

*Universidad de Costa Rica
Facultad de Ciencias
Escuela de Biología*

*Identificación y descripción de
la flórmula del Parque Bolívar,
en la Ciudad de San José, Costa Rica*

*Tesis presentada para optar al grado de
Licenciada en Biología*

María Antonieta Bogantes Madrigal

1986

*Universidad de Costa Rica
Facultad de Ciencias
Escuela de Biología*

*Identificación y descripción de
la flórmula del Parque Bolívar,
en la Ciudad de San José, Costa Rica*

*Tesis presentada para optar al grado de
Licenciada en Biología*

María Antonieta Bogantes Madrigal

1986

Identificación y descripción de la flórmula del
Parque Bolívar, en la Ciudad de
San José, Costa Rica.

APROBADA:

Ma Eug de Castillo
M. Eugenia Barahona de C., Lic.

Directora de Tesis

[Signature]
Luis A. Fournier O., Ph.D.

Miembro del Tribunal

[Signature]
Dora E. Mora de R., Lic.

Miembro del Tribunal

[Signature]
Dora I. Rivera B., M. Sc.

Miembro del Tribunal

María Isabel Morales Z.
María Isabel Morales Z., M. Sc.

Miembro del Tribunal

María Antonieta Bogantes M.
María Antonieta Bogantes Madrigal

SUSTENTANTE

DEDICATORIA

A la memoria de mis padres

A mis hermanos:

Ana, Rosario, Carmen

José, Miguel, Carlos

Manuel y Francisco

AGRADECIMIENTO

Expreso mi más sincero agradecimiento

A la Lic. María Eugenia Barahona de Castillo, quien con su valiosa orientación, colaboración y consejo, hizo posible la realización del presente trabajo.

A la Lic. Dora Emilia Mora quien contribuyó con la planificación y revisión de esta investigación.

Al señor administrador del Parque Bolívar, Juan Diego Alfaro y al Servicio del Parque Nacionales, por permitir realizar este trabajo en dicho lugar.

Al señor Luis Porras del personal del Parque Bolívar, quien desinteresadamente me brindó su valiosa colaboración.

A la M.Sc. Dora I. Rivera, que tan amablemente facilitó gran parte de la literatura consultada.

Al Dr. Luis Fournier, por la identificación de algunas especies y orientación en la realización de este trabajo.

A los señores: Biol. Luis J. Poveda, Dr. Gary Stiles y a la Lic. Mayra Montiel, quienes ayudaron en parte de la identificación de las especies.

A mi hermana Rosario que con gran paciencia y cariño elaboró la mayor parte de las ilustraciones.

A la señorita María Elena Aguilar quien generosamente faci

litó algunas ilustraciones.

Al Dr. Carlos Valerio, por el estímulo y orientación en la elaboración de la guía botánica.

A las señoritas, Lic. Carolina Godoy y Lic. Flory Ruth Pereira, quienes con gran dedicación mecanografiaron este trabajo y la guía botánica respectivamente.

A los señores miembros del comité consejero, por su cooperación en el mejoramiento y corrección del trabajo.

A cada una de las personas que de alguna forma han contribuido a su realización.

CONTENIDO

	Página
DEDICATORIA	i
AGRADECIMIENTO	ii
CONTENIDO	iv
INTRODUCCION	1
EL PARQUE BOLIVAR-RESEÑA HISTORICA	5
MATERIALES Y METODOS	6
RESULTADOS	9
CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	291
RESUMEN	293
GLOSARIO	294
BIBLIOGRAFIA	309

INTRODUCCION

La posición geográfica de Costa Rica, y la irregularidad de su topografía, permiten diversidad de climas y suelos, factores determinantes en la riqueza de la flora nacional (Fournier, 1980; Ramírez, 1982; Wercklé, 1909). En proporción a la extensión territorial del país, la flora costarricense es la más abundante que se conoce (Jiménez, 1924 citado por Nuñez, 1978).

Desde el siglo pasado varios botánicos y naturalistas interesados en el conocimiento de la flora visitaron el país. Cabe destacar la labor de Henry Pittier que realizó varias exploraciones que abarcaron casi la totalidad del territorio nacional. En su obra, Pittier (1978) incluye un gran número de plantas usuales, ordenadas alfabéticamente de acuerdo a sus nombres vernáculos y acompañadas de algunas notas de interés.

A Paul Standley se debe en gran parte que Costa Rica sea, en el campo botánico, uno de los países mejor conocidos en América, publicó "La Flora de Costa Rica" en los años 1937 y 1938 en la que presenta un amplio número de especies nativas e introducidas, con sus nombres vernáculos, distribución y características morfológicas.

Las obras de Pittier y Standley han estimulado a científicos

cos nacionales y extranjeros a efectuar trabajos que tienden a difundir diversos aspectos de la vegetación del país, entre los que tenemos:

- a) Descripción detallada de las especies de ciertas familias, incluyendo claves, dibujos o fotografías (Burger, 1971; Daniels y Stiles, 1979).
- b) Manuales que permiten la identificación de las especies arbóreas en el campo (Budowsky, 1954; Holdridge y Poveda, 1975; Jiménez-Saa, 1967; Sánchez, 1983). El propósito de estos es que cualquier persona, aun sin tener una preparación botánica, pueda identificar un árbol basándose principalmente en características vegetativas. Las claves constituyen otra de las herramientas que facilitan la identificación de ejemplares botánicos ya sea a nivel de familia o de especie (Fournier, Flores y Rivera, 1985; Holdridge, 1957; Little, 1965).
- c) El valor medicinal de algunas plantas es conocido desde hace tiempo. Núñez (1978); Ocampo (1983); Ocampo y Maffioli (1985), presentan algunas de las plantas medicinales más comunes en nuestros campos que son de gran utilidad para determinadas afecciones, por los componentes químicos que contienen.
- d) Estudios de la vegetación de lugares específicos del país como en el área del Golfo Dulce (Allen, 1956); región de Upala (Jiménez-Saa, 1967); Florencia Sur, Turrialba (Ramalho, 1970); volcán Poas (Macey, 1975) y Parque Nacional Cahuita (Sánchez, 1983), son hoy de gran utilidad y serán un apoyo para investigaciones posteriores y mejor conocimiento de las flores locales.

A fin de proyectar un mejor conocimiento sobre las plantas agrupadas en un área del centro de la ciudad de San José, se describe aquí la flórua del Zoológico Nacional Simón Bolívar, más comúnmente conocido como Parque Bolívar, el cual fue creado con el fin de formar un Jardín Botánico además de Zoológico.

Sin embargo sus fines y actividades tienden a difundir sólo conocimientos de los animales que aloja; como reptiles, anfibios, aves y mamíferos. Pese a esto visitantes nacionales y extranjeros muestran vivo interés por conocer nombres, utilidad y otros aspectos relacionados con las plantas que ahí se encuentran, información que no se podía brindar por el escaso conocimiento que se tiene en este campo en el Parque por falta de un trabajo que supla tales requerimientos.

Para satisfacer estas necesidades se realizó la presente investigación, tomando en cuenta los siguientes objetivos:

- a- Identificar y rotular con nombres científicos y vernáculos los árboles, arbustos y algunas hierbas de interés.
- b- Describir las especies identificadas, tomando en cuenta características vegetativas, reproductivas, distribución y utilidad.
- c- Elaborar un herbario de las plantas identificadas.
- d- Preparar una guía de las plantas identificadas, que permita orientar a personas interesadas en la flora de nuestro país.
- e- Cooperar con los programas de Educación Ambiental que se lleven a cabo en el país y así facilitar estudios posteriores.

res que se realicen en el campo de la botánica en el Parque Eo-
lívar.

EL PARQUE BOLIVAR

Reseña histórica

El Parque Bolívar fue creado por decreto Ejecutivo N° 3 de 5 de julio de 1916, durante la administración de don Alfredo González Flores. Se bautizó con este nombre en honor al libertador Simón Bolívar, como reconocimiento a sus grandes esfuerzos en favor de la independencia de América Latina. El Parque fue inaugurado el 24 de julio de 1921, por acuerdo Ejecutivo N° 138.

Inicialmente estuvo adscrito al Museo Nacional por Acuerdo Ejecutivo N° 3 de 1 de diciembre de 1915. En mayo de 1953 pasó al Ministerio de Agricultura y Ganadería.

En 1965, gracias a la valiosa colaboración de doña Marita Camacho de Orlich, entonces Primera Dama de la República, al esfuerzo de la Asociación Pro-Ayuda de la Infancia, del Instituto Nacional de Vivienda y Urbanismo (INVU) y de la Municipalidad de San José, se inició su remodelación, para darle una nueva imagen al Parque.

Desde 1973 hasta la presente fecha forma parte del Servicio de Parques Nacionales, anteriormente y por varios otros había pertenecido al Departamento de Pesca y Vida silvestre del mismo Ministerio de Agricultura (Glick, Mena y Morales, 1960; Fonce y Jankilevich, 1977).

MATERIALES Y METODOS

El Parque Bolívar está situado en la parte norte de la ciudad de San José a orillas del río Torres; a $09^{\circ} 56' 26''$ Latitud Norte y $84^{\circ} 04' 30''$ Longitud Oeste, con un área de 2,4 ha. Se encuentra a 1172 m.s.n.m., con una precipitación promedio anual de 1940 mm. y una temperatura media de 19,5 C.

El Sistema de Zonas de Vida de Holdridge, clasifica ésta como Bosque húmedo de Premontano (Ponce y Jankilevich, 1977).

Colecta e identificación

Para el estudio de la flórua del lugar se dividió el área en cuatro secciones, identificándolas con un número. Posteriormente se hicieron colectas de ejemplares botánicos, principalmente estructuras vegetativas y cuando fue posible, flores y frutos para su estudio. Las identificaciones se llevaron a cabo algunas veces directamente en el campo, con ayuda de manuales (Holdridge y Poveda, 1975; Sánchez, 1983); en la Escuela de Biología de la Universidad de Costa Rica, mediante la consulta de la colección del Herbario y con ayuda de especialistas en la materia.

Descripción

Se hicieron descripciones originales de los diferentes órganos de los árboles, hierbas y arbustos, con base tanto de observaciones efectuadas en el campo, como de la consulta de literatura especializada.

Los nombres vernáculos o comunes que aparecen después de los sinónimos botánicos proceden, en gran parte, de la obra de Henry Pittier, "Plantas usuales de Costa Rica" (1978), así como consultas al personal del Parque.

Los otros aspectos, como distribución y usos que incluyen las descripciones, proceden exclusivamente de la literatura consultada.

La mayoría de las descripciones se acompañan de ilustraciones hechas con el material colectado, especialmente de las hojas.

Herbario

El material colectado se prensó, secó y montó en cartulinas 30 x 40,5 cm. para la elaboración de un herbario que permanecerá en el sitio de estudio, para consultas posteriores. A cada muestra se le adjuntó una tarjeta en el extremo inferior derecho con los siguientes datos: nombre científico, acompañado de la inicial o la abreviatura del nombre del autor que lo describió. Breve descripción del ejemplar. Fecha de colecta. Nombre del colector y de la persona que determinó la muestra.

Rotulación

Después de la realización del trabajo, se rotularán las especies más llamativas del lugar con placas preferiblemente de metal, según lo decida la administración del Parque.

Guía botánica

Paralelamente a la investigación se confeccionó una guía botánica para uso de los visitantes, cuyo contenido es:

Introducción.

Localización del Parque en la ciudad de San José.

Croquis del área de estudio.

Descripciones e ilustraciones de las especies más llamativas.

Lista de otras especies que se encuentran en el Parque Bolívar.

Esquemas de hojas y flores para una fácil comprensión de algunos términos que aparecen en las descripciones.

Bibliografía.

RESULTADOS

El Cuadro 1 incluye el número de especies de Pinophyta (Gimnospermas) y Magnoliophyta (Angiospermas) clasificadas por familia.

Las descripciones y dibujos de las especies se presenta en la siguiente secuencia:

Pinophyta

Magnoliophyta

Dicotiledóneas

Monocotiledóneas

Cada descripción incluye: familia (en el caso de las leguminosas también la subfamilia); sinonimia cuando es posible; nombre (s) vernáculo (s); características vegetativas, reproductivas, distribución y utilidad.

Las familias se ordenan alfabéticamente, igual que las especies, según sus nombres científicos.

Cuadro 1. Número de especies por familia de Pinophyta (Gimnospermas) y Magnoliophyta (Angiospermas) identificadas en el Parque Bolívar.

Grupo	Familia	Nº Especies
Pinophyta	Araucariaceae	1
	Cupressaceae	1
	Pinaceae	1
Magnoliophyta Dicotiledóneas	Acanthaceae	2
	Anacardiaceae	3
	Annonaceae	1
	Apocynaceae	3
	Araliaceae	1
	Balsaminaceae	1
	Bignoniaceae	6
	Boraginaceae	3
	Cactaceae	2
	Caprifoliaceae	1
	Combretaceae	1
	Compositae	5
	Euphorbiaceae	7
	Guttiferae	1
	Labiatae	1
	Lauraceae	3
	Leguminosae	
	Subfam. Caesalpinoideae	2
	Subfam. Mimosoideae	5
	Subfam. Papilionoideae	2
	Malpighiaceae	2
	Malvaceae	2
	Melastomaceae	1
	Meliaceae	3
	Moraceae	6
	Myrtaceae	7
	Nyctaginaceae	1
	Oleaceae	1
	Piperaceae	2
	Proteaceae	1
Rosaceae	1	
Rubiaceae	2	
Rutaceae	3	
Salicaceae	1	
Solanaceae	6	
Verbenaceae	4	

Monocotiledóneas

Agavaceae	1
Araceae	1
Cannaceae	1
Commelinaceae	2
Cyclanthaceae	1
Gramineae	4
Liliaceae	2
Maranthaceae	2
Musaceae	4
Palmae	3
Zingiberaceae	4

Total

121

PINOPHYTA
(GIMNOSPERMAS)

Araucariaceae

Araucaria brasiliana A. Rich.

Sinonimia: Araucaria angustifolia (Bert.) O. Ktze.

Nombre vernáculo: Araucaria.

Arbol hasta de más de 40 m. de altura, ramas dispuestas en verticilos con el extremo curvado hacia arriba, copa cónica; corteza oscura con aristas horizontales.

Hojas simples, coriáceas algo imbricadas de 4 cm. de largo, oblongo-lanceoladas, ápice acuminado, sésiles, punzantes, persistentes, verdes oscuras con la haz ligeramente cóncava.

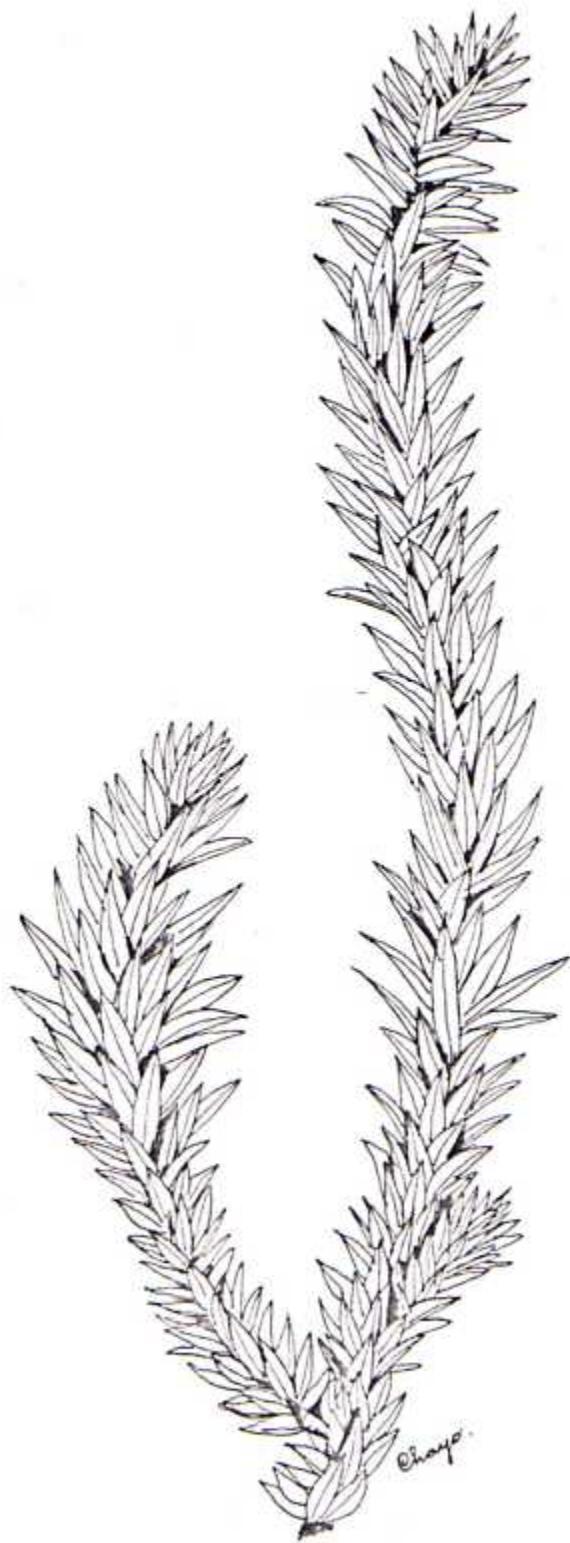
Estróbilos masculinos subcilíndricos, ligeramente estrechos en sus extremos, dispuestos sobre ramas cortas, solitarios o en grupos de dos o tres. Estróbilos femeninos ovoides de mayor tamaño y grosor que los masculinos, puede encontrarse uno o varios en la misma rama. Ambos tipos de estróbilos se encuentran en árboles separados. Semillas pardo oscuro, brillantes y cuneiforme.

Distribución.

En Costa Rica es frecuente en parques y jardines.

Nativa de Brasil y de algunas áreas de Paraguay y Argentina.

Usos: Cultivada como ornamental y la pulpa es utilizada para la fabricación de papel.



Araucaria brasiliana A. Rich.
(x1)

Cupressaceae

Cupressus lusitanica Mill.

Sinonimia: Cupressus lindleyi Klotz. ex Lindl., C. benthamii Endl., C. knightiana Knight & Perry ex Gordon.

Nombre vernáculo: Ciprés.

Arbol hasta de 40 m. de altura; de copa cónica; corteza pardo-rojiza, fragmentada en placas largas y angostas; con savia resinosa aromática.

Hojas simples, imbricadas, opuestas en 4 hileras, de 1 a 2 mm. de largo, escuamiformes, amarillo-verdosas, verde oscuras o con apariencia azul-verdosa.

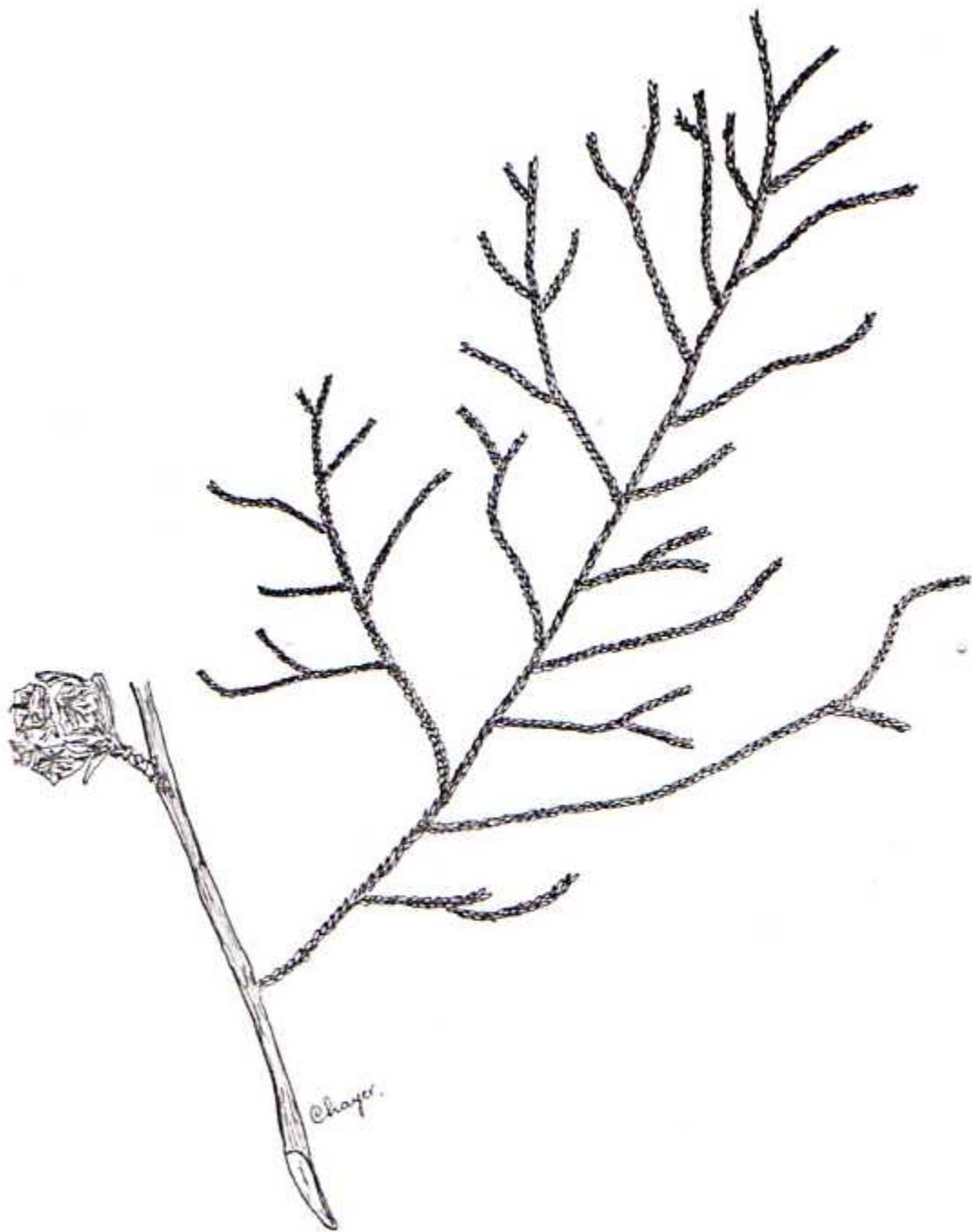
Estróbilos masculinos, oblongos, amarillos, terminales, mucho más pequeños que los femeninos. Estróbilos femeninos subglobosos, leñosos, pardo-negruzcos al madurar, constituidos por 6 a 8 es camas ovulíferas. Ambos tipos de estróbilos se encuentran en ramas separadas en el mismo árbol. Semillas pequeñas, aladas, pardo-amarillentas.

Distribución

En Costa Rica se encuentra entre los 1000 y 2500 m. de altitud en climas húmedos. Prácticamente naturalizado en nuestro medio. Nativo de México y Guatemala.

Usos: Ornamental, rompevientos, en la producción de árboles de navidad, también como leña. La madera se utiliza en la elaboración de muebles, postes de cerca y construcción en general. Es una especie de rápido crecimiento por lo que ha sido utiliza

da para reforestación, sin embargo estudios sugieren de que es necesario investigar cuidadosamente el uso del ciprés para tal fin, ya que su efecto alelopático condiciona la formación de un sotobosque muy pobre, lo que crea un peligro serio de erosión en terrenos de mucha pendiente y con lluvia excesiva.



Cupressus lusitanica Mill.
(x 1)

Pinaceae

Pinus caribaea Morelet

Sinonimia: Pinus bahamensis Griseb., P. hondurensis Loock.

Nombres vernáculos: Pino, pino caribeño.

Arbol hasta de 30 m. de altura, copa cónica; corteza pardo grisácea o pardo rojiza, se desprende en placas horizontales poco profundas; con secreción resinosa.

Hojas simples, aciculares, en fascículos generalmente de 3 hojas, algunas veces 4 ó 5, de 5 a 25 cm. de largo, con un braquiblasto en la base, pardo claro, de 2 cm. de largo.

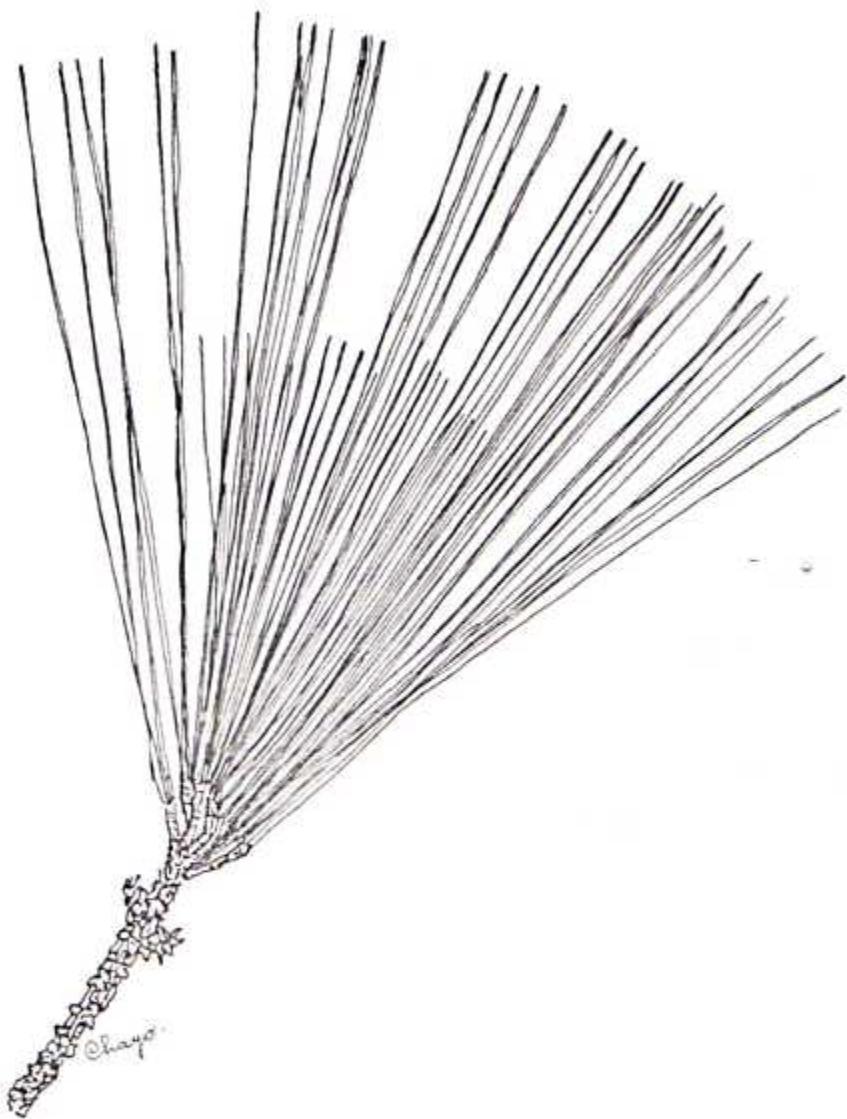
Estróbilos masculinos ovoides u oblongo-ovoides, más pequeños que los femeninos, pardos y brillantes, de textura suave, constituidos por varias estructuras escuamiformes que portan 2 sacos polínicos con grandes cantidades de polen alado. Los estróbilos femeninos son oblongo-ovoides, de textura leñosa, pardo oscuros, con numerosas escamas ovulíferas que portan en su envés dos semillas pequeñas y aladas. Ambos estróbilos están sobre el mismo árbol.

Distribución

En Costa Rica es frecuente en parques, calles y jardines en zonas de climas húmedos y cálidos.

De Guatemala a Nicaragua y las Antillas.

Usos: La madera es muy apreciada en construcción, muebles y obtención de pulpa para papel, como leña, en postes para alumbrado y teléfono. Se utiliza también para obtención de resinas. Constituye además una especie apta para reforestación.



Pinus caribaea Morelet.
(x 1/2)

MAGNOLIOPHYTA
(ANGIOSPERMAS)

Acanthaceae

Conoclinium nobilis Hook.

Nombre científico: *Conoclinium nobilis* Hook.

Arbusto hasta de 2,5 m. de altura; glabro; tallos cuadrangulares.

Hojas alternas. Hojas simples, aculenta, ovadas, de 10 a 25 cm. de largo, oblanceoladas, ápice acuminado, base cuneada, margen serrado, glabras en ambas superficies, venas amarillentas, pecíolos rojizos.

DICOTILEDONEAS

Flores en espigas terminales de color rojo-rojizo. Corolla amarillo-rojo de 5 lóbulos de ápice agudo; corolla amarilla, tubular con 5 lóbulos cortos, reflexos; 2 estambres y 2 estaminodios cortos, insertos cerca de la base del tubo de la corolla; tubo pubescente; ovario súpero, estilo de mayor longitud que los estambres.

El fruto es una cápsula oblonga, ligeramente comprimida en la base; semillas articulares.

Distribución

En Costa Rica es muy frecuente en parques y jardines de todo el país.

Uso: Ampliamente cultivada como ornamental.

Acanthaceae

Sanchezia nobilis Hook.

Nombre vernáculo: Lotería.

Arbusto hasta de 2,5 m. de altura; glabro; tallos cuadrangulares.

Estípulas ausentes. Hojas simples, suculentas, opuestas, de 10 a 25 cm. de largo, oblongo-elípticas, ápice acuminado, base cuneada, margen aserrado, glabras en ambas superficies, venas amarillentas; pecíolos rojizos.

Flores en espigas terminales con brácteas pardo-rojizas. Cáliz amarillo-rojizo de 5 lóbulos de ápice agudo; corola amarilla, tubular con 5 lóbulos cortos, reflexos; 2 estambres y 2 estaminoides cortos, insertos cerca de la base del tubo de la corola, ambos pubescentes; ovario súpero, estilo de mayor longitud que los estambres.

El fruto es una cápsula oblonga, ligeramente comprimida en la base; semillas orbiculares.

Distribución

En Costa Rica es muy frecuente en parques y jardines de todo el país.

Usos: Ampliamente cultivada como ornamental.

Sanchezia nobilis Hook.
(2/2)



Sanchezia nobilis Hook.
(x 1/2)

Acanthaceae

Thunbergia erecta (Benth) T. Anders, J. Linn.

Nombre vernáculo: Teléfono.

Arbusto hasta de 3 m. de altura; tallos jóvenes cuadrangulares; glabros.

Estípulas ausentes. Hojas simples, opuestas, de 2 a 5,5 cm. de largo, ovadas o subrómicas, ápice atenuado, base aguda, margen entero o ligeramente ondulado, glabras en ambas superficies.

Flores solitarias, axilares. Cáliz con 10 ó 12 dientes; corola blanca o violeta intenso en su parte más amplia, tubo amarillento; estambres 4, didínamos adnados a la base del tubo de la corola; ovario súpero, subtendido por un nectario carnososo, estilo dilatado en el ápice.

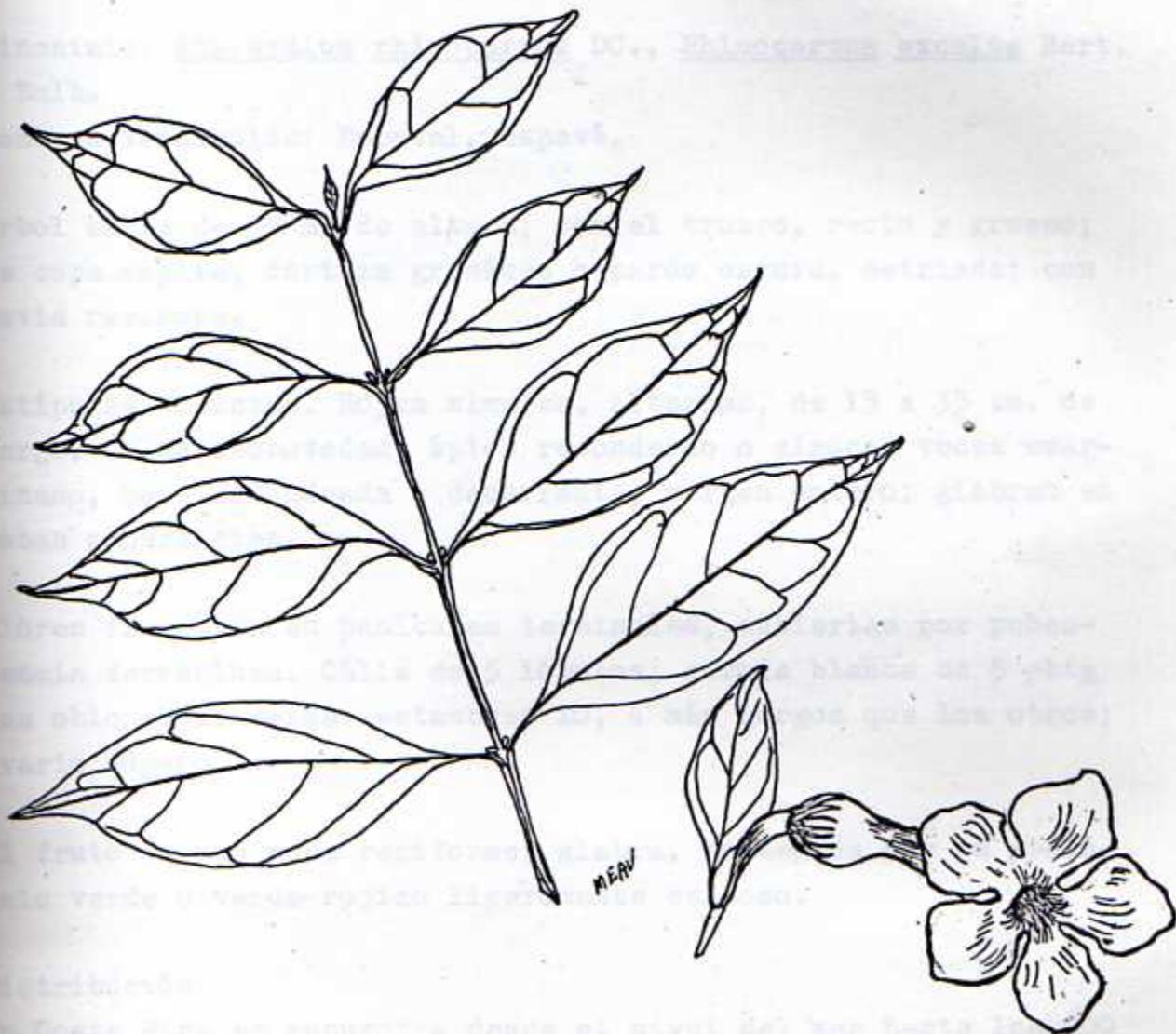
El fruto es una cápsula basalmente globosa que termina en punta; con 2 semillas globosas en cada cavidad.

Distribución

En Costa Rica se encuentra desde los 700 m. hasta los 1500 m. de altitud, en climas húmedos.

Nativa de Africa.

Usos: Cultivada como ornamental en parques y jardines.



Thunbergia erecta (Benth.) T. Anders, J. Linn.

(x 3/4).

Anacardiaceae

Anacardium excelsum (Bert. & Balb.) Skeels

Sinonimia: Anacardium rhinocarpus DC., Rhinocarpus excelsa Bert. & Balb.

Nombres vernáculos: Espavel, espavé.

Arbol hasta de 35 m. de altura; con el tronco, recto y grueso; de copa amplia, corteza grisácea o pardo oscura, estriada; con savia resinosa.

Estípulas ausentes. Hojas simples, alternas, de 15 a 35 cm. de largo, oblongo-obovadas, ápice redondeado o algunas veces emarginado, base redondeada o decurrente, margen entero; glabras en ambas superficies.

Flores fragantes en panículas terminales, cubiertas por pubescencia ferrugínea. Cáliz de 5 lóbulos; corola blanca de 5 pétalos oblongo-lineares; estambres 10, 4 más largos que los otros; ovario súpero.

El fruto es una nuez reniforme, glabra, sostenida por un pedúnculo verde o verde-rojizo ligeramente carnosos.

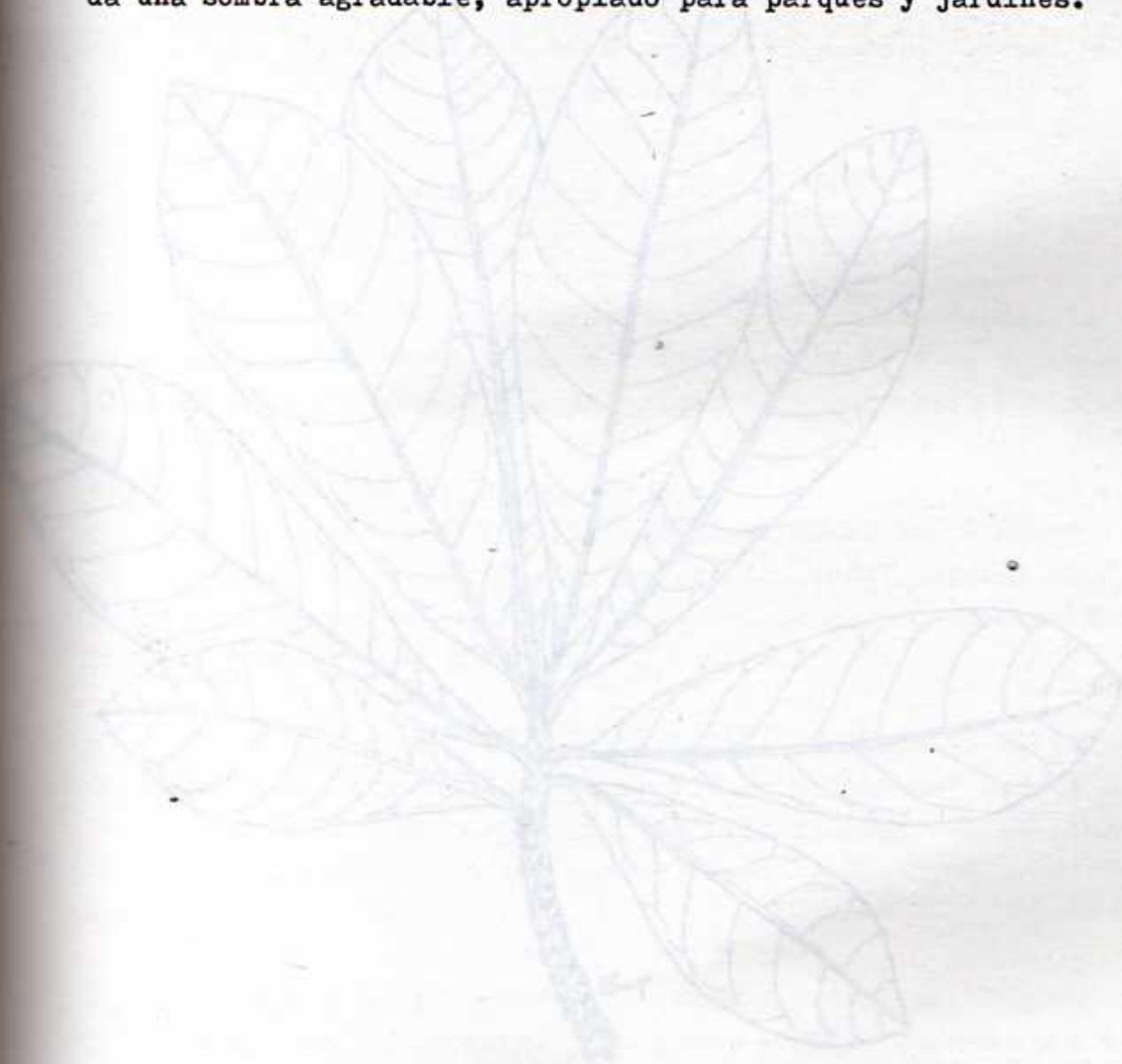
Distribución

En Costa Rica se encuentra desde el nivel del mar hasta los 800 m. de altitud, en ambas costas.

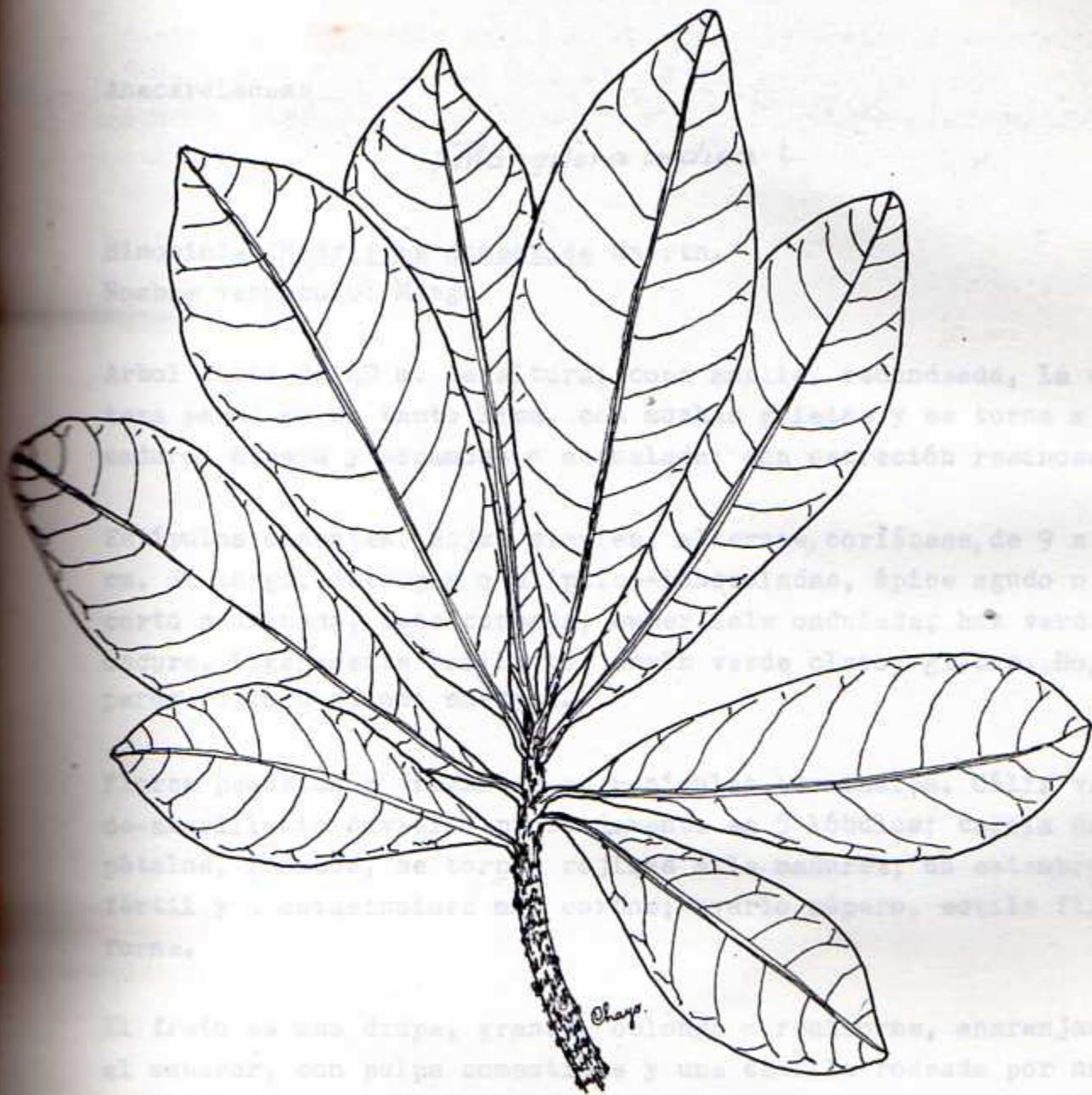
Desde Guatemala hasta Ecuador.

Usos: La madera es dura y pesada se trabaja difícilmente, pero se emplea en la fabricación de bateas o canoas. Los frutos son

considerados venenosos, aún así, son consumidos por algunos animales y por personas que los comen tostados. Por su copa amplia da una sombra agradable, apropiado para parques y jardines.



Albizia saman (Burm. f.) Merr.
(57)



Anacardium excelsum (Bert. & Balb.) Skeels
(x 1/3)

Anacardiaceae

Mangifera indica L.

Sinonimia: Mangifera domestica Gaertn.

Nombre vernáculo: Mango

Arbol hasta de 40 m. de altura; copa amplia, redondeada, la corteza parda es un tanto lisa, con muchas grietas y se torna a la madurez áspera y escamosa o acanalada; con secreción resinosa.

Estípulas ausentes. Hojas simples, alternas, coriáceas, de 9 a 35 cm. de largo, oblongas o elíptico-lanceoladas, ápice agudo o corto acuminado, base cuneada, superficie ondulada, haz verde oscura, ligeramente brillante; envés verde claro, glabro. Hojas pardo-rojizas cuando emergen.

Flores pequeñas y fragantes en panículas terminales. Cáliz verde-amarillento dividido profundamente en 5 lóbulos; corola de 5 pétalos, rosados, se tornan rojizos a la madurez; un estambre fértil y 4 estaminoides más cortos; ovario súpero, estilo filiforme.

El fruto es una drupa, grande, oblonga o reniforme, anaranjada al madurar, con pulpa comestible y una semilla rodeada por una masa fibrosa.

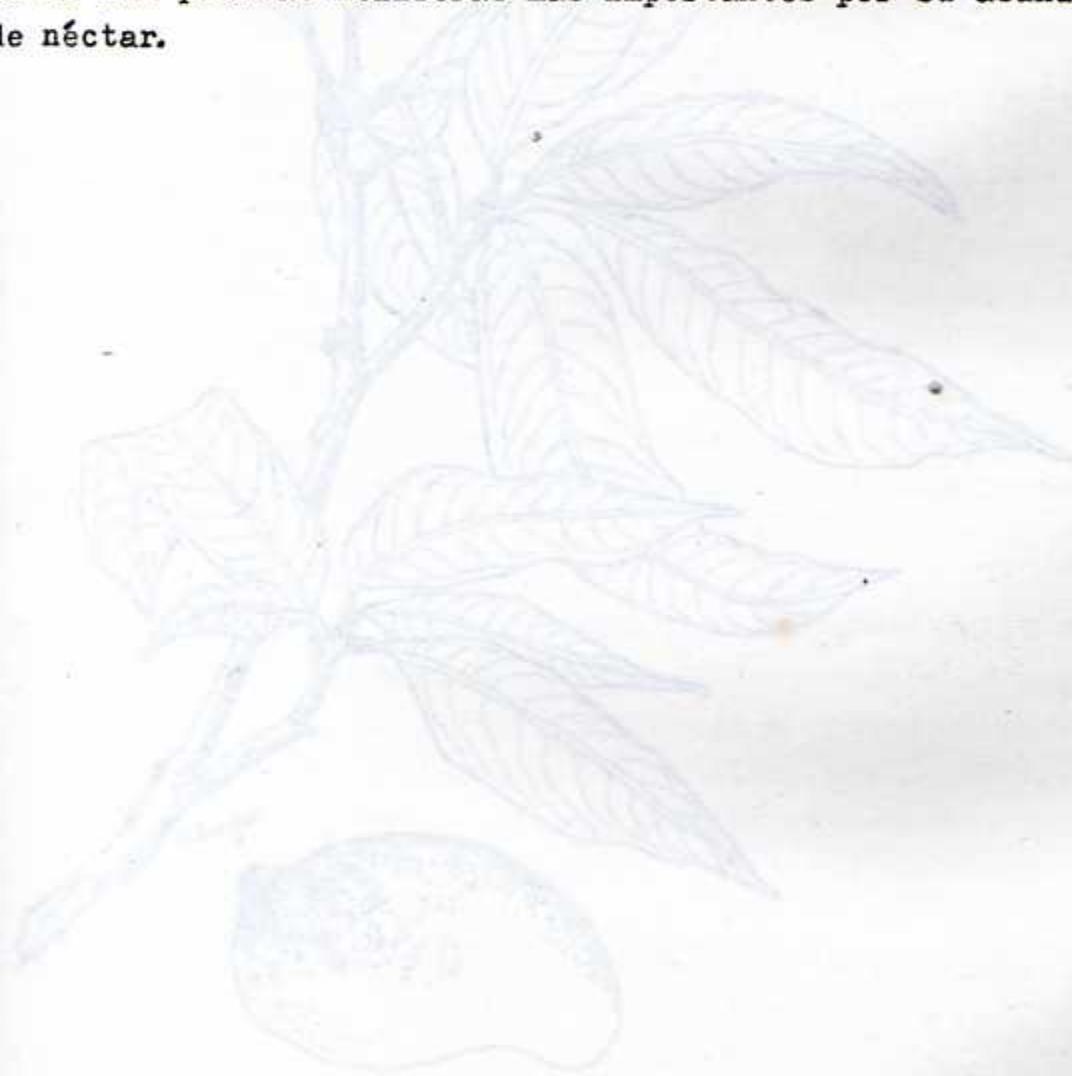
Distribución

En Costa Rica ampliamente distribuido.

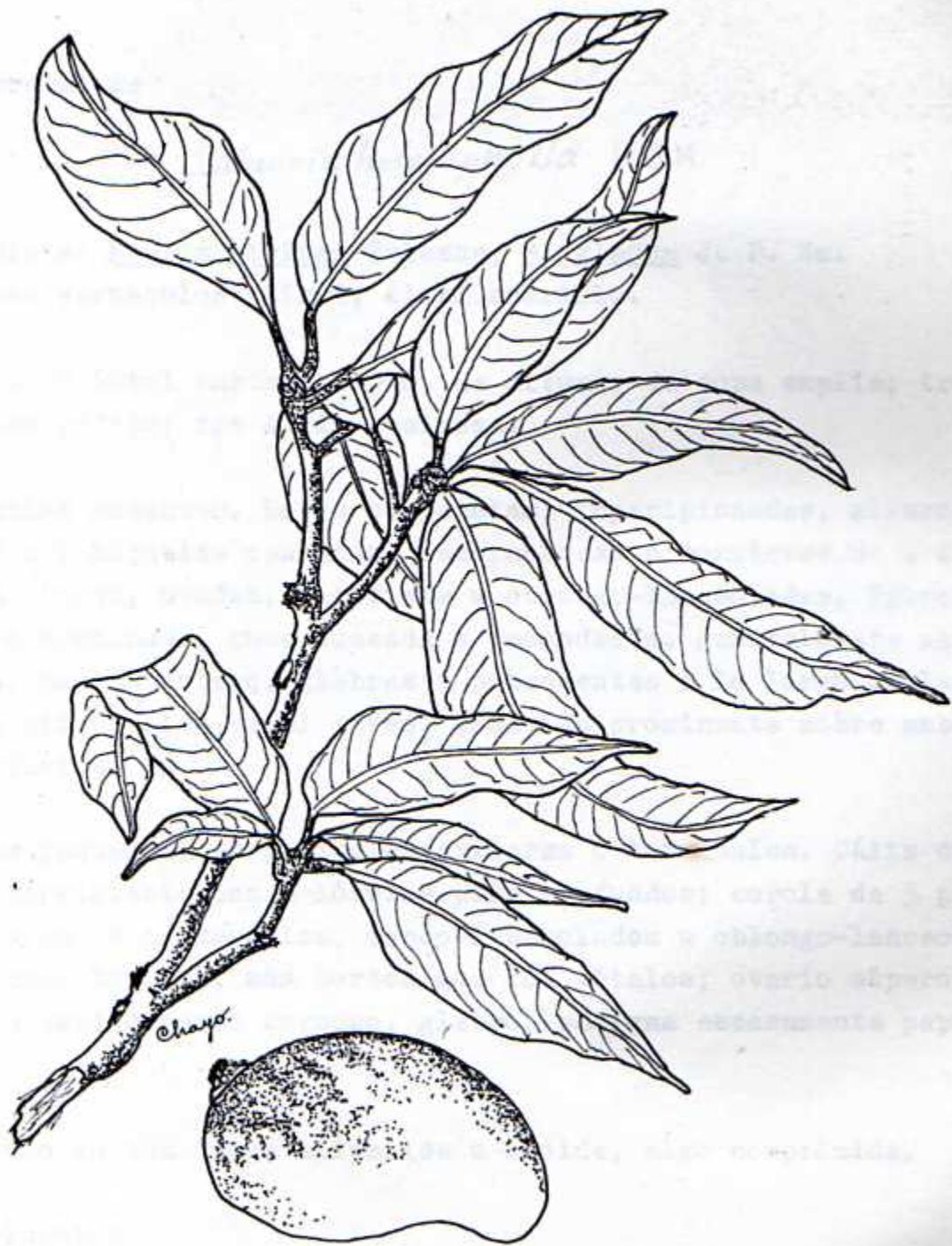
Nativo de los trópicos asiáticos, probablemente de la India.

Cultivado ampliamente en las zonas tropicales de todo el mundo.

Usos: La madera tiene múltiples usos: carpintería, pisos, muebles, construcciones rurales, carrocería, chapas y tonelería. Extensamente se ha sembrado como árbol ornamental. Los frutos son muy apreciados se consumen crudos o cocidos y se emplean en la fabricación de jaleas y jugos. A las hojas, frutos y corteza se les atribuye propiedades medicinales en casos de tosferina, bronquitis, catarros y dolores de muelas. Es una de las plantas melíferas más importantes por su abundancia de néctar.



Moringa oleifera L.
(x 1/2)



Mangifera indica L.
(x 1/2)

Anacardiaceae

Mauria heterophylla H.B.K.

Sinonimia: Mauria biringo Tulasne, M. glauca J. D. Sm.

Nombres vernáculos: Cirrí, cirrí amarillo.

Arbusto o árbol hasta de 20 m. de altura; de copa amplia; tronco algo rojizo; con savia resinosa.

Estípulas ausentes. Hojas compuestas; imparipinnadas, alternas, de 3 a 9 hojuelas opuestas, membranáceas o coriáceas, de 4 a 15 cm. de largo, ovadas, elípticas u oblongo-lanceoladas, ápice agudo o acuminado, base cuneada o redondeada, generalmente asimétrica, margen entero, glabras o pubescentes a lo largo de las venas principales en el envés, venación prominente sobre ambas superficies.

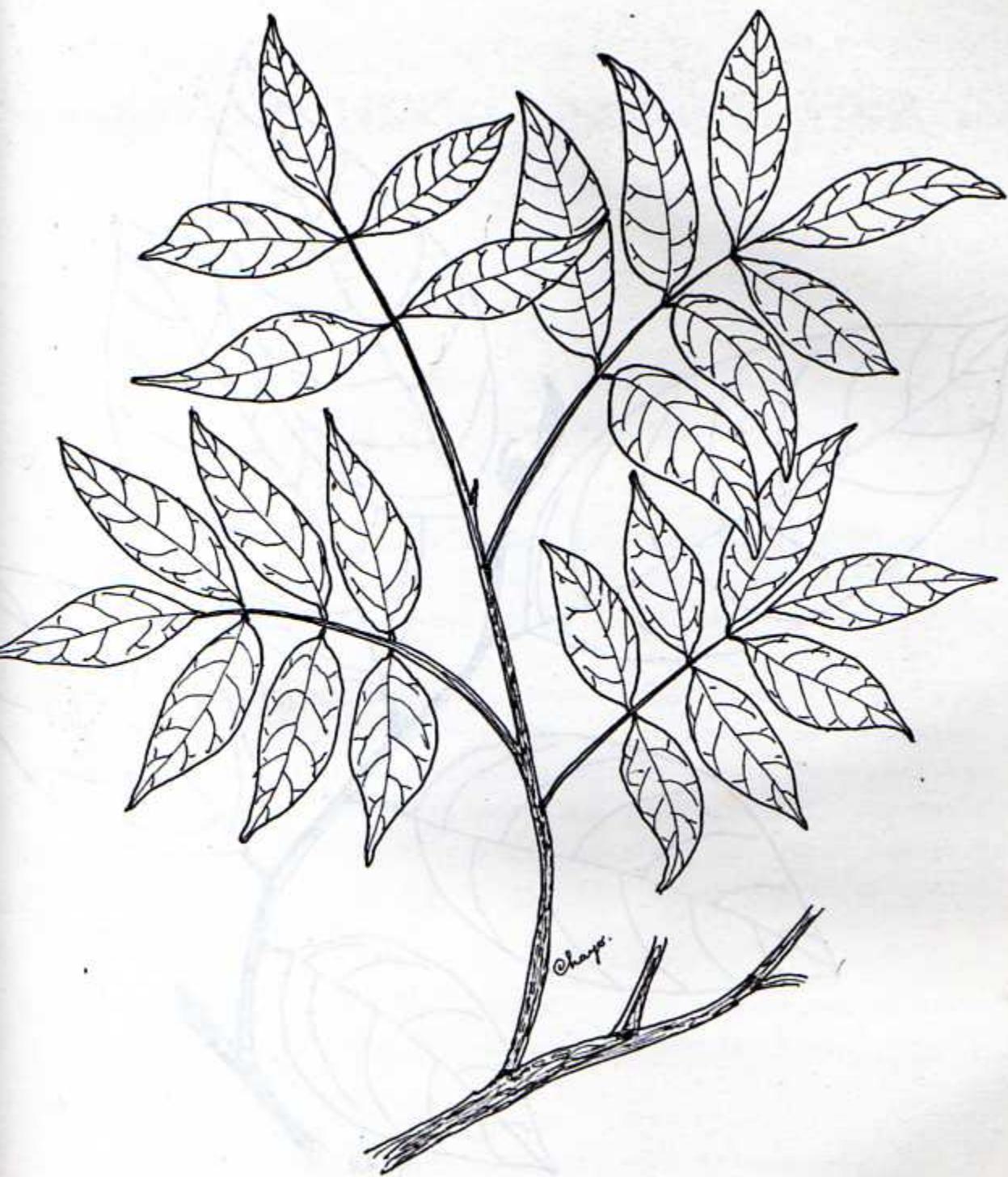
Flores pequeñas, en panículas axilares o terminales. Cáliz cupular, persistente con 5 lóbulos poco profundos; corola de 5 pétalos, blancos o amarillos, ovado-lanceolados u oblongo-lanceolados; estambres 10, más cortos que los pétalos; ovario súpero, ovoide estilo corto carnosos, glabro, estigma escasamente papiloso.

El fruto es una drupa elipsoide u ovoide, algo comprimida.

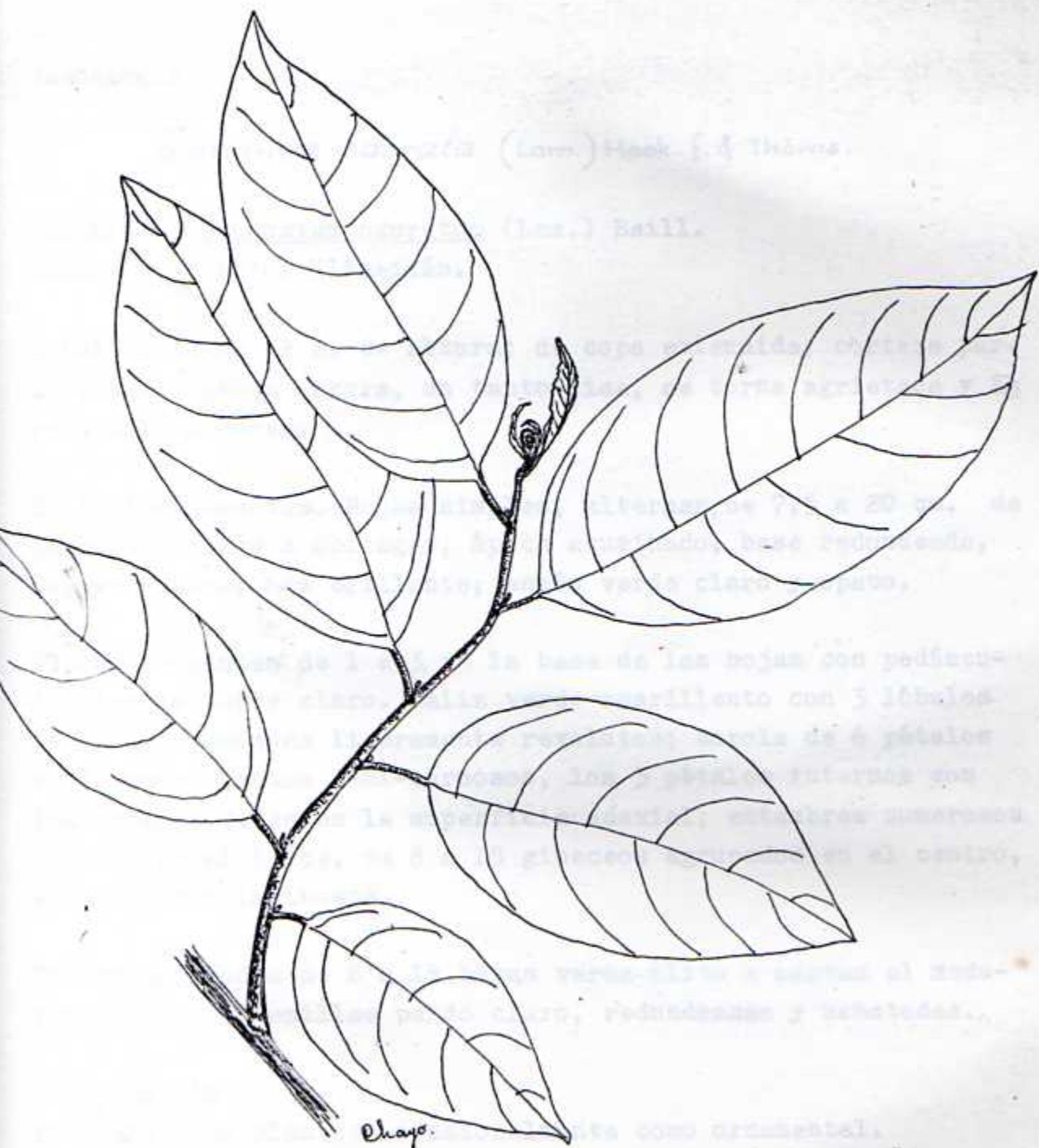
Distribución

En Costa Rica se observa de los 500 hasta los 1500 m. de altitud en climas de húmedos a muy húmedos.

Desde Costa Rica hasta Perú y Bolivia.



Mauria heterophylla H.B.K.
(x 1/2)



Chayo.

Cananga odorata (Lam.) Hook. f. & Thoms.
(x 1/2)

Annonaceae

Cananga odorata (Lam.) Hook. f. & Thoms.

Sinonimia: Canangium odoratum (Lam.) Baill.

Nombre vernáculo: Ilán-ilán.

Arbol hasta de 12 m. de altura; de copa extendida; corteza parda clara o parda oscura, un tanto lisa, se torna agrietada y áspera a la madurez.

Estípulas ausentes. Hojas simples, alternas, de 7,5 a 20 cm. de largo de ovadas a oblongas, ápice acuminado, base redondeada, margen entero, haz brillante; envés verde claro y opaco.

Flores fragantes de 1 a 3, en la base de las hojas con pedúnculos largos verde claro. Cáliz verde-amarillento con 3 lóbulos de ápice acuminado ligeramente revolutos; corola de 6 pétalos verde-amarillentos semi-carnosos, los 3 pétalos internos con las bases rojizas en la superficie adaxial; estambres numerosos rojizos en el ápice, de 8 a 15 gineceos agrupados en el centro, estigmas mucilaginosos.

Frutos agregados de 8 a 15 bayas verde-olivo a negras al madurar, con 4 ó 5 semillas pardo-claro, redondeadas y achatadas.

Distribución

En Costa Rica plantada ocasionalmente como ornamental.

Nativa del sur de la India, Java, Filipinas, Archipiélago Malayo y las islas tropicales del Pacífico.

Usos: La madera no muy durable, se emplea para hacer pequeñas

canoas y tambores. El principal producto es un aceite volátil, valioso que se emplea en perfumería conocido como ilang-ilang.

Moriana alaudina L.

En la familia *Leguminosae* Link.

En la familia *Leguminosae*.

Arbol de hasta 4 m. de altura, ramificado, glabro.

Las hojas son compuestas, verticiladas, ovadas, de 10-15 cm. de largo, oblongo-lanceoladas, ápice acuminado, base truncada o emarginada, haz verde oscuro, envés verde claro. Las flores son pequeñas.

El fruto es una legumbre terminal, de 5-10 cm. de largo, con 2-3 semillas; corola tubular, blanca o rosada, con 5-10 lóbulos; pétalos en forma de billete, con apéndices en el interior; estilo casi bifido, inserto al tubo de la corola, con los lobos levantados en sus ápices; ovario súpero, con un óvulo; estilo rodeado por las anteras.

El fruto es una legumbre con 2 folículos, verde claro, con una semilla.

Se emplea como medicamento.

Se emplea como medicamento; se considera una especie de *Moriana* y pertenece a la familia *Leguminosae*.

Apocynaceae

Nerium oleander L.

