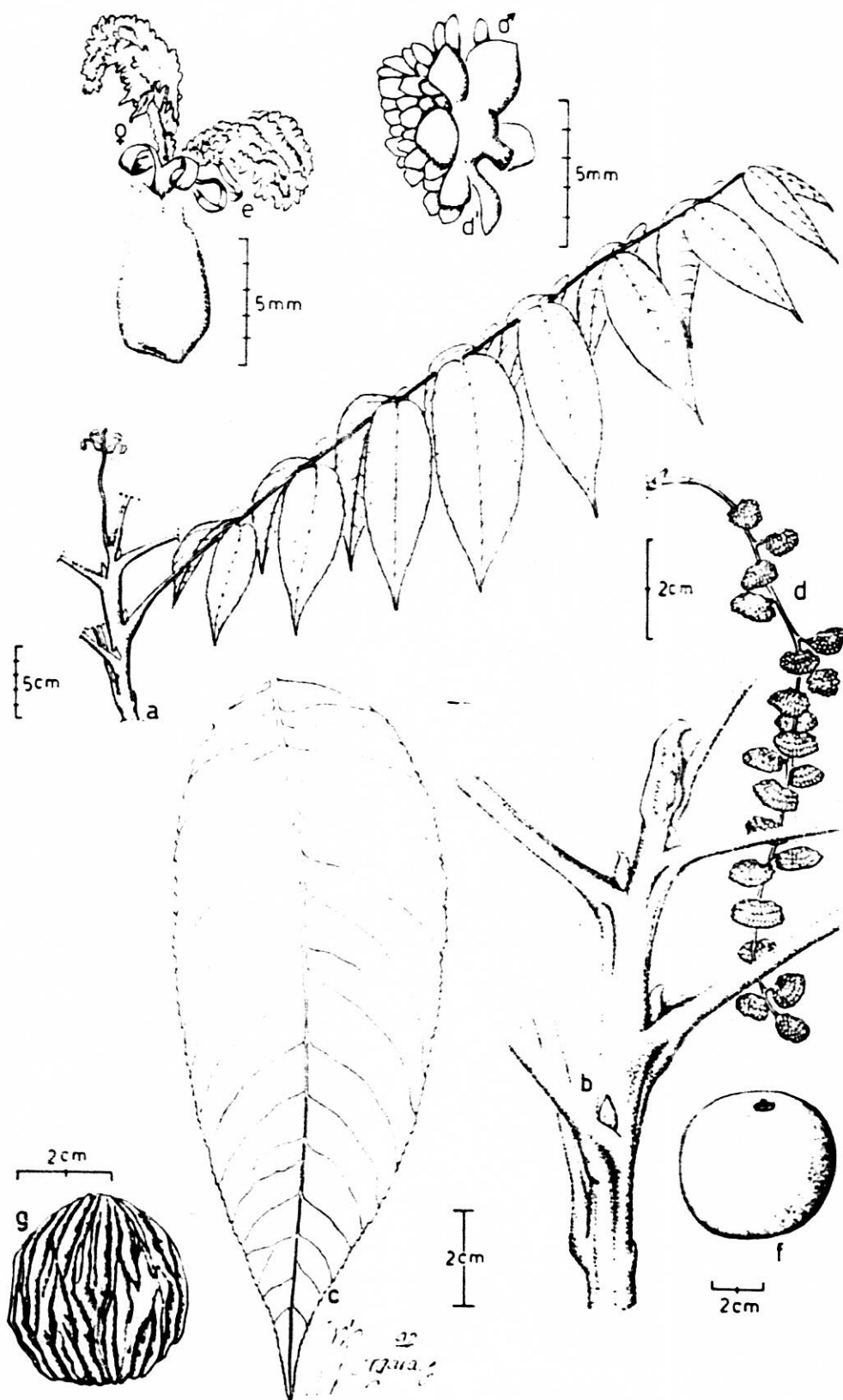
Hordeum vulgare L. a. hábito, b. frutos.



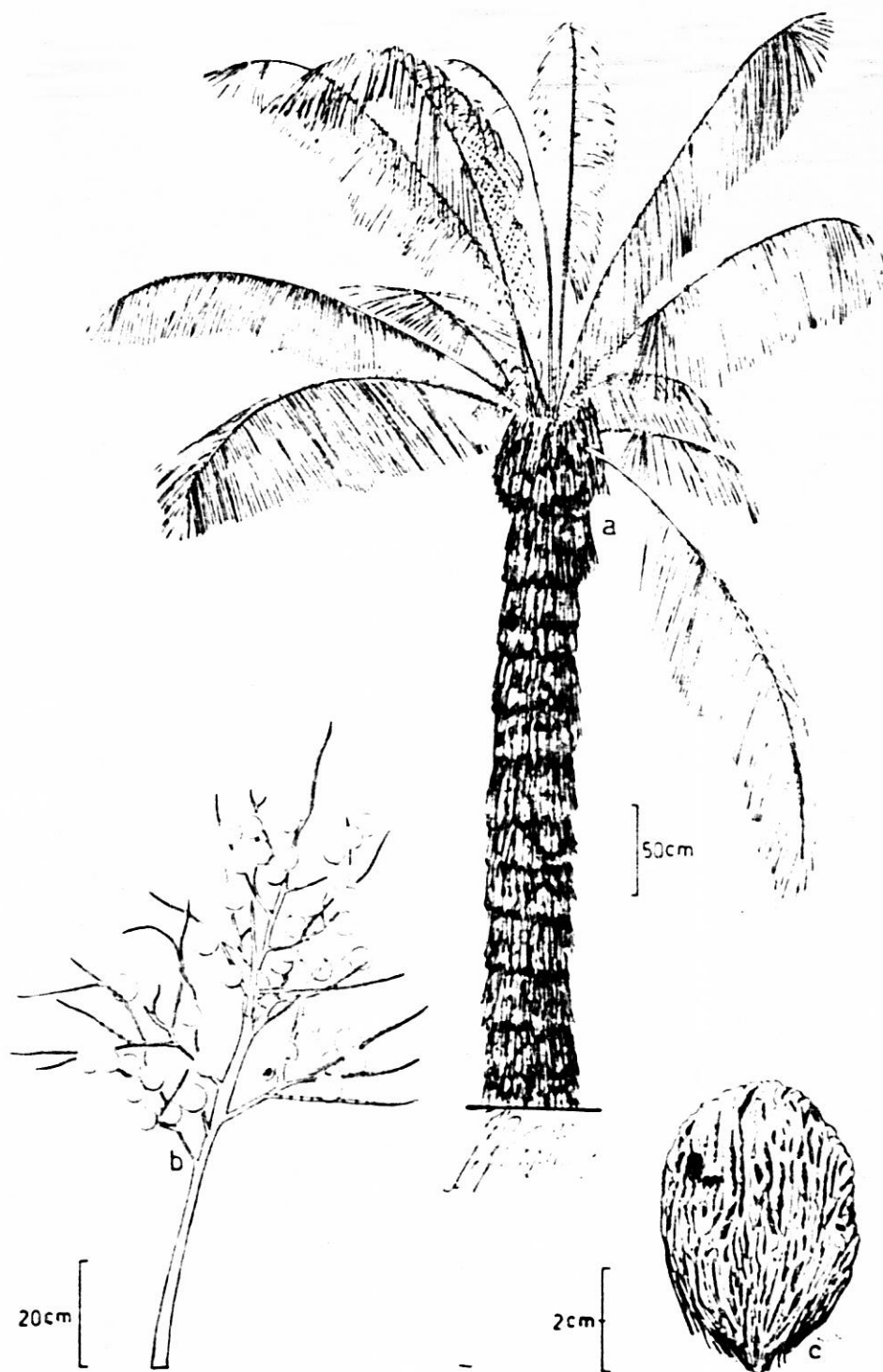
Iriartella setigera Wendl. a. hábito, b. base de la hoja, c. lámina, d-g flores, h. fruto, i. semilla.