Sinonimia: Nerium lauriforme Lmk.

Nombre vernáculo: Narciso.

Arbusto o árbol hasta de 6 m. de altura, ramificado, glabro.

Estípulas ausentes. Hojas simples, verticiladas, coriáceas, de 10 a 15 cm. de largo, oblongo-lanceoladas, ápice acuminado, base aguda, margen entero, haz verde oscura, opaca; envés verde claro; glabras en ambas superficies.

Flores fragantes en corimbos terminales. Cáliz de 5 lóbulos de ápice acuminado, corola tubular, blanca o rosada, con 5 ó 10 lóbulos imbricados en forma de hélice, con apéndices en su interior; estambres 5, casi sésiles, insertos al tubo de la corola, con proyecciones pubescentes en sus ápices; ovario súpero, estilo filiforme, estigma rodeado por las anteras.

El fruto está compuesto por 2 folículos, pardo claro, con numerosas semillas.

Distribución

En Costa Rica ampliamente distribuido.

Nativo de la región mediterránea.

Usos: Cultivada como ornamental; se considera una especie tóxica para el hombre y animales domésticos.



Nerium oleander L.
(x 1/2)

Apocynaceae

Stenmadenia glabra Benth.

Nombres vernáculos: Huevos de caballo, guijarro, cojón de caballo.

Arbusto o árbol hasta de 10 m. de altura, glabro, con abundante savia lechosa.

Estípulas ausentes. Hojas simples, opuestas, de 14 a 20 cm. de largo, obovado-elípticas, de ápice acuminado, base cuneada, margen entero, glabras en ambas superficies, venación amarillenta y prominente en el envés; pecíolos cortos.

Racimos terminales de pocas flores. Cáliz con 5 lóbulos, imbricados, muy desiguales; corola amarillo pálido o blanco-crema, tubular, con 5 lóbulos imbricados en forma de hélice; estambres 5 insertos al tubo de la corola; ovario súpero.

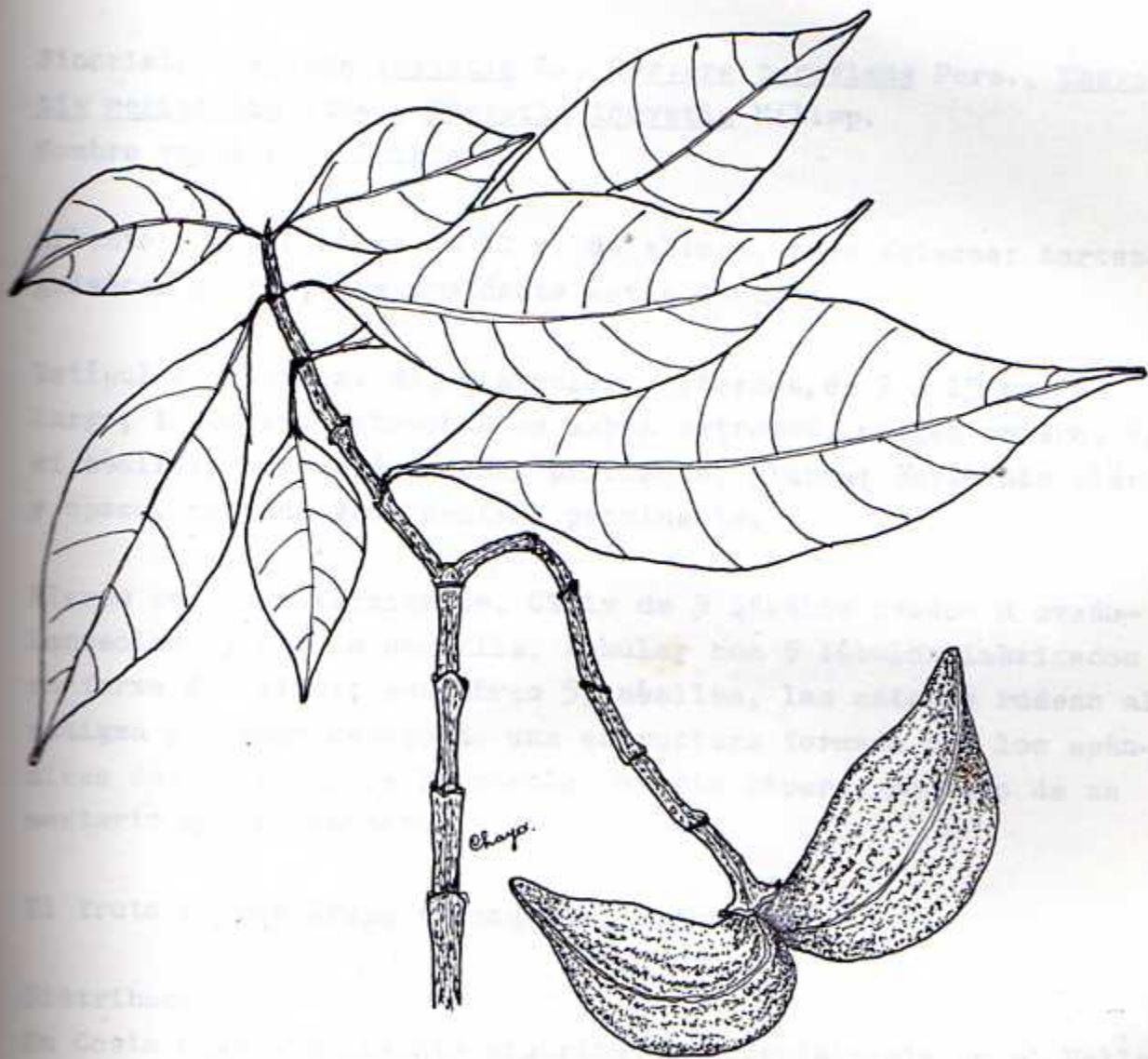
El fruto consta de 2 folículos unidos, coriáceos o carnosos, con numerosas semillas.

Distribución

En Costa Rica es frecuente en matorrales o cercas del Valle Central.

De Honduras a Costa Rica.

Usos: Ornamental y medicinal, el látex se utiliza para combatir el dolor de muelas.



Stenmadenia glabra Benth.
(x 1/2)

Apocynaceae

Thevetia peruviana (Pers.) Schum.

Sinonimia: Cervera thevetia L., Cervera peruviana Pers., Thevetia neriiifolia Juss., Thevetia thevetia Millsp.

Nombre vernáculo: Chirca.

Arbusto o árbol hasta de 10 m. de altura, copa extensa; corteza grisácea y lisa; con abundante savia lechosa.

Estípulas ausentes. Hojas simples, alternas, de 7 a 15 cm. de largo, lineares, estrechas en ambos extremos, margen entero, casi sésiles, haz verde oscura brillante, glabra; envés más claro y opaco, con una vena central prominente.

Flores en cimas terminales. Cáliz de 5 lóbulos ovados u ovado-lanceolados; corola amarilla, tubular con 5 lóbulos imbricados en forma de hélice; estambres 5, sésiles, las anteras rodean al estigma y quedan debajo de una estructura formada por los apéndices del interior de la corola; ovario súpero, rodeado de un nectario anular carnoso.

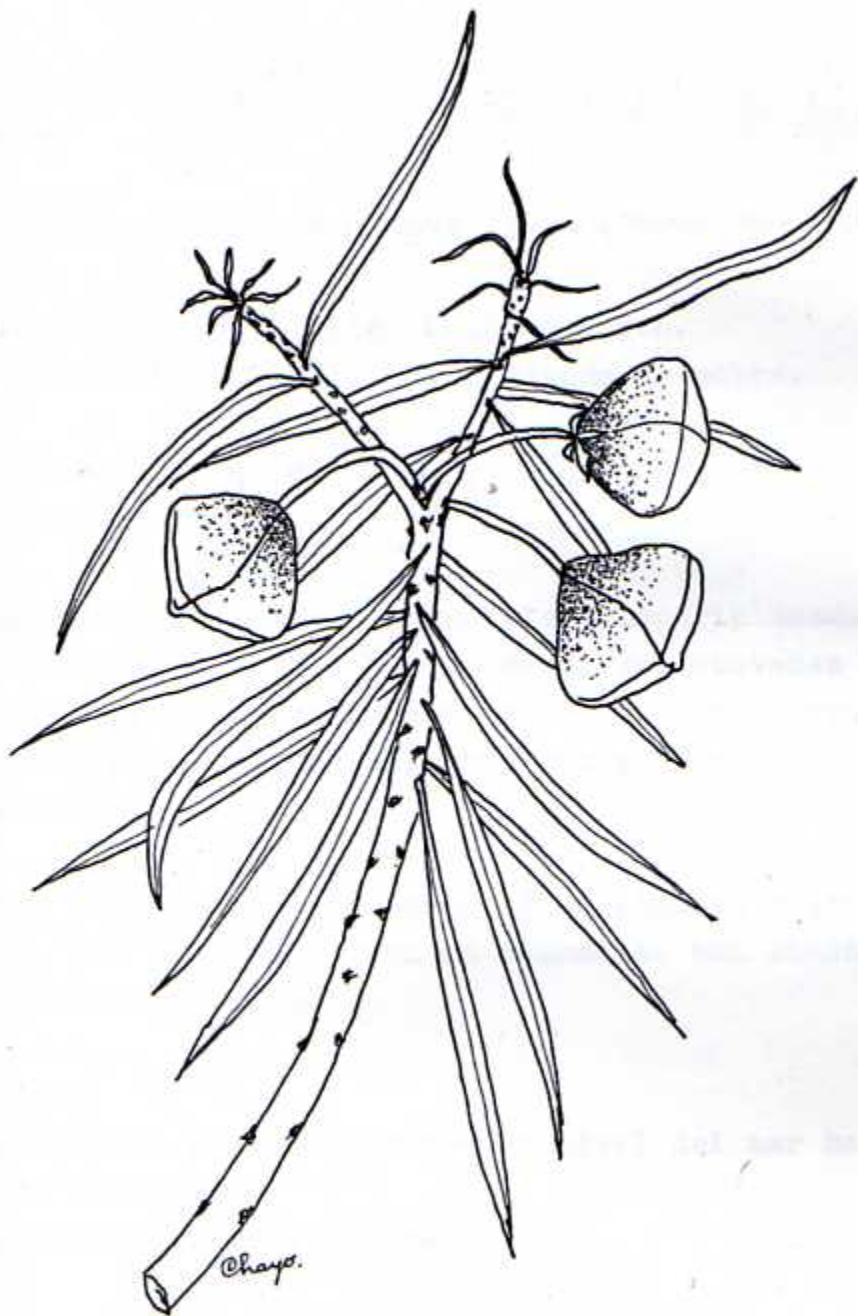
El fruto es una drupa triangular, comprimida.

Distribución

En Costa Rica ampliamente distribuido especialmente en el Valle Central y en las tierras bajas del Pacífico.

Desde Guatemala hasta Panamá.

Usos: Como ornamental. El látex se usa para la curación de carates, contra el dolor de muelas y oídos.



Thevetia peruviana (Pers.) Schum.
(x 1/2)

Araliaceae

Nothopanax guilfoylei (Cogn. & March.) Merrill, Philip.

Sinonimia: Aralia guilfoylei Cogn. & March.

Nombres vernáculos: Caballero, remiendo de pobre.

Arbusto hasta de 3 m. de altura, troncos delgados, con numerosas lenticelas.

Estípulas presentes. Hojas compuestas, imparipinnadas, alternas, con 5 a 7 hojuelas de 5 a 14 cm. de largo, obovadas u ovadas, ápice agudo, base redondeada o aguda, margen aserrado, glabras en ambas superficies, generalmente con el borde de la lámina blanco-cremoso.

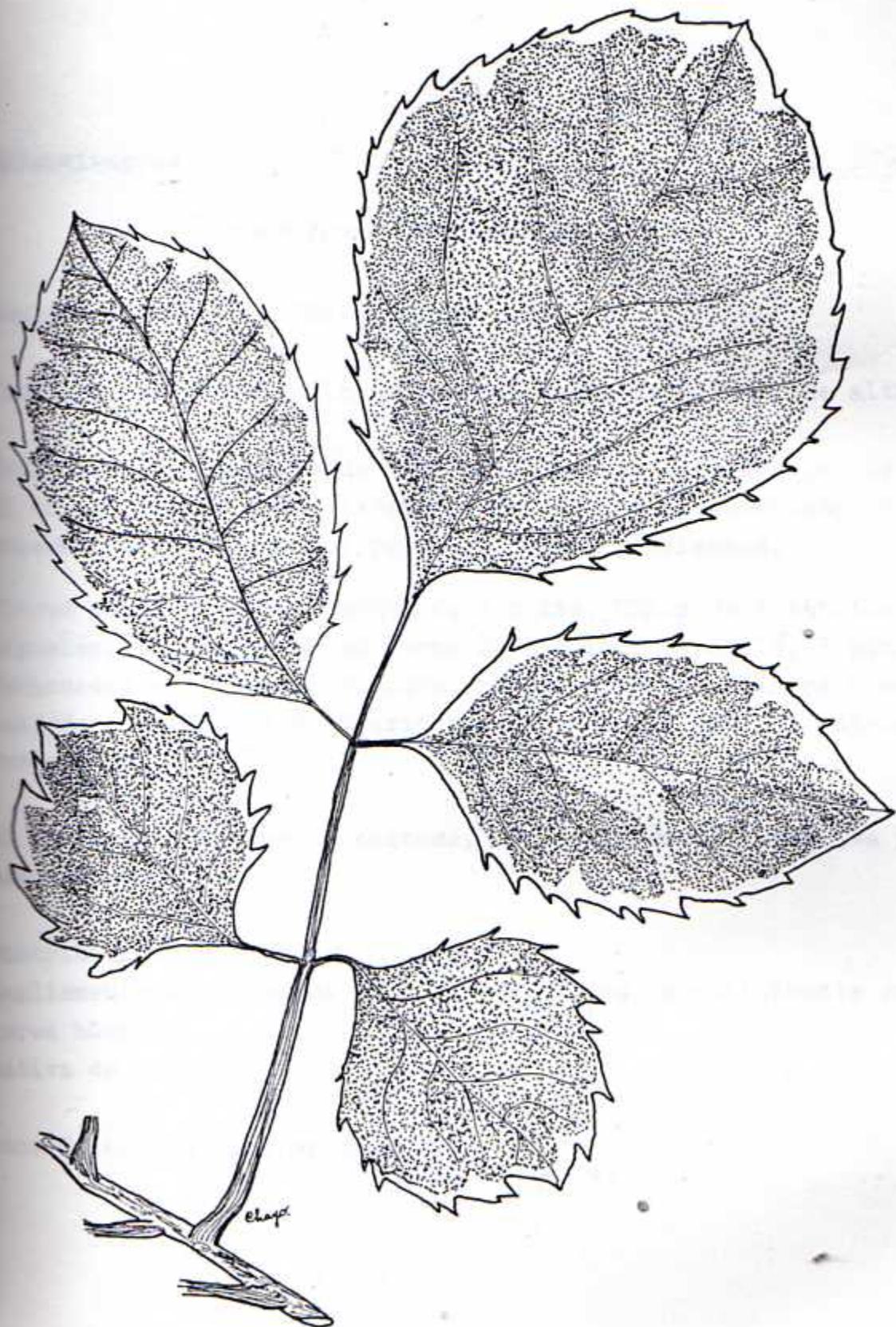
Las flores parecen ser infrecuentes en plantas cultivadas de este género, sin embargo de vez en cuando se han encontrado; son pequeñas e inconspicuas.

Distribución

En Costa Rica se encuentra desde el nivel del mar hasta los 1300 m. de altitud.

Probablemente nativo de Polinesia.

Usos: Cultivada ampliamente como ornamental, especialmente como setos.



Nothopanax guilfoylei (Cogn. & March.) Merrill, Philip.
(x 1)

Balsaminaceae

Impatiens balsamina L.

Nombres vernáculos: China, china rosa.

Planta herbácea de tallo cilíndrico, hasta de 0,75 m. de altura.

Estípulas ausentes. Hojas simples alternas, membranáceas, de 5 a 10 cm. de largo, lanceoladas, de ápice agudo o acuminado, base cuneada, margen dentado; pecíolos largos y delgados.

Flores solitarias o en grupos de 3 o más. Cáliz de 5 sépalos desiguales, el posterior en forma de espolón; corola de 5 pétalos fusionados en la base, rosados, rojos, morados, blancos o anaranjados; estambres 5; ovario súpero cubierto por las anteras fusionadas.

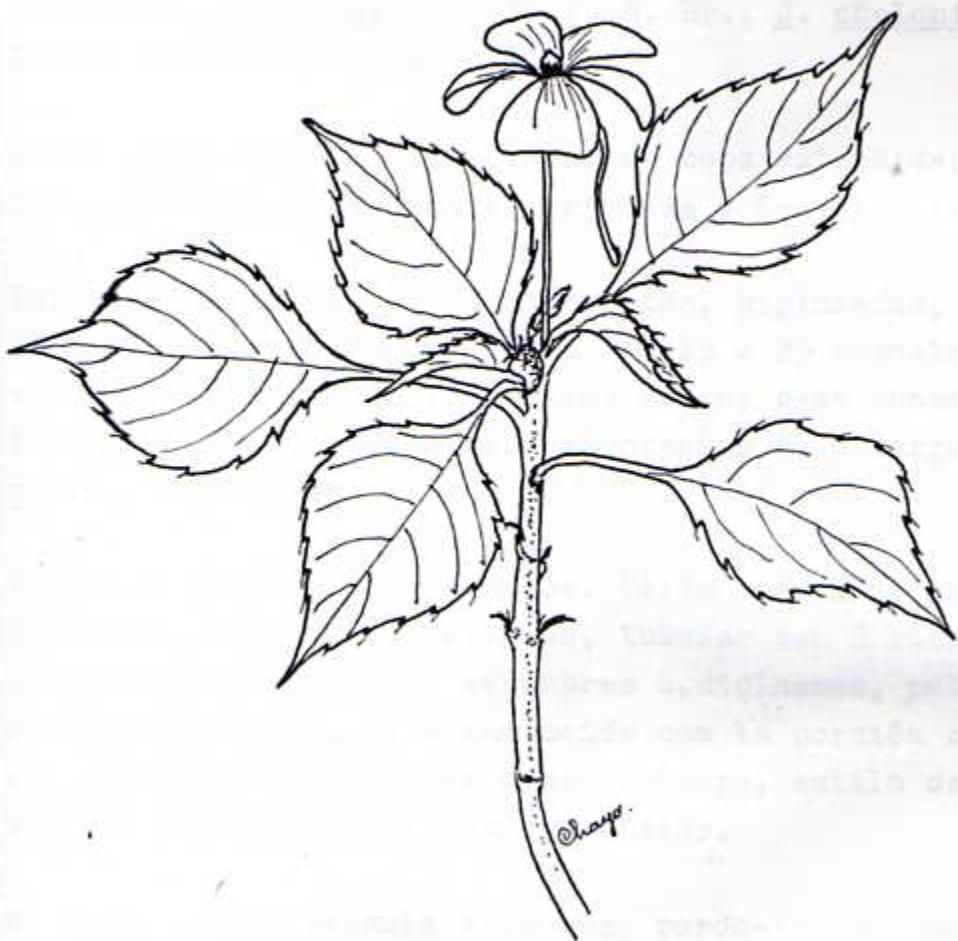
El fruto es una cápsula carnosa, con dehiscencia explosiva y numerosas semillas.

Distribución

Ampliamente distribuida en todo Costa Rica, especialmente en lugares húmedos.

Nativa de Asia.

Uso: Cultivada como ornamental.



Impatiens balsamina L.
(x 1)

Bignoniaceae

Jacaranda mimosifolia D. Don.

Sinonimia: Jacaranda ovalifolia R. Br., J. chelonina Griseb.

Nombre vernáculo: Jacaranda.

Arbol hasta de 15 m. de altura; de copa extendida; corteza gris, lisa, se torna ligeramente agrietada y áspera a la madurez.

Estípulas ausentes. Hojas compuestas, bipinnadas, opuestas, de 20 a 40 pares de pinnas, éstas de 15 a 25 hojuelas sésiles, cartáceas, lanceoladas, de ápice agudo, base cuneada, margen entero, glabras o ligeramente pubescentes a lo largo de la vena media y del margen.

Flores en panículas terminales. Cáliz reducido, campanulado con 5 dientes; corola azul-liláceo, tubular con 5 lóbulos extendidos de margen ondulado; estambres 4, didínamos, pubescentes en su mitad inferior, un estaminoide con la porción central y apical glandular-pubescente; ovario súpero, estilo de mayor longitud que los estambres, estigma bifido.

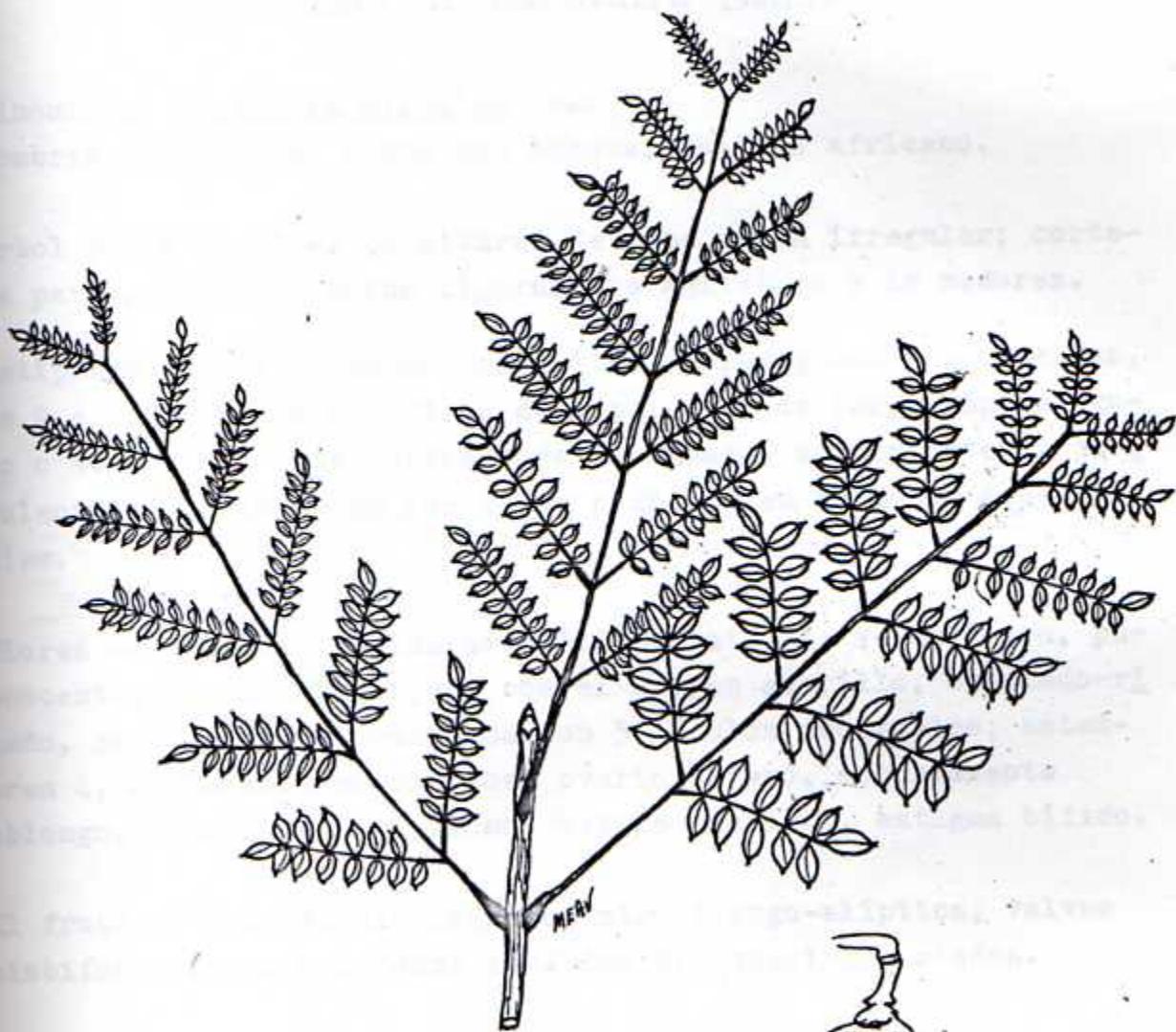
El fruto es una cápsula aplanada, pardo-rojiza cuando seca; con numerosas semillas aladas.

Distribución

En Costa Rica ampliamente distribuido desde los 500 a lo 1500 m. de altitud en climas de secos a muy húmedos.

Nativo del noroeste de la Argentina.

Usos: Ampliamente cultivada como ornamental.



Sacaranda mimosifolia D. Don.
(x 1/2)

Bignoniaceae

Spathodea campanulata Beauv.

Sinonimia: Spathodea nilotica Seem.

Nombres vernáculos: Llama del bosque, tulipán africano.

Arbol hasta de 25 m. de altura, de copa densa irregular; corteza parda, lisa, se torna ligeramente agrietada a la madurez.

Estípulas ausentes. Hojas compuestas, imparipinnadas, opuestas, de 9 a 15 hojuelas opuestas, de 8 a 17 cm. de largo, ápice agudo o acuminado; base subtruncada o cuneada, margen entero, puberulentas a lo largo de las venas principales en ambas superficies.

Flores en racimos terminales. Cáliz espatáceo, verde olivo, pubescente; corola anaranjada con el margen amarillo, ondulado-riizado, ampliamente campanulada con 5 lóbulos desiguales; estambres 4, didínamos, subexsertos; ovario súpero, angostamente oblongo, ligeramente papiloso, estilo amarillo, estigma bifido.

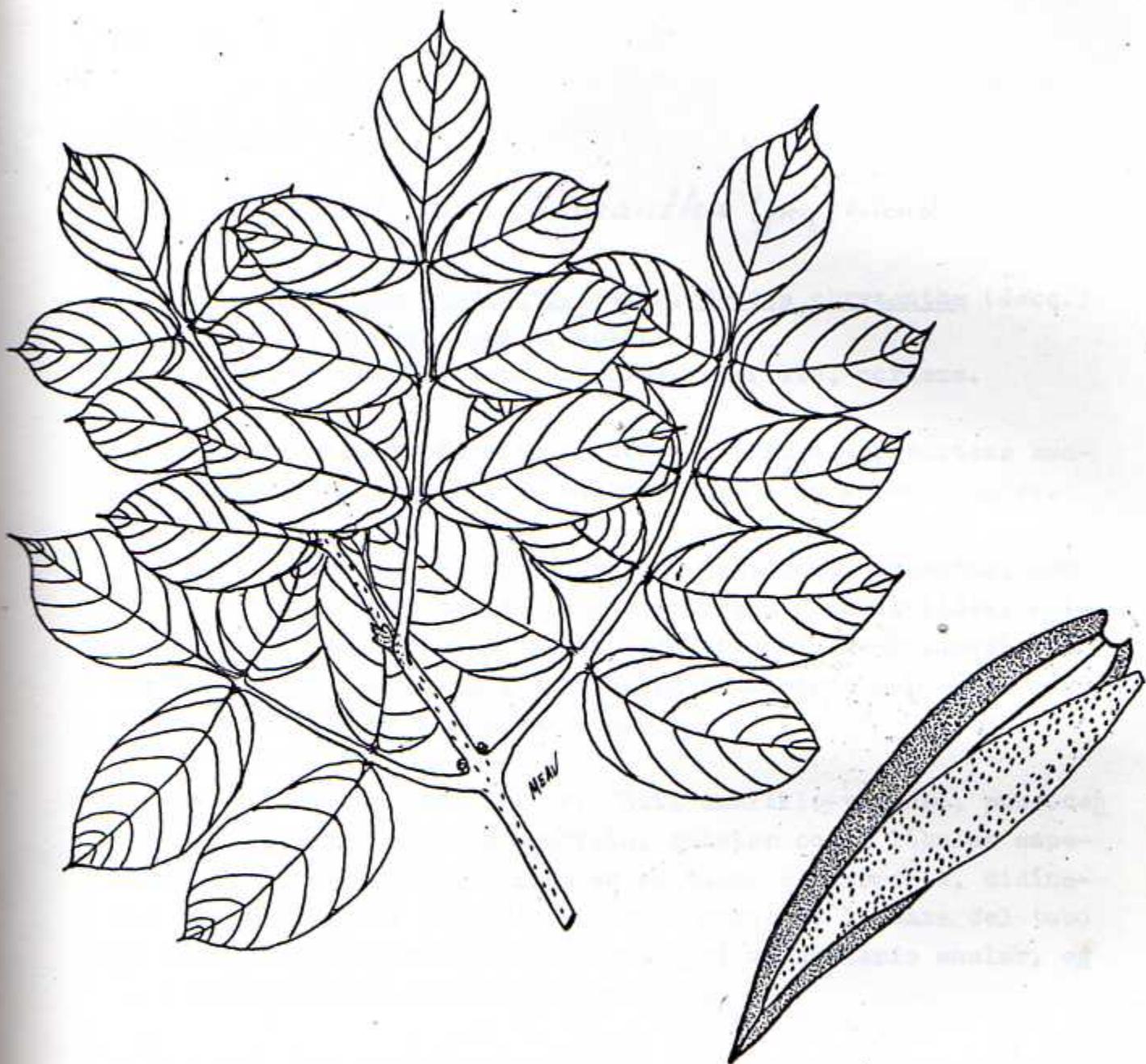
El fruto es una cápsula angostamente oblongo-elíptica, valvas cimbiformes; con numerosas semillas blanquecinas, aladas.

Distribución

En Costa Rica se encuentra desde el nivel del mar hasta los 1500 m. de altitud, en climas de secos a muy húmedos.

Nativo del trópico de Africa Occidental.

Usos: Ampliamente cultivado como ornamental y para sombra.



Spathodea campanulata Beauv.
(x 1/4)

Bignoniaceae

Tabebuia chrysantha (Jacq.) Nichol.

Sinonimia: Bignonia chrysantha Jacq., Tecoma chrysantha (Jacq.) DC. Tabebuia neochrysantha A. Gentry.

Nombres vernáculos: Corteza amarilla, amarillo, corteza.

Arbol hasta de 20 m. de altura; de copa irregular; corteza amarillenta o parda, con placas anchas entre fisuras verticales.

Estípulas ausentes. Hojas compuestas, digitadas, opuestas, con 5 hojuelas de 5 a 15 cm. de largo, oblongas o lanceoladas, ápice acuminado, base aguda o redondeada, margen entero; pecíolos, pecíolulos y el envés de las hojuelas densamente cubiertos con pubescencia ferrugíneo-estrellada.

Flores en panículas terminales. Cáliz amarillo-verdoso, pubescente, con 5 lóbulos; corola amarilla, tubular con 2 lóbulos superiores y 3 inferiores, vilosa en el tubo; estambres 4, didínamos, un estaminoide delgado, insertos cerca de la base del tubo de la corola; ovario súpero, rodeado por un nectario anular, estilo robusto con 2 lóbulos estigmáticos.

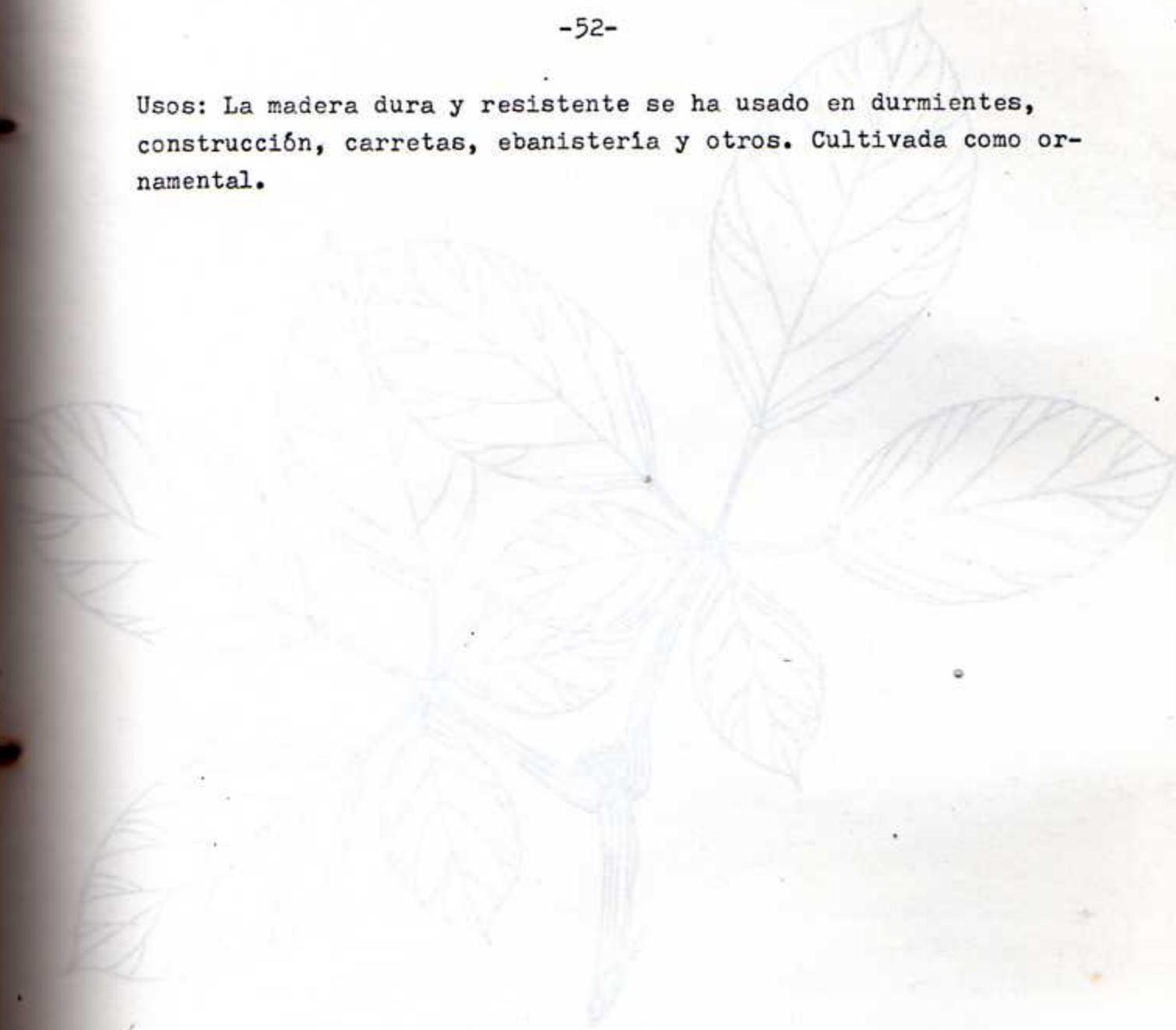
El fruto es una cápsula cilíndrica, angosta, pardo-verdosa, con estrías longitudinales; con numerosas semillas aladas.

Distribución

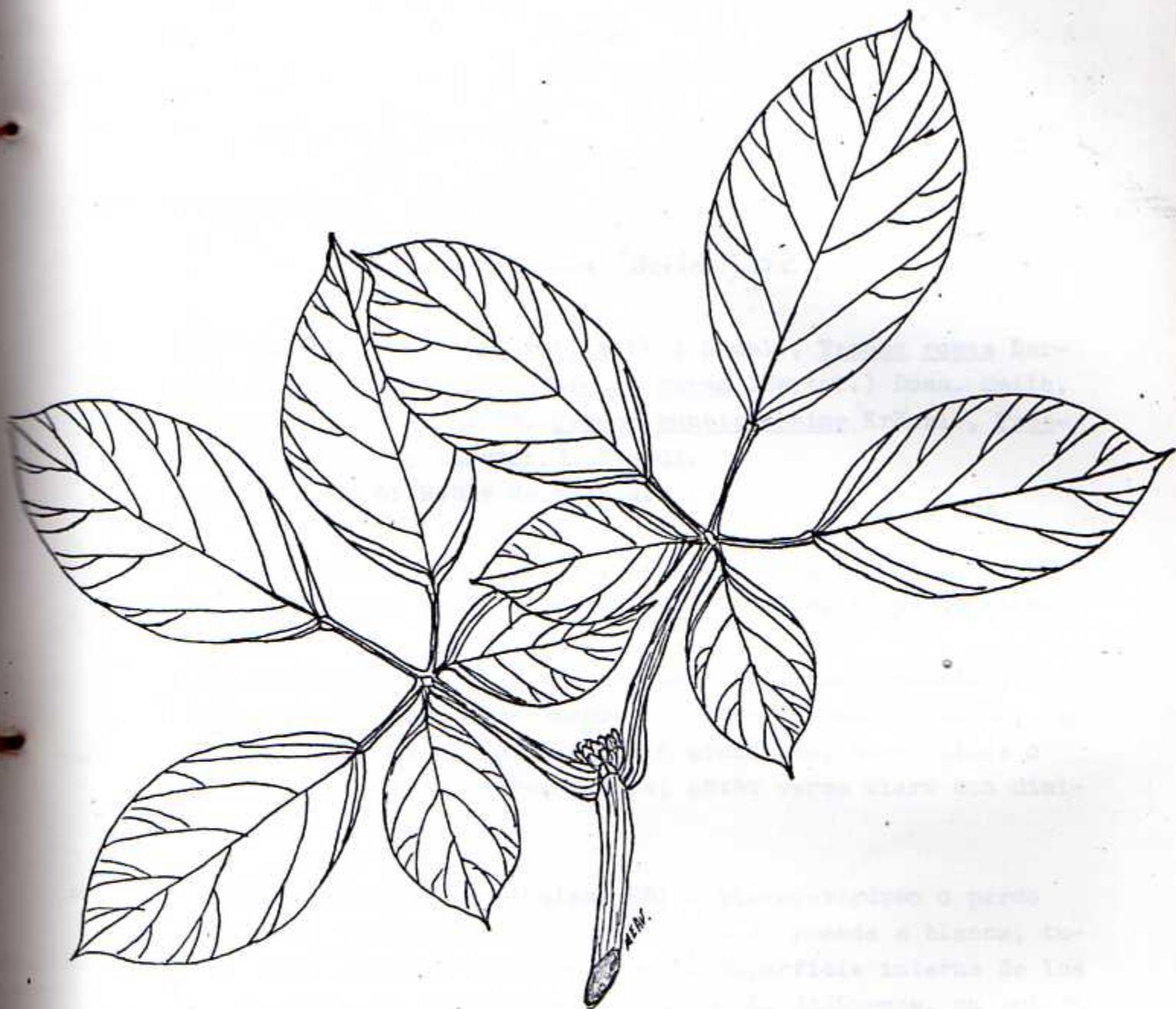
En Costa Rica se encuentra desde el nivel del mar hasta los 700 m. de altitud, en climas de secos a húmedos.

Desde Honduras y El Salvador hasta la parte norte de América del Sur.

Usos: La madera dura y resistente se ha usado en durmientes, construcción, carretas, ebanistería y otros. Cultivada como ornamental.



Dalmanea corymbosa (Jacq.) Prudal



Catebauia chrysantha (Jacq.) Nichol.
(x 1/2)

Bignoniaceae

Tabebuia rosea (Bertol.) D C.

Sinonimia: Tabebuia pentaphylla (L.) Hemsl., Tecoma rosea Bertol., T. mexicana Mart., Couralia rosea (Bertol.) Donn. Smith, Tecoma evenia Donn. Smith, Tecoma punctatissima Kränzl., Tabebuia punctatissima (Kränzl.) Standl.

Nombre vernáculo: Roble de sabana.

Arbol hasta de 30 m. de altura; de copa irregular, corteza grisácea con fisuras verticales, en parte rugosa, en parte lisa.

Estípulas ausentes. Hojas compuestas, digitadas, opuestas, con 5 hojuelas de 5 a 20 cm. de largo, coriáceas o semicoriáceas, lanceoladas o elípticas, ápice agudo o acuminado, base obtusa o truncada, haz verde oscura, glabra; envés verde claro con diminuta pubescencia peltada.

Flores en panículas terminales. Cáliz blanco-verdoso o pardo con 2 o más lóbulos irregulares; corola de rosada a blanca, tubular con 5 lóbulos, pubescente en la superficie interna de los lóbulos, papilosa en el tubo; estambres 4, didínamos, un estaminoide pequeño, insertos cerca de la base del tubo; ovario súpero, rodeado en la base por un nectario carnoso, estilo del mismo largo que los estambres, estigma bifido.

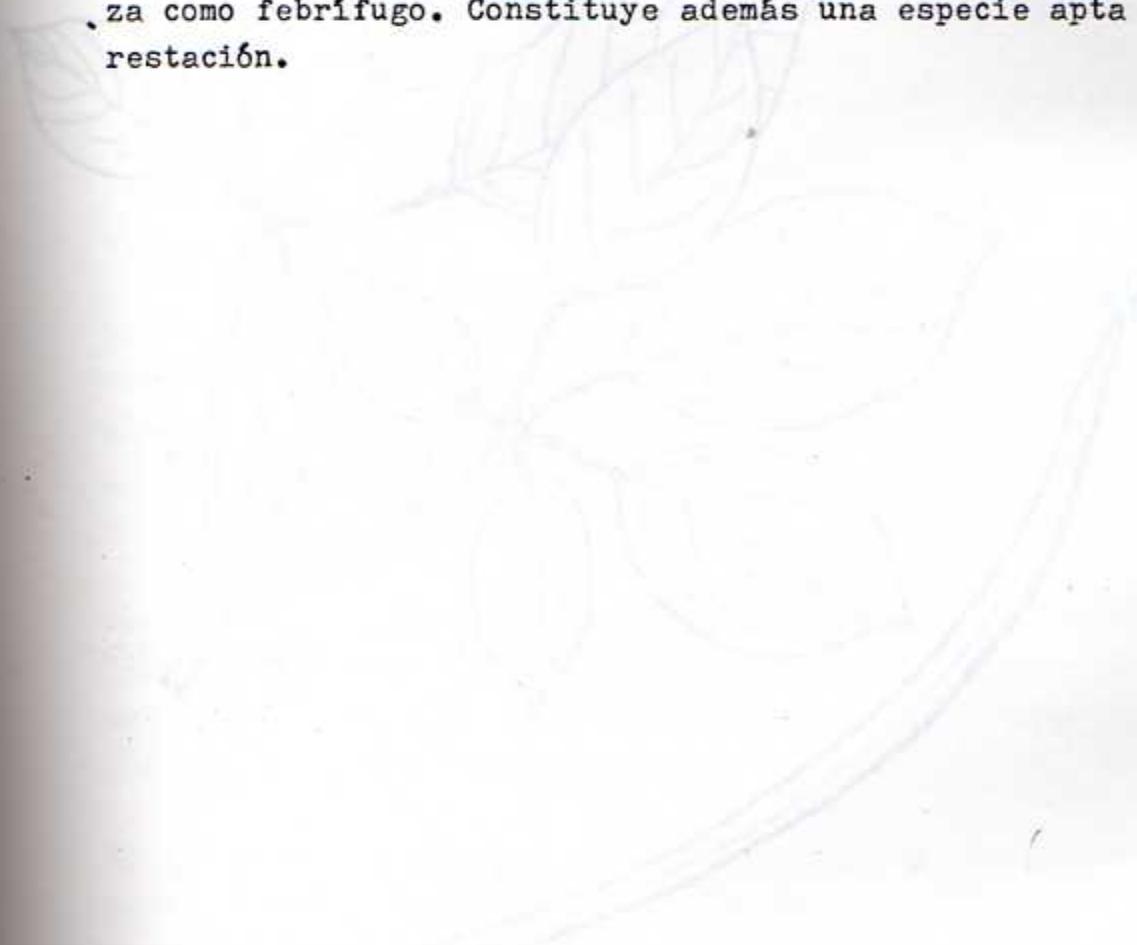
El fruto es una cápsula cilíndrica, angosta, con el cáliz persistente; con numerosas semillas aladas.

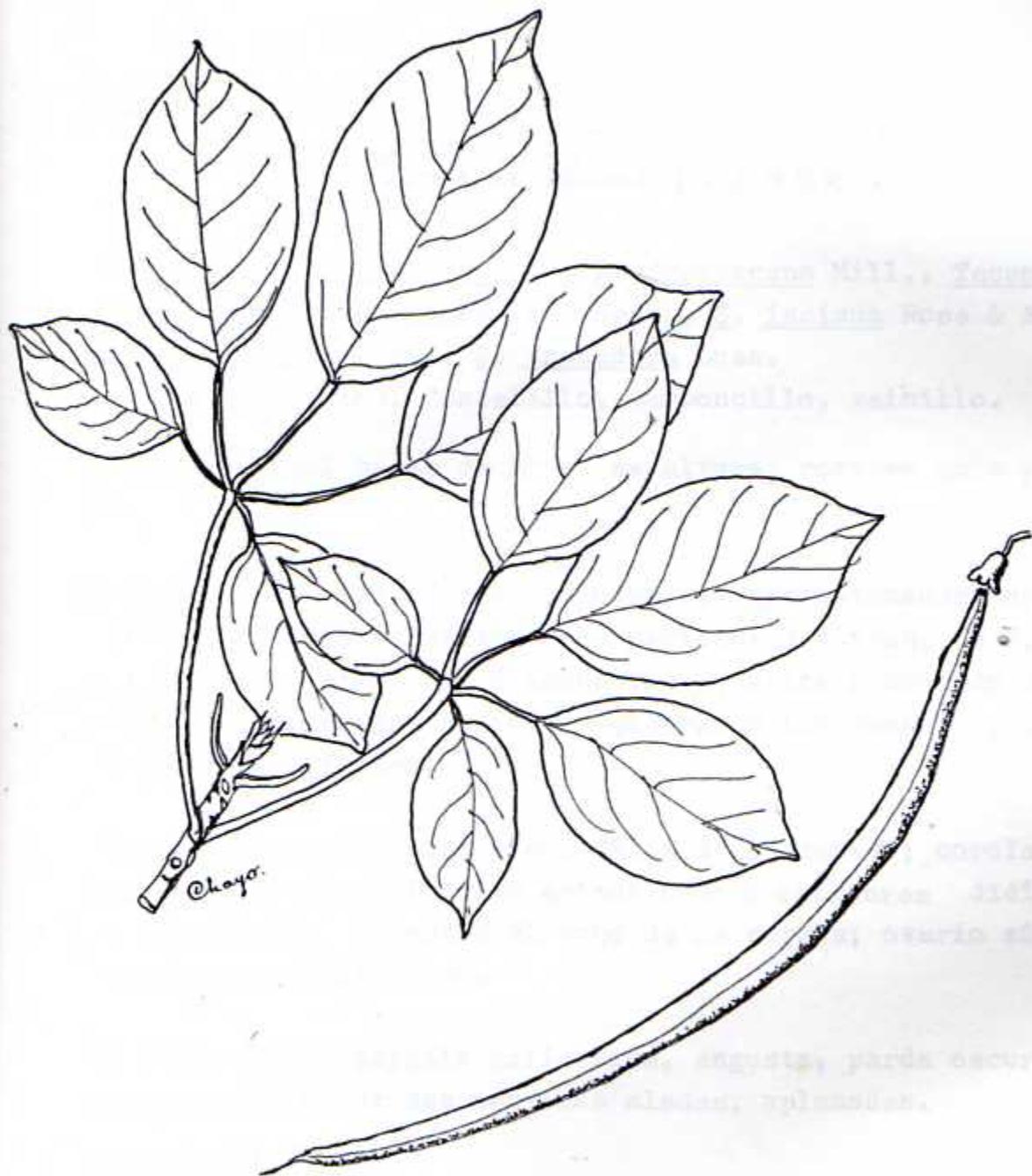
Distribución

En Costa Rica se encuentra desde los 100 a 1000 m. de altitud,

en climas húmedos y secos.
De México a Venezuela.

Usos: La madera se utiliza para muebles, enchapes, postes de cer
ca, pisos, hormas para zapato y construcción en general. Cultivado
do también para ornato. Las flores, hojas o raíces se emplean co
mo antídoto de las mordeduras de serpientes, la corteza se utilizi
za como febrífugo. Constituye además una especie apta para refo-
restación.





Catebuiia rosea (Bertol.) DC.
(x 1/2)

Bignoniaceae

Tecoma stans (L.) H.B.K.

Sinonimia: Bignonia stans L., B. frutescens Mill., Tecoma incisa Sweet, Stenolobium stans (L.) Seem., S. incisum Rose & Standl., S. quinquejugum Loes., S. tronadora Loes.

Nombres vernáculos: Candelillo, carboncillo, vainillo.

Arbusto o árbol hasta de 12 m. de altura; corteza gris y agrietada.

Estípulas ausentes. Hojas compuestas, imparipinnadas, opuestas, con 7 ó 9 hojuelas sésiles o con pecíolulos cortos, de 2,5 a 11 cm. de largo, elípticas o lanceoladas, ápice acuminado o agudo, base cuneada, margen aserrado, glabras o ligeramente pubescentes en ambas superficies.

Flores en racimos terminales. Cáliz de 5 dientes; corola amarilla, tubular con 5 lóbulos extendidos; 4 estambres didínamos y un estaminoide insertos al tubo de la corola; ovario súpero, angostamente cilíndrico.

El fruto es una cápsula cilíndrica, angosta, parda oscura a la madurez; con numerosas semillas aladas, aplanadas.

Distribución

En Costa Rica se encuentra desde el nivel del mar hasta los 1500 m. de altitud en climas húmedos.

Del suroeste de los Estados Unidos hasta Argentina.

Usos: Frecuentemente, plantado como ornamental. La madera es moderadamente dura y pesada, tiene ciertas aplicaciones en construcción, ebanistería, tornería y para leña.



Tecoma stans (L.) H.B.K.
(x 1/2)

Bignoniaceae

Decomaria capensis (Thunb.) Fenzl.

Nombre vernáculo: Cara de mula.

Arbusto hasta de 4 m. de altura.

Estípulas ausentes. Hojas compuestas, imparipinnadas, opuestas, de 5 a 7 hojuelas de 2 a 3 cm. de largo, ovadas o elípticas, ápice agudo o acuminado, base redondeada, margen dentado o aserrado, envés glabro o ligeramente pubescente a lo largo de la vena media.

Flores en racimos terminales. Cáliz cupular con 5 dientes; corola rojo-anaranjado, tubular, curvada, con 5 lóbulos extendidos; estambres 4, exsertos, didínamos; ovario súpero, oblongo, estilo de mayor longitud que los estambres, estigma sagitado, ambos rojos.

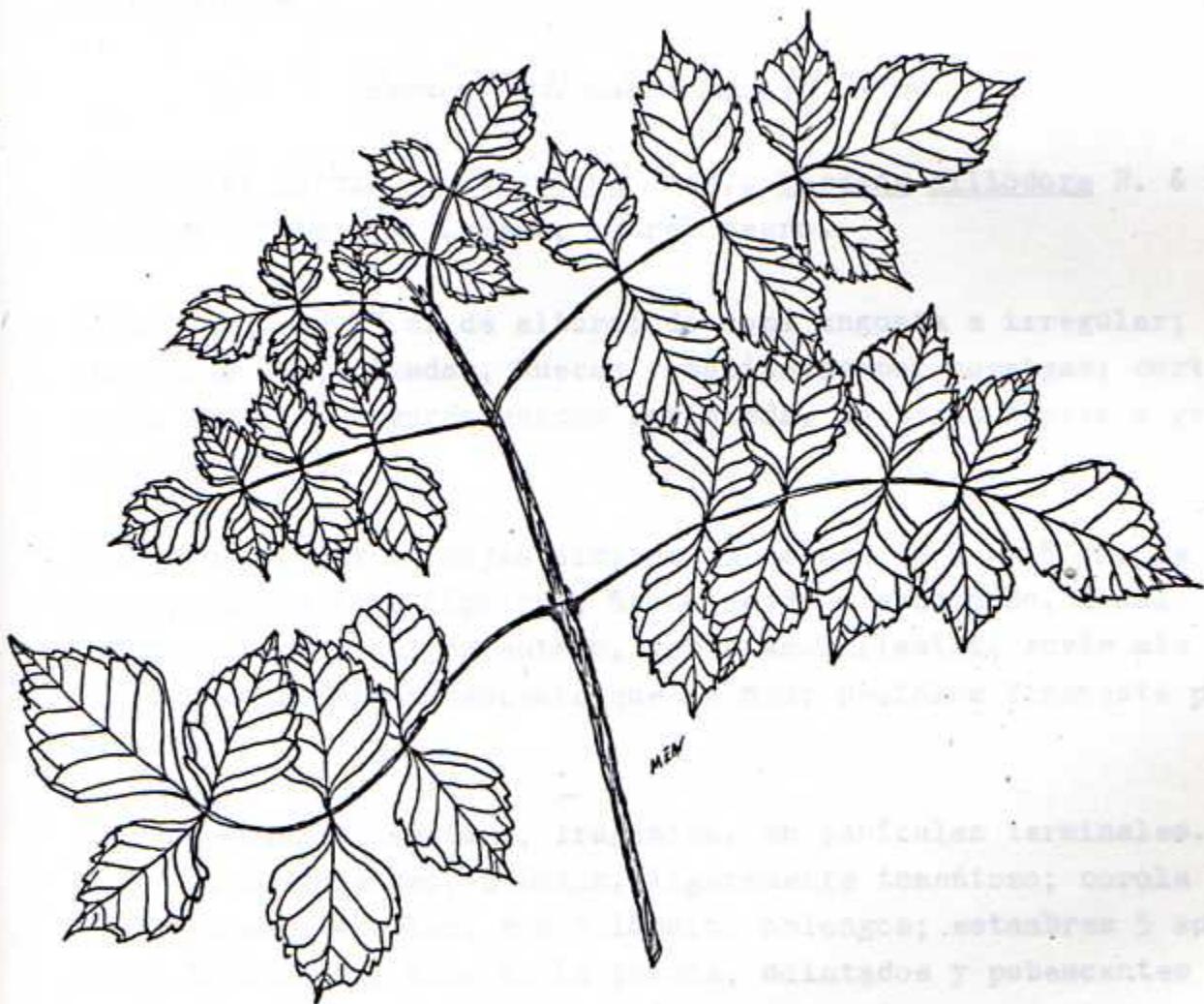
El fruto es una cápsula linear, angosta; con semillas oblongas, aladas.

Distribución

En Costa Rica se encuentra desde los 500 m. hasta 1500 m. de altitud, en climas de secos a húmedos.

Nativo del sur de Africa.

Usos: Ampliamente cultivado como ornamental.



Tecomania capensis (Thunb.) Fenzl.
(x 1)

Boraginaceae

Cordia alliodora (R. & P.) Cham.

Sinonimia: Cordia gerascanthus Jacq., Cardana alliodora R. & P.
Nombres vernáculos: Laurel, laurel negro.

Arbol hasta de 25 m. de altura; de copa angosta e irregular; con ramas verticiladas, huecas y habitadas por hormigas; corteza de grisácea a pardo oscura agrietada, se torna áspera y gruesa a la madurez.

Estípulas ausentes. Hojas simples, alternas de 7 a 15 cm. de largo, oblongas o elípticas, ápice agudo o acuminado, base aguda u obtusa, margen entero, verde-amarillentas, envés más claro y mucho más pubescente que la haz; pecíolos finamente pubescentes.

Flores pequeñas, sésiles, fragantes, en panículas terminales. Cáliz verde-grisáceo, tubular, ligeramente tomentoso; corola blanco-crema, tubular, con 5 lóbulos oblongos; estambres 5 adnados a la base del tubo de la corola, dilatados y pubescentes por encima del punto de inserción; ovario súpero, asentado sobre un nectario anular, estilo bifurcado con 4 estigmas.

El fruto es una nuez oblonga de corola persistente, con una semilla blanca.

Distribución

En Costa Rica crece en ambas vertientes desde el nivel del mar hasta aproximadamente 1500 m. de altitud, alcanza mayores dimensiones en la vertiente del Atlántico.

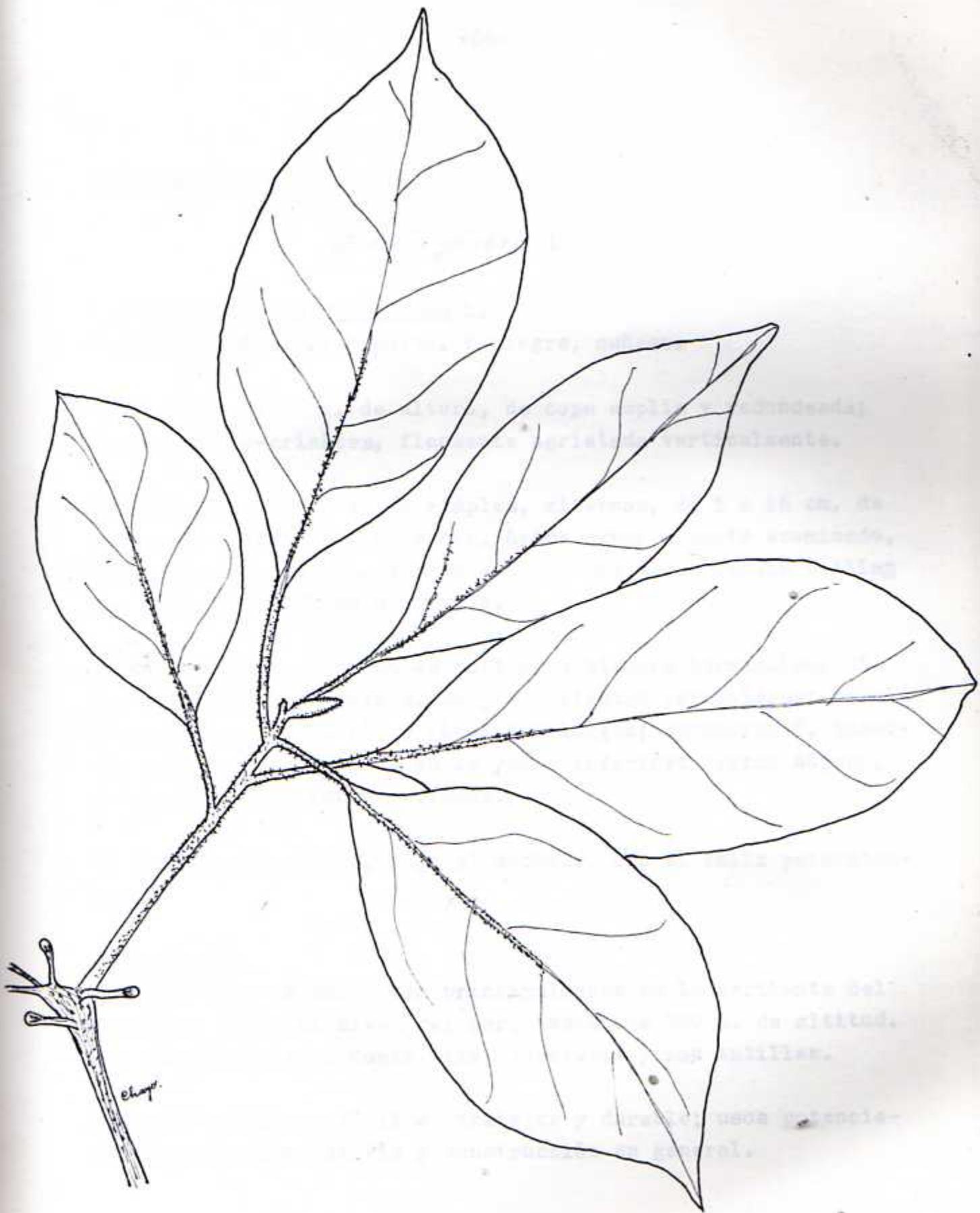
Desde México hasta Bolivia y las Antillas

Usos: Madera muy valiosa por sus varios usos: ebanistería, pisos, puertas, vigas, carrocería de camiones, botes, remos, pilares y durmientes.

Por su rápido crecimiento y adaptación es óptima para fines de reforestación.

Apropiado como ornamental.





Cordia alliodora (R. & P.) Cham.
(x 1)

Boraginaceae

Cordia glabra L.

Sinonimia: Cordia collococca L.

Nombres vernáculos: Niguito, buriogre, muñeco.

Arbol hasta de 17 m. de altura, de copa amplia y redondeada; corteza pardo-grisácea, finamente agrietada verticalmente.

Estípulas ausentes. Hojas simples, alternas, de 5 a 16 cm. de largo, de elípticas a obovadas, ápice agudo o corto acuminado, base cuneada u obtusa, margen entero, haz verde oscura brillante; envés verde claro e hirsuto.

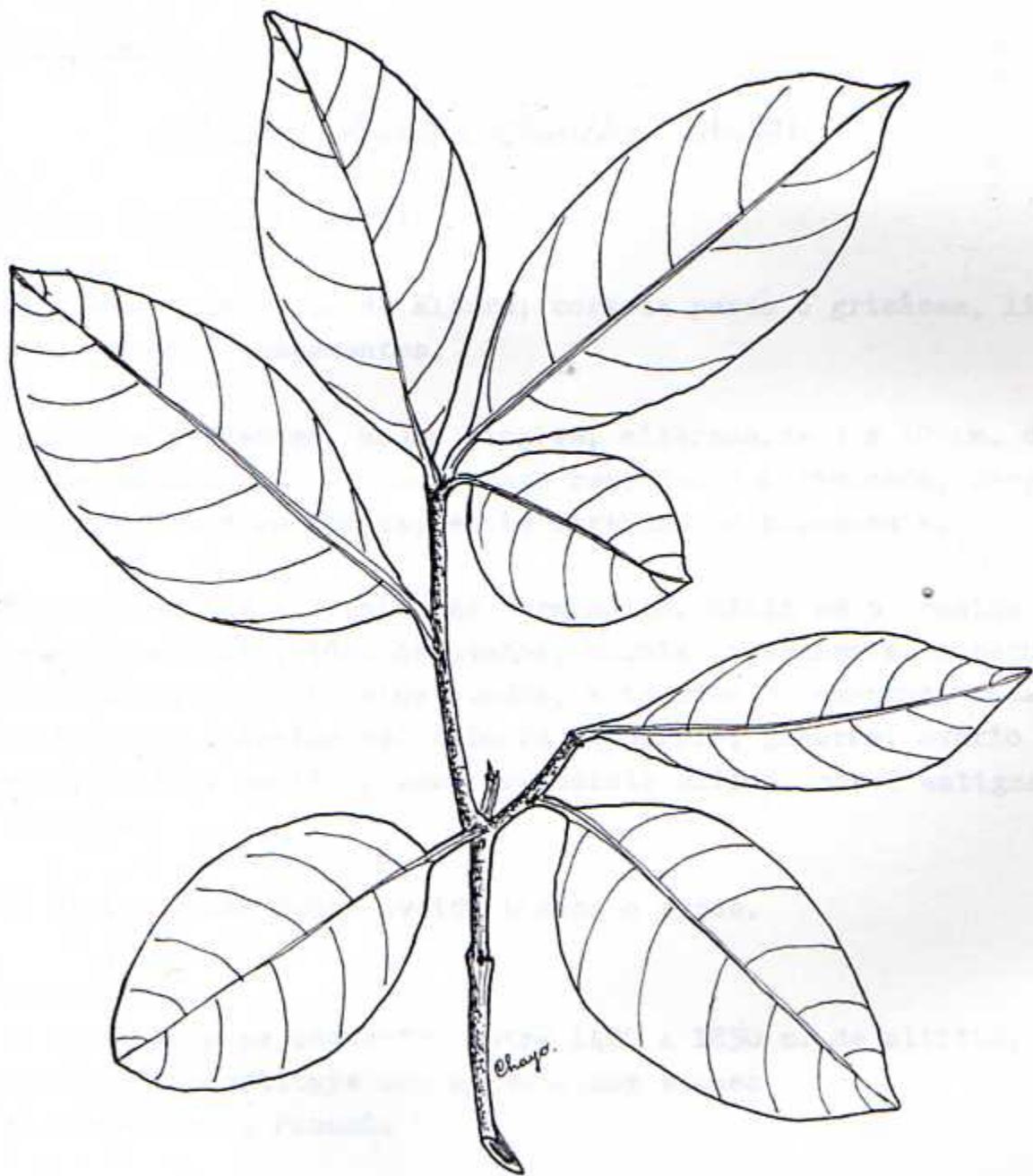
Flores pequeñas, sésiles en panículas cimosas terminales. Cáliz densamente pubescente, de 3 a 5 dientes irregulares; corola blanca, campanulada, con 5 lóbulos oblongos; estambres 5, insertos a la corola, vilosos en la parte inferior; ovario súpero, estilo bifurcado con 4 estigmas.

El fruto es una drupa, roja al madurar, con el cáliz persistente.