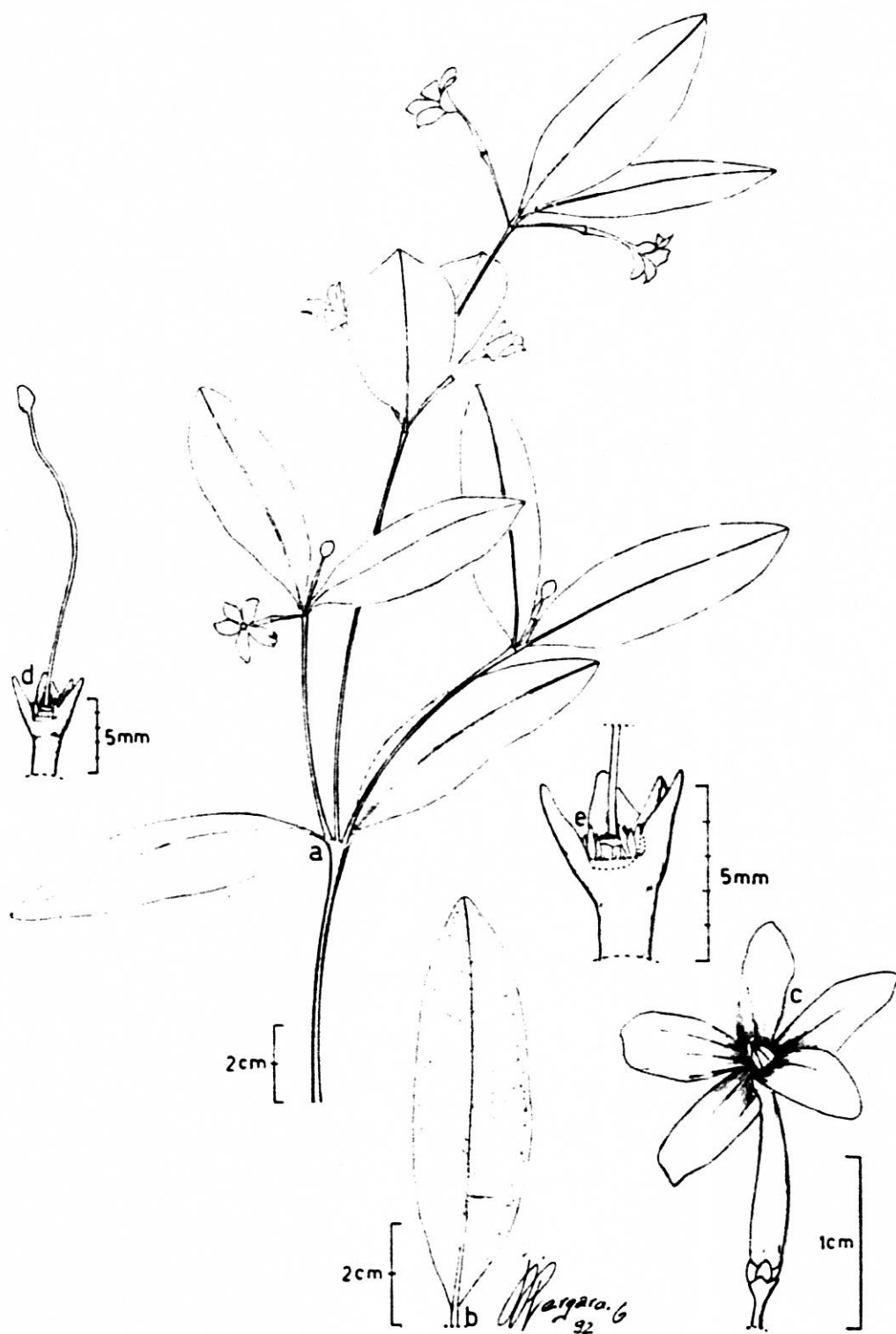
Ischnosiphon arouma (Aubl.) Koern. a. hábito, b. flores.



Juglans neotropica Diels. a. rama, b. pectíolo, c. hoja, d. inflorescencia masculina, d'. flor masculina, e. flor femenina, f. fruto, g. semilla.



Leopoldinia piassaba Wallace & Arden. a. habit. b. inflorescencia. c. semilla.



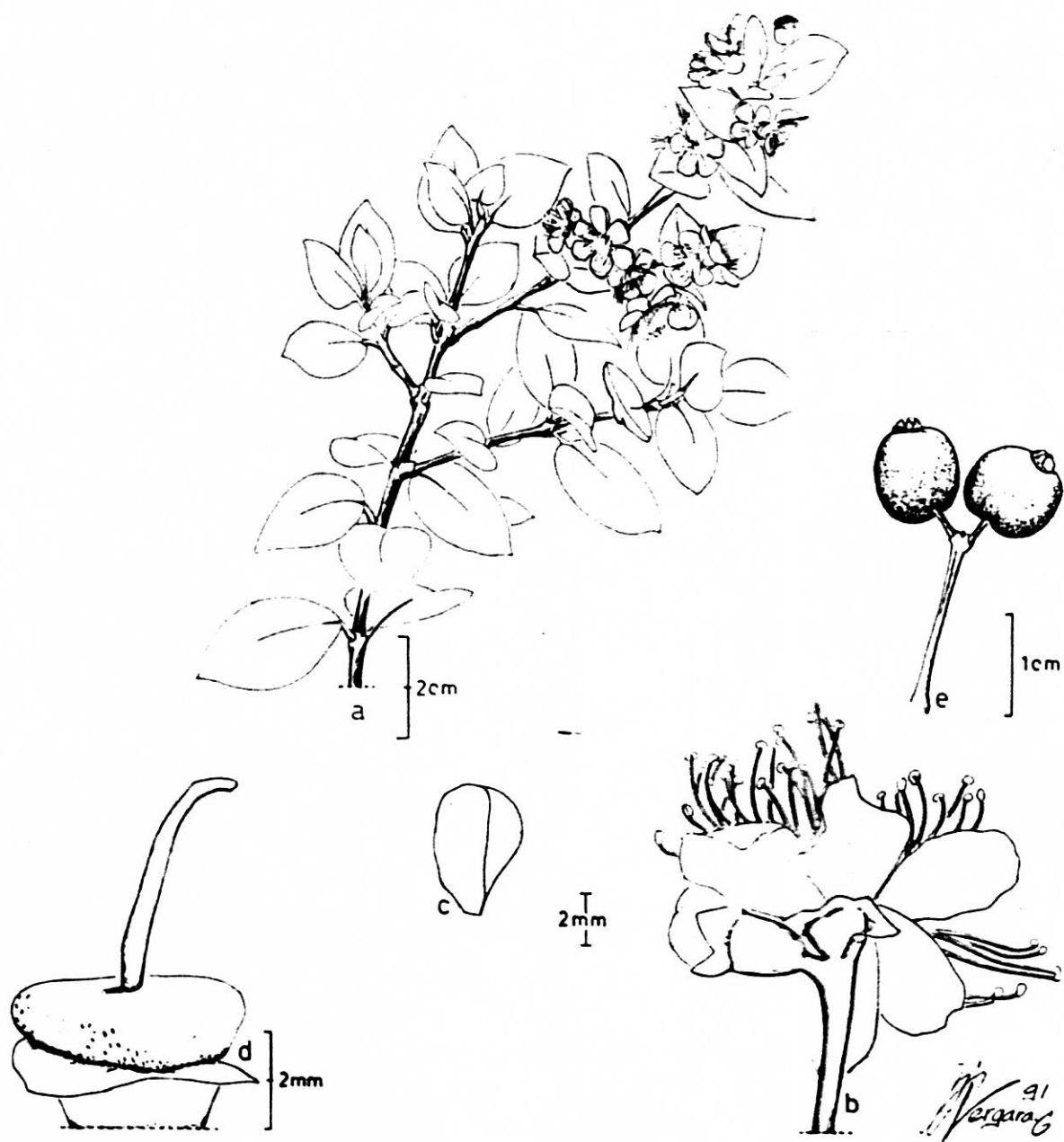
Malouetia furfuracea Spruce. a. hábito. b. hoja. c. flor. d. estigma. e. ovario.



Montanoa quadrangularis Schutz Bip. in G. Koch. a. hábito, b. hoja, c. inflorescencia, d. ligula, e. fl. masculina, f. fl. femenina.