Distribución

En Costa Rica se encuentra principalmente en la Vertiente del Pacífico, desde el nivel del mar, hasta los 700 m. de altitud. Del sur de México a Costa Rica, Venezuela y Las Antillas.

Usos: La madera es fácil de trabajar y durable; usos potenciales incluyen ebanistería y construcción en general.



Cordia glabra L.
(x 1/2)

Boraginaceae

Ehretia Austin-Smithii Standl.

Nombre vernáculo: Laurel.

Arbol hasta de 30 m. de altura; corteza parda o grisácea, lisa; ramas jóvenes pubescentes.

Estípulas presentes. Hojas simples, alternas, de 5 a 10 cm. de largo, ovadas, ápice agudo, base redondeada o truncada, margen aserrado, haz escabrosa; envés ligeramente pubescente.

Flores pequeñas en panículas terminales. Cáliz de 5 sépalos con nados basalmente, lóbulos ovados; corola ligeramente campanulada, blanca, con 5 lóbulos ovados; estambres 5 exsertos, nacen en la parte inferior del tubo de la corola, glabros; ovario súpero, ovoide, estilo grueso brevemente bifido, con 2 estigmas curvados.

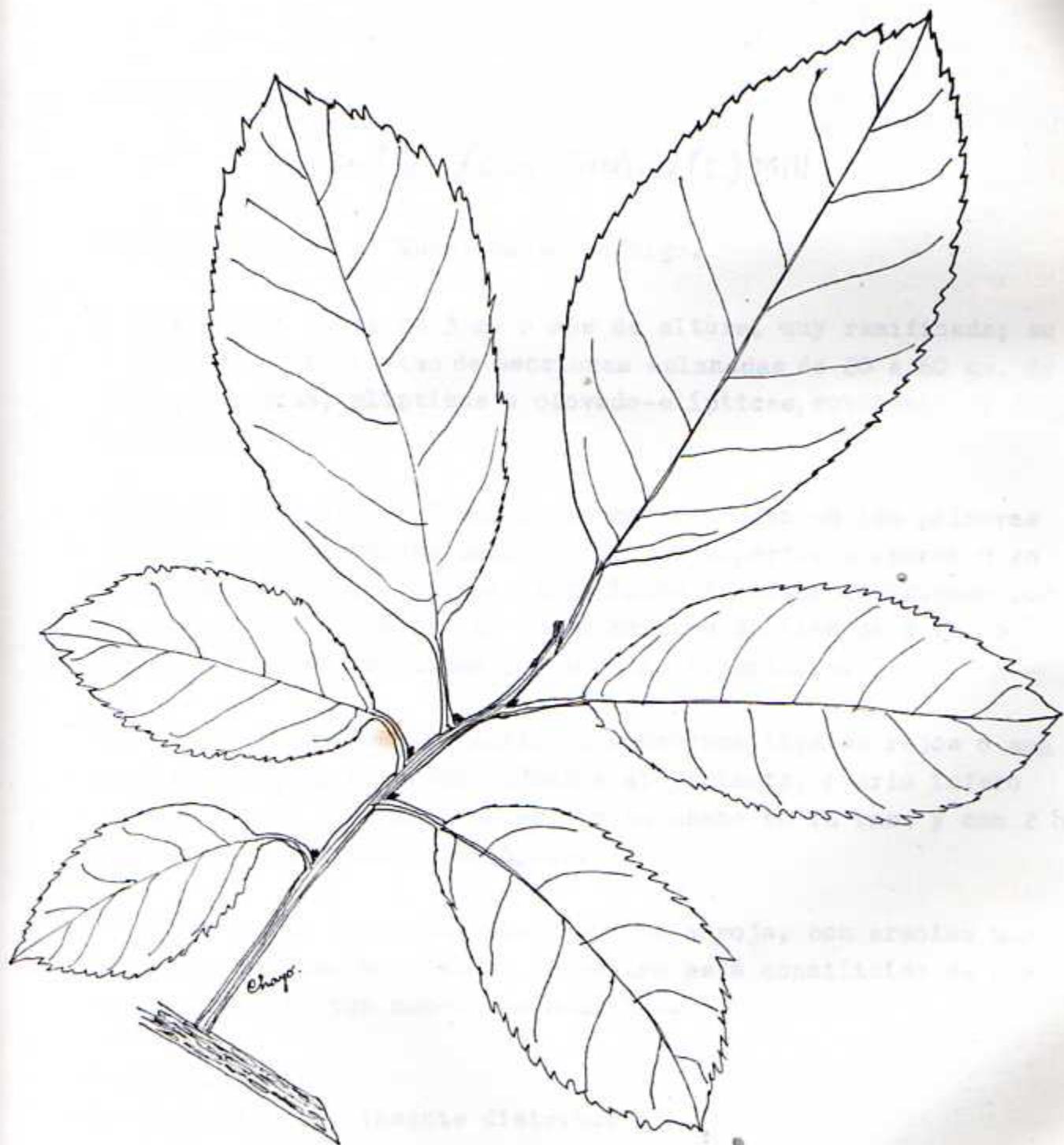
El fruto es una drupa ovoide, blanca o verde.

Distribución

En Costa Rica se encuentra entre 1400 a 1850 m. de altitud, aparentemente constituye una especie muy escasa.

De Costa Rica a Panamá.

Usos: La madera de algunas especies de Ehretia es de gran valor económico.



Ehretia Austin-Smithii Standl. (x 1)

Cactaceae

Opuntia ficus-indica (L.) Mill.

Nombres vernáculos: Tuna, cacto de higo.

Planta leñosa hasta de 3 m. o más de altura, muy ramificada; su tallo y ramas consisten de secciones aplanadas de 20 a 60 cm. de largo, oblongas, elípticas u obovado-elípticas, suculentas y fotosintéticas.

Hojas muy pequeñas de 3 mm. de largo, aparecen en las primeras etapas, son de temprana caducidad, en su superficie aparecen en cambio prominencias cónicas, cuyo ápice truncado es ocupado por una areola de la que brotan pocas espinas débiles de 2 cm. o más de largo, distribuidas por toda la superficie.

Flores solitarias con perianto de numerosos tépalos rojos o amarillos; estambres numerosos adnados al perianto, ovario ínfero rodeado por un hipantio, el estilo es ancho en la base y con 2 ó 3 ramas estigmáticas en su ápice.

El fruto es una baya obovoide, amarilla o roja, con areolas muy pequeñas, espinas muy finas, el centro está constituido de una masa gelatinosa con numerosas semillas.

Distribución

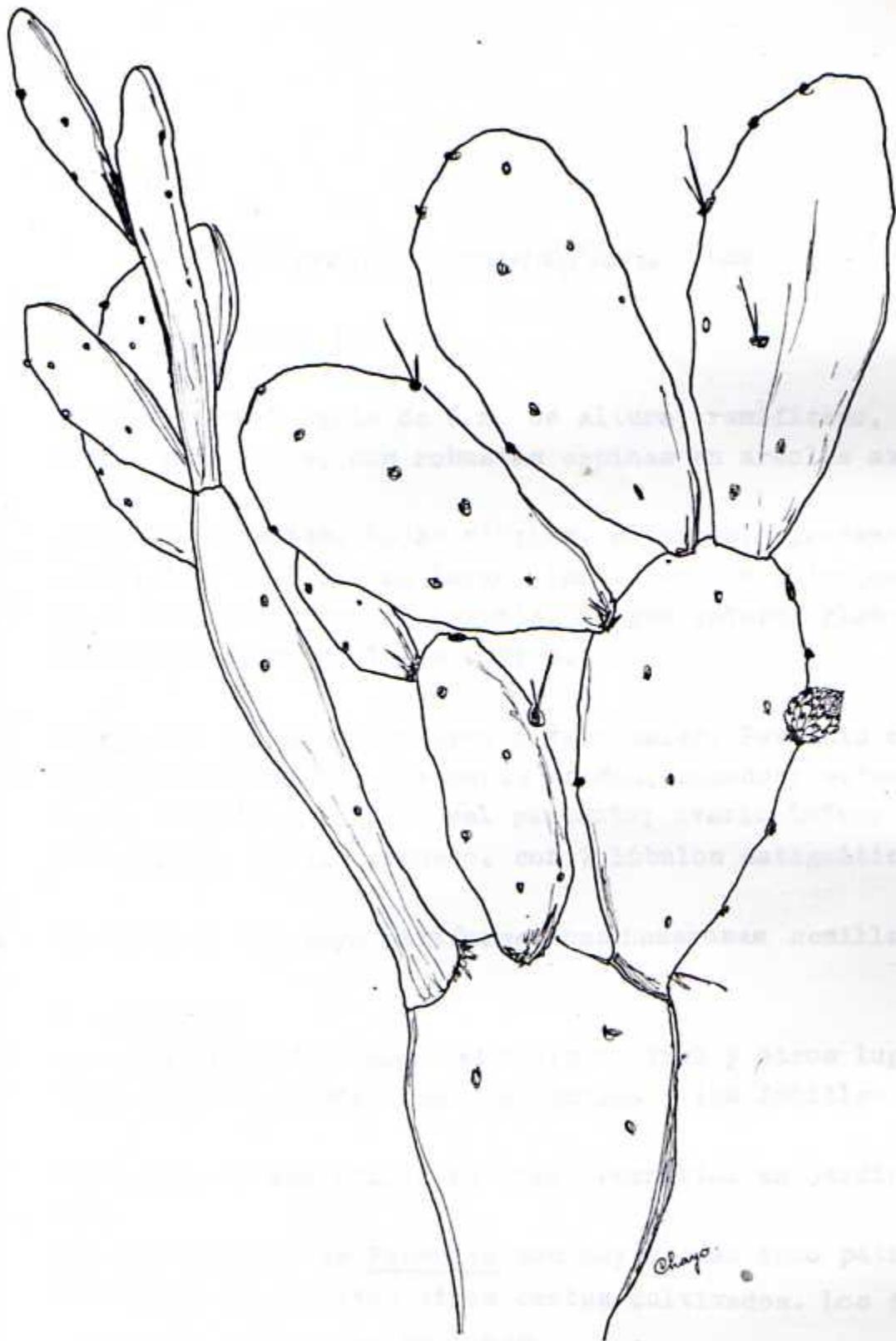
En Costa Rica ampliamente distribuida.

Nativa de América.

Usos: Especie muy apreciada como ornamental y por sus frutos que son comestibles. Como medicinal se emplea para afecciones

del hígado. Se ha usado también para lavar el cabello y estimular su crecimiento; como bebida refrescante y astringente.





Opuntia ficus-indica (L.) Mill.
(x 1/2)

Cactaceae

Pereskia grandiflora Hav.

Nombre vernáculo: Peiputa.

Arbusto o árbol hasta de 6 m. de altura; ramificado, succulento, leñoso en la base; con robustas espinas en areolas axilares.

Estípulas ausentes. Hojas simples, alternas, ligeramente succulentas, de 5 a 16 cm. de largo, lanceoladas u oblongas, ápice agudo u obtuso, base decurrente, margen entero, glabras en ambas superficies; pecíolos cortos.

Flores con corimbos axilares o terminales. Perianto con numerosos tépalos libres o levemente unidos, rosados; estambres numerosos, adnados a la base del perianto; ovario ínfero rodeado de un hipantio; estilo robusto, con 7 lóbulos estigmáticos.

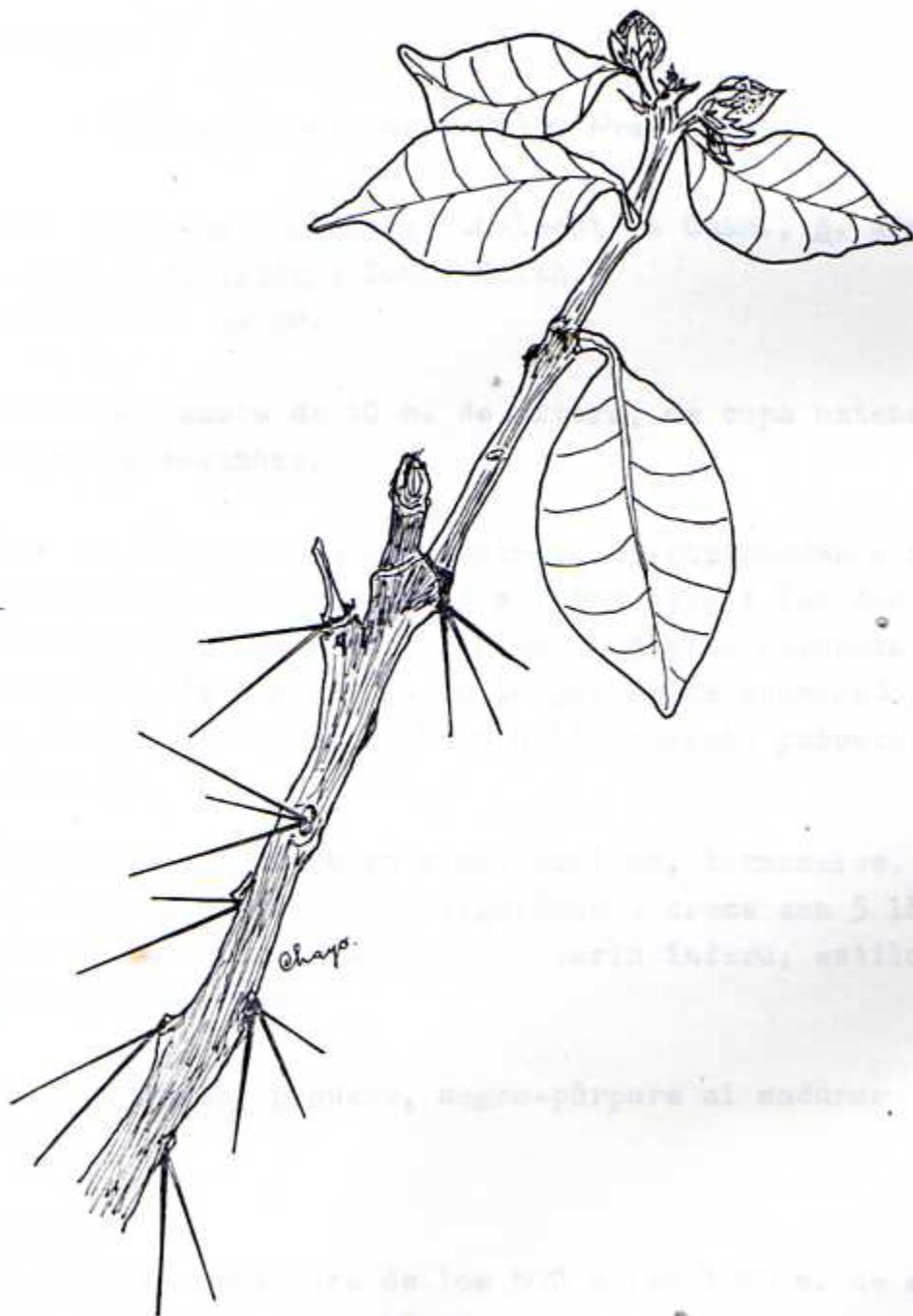
El fruto es una baya piriforme, con numerosas semillas.

Distribución

En Costa Rica cultivada en el Valle Central y otros lugares. Desde Florida, México hasta Argentina y las Antillas.

Usos: Especie muy utilizada como ornamental en jardines y parques.

Algunas especies de Pereskia son muy usadas como patrones sobre las cuales se injertan otros cactus cultivados. Los frutos son apreciados en algunas regiones.



Pereskia grandiflora Hav.

(x 1)

Caprifoliaceae

Sambucus mexicana Presl.

Sinonimia: Sambucus bipinnata Schelecht. & Cham., S. simpsonii Rehder, Aralia sololensis Donn. Smith.

Nombre vernáculo: Saúco.

Arbusto o árbol hasta de 10 m. de altura; de copa extendida; corteza gris y escamosa.

Estípulas ausentes. Hojas compuestas; imparipinnadas o parcialmente bipinnadas, opuestas, de 5 a 7 hojuelas o las dos de abajo sustituidas por dos pinnas cortas; hojuelas oblongas u oblongo-lanceoladas, de 3 a 12 cm. de largo, ápice acuminado, base cuneada, margen aserrado, glabras o ligeramente pubescentes, raquis acanalado.

Flores pequeñas fragantes en cimas amplias, terminales. Cáliz de 5 sépalos; corola blanca o ligeramente crema con 5 lóbulos; estambres 5, insertos a la corola; ovario ínfero, estilo ausente, 3 estigmas sésiles.

El fruto es carnoso, pequeño, negro-púrpura al madurar de 3 a 5 semillas.

Distribución

En Costa Rica se encuentra de los 500 a los 1000 m. de altitud, en climas de húmedos a muy húmedos.

Desde el suroeste de los Estados Unidos hasta América Central.

Usos: Cultivado ampliamente como ornamental. Las hojas, flores

y raíces tienen diversas aplicaciones medicinales para controlar la tos severa, como antirreumático ya que actúa como antiinflamatorio y calmante de dolores y otros malestares que suelen acompañar el reumatismo.



... medicinal plant ...



Sambucus mexicana Presl.
(x 3/4)

Combretaceae

Terminalia catappa L.

Nombres vernáculos: Almendro, alcornoque, almendro de la India.

Arbol hasta de 24 m. de altura; con ramificación simpodial, copa amplia, corteza gris y fisurada.

Estípulas ausentes. Hojas simples, alternas, coriáceas, de 10 a 30 cm. de largo, agrupadas cerca de los extremos de las ramitas, obovadas, de ápice apiculado o agudo, base cuneada, margen entero, haz verde oscura, brillante y glabra; envés más pálido a veces con ligera pubescencia ferrugínea; las hojas se tornan rojizas antes de caer.

Flores masculinas y femeninas en la misma espiga terminal, fragantes. Las flores masculinas son más abundantes, poseen un pedúnculo corto y numerosos estambres; las femeninas son sésiles, ambos tipos de flores poseen cáliz tubular, blanco-amari-llento, pubescente, con 5 lóbulos ovados; corola ausente. Las femeninas poseen un estilo delgado, ovario ínfero rodeado por un hipantio pardo-verdoso finamente pubescente.

El fruto es una drupa elíptica, ligeramente aplanada, pardo claro al madurar, con una semilla grande comestible.

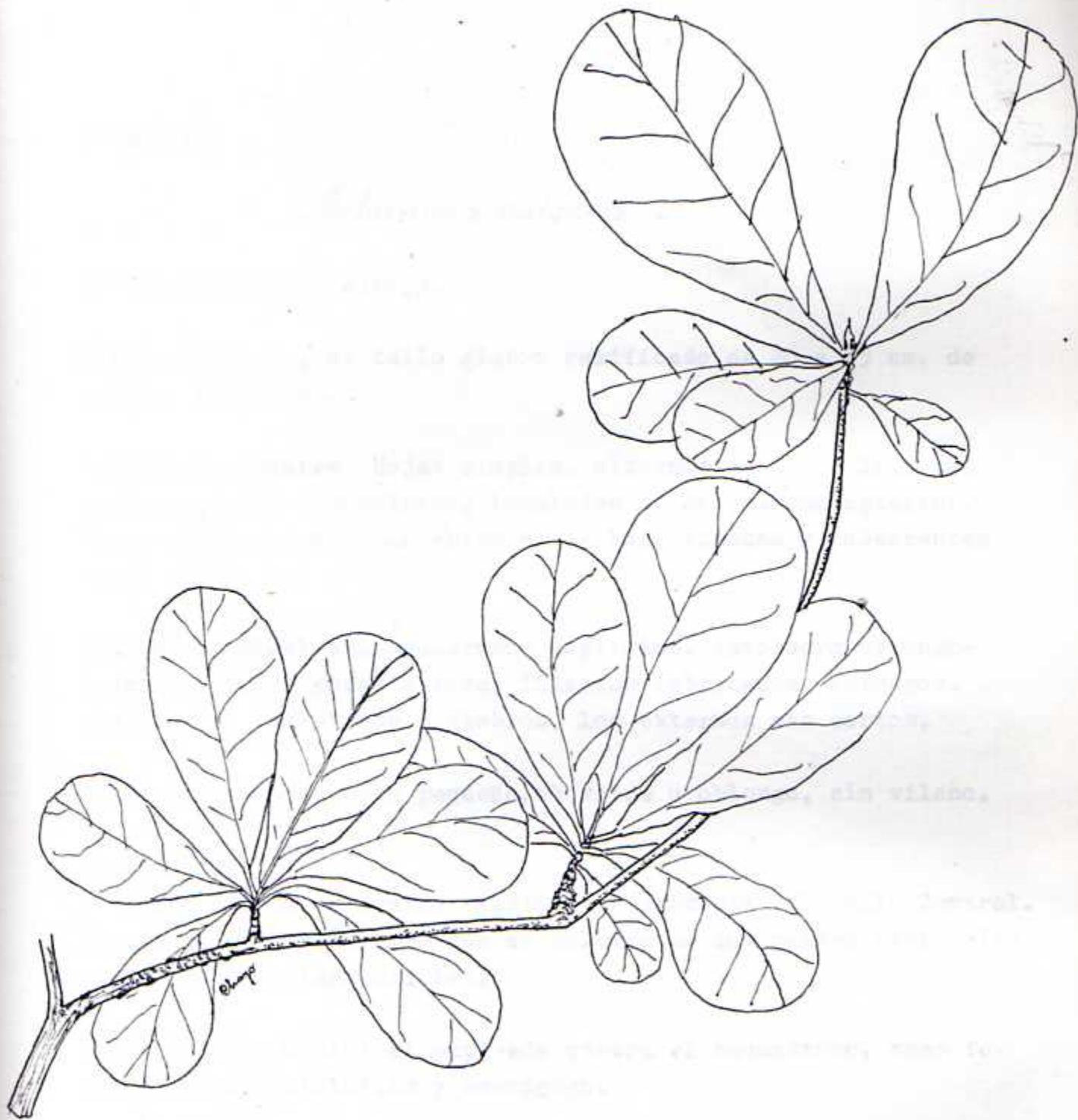
Distribución

En Costa Rica se puede encontrar a lo largo de ambas costas y en gran cantidad de parques.

Nativo de la India, cultivado extensamente y naturalizado en regiones tropicales.

Usos: La madera se utiliza para hacer muebles y en construcciones, aunque la mayor parte de los árboles se usan sólo para postes y como leña. La corteza, raíces, el fruto verde y las hojas contienen taninos y se han empleado en la industria de curtidos. De las semillas se extrae aceite, también se comen crudas o tostadas.

Las hojas y la corteza machacadas se usan para la picazón e infecciones de la piel. La infusión de la corteza y de las hojas se emplean en casos de diarreas, disentería, hemorragias internas, hemorroides, grietas en los pezones de los pechos. Especie cultivada principalmente como ornamental y para sombra.



Terminalia catappa L.
(x 1/3)

Compositae

Artemisia vulgaris L.

Nombre vernáculo: Ajenjo.

Planta herbácea, de tallo glabro ramificado de 20 a 35 cm. de altura, aromática.

Estípulas ausentes. Hojas simples, alternas, de 2,5 a 11,5 cm. de largo, algo espatuladas, lobuladas en su extremo anterior, verde-grisáceas y pubescentes en la haz, blancas y pubescentes en el envés.

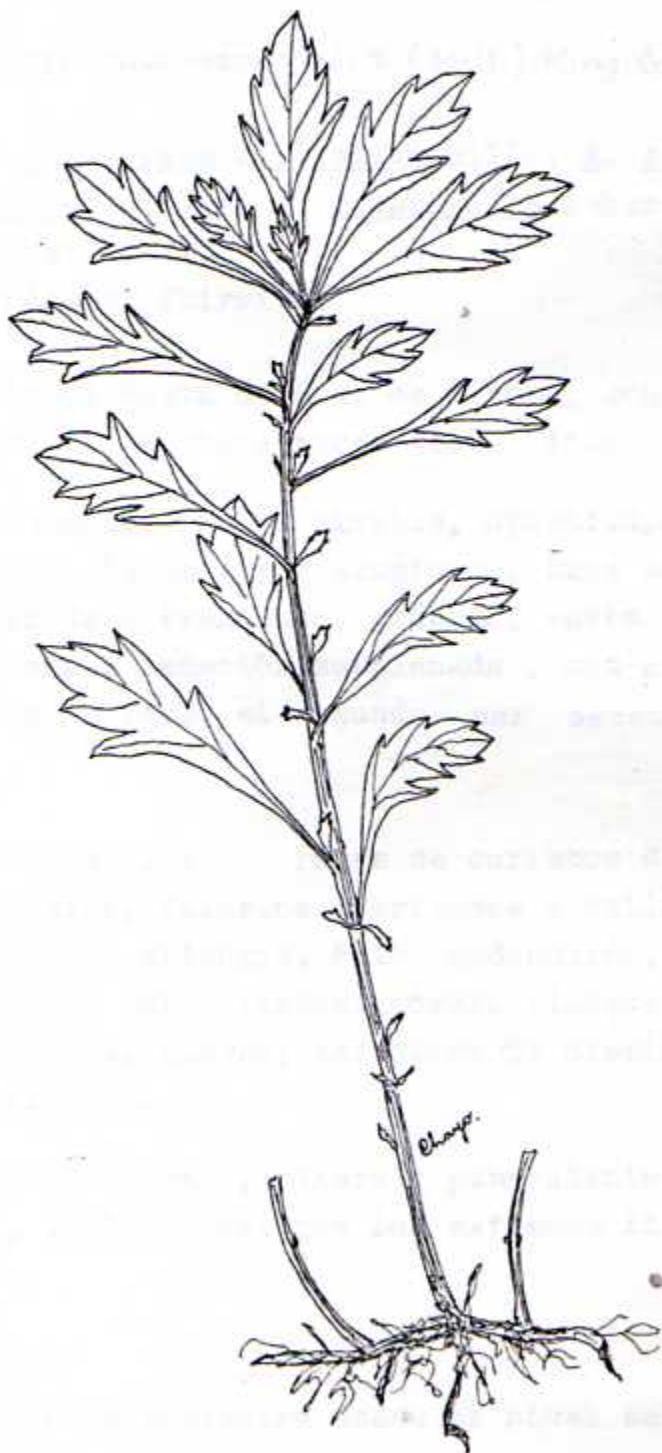
Espigas terminales de numerosos capítulos. Involucro oblongo-campanulado, de pocas series, filarios imbricados, oblongos, escariosos, tomentosos o glabros, los externos más cortos.

El fruto es un aquenio pequeño, obovoide u oblongo, sin vilano.

Distribución

En Costa Rica es a menudo plantado en jardines del Valle Central. Planta de origen europeo que se cultiva en los países tropicales, en México y en las Antillas.

Usos: Especie medicinal empleada contra el reumatismo, como febrífugo, antihelmíntico y emenagogo.



Artemisia vulgaris L.
(x 1)

Compositae

Critonia morifolia (Mill.) King & Robinson

Sinonimia: Eupatorium morifolium Mill., E. populifolium H.B.K., E. critonioides Steetz, E. megaphyllum Baker, E. sartorii Schultz-Bip ex Klatt.

Nombre vernáculo: Chirrite.

Arbusto o árbol hasta de 6 m. de altura; con pocas a muchas ramas cilíndricas, corteza parda clara, lisa.

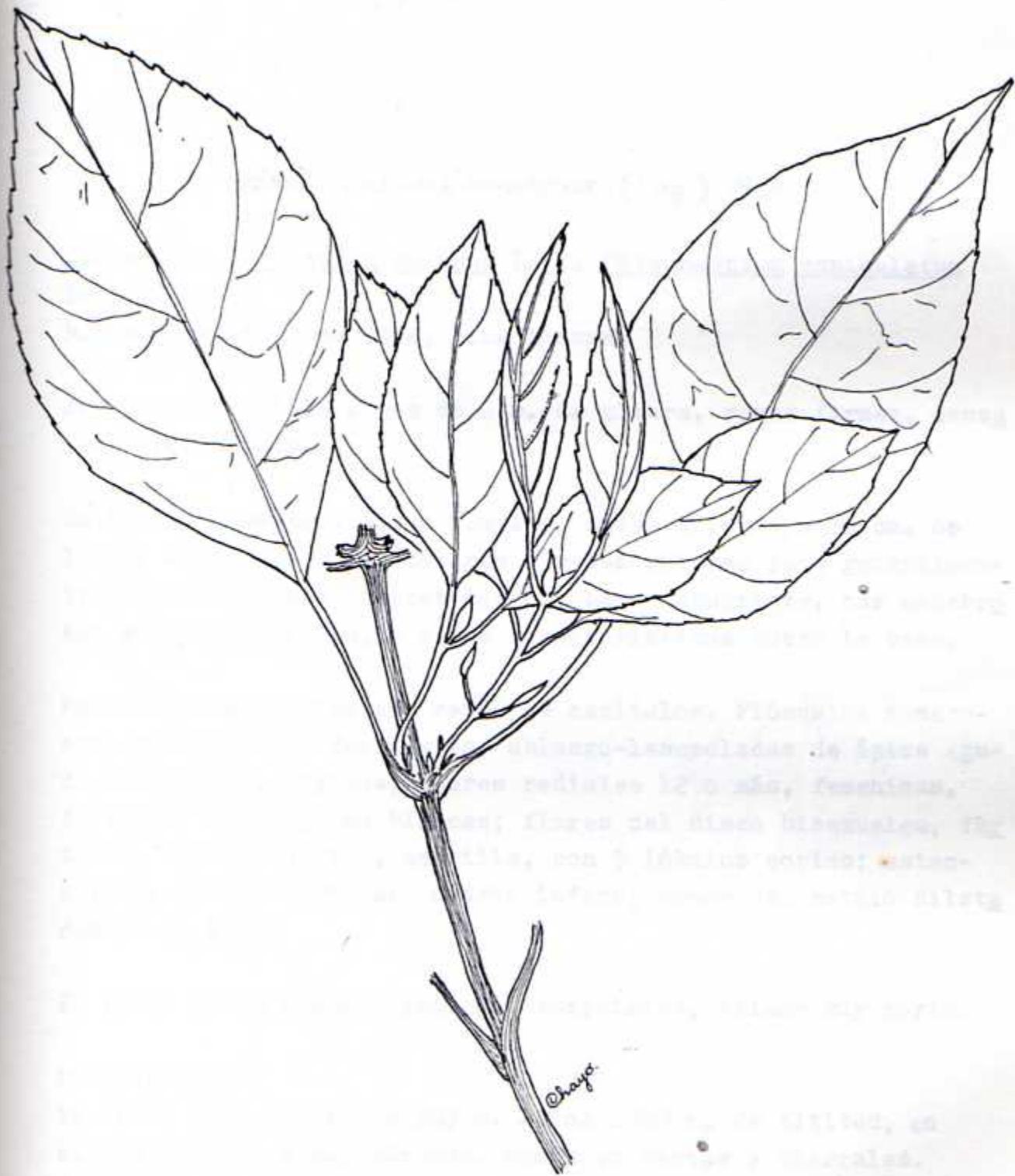
Estípulas ausentes. Hojas simples, opuestas, de hasta 25 cm. de largo, ovadas, ápice corto acuminado, base cuneada o truncada, margen aserrado o crenulado, glabras, envés ligeramente flooso sobre las venas; venación subpinnada, con 2 pares de venas secundarias en la base, el segundo par ascendente; pecíolos largos.

Panículas terminales con ramas de corimbos densos. Capítulos de 8 a 12 flósculos, filarios imbricados o subimbricados de 5 a 6 series, ovados u oblongos, ápice redondeado, papiráceos o coriáceos, glabros o puberulentos; corola blanquecina, tubular, con 5 lóbulos oblongos, glabra; estambres 5; ovario ínfero, ramas del estilo filiformes.

El fruto es un aquenio, glabro o puberulento; vilano con numerosas cerdas, cilíndricas, con los extremos ligeramente ensanchados.

Distribución

En Costa Rica se encuentra desde el nivel del mar hasta 1200 m. Desde México hasta el sur de Argentina.



Critonia morifolia (Mill.) King & Robinson
(x 1/2)

Compositae

Podachaenium eminens (Lag.) Sch.

Sinonimia: Ferdinanda eminens Lag., Podachaenium paniculatum Benth.

Nombres vernáculos: Tora, tora blanca.

Arbusto o árbol de menos de 6 m. de altura, ramas firmes, densamente tomentosas.

Estípulas ausentes. Hojas simples, opuestas, de 4 a 30 cm. de largo, de ovadas a orbiculares a veces enteras pero generalmente lobuladas o con dientes largos, base decurrente, haz escabrosa; envés pubescente, 3 venas características sobre la base.

Panículas terminales con ramas de capítulos. Flósculos numerosos; filarios muy desiguales, oblongo-lanceoladas de ápice agudo o subagudo, rígidos; flores radiales 12 o más, femeninas, fértiles, con lígulas blancas; flores del disco bisexuales, fértiles, corola tubular, amarilla, con 5 lóbulos cortos; estambres 5, anteras obtusas, ovario ínfero, ramas del estilo dilatadas en el ápice

El fruto es un aquenio pequeño, comprimido, vilano muy corto.

Distribución

En Costa Rica desde los 500 m. a los 1500 m. de altitud, en climas húmedos a muy húmedos. Común en cercas y charrales. De México a Costa Rica.



Podachaenium eminens (Lag.) Sch.
(x 1/2)

Compositae

Vernonia stellaris Llave & Lex.

Sinonimia: Vernonia deppeana Less.

Nombre vernáculo: Tuete.

Arbusto o árbol hasta de 6 m. de altura; copa densa, redondeada, ramas robustas, densamente pubescentes.

Estípulas ausentes. Hojas simples, alternas, de 8 a 15 cm. de largo, oblongo-elípticas, ápice obtuso o agudo, base aguda o redondeada, margen entero o aserrado, haz papilosa-escabrosa; envés más pálido, densamente tomentoso.

Panículas terminales de cimas escorpioides. Capítulos sésiles de 18 a 21 flósculos; involucros campanulados, filarios imbricados, pubescentes, los más externos ovados, de ápice agudo o acuminado, los más internos oblongos, de ápice agudo o subagudo, ciliados; corola tubular, blanca o rosada; estambres 5; ovario ínfero.

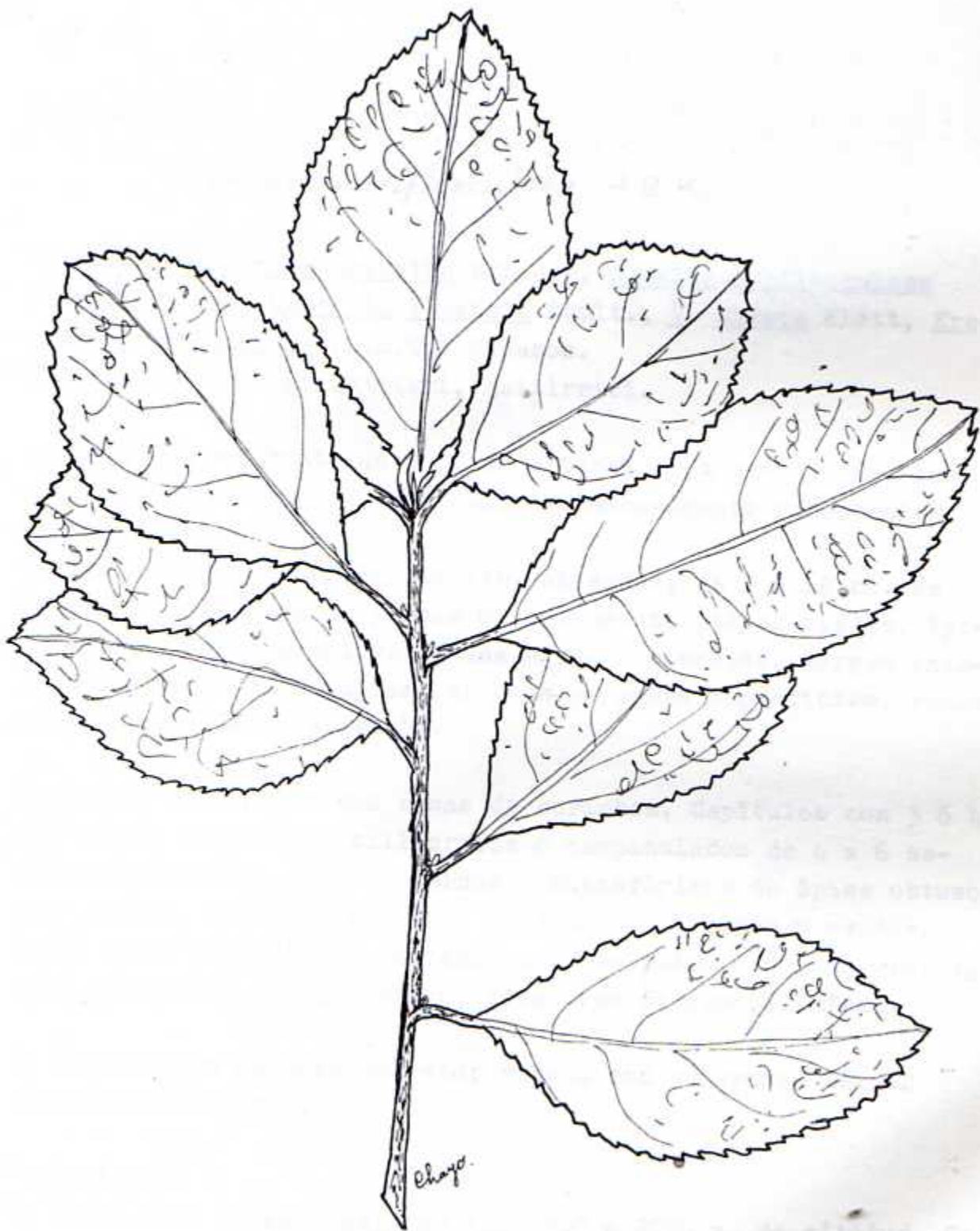
El fruto es un aquenio ligera o densamente pubescente; vilano amarillo pálido.

Distribución

En Costa Rica común en matorrales o bosques del Valle Central, principalmente entre los 900 y 1300 m. de altitud.

Desde México hasta Costa Rica.

Usos: Madera apreciada para leña. Como medicinal se emplean las hojas machacadas que tienen función hemostática.



Vernonia stellaris Llave & Lex.
(x 2/3)

Compositae

Vernonia triflosculosa H.B.K.

Sinonimia: Vernonia triantha Schauer, Cacalia triflosculosa (H.B.K.) Ktze., Vernonia luxensis Coult., V. dumeta Klatt, Eremosis triflosculosa (H.B.K.) Gleason.

Nombres vernáculos: Quitirrí, quitirricí.

Arbusto o árbol hasta de 8 m. de altura; copa redondeada, ramas erguidas, ligeramente frondosas, escasamente pubescentes.

Estípulas ausentes. Hojas simples, alternas, de 5 a 12 cm. de largo, angostamente elípticas o ampliamente oblanceoladas, ápice agudo o corto acuminado, base aguda o atenuada, margen entero o con dientes diminutos, glabras en ambas superficies, venación prominente en el envés.

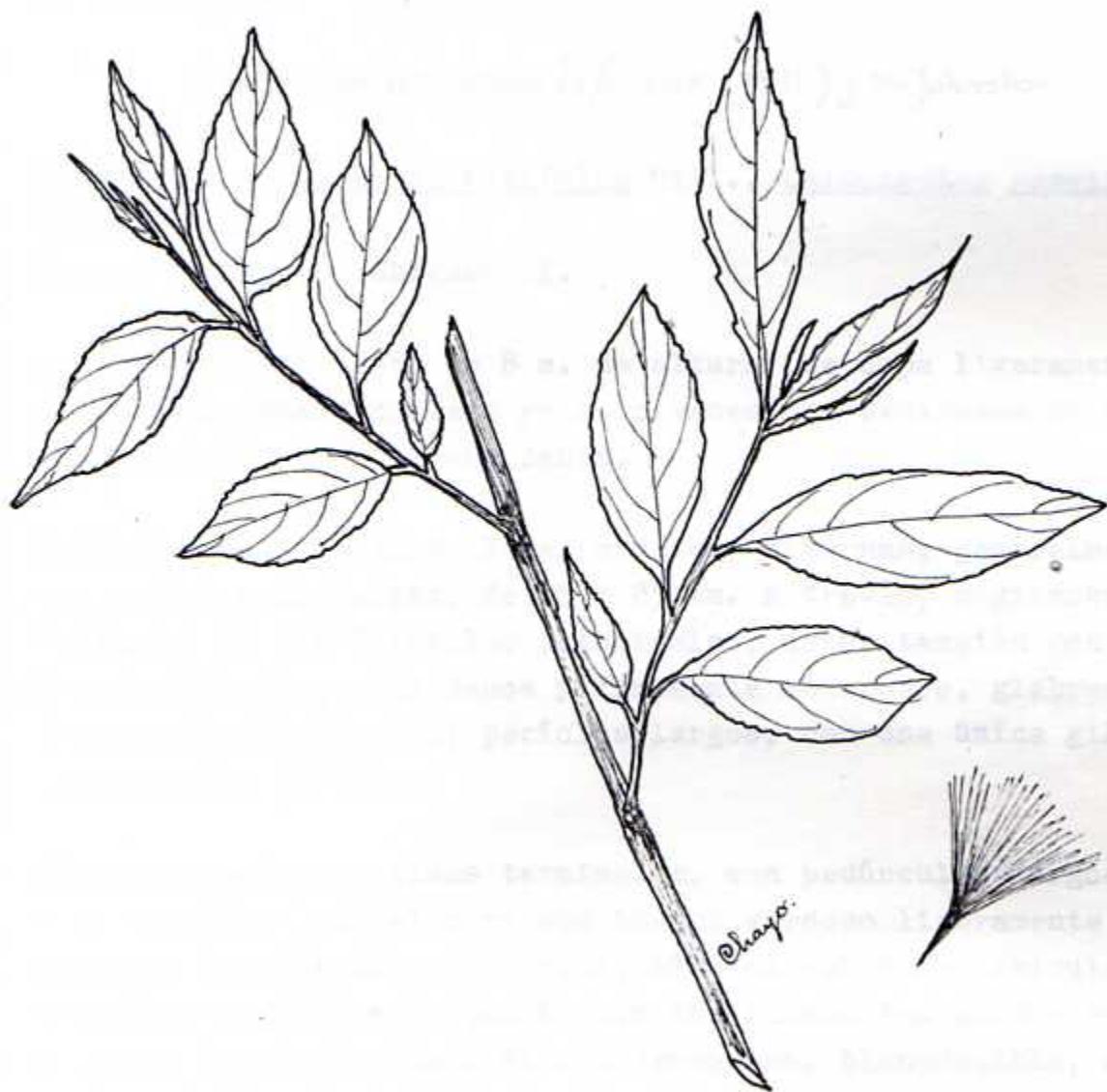
Panículas terminales con ramas de corimbos. Capítulos con 3 ó 4 flósculos; involucros cilíndricos o campanulados de 4 a 6 series de filarios, los externos subesféricos de ápice obtuso o apiculado, escariosos, los internos oblongos u ovados, ápice agudo o acuminado, escariosos; receptáculo subconvexo; corola cilíndrica con 5 lóbulos; estambres 5; ovario infero.

El fruto es un aquenio angosto; vilano con numerosas cerdas blanco-amarillentas.

Distribución

En Costa Rica se encuentra de los 1000 a 2000 m. de altitud. Común en bosque del Valle Central.

Desde el sur de México a Panamá.



Vernonia triflosculosa H.B.K.
rama (x 1) , fruto (x 6)

Euphorbiaceae

Cnidoscolus aconitifolius (Mill.) J.M. Johnston

Sinonimia: Jatropha aconitifolia Mill., Cnidoscolus napeifolius (Desr.) Pohl.

Nombre vernáculo: Chicasquil.

Arbusto o árbol hasta de 8 m. de altura; de copa ligeramente aplanada y densa; corteza gris, a veces con aguijones en el tronco; con savia lechosa abundante.

Estípulas muy pequeñas. Hojas simples, alternas, generalmente tan anchas como largas, de 15 a 25 cm. a través, digitamente lobuladas, de 3 a 7 lóbulos principales, estos también con lóbulos secundarios, acuminados y finamente aserrados, glabras o densamente pubescentes; pecíolos largos, con una única glándula reniforme en el ápice.

Flores pequeñas en cimas terminales, con pedúnculos largos. Flores masculinas con el perianto blanco-verdoso ligeramente pubescente en la superficie exterior, lóbulos oblongo-orbiculares; estambres de diferente tamaño con los filamentos unidos en una columna, 3 estaminoides. Flores femeninas, blanquecinas, segmentos del perianto linear-oblongos, deciduos; ovario súpero, pubescente, estilos connados en la base.

El fruto es una cápsula, ligeramente rugosa, semillas elípticas de pardo claro a pardo oscuro, variegadas con carúncula.

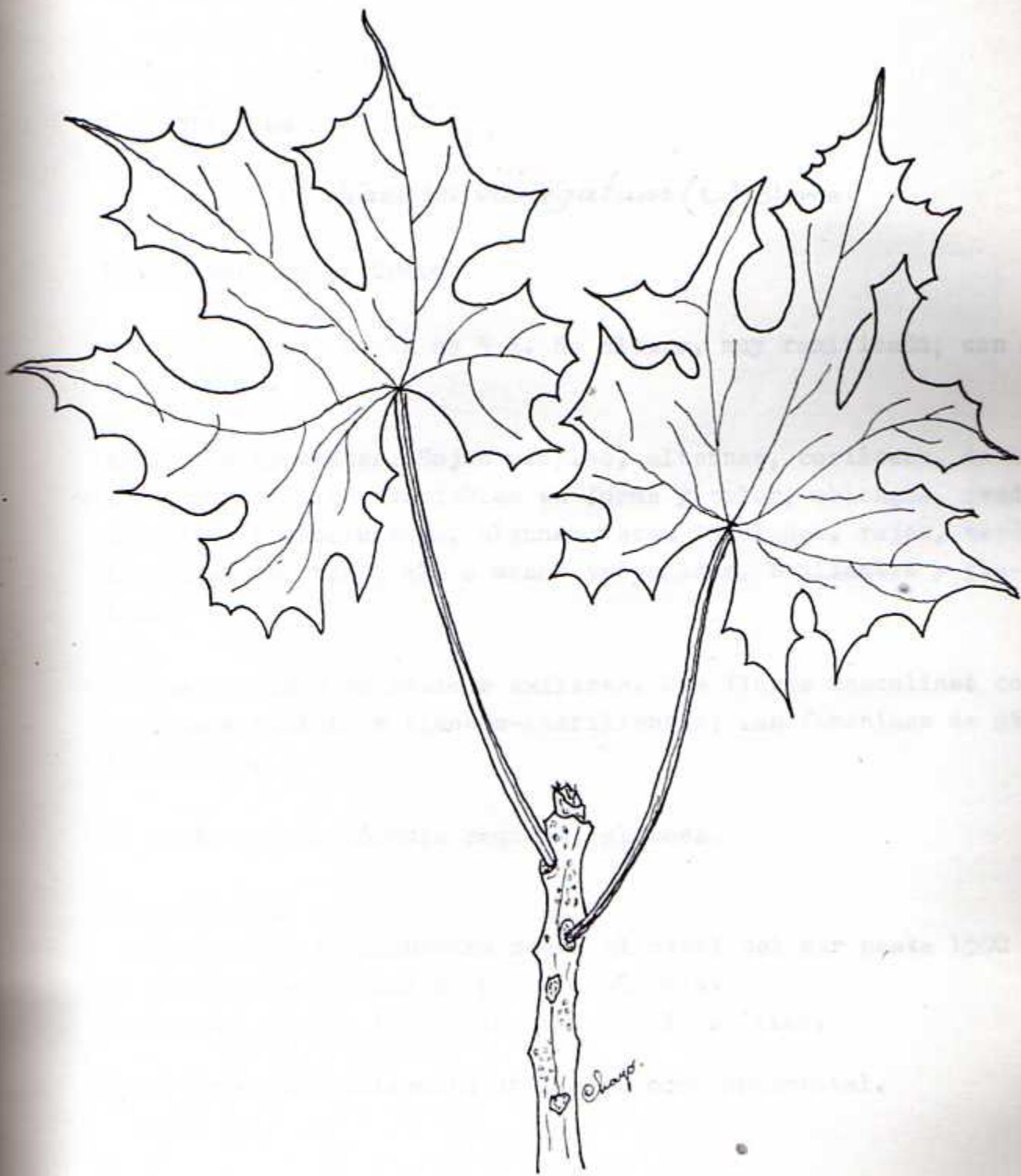
Distribución

En Costa Rica se encuentra desde el nivel del mar hasta los

1000 m. de altitud, en climas secos o húmedos.
Desde México hasta Panamá.

Usos: Como setos vivos. Las hojas jóvenes y los renuevos se emplean a manera de quelites. El látex mezclado con aceite de oliva se emplea en algunas formaciones ulcerosas.





Onidoscolus aconitifolius (Mill.) J.M. Johnston
(x 1/2)

Euphorbiaceae

Codiaeum variegatum (L.) Blume.

Nombre vernáculo: Croto

Arbusto o árbol hasta de 5 m. de altura, muy ramificado; con sa via lechosa.

Estípulas presentes. Hojas simples, alternas, coriáceas, de 10 a 20 cm. de largo, variables en forma y color, oblongas, ovadas, elípticas o espatuladas, algunas veces lobuladas, rojas, verdes, amarillas, blancas, más o menos variegadas, brillantes y glabras.

Flores pequeñas en racimos axilares. Las flores masculinas con numerosos estambres blancos-amarillentos; las femeninas de ovario súpero.

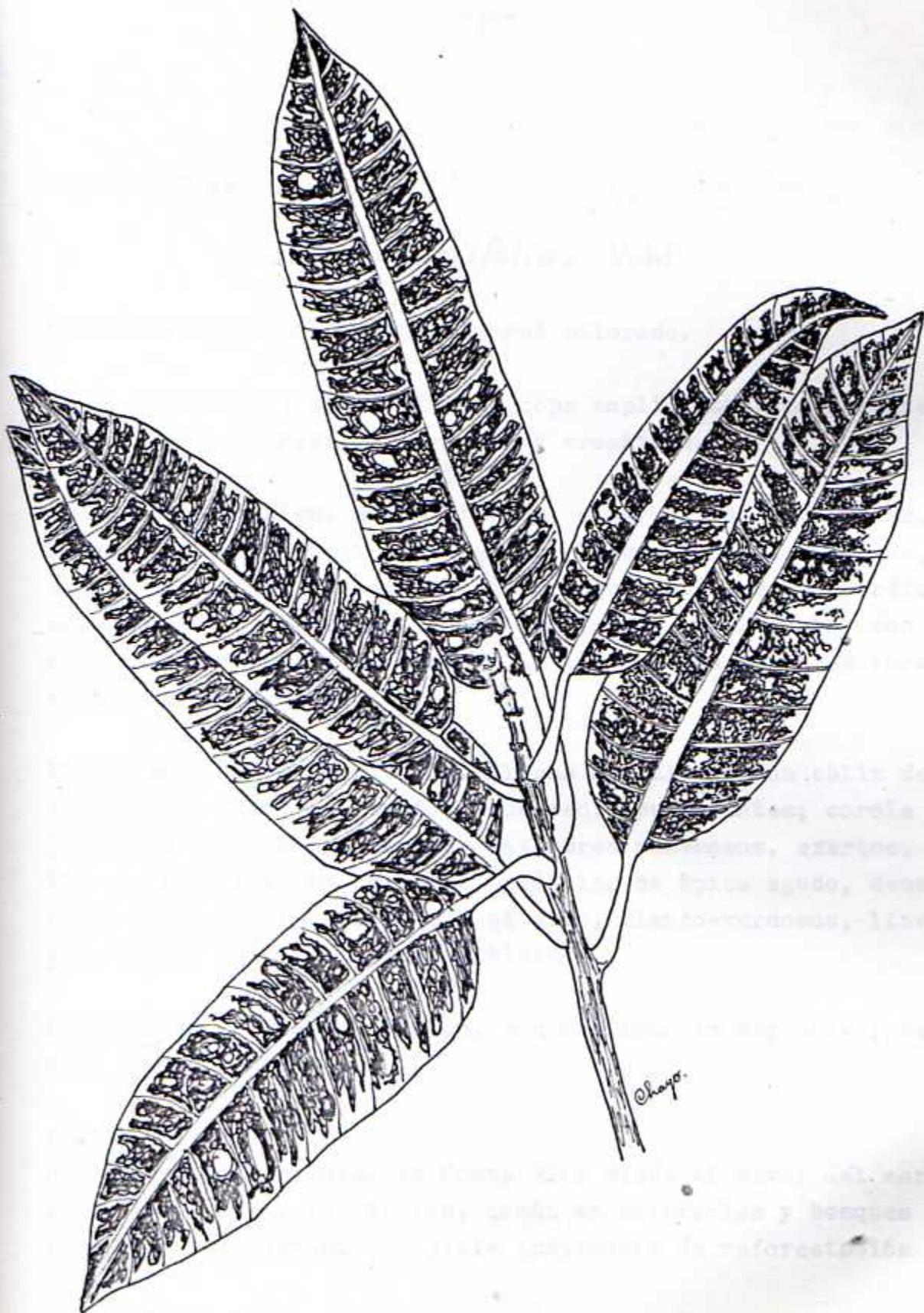
El fruto es una cápsula pequeña, globosa.

Distribución

En Costa Rica se encuentra desde el nivel del mar hasta 1500 m. de altitud, en climas de secos a húmedos.

Nativo del sur de Asia y las Islas del Pacífico.

Usos: Especie ampliamente utilizada como ornamental.



Codiaeum variegatum (L.) Blume.
(x 1/2)

Euphorbiaceae

Croton gossypifolius Vahl

Nombres vernáculos: Targuá, targuá colorado.

Arbol hasta de 15 m. de altura; copa amplia; corteza grisácea, lisa; con savia resinosa, rojiza y aromática.

Estípulas presentes. Hojas simples, alternas, de 16 a 30 cm. de largo, ovaladas o casi redondeadas, ápice acuminado o agudo, base cordada, margen entero; envés blanquecino, ambas superficies con tricomas estrellados, más abundantes en el envés; con numerosas glándulas en la base de la lámina. Las hojas se tornan rojizas a la madurez.

Flores en racimos terminales. Flores masculinas con cáliz de 5 lóbulos, de ápice acuminado, densamente pubescentes; corola de 5 pétalos verde-amarillentos; estambres numerosos, exertos. Flores femeninas con cáliz de 5 lóbulos de ápice agudo, densamente pubescente; corola de 5 pétalos, blanco-verdosos, lineares; ovario súpero, 3 estilos bifidos.

El fruto es una cápsula verde, con dehiscencia explosiva; semillas con carúncula.

Distribución

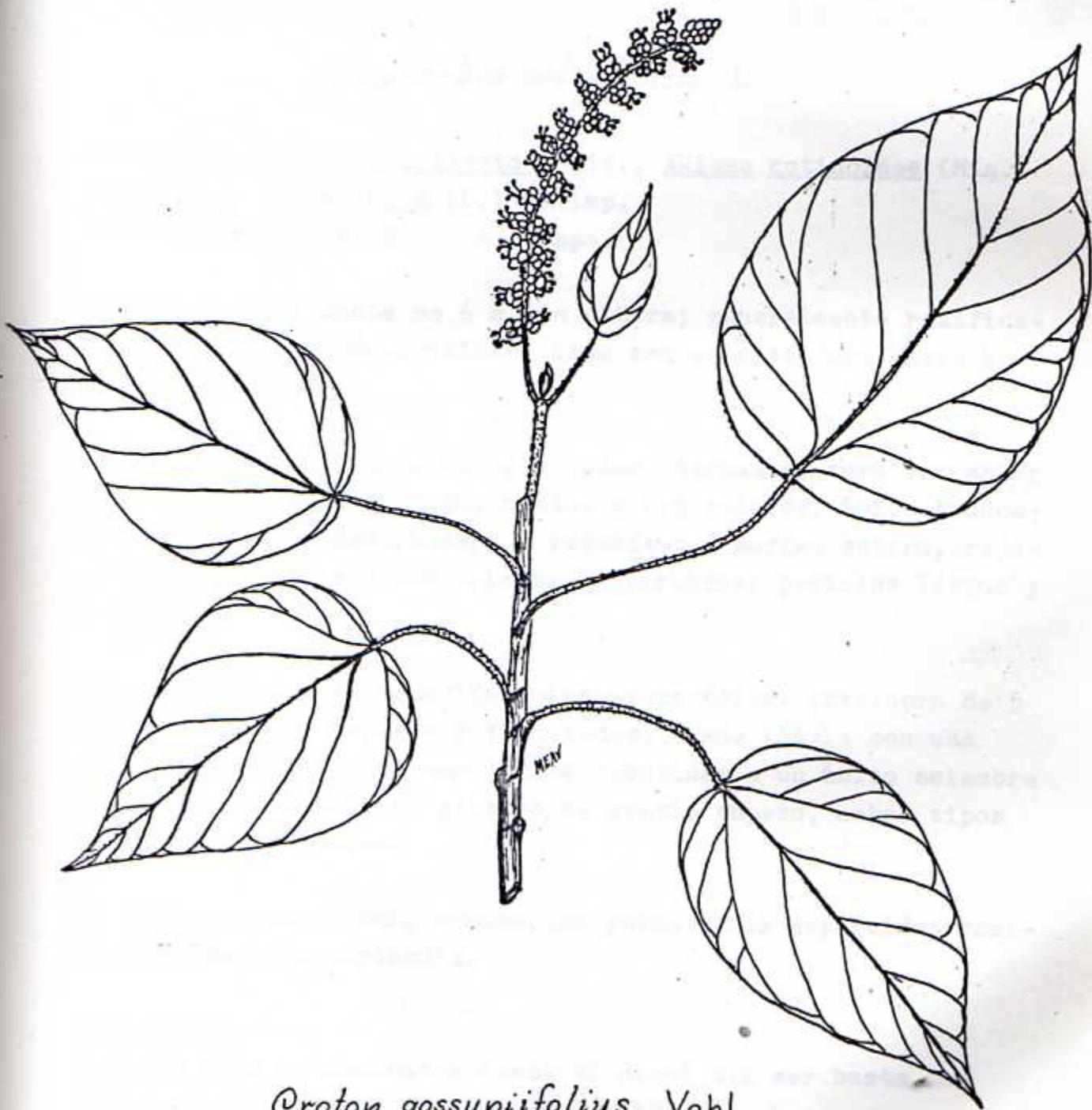
Ampliamente distribuida en Costa Rica desde el nivel del mar hasta los 1600 m. de altitud, común en matorrales y bosques con crecimiento secundario; especie indicadora de reforestación natural.

Desde México hasta el norte de América del Sur y en las Antillas.

Usos: Especie de madera endeble, de poco uso. La secreción resinosa es astringente, se puede utilizar para proteger los dientes y las encías contra la piorrea.



Passiflora ligularis Vahl



Croton gossypifolius Vahl
(x $\frac{3}{4}$)

Euphorbiaceae

Euphorbia cotinifolia L.

Sinonimia: Euphorbia cotinoides Miq., Aklema cotinoides (Miq.) Millsp., A. cotinifolia (L.) Millsp.

Nombres vernáculos: Barrabás, sapo.

Arbusto o árbol hasta de 6 m. de altura; generalmente ramificado; de corteza pardo-grisácea, lisa con aristas, con savia lechosa abundante.

Estípulas inconspicuas. Hojas simples, ternadas, rara vez alternas, de 4 a 6 cm. de largo, ovadas u orbiculares, ápice truncado o emarginado, base obtusa o redondeada, margen entero, rojo-purpúreas, glabras o con tricomas esparcidos; pecíolos largos y delgados.

Flores diminutas en reducidas cimas terminales. Involucro de 5 lóbulos blancos, amplios y fimbriados, cada lóbulo con una glándula parda. Flores masculinas reducidas a un único estambre y la femenina a un solo gineceo de ovario súpero, ambos tipos de flores pediceladas.

El fruto es una cápsula ovoide, con pubescencia esparcida; semillas ovoides sin carúncula.

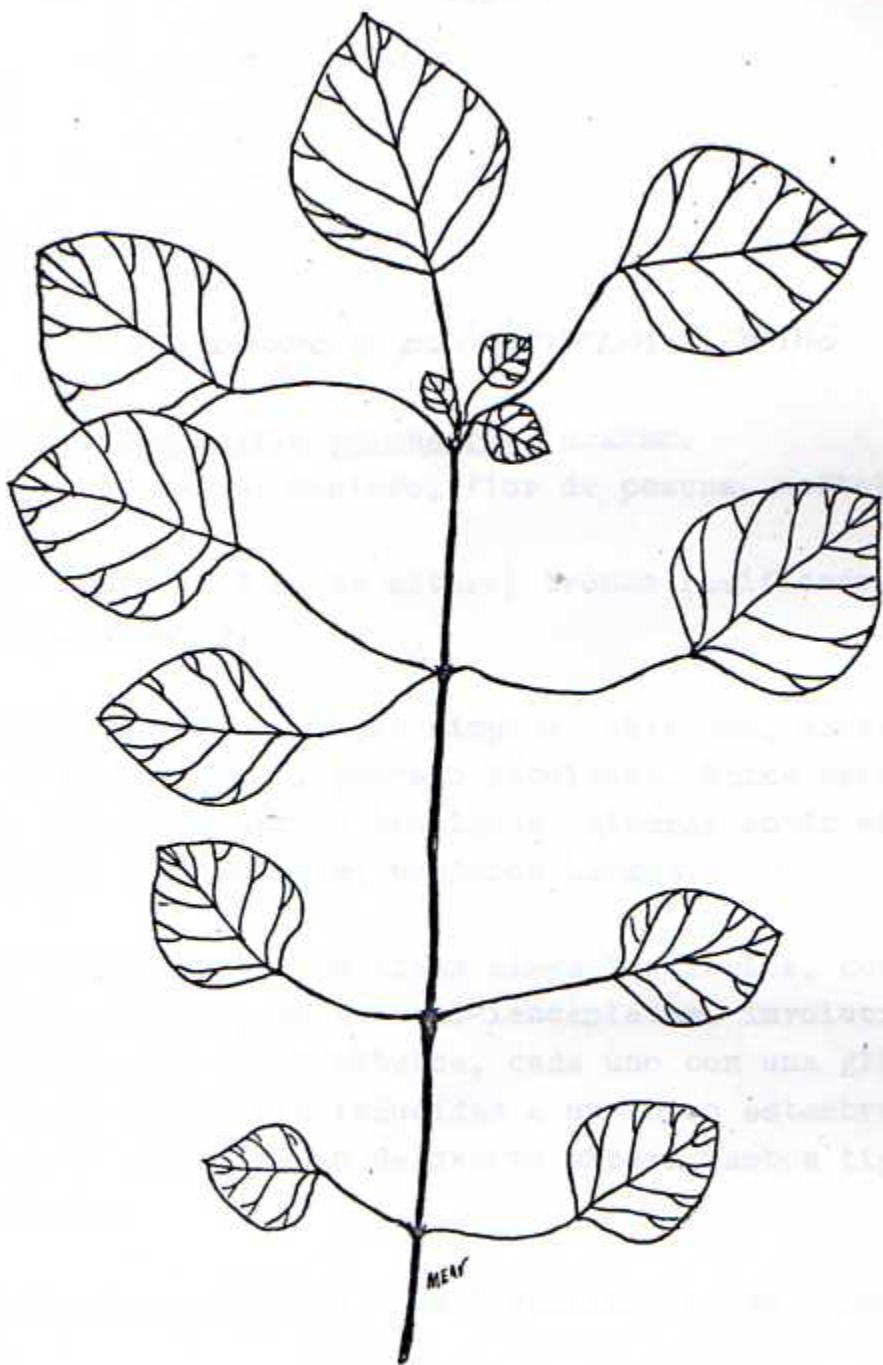
Distribución

En Costa Rica se encuentra desde el nivel del mar hasta los 1000 m. de altitud en climas secos o húmedos.

Desde México hasta el norte de Sur América.

Usos: Especie muy utilizada como ornamental y en cercas vivas.
El látex es en extremo venenoso, sin embargo se utiliza contra
afecciones de la piel, las semillas se emplean como purgante.

Euphorbia corollata
(L.) V.



Euphorbia cotinifolia L.
(x $\frac{3}{4}$)

Euphorbiaceae

Euphorbia pulcherrima Willd.

Sinonimia: Poinsettia pulcherrima Graham.

Nombres vernáculos: Pastora, flor de pascua, nochebuena.

Arbusto hasta de 3 m. de altura; tronco ramificado, con savia lechosa abundante.