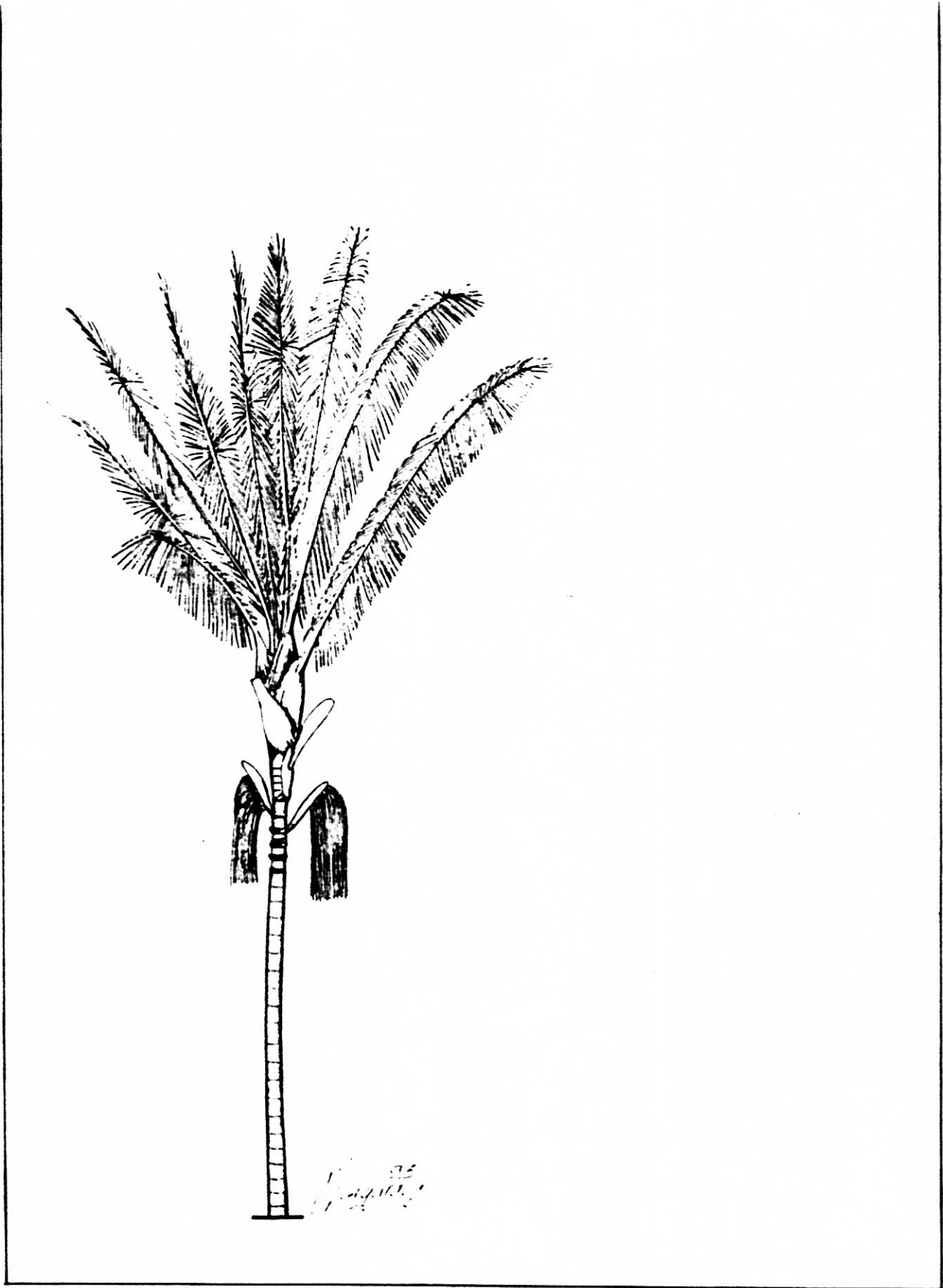
Musa balbisiana Colla. a. habito.



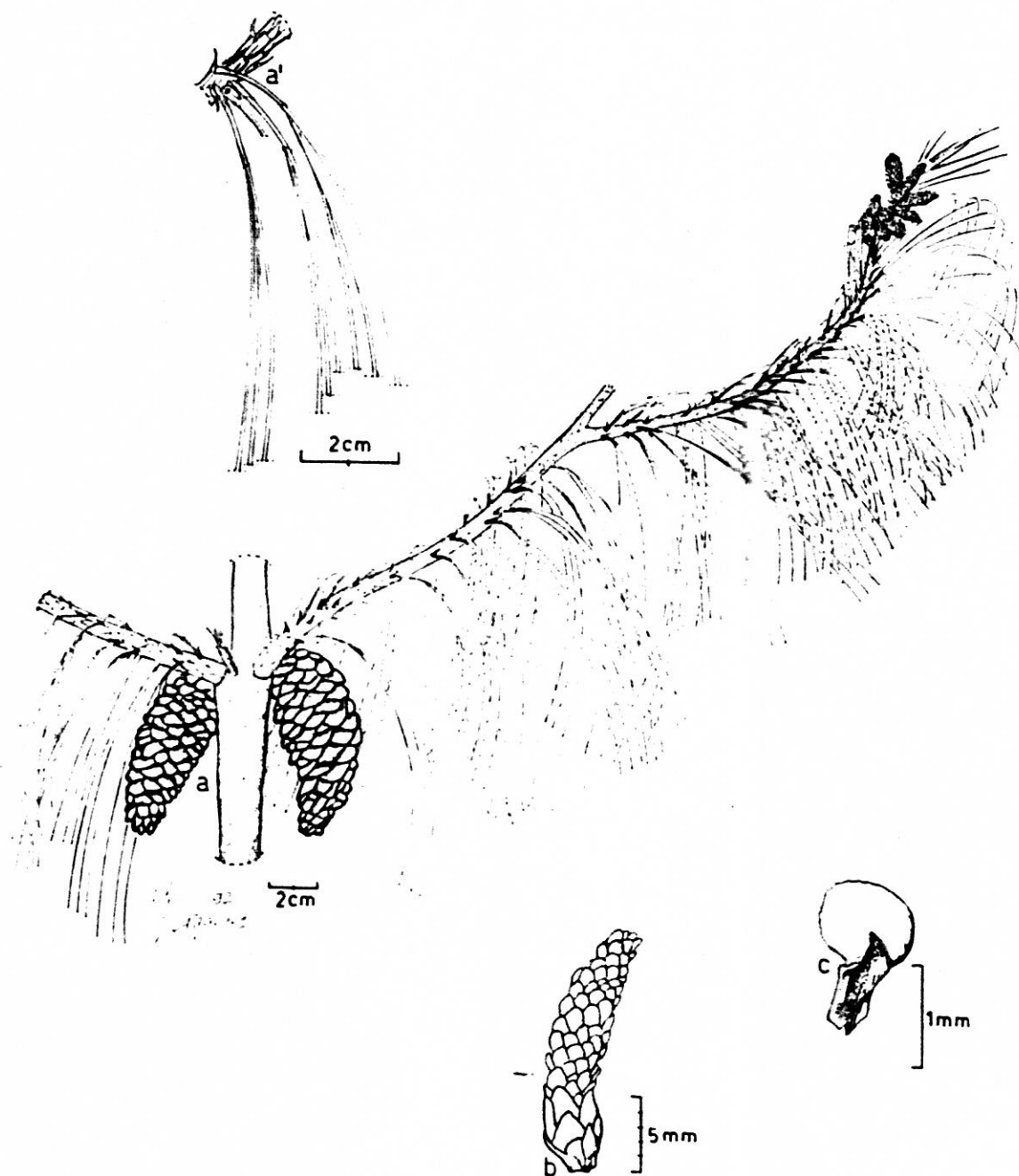
Myrcianthes leucoxyla (Ortega) Mc Vaugh. a. hábito. b. flor. c. pétalo. d. ovario. e. frutos.



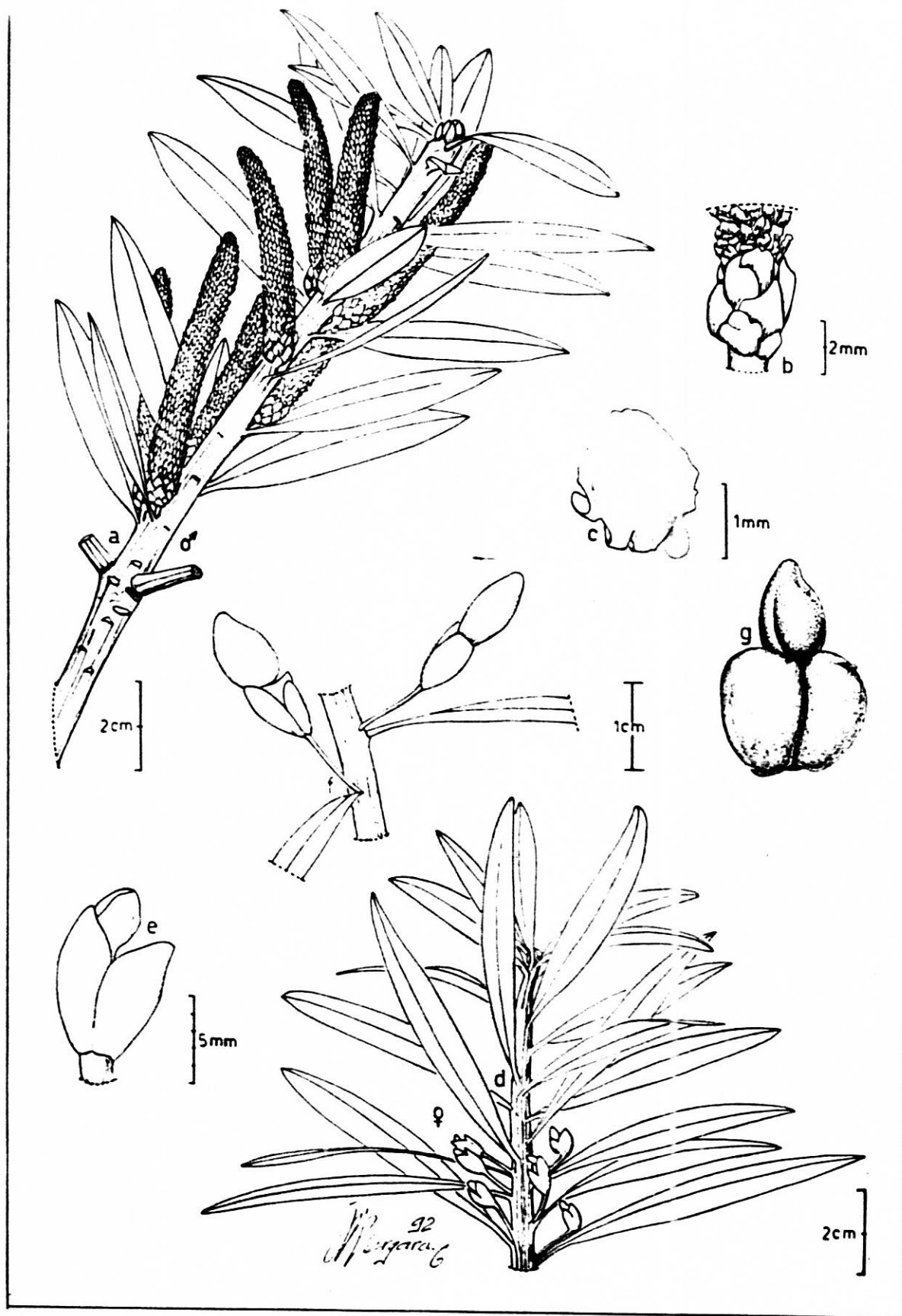
Ochroma pyramidale (Cav. ex Lamb.) Urban. a. habit. b. flor.



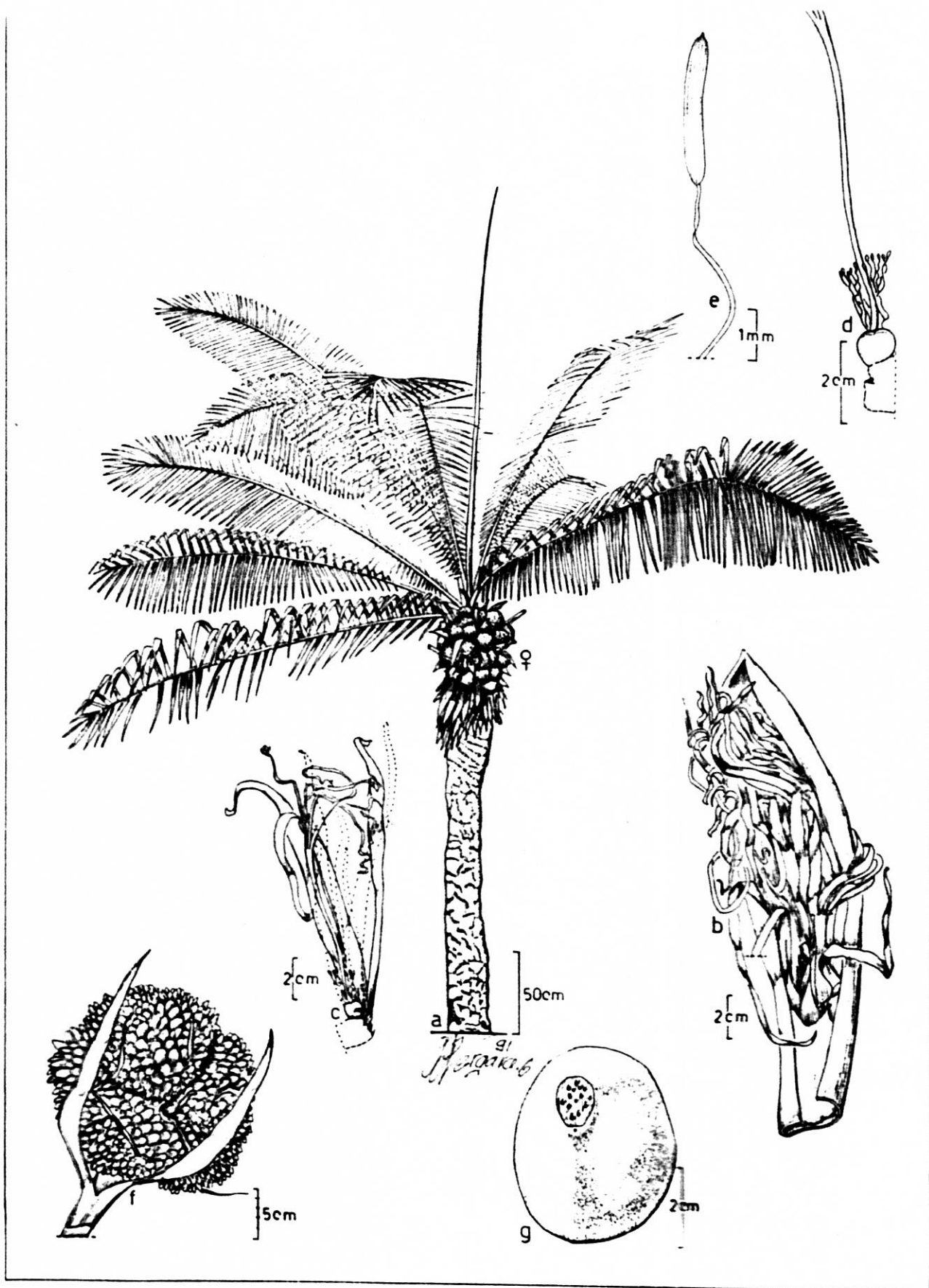
Oenocarpus bataua (Mart.) Burret, a. hábito.



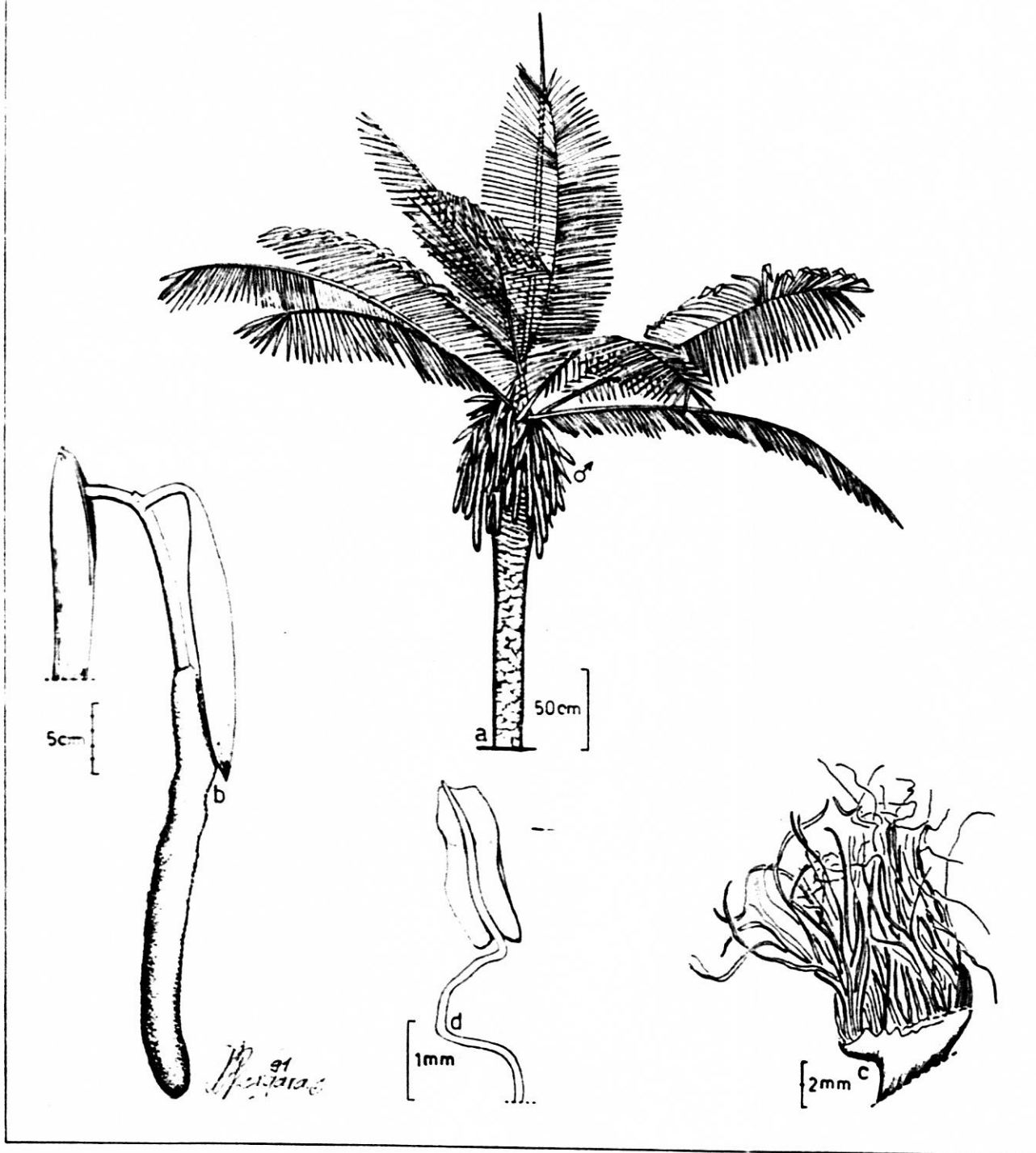
Pinus patula L. a. hábito. b. amento masculino. c. escama. d. hojas.