Estípulas presentes. Hojas simples, alternas, membranáceas, de 10 a 20 cm. de largo, pinnado lobuladas, ápice acuminado, base aguda, haz verde oscura brillante, glabra; envés más claro, opaco, glabro o pubescente; pecíolos largos.

Flores diminutas en reducidas cimas terminales, con llamativas brácteas, grandes, rojas oval-lanceoladas. Involucro amarillo, cupuliforme, de 4 ó 5 lóbulos, cada uno con una glándula interna. Flores masculinas reducidas a un único estambre y las femeninas a un solo gineceo de ovario súpero, ambos tipos de flores pediceladas.

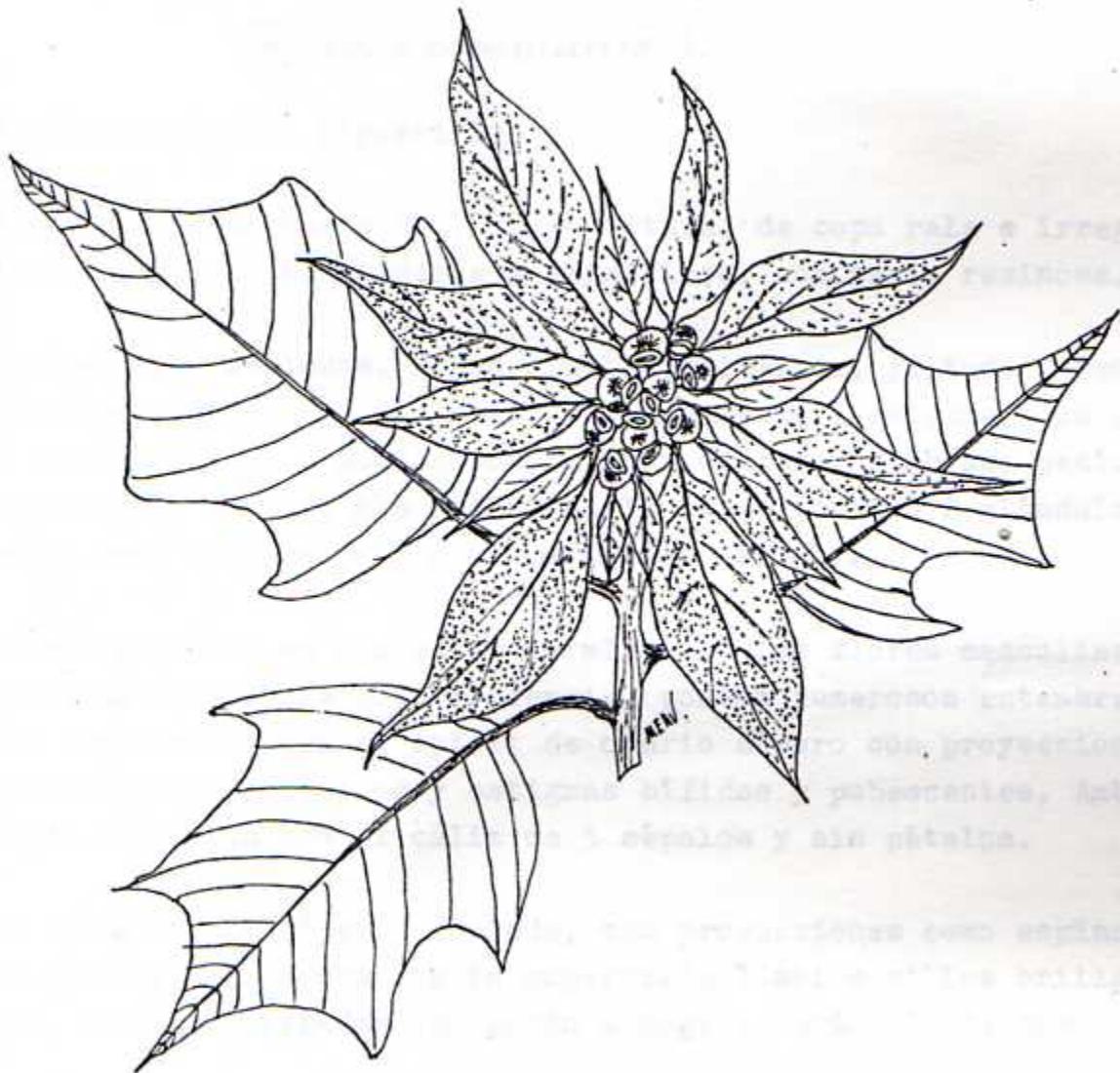
El fruto es una cápsula, con 3 semillas pardo claro, oblongas y lisas.

Distribución

En Costa Rica ampliamente distribuido en ambas vertientes, desde el nivel del mar hasta los 1500 m. de altitud.

Del sur de México hasta parte de Guatemala.

Usos: Cultivada ampliamente como ornamental. El látex se emplea contra las erupciones, picadas de insectos y como emético.



Euphorbia pulcherrima Willd.
(x 1/2)

Euphorbiaceae

Ricinus communis L.

Nombre vernáculo: Higuerilla.

Arbusto o árbol hasta de 7 m. de altura; de copa rala e irregular; corteza de blanquecina a gris claro; con savia resinosa.

Estípulas 2, deciduas. Hojas simples, alternas, peltadas, membranáceas, de tamaño variable, digitadamente lobuladas, con 7 ó 9 lóbulos agudos o acuminados, margen dentado, glabras; pecíolos largos, huecos, más anchos en la base, con 1 ó 2 glándulas en la base de la hoja y a lo largo del pecíolo.

Flores pequeñas en panículas terminales. Las flores masculinas hacia la base de la inflorescencia, poseen numerosos estambres; las femeninas hacia el ápice; de ovario súpero con proyecciones como espinas, 3 estilos y estigmas bifidos y pubescentes. Ambos tipos de flores con el cáliz de 5 sépalos y sin pétalos.

El fruto es una cápsula ovalada, con proyecciones como espinas, aunque hay variedades con la superficie lisa; semillas brillantes, lisas, variegadas de pardo o negro, carúncula blanca.

Distribución

En Costa Rica ampliamente distribuido, especialmente en elevaciones bajas.

Nativo de Africa tropical. Ahora sembrado y naturalizado en los trópicos y subtrópicos alrededor del mundo.

Usos: La higuerilla se cultiva por el aceite de las semillas,

el cual tiene múltiples usos como purgante y vermífugo; industrialmente se emplea en la preparación de pinturas, lubricantes, plásticos, aislantes eléctricos, cosméticos y perfumería. Se cultiva a veces para sombra en cafetales nuevos.



Ricinus communis L.
(x 2/3)

Euphorbiaceae

Sapium oligoneurum Schum. & Pittier

Nombre vernáculo: Yos.

Arbol hasta de 12 m. de altura; de copa amplia y densa; corteza pardo-grisácea, fragmentada; con abundante savia lechosa.

Estípulas presentes. Hojas simples, alternas, de 6 a 13 cm. de largo, elípticas u oblongo-obovadas, ápice agudo, recurvado; base aguda o redondeada, margen finamente aserrado, glabras en ambas superficies; pecíolo con dos glándulas prominentes cerca de la base de la lámina.

Flores pequeñas, unisexuales, sin pétalos, en espigas terminales.

El fruto es una cápsula ovoide, glabra.

Distribución

En Costa Rica es frecuente en los bosques del Valle Central de los 1200 a 1700 m. de altitud hasta la costa del Pacífico. Especie endémica.

Usos: La infusión de las hojas de varias especies de Sapium se emplean para curar la sarna y carates de los animales.



Sapium oligoneurum Schum. & Pittier
(x 1)

Guttiferae

Rheedia edulis (Seem.) Triana & Planch.

Sinonimia: Calophyllum edule Seem.

Nombre vernáculo: Jorco.

Arbol hasta de 30 m. de altura, tronco muy recto; copa amplia; corteza grisácea o parda; con savia amarillenta.

Estípulas ausentes. Hojas simples, opuestas, coriáceas, de 12 a 20 cm. de largo, de elíptico-oblongas a elíptico-lanceoladas, ápice agudo, base aguda o decurrente, margen entero, venas secundarias horizontales poco visibles en la haz no muy prominentes en el envés, haz verde oscura brillante; envés verde claro, ambas superficies glabras.

Flores pequeñas, fragantes en densos fascículos. Cáliz de 2 sépalos ovales o redondeados unidos en la base; corola de 4 pétalos blancos, ovado-orbiculares; estambres numerosos; ovario súpero, estigmas sésiles.

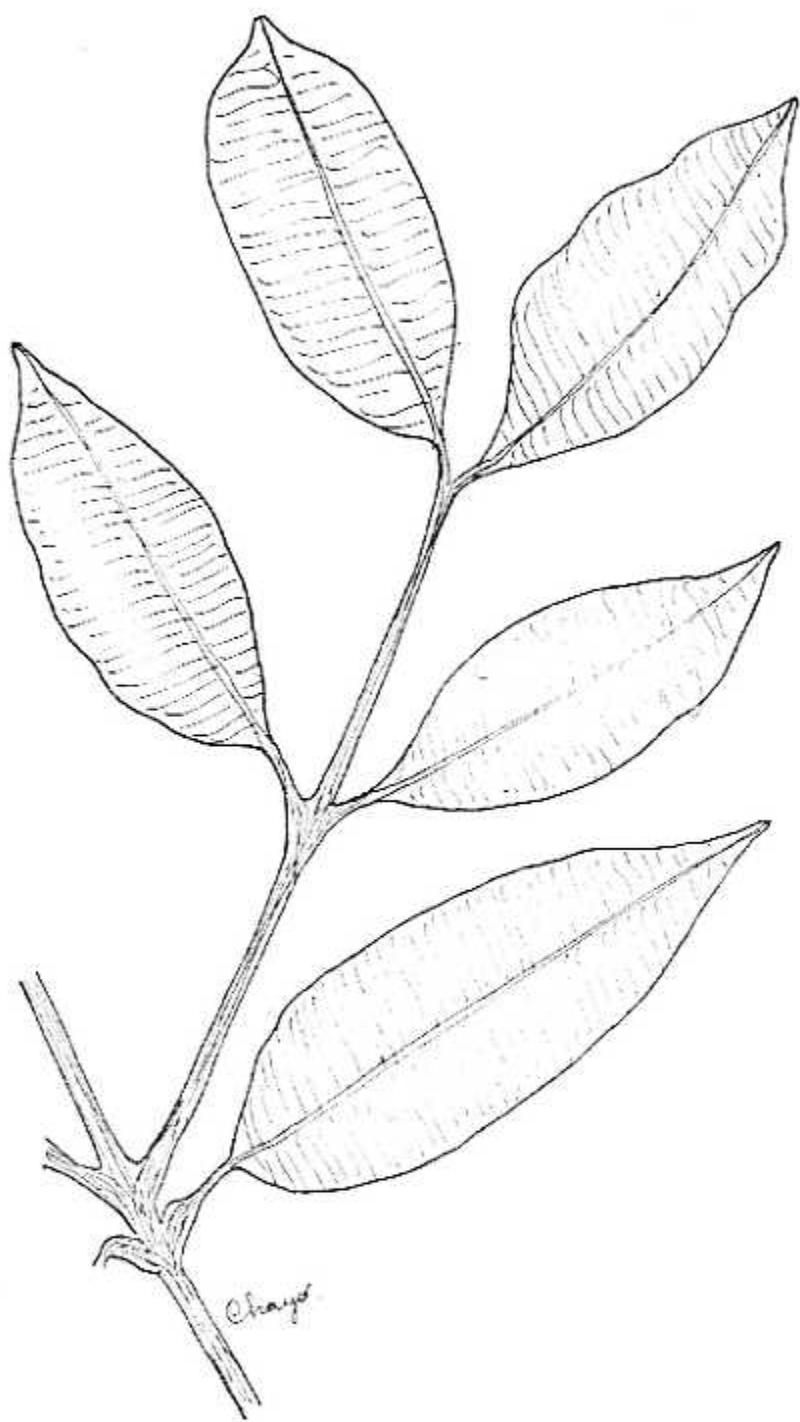
El fruto es una drupa ovoide, amarilla o anaranjada al madurar; con 1 ó 2 semillas oblongas.

Distribución

En Costa Rica se encuentra desde el nivel del mar hasta 1000 m. de altitud en bosques húmedos de ambas vertientes.

Desde México hasta Perú.

Usos: Principalmente como ornamental o sombra. La madera no muy dura es utilizada en construcción por ser poco susceptible al ataque de insectos.



Rheedia edulis (Seem.) Triana & Planch.
(x 1/2)

Labiatae

Mentha sp.

Nombre vernáculo: Menta

Arbusto ramificado desde la base, hasta de 3 m. de altura, glabro, aromático.

Estípulas ausentes. Hojas simples, opuestas, de 1 a 2,5 cm. de largo, obovadas, ápice redondeado, base cuneada, margen entero, haz verde oscura, glabra; envés más claro, finamente pubescente con la venación prominente; pecíolos muy cortos.

Flores 1 ó 2 axilares. Cáliz tubular con 5 dientes; corola blanca, tubular con 5 lóbulos, bilabiada, el labio inferior con 3 lóbulos, densamente pubescente en su superficie externa; estambres 4, didínamos, adnados a la base de la corola; ovario súpero, estilo ligeramente más largo que los estambres.

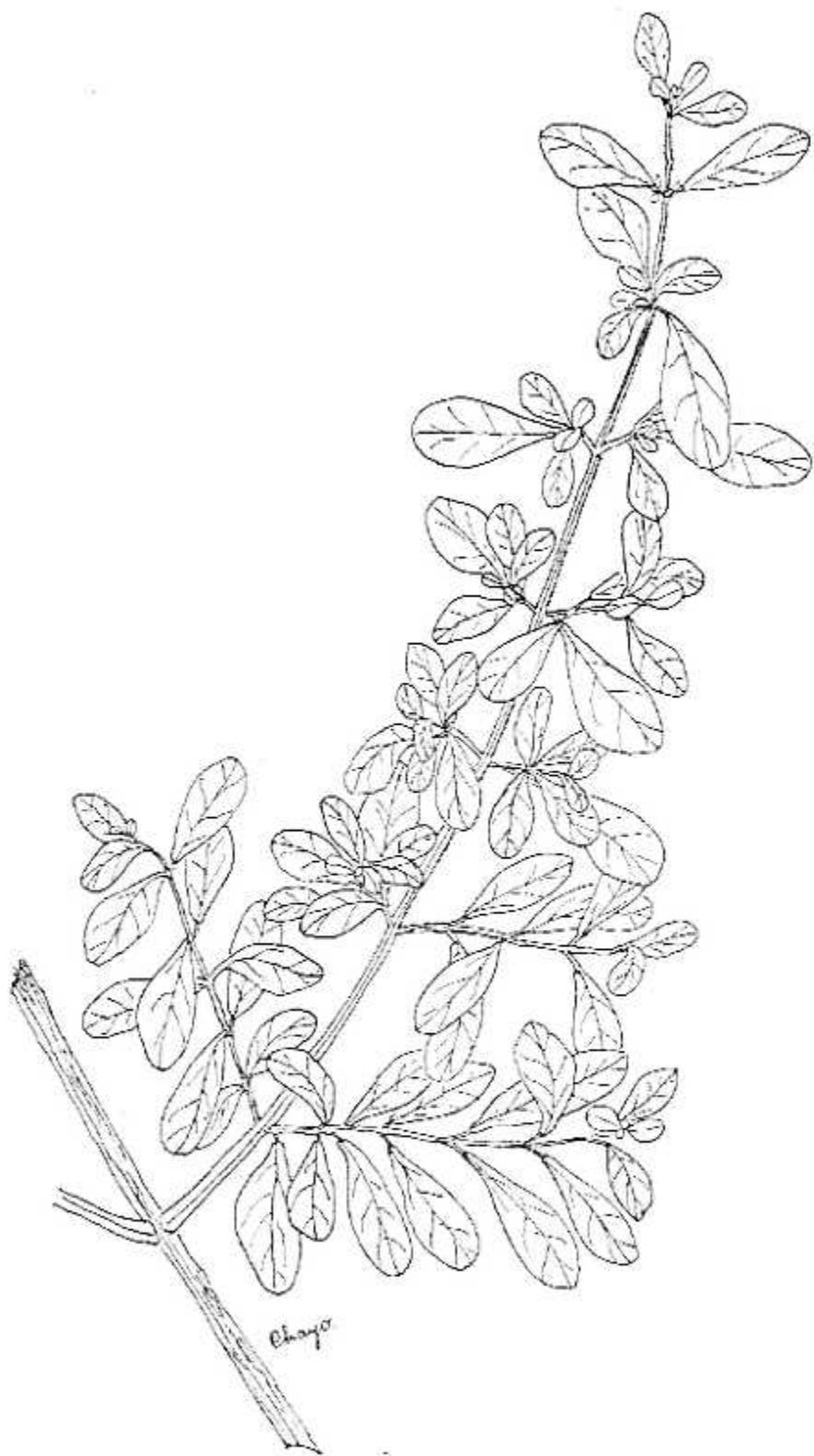
El fruto se compone de 4 nuececillas ovoides.

Distribución

En Costa Rica se encuentra principalmente en el Valle Central, también crece en regiones del Atlántico

Nativo de Europa.

Usos: Posee varios usos medicinales, como carminativo, contra el dolor de estómago, para eliminar cólicos y calmante de los nervios. En la industria se emplea como té.



Mentha sp.
(x1)

Lauraceae

Persea americana Mill.

Sinonimia: Laurus persea L., L. gratissima Mayc., L. indica Sieb., Persea praecox Poepp., P. gratissima Gärtn.

Nombre vernáculo: Aguacate.

Arbol hasta de 20 m. de altura; de copa densa, corteza gris o parda, fisurada y aromática.

Estípulas ausentes. Hojas simples, alternas, de 10 a 30 cm. de largo, elípticas, oblongo-ovadas u ovadas, ápice acuminado o redondeado, base aguda, obtusa o truncada, haz glabra; envés glauco, glabro o escasamente pubescente.

Flores pequeñas, fragantes, en panículas axilares. Perianto blanco-amarillento, de 6 segmentos, biseriado, los tres segmentos internos más grandes, elípticos, ligeramente pubescentes; estambres 9 en series de 3, pubescentes, 3 estaminoides sagitados; ovario súpero, estilo pubescente, del mismo tamaño que los estambres, estigma recurvado.

El fruto es una baya ovoide o piriforme, con el mesocarpo muy carnoso, verde-amarillento y oleoso al madurar; con una semilla ovoide.

Distribución

En Costa Rica ampliamente distribuido.

Desde México hasta Centro América. Se cultiva extensamente en casi todas las áreas tropicales y subtropicales de América.

Usos: La madera es muy suave y susceptible al ataque de termitas y hongos, por lo que no es muy utilizada. Los frutos son muy apreciados, tienen un sabor agradable y un gran valor nutritivo. Las semillas y la cáscara del fruto se emplean en el tratamiento de la disentería, las hojas se usan para bajar la presión arterial, contra espasmos, febrífugo, calmante de la tos y tosferina.



Persca americana Mill.
(x 1/2)

Lauraceae

Persea caerulea (R. & P.) Mez.

Sinonimia: Laurus caerulea R. & P., Persea laevigata H.B.K. P. netiolaris H.B.K.

Nombre vernáculo: Aguacatillo.

Arbol hasta de 20 m. de altura; copa extendida, corteza pardogrisácea, ligeramente fragmentada o con pequeñas depresiones.

Estípulas ausentes. Hojas simples, alternas, de 15 a 24 cm. de largo, oblongas o elípticas, ápice agudo u obtuso-acuminado, base obtusa o redondeada, margen entero, haz glabra; envés cuando jóvenes ligeramente hirsuto; venación y pecíolos rojizos.

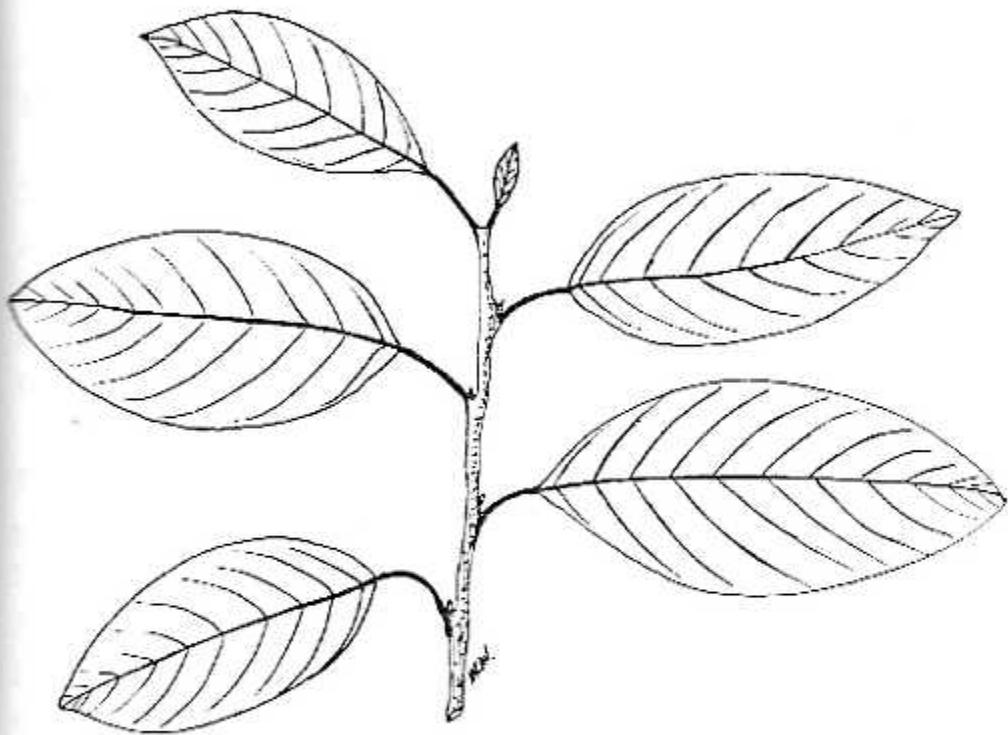
Flores pequeñas en panículas axilares. Cáliz de 3 sépalos; corola de 3 pétalos amarillos, lanceolados; estambres con filamentos pubescentes, algunos de los más internos presentan glándulas, estaminoides sagitados; ovario súpero, globoso, estilo curvado, estigma subdiscoide.

El fruto es una baya pequeña y globosa.

Distribución

En Costa Rica desde el nivel del mar hasta los 1800 m. de altitud.

Desde Centro América hasta Bolivia.



Persea caerulea (R. & P.) Mez.
(x $\frac{1}{3}$)

Lauraceae

Phoebe mexicana Meissn.

Nombre vernáculo: Aguacatillo.

Arbol hasta de 15 m. de altura; corteza pardo clara, quebradiza; ramitas negro-rojizas o pardo-rojizas, con pubescencia pardo grisácea, glabras a la madurez.

Estípulas ausentes. Hojas simples, alternas, de 5 a 15 cm. de largo, coriáceas, elípticas, lanceoladas u oblongo-elípticas, ápice subagudo o acuminado, base cuneada, obtusa o redondeada, margen entero, glabras o con escasa pubescencia en el envés. Con las 3 venas inferiores prominentes. Follaje aromático.

Flores pequeñas, fragantes, en panículas axilares. Perianto campanulado, blanco, lóbulos ovados, los 3 internos ligeramente más largos que los 3 externos; estambres en 3 series, los de la I y II serie con filamentos delgados y anteras elípticas, los de la III serie con filamentos biglandulares, las glándulas subreniformes, estipitados; estaminoides estrechamente cordiformes; ovario súpero, estilo delgado, estigma ligeramente dilatado, discoide o deltoide.

El fruto es ovoide, apiculado, con restos del perianto persistentes.

Distribución

En Costa Rica se encuentra desde los 500 a 1200 m. de altitud en climas secos o húmedos, en bosques, cercas y matorrales. De México a Panamá.



Phoebe mexicana Meissn.
(x $\frac{3}{4}$)

Leguminosae
Caesalpinoideae

Caesalpinia pulcherrima (L.) Sw.

Sinonimia: Poinciana pulcherrima L., P. bijuga Lour.
Nombres vernáculos: Clavellina, malinche, hoja de sen.

Arbusto o árbol hasta de 7 m. de altura; con ramas frágiles; corteza grisácea, lisa; con número variable de espinas.

Estípulas presentes. Hojas compuestas, bipinnadas, alternas, de 3 a 9 pares de pinnas y de 6 a 12 pares de hojuelas por pinna, hojuelas de 1 a 3 cm. de largo, oblongas, redondeadas en ambos extremos, margen entero, glabras, envés verde claro.

Flores en racimos terminales y axilares. Cáliz tubular con 5 lóbulos amarillo-rojizos; corola de 5 pétalos desiguales, amarillos o rojo anaranjados, margen crespado; estambres 10, exsertos; ovario súpero, estilo filiforme.

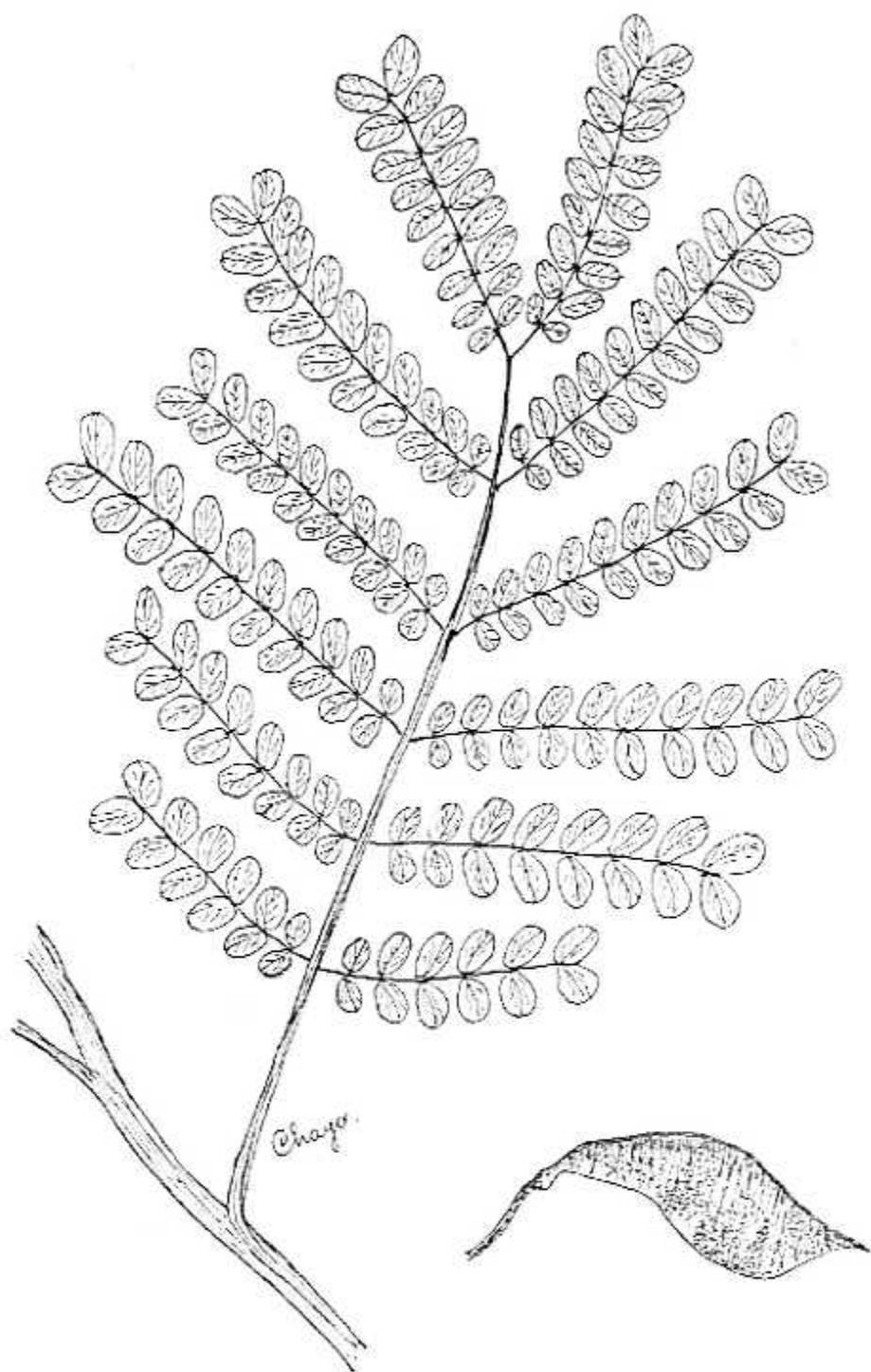
El fruto es una legumbre indehisciente, oblonga, comprimida, glabra, más ancha en el ápice y apiculada, de 6 a 10 semillas comprimidas, pardo amarillentas.

Distribución

En Costa Rica desde el nivel del mar hasta los 1500 m. de altitud, en climas de secos a muy húmedos.

Probablemente nativo del norte de América Central.

Usos: Ampliamente cultivado como ornamental.



Caesalpinia pulcherrima (L.) Sw.
(x 1/2)

Leguminosae

Caesalpinoideae

Cassia laevigata Willd.

Sinonimia: Adipera laevigata (Willd.) Britt. & Rose, Cassia aurata Rosb., C. septentrionalis Zucc. ex Collod., C. grandiflora Desf., C. elegans H.B.K., C. floribunda Cav.

Nombre vernáculo: Vainillo.

Arbusto o árbol hasta de 6 m. de altura; corteza grisácea, lisa.

Estípulas presentes. Hojas compuestas, paripinnadas, alternas, con 3 ó 5 pares de hojuelas opuestas, de 2 a 8 cm. de largo, ovadas u oblongo-lanceoladas, ápice agudo o acuminado, base redondeada, margen entero, glabras, con una glándula entre todos los pares de hojuelas; pecíolulos cortos.

Flores en racimos axilares o terminales. Cáliz de 5 sépalos sub orbiculares, amarillo-verdosos, desiguales; corola de 5 pétalos, amarillos, orbiculares; 7 estambres fértiles y 3 estaminoides, desiguales; ovario súpero alargado, estilo corto o elongado, estigma pequeño, truncado.

El fruto es una legumbre dehiscente, casi cilíndrica, glabra, transversalmente rugosa, con numerosas semillas aplanadas.

Distribución

En Costa Rica se encuentra desde el nivel del mar hasta los 1500 m. de altitud, en climas de secos a húmedos.

Desde México hasta América del Sur, las Antillas, Asia Tropical, Africa y Australia.



Cassia laevigata Willd.
(x 3/4)

Leguminosae

Mimosoideae

Calliandra confusa Sprague & Riley

Sinonimia: Anneslia confusa Britt. & Rose, Calliandra calothyrsus Maissn.

Nombres vernáculos: Carboncillo, cabellos o pelos de ángel.

Arbusto de 2 a 3 m. de altura, algunas veces un árbol de 6 m. de altura; escasamente ramificado; ramas jóvenes estrigosas, glabras a la madurez.

Estípulas lineares. Hojas compuestas, bipinnadas, alternas, de 10 a 20 o más pares de pinnas, de 30 a 60 pares de hojuelas por pinna, hojuelas de 5 mm. de largo, angostas, lineares, ápice agudo u obtuso, base redondeada, margen entero, glabras en ambas superficies; vena media casi céntrica, lámina asimétrica.

Flores en racimos terminales. Cáliz muy reducido; corola blanco-verdosa, glabra, con 5 lóbulos subagudos; estambres numerosos, exsertos, rojo púrpura; ovario súpero.

El fruto es una legumbre, generalmente glabra, estrecha en la base, con el margen fuertemente engrosado, pardo.

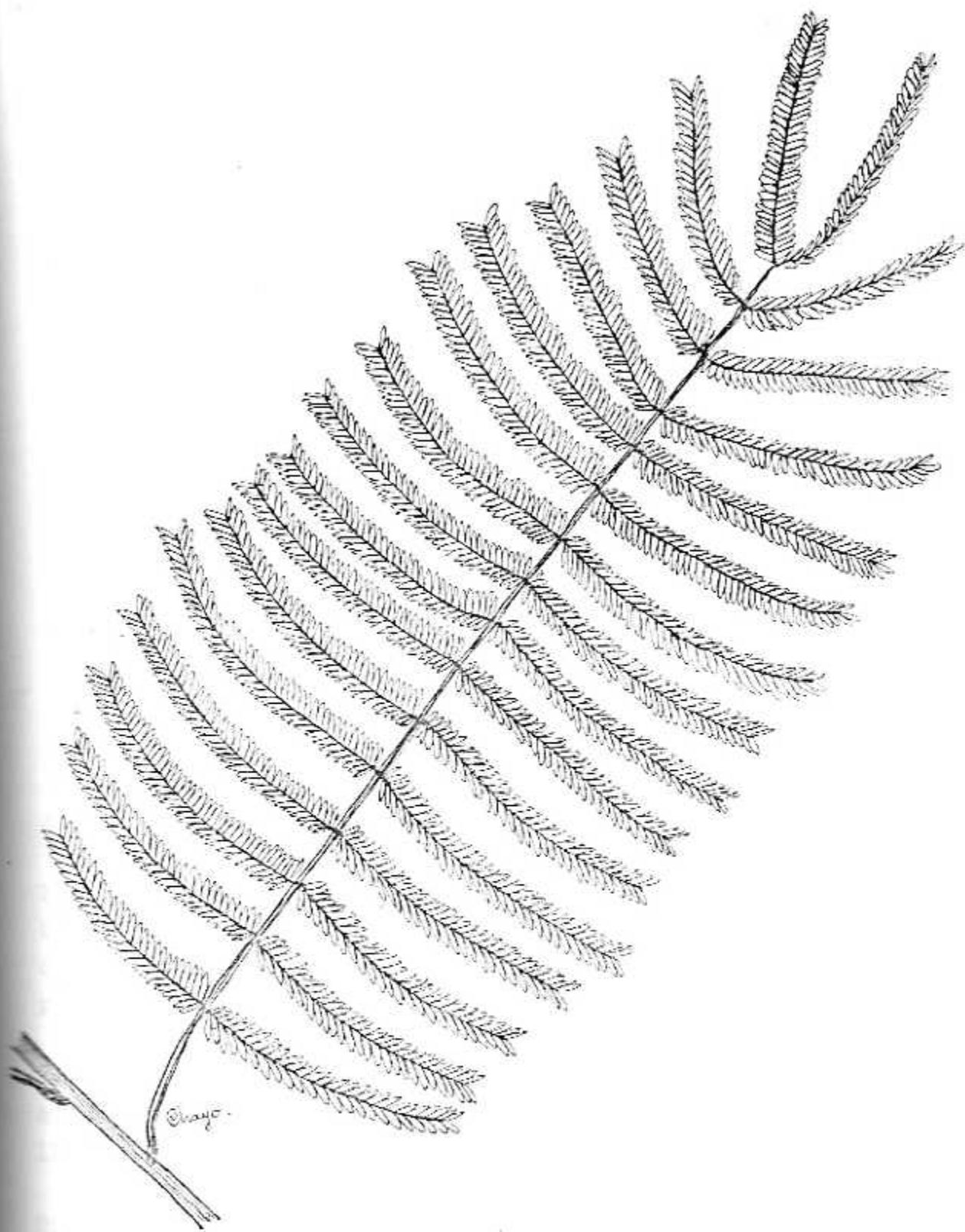
Distribución

En Costa Rica se encuentra desde los 500 hasta los 1500 m. de altitud, en climas de húmedos a muy húmedos.

Desde México hasta Panamá.

Usos: Arbusto utilizado como ornamental. Debido a su excelente

capacidad de rebrote y rápido crecimiento, es utilizado para leña en algunos países. Constituye también un buen cultivo forrajero.



Calliandra confusa Sprague & Riley
(x 1)

Leguminosae
Mimosoideae

Calliandra tetragona (Willd.) Benth.

Sinonimia: Acacia tetragona Willd., Anneslia tetragona Donn. Smith.

Nombre vernáculo: Carboncillo.

Arbusto o árbol hasta de 6 m. de altura; ramas jóvenes cuadrangulares, generalmente pubescentes.

Estípulas verdosas, lanceoladas. Hojas compuestas, bipinnadas, alternas, de 4 a 8 pares de pinnas, de 15 a 35 pares de hojuelas por pinna, hojuelas de 6 a 12 mm. de largo, oblongo-lineares, ápice obtuso, base redondeada, margen entero, verde grisáceas y glabras en ambas superficies, con grupos de glándulas entre los pares de pinnas; raquis acanalados en la parte superior.

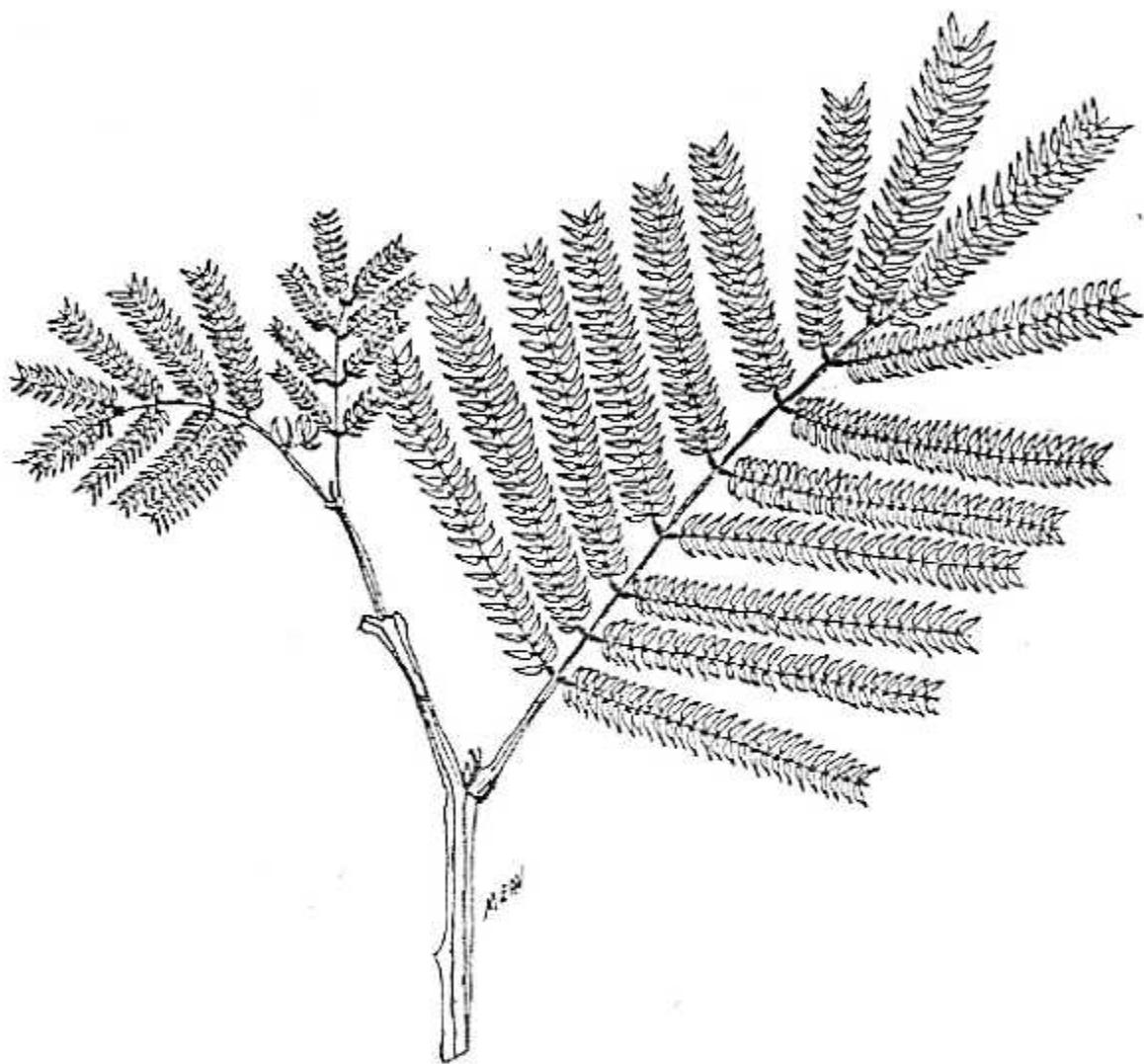
Flores en fascículos axilares, de 1 a 4 cabezuelas globosas. Cáliz glabro; corola verde pálida, glabra, dos veces más larga que el cáliz; estambres numerosos, largos y blancos; ovario súpero.

El fruto es una legumbre, generalmente glabra, redondeada en el ápice, engrosada en el margen, pardo oscuro; con numerosas semillas.

Distribución.

En Costa Rica se encuentra desde los 500 m. hasta 1500 m. de altitud, en climas de húmedos a muy húmedos.

Desde el sur de México hasta el norte de América del Sur.



Calliandra tetragona (Willd.) Benth.
(x $\frac{3}{4}$)

Leguminosae

Mimosoideae

Enterolobium cyclocarpum (Jacq.) Griseb.

Sinonimia: Mimosa cyclocarpa Jacq.

Nombre vernáculo: Guanacaste.

Arbol hasta de 35 m. de altura; de copa extendida; corteza gris clara o gris-parda de lisa a granulosa y a veces ligeramente fisurada con abundantes lenticelas alargadas.

Estípulas 2, filiformes, pubescentes y caedizas. Hojas compuestas, bipinnadas, alternas, de 4 a 15 pares de pinnas opuestas, las pinnas de 10 a 30 pares de hojuelas de 8 a 15 mm. de largo, linear-oblongas, sésiles, ápice agudo-mucronado, base truncada o asimétrica, margen entero, haz verde brillante, glabra; envés verde-grisáceo, pubescente en las hojas nuevas; glándulas presentes a la mitad del pecíolo y entre algunos pares de pinnas; raquis primario y secundario glabros o pubescentes.

Flores en capítulos densos, axilares. Cáliz tubular de 5 a 6 lóbulos ovados pequeños; corola blanca, tubular, con 5 lóbulos lanceolados; estambres numerosos, glabros, unidos en la mitad inferior en un tubo, filamentos blancos; ovario súpero, alargado, estilo delgado, glabro de mayor longitud que los estambres y torcido en la parte superior.

El fruto es una legumbre ancha, curva, semejante a una oreja, pardo oscuro, brillante y con numerosas semillas aplanadas rodeadas por una pulpa fibrosa y dulce.

Distribución

En Costa Rica se encuentra con mayor frecuencia desde el nivel del mar hasta los 700 m. de altitud en climas de secos a húmedos.

De México hasta Venezuela.

Usos: La madera del guanacaste constituye una de las mejores del país, debido a su fácil y excelente pulido se usa en ebanistería, tableros contrachapados y construcción interna. Es bastante resistente al agua por lo que se emplea con frecuencia en la fabricación de botes. También se utiliza como árbol de sombra en áreas ganaderas o agrícolas.

La goma que brota del tronco del árbol se ha usado en forma de jarabe contra bronquitis. La corteza se ha empleado de igual forma contra refriados.

El guanacaste constituye nuestro Arbol Nacional (Decreto Ejecutivo Nº 7 del 31 de agosto de 1959).



Enterolobium cyclocarpum (Jacq.) Griseb.
(x 1/2)

Leguminosae

Mimosoideae

Pithecellobium arboreum (L.) Urban.

Sinonimia: *Pithecellobium austrinum* Standl. & L. Williams, *Copaiba arborea* (L.) Britt. & Rose, *Samanea arborea* Ricker.

Nombre vernáculo: Ardilla.

Arbol hasta de 30 m. de altura; de copa amplia, corteza de gris a parda, lisa cuando joven se torna escamosa a la madurez.

Estípulas ausentes. Hojas compuestas, bipinnadas, alternas, de 8 a 20 pares de pinnas, con una glándula en el raquis entre todos los pares, pinnas con 20 a 40 hojuelas sésiles, falcado-lineares, haz verde oscura, brillante, glabra; envés verde pálido, escasamente pubescente; raquis pubescente. Los brotes están cubiertos de un diminuto tomento pardo.

Flores en cabezuelas globosas, axilares. Cáliz tubular con 5 dientes, glabro; corola blanca, glabra, tubular ligeramente expandida en el ápice con 5 lóbulos triangulares u ovados; estambres numerosos, unidos en su base; ovario súpero, estilo delgado de igual o mayor longitud que los estambres.

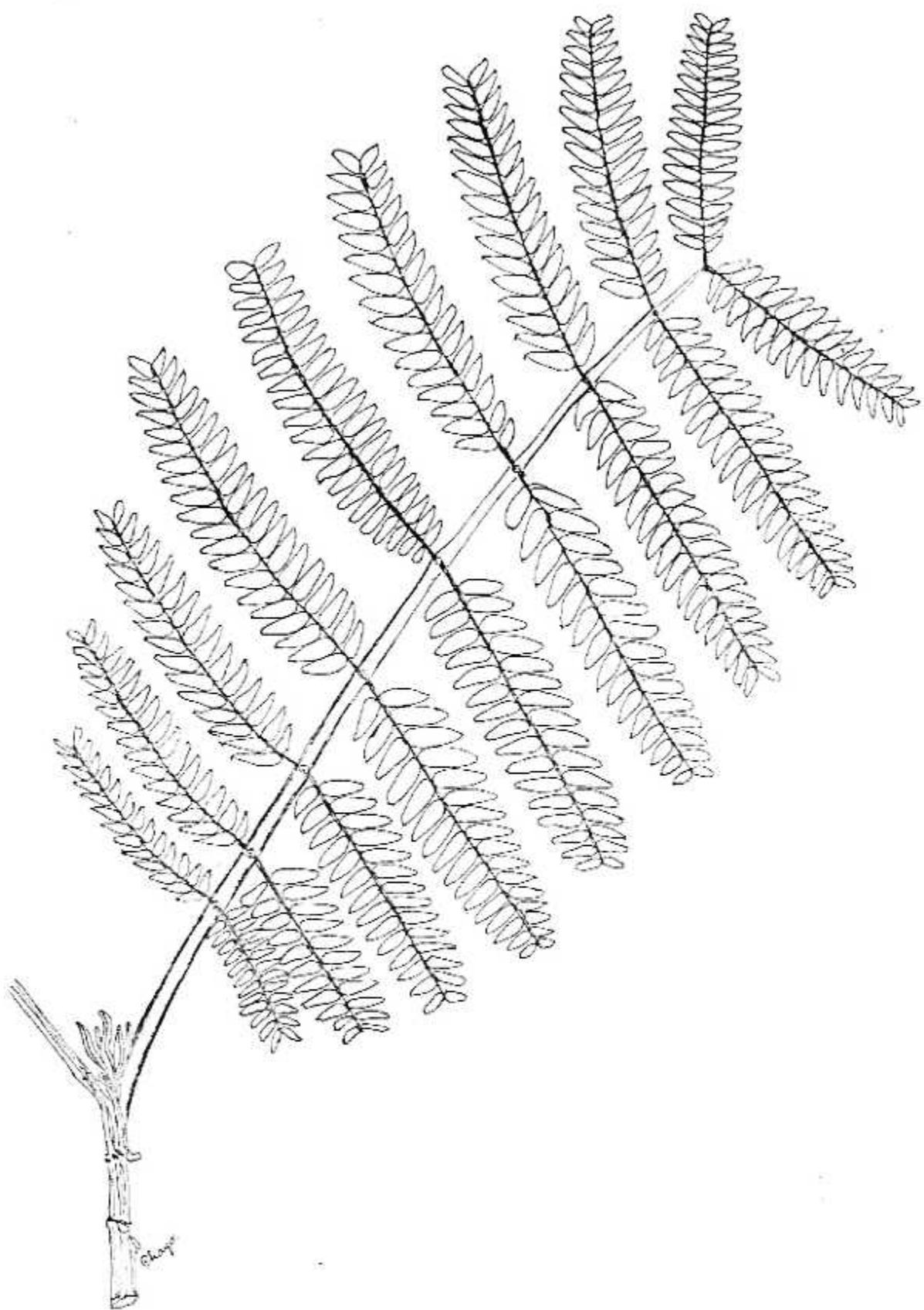
El fruto es una legumbre retorcida, afelpada, roja al madurar; semillas negras y brillantes.

Distribución

En Costa Rica se encuentra desde el nivel del mar hasta 1200 m. de altitud en climas húmedos.

De México hasta Ecuador y las Antillas.

Usos: Madera excelente propia para construcción pesada e interiores, muebles, postes y durmientes. Utilizado ampliamente como ornamental y para sombra.



Pithecellobium arboreum (L.) Urban.
(x 1)

Leguminosae

Mimosoideae

Samanea saman (Jacq.) Merrill

Sinonimia: Pithecelobium saman (Jack.) Benth., Calliandra saman (Jacq.) Griseb.

Nombres vernáculos: Genízaro, cenízaro.

Arbol hasta de 30 m. de altura; de copa amplia y deprimida; corteza grisácea, fisurada y con placas finas.

Estípulas presentes. Hojas compuestas, bipinnadas, alternas, de 2 a 6 pares de pinnas, cada pinna tiene de 2 a 8 pares de hojuelas, opuestas, sésiles, de 2 a 4 cm. de largo, oblicuo-oblongas o rómbicas, ápice obtuso o agudo, base aguda y desigual, margen entero, haz verde o verde oscura, brillante y glabra; envés verde-amarillento y finamente pubescente; con una glándula entre cada par de pinnas y entre cada par de hojuelas.

Flores en umbelas axilares. Cáliz angosto, tubular con 5 dientes; corola rosada, tubular, angosta con 5 lóbulos; estambres numerosos unidos, forman un tubo cerca de la base, filamentos largos; ovario súpero, estilo rosado, delgado.

El fruto es una legumbre, dehiscente, linear, aplanada, parda o negra, con el margen fuertemente engrosado; semillas numerosas, oblongas, aplanadas, pardas.

Distribución

En Costa Rica ampliamente distribuido desde el nivel del mar hasta los 700 m. de altitud, en climas de secos a húmedos.

De México hasta Brasil, Paraguay y las Antillas.

Usos: La madera se emplea en construcción en general, fabricación de canoas, botes y muebles. Por la copa tan amplia se utiliza como sombra en cafetales, cacaoales y potreros.



Samanea saman (Jacq.) Merrill
(x 3/4)

Leguminosae
Papilionoideae

Erythrina glauca Willd.

Nombre vernáculo: Poró

Arbol hasta de 35 m. de altura; de copa amplia, corteza parda clara, un tanto lisa se torna áspera y ligeramente fisurada a la madurez, ramas con aguijones.

Estípulas presentes. Hojas compuestas, trifoliadas, alternas, hojuelas de 6 a 15 cm. de largo, coriáceas, ovadas o elípticas, redondeadas en ambos extremos, margen entero, haz brillante, glabra; envés blanquecino o crema, glabro; pecíolos largos y ensanchados en la base, con glándulas cerca de los peciolulos.

Flores en racimos terminales. Cáliz tubular rojo oscuro, con dientes irregulares, finamente viloso; corola de 5 pétalos desiguales, el estandarte doblado, rojo-anaranjado, 2 alas rojo-anaranjadas, amarillas en la base, los 2 más internos amarillo pálido que forman la quilla; estambres 10 con filamentos carnosos verde-amarillentos, 9 unidos en un tubo y uno libre; ovario superior, viloso, angosto, estilo curvo.

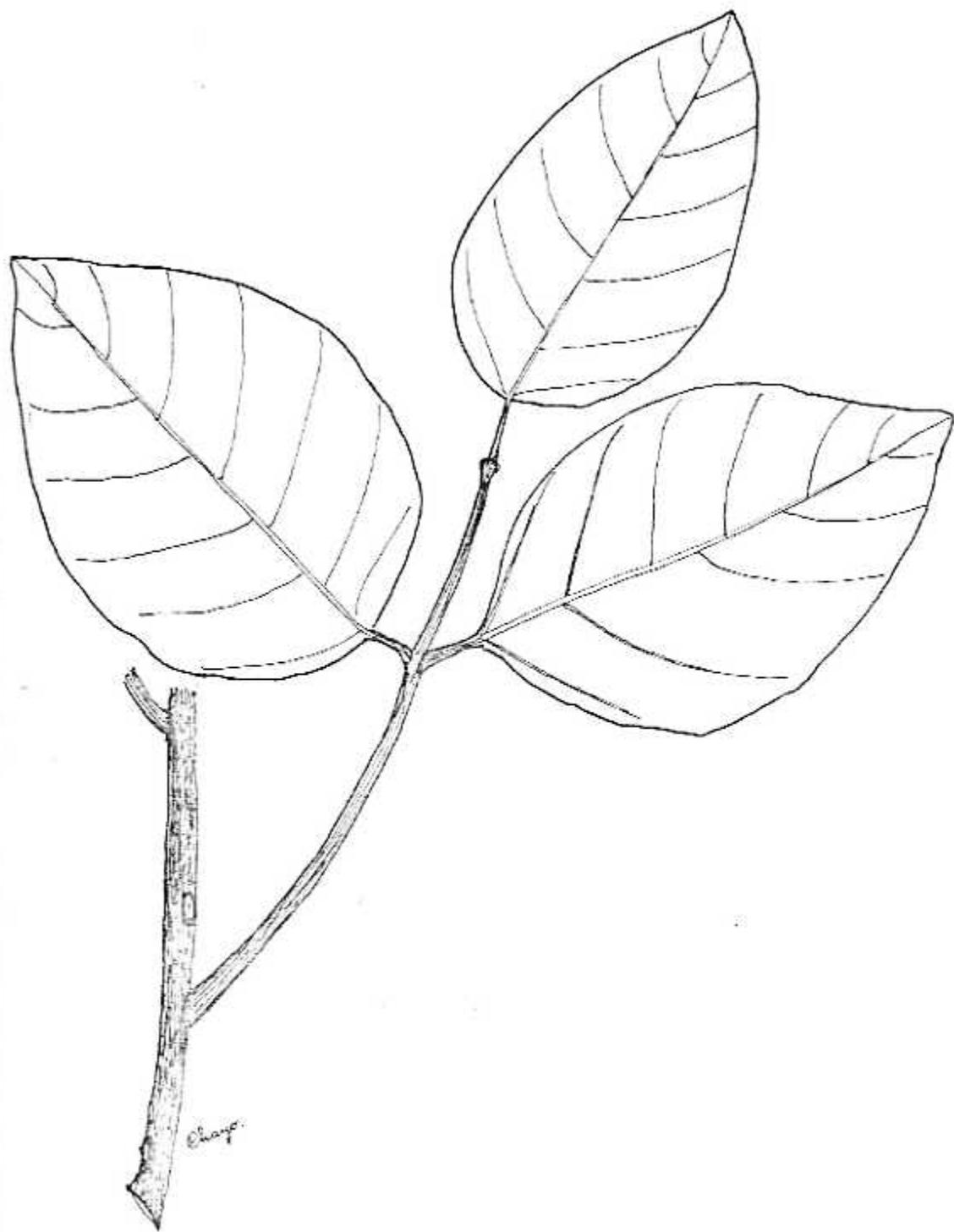
El fruto es una legumbre lineal, curva, comprimida entre las semillas.

Distribución

En Costa Rica se encuentra desde el nivel del mar hasta los 1000 m. de altitud, en climas secos o húmedos.

Desde Guatemala hasta Brasil y las Antillas.

Usos: Especie plantada para sombra de café o cacao y como estacas vivas en cercas. La madera es blanda, débil y casi no tiene usos.



Erythrina glauca Willd.
(x ½)

Leguminosae

Papilionoideae

Gliricidia sepium (Jacq.) Steud.

Sinonimia: Gliricidia maculata (H.B.K.) Steud., Robinia sepium Jacq., R. maculata H.B.K.

Nombre vernáculo: Madero negro

Arbol hasta de 12 m. de altura; de copa amplia e irregular con ramas arqueadas; corteza de pardo-amarillenta a pardo grisáceo, ligeramente escamosa con placas angostas verticalmente alargadas.

Estípula 1, intrapeciolar, pubescente. Hojas compuestas, imparipinnadas, alternas, de 7 a 17 hojuelas opuestas de 3 a 7 cm. de largo, de ovadas a elípticas, ápice obtuso o agudo, base aguda cortamente atenuada a veces ligeramente asimétrica y revoluta, margen entero, haz verde oscura, glabra, envés verde claro glabro o con tricomas diminutos esparcidos; pecíolos ligeramente pubescentes, pulvinulados.

Flores fragantes en racimos axilares. Cáliz cupular, con 5 dientes leves, escasamente pubescente; corola de 5 pétalos desiguales, glabros, estandarte ancho, doblado, lila con la base amarillenta, 2 alas oblongas, lila, 2 pétalos blancos parcialmente fusionados, forman la quilla; 10 estambres, 9 unidos cerca del ápice, filamentos recurvados, 1 libre; ovario súpero, estipitado, estilo corto y recurvado, estigma capitado.

El fruto es una legumbre aplanada, oblonga, verde amarillenta, negruzca a la madurez; de 4 a 10 semillas, elípticas, aplan-

das, pardas y brillantes.

Distribución

En Costa Rica se encuentra desde el nivel del mar hasta los 1500 m. de altitud, en climas de secos a muy húmedos.

De México a Colombia, Venezuela y Guayanas.

Usos: La madera es apropiada para muebles, artículos pequeños, mangos de herramientas, durmientes de ferrocarril, en construcción y para leña.

Muy utilizado como cerca viva o barrera rompevientos y como ornamental para parques, jardines y espacios grandes. Debido a que tiene ramas largas y muchas hojas es una especie ideal para sombra; las hojas son muy nutritivas para el ganado, sin embargo son tóxicos para otros animales. Las flores se consumen hervidas o fritas.



Gliricidia sepium (Jacq.) Steud.
(x 1)

Malpighiaceae

Bunchosia pilosa H.B.K.

Sinonimia: Bunchosia odorata (Jacq.) H.B.K., Malpighia odorata Jacq., Bunchosia rhombifolia Turcz., B. costaricensis Rose ex Donn. Smith.

Nombre vernáculo: Cerezo.

Arbusto o árbol hasta de 8 m. de altura; ramas jóvenes densamente pubescentes.

Estípulas pubescentes. Hojas simples, opuestas, de 10 a 20 cm. de largo, obovadas o elípticas, ápice obtuso o redondeado, base obtusa o redondeada, densamente pubescentes principalmente en el envés.

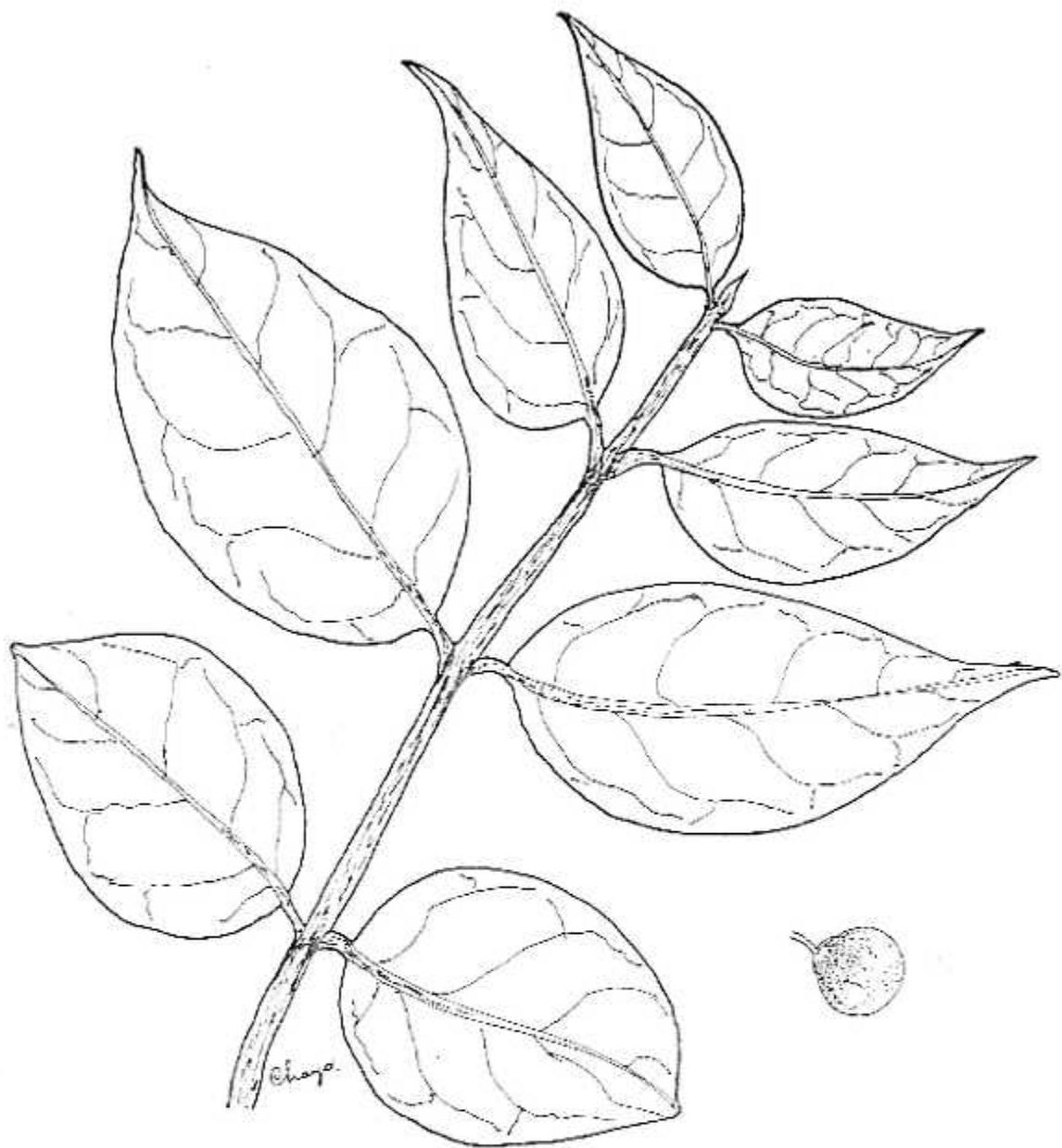
Flores en racimos axilares. Cáliz de 5 sépalos glandulosos; corola amarilla de 5 pétalos desiguales con el margen denticulado, ligeramente glandulares en la base; estambres 10; ovario súpero, estilo ligeramente viloso, estigma discoide trilobulado.

El fruto una drupa globosa u ovoide, roja al madurar con el cáliz persistente.

Distribución

En Costa Rica se encuentra de los 1100 a los 1800 m. de altitud. De Costa Rica hasta Colombia.

Usos: Los frutos son comestibles, sin embargo no son apreciados excepto por ciertas aves.



Bunchosia pilosa H.B.K.
rama (x $\frac{1}{3}$) fruto (x $\frac{1}{2}$)

Malpighiaceae

Malpighia glabra L.

Sinonimia: Malpighia puniceifolia L., M. nitida Mill., M. fallax Salisb., M. biflora Poir., M. myrtoides Moritz. ex Niedenzu, M. virgata Pav.

Nombre vernáculo: Júpiter.

Arbusto o árbol hasta de 5 m. de altura, corteza parda, lisa o con fisuras pequeñas.

Estípulas presentes. Hojas simples, opuestas, de 3 a 11 cm. de largo, ovado-lanceoladas, elíptico-lanceoladas u ovadas, ápice agudo o acuminado, base aguda o cuneada, margen ligeramente ondulado, el envés más claro que la haz.

Flores en cimas axilares. Cáliz de 5 sépalos glandulosos libres; corola blanca, rosado o violeta, de 5 pétalos, el posterior algunas veces reflexo; estambres 10, glabros, unidos en la base; ovario súpero, glabro con 3 estilos libres de ápice obtuso o truncado.

El fruto es una drupa, roja a la madurez; con 3 semillas.

Distribución

En Costa Rica se encuentra más frecuentemente en el Valle Central y en la costa Pacífica.

Ampliamente distribuido en la América Tropical.

Usos: Como ornamental. La madera es fuerte y resistente y es utilizada en algunos países en construcción y ebanistería.



Malpighia glabra L.
(x 1)

Malvaceae

Hibiscus rosa-sinensis L.

Sinonimia: Hibiscus fragilis DC., H. genevii Bojer, H. cooperi Hort., Habelmoschus genevii Walp.

Nombres vernáculos: Clevelón, rosa de la China.

Arbusto hasta de 3 m. de altura las ramas jóvenes ligeramente pubescentes, con secreción mucilaginosa.

Estípulas, lineares, verdes. Hojas simples, alternas, de 4 a 10 cm. de largo, elípticas u ovado-lanceoladas, ápice agudo, base aguda u obtusa, margen aserrado-denticulado, haz verde oscura brillante, glabra; envés más claro, opaco, glabro.

Flores grandes, solitarias, axilares, con grandes pedúnculos. Cáliz subcilíndrico de 5 lóbulos; con un epicáliz de 6 a 8 brácteas verdes; corola de 5 pétalos de margen ondulado, amarilla, anaranjada o roja; estambres numerosos unidos a un tubo formado por las bases de los filamentos; ovario súpero, estilo envuelto por el tubo estaminal, con 5 estigmas afelpados.

El fruto es una cápsula ovoide. En Costa Rica hasta el momento no se ha visto semillas fértiles.

Distribución.

Ampliamente distribuido en Costa Rica.

Nativo de la China.

Usos: Especie cultivada como ornamental y como cerca viva. Las flores tienen propiedades colorantes.



Hibiscus rosa-sinensis L.
(x 1)

Malvaceae

Malvaviscus arboreus Cav.

Sinonimia: Hibiscus malvaviscus L., Malvaviscus balbisii DC.
M. mollis DC.

Nombres vernáculos: Amapola, quesito, amapolilla.

Arbusto o árbol hasta de 10 m. de altura, tronco delgado y ramificado; corteza grisácea, lisa; con savia mucilaginosa.

Estípulas presentes. Hojas simples, alternas, de 7 a 21 cm. de largo, ovadas u oblongo-ovadas, ápice acuminado, base truncada o cordada, margen sinuado, crenado o dentado, verde oscuras, glabras o pubescentes en ambas superficies.

Flores solitarias axilares con epicáliz de 8 brácteas lineares y verdes. Cáliz cilíndrico con 5 lóbulos verdes, pubescente, corola de 5 pétalos ovados u obovados, rojos con la base blanca; estambres numerosos, unidos a un tubo estaminal rojizo; ovario súpero, un estilo, de 5 a 10 estigmas rojizos, visibles en la porción superior del tubo estaminal.

El fruto es una cápsula globosa, blanca; comestible.

Distribución

En Costa Rica, ampliamente distribuido, desde el nivel del mar hasta los 1600 m. de altitud, en climas de secos a muy húmedos. Desde México hasta el noreste de América del Sur y las Antillas.

Usos: Ampliamente cultivado como ornamental. Con las flores se hacen cocimientos, para refrescar el estómago.



Malvaviscus arboreus Cav.
(x 1)

Melastomaceae

Conostegia xalapensis (Bonpl.) D. Don. ex DC.

Sinonimia: Melastoma xalapensis Bonpl., Conostegia lanceolata Cogn.

Nombres vernáculos: Lengua de vaca, lengua de gato.

Arbusto o árbol hasta de 10 m. de altura; copa amplia; corteza parda o grisácea, fragmentada; con pubescencia parda, estrellada.

Estípulas ausentes. Hojas simples, opuestas, de 5 a 25 cm. de largo, lanceoladas, ápice acuminado, base obtusa o cuneada, margen generalmente aserrado, haz verde oscuro, glabra; envés blanquecino, densamente pubescente, de 3 a 5 venas principales que salen de la base hacia el ápice, las venas secundarias paralelas y perpendiculares a las principales, venación prominente en el envés.

Flores sésiles en panículas terminales. Cáliz caliptriforme; corola de 5 pétalos blanco-amarillentos, obovados; estambres 10 de filamentos delgados; ovario ínfero rodeado por un hipantio cupular, estilo columnar, estigma pequeño y truncado.

El fruto es una baya, cubierta por tricomas estrellados, púrpura al madurar, con numerosas semillas.

Distribución

En Costa Rica se encuentra desde el nivel del mar hasta los 2000 m. de altitud.

Desde el sur de México hasta el norte de América del Sur y Cu-

ba.

Usos: Plantado como ornamental. La madera algunas veces es usada como combustible.



Conostegia xalapensis (Bonpl.) D. Don. ex DC
(x $\frac{3}{4}$)

Meliaceae

Cedrela odorata L.

Sinonimia: *Cedrela mexicana* Roem., *C. guianensis* A. Juss.

Nombres vernáculos: Cedro amargo, cedro blanco, cedro colorado, cedro cobano, cobano.

Arbol hasta de 35 m. de altura, de copa redondeada, densa; corteza de pardo-grisáceo a pardo-rojizo y fisurada.

Estípulas ausentes. Hojas compuestas, paripinnadas, alternas, de 5 a 11 pares de hojuelas opuestas o alternas, de 4,5 a 14 cm. de largo, oblongo-lanceoladas, o lanceoladas, ápice acuminado, base redondeada, generalmente oblicua, haz verde oscura, glabra; envés verde pálido, glabro u ocasionalmente puberulento a lo largo de las venas. Las hojas al estrujarlas despiden un olor desagradable.

Flores pequeñas en panículas terminales o axilares. Cáliz cupuliforme, ligeramente dentado, glabro; corola crema-verdosa, de 5 pétalos elípticos, puberulentos; estambres 5, robustos; ovario súpero estipitado, estigma capitado. Pennigton y Sarukhan (1968) describen las flores de esta especie como unisexuales, con las flores masculinas y femeninas en la misma inflorescencia.

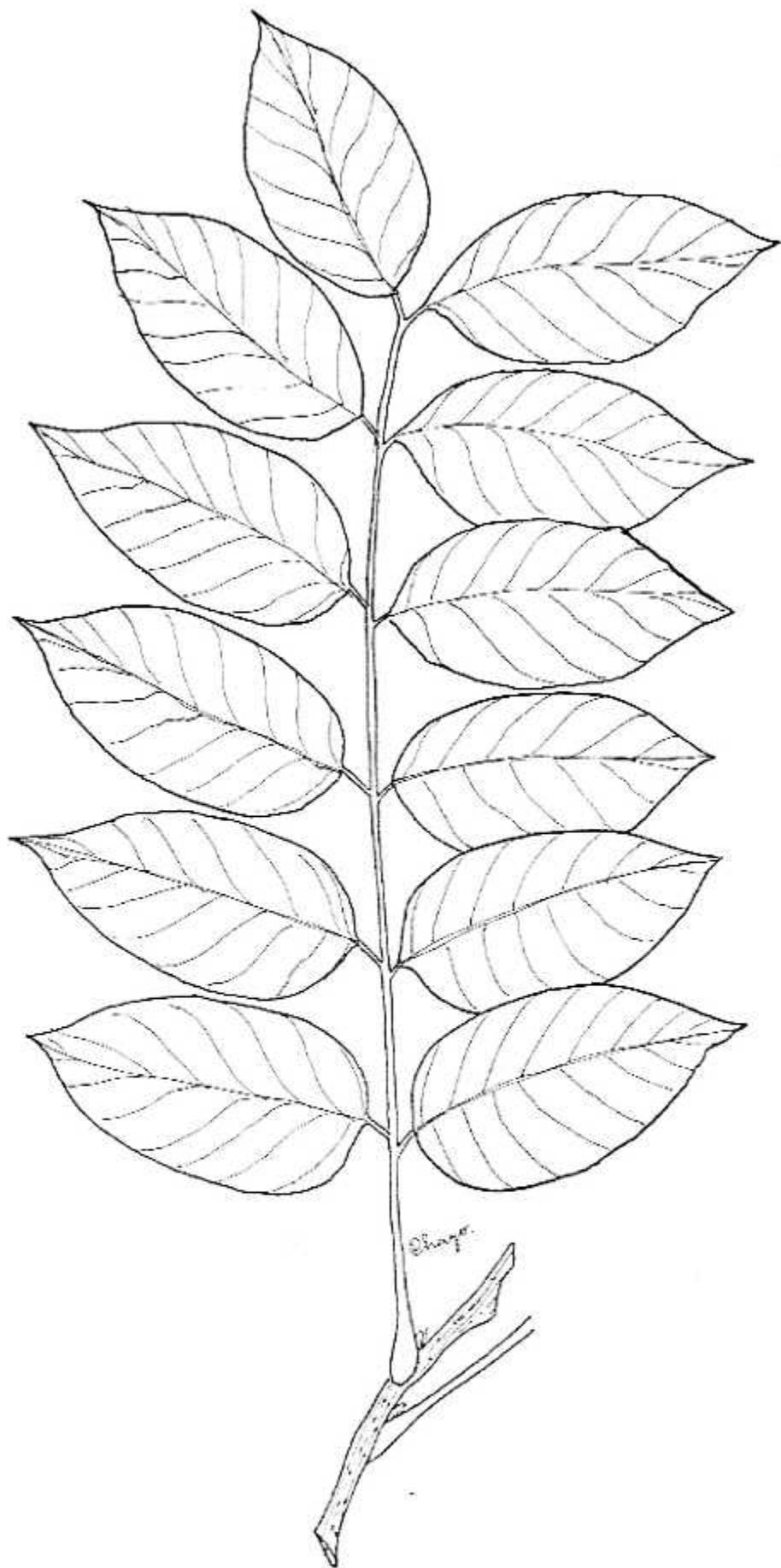
El fruto es una cápsula leñosa, con 5 valvas y numerosas semillas aladas.

Distribución

En Costa Rica se encuentran desde el nivel del mar hasta los 700 m. de altitud en climas de secos hasta muy húmedos.

De México hasta América del Sur y las Antillas.

Usos: La madera del cedro amargo es una de las más empleadas en la América tropical, es muy apreciada en carpintería, ebanistería, construcción en general y para esculpir o tallar. Especie utilizada también como árbol de sombra.



Cedrela odorata L.
(x 1/2)

Meliaceae

Cedrela tonduzii C.DC.

Nombre vernáculo: Cedro dulce.

Arbol hasta de 40 m. de altura; de copa densa; corteza grisácea y fisurada.

Estípulas ausentes. Hojas compuestas, paripinnadas, alternas, de 5 a 10 pares de hojuelas de 5 a 10 cm. de largo, elíptico-lanceoladas, ápice agudo, base redondeada o desigual, margen entero, glabras o puberulentas.

Flores en panículas. Cáliz de 5 lóbulos, generalmente puberulento; corola con 5 pétalos elípticos; estambres 5, con las bases de los filamentos carnosos; ovario súpero, pedicelado, estilo glabro, estigma capitado.

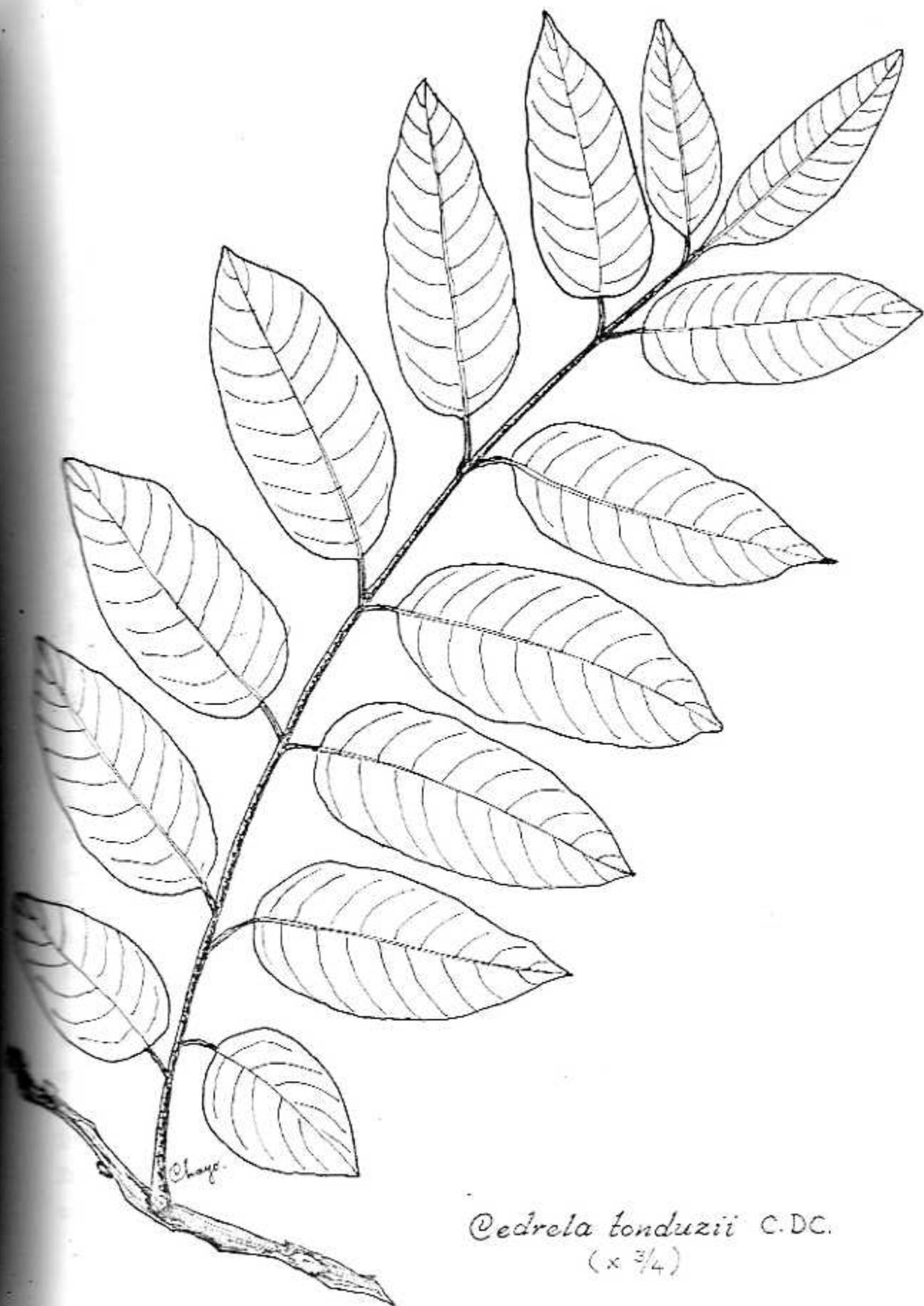
El fruto es una cápsula, leñosa a la madurez; con semillas aladas.

Distribución

En Costa Rica desde los 500 hasta los 1500 m. de altitud, en climas muy húmedos.

De Costa Rica a Panamá.

Usos: La madera del cedro dulce no es tan apreciada como la del cedro amargo, ya que es más suave y más difícil de trabajar.



Cedrela tonduzii C. DC.
(x $\frac{3}{4}$)

Meliaceae

Trichilia glabra L.

Sinonimia: Trichilia oerstediana C.DC., T. havanensis Jacq.

Nombre vernáculo: Uruca.

Arbol hasta de 12 m. de altura; de copa redondeada o irregular; corteza parda con finas fisuras verticales, a la madurez se desprende en escamas grandes irregulares.

Estípulas ausentes. Hojas compuestas, imparipinnadas, alternas, de 4 a 11 hojuelas de 3 a 15 cm. de largo, obovadas, elípticas o lanceoladas, ápice redondeado o agudo, base aguda o decurrente, margen entero, haz verde oscuro brillante; envés verde claro, glabras o con escasos tricomas en el envés; pecíolos pulvinulados; raquis ligeramente alado.

Flores fragantes, numerosas, en grupos axilares. Cáliz de 5 sépalos blancos-amarillentos; corola con 5 pétalos crema-verdosos, oblongos, extendidos; estambres de 8 a 10, unidos en un tubo estaminal; ovario súpero rodeado por un nectario anular, estilo robusto, estigma capitado. Pennington y Sarukhan (1968) mencionan para esta especie flores unisexuales, que se encuentran en árboles separados.

El fruto es una cápsula subglobosa, pardo-verdosa; semillas ovoides con arilo rojo.

Distribución

En Costa Rica se encuentra desde los 500 a 1500 m. de altitud, en climas de húmedos a muy húmedos.

Desde México hasta la parte norte de América del Sur, Cuba y Jamaica.

Usos: La madera se utiliza en la fabricación de mangos de herramientas. Como ornamental es frecuente encontrarlo en calles, avenidas y parques. Las hojas se utilizan para el reumatismo y enfermedades cutáneas; la corteza para malestares de la vejiga, la infusión de las hojas y el tronco se emplea contra los cálculos renales, inflamaciones del sistema urinario y la hematuria; sin embargo debe tenerse cuidado ya que las hojas y frutos se consideran venenosos.



Trichilia glabra L.
(x $\frac{2}{3}$)

Moraceae

Cecropia obtusifolia Bertol.

Sinonimia: Cecropia mexicana Hemsl., C. panamensis Hemsl.

Nombre vernáculo: Guarumo.

Arbol hasta de 20 m. de altura; copa irregular, estratificada; corteza gris clara, lisa con aristas y abundantes lenticelas dispuestas en líneas longitudinales; con secreción negra al contacto con el aire. Especie mirmecófila.

Estípulas grandes con escasa pubescencia blanquecina. Hojas simples, alternas, peltadas, digitamente lobuladas, de 8 a 13 lóbulos oblongos u oblanceolados, ápice agudo o redondeado, margen ondulado, haz verde oscura, escabrosa; envés verde pálido o blanco-grisáceo, puberulento, con la venación prominente; pecíolos largos y puberulentos.

Flores diminutas en espigas axilares, sostenidas por una bráctea espatiforme, caediza. Las espigas masculinas en grupos de 12 a 18; perianto tubular, estambros 2, exertos. Las espigas femeninas en grupos de 2 a 6, mucho más largas que las masculinas; perianto tubular, fragmentado, ovario súpero, estigma capitado, exerto. Las espigas masculinas y femeninas se encuentran en árboles separados.

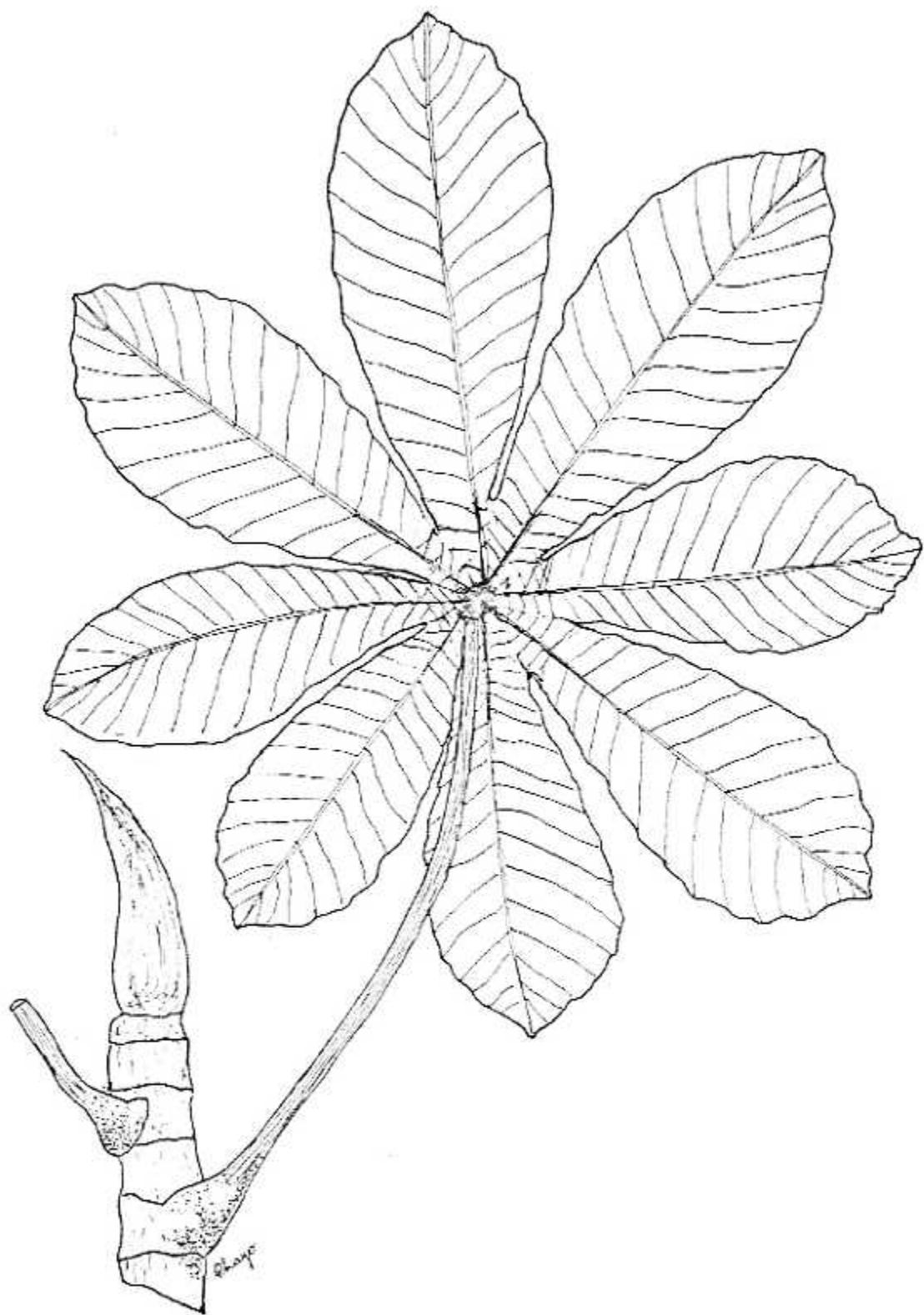
El fruto es un aquenio diminuto, aplanado, redondeado y glabro. Los frutos se encuentran embebidos en la espiga.

Distribución

En Costa Rica se encuentra desde el nivel del mar hasta los

1500 m. de altitud, en climas muy húmedos y pluviales.
Desde México, norte de América del Sur y las Antillas.

Usos: En otros países se ha probado para la fabricación de tableros aglomerados y pulpa de papel, pero presenta problema en su industrialización por la cantidad de gomas que contiene.



Cecropia obtusifolia Bertol.
(x $\frac{2}{3}$)

Moraceae

Ficus costaricana (Liebm.) Miq.

Sinonimia: Urostigma costaricanum Liebm.

Nombres vernáculos: Higueroñ colorado, higueroñ.

Arbol hasta de 20 m. de altura; copa amplia, corteza grisácea, lisa; con savia lechosa abundante.

Estípulas pardas, persistentes. Hojas simples, alternas, cartáceas, de 5 a 16 cm. de largo, obovadas, elípticas u oblongas, ápice obtuso o redondeado, base cuneada o redondeada, glabras en ambas superficies, venación prominente en el envés.

Flores numerosas, diminutas, dispuestas en la pared interna del sicono. Siconos en pares, en las axilas de las hojas, sésiles, achatados en los extremos, rosados con manchas rojas, de pared delgada, glabros a la madurez; ostíolo cónico; con 2 ó 3 brácteas basales.

Distribución

En Costa Rica se encuentra desde el nivel del mar hasta los 1200 m. de altitud, en ambas costas.

De Guatemala a Panamá.

Usos: Ficus costaricana al igual que otras especies de Ficus, son utilizadas como ornamentales en parques y jardinos.



Ficus costaricana (Liebm.) Miq.
(x 2/3)

Moraceae

Ficus jimenezii Standl.

Nombre vernáculo: Higuérón

Arbol hasta de 25 m. de altura; de copa extendida; corteza parda o gris, estriada; abundante savia lechosa. Epífite estrangulador o independiente.

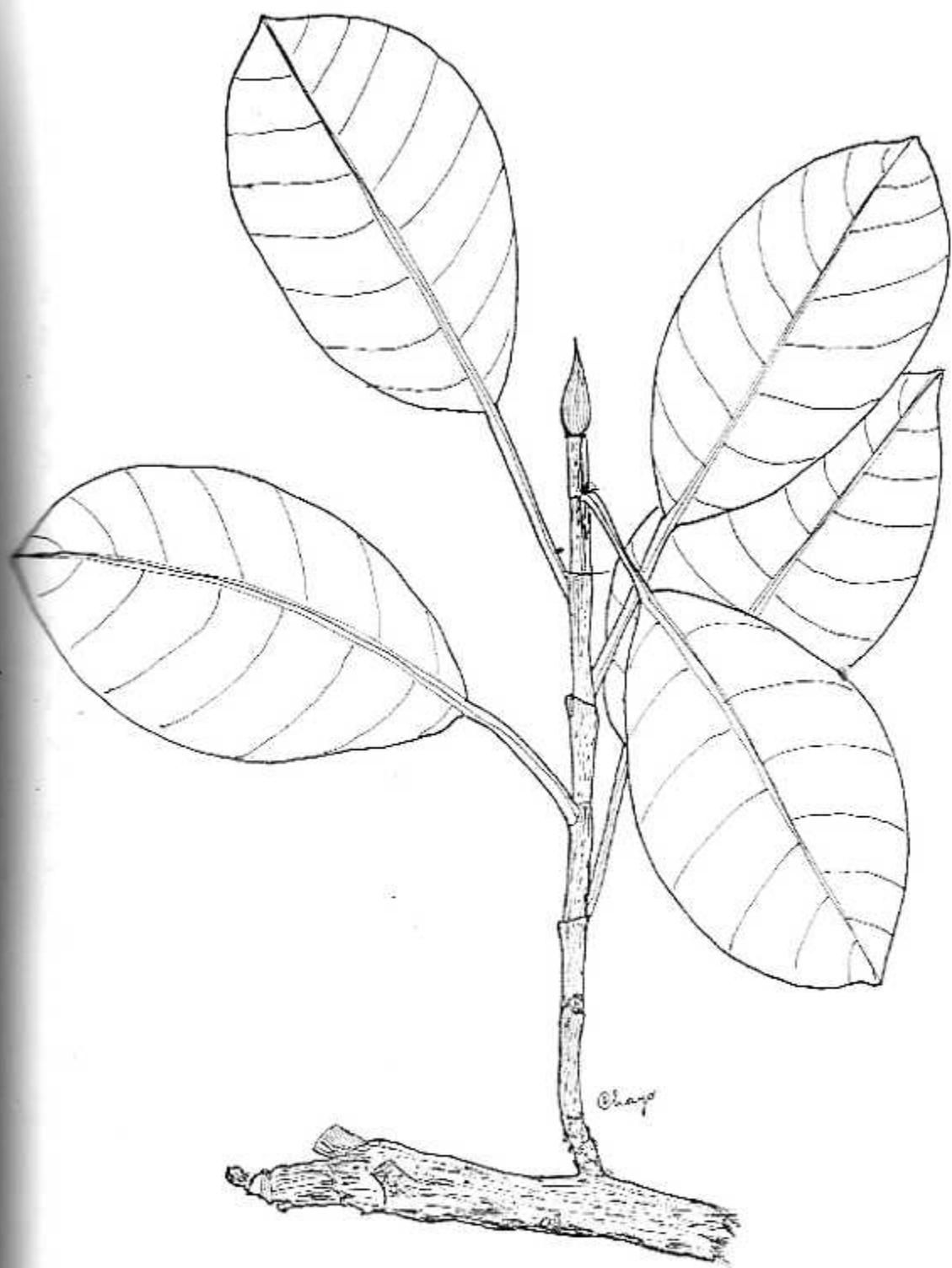
Estípulas con diminutos tricomas blanquecinos. Hojas simples, alternas, de 5 a 15 cm. de largo, cartáceas, de elípticas a oblongas, obovadas o suborbiculares, ápice redondeado u obtuso, ocasionalmente emarginado, base redondeada a subtruncada u obtusa, margen entero, ligeramente revuelto, haz verde oscura brillante; envés verde claro, glabras en ambas superficies.

Flores numerosas, diminutas, dispuestas en la pared interna del sicono, que es succulento a la madurez. Siconos en pares en las axilas de las hojas, sésiles, esféricos o ligeramente triangulares, achatados longitudinalmente y en los extremos, glabros, de rojo pálido a blanquecinos; ostíolos cónicos; con 2 brácteas basales que envuelven la mitad del sicono.

Distribución

En Costa Rica se encuentra desde los 800 a 1400 m. de altitud. De Guatemala a Costa Rica.

Usos: Ornamental, como árbol de sombra. El látex se usa para combatir parásitos intestinales, principalmente tricocéfalos.



Ficus jimenezii Standl.
(x $\frac{3}{4}$)

Moraceae

Ficus macbridei Standl.

Sinonimia: Ficus torresiana Standl.

Nombre vernáculo: Higuero

Arbol hasta de 15 m. de altura; copa muy amplia; corteza parda y lisa; con abundante savia lechosa.

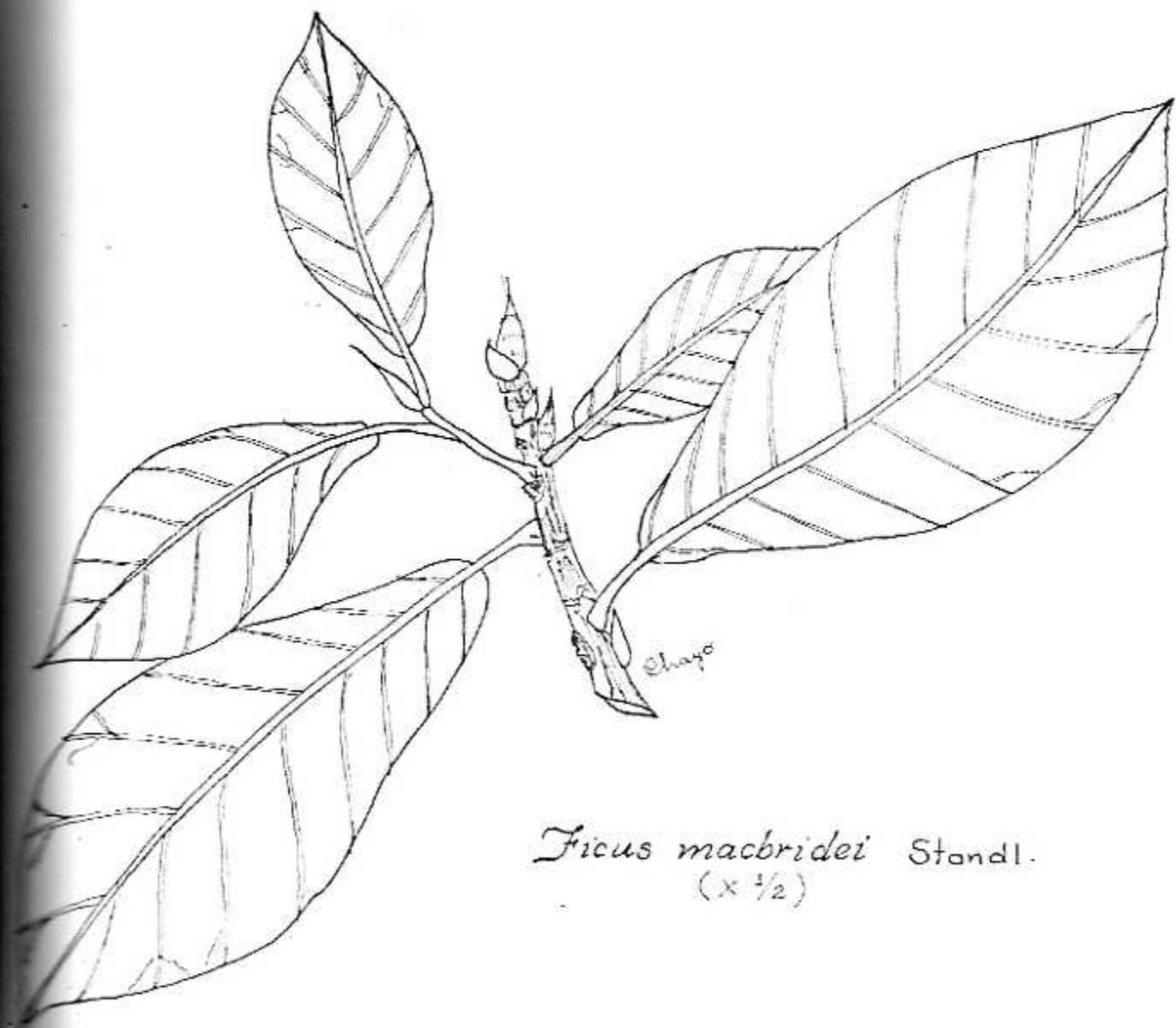
Estípulas finamente pubescentes. Hojas simples, alternas, de 10 a 35 cm. de largo, elípticas u ovadas, ápice obtuso o corto acuminado, base redondeada o truncada, margen entero, haz verde oscura brillante, glabra; envés glauco, finamente pubescente; venación amarillo pálido prominente en el envés, carente de una vena submarginal definida.

Flores numerosas, diminutas, dispuestas en la pared interna del sicono, que es succulento a la madurez. Siconos solitarios, en las axilas de las hojas, sésiles o sobre pedúnculos cortos, obovoides, ligeramente achatados en los extremos, verde oscuro con puntos verde-amarillentos, finamente pubescentes; ostiolo cónico; con 2 ó 3 brácteas basales.

Distribución

En Costa Rica se encuentra entre los 1000 y 1600 m. de altitud en climas muy húmedos.

De Costa Rica a Venezuela y Perú.



Ficus macbridei Standl.
(x 1/2)

Moraceae

Ficus *Oerstediana* (Miq.) Miq.

Sinonimia: *F. perforata* L., *Urostigma eugeniaefolium* Liebm.,
U. oerstedianum Miq., *Ficus eugenisefolia* (Liebm.) Hemsl., *F.*
georgii Standl. & L.O. Williams.

Arbol hasta de 20 m. o más de altura, a menudo ramificado cerca de la base; corteza pardo-grisácea, de lisa a ligeramente estriada; con savia lechosa abundante.

Estípulas ligeramente puberulentas o glabras. Hojas simples, alternas, de 3 a 10 cm. de largo; de elípticas a obovadas u oblanceoladas, ápice de obtuso a agudo o corto acuminado, base cuneada, margen entero, glabras en ambas superficies.

Flores numerosas, diminutas, dispuestas en la pared interna del sicono, que es succulento a la madurez. Sicono en pares en las axilas de las hojas, pedunculados, glabros u obovoides, de base angosta y ápice achatado, glabros; ostíolo aplanado o ligeramente erguido; con 2 ó 3 brácteas basales; rojizas al madurar.

Distribución

En Costa Rica, se encuentra desde el nivel del mar hasta los 1200 m. de altitud, en climas muy húmedos, principalmente en la Vertiente del Atlántico; plantado ocasionalmente en el Valle Central.

De Guatemala y Belice hasta Colombia y las Antillas.



Ficus Verstediana (Miq.) Miq.
(x $\frac{3}{4}$)

Moraceae

Ficus pumila L.

Nombre vernáculo: Hiedra.

Planta trepadora o arbusto pequeño de 1 a 2.5 m. de altura, con raíces adventicias delgadas, con densa pubescencia parda; savia lechosa abundante.

Estípulas finamente pubescentes. Hojas simples, dísticas, de 3 a 9 cm. de largo, ovado-elípticas, ápice agudo o redondeado, base redondeada o ligeramente cordada, margen entero, haz glabra, envés glabro o diminutamente pubescente, con la venación prominente; pecíolos pubescentes.

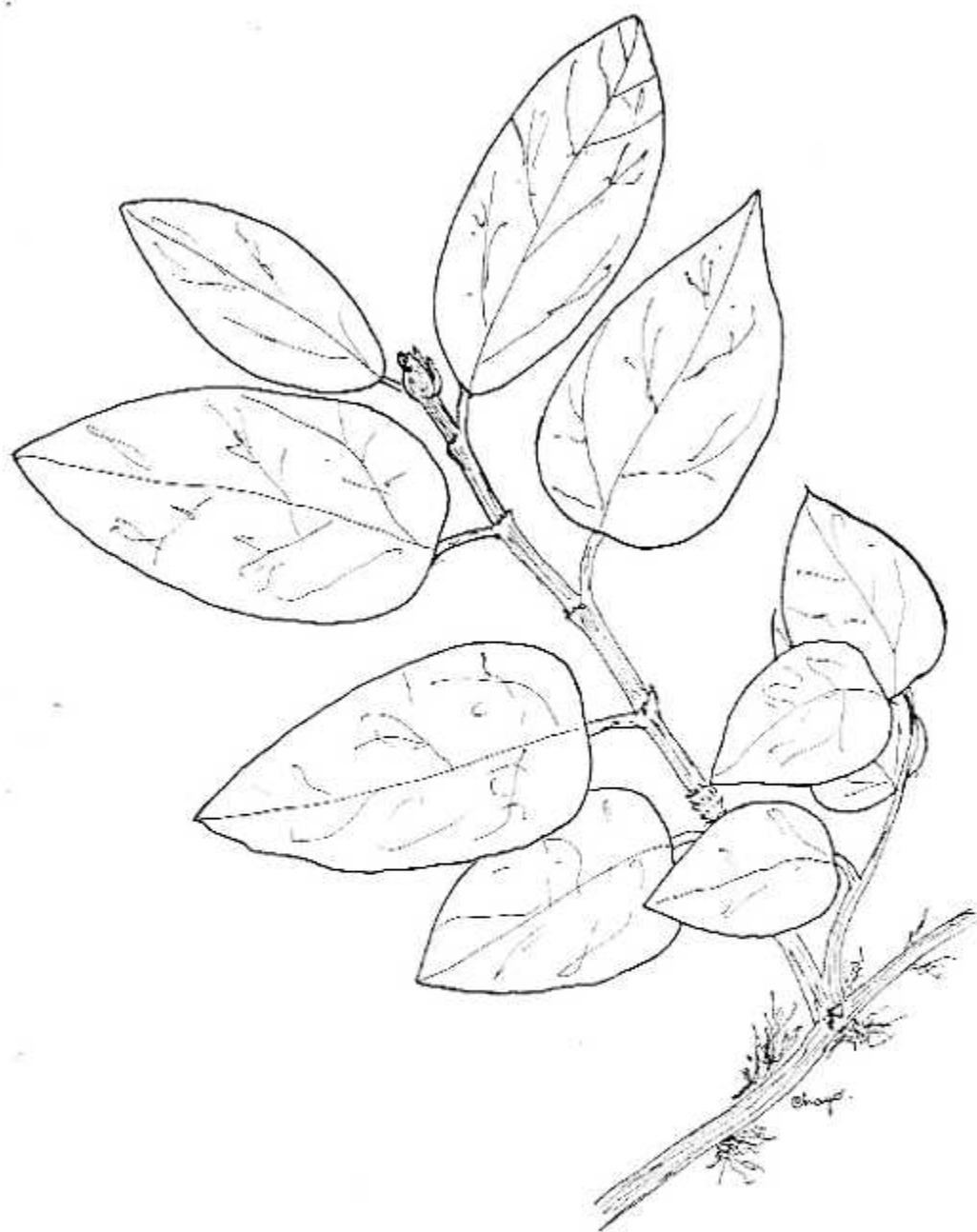
Flores numerosas, diminutas, dispuestas en la pared interna del sicono, que es succulento a la madurez. Siconos solitarios, en las axilas de las hojas, sostenidos por pedúnculos cortos finamente pubescentes; piriformes u obovoides, estrechos hacia su extremo distal.

Distribución

En Costa Rica ampliamente plantado en jardines para cubrir muros y otras superficies.

Nativo de Japón y China.

Uso: Cultivada como ornamental.



Ficus pumila L.
(x 1)

Myrtaceae

Eucaliptus sp.

Nombre vernáculo: Eucalipto.

Arbusto o árbol hasta de 30 m. o más de altura, glabro; corteza pálida y decidua.

Estípulas ausentes. Hojas simples, alternas, coriáceas, de 8 a 12 cm. de largo o más, lanceoladas, ápice acuminado o falcado-acuminado, base aguda o asimétrica; verde grisáceas, glabras en ambas superficies, con puntos glandulares translúcidos.

Flores en umbelas axilares. Cáliz ausente, corola de pétalos blanco-verdosos connados formando un opérculo; estambres numerosos; ovario ínfero rodeado por un hipantio verde.

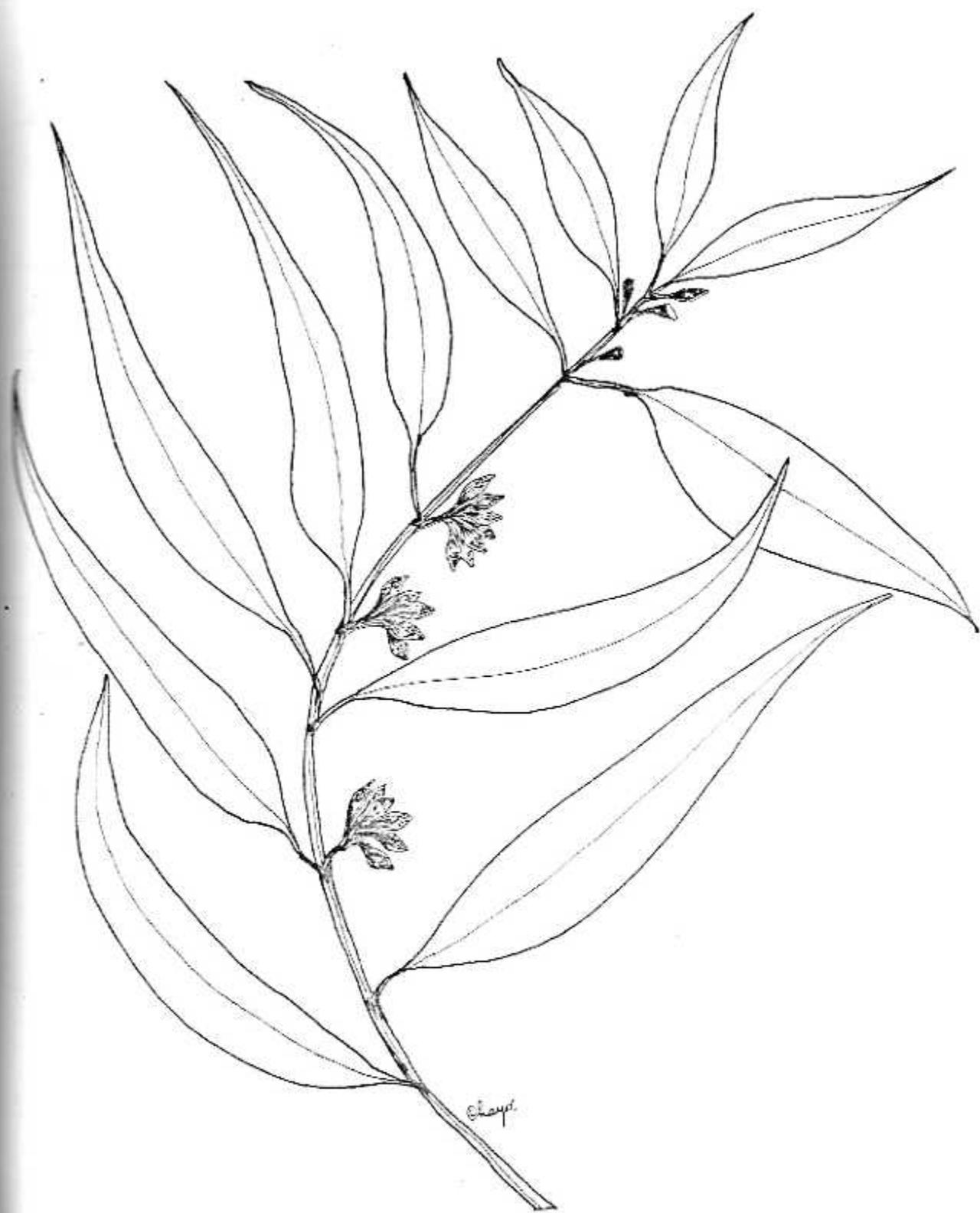
Fruto angular pardo-grisáceo.

Distribución

En Costa Rica se han introducido varias especies, que son frecuentes especialmente en parques del Valle Central.

Nativo de Australia, cultivado en numerosos países del trópico y subtropical de América.

Usos: Múltiples como ornamental, en reforestación, por la madera y medicinal. Infusiones de las hojas constituyen un febrífugo eficaz, además posee propiedades hipoglucémicas.



Eucalyptus sp.
(x 2/3)

Myrtaceae

Eugenia cartagensis Berg.

Sinonimia: Eugenia acapulcensis Steud., Myrtus maritima H.B.K., Eugenia maritima (H.B.K.) DC., E. mosquitensis Berg., E. deltoidea Standl., E. antiquae Riley., E. escuintlensis Lundell.

Nombres vernáculos: Murta, guayabillo, turrusi.

Arbusto o árbol hasta de 12 m. de altura, copa muy amplia; corteza pardo-crema, se desprende en placas verticales.

Estípulas ausentes. Hojas aromáticas, simples, opuestas, de 6 a 12 cm. de largo, elípticas, oblongas o lanceoladas, ápice corto acuminado u obtuso-acuminado, base aguda o atenuada, margen entero, haz verde oscura brillante; envés más claro, glabras en ambas superficies; con puntos glandulares translúcidos.

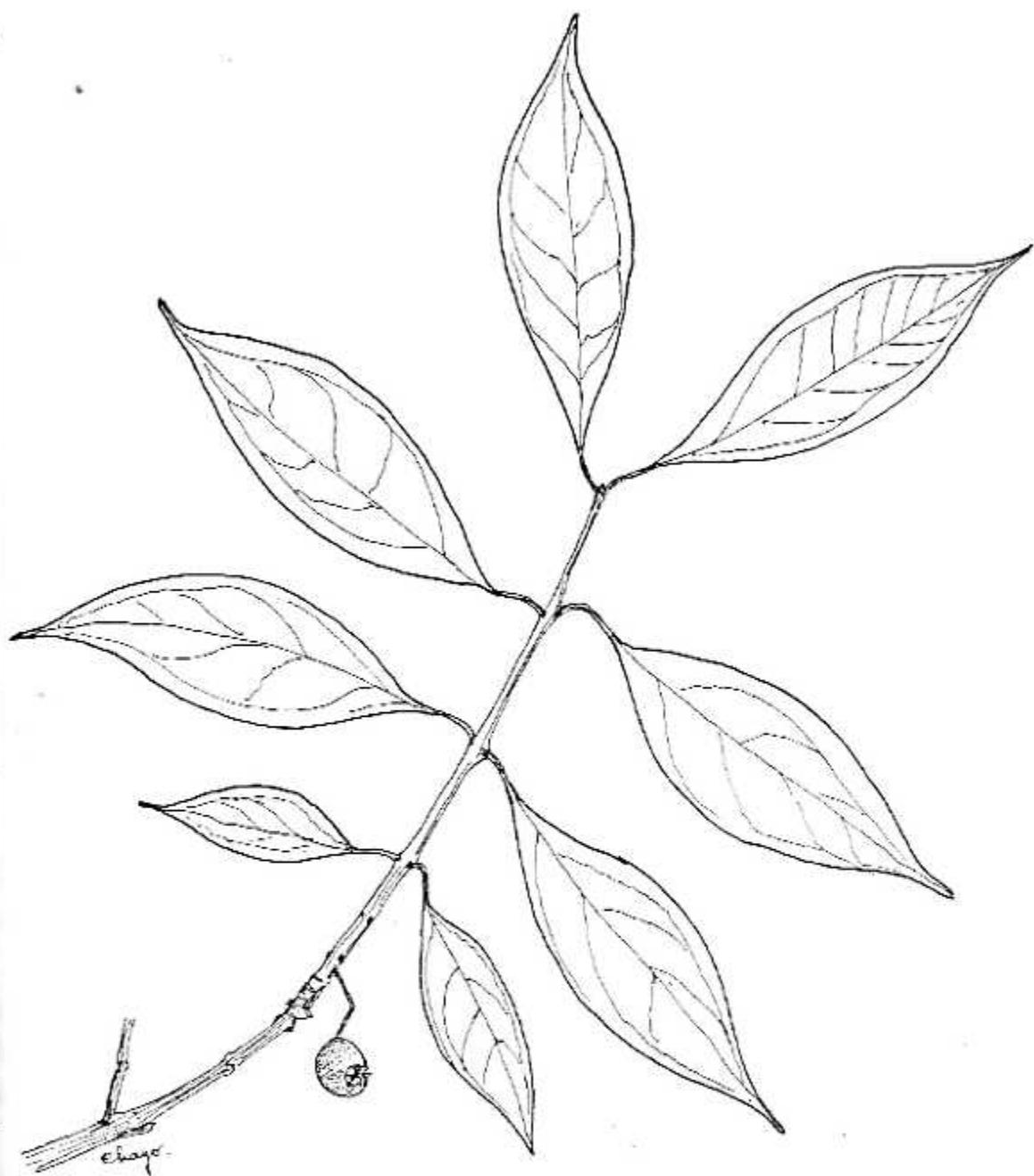
Flores en racimos axilares. Cáliz con 4 sépalos cortos; corola de 4 pétalos blancos con puntos glandulares; estambres numerosos; ovario infero rodeado por un hipantio.

El fruto es una baya globosa, pequeña, con el cáliz persistente en el ápice; roja al madurar.

Distribución

En Costa Rica se encuentra desde los 1000 a 1600 m. de altitud en bosques y matorrales del Valle Central.

Desde México hasta el norte de Colombia.



Eugenia cartagensis Berg.
(x 1)

Myrtaceae

Melaleuca leucadendron L.

Nombre vernáculo: Corcho.

Árbol hasta de 20 m. de altura; corteza parda oscura en la base y blanquecina en el resto del tronco, gruesa y esponjosa, se desprende en capas suberosas.

Estípulas ausentes. Hojas alternas, coriáceas, casi sésiles, de 2 a 7 cm. de largo, lanceoladas, ápice acuminado, base decurrente, margen entero, glabras en ambas superficies, con puntos glandulares translúcidos; de 3 a 5 venas longitudinalmente conspicuas.

Flores pequeñas, dispuestas en espigas, en las axilas de brácteas caducas. Perianto blanco o amarillo; estambres numerosos, largos y blancos; ovario infero.

El fruto es una cápsula globosa, con numerosas semillas pequeñas.

Distribución

En Costa Rica cultivado en los jardines del Valle Central.

Nativo de Australia.

Usos: Como ornamental y medicinal. Las hojas en forma de infusión se emplean como diaforético, fibrífugo, antiespasmódico y antiséptico pulmonar; como linimento para aliviar dolores reumáticos.



Melaleuca leucadendron L.
(x 1).

Myrtaceae

Psidium friedrichsthalianum (Berg.) Niedenzu

Sinonimia: Calyptrorpsidium friedrichsthalianum Berg.

Nombre vernáculo: Cas.

Árbol hasta de 12 m. de altura; copa densa; corteza parda, lisa con exfoliaciones.

Estípulas ausentes. Hojas simples, opuestas, de 8 a 12 cm. de largo, oblongas o elípticas, ápice agudo o redondeado, base aguda, margen entero, envés más claro que la haz y con la vena media prominente, glabras en ambas superficies; con puntos glandulares translúcidos. Hojas jóvenes pardo-brillantes.

Flores solitarias o en cimas axilares. Cáliz con 5 sépalos cóncavos de ápice apiculado, carnosos, glabros; corola de 5 pétalos blancos, oblongos; estambres numerosos, con los filamentos delgados, blancos; ovario infero, rodeado por un hipantio verde, estilo blanco, robusto, de mayor longitud que los estambres.

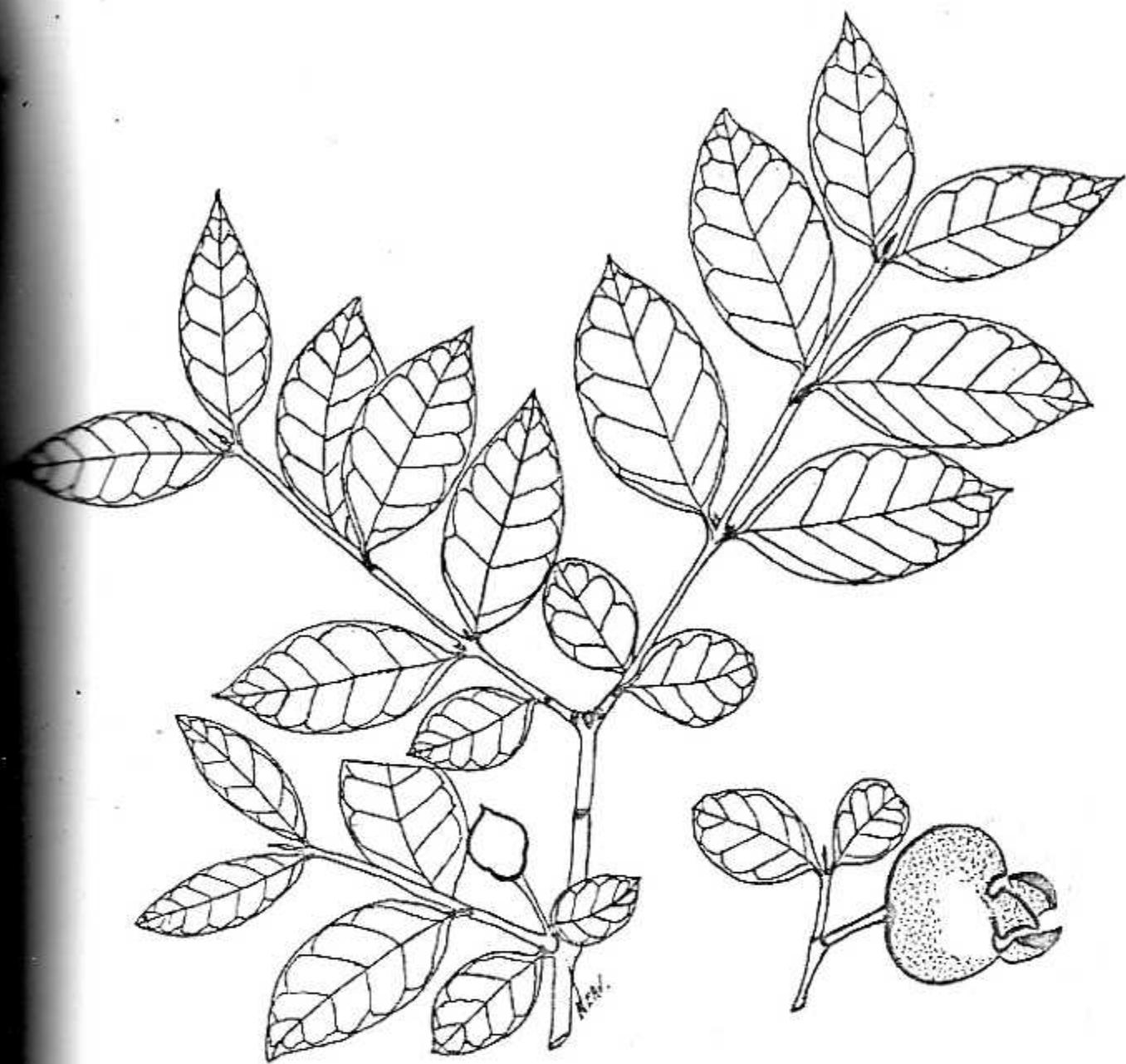
El fruto es una baya generalmente globosa, con los sépalos persistentes; semillas rodeadas de una pulpa ácida.

Distribución

Ampliamente distribuido en Costa Rica.

Del sur de México hasta Colombia.

Usos: Los frutos son muy apreciados ya que se consumen crudos o se utilizan en la fabricación de jalcas y refrescos. Como medicinal se utiliza contra afecciones de los riñones y como expectorante.



Psidium friedrichsthalianum (Berg.) Niedenzu
(x 1/2.)

Myrtaceae

Psidium guajava L.

Sinonimia: Psidium noniferum L., P. pyriferum L.

Nombre vernáculo: Guayabo.

Arbusto o árbol hasta de 10 m. de altura; copa densa; corteza pardo-rojiza, con escamas lisas y delgadas.

Estípulas ausentes. Hojas simples, opuestas, de 3,5 a 11 cm. de largo, oblongas o elípticas, ápice agudo o redondeado, base aguda o truncada, margen entero, haz verde, rugosa, glabra; envés verde claro, glabro o densamente pubescente, con la venación prominente; con puntos glandulares translúcidos diminutos.

Flores fragantes, solitarias o en cimas axilares. Cáliz de 4 ó 5 sépalos verde amarillentos, ligeramente carnosos, corola de 4 ó 5 pétalos blancos, elípticos u orbiculares; estambres numerosos con filamentos blancos; ovario ínfero rodeado por un hipantio verde, estilo blanco, delgado, estigma truncado.

El fruto es una baya globosa u ovoide, con el cáliz persistente, verde-amarillenta al madurar, pulpa rosada o blanca; con numerosas semillas.

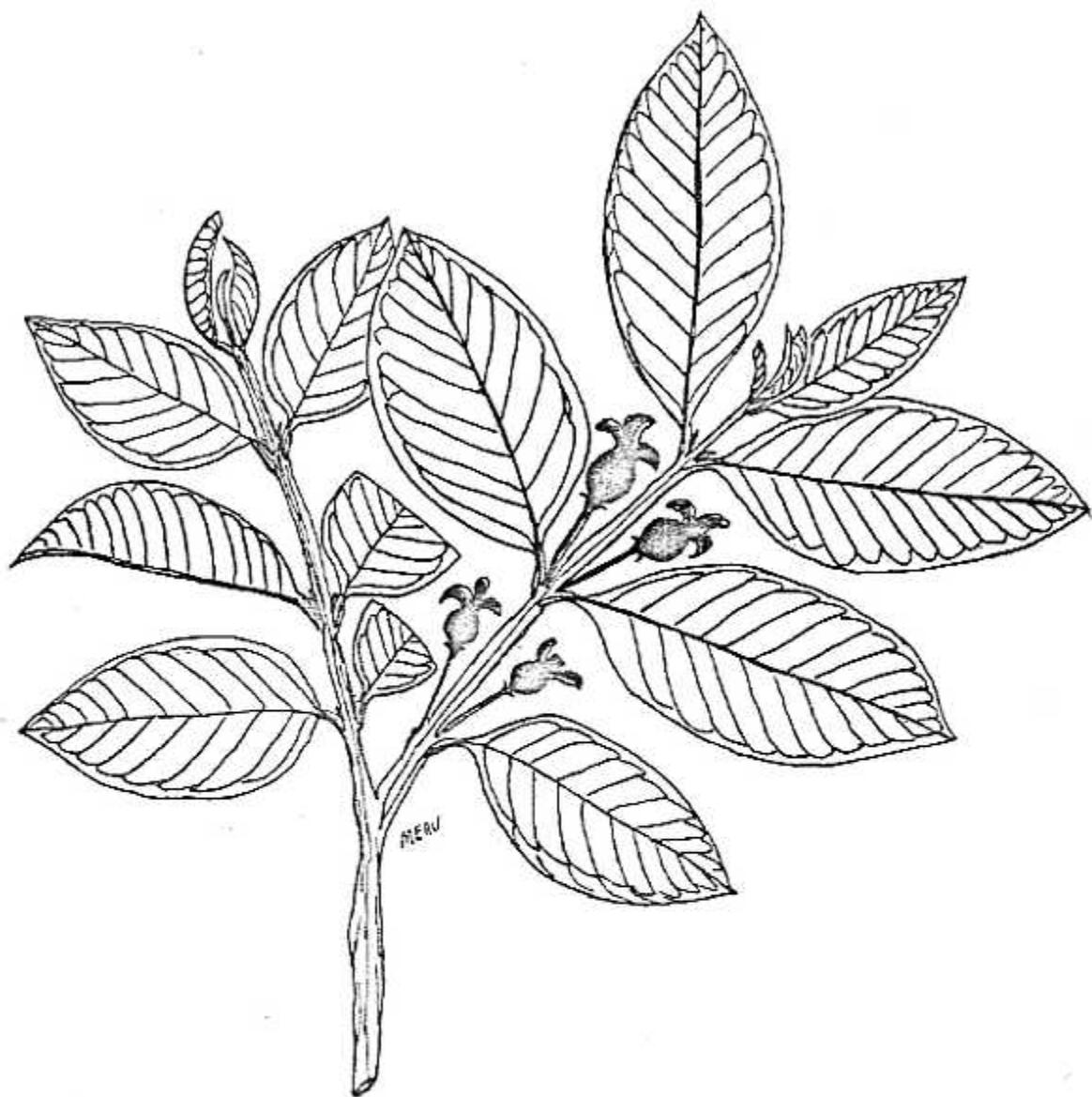
Distribución

En Costa Rica ampliamente distribuido desde el nivel del mar hasta los 1500 m. de altitud, en ambas vertientes.

Nativo de los trópicos americanos.

Usos: La madera se emplea para la fabricación de mangos de herra-

mientas agrícolas y para leña. El fruto es el principal producto de esta especie, se utiliza en la elaboración de conservas, mermelada, jalea y jugos. Contiene mayor cantidad de vitamina C que el jugo de naranja y son una buena fuente de vitamina A. Las hojas, corteza, flores y frutos tienen propiedades medicinales se emplean en el tratamiento de úlceras; contra las amebas y en casos de diarrea.



Psidium guajava L.
(x $\frac{3}{4}$)

Myrtaceae

Syzygium jambos (L.) Alston

Sinonimia: Eugenia jambos L., Jambos jambos (L.) Millsp.

Nombre vernáculo: Manzana rosa.

Arbol hasta de 20 m. de altura; copa extendida; corteza parda, un tanto lisa con muchas grietas pequeñas.

Estípulas ausentes. Hojas simples, opuestas, de 10 a 20 cm. de largo, coriáceas, lanceoladas, ápice acuminado, base cuneada, margen entero, haz verde oscura brillante; envés verde claro opaco; con puntos glandulares translúcidos. Hojas jóvenes pardo-rojizas.

Flores fragantes en racimos terminales. Cáliz de 4 sépalos, anchos, de ápice redondeado; corola de 4 pétalos blancos, concávos; estambres numerosos, con filamentos largos y blancos; ovario ínfero rodeado por un hipantio verde.

El fruto es globoso, amarillo o blanco-rosado, fragante, con 4 sépalos en el ápice, generalmente con una semilla parda.

Distribución

En Costa Rica ampliamente distribuido.

Nativo de la India y de Malaya.

Usos: La madera es dura, pesada y se usa en parte para postes, carbón y leña. Se cultiva también como ornamental y a veces como rompevientos y sombra. Los frutos son comestibles y se emplean en la preparación de jaleas, conservas y ensaladas.



Syzygium jambos (L.) Alston
(x 1/2)

Myrtaceae

Syzygium malaccense (L.) Merrill & Perry

Sinonimia: Eugenia malaccensis L., Jambos malaccensis (L.) DC.

Nombre vernáculo: Manzana de agua.

Arbol hasta de 12 m. de altura; de copa densa, corteza parda de lisa a ligeramente agrietada.

Estípulas ausentes. Hojas simples, opuestas, de 17 a 30 cm. de largo, ovado-lanceoladas, ápice acuminado, base cuneada, lámina ligeramente conduplicada, con puntos glandulares translúcidos, haz generalmente brillante; envés verde claro, opaco.

Flores en racimos de pocas a muchas flores, casi sésiles. Cáliz de 4 sépalos persistentes, amplios, orbiculares, carnosos; corola de 4 pétalos cóncavos rojo-púrpura; estambres numerosos, rojo-púrpura; ovario ínfero rodeado por un hipantio verde-púrpura.