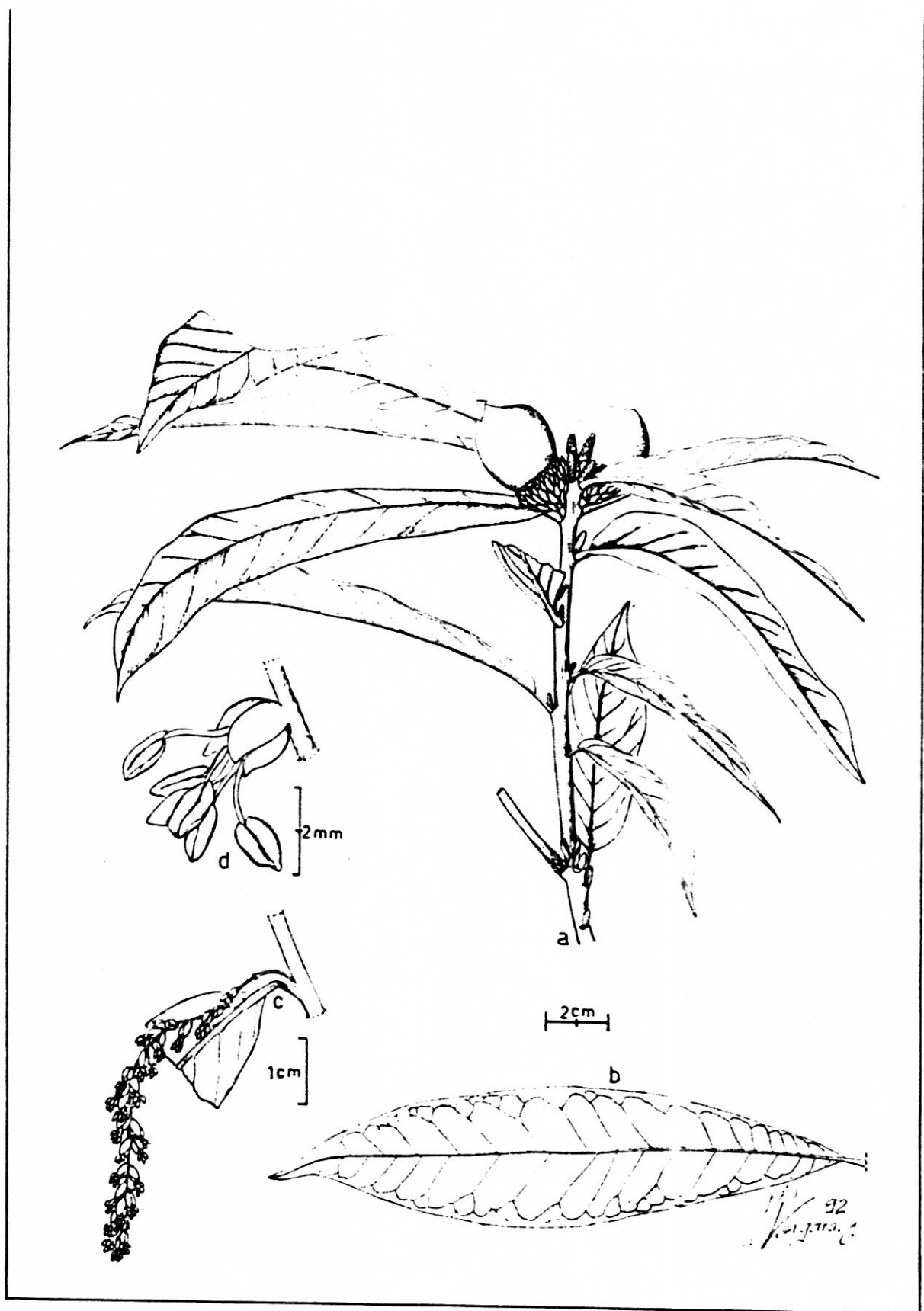
Podocarpus oleifolius D. Don ex Lambert. a. rama masculina, b. sección de la inflorescencia masculina, c. escama, d. rama femenina, e. frutos, f. fruto.



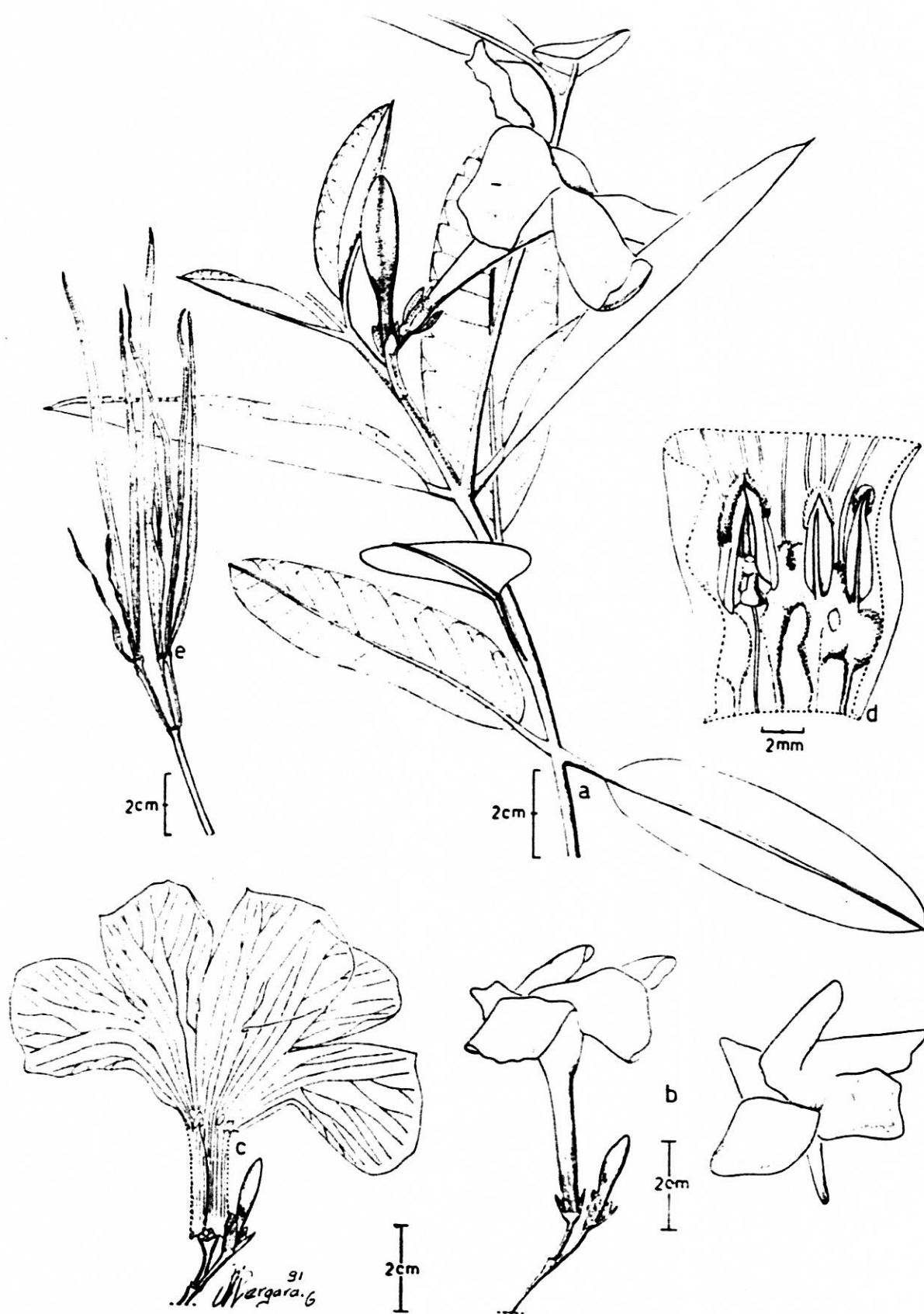
Phytelphas tumacana Cook. a. hábito planta femenina. b. flores.
c. flor. d. ovario. e. estaminodio. f. infrutescencia. g.
semilla.