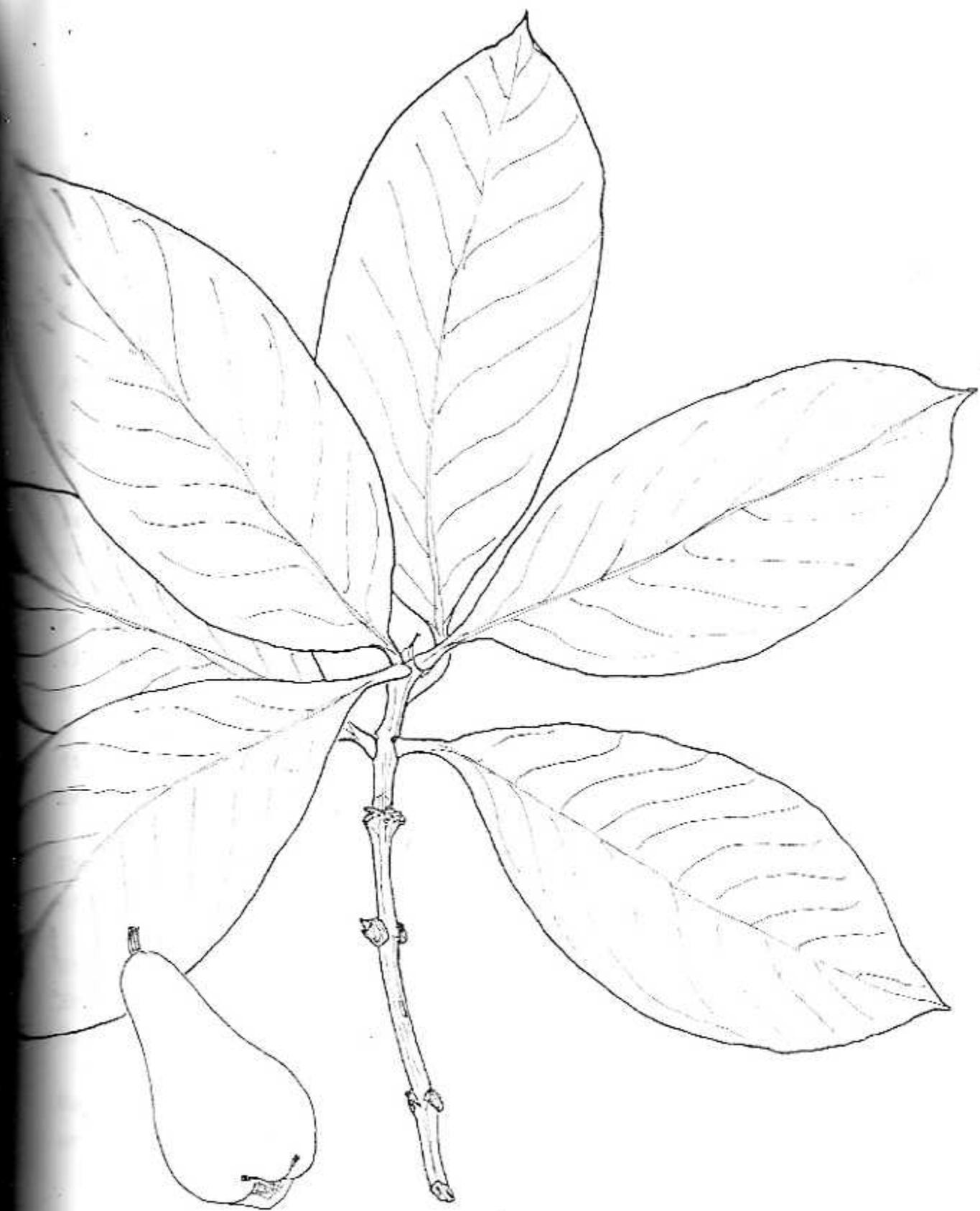
Fruto rojo al madurar, piriforme, con 4 sépalos en el ápice, pulpa blanca comestible; con una semilla redondeada pardo claro.

Distribución

En Costa Rica se encuentra de los 500 a los 1500 m. de altitud, en climas húmedos.

Probablemente nativa de la Península Malaya. Extensamente cultivada en los trópicos.

Usos: Cultivada extensamente por los frutos, los cuales se consumen crudos o hervidos en conservas o son utilizados en la fabricación de vinos. Ocasionalmente se utiliza como ornamental.



Syzygium malaccense (L.) Merrill & Perry
(x 1/3)

Nyctaginaceae

Bougainvillea glabra Choisy

Nombre vernáculo: Veranera.

Arbusto trepador; ramas largas y provistas de espinas.

Estípulas ausentes. Hojas simples, alternas, de 2 a 6 cm. de largo, ovadas o elípticas, ápice acuminado, base redondeada, margen ondulado, verdes o ligeramente pardas, glabras en ambas superficies.

Flores pequeñas en grupos axilares, subtendidas por brácteas llamativas de color rojo, rosado, púrpura, anaranjado, amarillo o blanco. Cáliz amarillento o blanquecino, tubular, patente en 5 lóbulos petaloídes; corola ausente; estambres 8 ó 10, exsertos, filamentos delgados; ovario súpero, estilo recurvado, estigma largo y papiloso.

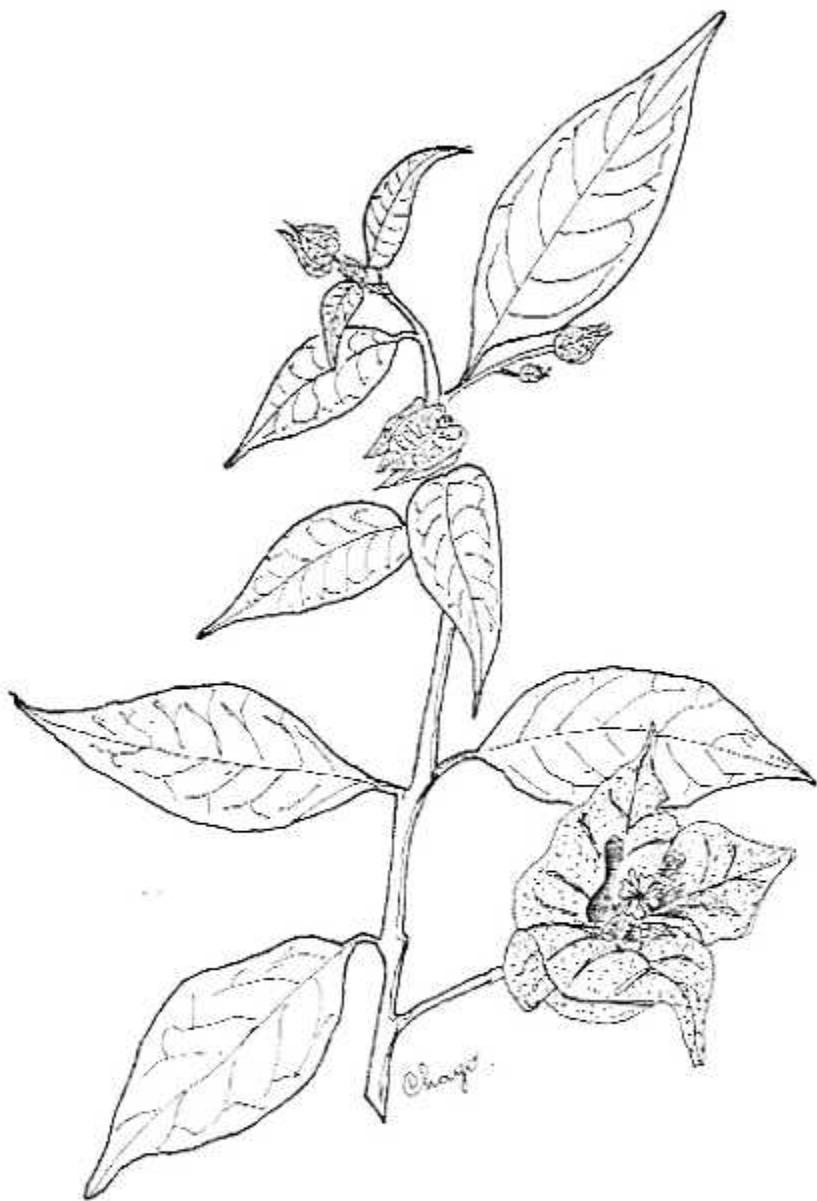
Fruto fusiforme, pentagonal, con el cáliz persistente, rara vez producido bajo condiciones de cultivo.

Distribución

En Costa Rica ampliamente distribuido

Nativo de Brasil.

Usos: Como ornamental, para cubrir muros, verjas u otro tipo de construcciones; se puede utilizar como cerca viva.



Bougainvillea glabra Choisy
(x 1)

Oleaceae

Fraxinus uhdei (Wenzig) Lingelsheim

Sinonimia: Fraxinus americana var. uhdei Wenzig, F. chiapensis Lundell.

Nombre vernáculo: Fresno.

Arbol hasta de 15 m. de altura; de corteza gris y fisurada; ramas jóvenes puberulentas.

Estípulas ausentes. Hojas compuestas, imparipinnadas, opuestas, de 5 a 7 hojuelas opuestas en el raquis, de 8 a 16 cm. de largo, lanceoladas, oblongo-lanceoladas o elípticas, ápice obtuso o acuminado, base redondeada, usualmente aguda en la hojuela terminal, margen aserrado, haz verde, glabra; envés más pálido, glabro o ligeramente pubescente.

Flores masculinas y femeninas en panículas axilares en árboles separados. Cáliz con 4 lóbulos agudos; corola de 2 ó 4 pétalos; estambres 2; ovario súpero, un estilo y 2 estigmas.

El fruto es una sámara oblonga, el ala obtusa o redondeada en el ápice, con una semilla oblonga.

Distribución

En Costa Rica se encuentra de los 500 a los 1500 m. de altitud en climas de húmedos a muy húmedos. Común en ciertos parques. Desde México hasta Honduras.

Usos: En Costa Rica y países vecinos no tiene mucha importancia económica, salvo como ornamental. En otros países la madera de

Fraxinus es muy utilizada en la fabricación de mangos de herramientas, remos, muebles de cocina y otros.



Fraxinus uhdei (Wenzig) Lingelsheim
(x 1/2)

Piperaceae

Piper aduncum L.

Sinonimia: Piper disparispicum Trel., P. aduncifolium Trel., P. anguillaespicum Trel., P. submolle Trel., P. flavescens (C. DC.) Trel.

Nombre vernáculo: Cordoncillo.

Arbusto o árbol hasta de 8 m. de altura; corteza parda, lisa con lenticelas; nudos engrosados.

Estípulas ausentes. Hojas simples, alternas, de 12 a 22 cm. de largo, lanceoladas, ápice acuminado, base asimétrica, margen en tero, haz escabrosa; envés generalmente escabroso o glabro, de 4 a 6 pares de venas secundarias prominentes; pecíolos ligeramente pubescentes.

Flores diminutas, en espigas carnosas, arqueadas hacia arriba, en la base de las hojas. Perianto ausente, estambres 4, filamentos cortos; ovario súpero, con 3 estigmas desiguales, sésiles.

El fruto es una drupa subglobosa, glabra, truncada o redondeada en el ápice.

Distribución

En Costa Rica se encuentra desde el nivel del mar hasta 1500 m. de altitud, en sitios abiertos o parcialmente sombreados.

Nativo de la América tropical.



Piper aduncum L.
(x 1/2)

Piperaceae

Piper auritum H.B.K.

Sinonimia: Piper perlongines Trel.

Nombres vernáculos: Hoja de la estrella, anisillo, estrella, hi
mojillo, monca blanca.

Arbusto o árbol hasta de 8 m. de altura, corteza parda, con nume
rosas lenticelas, tronco delgado y enillado, al estrujarse todas
sus partes despiden un olor a zarzaparrilla; con nudos engrosa
dos.

Estípulas ausentes. Hojas simples, alternas, de 20 a 40 cm. de
largo, ovadas o elípticas, ápice agudo, obtuso o corte acuminado,
base cordada con un lóbulo más grande que el otro, margen con
densa pubescencia blanquecina, haz con tricomas esparcidos; en
vés con tricomas más cortos, densamente pubescente en las venas.

Flores en espigas carnosas, pendulosas, solitarias en la base de
las hojas. Perianto ausente, estambres con filamentos cortos;
ovario súpero.

El fruto es una drupa subglobosa, pequeña, comprimida, con 3 es
tigmas sésiles.

Distribución

En Costa Rica se encuentra desde el nivel del mar hasta los
1200 m. de altitud y ocasionalmente a los 2000 m.

Desde México hasta Colombia y en algunas islas de las Antillas.

Usos: Como medicinal, las hojas se emplean para aliviar el do
lor de cabeza y para evitar las inflamaciones por heridas o gol
pes.



Piper auritum H.B.K.
(x 1/4)

Proteaceae

Grevilea robusta A. Cunn.

Nombre vernáculo: Gravilia.

Arbol hasta de 30 m. de altura, tronco erecto; corteza gris, fisurada.

Estípulas ausentes. Hojas compuestas, pinnadas o parcialmente bipinnadas, alternas, de 15 a 30 cm. de largo, hojuelas divididas en lóbulos estrechos, haz verde oscura, brillante y glabra; envés más claro y finamente pubescente.

Flores en densos racimos terminales. Perianto amarillo-anaranjado, tubular, recurvado hacia la parte media, envuelve al estigma antes de la antésis; estambres 4, sésiles, anteras ovadas; ovario súpero, estipitado, estilo filiforme, estigma expandido en el ápice.

El fruto es un folículo, glabro, con el estilo generalmente persistente, dehiscente a lo largo del margen superior.

Distribución

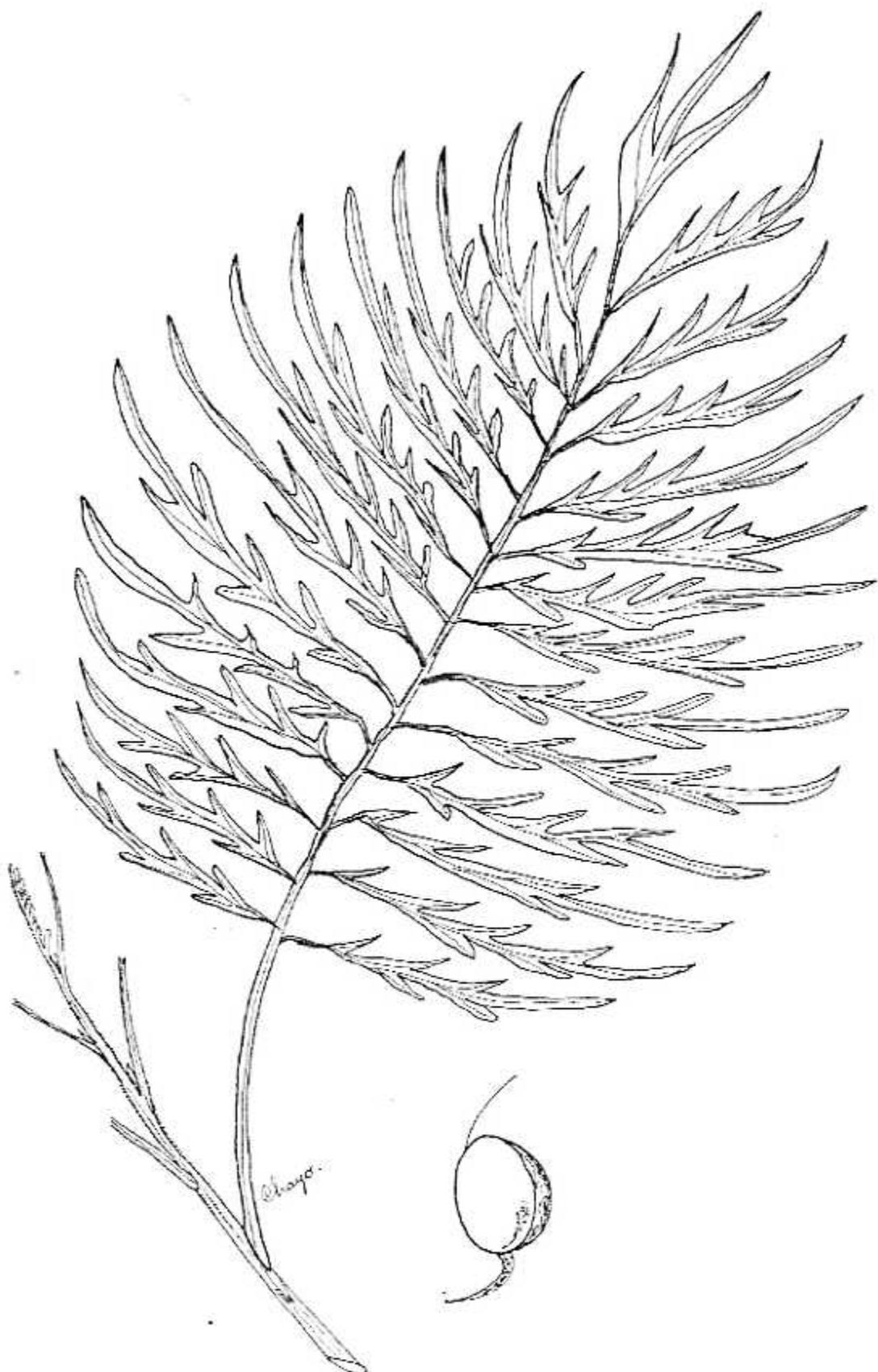
En Costa Rica se encuentra desde los 500 m. hasta 1500 m. de altitud, en climas húmedos o muy húmedos.

Nativo de Australia.

Usos: La madera es fuerte y durable y se utiliza en ebanistería, fabricación de durmientes de ferrocarril, paneles de madera con trachapada, cajas para carga aérea y muebles, así como para tor

neado. En algunos países se emplea para leña. También es ampliamente utilizado como ornamental; para dar sombra a las plantaciones de café y como rompevientos.

En el Valle Central se ha empleado en reforestación.



Grevilea robusta A. Cunn.
rama (x1) fruto (x2)

Rosaceae

Eriobotrya japonica (Thunb.) Lindl.

Sinonimia: Mespilus japonicus Thunb.

Nombres vernáculos: Níspero, níspero del Japón.

Arbusto o árbol hasta de 10 m. de altura; copa extendida; corteza pardo-grisácea y lisa.

Estípulas con pubescencia ferrugínea. Hojas simples, alternas, de 15 a 25 cm. de largo, coriáceas, elíptico-lanceoladas, ápice agudo o acuminado, base atenuada, margen dentado, haz verde grisácea oscura, brillante y glabra; envés verde opaco con pubescencia ferrugínea.

Flores fragantes en panículas terminales. Cáliz con 5 lóbulos agudos; corola de 5 pétalos oval-orbiculares, blancos; estambres varios; ovario ínfero rodeado por el hipantio, estilos 2 ó 5 connados en la base y de menor longitud que los estambres.

El fruto es un pomo globoso, amarillo o anaranjado, con 1 ó 2 semillas pardas y lisas.

Distribución

En Costa Rica ampliamente distribuido.

Nativo de Japón, extensamente cultivado en regiones tropicales y subtropicales del mundo.

Usos: Como ornamental, por la belleza de su follaje y por su copa extensa. Plantado como árbol frutal, frutos con sabor ácido-lo bastante agradable.



Eriobotrya japonica (Thunb.) Lindl.
(x 3/4)

Rubiaceae

Coffea arabica L.

Nombre vernáculo: Cafeto

Arbusto o árbol hasta de 7 m. de altura, ramificado, corteza parda, lisa.

Estípulas interpeciolares. Hojas simples, opuestas, de 7 a 15 cm. de largo, de elípticas a lanceoladas, ápice agudo o acuminado, base obtusa, margen ondulado, haz verde oscura brillante, glabra; envés verde claro, glabro, con la venación prominente.

Flores fragantes, con pedúnculos cortos, agrupados en las axilas. Cáliz tubular con 5 lóbulos anchos e irregulares, corola blanca, tubular patente en 5 lóbulos; estambres 5, insertos al tubo de la corola; ovario ínfero, estilo fino y largo, estigma bifido.

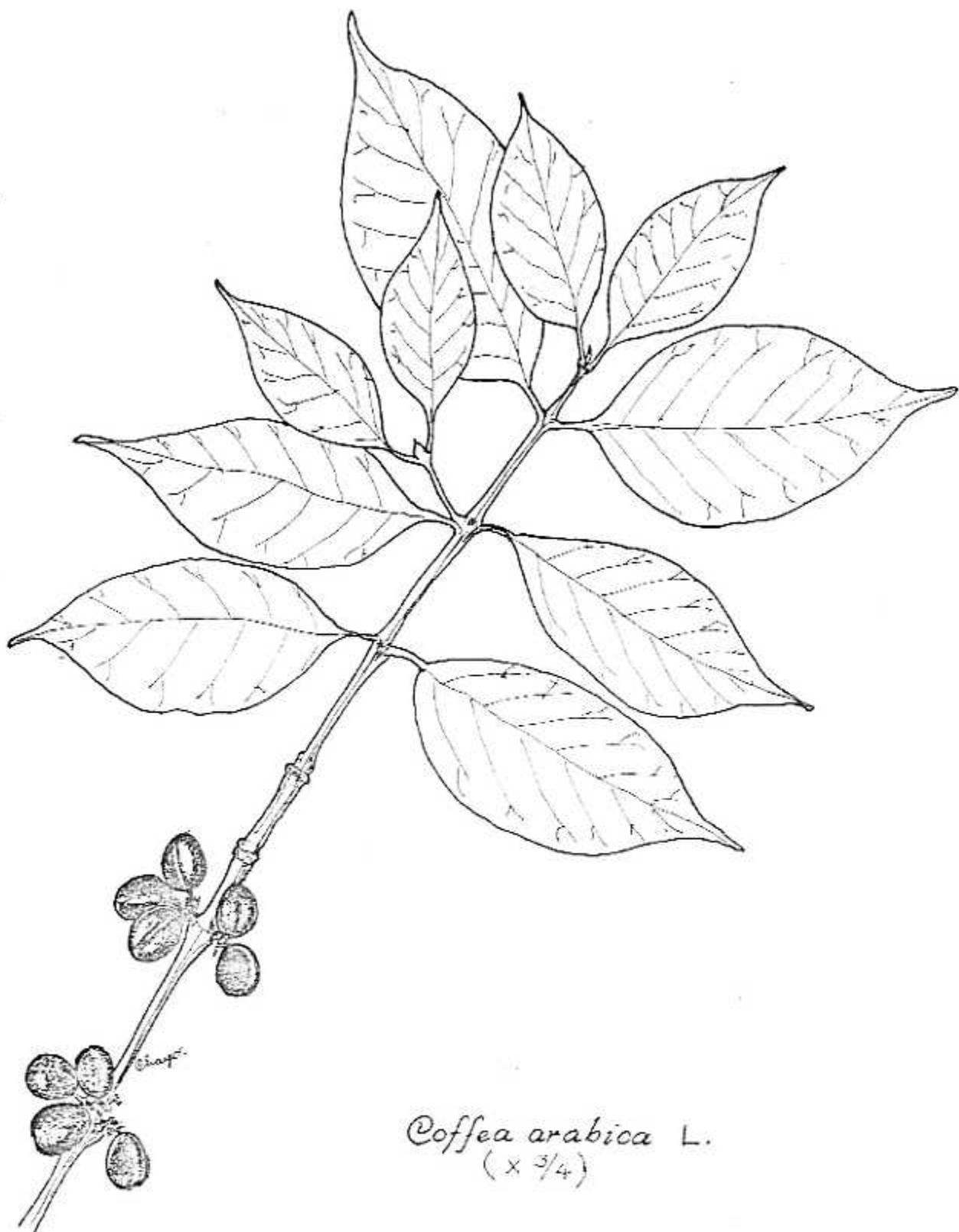
El fruto es una baya de oblonga a globosa, ligeramente aplanada, glabra, roja al madurar, que contiene 2 semillas convexas.

Distribución

En Costa Rica los cafetales se encuentran principalmente en la parte central del país entre los 800 y 1400 m. de altitud. Nativo de las tierras altas de Etiopía y Sudán. El café constituye el producto más importante de América tropical, donde se le cultiva en las regiones montañosas desde México hasta Bolivia.

Usos: Las semillas están constituidas en su mayor parte por endosperma, cuyas células contienen almidón, aceites, azúcares, alcaloides como cafeínas y otras sustancias. Al tostarse la semi-

lla ocurren grandes cambios en la estructura de estas células que son las que dan al producto sus características de aroma y sabor tan apreciado. Además de constituir el café un estimulante en general del sistema nervioso central, de la circulación y la respiración, actúa también como diurético, febrífugo y antiasmático.



Coffea arabica L.
(x 3/4)

Rubiaceae

Hamelia patens Jacq.

Sinonimia: Hamelia nodosa Mart. & Gal., H. coccinea Sw., Dichamelia patens Pers.

Nombres vernáculos: Zorrillo real, azulillo, pisí, palo camarón, añilito, coralillo.

Arbusto o árbol hasta de 6 m. de altura; ramas jóvenes rojizas y pubescentes.

Estípulas 3 ó 4 linear-lanceoladas, interpeciolares. Hojas simples, verticiladas, de 3 a 5 por nudo, de 4 a 23 cm. de largo, elípticas u oblongo-lanceoladas, ápice corto acuminado, base obtusa o decurrente, margen entero, haz glabra; envés pubescente principalmente en las venas; pecíolos rojizos.

Flores en cimas terminales. Cáliz con 5 dientes cortos; corola tubular roja o anaranjada-rojiza con 5 lóbulos; estambres 5 insertos al tubo de la corola; ovario ínfero, rodeado por un hipantio campanulado.

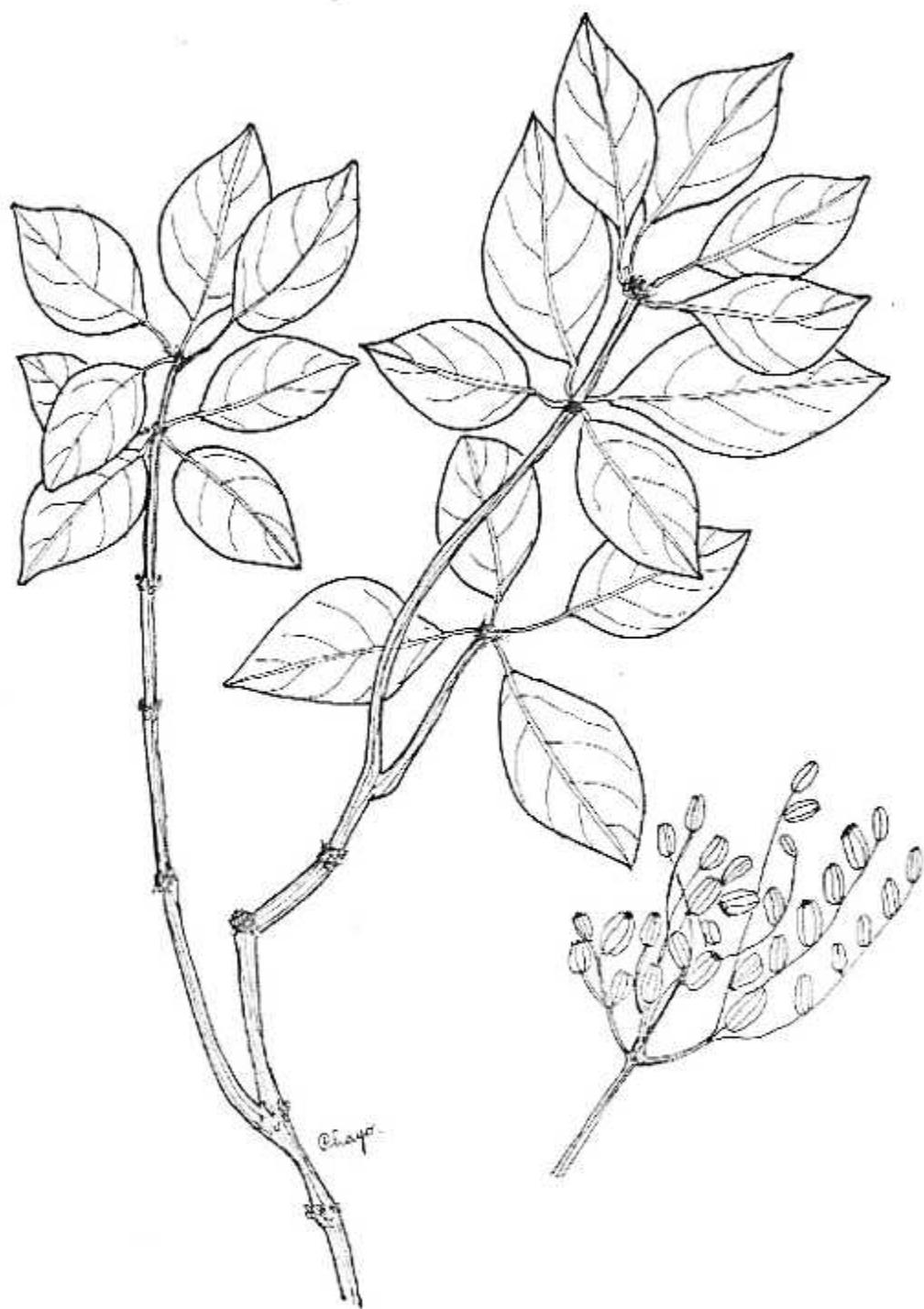
El fruto es una baya ovoide con el cáliz persistente, púrpura o negra al madurar; con numerosas semillas.

Distribución

En Costa Rica ampliamente distribuido desde el nivel del mar hasta los 1800 m. de altitud.

Desde México hasta Bolivia y en Florida.

Usos: Ornamental. Especie considerada como medicinal contra el cáncer, erisipelas y malaria.



Flamelia patens Jacq.
rama (x 1/3) fruto (x1)

Rutaceae

Casimiroa tetrameria Millsp.

Sinonimia: Casimiroa edulis Llave & Lex.

Nombres vernáculos: Matasano, zapote blanco.

Arbol hasta de 20 m. de altura; copa amplia, corteza parda o gris, lisa con numerosas lenticelas.

Estípulas ausentes. Hojas compuestas, digitadas, alternas, generalmente con 5 hojuelas de 7 a 16 cm. de largo, elípticas u ovoides, ápice acuminado, base aguda o desigual, margen entero, haz verde brillante, glabra; envés más claro, glabro o pubescente; con puntos glandulares translúcidos.

Flores pequeñas, en panículas cortas, axilares o terminales. Cáliz de 5 lóbulos; corola blanco-amarillenta de 5 lóbulos; estambres 5, insertos en la base del disco; ovario súpero, estigma sésil.

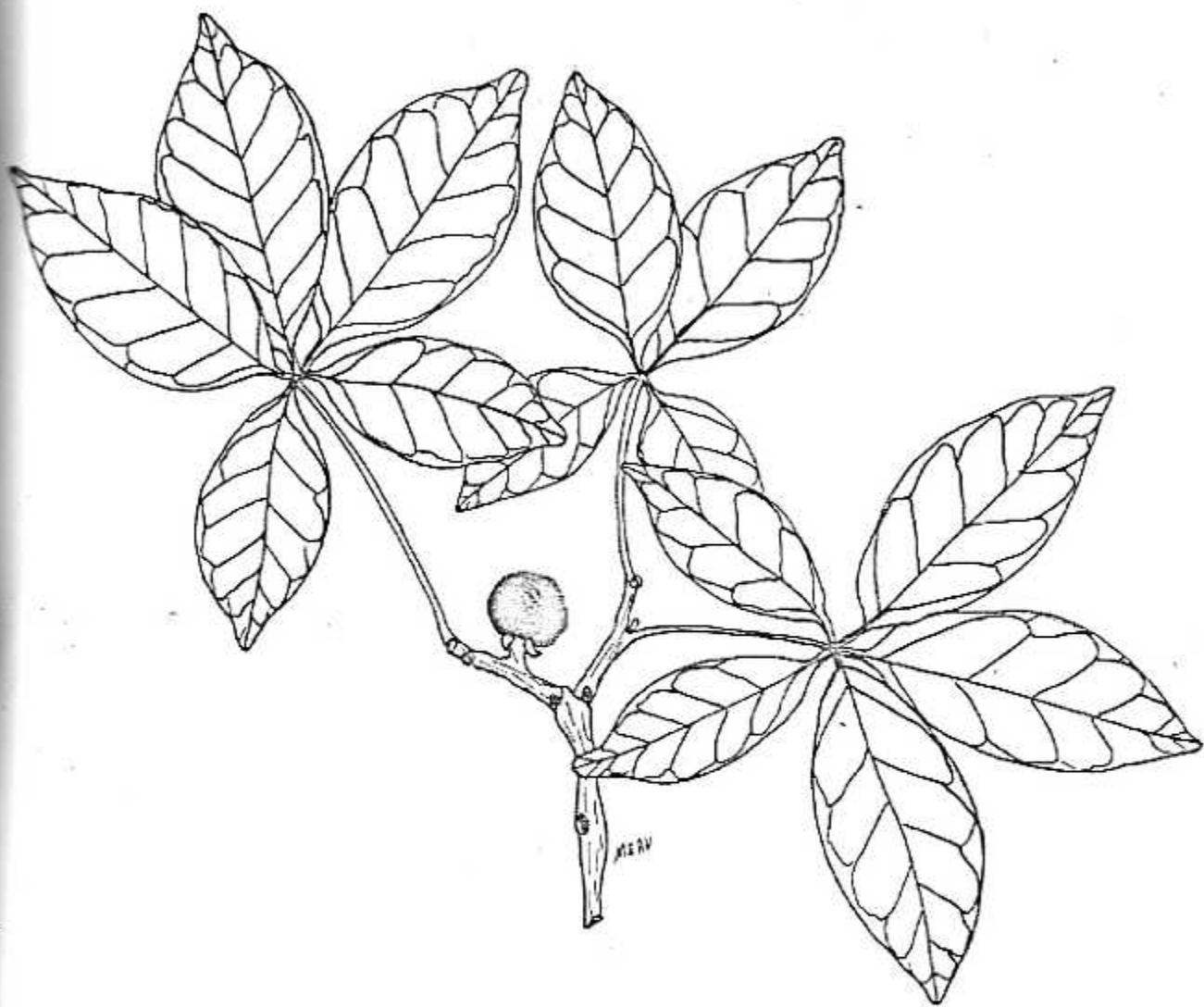
El fruto es una baya verde o amarilla, muy jugosa, dulce, de pulpa blanca.

Distribución

En Costa Rica se encuentra de los 500 a 1000 m. de altitud en climas húmedos o muy húmedos.

Desde México hasta Costa Rica.

Usos: Los frutos son comestibles, sin embargo no son muy apreciados, si se ingieren en grandes cantidades producen somnolencia. Las hojas se han reportado útiles en casos benignos de diabetes.



Casimiroa tetrameria Millsp.
(x 1/2)

Rutaceae

Citrus aurantium L.

Sinonimia: Citrus vulgaris Risso, C. bigaradia Loisel.

Nombres vernáculos: Naranja ácido, naranja agrio, naranja amargo.

Arbol hasta de 10 m. de altura; copa redondeada, corteza parda un tanto lisa; las ramas con espinas largas.

Estípulas ausentes. Hojas simples por reducción, alternas, ligeramente coriáceas, de 7 a 12 cm. de largo, de elípticas a ovadas, ápice agudo, base redondeada, margen con muchos dientes diminutos y redondos, haz verde oscura, ligeramente brillante, glabra; envés más claro, opaco y glabro; con puntos glandulares translúcidos; pecíolos alados.

Flores fragantes en grupos o solitarias, axilares. Cáliz verde claro de 4 ó 5 sépalos; corola comúnmente de 5 pétalos blancos, glandulosos; estambres numerosos, adnados en la mitad inferior para formar un tubo; ovario súpero, estilo robusto, estigma globoso.

El fruto es un hesperidio globoso o subgloboso, anaranjado-rojizo al madurar; la pulpa es muy ácida, con numerosas semillas blanquecinas.

Distribución

En Costa Rica se encuentra desde el nivel del mar hasta cerca de los 1500 m. de altitud, en climas de húmedos a muy húmedos.

Nativo del sur de Asia

Usos: La cáscara y la pulpa son muy utilizadas en la elaboración de mermeladas y cajetas. El jugo sirve para condimentar alimentos y elaborar refrescos. Debido a que es resistente a la enfermedad de las raíces, se emplea como patrón para injertos de naranja dulce. Las flores se emplean como sedante del sistema nervioso.



Citrus aurantium L.
(x 3/4)

Rutaceae

Citrus sinensis (L.) Osbeck

Nombres vernáculos: Naranja, naranja dulce.

Arbol hasta de 10 m. de altura; copa redondeada; corteza parda con surcos finos; ramas con espinas.

Estípulas ausentes. Hojas simples por reducción, alternas, de 5 a 15 cm. de largo, de ovadas a elípticas, ápice agudo, base cuneada, margen ligeramente aserrado, haz verde oscura o verde amarillenta, brillante; envés verde claro, opaco; con puntos glandulares translúcidos; pecíolos alados.

Flores fragantes de 1 a 6 en las axilas de las hojas. Cáliz blanco-verdoso de 5 sépalos; corola con 5 pétalos blancos, elípticos, ligeramente carnosos, glandulosos; estambres numerosos unidos a un disco intrastaminal; ovario súpero, estilo robusto, estigma globoso.

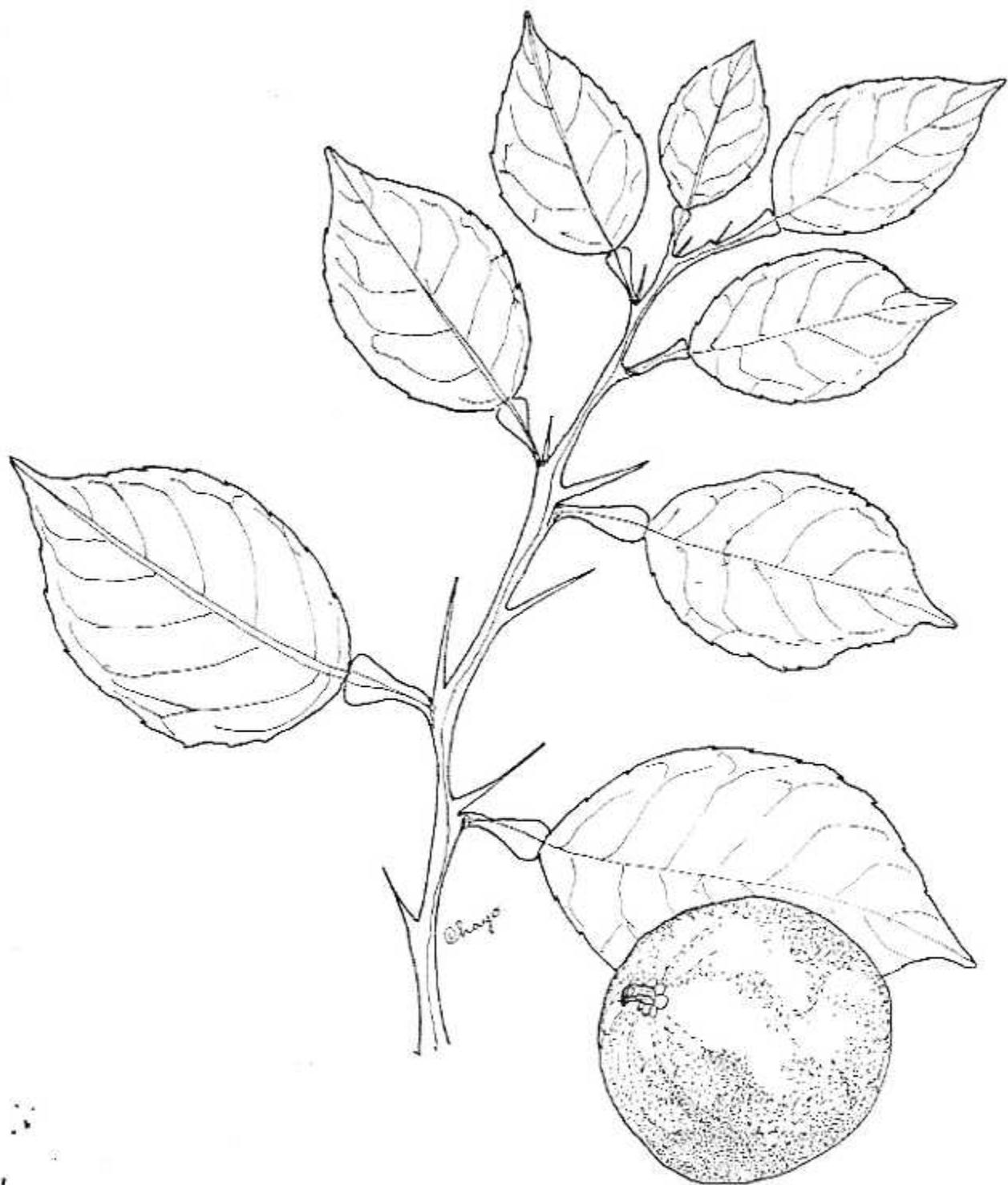
El fruto es un hesperidio, anaranjado al madurar, con numerosas glándulas de aceite, pulpa dulce; semillas numerosas.

Distribución

En Costa Rica se encuentra desde el nivel del mar hasta los 1500 m. de altitud en climas húmedos y secos.

Nativo del sur de Asia, extensamente cultivado en regiones tropicales y subtropicales.

Usos: La naranja tiene un alto contenido de vitamina C, es una de las frutas más apreciadas para jugos o como fruta para comer. Se cultiva también como ornamental.



Citrus sinensis (L.) Osbeck
(x 3/4)

Salicaceae

Salix humboldtiana Willd.

Sinonimia: Salix stipulacea Mart. & Gal., S. chilensis Mol.

Nombre vernáculo: Sauce.

Arbol hasta de 20 m. de altura, de copa irregular, corteza pardo-grisácea, fisurada.

Estípulas dentadas. Hojas simples, alternas, de 6 a 15 cm. de largo, linear-lanceoladas, ápice largamente atenuado, base aguda, margen aserrado, glabras o con tricomas esparcidos, venación inconspicua en ambas superficies.

Flóres unisexuales, subtendidas por brácteas ovado-lanceoladas, densamente hirsutas, en amentos terminales, algunas veces axilares, en árboles separados. Flores masculinas verde-amarillentas, con 6 estambres desiguales, con una o varias glándulas glabras en la base. Flores femeninas verdes, de ovario súpero, estipitado, con una glándula basal, estilo corto o ausente, lóbulos estigmáticos 2, recurvados.

El fruto es una cápsula ovoide, pardo-verdosa, con numerosas semillas, envueltas en una masa densa de tricomas blancos.

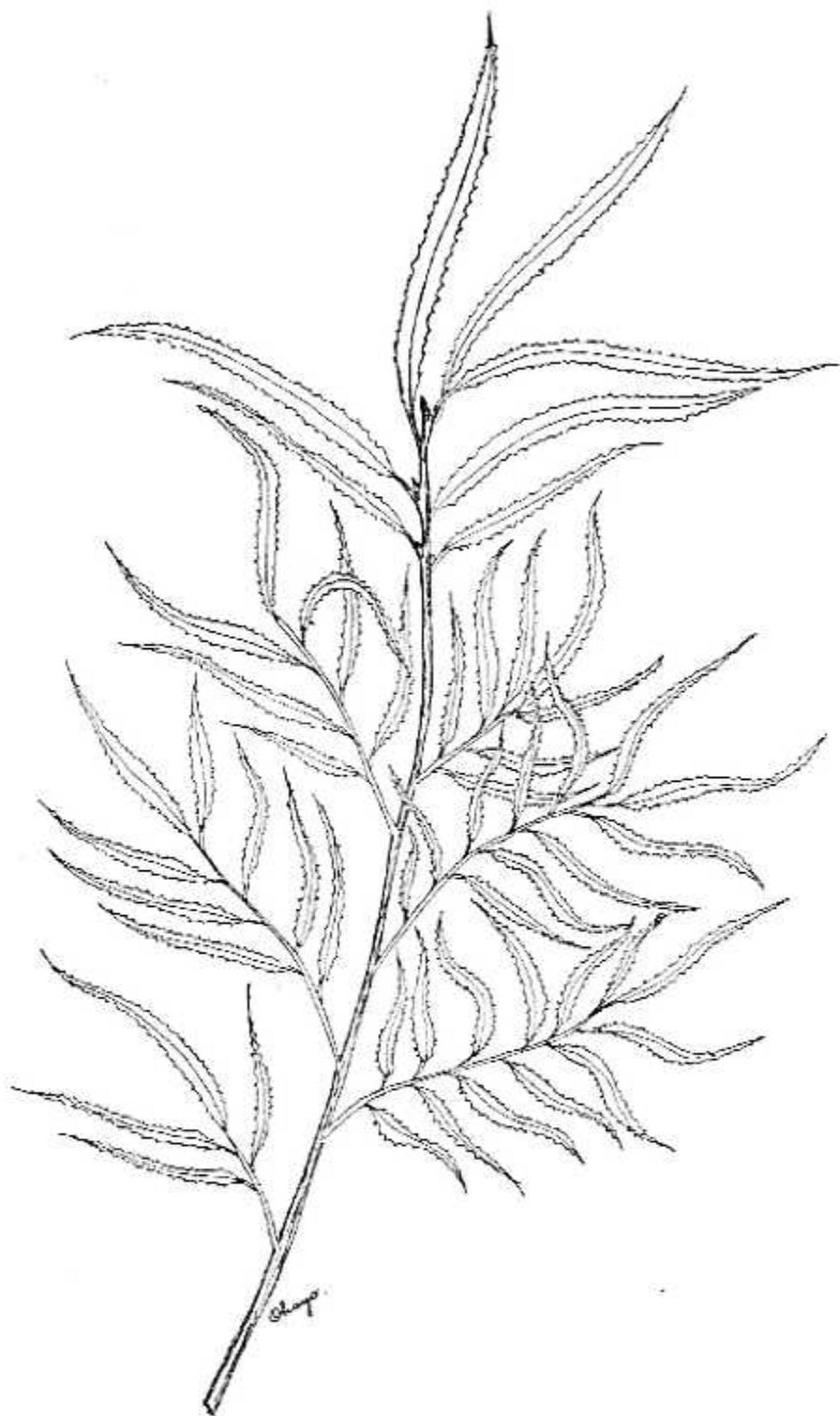
Distribución

En Costa Rica se encuentra desde el nivel del mar hasta los 2000 m. de altitud.

De México hasta América del Sur.

Usos: La madera tiene ciertas aplicaciones en construcciones ru

rales; las ramas jóvenes son muy flexibles y se usan para hacer cestos y otros artículos. Especie ampliamente utilizada como or namental.



Salix humboldtiana Willd.
(x 1/2)

Solanaceae

Aconistus arborescens (L.) Schlecht.

Sinonimia: Atropa arborens L., Cestrum cauliflorum Jacq.

Nombre vernáculo: Güitite.

Arbusto o árbol hasta de 6 m. de altura; corteza pardo-crema, rugosa; con numerosas lenticelas en las ramitas jóvenes.

Estípulas ausentes. Hojas simples, alternas, de 5 a 15 cm. de largo, elípticas, oblongas u ovadas, ápice agudo u obtuso, base aguda, margen entero, haz verde brillante, glabra; envés verde claro, tomentoso.

Flores en fascículos densos, axilares. Cáliz campanulado con 5 lóbulos romboideos; corola blanco-amarillenta, tubular con 5 lóbulos; estambres 5 ó 6, exsertos, adnados a la base del tubo de la corola; ovario súpero, estilo de igual tamaño que los estambres.

El fruto es una baya esférica, pequeña, amarilla o anaranjada, con el cáliz persistente.

Distribución

En Costa Rica se encuentra desde el nivel del mar hasta los 2000 m. de altitud en climas húmedos.

De Guatemala hasta Sur América.

Usos: Especie que se utiliza en setos vivos y para adherir especies epífitas ornamentales. Los tallos tiernos y las hojas se emplean en casos de hemorroides e inflamaciones de la garganta.



Acanthus arborescens (L.) Schlecht.
(x 1/2)

Solanaceae

Brugmansia candida Pers.

Sinonimia: Datura arborea L., D. candida (Pers.) Pasq.

Nombres vernáculos: Reina de la noche, campanilla blanca.

Arbusto o árbol hasta de 5 m. de altura; glabro; corteza grisácea, lisa.

Estípulas ausentes. Hojas simples, alternas, de 10 a 30 cm. de largo, ovadas o elípticas, ápice agudo, base redondeada o desigual, margen entero, glabras o escasamente pubescentes en ambas superficies.

Flores grandes, fragantes, solitarias, pendulosas y axilares. Cáliz tubular con 4 ó 5 lóbulos, ligeramente pubescentes en la parte externa; corola blanca, amarillo-verdosa o rojiza, campanulada, sinuado-lobulada; estambres 5, filamentos insertos debajo del centro de la corola, pubescentes cerca del punto de inserción, anteras angostamente elongadas; ovario súpero, estilo delgado, estigma con 2 lóbulos obtusos, aplanados.

El fruto es una cápsula indehisciente, elíptica y lisa, con semillas angulosas y rugosas.

Distribución

En Costa Rica ampliamente distribuido desde el nivel del mar hasta los 1300 m. de altitud, en climas húmedos.

Posiblemente nativo de Perú.

Usos: Ornamental. Las hojas se emplean para reventar o disolver

diviesos, para desinflamar en casos de paperas, contra dolores de los riñones. Sin embargo debe tenerse mucho cuidado con el uso de esta planta, debido a su efecto narcótico y a síntomas de intoxicación.



Brugmansia candida Pers.
(x 1/2)

Solanaceae

Cestrum lanatum Mart. & Gal.

Sinonimia: Cestrum densiflorum Francey.

Nombres vernáculos: Zorrillo, zorrillo blanco.

Arbusto o árbol hasta de 9 m. de altura; corteza verde-grisácea o parda, lisa; ramas jóvenes con tricomas ramificados.

Estípulas ausentes. Hojas simples, alternas, membranáceas o ligeramente ásperas, de 4,5 a 20 cm. de largo, lanceoladas, elípticas u ovadas, ápice agudo o acuminado, base redondeada u obtusa, margen entero, densamente cubiertas por tricomas ramificados y estrellados, haz generalmente glabra a la madurez. Al estrujarlas despiden un olor desagradable.

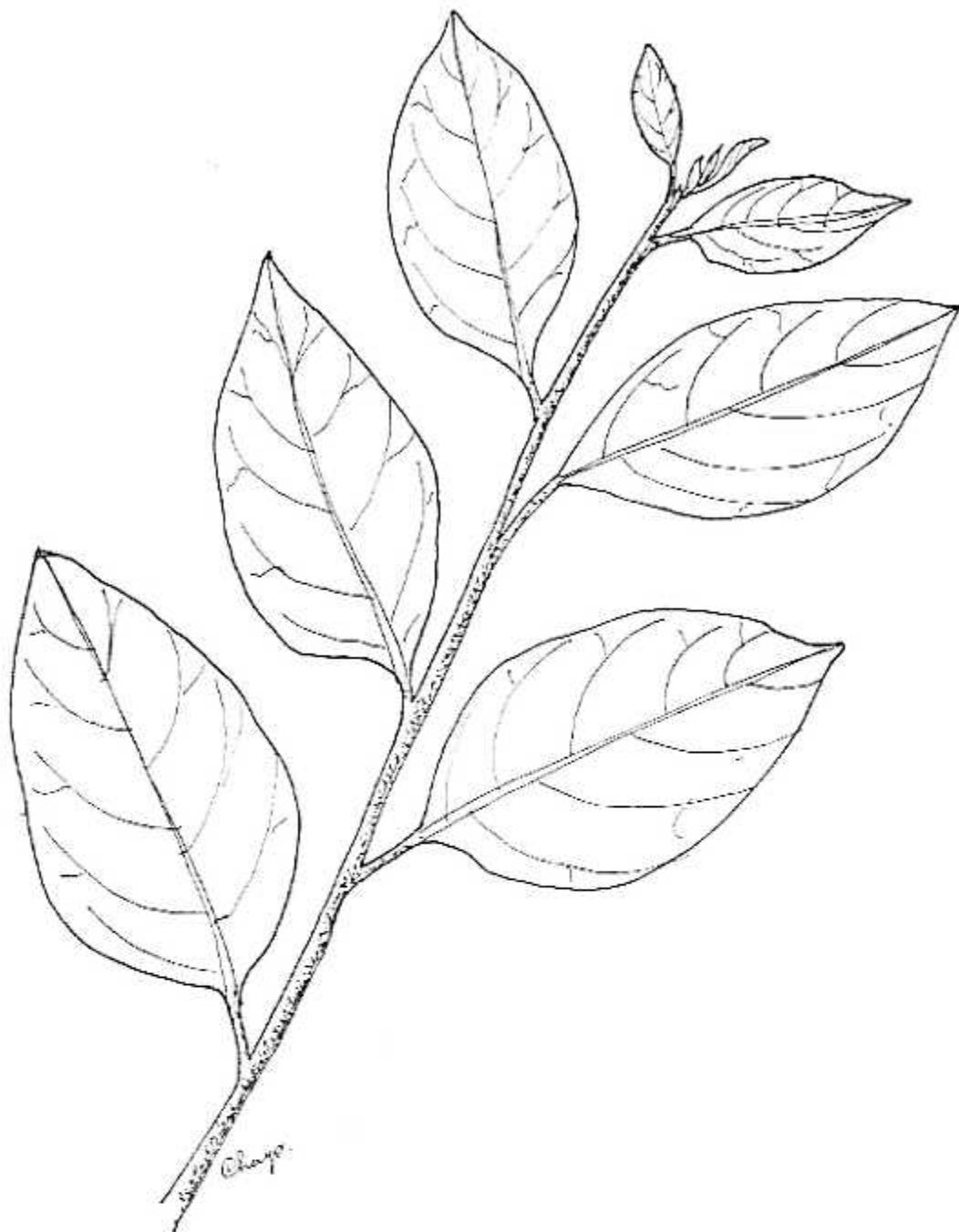
Flores en racimos cortos o panículas axilares y terminales. Cáliz tubular con 5 lóbulos desiguales poco profundos, externamente tomentosa; corola verdosa, tubular con 5 lóbulos, glabra en su superficie externa, escasamente pubescente internamente; estambres 5, filamentos robustos, convexos, pubescentes; ovario súpero, estilo filiforme.

El fruto es una baya elipsoide con semillas lisas.

Distribución

En Costa Rica se encuentra desde los 1000 a 2000 m. de altitud, común en cercas y matorrales del Valle Central y hacia el Pacífico.

Desde el sur de México hasta Venezuela.



Cestrum lanatum Mart. & Gal.
(x 1/2)

Solanaceae

Solanum ochraceo-ferrugineum (Dun.) Fern.

Sinonimia: Solanum fendleri Heurck & Mill.-Arg., S. isthmicum Bitt., S. auctosepalum Rusby, S. diversifolium Schecht.

Nombre vernáculo: Berenjena.

Arbusto o árbol hasta de 5 m. de altura; las ramas cubiertas por abundante pubescencia estrellada, con aguijones recurvados.

Estípulas ausentes. Hojas simples, alternas, de 10 a 15 cm. de largo, ovadas de ápice agudo o acuminado, base obtusa o cordada, margen sinuado-lobulado o entero, con densa pubescencia ferrugínea sobre ambas superficies.

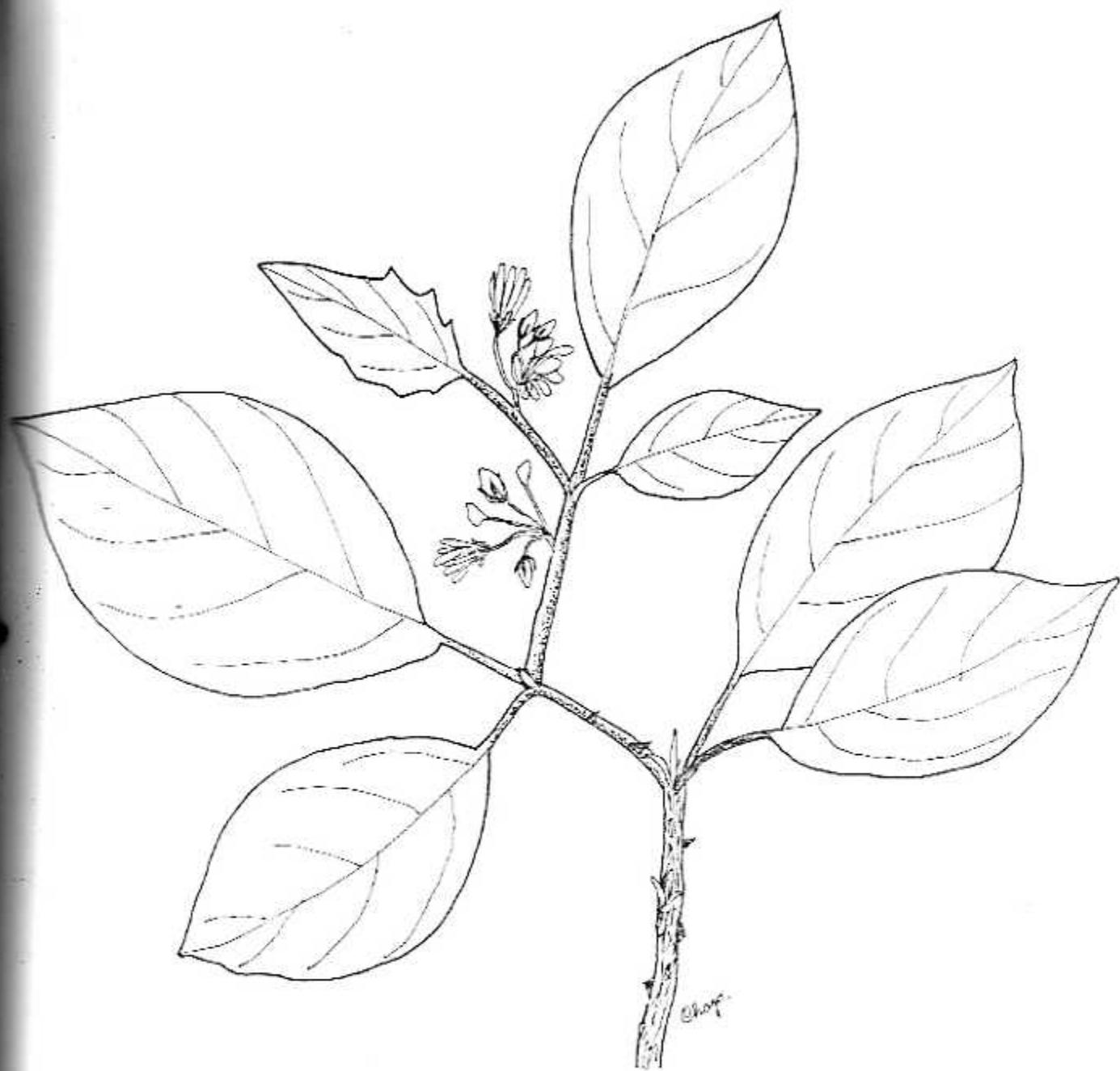
Flores en cimas laterales, pedúnculos densamente tomentosos. Cáliz con 5 lóbulos poco profundos externamente tomentoso, glabro en su interior excepto en los extremos; corola blanca ligeramente lobulada; estambres 5; ovario súpero con unos pocos tricomas, glandulares y estrellados cerca del ápice, estilo glabro, estigma indistintamente lobulado.

El fruto es una baya globosa, mucilagínosa; semillas amarillas, comprimidas y discoides.

Distribución

En Costa Rica se encuentra desde el nivel del mar hasta los 1000 m. de altitud, en climas de húmedos a muy húmedos.

Desde México hasta Panamá.



Solanum ochraceo-ferrugineum (Dun.) Fern.
(x 1/2).

Solanaceae

Solanum umbellatum Mill.

Sinonimia: Solanum receptum Van Heurck & Mill-Arg., S. dichotomum R. & P., S. riparium Pers., S. rugosum Dun., S. asperum Rich.

Nombre vernáculo: Zorrillo.

Arbusto o árbol hasta de 7 m. de altura; corteza parda clara, lisa.

Estípulas ausentes. Hojas simples, alternas, de 7 a 20 cm. de largo, elípticas, lanceoladas u oblanceoladas, ápice acuminado, base decurrente, margen entero; con densa pubescencia de tricomas estrellados en ambas superficies.

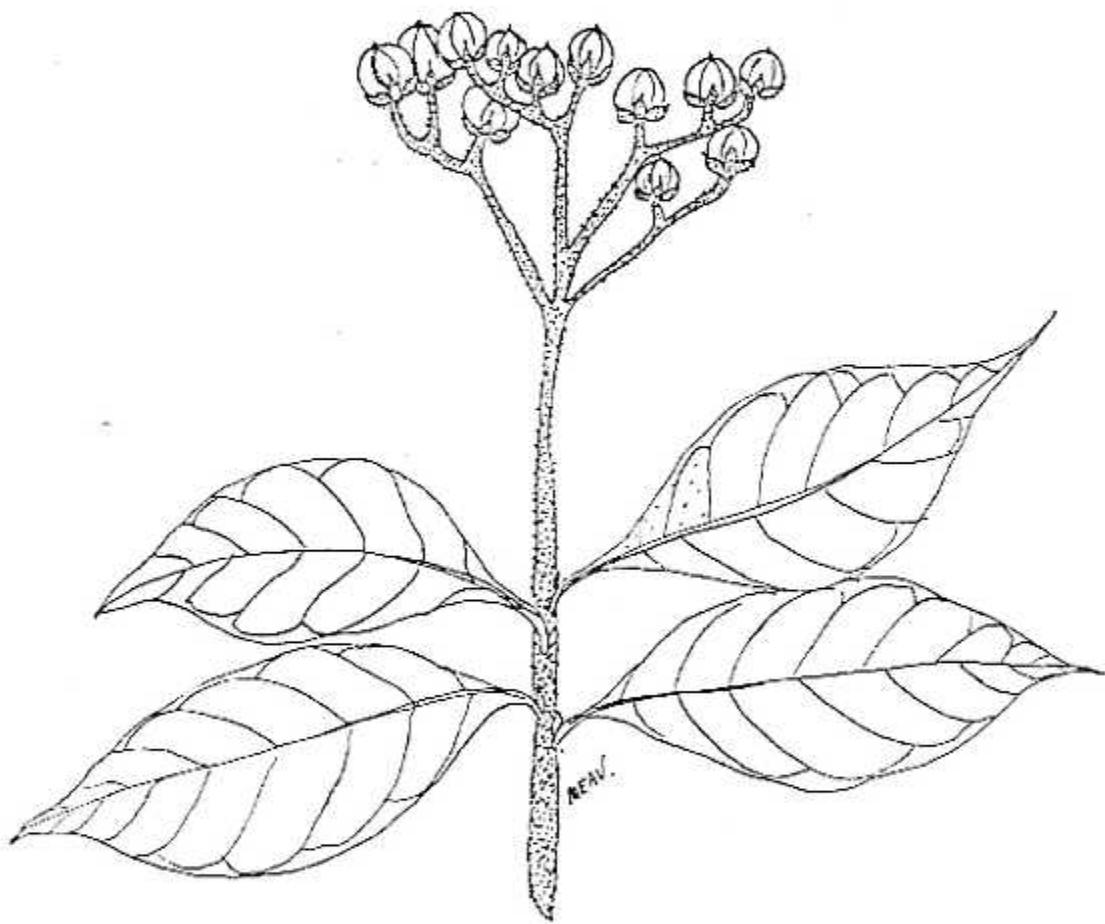
Flores en cimas subterminales o axilares. Cáliz de 5 lóbulos, lanceoladas u oblongos; corola blanca, de 5 lóbulos; estambres con filamentos cortos y anteras lineares; ovario súpero, estilo glabro.

El fruto es una baya globosa, glabra, amarilla al madurar, con el cáliz persistente.

Distribución

En Costa Rica se encuentra desde el nivel del mar hasta los 2000 m. de altitud en climas secos o húmedos. Es muy frecuente en matorrales y a la orilla de ríos.

Desde México hasta Colombia y las Antillas.



Solanum umbellatum Mill
(x 1/2)

Solanaceae

Solanum Wendlandii Hook. f.

Nombres vernáculos: Flor de volcán, volcán.

Enredadera rastrera o trepadora; tallos glabros ocasionalmente con aguijones recurvados.

Estípulas ausentes. Hojas simples y compuestas, alternas, de hasta 20 cm. de largo, pinnadas o pinnatifidas en las partes inferiores, enteras o trilobuladas en los extremos de las ramas, los lóbulos ovados de ápice acuminado, glabras en ambas superficies, con aguijones recurvados sobre la vena media y el pecíolo.

Flores en panículas terminales. Cáliz de 5 lóbulos; corola azul-lilácea, con 5 lóbulos pocos profundos, ligeramente plegados; estambres 5, desiguales, con los extremos amarillos o purpúreos; ovario súpero, glabro.

El fruto hasta el momento no se ha observado.

Distribución

En Costa Rica se encuentra desde los 600 m. hasta los 1300 m. de altitud.

Especie endémica. Ahora ampliamente cultivada como ornamental en el trópico.

Usos: Como ornamental para recubrir glorietas, muros, para formar respaldares contra los muros.



Solanum Wendlandii Hook. f.
(x $\frac{3}{4}$)

Verbenaceae

Citharexylum Donnell-Smithii Greenm.

Nombre vernáculo: Dama.

Arbol hasta de 15 m. de altura; de copa densa y redondeada; corteza blanca, estriada y áspera.

Estípulas ausentes. Hojas simples, opuestas, de 10 a 20 cm. de largo, lanceoladas u oblongo-lanceoladas, ápice agudo o acuminado, base aguda, margen entero, haz brillante, glabras en ambas superficies.

Flores fragantes en racimos terminales generalmente pendulosos. Cáliz campanulado con 5 dientes; corola blanca, pubescente internamente, tubular con 5 lóbulos; estambres 4 y un estaminoide, insertos a la corola; gineceo corto de ovario súpero, estilo glabro o escasamente pubescente.

El fruto es una drupa oblongo-globosa, negra al madurar.

Distribución

En Costa Rica se encuentra frecuentemente de los 1200 a los 2000 m. de altitud.

Del sur de México hasta Panamá

Uso: Cultivado como ornamental.



Citharexylum Donnell-Smithii Greenm.
(x 2/3)

Verbenaceae

Clerodendron speciosissimum Van Geert ex Morren

Sinonimia: Clerodendron fallax Lindl., Clerodendron pulchrum Fawc., Clerodendron foliosa Hort. ex Mold.

Arbusto hasta de 4 m. de altura; ramitas tetragonas finamente pubescentes.

Estípulas ausentes. Hojas simples, opuestas, de 6 a 25 cm. de largo, membranáceas, cordiformes, ápice corto acuminado, base cordada, margen entero o irregularmente crenado, haz verde oscura; envés verde claro, ambas superficies finamente pubescentes; pecíolos largos, robustos, glabros o puberulentos.

Flores en panículas terminales. Cáliz pardo-rojizo, campanulado con 5 lóbulos de ápice acuminado; corola anaranjada, tubo angosto, con 5 lóbulos obovados, extendidos, de 3 a 4 veces más larga que el cáliz; estambres 5, exertos, ovario súpero, estilo más largo que los estambres.

El fruto es una drupa azul-verdosa, con el cáliz persistente.

Distribución

Ampliamente cultivado como ornamental en parques y jardines del país.

Nativo de Java.



Clerodendron speciosissimum Van Geert ex Morren
(x 1/2)

Verbenaceae

Duranta repens L.

Sinonimia: Duranta erecta L. D. ellisia Jacq., D. plumieri Jacq.
Nombre vernáculo: Duranta.

Arbusto hasta de 6 m. de altura, muy ramificado, corteza grisácea, lisa.

Estípulas ausentes. Hojas simples, opuestas, de 2 a 6 cm. de largo, ovado-elípticas u obovadas, ápice obtuso o agudo, base cuneada o decurrente, margen entero o algo aserrado en su mitad superior, glabras o ligeramente pubescentes en el envés, especialmente en las venas.

Flores en racimos axilares o terminales a menudo curvados o pendulosos. Cáliz tubular con 5 dientes diminutos; corola lila o blanca, tubular con 5 lóbulos desiguales, puberulentos o glabros; estambres 4, didinamos y un estaminoide, insertos hacia la parte superior de la corola; ovario súpero, estilo corto, estigma oblicuo.

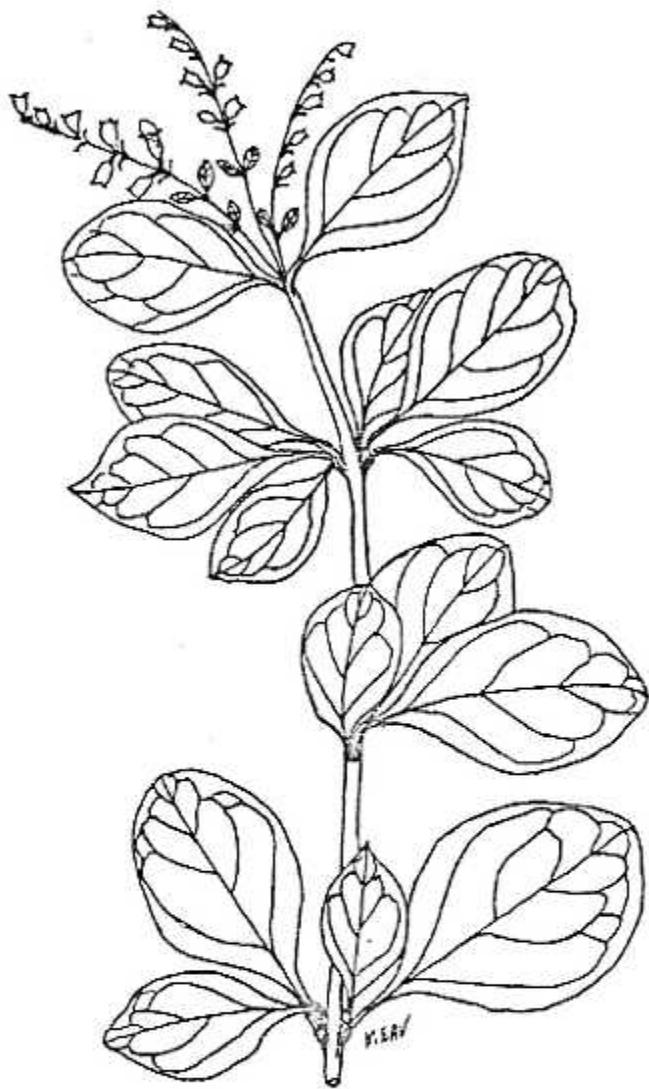
El fruto es una drupa globosa, amarillo-anaranjado al madurar.

Distribución

En Costa Rica ampliamente distribuido.

Nativa de la América Tropical.

Usos: Ampliamente utilizada como ornamental y en setos vivos.



Duranta repens L.
(x 1)

Verbenaceae

Lippia alba (Mill) N.E. Brown. ex Britt. & Wilson

Sinonimia: Lantana alba Mill., Lippia geminata H.B.K.

Nombre vernáculo: Juanilama.

Arbusto hasta de 2 m. de altura; ramas poco densas, puberulentas a estrigosas; aromático.

Estípulas ausentes. Hojas simples, opuestas o algunas veces ternadas, de 2 a 7 cm. de largo, oblongas, oblongo-lanceoladas u o vado-oblongas, ápice agudo u obtuso, base cuneada, margen finamente aserrado, estrigosas en ambas superficies.

Flores pequeñas en espigas subglobosas axilares, con brácteas puberulentas, ovadas, acuminadas. Cáliz viloso; corola lila, tubular con 5 lóbulos, tres veces más larga que el cáliz; estambres 4, didínamos; ovario súpero.

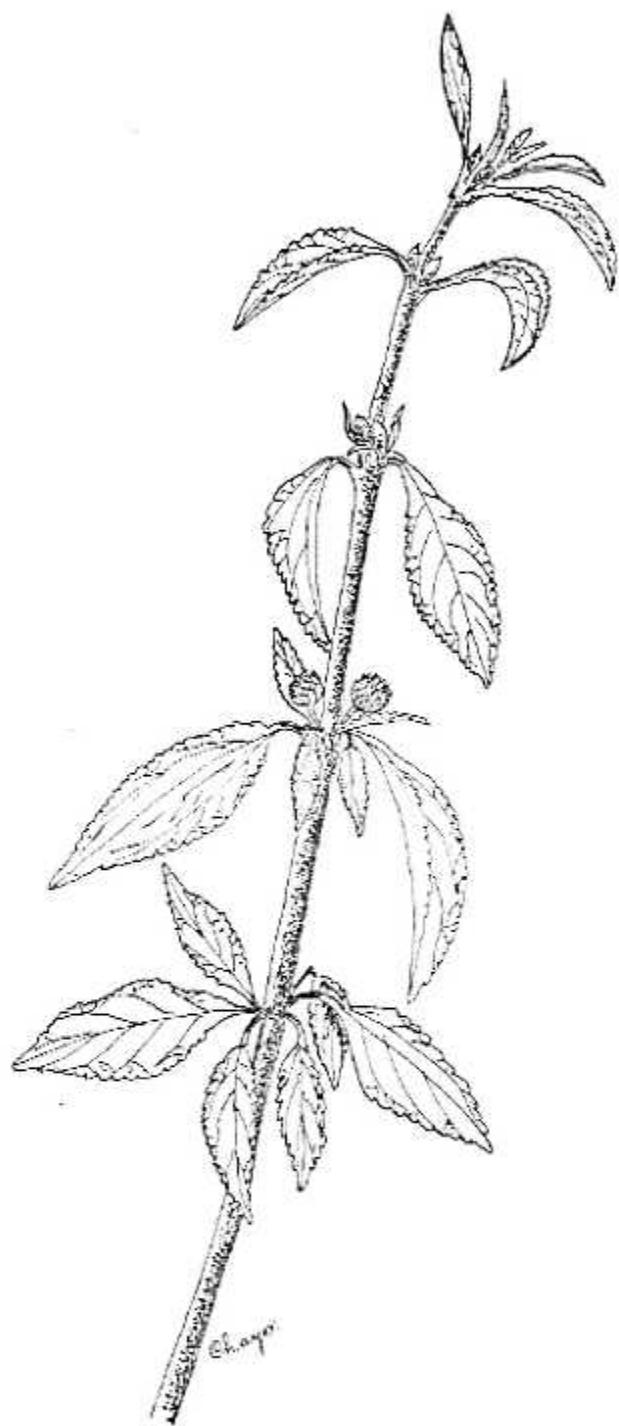
El fruto es una drupa ovoide, con el cáliz persistente, dividido en 2 nuececillas a la madurez.

Distribución

En Costa Rica ampliamente distribuida desde el nivel del mar hasta los 1200 m. de altitud.

Nativa de América.

Usos: La infusión de las hojas y las inflorescencias se ha empleado como sedante gastrointestinal. Se usa además, como anti-espasmódico en los cólicos hepáticos y como sudorífico y expectorante. El extracto alcohólico de la planta se usa en fricciones contra resfriados y reumatismo.



Lippia alba (Mill) N.E. Brown. ex Britt. & Wilson
(x 1)

MONOCOTILEDONFAS

Agavaceae

Yucca elephantipes Regel

Nombres vernáculos: Itabo, izote.

Planta de porte arbóreo hasta de 8 ó 10 m. de altura, tronco generalmente grueso, con pocas ramas cortas y densas; corteza oscura, áspera.

Hojas simples, coriáceas, rígidas, agrupadas cerca de los extremos de las ramas, de 50 a 100 cm. de largo, lanceoladas, ápice acuminado, margen finamente aserrado, sésiles, verde claro y glabras en ambas superficies.

Flores en grandes panículas terminales. Perianto corolino, blanco-cromoso, biseriado, externo el cáliz, interna la corola, cada serie constituida por 3 segmentos lanceolados; estambres 6; ovario súpero, de mayor longitud que los estambres, con 3 estigmas sésiles.

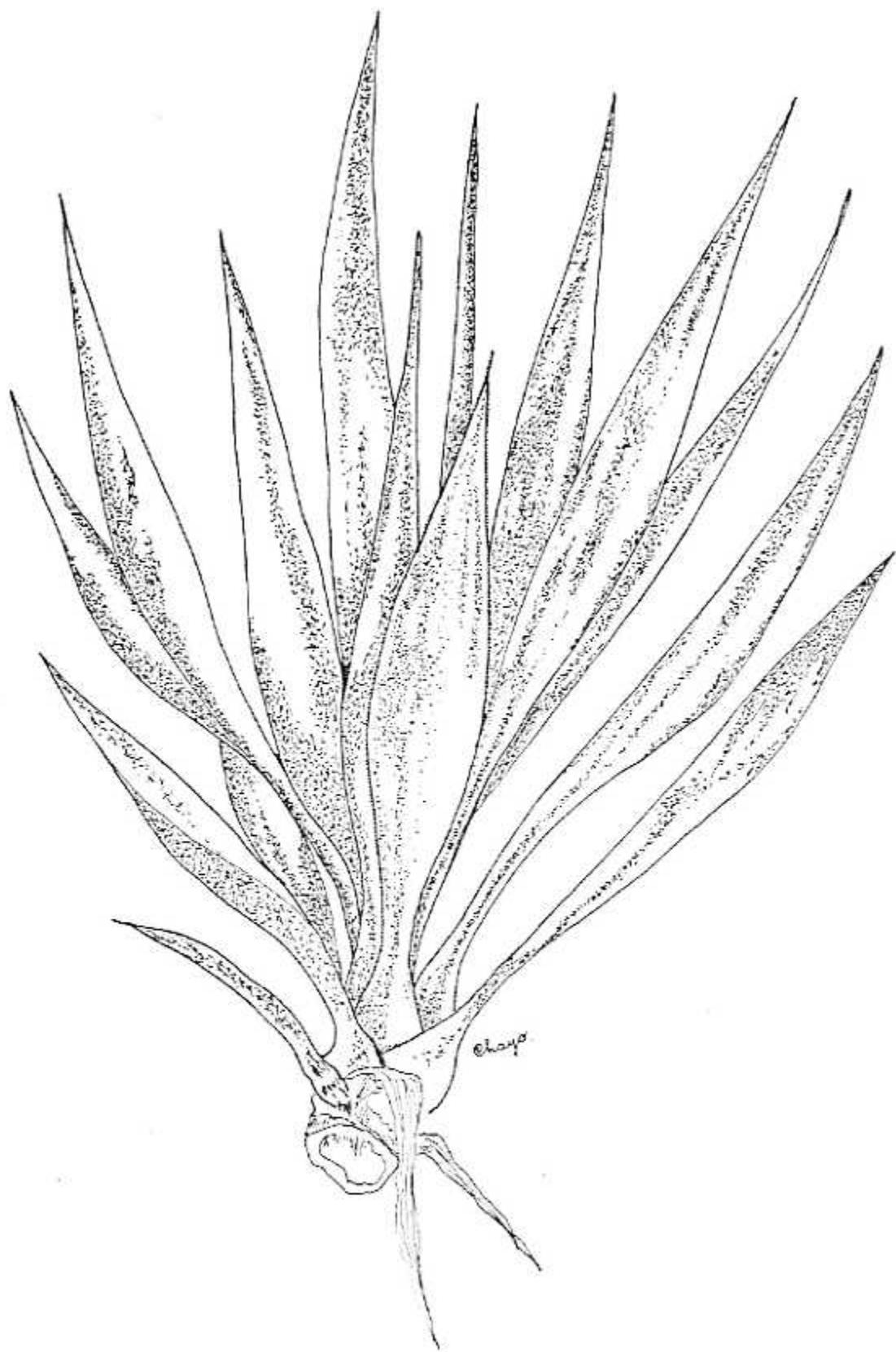
El fruto es carnoso, oblongo-ovoide.

Distribución

En Costa Rica es frecuente desde el nivel del mar hasta más de 1500 m. de altitud, en varios climas.

Generalmente distribuida en México y América Central.

Usos: Las flores se comen en guisos o ensaladas, poseen una acción tónica. La decocción se ha empleado como diurético y contra la albuminuria. Las hojas dan una fibra fina y fuerte pero corta. Especie ampliamente utilizada como ornamental.



Yucca elephantipes Regel
(x 1/2)

Araceae

Monstera deliciosa Liebm.

Nombre vernáculo: Mano de tigre.

Planta herbácea, trepadora que crece sobre otras plantas; de tallos robustos a menudo muy alargados.

Hojas simples, dísticas, variables en tamaño; en plantas jóvenes densamente coriáceas, ovadas, de ápice acuminado, base cordada, margen entero, haz verde oscura brillante, envés más pálido; pecíolos aproximadamente del doble de la longitud de la lámina. Láminas de las hojas adultas coriáceas, de 25 a 90 cm. de largo y de 25 a 75 cm. de ancho, ovadas, regularmente pinnatífidas, con o sin perforaciones, ápice agudo o mucronado, base cordada, haz verde oscura brillante, envés más pálido con las venas laterales primarias prominentes, venas laterales secundarias reticuladas; pecíolos gruesos de 30 a 100 cm. de largo.

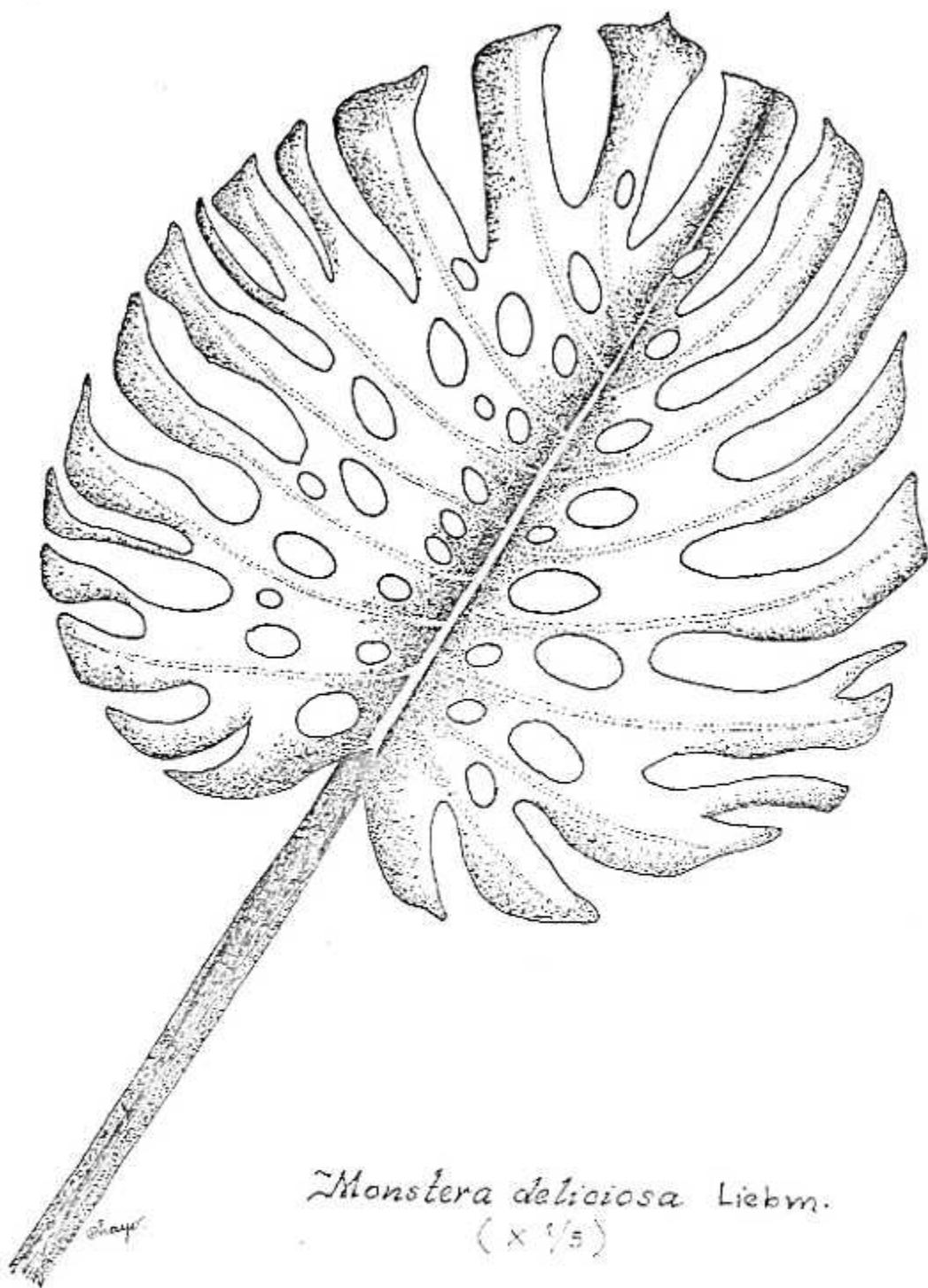
Flores en espádices cilíndricos, subtendidos por espatas blanco-amarillentas, coriáceas, ampliamente ovadas. Flores bisexuales, sin perianto, con 4 estambres, estigmas lineares; las que se encuentran en la base del espádice generalmente estériles.

El fruto es una baya con una semilla negra, pulpa blanca, delgada.

Distribución

En Costa Rica crece en sitios sombreados o semisombreados en climas húmedos.

De México a Panamá.



Monstera deliciosa Liebm.
(x 1/5)

Cannaceae

Canna edulis Ker.

Sinonimia: Canna indica R. & P.

Nombres vernáculos: Platanillo, piriquitoya.

Planta herbácea, hasta de 2 m. de altura; de rizomas gruesos y largos; tallos aéreos verdes y glabros.

Hojas simples, dísticas, de 30 a 65 cm. de largo, ovado-elípticas, ápice agudo o acuminado, base decurrente hacia el pecíolo envainador, glabras en ambas superficies.

Flores en pares, en racimos terminales, subtendidas por brácteas verdes. Cáliz de 3 sépalos libres y rojos; corola de 3 pétalos anaranjados o rojos, connados en la base; un estambre fértil, petaloide con una antera marginal, connado en la base al estilo ligeramente petaloide, 4 estaminoides petaloides, oblongo-oblancoolados rojos o matizadas con amarillo, constituyen la parte más vistosa de la flor; ovario ínfero, espinoso-fimbriado, estigma lineal.

El fruto es una cápsula, elipsoide, espinosa-fimbriada, negra al madurar con el cáliz persistente; semillas redondas.

Distribución

En Costa Rica abunda en sitios húmedos o pantanosos, desde el nivel del mar hasta 1450 m. o menos de altitud.

Desde Costa Rica hasta Argentina.

Usos: Utilizada como ornamental; la infusión de las hojas se emplea como diurético.



Canna edulis Ker.
(x 1/2)

Commelinaceae

Dichorisandra hexandra (Aubl.) Standl.

Sinonimia: Commelina hexandra Aubl., Dichorisandra aubletiana Roem. & Schult.

Hierba suculenta de 1 a 5 m. de altura, tallos generalmente ramificados, nudos pronunciados.

Hojas simples, alternas, de 6 a 18 cm. de largo, oblongo-elípticas o elíptico-lanceoladas glabras, ápice largo acuminado, base cuneada o redondeada, margen entero, haz verde oscura; envés ligeramente más claro; pecíolo envainador glabro o finamente viloso, especialmente cerca del margen.

Flores en panículas terminales. Cáliz de 3 sépalos libres, glabros; corola de 3 pétalos, libres oblongos u obtusos, azules o azul-purpúreos, márgenes y base blanquecinos; estambres 6; ovario súpero.

El fruto es una cápsula con varias semillas cubiertas por un arilo anaranjado.

Distribución

En Costa Rica se puede encontrar más frecuentemente en bosques húmedos y matorrales.

Desde el sur de México hasta Sur América.

Usos: Especie cultivada como ornamental.



Dichorisandra hexandra (Aubl.) Standl.
(x 1/2)

Commelinaceae

Zebrina pendula Schnitz.

Nombres vernáculos: Hoja de milagro, cañutillo, cucarecha, manto del Señor.

Planta herbácea, rastrera, suculenta, pubescente a nivel de los nudos, tallos ligeramente púrpura.

Hojas simples, alternas, de 2 a 7 cm. de largo, ovado-lanceoladas, ápice acuminado, base asimétrica, margen entero, haz pubescente, parte central verde o verde-púrpura con dos franjas verdes o púrpuras; envés glabro y púrpura.

Flores pequeñas subtendidas por brácteas desiguales. Cáliz blanquecino con 3 lóbulos, corola tubular con 3 lóbulos ovados, blanca externamente y lila en la superficie adaxial de los lóbulos; estambres 6, vilosos; ovario súpero.

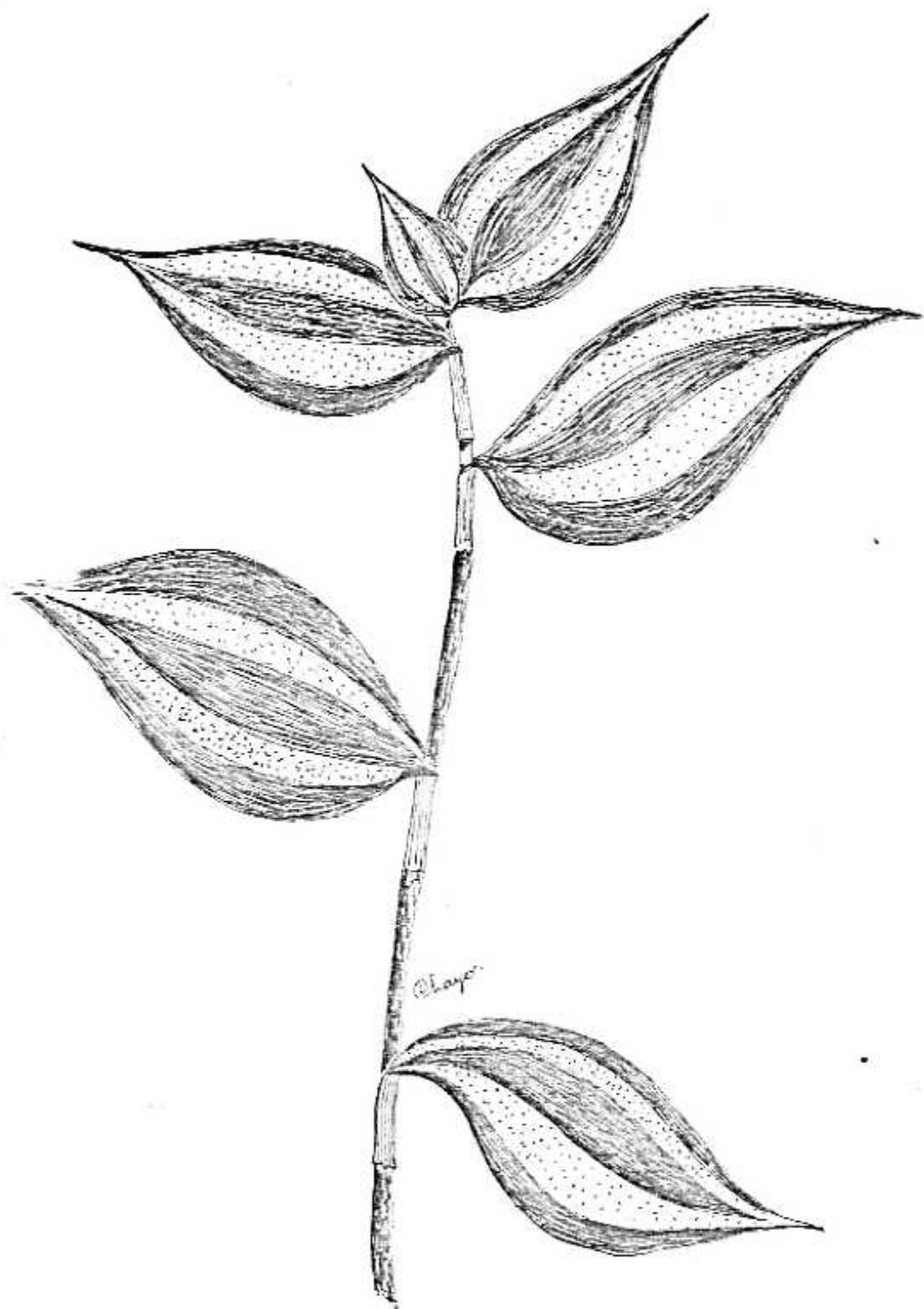
El fruto es una cápsula con dehiscencia loculicida.

Distribución

En Costa Rica ampliamente distribuida desde los 500 m. hasta más de 1500 m. de altitud, en climas húmedos.

De México a Centro América

Usos: Ornamental y medicinal, las hojas se emplean como analgésico en las neuralgias faciales, antihemorrágico interno, para aumentar la secreción de leche en madres lactantes, contra la colitis y diabetes.



Zebrina pendula Schnitz.
(x 1)

Cyclanthaceae

Carludovica palmata R. & P.

Sinonimia: Ludovia palmata Pers., Salmia palmata Willd., Carludovica incisa Wendl., C. gigantea Ktze.,

Nombres vernáculos: Palma de sombrero, chidra.

Planta semejante en forma a una palma; acaule; cuando crece forma grupos densos de hojas.

Hojas sostenidas por pecíolos de 1 a 2 m. de largo, láminas flabeladas, hasta de 1 m. de ancho, divididas de 3 a 5 lóbulos subdivididos en numerosos segmentos terminales.

Flores pequeñas, en espádices cilíndricos, envueltos en 3 ó 4 espatas; pedúnculos de 20 a 40 cm. de largo. Las flores masculinas con numerosos estambres; las femeninas con los tépalos bien desarrollados, parcialmente connados, con estaminoides blancos o amarillentos.

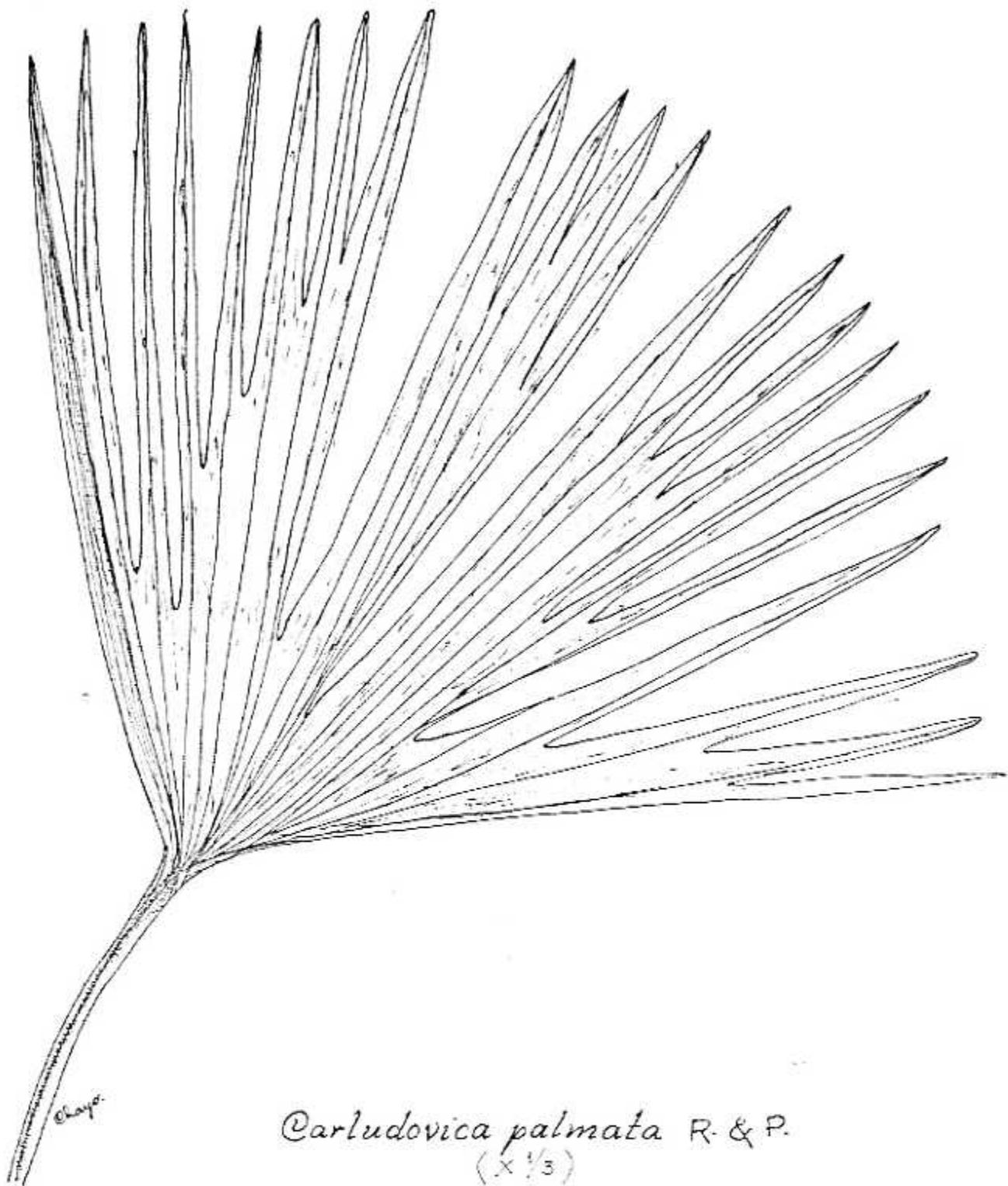
Fruto carnosó, rojo-anaranjado al madurar.

Distribución

En Costa Rica se encuentra desde el nivel del mar hasta los 1500 m. de altitud, en climas húmedos y muy húmedos.

Del sur de México hasta Perú.

Usos: Ornamental. De las hojas jóvenes de esta planta, se obtiene el material para la fabricación de sombreros panameños.



Carludovica palmata R. & P.
(X $\frac{1}{3}$)

Gramineae

Bambusa vulgaris Schrad.

Nombre vernáculo: Bambú

Planta leñosa con culmos de 10 a 20 m. de altura, verde oscuros, entrenudos de 20 a 40 cm. de largo, nudos prominentes; con numerosas ramas en cada nudo; crece en grupos de varios tallos. Vainas de los culmos, deciduas, coriáceas, con densa pubescencia parda externamente, lígula angosta, lámina de la vaina, triangular con la base pubescente.

Hojas simples, alternas, de 10 a 30 cm. de largo, linear-lanceoladas, ápice largo-acuminado, margen escabroso, haz verde, ligeramente brillante, envés verde claro; pecíolos cortos. Vaina foliar pubescente externamente, lígula truncada.

Flores en espiguillas agrupados en racimos en los nudos de ramas no foliosas. Glumas 1 ó 2, ovadas, pubescentes a lo largo del margen superior; lema similar a la gluma, pero más larga, pálea con 2 quillas densamente pubescentes; lodículas 3 desiguales, ovado-oblongas, agudas, pubescentes a lo largo del margen; estambres 6 de anteras purpúreas; ovario súpero, pubescente, estilo dividido cerca del extremo distal en 3 estigmas plumosos.

El fruto es un carióspside oblongo.

Distribución

En Costa Rica es frecuente a la orilla de los ríos, en parques y jardines, principalmente en climas húmedos.

Probablemente nativo de África.

Usos: Principalmente se emplea como ornamental y para sombra de pastos. Los culmos tienen múltiples usos: en obras de construcción, como cercas, mangos de herramientas, astas de banderas, como tuberías provisionales, en artesanía para fabricar muebles, marcos de cuadros, pantallas de lámparas, alfombras y floreros. Los brotes se preparan en ensaladas y guisos.



Bambusa vulgaris Schrad.
(x $\frac{2}{3}$)

Gramineae

Cymbopogon citratus (D.C.) Stapf.

Nombres vernáculos: Sontol, zacate de limón.

Planta herbácea que crece en forma de macollas compactas hasta de 2 m. de altura.

Hojas simples, alternas, hasta de 1 m. de largo, de lineares a lanceoladas, ápice largo acuminado, glaucas, ásperas al tacto, vainas foliares cerradas; muy aromáticas, ligeramente pendulosas.

Flores en espiguillas agrupadas en panículas poco densas. Espiguillas en pares, unifloras, una de ellas sésil y bisexual y la otra pedicelada y masculina.

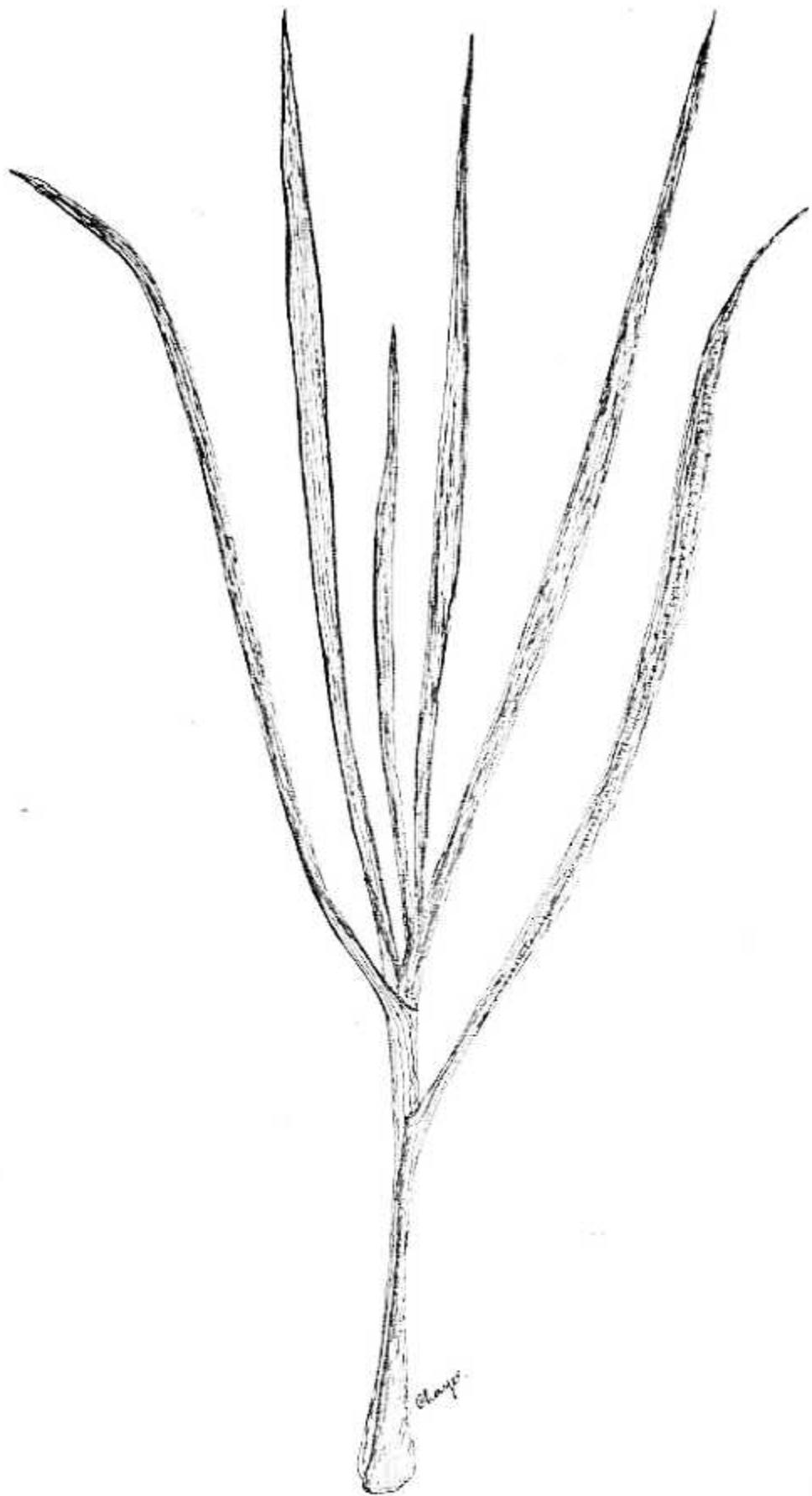
El fruto es un cariósido.

Distribución

En Costa Rica se encuentra desde el nivel del mar hasta los 1700 m. de altitud en climas húmedos o secos.

Nativa de la India ahora muy difundido en América tropical.

Usos: Se obtiene un aceite esencial que se utiliza industrialmente en jabonería, perfumería y confitería. Tiene numerosos usos medicinales la infusión de las hojas se emplea como estomático, carminativo gastrointestinal, diaforético y expectorante.



Cymbopogon citratus (D.C.) Stapf.
(x 1/2)

Gramineae

Phyllostachys aurea Car. ex A. & C. Revière

Sinonimia: Phyllostachys formosana Hayata., P. bambusoides Sieb. & Zucc. var. aurea (Carr.) Makino.

Nombre vernáculo: Cara de viejo.

Planta con culmos de 3 a 7 m. de altura, glaucos cuando jóvenes, verdes a verde-amarillentos cuando viejos, entrenudos de 4 a 30 cm. de largo, irregulares, nudos muy cortos y abultados, ramas 2 en cada nudo. Vainas del culmo decíduas, subcoriáceas, glabras, con manchas pardas esparcidas externamente, margen entero; lígula muy angosta, ciliada en el ápice, lámina de la vaina lanceolada, entera.

Hojas simples, alternas, de 6 a 12 cm. de largo, lanceoladas, ápice acuminado, base obtusa o redondeada, margen densamente espinuloso-escabroso, pubescentes a lo largo de la vena media, haz verde oscuro, envés glauco. Vaina foliar ciliada, lígula convexa, aristada.

Flores en espiguillas agrupadas en panículas terminales en ramas foliosas. Glumas 2, lanceoladas, lema similar a las glumas pero más larga, con una arista dura en el ápice, pálea glabra, bifida en el ápice y sin quillas; lodículos de 1 a 2, ligeramente pubescentes; estambres 3; ovario súpero, globoso, estilo delgado y 1 ó 2 estigmas plumosos.

Fruto linear-lanceolado, estriado, con el estilo persistente en el ápice.

Distribución

En Costa Rica es común en cercas.

Nativa de China.

Usos: Ornamental, en cercas vivas; tiene diversas aplicaciones en artesanía.



Phyllostachys aurea Car. ex A. & C. Revière
(x 1/2)

Gramineae

Saccharum officinarum L.

Nombre vernáculo: Caña de azúcar.

Planta ligeramente leñosa de 2 a 5 m. de altura, ramificada en la base; los culmos teretes y articulados crecen muy próximos y forman densos grupos.

Hojas simples, alternas, de 30 a 100 cm. o más de largo, láminas linear-lanceoladas, pubescentes, con el margen aserrado, lígula membranácea dividida en fragmentos irregulares, la vaina que rodea el culmo es cilíndrica y abierta hacia la base.

Flores en espiguillas agrupadas en panículas terminales. En la base de cada espiguilla hay 2 brácteas o glumas externa e interna; sobre éstas hay una lema estéril que envuelve una pálea fértil, opuesta a esta hay 2 lodículas; estambres 3, de filamentos finos y anteras grandes; ovario súpero con 2 estigmas largos y plumosos.

El fruto es un cariósipide, elipsoidal y amarillento.

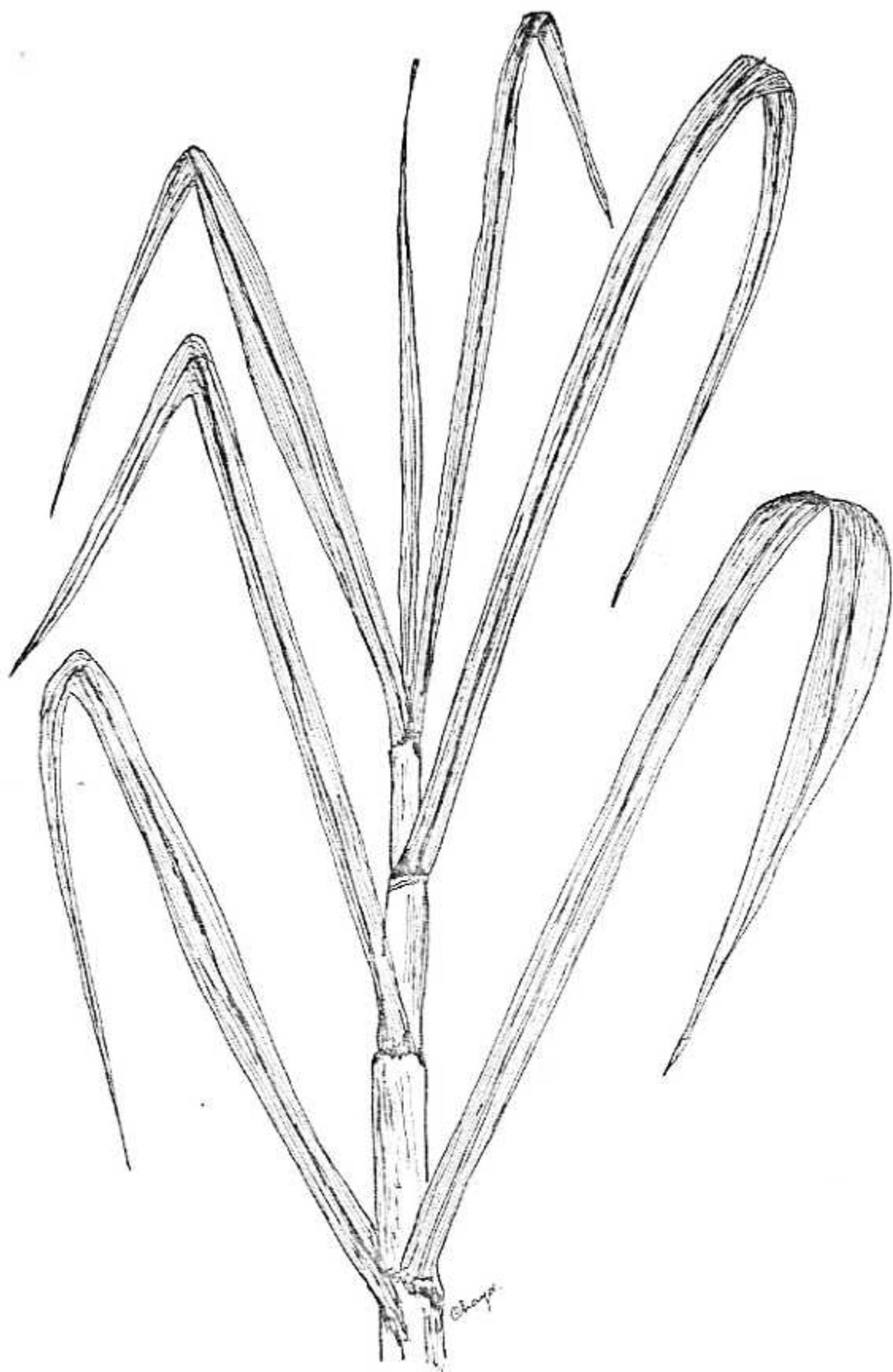
Distribución

En Costa Rica se cultiva principalmente en elevaciones medias, en climas secos o húmedos y está generalmente esparcido también en elevaciones bajas.

Probablemente nativa de Nueva Guinea.

Usos: La caña de azúcar es una de las plantas de gran importancia económica para Costa Rica. Suple el mercado interno con la

casi totalidad del azúcar que se consume en forma de panela o dulce, o en forma cristalina. El azúcar ha ocupado tradicionalmente el puesto número tres o cuatro entre los productos agropecuarios de exportación. De ésta especie se obtienen además del aguardiente, parte de los licores finos; otro aspecto importante es la alternativa que ofrece actualmente para la producción de alcohol como sustituto de la gasolina. La caña de azúcar se utiliza también en la alimentación del ganado vacuno, especialmente de los bueyes de tiro.



Saccharum officinarum L.
(x 2/6)

Liliaceae

Cordyline terminalis Kunth.

Nombre vernáculo: Caña de indio.

Planta de porte arbóreo hasta de 6 m. de altura; con uno o más troncos delgados; con las hojas agrupadas al final de las ramas.

Hojas simples, helicoidales, coriáceas de 20 a 60 cm. de largo, lineares o lanceoladas, ápice agudo o acuminado, base estrecha, verdes con un matiz rojo o pardo-rojizo, glabras.

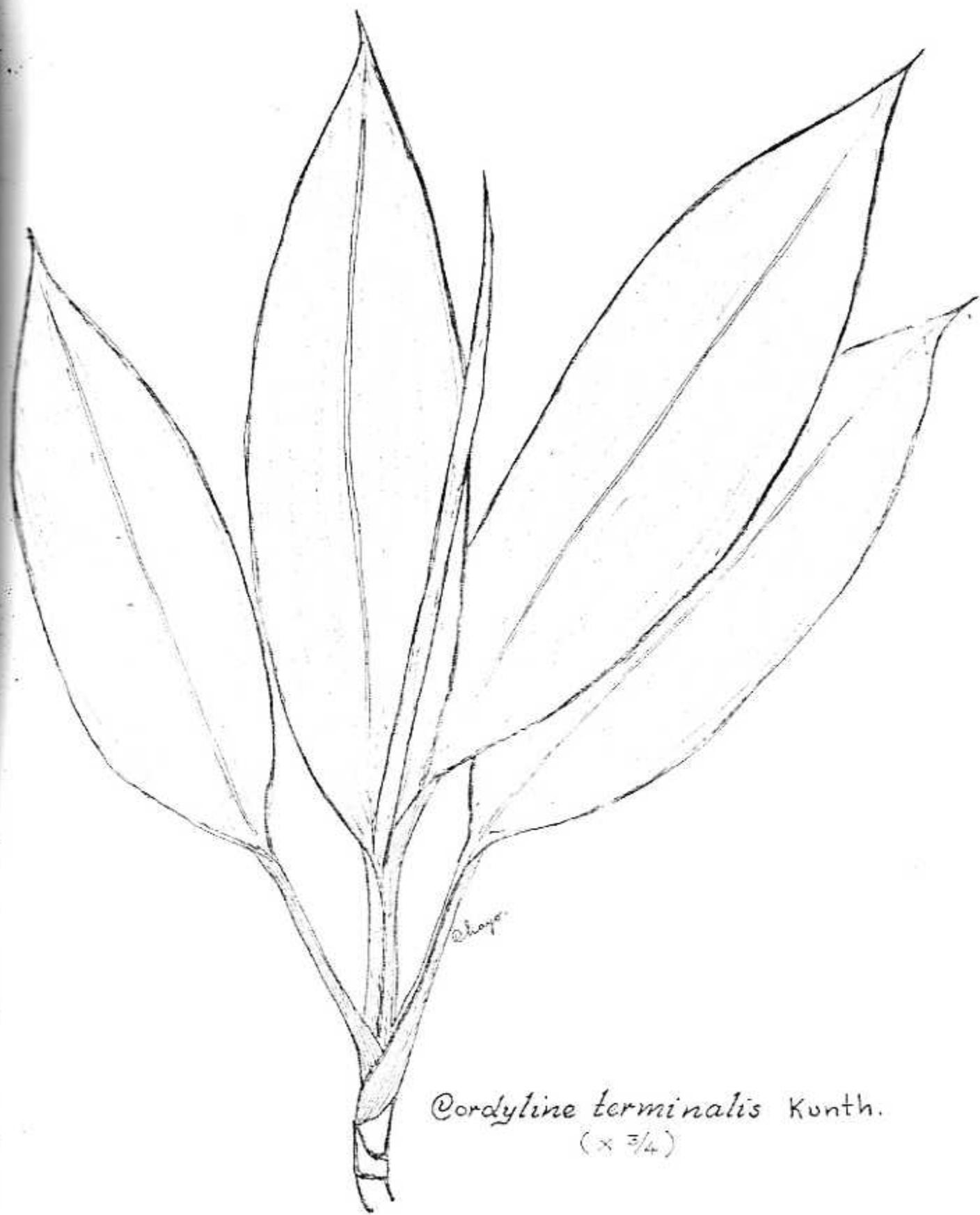
Flores pequeñas en panículas terminales. Cáliz de 3 sépalos pardo-crema; corola tubular, lila, con 6 lóbulos retrorsos; estambres 6, de filamentos blancos; ovario súpero, estilo de mayor longitud que los estambres, estigma bifido.

El fruto es una baya, púrpura al madurar, con numerosas semillas, ovoides, comprimidas.

Distribución

En Costa Rica se encuentra desde el nivel del mar hasta los 1500 m. de altitud, en climas de húmedos a muy húmedos. Nativo del este de Asia.

Usos: Ampliamente cultivada como ornamental.



Cordyline terminalis Kunth.
(x 3/4)

Liliaceae

Dracaena fragrans Ker-Gawl

Nombre vernáculo: Dracaena.

Planta de porte arbóreo hasta de 6 m. de altura, tronco erecto, no ramificado o con pocas ramas erectas, con las hojas a lo largo de los tallos o ramas; glabra.

Hojas simples, alternas, coriáceas, sésiles, de 40 a 90 cm. de largo, oblanceoladas, ápice acuminado; base ligeramente estrecha, margen entero, verdes y brillantes o a veces con bandas longitudinales blanco-amarillentas, glabras en ambas superficies.

Flores fragantes en panículas terminales. Perianto amarillo, tubular con 6 lóbulos angostos; estambres 6, insertos al tubo del perianto; ovario súpero, estilo filiforme, estigma con 3 lóbulos planos.

El fruto es una baya rojo-anaranjada al madurar, con la base del estilo persistente; con una semilla redondeada, amarillenta.

Distribución

En Costa Rica se encuentra desde el nivel del mar hasta los 1500 m. de altitud en climas de secos a muy húmedos.

Native de Africa Tropical, ampliamente distribuida en varios países tropicales.

Usos: Comúnmente plantada como ornamental. Por su gran demanda en el exterior se ha incrementado en el país, su cultivo.



Dracaena fragrans Ker-Gawl
(x 2/3)

Maranthaceae

Calathea sp.

Nombre vernáculo: Cholotea.

Planta herbácea hasta de 0,75 m. de altura, forma densas colonias.

Hojas simples, dísticas, de 30 a 50 cm. de largo, oblanceoladas, ápice acuminado, base aguda; glabras; pecíolos engrosados cerca del punto de inserción con la lámina.

Flores en panículas terminales, subtendidas por brácteas espatáceas anaranjadas, brillantes, conduplicados. Cáliz de 3 sépalos anaranjados, más o menos connados en la base; corola de 3 pétalos blanquecinos con el ápice ligeramente anaranjado; un estambre fértil y 2 estaminoides petaloides unidos en la base; ovario ínfero, estilo encurvado en su extremo distal.

Fruto cilíndrico, con una semilla negra.

Distribución

En Costa Rica ampliamente cultivada en jardines y parques.

Uso: Cultivada como ornamental.



Calathea sp.
(x 1/2)

Marantaceae

Calathea insignis Peters

Sinonimia: Calathea quadratispica Woodson.

Nombres vernáculos: Vijagua, platanillo.

Planta herbácea. hasta de 3 m. de altura, generalmente forma extensas colonias.

Hojas simples, dísticas, de 35 a 75 cm. de ancho, ovadas o ampliamente elípticas, ápice corto acuminado, base redondeada u obtusa, glabras, haz verde pálida, envés blanquecino; pecíolos largos, engrosados cerca del punto de inserción con la lámina.

Flores en espigas terminales, subtendidas por brácteas espatáceas, amarillas, brillantes, conduplicadas e imbricadas, membráceas. Cáliz de 3 sépalos, blanco-amarillentos, ligeramente connados en la base; corola amarilla, tubular con 3 lóbulos desiguales; un estambre fértil, petaloide unido en la base con 2 estaminoides petaloides; ovario ínfero.

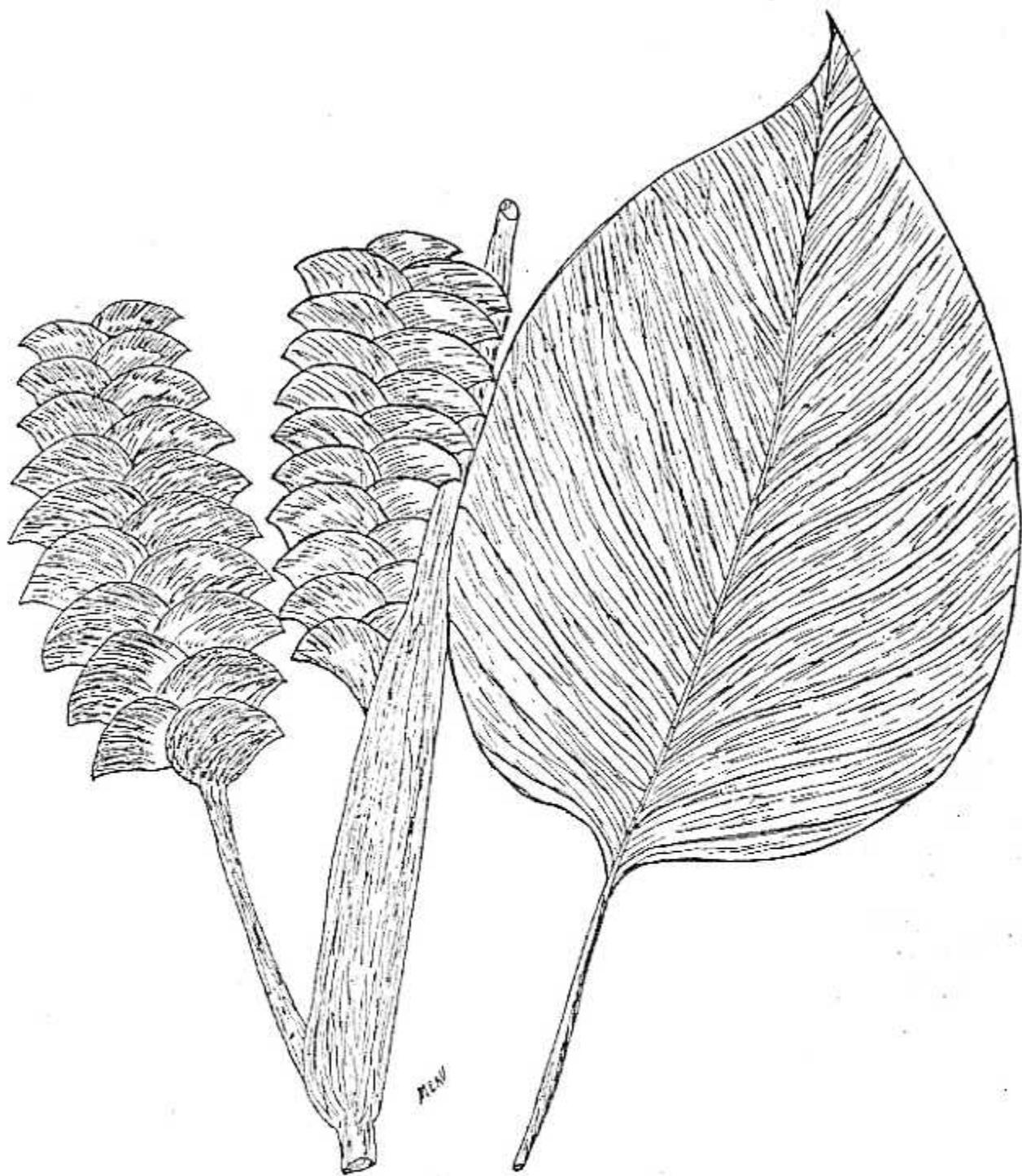
El fruto es una cápsula con dehiscencia loculicida.

Distribución

En Costa Rica es frecuente en lugares cenagosos de elevaciones bajas.

De México a Colombia y Perú.

Uso: Cultivada como ornamental.



Calathea insignis Peters
($\times \frac{1}{3}$)

Musaceae

Heliconia latispatha Benth.

Nombre vernáculo: Platanillo.

Planta herbácea, de 2 a 4 m. de altura, a menudo crece en grupos extensos de varios brotes individuales.

Hojas simples, dísticas, láminas de 60 a 200 cm. de largo, oblongo-celadas, glabras, margen ligeramente rojizo.

Inflorescencias erectas, terminales. Flores subtendidas por brácteas espátáceas, rojas, cimbriformes, dispuestas en espiral alrededor de un raquis finamente pubescente. Brácteas florales amarillo pálido; perianto amarillo, giboso en la base; estambres 5 ligeramente exsertos y un estaminocida petaloide; ovario ínfero, estilo estrecho hacia su extremo distal, de aproximadamente igual tamaño que los estambres.

Fruto azul oscuro al madurar.

Distribución

En Costa Rica abundante y ampliamente distribuida desde el nivel del mar hasta los 1300 m. de altitud en ambas costas. Desde el sur de México a Panamá.

Uso: Cultivada como ornamental.



Heliconia latispatha Benth.
(x 1/2)

Musaceae

Heliconia psittacorum L.f.

Nombre vernáculo: Platanillo jardinero.

Planta herbácea hasta de 1,5 m. de altura, generalmente crece en grupos extensos de varios brotes.

Hojas simples, dísticas, de 15 a 25 cm. de largo, lanceoladas de ápice acuminado, base aguda, margen entero, glabras, envés verde claro, ligeramente brillante.

Inflorescencias erectas, terminales. Flores subtendidas por brácteas espatáceas, anaranjadas, glabras de ápice acuminado; raquis amarillo matizado de anaranjado, glabro. Perianto anaranjado con el ápice verde oscuro, terete glabro; estambres 5 y un estaminoide petaloide; ovario infero, estilo de menor longitud que los estambres.

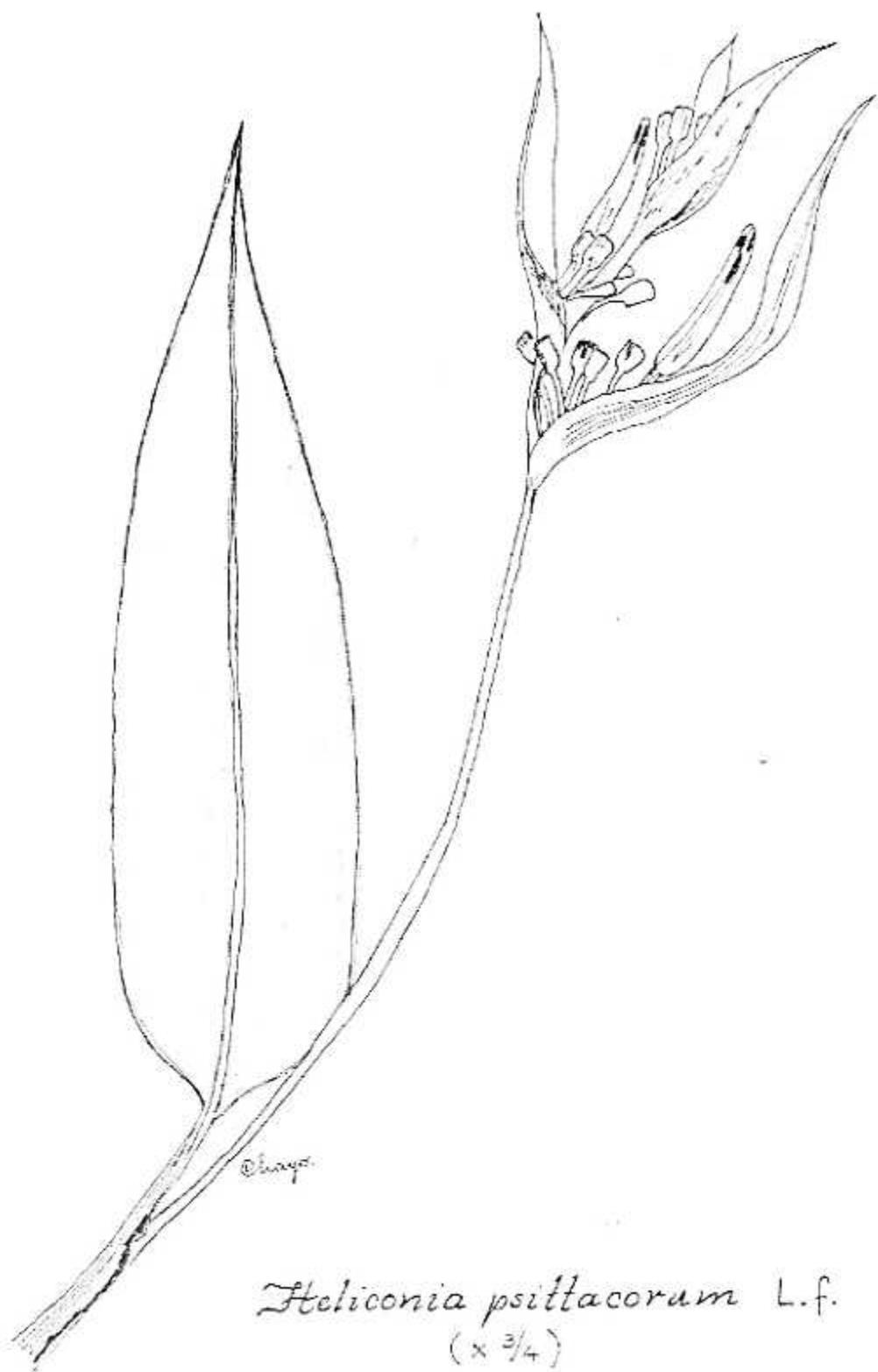
Fruto maduro no observado.

Distribución

En Costa Rica ampliamente cultivada como ornamental en jardines y parques.

Nativo de Sur América.

Uso: Cultivada como ornamental.



Heliconia psittacorum L.f.
(x $\frac{3}{4}$)

Musaceae

Heliconia tortuosa Griggs

Nombre vernáculo: Platanillo.

Planta herbácea de 3 hasta 4 m. de altura; en áreas sombreadas y húmedas puede alcanzar mayor tamaño.

Hojas, simples, dísticas, láminas de 1 a 1.5 m. de largo, oblancoleadas, glabras.

Inflorescencias erectas, terminales. Flores subtendidas por brácteas espatáceas, anaranjadas, cimbiformes, glabras; raquis flexuoso, glabro. Brácteas florales amarillas, ligeramente pubescentes en la parte media; perianto amarillo-verdoso, terete, ligeramente dilatado en la base, glabro, sépalo dorsal fuertemente revoluto; estambres 5 y un estaminoide petaloide; ovario infero.