Phytelphas tumacana Cook. a. hábito planta masculina. b. inflorescencia, c. flor, d. estambre.



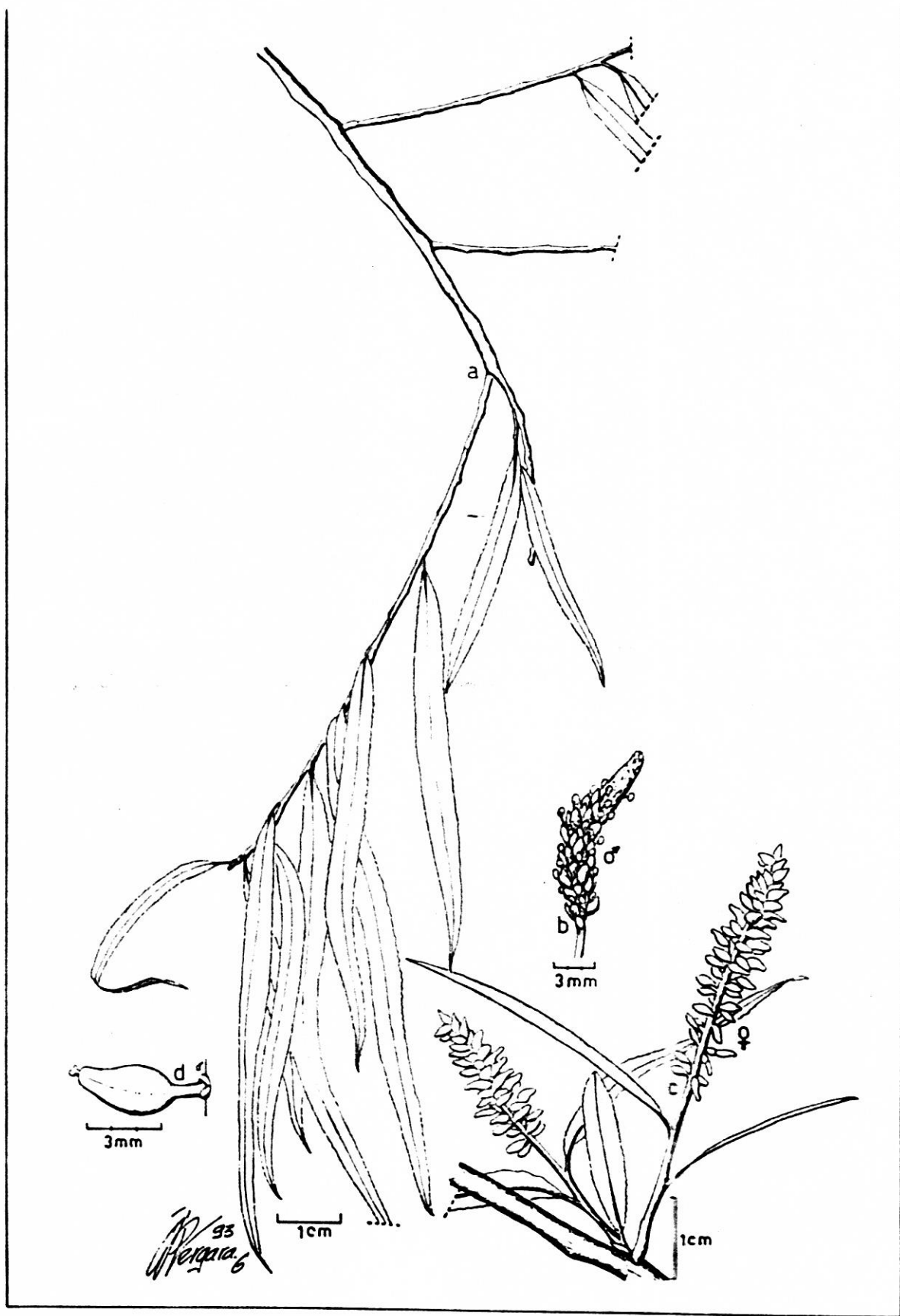
Quercus humboldtii Bonpland, a. hábito, b. hoja, c. amento, d. flor masculina.



Rhabdadenia biflora (Jacq.) Muell. Arg. a. hábito, b. flores, c. disección de la flor, d. estambres, e. frutos.



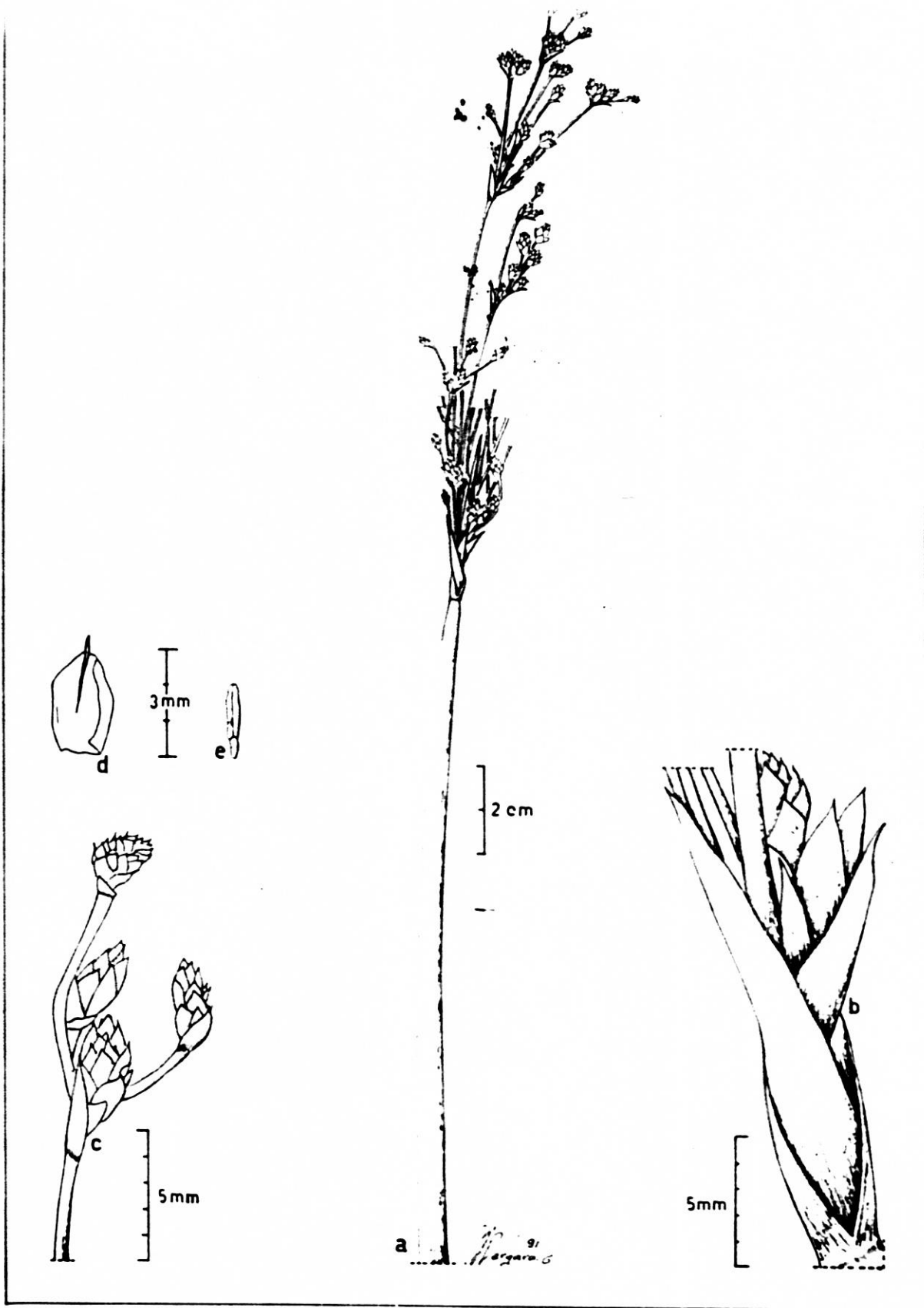
Saccharum officinarum L. a. habito. b. flores.