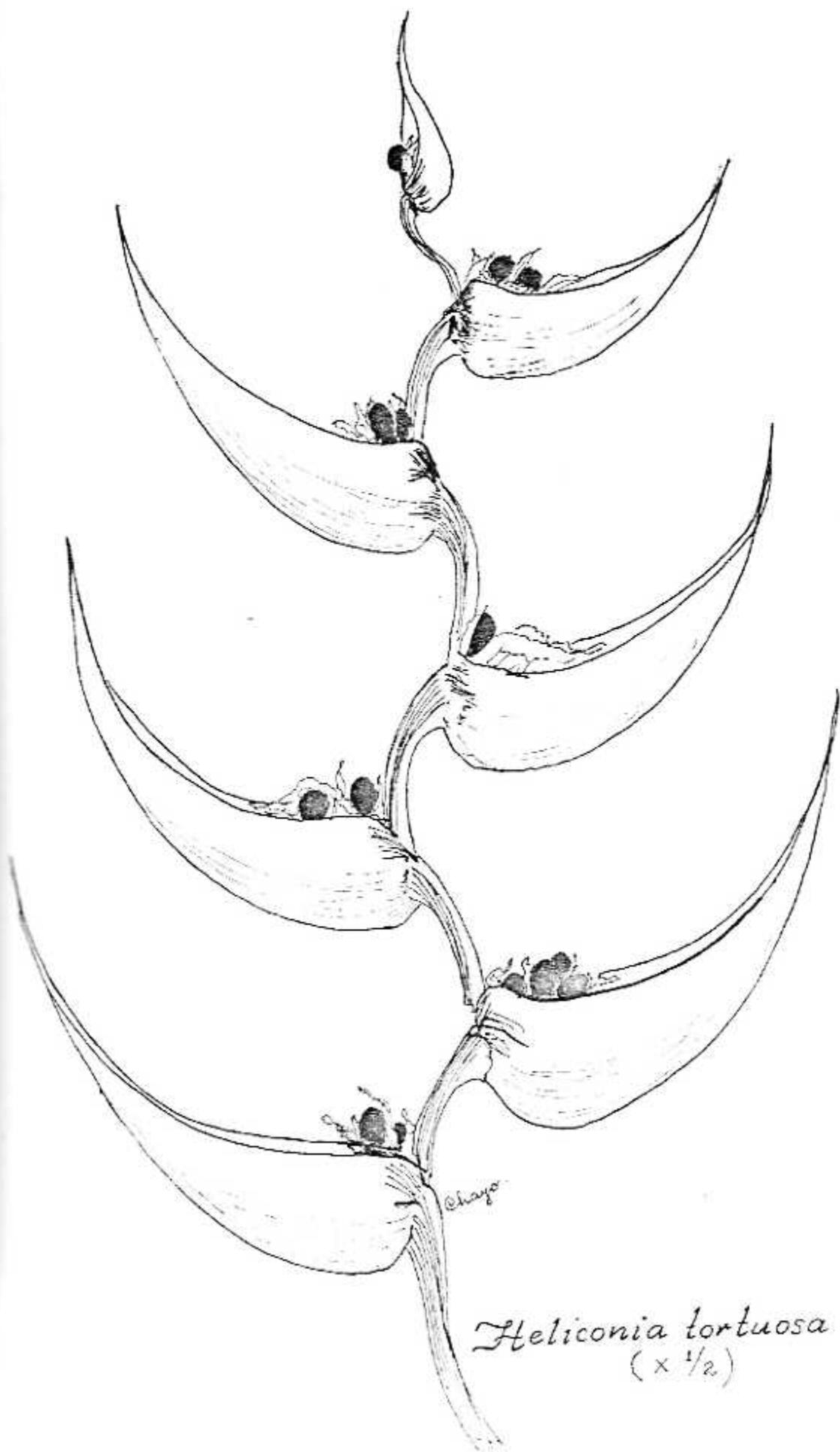
Fruto azul oscuro, glabro al madurar.

Distribución

En Costa Rica ampliamente distribuida de los 600 hasta los 1800 m. de altitud en ambas costas.

Desde Guatemala hasta Panamá.

Uso: Cultivada como ornamental.



Heliconia tortuosa Griggs
(x 1/2)

Musaceae

Heliconia wagneriana Petersen

Nombre vernáculo: Platanillo.

Planta herbácea de 2,5 a 4 m. de altura, a menudo en grupos de 20 o más brotes.

Hojas simples, dísticas, láminas de 1 a 2,5 m. de largo, oblanceoladas, glabras, márgenes ondulados, vena media rojiza en la haz.

Inflorescencias sésiles, erectas. Flores subtendidas por brácteas espátaceas, cimbiformes, amarillo pálido, rojizas en el centro con el margen verde, glabras, imbricadas en las bases; raquis oculto, erguido, verde pálido, glabro. Brácteas florales blancas, translúcidas, persistentes; perianto blanco-verdoso, glabro, ligeramente curvado; estambres 5, un estaminoide petaloide; ovario ínfero, estilo de igual longitud que los estambres.

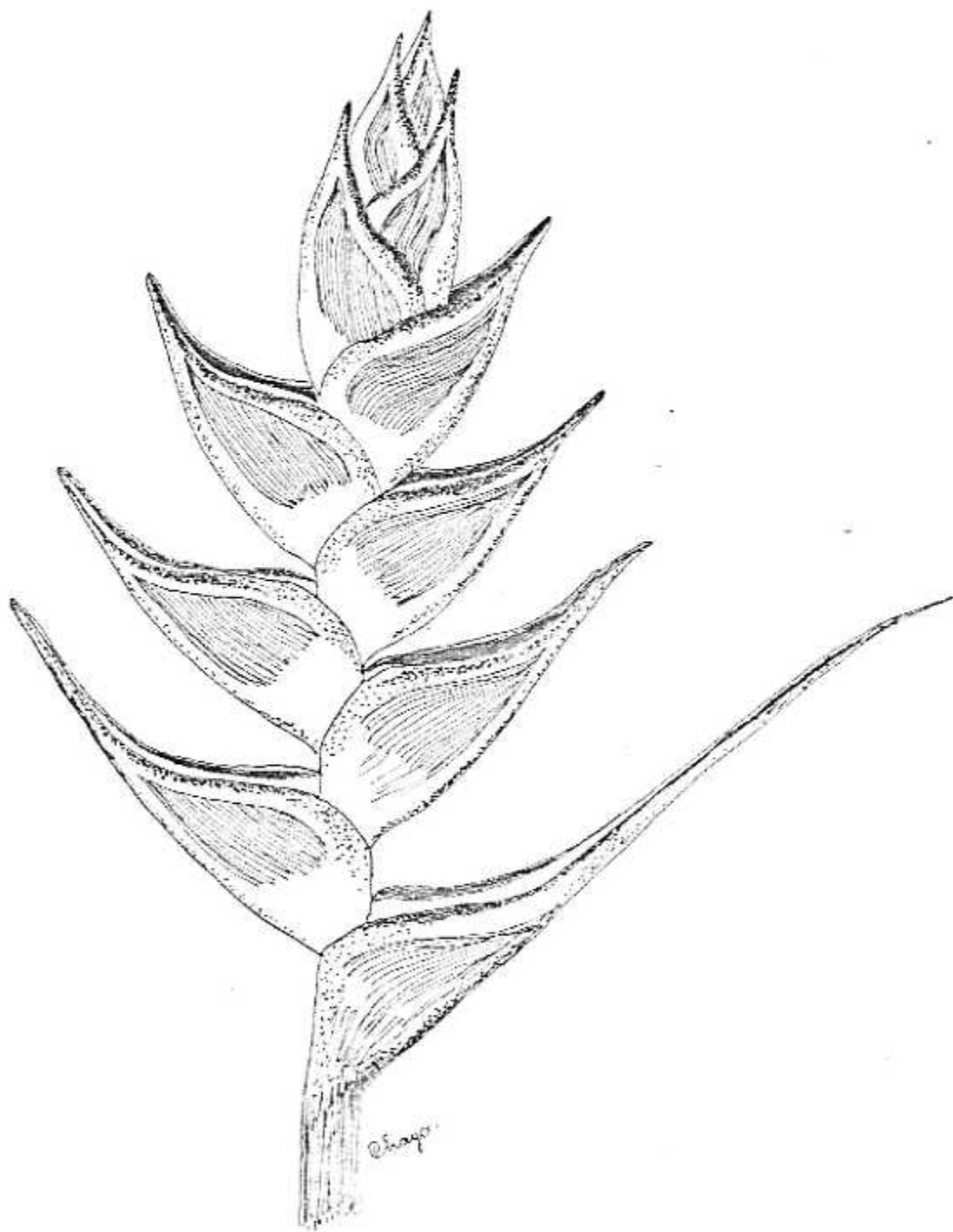
Fruto azul oscuro al madurar, expuesto por alargamiento del pedicelo.

Distribución

En Costa Rica se extiende desde el nivel del mar hasta los 700 m. de altitud, en ambas costas.

De Guatemala al norte de América del Sur.

Uso: Cultivada como ornamental.



Heliconia wagneriana Petersen
(x 1/2)

Palmae

Chamaedorea costaricana Oerst.

Sinonimia: Nunnezhara costaricana Ktze., Chamaedorea biolleyi Guilb. in.

Nombre vernáculo: Pacaya.

Palma hasta de 3 m. de altura; troncos múltiples delgados y verdes.

Hojas compuestas, pinnadas, alternas, hasta de más de un metro de largo, de 20 a 40 hojuelas de 11 a 16 cm. de largo, lineal-lanceoladas, glabras en ambas superficies; sin espinas.

Flores en panículas separadas, intrafoliares. Las masculinas en espádices poco ramificados, las femeninas en espádices con pocas o muchas ramas, protegidas por espátas que caen o se fragmentan antes de la fructificación. Cáliz con 3 sépalos; corola de 3 pétalos connados; estambres 6; ovario súpero.

Fruto negro al madurar, globoso, pequeño con el estigma persistente, con una semilla.

Distribución

En Costa Rica se encuentra desde los 500 a 1500 m. de altitud, en climas de húmedos a muy húmedos.

Especie endémica, introducida a otros países.

Usos: Como ornamental en parques y jardines.

Palmae

Chrysalidocarpus lutescens H. Wendl.

Sinonimia: Hyophorbe indica Gaertn., Areca commersoniana Mart.,
A. lutescens Bory.

Palma hasta de 8 m. de altura, con troncos múltiples anillados y generalmente curvados hacia afuera.

Hojas compuestas, pinnadas, alternas, hasta de 3 m. de largo, arqueadas, de 80 a 100 pares de hojuelas opuestas, linear-lanceoladas, ápice acuminado, glabras, verdes opacas y se tornan amarillentas antes de la caída. Pecíolo amarillo, estriado por encima.

Flores pequeñas en panículas intrafoliares. Flores masculinas agrupadas a lo largo de un eje carnoso; cáliz de 3 sépalos amarillentos, orbiculares; corola amarillenta de 3 pétalos cóncavos, de ápice acuminado; estambres 6; gineceo abortivo. Generalmente entre 2 flores masculinas se encuentra una flor femenina que consta de 3 sépalos; 3 pétalos; ovario súpero, estilo corto y estigma ancho.

Fruto obovoide, negro violeta al madurar, con los sépalos y pétalos en la base; con una semilla parda.

Distribución

En Costa Rica se encuentra desde el nivel del mar hasta los 1500 m. de altitud, en climas de secos a muy húmedos.

Nativa de Madagascar.

Uso: Cultivada como ornamental.

Palmae

Livistona saribus Merrill ex A. Cheval

Palma hasta de 10 m. o más de altura, hojas agrupadas en rosetas terminales.

Hojas simples, flabeladas, lámina de 1,5 m. o más de ancho, segmentos fusionados hasta 0,75 m. de su longitud, ápices acuminados y pendulosos; pecíolos largos hasta de casi 2 m., con el borde espinoso en toda su longitud, espinas ligeramente curvadas.

Flores en espádices intrafoliares.

Fruto subgloboso, azul al madurar.

Distribución

En Costa Rica se encuentra desde el nivel del mar hasta los 1500 m. de altitud en climas de secos a muy húmedos.

Nativa de China Central.

Uso: Cultivada como ornamental.

Zingiberaceae

Alpinia purpurata (Vielhard) Schum.

Nombre vernáculo: Ginger.

Planta herbácea hasta de 3 m. de altura, glabra, con tallos aéreos y rizomas.

Hojas simples, dísticas, de 30 a 80 cm. de largo, oblanceoladas, ápice acuminado; pecíolo envainador; lígula no lobulada.

Flores subtendidas por brácteas vistosas rojo intenso en racimos terminales a veces ramificados en la base. Cáliz tubular, bidentado; corola tubular, lóbulos lanceolados, labelo brevemente lobulado, blancos; un estambre fértil opuesto al labelo; ovario ínfero, el estilo se extiende por los lóbulos de la antera.

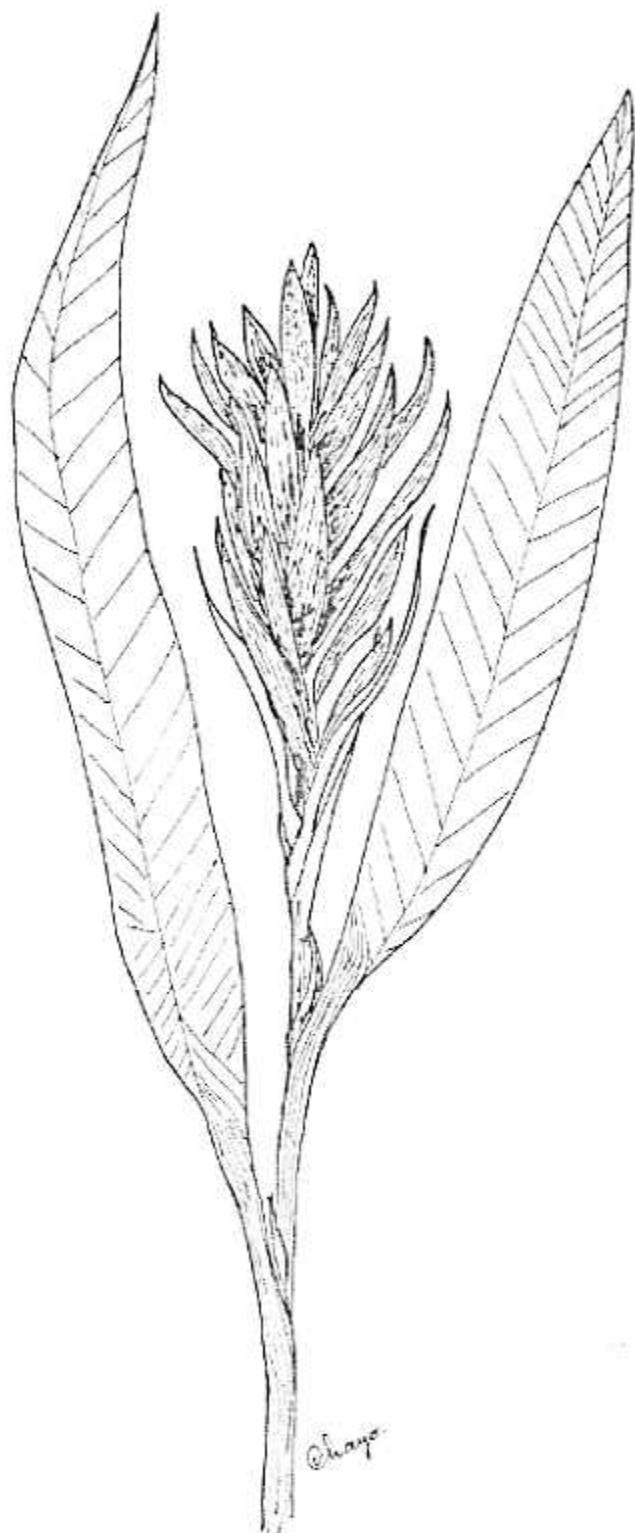
El fruto es una cápsula roja al madurar.

Distribución

En Costa Rica ampliamente distribuida como ornamental.

Nativa de Nueva Guinea e islas adyacentes.

Usos: Ampliamente utilizada como ornamental, las inflorescencias son muy apreciadas en arreglos florales.



Alpinia purpurata (Viellard) Schum.
(x 1/2)

Zingiberaceae

Hedychium coronarium Koenig

Nombre vernáculo: Heliotropo

Planta herbácea hasta de 3 m. de altura, con tallos aéreos y rizomas.

Hojas simples, dísticas, de 20 a 70 cm. de largo, oblanceoladas, ápice acuminado, envés finamente pubescente, pecíolo envainador, lígula blanco verdosa, vena media muy prominente en el envés, estrecha hacia el ápice.

Flores fragantes subtendidas por brácteas verdes en espigas, terminales. Cáliz tubular con 3 lóbulos de ápice corto acuminado; corola blanco-crema, tubular patente con 3 lóbulos linear-lanceolados, labelo grande bi o trilobulado blanco; un estambre fértil que presenta un canal por donde se extiende el estilo; ovario ínfero, estigma pubescente sobresale a la antera.

El fruto es una cápsula oblonga, semillas con arilo.

Distribución

En Costa Rica es muy común cerca de quebradas y lugares muy húmedos.

Nativo de la India y regiones adyacentes.

Uso: Cultivado como ornamental.



Hedychium coronarium Koenig
(x 1/2)

Zingiberaceae

Nicolaia elatior (Jack.) Horan.

Sinonimia: Alpinia elatior Jack.

Nombre vernáculo: Cetro de emperador.

Planta herbácea hasta de 5 m. de altura; tallos ligeramente rojizos.

Hojas simples, disticas, de hasta 90 cm. de largo, oblanceoladas, ápice acuminado, margen ondulado, glabras; pecíolo envainador; generalmente con la vena media, margen, envés y lígula rojizos en las plantas jóvenes.

Flores subtendidas por vistosas brácteas rojo pálido en espigas compactas. Cáliz de 3 sépalos de ápice apiculado; corola rosada, tubular de 3 lóbulos redondeados en el ápice; labelo muy llamativo con la mitad inferior blanca, la posterior rojo con el margen amarillo; un estambre fértil, filamento blanco; ovario inferior, estilo filiforme que se extiende por un canal que se forma entre los dos lóbulos de la antera, estigma capitado. Pedúnculos largos y robustos, nacen directamente del rizoma.

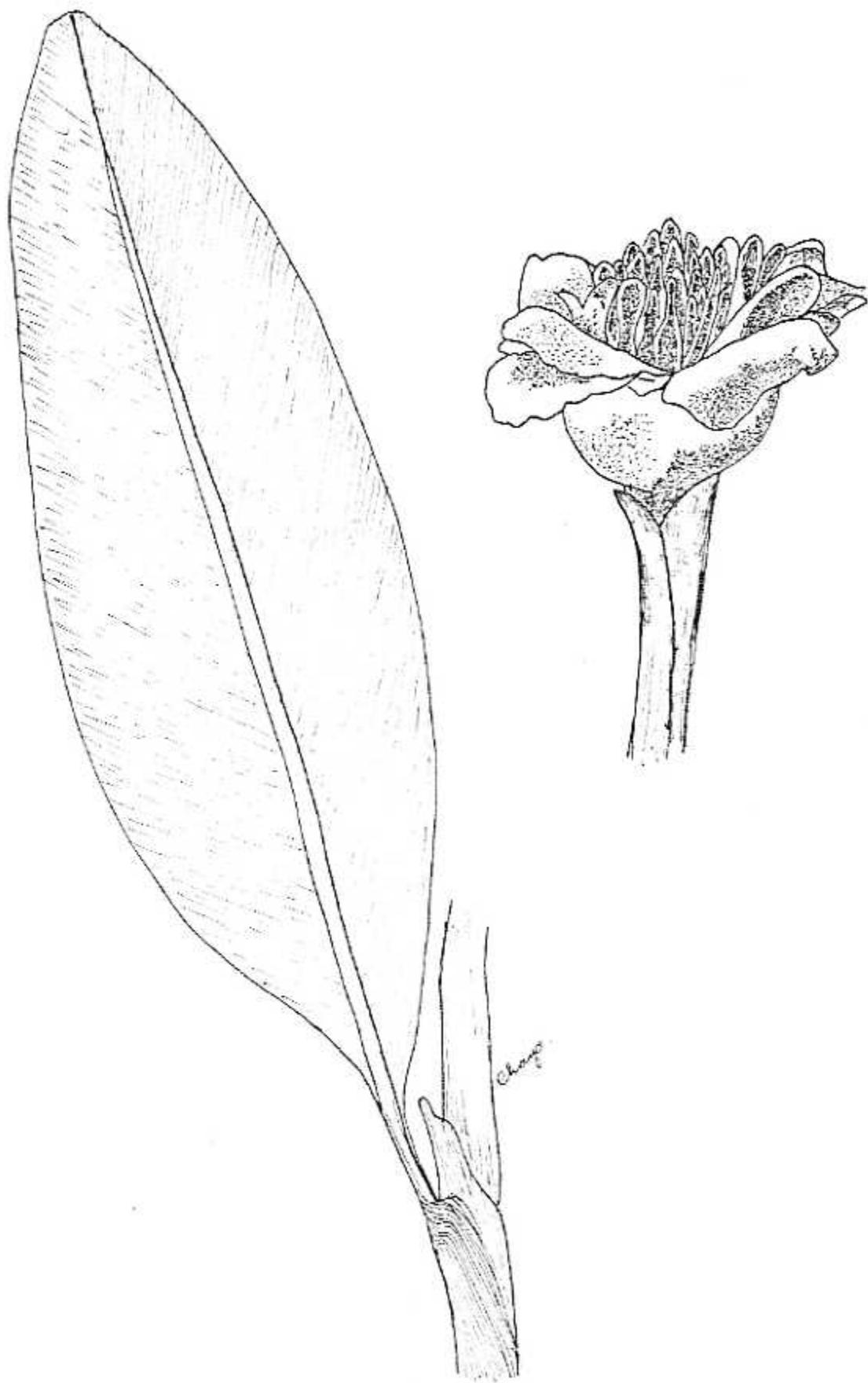
Fruto esférico finamente pubescente.

Distribución

En Costa Rica plantada en varios lugares como ornamental.

Nativa del sur de Asia.

Usos: Ornamental. En algunos países las flores jóvenes tienen aplicaciones culinarias.



Nicolaia elatior (Jack.) Horan.
(x 1/2)

Zingiberaceae

Zingiber officinale Roscoe

Nombre vernáculo: Jengibre.

Hierba hasta de 1 m. de altura; con tallos aéreos y rizomas aromáticos.

Hojas simples, dísticas, sésiles, de 18 a 28 cm. de largo, linear-lanceoladas, ápice acuminado, base estrecha, margen entero; pecíolos envainadores, lígula ligeramente bilobulada.

Flores en espigas, subtendidas por brácteas verdes con los márgenes más claros y membranáceos. Cáliz tubular; corola tubular, con 3 lóbulos amarillos, labelo púrpura con manchas crema-amarillento, estaminoides laterales libres casi desde la base, ligeramente orbiculares, un estambre fértil con una antera que forma un surco por el que se extiende el estilo; ovario ínfero, es tigma ciliado.

El fruto es una cápsula subglobosa o elipsoide, con semillas globosas, arilladas.

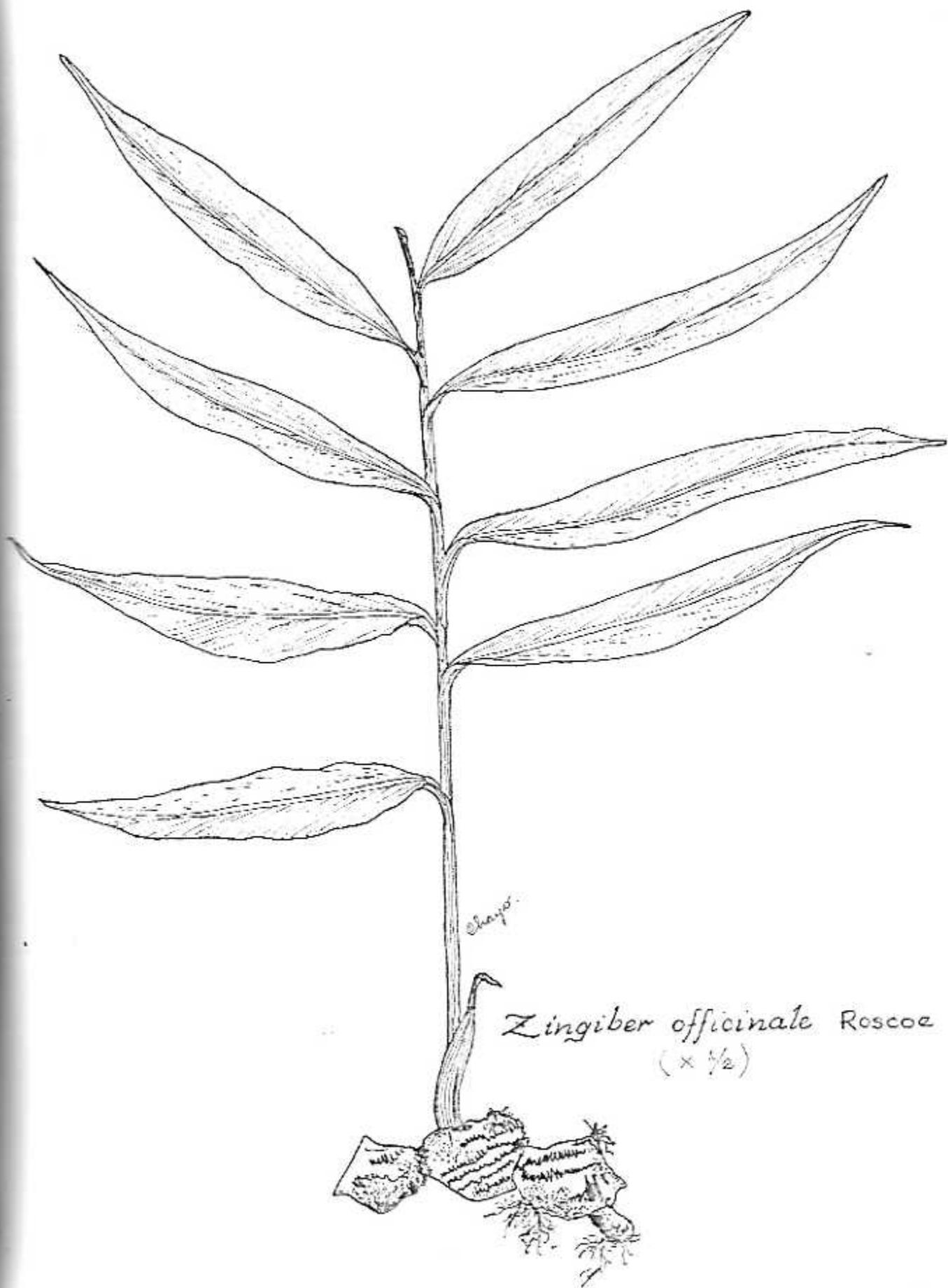
Distribución

En Costa Rica cultivada a menudo en patios y jardines.

Origen desconocido. Cultivado en países tropicales de todo el mundo.

Usos: Los rizomas se utilizan como condimento. Poseen además múltiples aplicaciones medicinales contra refriados, descomposiciones gastrointestinales, para la tos, bronquitis, irritación

nes de la garganta, en forma de compresas es útil para afecciones de la piel y malestares reumáticos.



Clayton

Zingiber officinale Roscoe
(x 1/2)

CONCLUSIONES

- 1.- Se identificaron 121 especies pertenecientes a 47 familias entre Pinophyta y Magnoliophyta.
- 2.- Las dicotiledóneas constituyen el grupo más abundante tanto en número de familias (33) como de especies (93), le siguen las monocotiledóneas (11 familias, 25 especies) y por último Pinophyta grupo poco frecuente en el Parque (3 familias, 3 especies).
- 3.- Algunas especies no pudieron ser identificadas por no haber encontrado flores y frutos durante el tiempo de colecta.
- 4.- Las especies más llamativas del Parque son en gran parte introducidas.
- 5.- Este estudio facilitará investigaciones botánicas posteriores en el Zoológico Nacional Simón Bolívar.

RECOMENDACIONES

- 1.- Resulta de gran interés realizar trabajos similares en otros parques del país.
- 2.- Es necesario contemplar épocas de floración y fructificación en el tiempo asignado a la colecta de los ejemplares, para facilitar una correcta identificación.
- 3.- Es aconsejable capacitar al personal dedicado al mantenimiento del jardín de este Parque y debería ser asignado exclusivamente a esta función.
- 4.- Aumentar el número de especies botánicas nativas en el Parque de tal manera que sea un lugar representativo de la flora del país.
- 5.- Elaborar guías botánicas o manuales que incluyan identificación con nombre científico y vernáculo de especies localizadas principalmente a orillas de las carreteras de acceso a sitios de interés turístico a fin de fomentar el conocimiento de la flora nacional.

RESUMEN

La presente investigación tiene por objeto dar respuesta al interés de las personas que visitan el Parque Bolívar con el deseo de conocer nombres, utilidad y otros aspectos de las plantas que en él se encuentran.

El Parque está situado en la parte norte de la ciudad de San José, Costa Rica, a orillas del río Torres; comprende un área de 2,4 ha. y se encuentra adscrito al Servicio de Parques Nacionales del Ministerio de Agricultura y Ganadería.

Para la elaboración del herbario se colectó material principalmente vegetativo. La identificación de las plantas se realizó en el campo con ayuda de manuales, consulta del herbario de la Escuela de Biología de la Universidad de Costa Rica y con ayuda de especialistas en la materia.

La descripción de las 121 especies se hizo con base en observaciones efectuadas directamente en el campo y con la consulta de literatura especializada, para lo cual se consideraron características vegetativas, reproductivas, distribución y utilidad. La mayoría de las descripciones se acompañan de dibujos.

Paralelamente a esta investigación se elaboró una guía botánica para uso de los visitantes, con descripciones e ilustraciones de las especies más llamativas del Parque.

GLOSARIO

- ACAULE: Se aplica a las plantas de tallo tan corto que parece inexistente de forma que las hojas nacen a ras del suelo.
- ACICULAR: Se dice de las hojas, largas y muy delgadas, puntiagudas, como las de los pinos.
- ACUMINADO: Que termina en punta.
- ADAXIAL: Referente a las hojas u órganos semejantes, situados hacia el tallo. Generalmente su parte superior.
- ADNADO: Partes florales diferentes soldadas íntimamente.
- AGUDO: Se dice de la hoja o cualquier órgano foliáceo cuando sus bordes forman en el ápice del mismo un ángulo agudo.
- AGUIJON: Proyección a manera de espina, que difiere de ésta porque su origen es epidérmico, entonces al presionarla se arranca sin tejidos accesorios.
- ALA: Cualquier dilatación laminar, foliácea o membranosa que se extiende por la superficie de diversos órganos. En la corola papilionada cada uno de los pétalos laterales.
- ALADO: Provisto de ala o de alas.
- ALELOPATICO: Efecto inhibitorio de algún proceso fisiológico, producido por ciertas sustancias liberadas al ambiente por algunas plantas hacia las de la misma especie o de otras especies. A estas sustancias se les denomina sustancias alelopáticas.
- ALTERNA: En el caso de las hojas cuando se encuentran una por una a lo largo de las ramas, o sea una en cada nudo.

- AMENIO: Racimo penduloso, con las flores generalmente unisexuales e inconspicuas, sin perianto.
- ANTERA: Parte superior del estambre, abultada que contiene los granos de polen.
- ANTESIS: Florecimiento. Período en el cual las flores están completamente abiertas.
- ANTIHELMINTICO: Se dice de las medicinas empleadas contra los parásitos intestinales.
- APICE: Apice geométrico o vértice superior de determinado órgano (hoja, fruto, etc.) opuesto a la base.
- APICULADO: Provisto de una punta corta.
- AQUENIO: Fruto seco, indehisciente, seco y monospermo, con el pericarpo independiente de la semilla.
- AREOLA: En cactaceas área en el tallo que porta las espinas.
- ARILO: Cubierta, generalmente carnosa que tienen algunas semillas.
- ASERRADO: Margen a manera de sierra, con dientecitos agudos y próximos.
- ATENUADO: Adelgazado, estrechado.
- BASE: Base geométrica de un órgano determinado (hoja, fruto, etc.) opuesto al ápice.
- BAYA: Fruto indehisciente, con una o más semillas, con el epicarpo generalmente muy delgado y el mesocarpo y el endocarpo carnoso o jugoso.
- BIFIDO: Órgano dividido en dos partes en su porción distal.
- BIFURCADO: Que se divide en dos ramas.
- BILABIADA: Se dice del cáliz y la corola y de cualquier órgano semejante, cuando se divide formando una boca abierta, con las mandíbulas superior e inferior, que se denominan en ta-

les casos como labios.

BIPINNADA: Tipo de hoja compuesta, que aparece dos veces pinnada; se aplica a la hoja pinnada cuyas hojuelas, en vez de simples son pinnadas.

BISEXUAL: Que tiene en sí los dos sexos, hermafroditas.

BRACTEA: Se llama así a los órganos como hojas, asociadas a una flor o una inflorescencia, generalmente muy reducidas a veces grandes y de coloración llamativa.

BRACTEOLAS: Brácteas de segundo orden a menudo asociado con una subunidad de una inflorescencia compuesta.

BRAQUIBLASTO: Ramita de entrenudos muy cortos.

CALIPTRIFORME: En forma de caperuza.

CALIZ: Conjunto de sépalos que forman el verticilo externo del perianto

CAMPANULADO: En forma de campana.

CAPITADO: Que tiene forma de cabeza, globulosa.

CAPITULO O CABEZUELA: Inflorescencia constituida por una densa acumulación de flores casi sésiles sobre un corto eje floral ensanchado.

CAPSULA: Fruto seco, dehiscente que se separa en dos o más segmentos conocidos como valvas.

CARIOPSIDE: Fruto seco en el cual la cubierta seminal está firmemente unida al pericarpo. Fruto característico de las gramíneas.

CARMINATIVO: Que favorece la expulsión de los gases existentes en el tubo digestivo.

CARNOSO: Grueso, que tiene consistencia de carne.

CARTACEO: De consistencia de papel o pergamino.

CARUNCULA: Excrecencia carnosa, relativamente pequeña, que se encuentra adherida a algunas semillas.

CILIADO: Que presenta cilios

CILIO: Pelo muy fino, sobre todo del borde de los órganos laminares.

CIMA: Inflorescencia cuyo eje central termina en una flor, igual que los ejes laterales, ejes terciarios, etc.

CIMA ESCORPIOIDE: Tipo de cima, cuyas ramitas nacen siempre al mismo lado de la rama madre, de donde resulta que la inflorescencia aparece como arrollada.

CIMBIFORME: En forma de barquilla.

CLAVIFORME: En forma de clava, ensanchado gradualmente hacia el ápice que es redondeado.

COMPUESTA: Hoja que tiene la lámina dividida en varios segmentos; en el caso de los frutos es aquel que tiene dos o más frutos reunidos en un solo cuerpo, como los siconos.

CONDUPLICADO: Se aplica a las hojas dobladas a lo largo del nervio central.

CONNADO: Partes florales congénitamente unidas entre sí del mismo verticilo.

CORDADA: En forma acorazonada, pero generalmente se refiere a la base de algunas hojas que tienen un seno con lóbulos redondeados.

CORDIFORME: En forma de corazón.

CORIACEO: De consistencia recia, aunque con cierta flexibilidad como el cuero.

CORIMBO: Inflorescencia semejante al racimo, en el que las longitudes de los pedicelos están dispuestos de tal forma que la parte superior de la inflorescencia es plana.

COROLA: Conjunto de pétalos que forman el verticilo interno del perianto.

CRENADO: Orlado de festones, hendido.

CRENULADO: Como crenado o festonado, pero con festones más pequeños.

CULMO: Tallo aéreo de las gramíneas.

CUNEADO: Base de la hoja, que tiene bordes rectos y convergentes, sin tomar en cuenta la forma de la porción apical de la lámina.

CUNEIFORME: En forma de cuña.

DECIDUO: Caedizo en la madurez.

DECURRENTE: Hojas en que la lámina se prolonga inferiormente por debajo del punto de inserción, llegando a veces hasta el tallo o rama.

DEHISCENTE: En el caso de los frutos, cuando estos se abren espontáneamente por medio de suturas o poros.

DELTOIDE: Se aplica a los órganos laminares, cuyo contorno recuerda el de la delta, el de un triángulo isósceles de base poco ancha.

DENTADO: Margen semejante al de una sierra, pero con los dientes menos agudos.

DENTICULADO: Que presenta dientecitos muy menudos y aislados.

DIAFORETICO: Droga que produce sudoración.

DIDINAMO: Se refiere a los estambres, de los cuales hay dos que tienen más empuje y alcanzan mayor longitud.

DIGITADA: Tipo de hoja compuesta, en la cual la lámina se divide en varias hojuelas, pero los peciolulos nacen en forma radial en el extremo del peciolo.

DISENTERIA: Enfermedad infecciosa que consiste en la inflamación y ulceración del intestino grueso, causado por bacterias o por parásitos.

DISTICO: Se dice de las hojas, de las flores, etc., dispuestas en dos filas.

DIURETICO: Droga que estimula la secreción de orina.

DRUPA: Fruto carnoso, indehiscente, generalmente con una semilla, rodeado de un endocarpo pétreo.

ELIPTICA: Forma más o menos alargada, pero cuyo contorno es siempre curvo; es semejante a la forma de un huevo, pero la parte más ancha queda en el centro.

EMARGINADO: Con una muesca o hendidura poco profunda, generalmente en el ápice.

EMENAGOGO: Droga que estimula la menstruación, aumentando el flujo menstrual.

EMETICO: Vomitivo.

ENDOCARPO: En el pericarpo, se dice de la capa interna del mismo.

ENDOSPERMA: Tejido nutritivo formado en el saco embrionario de las angiospermas después de una doble fecundación.

ENVES: Superficie abaxial o cara inferior de una hoja.

EPICALIZ: Serie de brácteas semejantes a sépalos que sustentan una flor, como en Malvaceae.

EPICARPO: En el pericarpo, se dice de la capa externa del mismo o epidermis del fruto.

ESCABROSO: Lleno de asperezas, de tricomas cortos y rígidos que se aprecian bien con el tacto.

ESCAMA OVULIFERA: En las coníferas apéndice o estructura semejante a una escama, generalmente de consistencia leñosa que sujeta a la semilla.

ESCARIOSO: Se aplica a los órganos de naturaleza foliar que tienen consistencia membranosa y son más o menos tiesos y secos, generalmente translúcidos.

ESCUAMIFORME: De forma de escama, parecido a una escama.

- ESPADICE: Espiga con un eje central más o menos carnoso, con las flores generalmente unisexuales e inconspicuas, rodeadas por una espata.
- ESPATA: Bráctea amplia, la cual subtiende o rodea una inflorescencia, a menudo asociada con el espádice.
- ESPATACEO: De aspecto, consistencia de espata.
- ESPATIFORME: Semejante a una espata.
- ESPIGA: Tipo de inflorescencia, que tiene un eje central, a lo largo del cual nacen varias a muchas flores sésiles.
- ESPIGUILLA: Es la unidad básica de la inflorescencia compuesta de las gramíneas. Consiste en una pequeña espiga formada por un eje o raquis corto, en cuya base generalmente se encuentran dos glumas y luego las flores, por lo común en escaso número, dispuestas en dos filas, subtendidas por la lema y la pálea.
- ESPOLON: Proyección más o menos profunda y aguda, hacia el exterior, de los pétalos o sépalos.
- ESTAMBRE: Apéndice floral fértil, compuesto del filamento y la antera.
- ESTAMINOIDE: Estambre que al haber perdido su función permanece completamente estéril al final de su desarrollo.
- ESTANDARTE: Pétalo superior de la corola papilionácea.
- ESTIGMA: Porción apical del gineceo, receptiva, produce ciertas sustancias que permiten la germinación de los granos de polen.
- ESTILO: Porción filamentosa del gineceo, la cual conecta el ovario con el estigma.
- ESTIPITADO: Que presenta estípites.
- ESTIPITE: Pequeño pie.
- ESTIPULA: Par de estructuras laminares, escamosas, espinosas,

glandulares, etc., presentes en la base de la hoja de algunas especies.

ESTRIGOSA: Se aplica a los tallos, hojas, etc., cubiertos de pelos rígidos o de notable aspereza.

ESTROBILO: Estructura compuesta por un eje, más o menos recio o leñoso, en torno al cual se disponen cíclica o helicoidalmente una serie de piezas protectoras, escamas o brácteas y entre estas y dicho eje las escamas ovulíferas con los rudimentos seminales o los sacos polínicos con los granos de polen.

EXERTO: Que sobrepasa la corola.

EXFOLIACION: Fenómeno en virtud del cual la corteza u otra parte orgánica se divide en láminas o placas que se desprenden de ella.

FALCADO: En forma más o menos aplanada y curva como una hoz.

FASCICULO: Haccillo, grupo.

FEBRIFUGO: Droga que disminuye la fiebre.

FERRUGINEO: Del color del óxido de hierro (herrumbre).

FILAMENTO: Proyección generalmente filiforme que sostiene la antera.

FILARIO: Cada una de las brácteas que forman el involucre del capítulo de las compuestas.

FILIFORME: En forma de hebra, delgado.

FIMBRIADO: Dividido en segmentos muy finos.

FLABELADA: En forma de abanico.

FLOCOSO: Tomentoso, con el pelo aglomerado en copos.

FLOSCULO: Cada una de las flores individuales que forman el capítulo o cabezuela, de las compuestas.

FOLICULO: Fruto seco, dehiscente a lo largo de una sutura.

- GALACTAGOGO:** Que provoca o favorece la secreción láctea.
- GINECEO:** Parte femenina de la flor, constituida por el ovario el estilo y el estigma.
- GLABRO:** Sin pelo o tricomas.
- GLANDULA:** Cuerpo pequeño que sirve para dejar pasar líquido o gases; las glándulas pueden ser redondas con un agujero en el centro, en forma de cojín diminuto, etc. se encuentran en algunas hojas y a veces en los grupos florales.
- GLAUCO:** De color verde claro, con matiz ligeramente azulado.
- GLUMA:** Cada una de las brácteas estériles que se encuentran en la base de la espiguilla de las gramíneas.
- HAZ:** Superficie adaxial o cara superior de una hoja
- HEMATURIA:** Fenómeno que consiste en orinar sangre.
- HESPERIDIO:** Fruto carnoso, con septos conspicuos, con un endo carpó revestido en su interior de numerosos tricomas repletos de jugo, que es la parte comestible.
- HIPANTIO:** Estructura en forma de copa, en el fondo de la cual se encuentra el ovario.
- HIRSUTO:** Se aplica a cualquier órgano vegetal cubierto de pelo rígido y áspero al tacto.
- HOJUELA:** Cada uno de los segmentos laminares de una hoja compuesta.
- IMBRICADO:** Se dice de las hojas y de los órganos foliáceos que estando muy próximos llegan a cubrirse por los bordes.
- IMPARIPINNADA:** Tipo de hoja compuesta, cuya lámina se divide una sola vez a lo largo del raquis y termina en una sola hojuela.
- INDEHISCENTE:** Que no se abre.
- INPERO:** Ovario que se encuentra debajo del punto de inserción del resto de los apéndices florales.

- INFLORESCENCIA: Arreglo, conjunto de flores sobre un eje floral.
- INTRAFOLIAR: Que nace entre las hojas.
- INVOLUCRO: Serie de brácteas que subtienden a una flor o inflorescencia.
- LABELO: En las zingiberáceas, forman el labelo los estaminoides petaloides, dicha estructura es muy vistosa y aparece opuesto al único estambre fértil.
- LAMINA: Parte plana y extendida de una hoja.
- LANCEOLADO: Se aplica a los órganos laminares, como las hojas, brácteas, pétalos de figura de lanza, angostamente elípticos y apuntados en ambos extremos.
- LEGUMBRE: Fruto seco, dehiscente por ambas suturas a todo lo largo. En ciertos casos pueden ser indehiscente y volverse muy leñoso.
- LEMA: En gramíneas, la bráctea inferior que subtiende inmediatamente cada flor en la espiguilla.
- LENTICELA: En plantas leñosas, cualquiera de ciertas protuberancias visibles a simple vista y con una abertura en forma lenticular que sustituyen a los estomas, sirven para el intercambio gaseoso.
- LEPIDOTO: Escamoso o cubierto de tricomas escuamiformes.
- LIGULA: En los capítulos de las compuestas, cada una de las corolas que poseen las flores de la periferia. Se llama también lígula a un apéndice membranoso casi siempre, que se halla en la línea que une la lámina y la vaina de las hojas en algunas familias de monocotiledóneas.
- LINEAR: Prolongado y angosto, de bordes paralelos o casi paralelos. comparable en cierto modo a una línea de trazo grueso.

LODICULA: Una de las dos o tres escamas diminutas higroscópicas que se encuentran en la base del ovario en la mayoría de las gramíneas, se consideran rudimentos de partes de un perianto ancestral.

MEMBRANACEO: Parecido a una membrana, blanda, flexible.

MESOCARPO: En el pericarpo, la parte media del mismo, comprendida entre el epicarpo y el endocarpo.

MIRMECOFILIA: Plantas asociadas con hormigas.

MUCRONADO: Que termina en punta corta, más o menos aguda y aislada.

NECTARIO: Cualquier órgano capaz de segregar néctar, tanto si constituye una dependencia floral (nectario floral) como si no (nectario extrafloral).

NUDO: En una rama el punto del que sale una o más hojas, en el tronco la cicatriz dejada por una rama caída.

NUEZ: Fruto seco, indehisciente, pericarpo pétreo con una semilla completamente separada de la pared.

OBLANCEOLADA: Inversamente lanceolado, con la parte más ancha hacia el ápice.

OBLONGO: Estructura más larga que ancha o excesivamente larga.

OBOVADO: De forma ovada, pero con la parte ancha en el ápice.

OBTUSO: Órgano cuyos bordes forman en el ápice del mismo un ángulo obtuso.

OPERCULO: Parte que a modo de tapa se desprende de un fruto, de una flor u otro órgano.

OPUESTA: Las hojas son opuestas cuando estas se encuentran en pares opuestas en las ramas, o sea dos en cada nudo.

ORBICULAR: Circular, redondo.

OSTIOLO: Abertura apical de los siconos del género Ficus.

- OVADA: En forma de huevo, colocada de manera que su parte más ancha corresponda a la inferior.
- OVARIO: Parte basal del gineceo, que luego de una serie de procesos se transforma en fruto.
- OVOIDE: Con apariencia de huevo en tres dimensiones.
- PALEA: Bráctea superior que subtiende inmediatamente cada flor en la espiguilla de las gramíneas.
- PANICULA: Inflorescencia que consiste de un racimo compuesto, en el que las ramitas van decreciendo de la base al ápice.
- PAPILA: Pequeña proyección granulosa, más o menos translúcida, da a ciertos órganos aspecto aterciopelado.
- PAPILOSO: Que presenta papilas.
- PAPIRACEO: Con la apariencia de papel.
- PARIPINNADA: Tipo de hoja compuesta, cuya lámina se divide una sola vez y presenta hojuelas a lo largo del raquis, terminando en un par de estas.
- PATENTE: Extendido, abierto, que forma un ángulo muy abierto con respecto al punto de inserción.
- PECIOLO: Pie que une la base de la hoja al tallo.
- PECIOLULO: Pie que sostiene cada una de las hojuelas de una hoja compuesta.
- PEDICELO: Pie que sostiene cada una de las flores de una inflorescencia.
- PEDUNCULO: Pie que soporta una flor solitaria o una inflorescencia.
- PELTADO: Se aplica a la hoja cuyo peciolo se une en la lámina no en la base de ésta, sino por dentro del borde.
- PERIANTO: Envoltura floral, generalmente consta de pétalos y sépalos.

PERICARPO: Parte del fruto que rodea la semilla; que en algunos frutos se diferencia en tres zonas: epicarpo, mesocarpo y endocarpo.

PINNA: Subdivisión de una hoja compuesta, que presenta raquis y hojuelas.

PINNATIFIDA: Se aplica a la hoja o cualquier órgano foliáceo de nervadura pinnada cuando tiene la margen hendida de tal manera que las divisiones llegan a lo sumo hasta la mitad del semilimbo.

PIRIFORME: De forma parecida a la de una pera.

POLLEN: Polvo fino contenido en la antera.

POMO: Fruto carnoso e indehisciente, deriva de un ovario inferior, rodeado por el hipantio adnado.

PUBERULENTO: Ligeramente pubescente o con pelitos muy finos, cortos y escasos.

PUBESCENTE: Que presenta pelos o tricomas.

PULVINULO: Base engrosada en forma de conjinete en pecíolos o peciolulos.

QUILLA: Se llama así al conjunto de los dos pétalos inferiores o delanteros de la flor papilionada, que son los más internos. Carina.

RACIMO: Tipo de inflorescencia en el que las flores se originan sobre un eje alargado sobre pedicelos de longitud más o menos iguales.

RAQUIS: Eje donde están sentadas las hojuelas o flores en algunas hojas compuestas o inflorescencias.

RECEPTACULO: Parte del eje floral sobre la cual se insertan las piezas florales.

REFLEXO: Se dice de las estructuras dirigidas hacia la base del tallo, de la rama, etc., en que se insertan.

RENIFORME: En forma de riñón

RETRORSO: Recurvo o apuntado hacia atrás o hacia la base.

REVOLUTO: Hoja que se encorva por sus bordes sobre el envés.

RIZOMA: Tallo horizontal que crece sobre el sustrato, posee yemas que producen tallos, raíces, hojas o flores.

SAGITADO: En forma de saeta. Se aplica a los órganos laminares puntiagudos y alargados que presentan en la base dos lóbulos divergentes.

SAMARA: Aquenio provisto de alas.

SEPALOS: Cada una de las hojas más o menos modificados que forman el cáliz.

SESIL: Se dice de cualquier órgano que carece de pie o soporte.

SICONO: Fruto compuesto de las especies del género Ficus. Se compone de un receptáculo piriforme o redondeado, hueco en su interior y con una abertura apical; dentro y en las paredes de este receptáculo se hayan las flores.

SIMPLE: Se aplica a la hoja que tiene una sola lámina.

SIMPODIAL: Tipo de ramificación que consiste de una serie de brotes concrecentes, unidos por sus extremos en un solo cuerpo axial.

SINUS: Que tiene senos pocos profundos.

SUPERO: Ovario que se encuentra por encima del punto de inserción del resto de los apéndice florales.

TEPALO: Cada una de las piezas de un perianto indiferenciado.

TERETE: Redondo, cilíndrico.

TERNADA: Hojas verticiladas en grupos de tres.

TOMENTOSO: Presenta pelos o tricomas cortos, dispuestos muy densamente.

TRICOMA: Excrecencia de la epidermis. Los tricomas varían en tamaño y complejidad e incluyen pelos, escamas y otras estructuras que pueden ser glandulares.

TRIFOLIADA: Se aplica a la hoja compuesta con tres hojuelas.

TRUNCADO: Se aplica a las hojas que rematan en un borde o en un plano transversal, como si hubieran sido cortadas.

TUBULAR: De forma cilíndrica o casi cilíndrica.

UMBELA: Inflorescencia en la cual los pedicelos surgen todos a partir de un punto común en el ápice del pedúnculo.

VERMIFUGO: Que elimina las lombrices intestinales.

VERTICILADA: Se dice de las hojas, ramas, etc., dispuestas en verticilos.

VILANO: Modificación peculiar del cáliz, apoyado sobre el ovario (persiste en el fruto) puede estar constituido por una serie de pelos simples o plumosos, cerdas a veces muy rígidas o por escamas; sirve para la diseminación por medio del viento.

VILOSO: Con pelo largo

BIBLIOGRAFIA

- Allen, P. H. 1956. The Rain Forests of Golfo Dulce. Gainesville, University of Florida Press. 417 p.
- Arcy D', W. G. 1973. Solanaceae. In: Flora of Panama. Ann. Missouri Bot. Gard. 60:573-780.
- Bailey, L. H. 1966. Manual of cultivated plants. New York, The Macmillan Company. 1116 p.
- Bernardi, L. 1962. Lauráceas. Venezuela, Universidad de los Andes, Facultad de Ciencias Forestales. 355 p.
- Blackwell, W. H., Jr. y Dodson, C. H. 1967. Anacardiaceae. In: Flora of Panama. Ann. Missouri Bot. Gard. 54:351-379.
- Budowski, G. 1954. La identificación en el campo de los árboles forestales más importantes de la América Central. Tesis Mg. Agr. Turrialba, Costa Rica, IICA. 325 p.
- Burger, W. 1971. Flora Costarricense. Field Museum of Natural History, Chicago, Fieldiana, Botany. Varios volúmenes.
- Carrasquilla, L. C. 1980. Plantas silvestres de Panamá que pueden cultivarse como ornamentales. Panamá, Impresiones MGI tiplos. 231 p.

- Daniels, G. S. y Stiles, F. G. 1979. The Heliconia taxa of Costa Rica. Keys & descriptions. *Brenesia* 15:1-50.
- Dassanayake, M. D. (ed.). 1983. A revised handbook to the Flora of Ceylon. New Delhi, Amerind Publishing Co. Pvt. Ltd. Vol 4. pp. 196-487; 488-532.
- Dwyer, J. D. 1980. Rubiaceae. In: Flora of Panama. *Ann. Missouri Bot. Gard.* 63:1-522.
- Pay, J. J. 1980. Nyctagineae. In: Flora de Veracruz. Inst. Nac. de Investigaciones sobre Recursos Bióticos. Xalapa, Veracruz, México. N° 13. 54 p.
- Font Quer, P. 1977. Diccionario de Botánica. 6 ed. Barcelona, España, Editorial Labor, S.A. 1244 p.
- Fournier, L. A. 1968. La dendrología una ayuda eficaz para el taxónomo. *O'Beos* 2(2):7-10.
- Fournier, L. A. 1980. Esbozo fitogeográfico de Costa Rica. In: Montiel, Mayra. Introducción a la Flora de Costa Rica. San José, Editorial de la Universidad de Costa Rica. pp. 17-28.
- Fournier, L. , Flores, Eugenia y Rivera, Dora I. 1985. Flora arborecente del Valle Central de Costa Rica. San José, Jiménez & Tanzi. 149 p.
- Gentry, A. H. 1982. Bignoniaceae. In: Flora de Veracruz. Inst. Nac. de Investigaciones sobre Recursos Bióticos. Xalapa, Veracruz, México. N° 24, 222 p.

- Gentry, J., Jr. y Standley, P. C. 1974. Solanaceae. In: Flora of Guatemala. Chicago, Fieldiana, Botany. 24(10):1-151.
- Gibson, Dorothy. 1970. Verbenaceae. In: Flora of Guatemala. Chicago, Fieldiana, Botany: 24(9):167-236.
- Glick, D., Mena, Yadira y Morales, R. 1980. Plan de Educación ambiental e interpretación para el Zoológico Simón Bolívar. Centro Agronómico Tropical de Investigación y Enseñanza. Informe Técnico Nº 4. 176 p.
- Hargreaves, Dorothy y Hargreaves, E. 1960. Tropical blossoms of the Caribbean. Kailua, Hawaii, Hargreaves Company, Inc. 64 p.
- Holdridge, L. R. 1943. Arboles de Puerto Rico. U.S. Department of Agriculture Forest Service. Vol. 2., 105 p.
- Holdridge, L. R. 1957. A key to the tripinnate and bipinnate leaved trees of Costa Rica. Ceiba 6:5-25.
- Holdridge, L. R. y Poveda, L. J. 1975. Arboles de Costa Rica. San José, Costa Rica, Centro Científico Tropical. Vol. 1. 546 p.
- Jiménez-Saa, J. H. 1967. Los árboles más importantes de la región de Upala, Costa Rica; manual de identificación en el campo. Ed. prov. San José, Costa Rica, Proyecto de Desarrollo Forestal Zonas Selectas. 183 p.
- Lawrence, G. H. M. 1951. Taxonomy of Vascular Plants. New York, Macmillan Publishing Co., Inc. 823 p.

- León, J. 1968. Fundamentos botánicos de los cultivos tropicales. San José, Costa Rica, Editorial IICA. 487 p.
- León Quant, Gladys. 1964. Estudio de algunas especies botánicas conocidas en Nicaragua como medicinales. Tesis de Doctorado en Farmacia y Química. León, Universidad Nacional de Nicaragua. 58 p.
- Leonardis, F. J. 1948. Arboles de la Argentina y aplicaciones de su madera Buenos Aires, Editorial "Suelo Argentino" 277 p.
- Lín, Wei-chih. 1981. Subfamily Bambusoideae. In: Flora of Taiwan Epoch Publishing Co., Ltd. Vol. 5. pp. 1-78.
- Línes, M., Nuria y Fournier, L. A. 1979. Efecto alelopático de Cupressus lusitanica Mill. sobre la germinación de las semillas de algunas hierbas. Rev. Biol. Trop. 27(2):223-229.
- Little, E. L., Jr. 1965. Clave preliminar de las familias de los árboles en Costa Rica. Turrialba 15(2):119-129.
- Little, E. L., Jr., Wadsworth, F. H. y Marrero, J. 1967. Arboles comunes de Puerto Rico y las Islas Vírgenes. Editorial Universidad de Puerto Rico. 827 p.
- Little, E. L., Jr., Woodbury, R. O. y Wadsworth, F. H. 1974. Trees of Puerto Rico and the Virgin Island, Vol. 2. U.S. D.A., Agric. Handbk. 449. 1024 p.
- Macey, Anne. 1975. The Vegetation of Volcan Poás National Park, Costa Rica. Rev. Biol. Trop. 23(2):239-255.

- Madison, M. 1977. A revision of Monstera (Araceae). Contributions from The Gray Herbarium of Harvard University N° 207. 100 p.
- Mahecha, G. E. y Echeverri, R. 1983. Arboles del Valle del Cauca. Colombia, Progreso Corporación Financiera S.A. 208 p.
- Martínez, M. 1955. Familia de las Euforbiáceas del Estado de México. Toluca, México. 19 p.
- McVaugh, R. 1963. Myrtaceae. In: Flora of Guatemala. Chicago, Fieldiana, Botany 24(7):283-405.
- Moldenke, H. N. 1973. Verbenaceae. In: Flora of Panama. Ann. Missouri Bot. Gard. 60:41-148.
- Molinari, E. P. 1965. Las plantas cultivadas en la República de Argentina. Malváceas. Buenos Aires, Argentina, Instituto de Botánica Agrícola. Vol. 7., Fasc. 124. 91 p.
- Moreno, Nancy. 1984. Glosario botánico ilustrado. Veracruz, México, Instituto Nacional de Investigaciones sobre Recursos Bióticos. Compañía Editorial Continental, S.A. de C.V. 300 p.
- Nash, Dorothy. 1974. Acanthaceae. In: Flora of Guatemala. Chicago, Fieldiana, Botany 24(10):328-462.
- Nash, Dorothy. 1976. Caprifoliaceae. In: Flora of Guatemala. Chicago, Fieldiana, Botany 24(1):276-296.
- Nash, Dorothy y Williams, L. O. 1976. Compositae. In: Flora of Guatemala. Chicago, Fieldiana, Botany 24(12):1-603.

- Nash, Dorothy L. y Moreno, Nancy P. 1981. Boraginaceae. In: Flora de Veracruz. Inst. Nac. sobre Recursos Bióticos. Xalapa, Veracruz, México. Nº 18. 149 p.
- Nee, M. 1984. Salicaceae. In: Flora de Veracruz. Inst. Nac. de Investigaciones sobre Recursos Bióticos. Xalapa, Veracruz, México. Nº 34. 24 p.
- Nowicke, J. W. 1969. Boraginaceae. In: Flora of Panama. Ann. Missouri Bot. Gard. 56:33-69.
- Ntina, O. O. 1968. The Araucarias. Fast Growing Timber Trees of the Lowland Tropics. Commonwealth Forestry, Institute, Department of Forestry, University of Oxford. Nº 3. 139 p.
- Rúñez, E. 1964. Plantas medicinales de Puerto Rico. Universidad de Puerto Rico. Estación Experimental Agrícola. Pol. Nº 176. 245 p.
- Rúñez, E. 1978. Plantas medicinales de Costa Rica y su folclore. 2 ed. San José, Editorial Universidad de Costa Rica. 318 p.
- Ocampo, R. A. 1983. Algunas plantas medicinales de la región Atlántica. San José, Costa Rica, Instituto de Desarrollo Agrario. 42 p.
- Ocampo, R. A. y Maffioli Anabelle. 1985. El uso de algunas plantas medicinales en Costa Rica. San José, Taller gráfico de Trejos Hnos., Suc., S.A. Vol. 1. 95 p.

- Payne Smith, J. Jr. 1977. Vascular Plant Families. California, Mad River Press Inc. 320 p.
- Pennington, T. D. y Sarukhan, J. 1968. Arboles tropicales de México. México, D.F., Instituto Nacional de Investigaciones Forestales. 413 p.
- Pérez-Arbeláez, E. 1956. Plantas útiles de Colombia. 3 ed. Bogotá, Camacho Roldán (Cia. Ltda.) 831 p.
- Pittier, H. 1908. The Mexican and Central American species of Sapium. Contributions from the United States National Herbarium, Vol. 12. Part. 4. 169 p.
- Pittier, H. 1978. Plantas usuales de Costa Rica. San José, Editorial Costa Rica. 329 p.
- Ponce, B. y Jankilevich, C. 1977. Antecedentes y Programa Jardín Botánico Henry Pittier. Ministerio de Cultura, Juventud y Deportes. (s.f).
- Ramalho, R. S. 1970. Identificación dendrológica en las parcelas de manejo del bosque Florencia Sur, IICA, Turrialba, Costa Rica. Tesis Mag. Sc. 216 p.
- Ramírez, L. F. 1982. Características generales de algunas especies aptas para la reforestación. San José, Costa Rica, Universidad Estatal a Distancia. Serie materiales de estudio N° 12. 11 p.
- Rivera, Dora I. 1980. Introducción a la Flora de Costa Rica. Guías de laboratorio y campo. San José, Universidad de

- Costa Rica. 205 p. (Mimeo).
- Sánchez, O. 1978. La Flora del Valle de México. 4 ed. México, Editorial Herrero S.A. 519 p.
- Sánchez, P. E. 1983. Flóruia del Parque Nacional Cahuita. San José, Costa Rica, Editorial Universidad Estatal a Distancia. 377 p.
- Schnee, L. 1973. Plantas comunes de Venezuela. 2 ed. Universidad Central de Venezuela, Facultad de Agronomía. 806 p.
- Smith, E. Jr. 1965. Meliaceae. In: Flora of Panama, Ann. Missouri Bot. Gard. 52:55-79.
- Stahl, A. Estudios sobre la Flora de Puerto Rico. 2 ed. San Juan, Puerto Rico, Publicaciones de Federal Emergency Relief Administration. s.f. Tomo 1, 343 p.
- Stahl, A. 1937. Estudios sobre la Flora de Puerto Rico. 2 ed. San Juan, Puerto Rico, Publicaciones de Federal Emergency Relief Administration. Tomo 3, 373 p.
- Standley, P. C. 1937-1938. Flora of Costa Rica. Chicago, Field Museum of Natural History. Vol. 18, Tomos 1-4. 1616 p.
- Standley, P. C. y Steyermark, J. A. 1946. Rosaceae. In: Flora of Guatemala. Chicago, Fieldiana, Botany 24(4):1-493.
- Standley, P. C. y Steyermark, J. A. 1958. Flora of Guatemala. Chicago, Fieldiana, Botany 24(1):36-56; 299-363.
- Standley, P. C. y Williams, L. O. 1962. Cactaceae. In: Flora of Guatemala. Chicago, Fieldiana, Botany 24(7):187-234.

- Standley, P. C. y Williams L. O. 1969. Flora of Guatemala. Chicago, Fieldiana, Botany 24(8):264-275; 334-407.
- Turrialba. Centro Agronómico Tropical de Investigación y Enseñanza. Costa Rica. 1984. Especies para leña: arbustos y árboles para la producción de energía. Trad. de la edición inglesa por Vera Argüello y TRADINSA. 344 p.
- Webster, G. L. y Burch, D. 1967. Euphorbiaceae. In: Flora of Panama. Ann. Missouri Bot. Gard. 54:211-350.
- Wercklé, C. 1909. La Subregión Fitogeográfica costarricense. Tipografía Nacional (Reimpreso por O'Bios, 1970), San José, Costa Rica. 55 p.
- Witsberger, D., Curren, D. y Archer, E. 1982. Árboles del Parque Deininger. El Salvador, Ministerio de Educación. Dirección de Publicaciones. 336 p.
- Woodson, R. E., Jr. y Schery, R. W. 1948. Lauraceae. In: Flora of Panama. Ann. Missouri Bot. Gard. 35:1-68.
- Woodson, R. E., Jr. y Schery, R. W. 1975. Compositae. In: Flora of Panama. Ann. Missouri Bot. Gard. 62:835-1322.
- Zanoni, T. A. 1982. Cupressaceae. In: Flora de Veracruz. Inst. Nac. de Investigaciones sobre Recursos Bióticos. Xalapa, Veracruz, México. N° 23. 15 p.