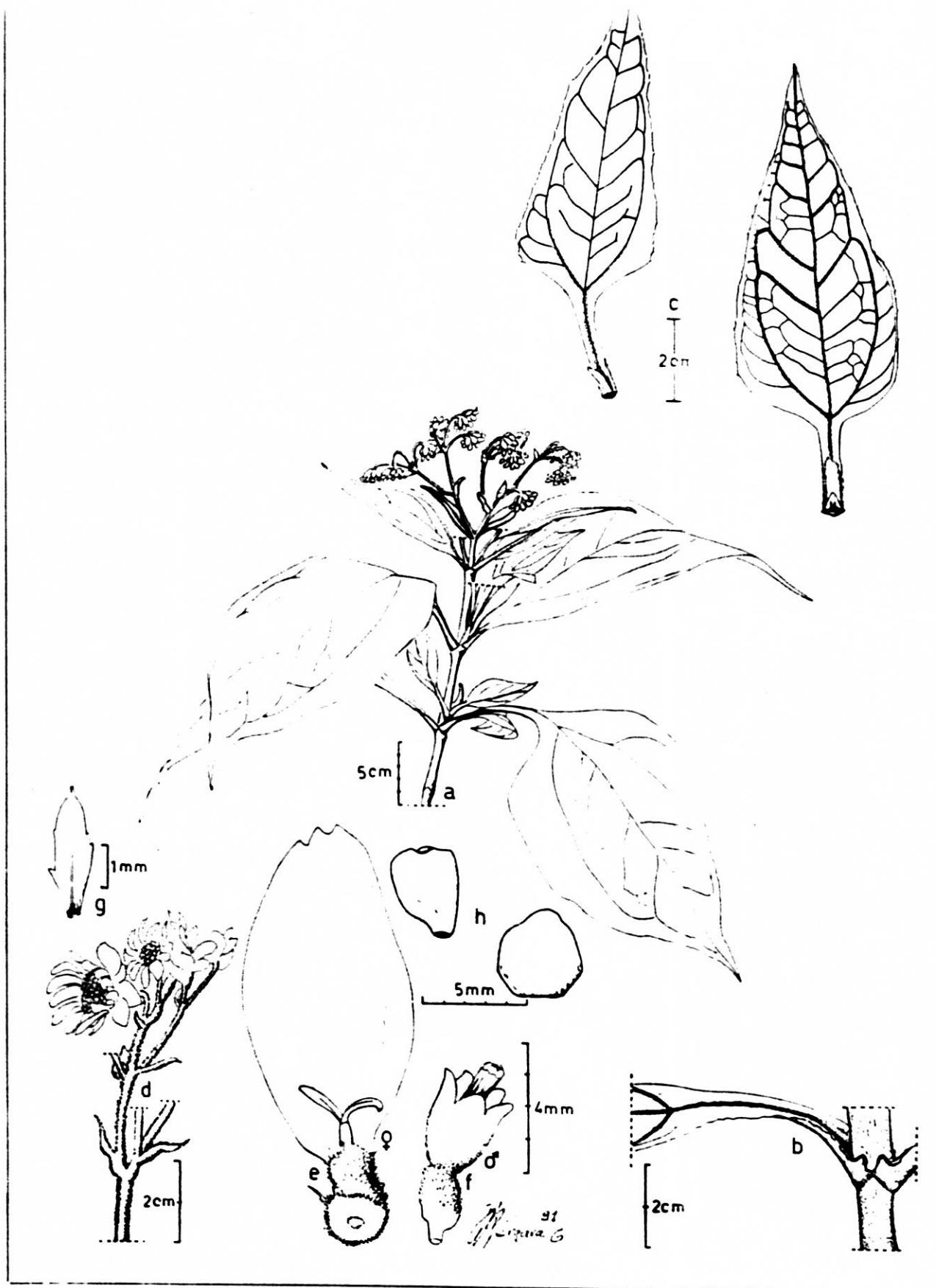
Salix humboldtiana Willd. a. hábito. b. flor masculina. c., d. frutos.



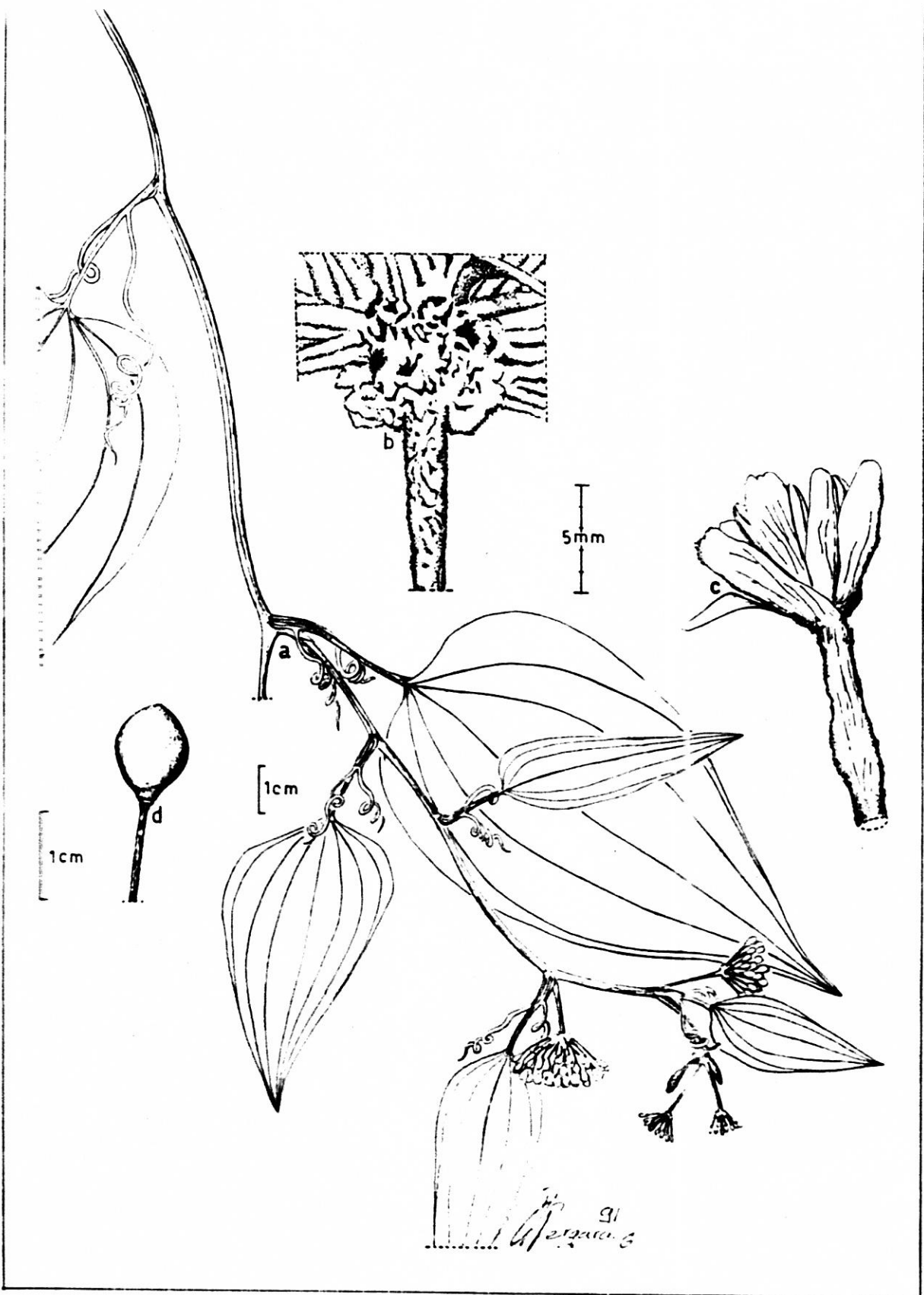
Salix viminalis L. a. hábito, b. inflorescencia masculina, c. estambres.



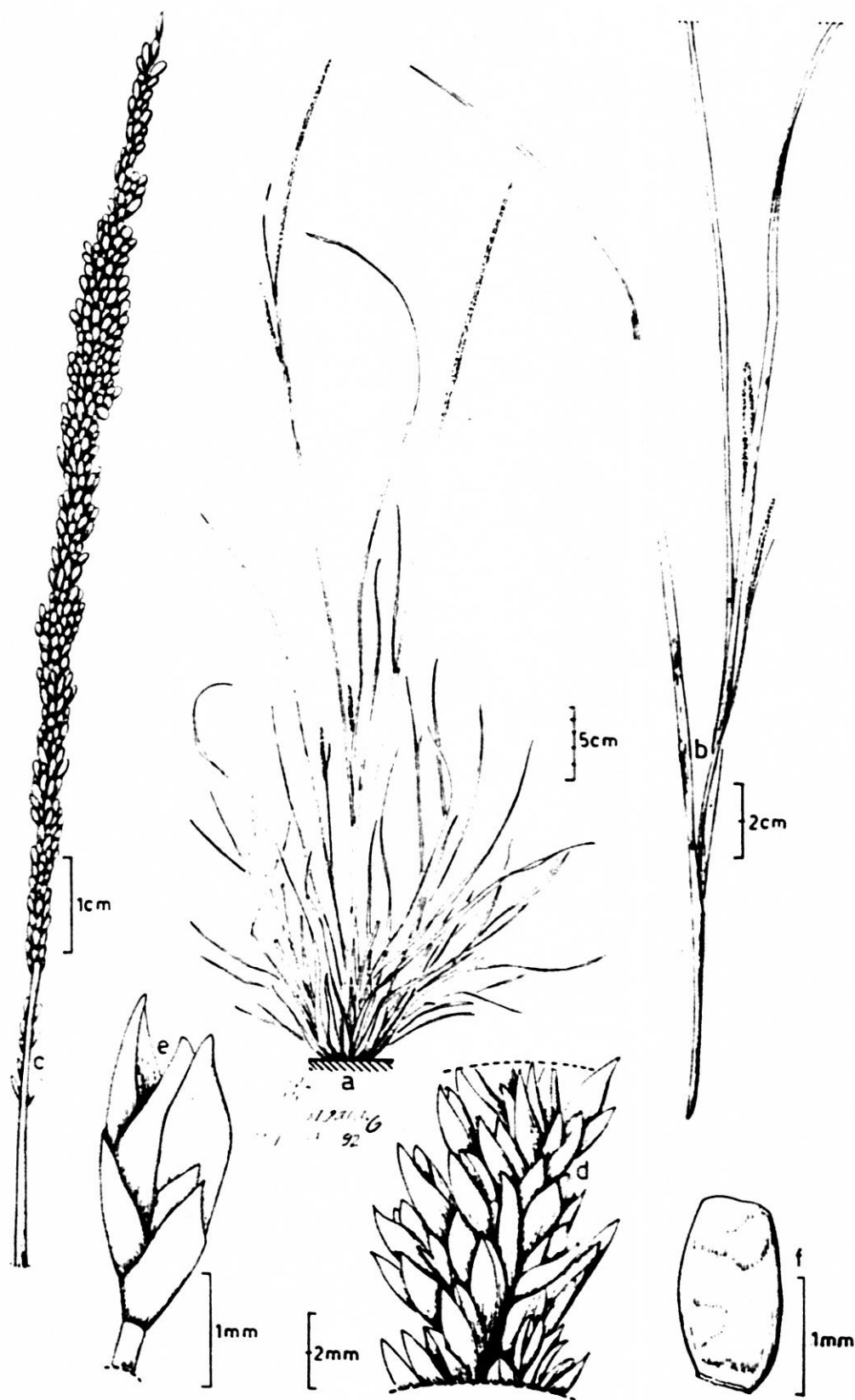
Scirpus californicus (Mey.) Steud. a. hábito. b. base de la inflorescencia. c. flores. d. ligula. e. estambre.



Smilanthus pyramidalis a. hábito. b. base de las hojas. c. hojas. d. inflorescencias. e. flor femenina. f. flor masculina. g. palea. h. semillas.



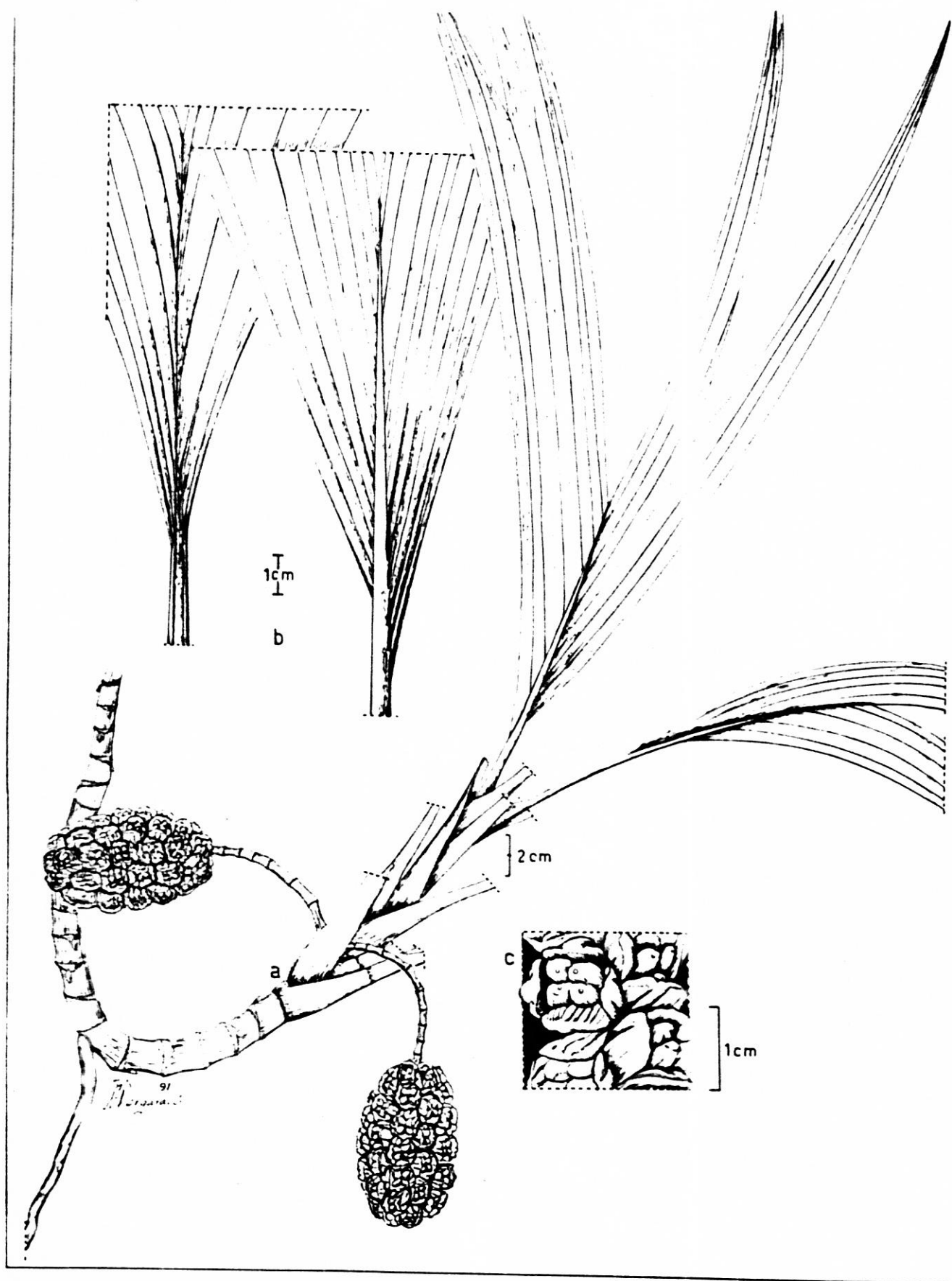
Smilax tomentosa H.B.K. a. habit, b. pedunculo floral, c. flor.
d. fruto.



.. *Sporobolus indicus* (L.) R. Br. a. hábito. b. inflorescencia. c. espiga. d. sección de la inflorescencia. e. flor. f. semilla.



Stromanthe lutea (Jacq.) Eichl. a. hábito.



Thoracocarpus bisectus (Willd.) Harl. a. hábit. b. base de la lámina. c. sección del fruto.



Zea mays L. a. hábito. b. inflorescencia.