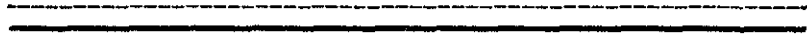


00361

78  
2ej



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA  
DE MEXICO



FACULTAD DE CIENCIAS  
DIVISION DE ESTUDIOS DE POSGRADO

EL GENERO *BAUHINIA*  
(*LEGUMINOSAE: CAESALPINIOIDEAE: CERCIDEAE*)  
EN MESOAMERICA



**T E S I S**  
QUE PARA OBTENER EL GRADO ACADÉMICO DE:  
**MAESTRO EN CIENCIAS**  
( **B I O L O G I A** )  
P R E S E N T A  
**RAFAEL TORRES COLIN**

DIRECTOR DE TESIS: M. en C. MARIO SOUSA SANCHEZ



MEXICO, D. F.

1999

273025

TESIS CON  
FOLIO DE ORIGEN



Universidad Nacional  
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

**Biblioteca Central**



**UNAM – Dirección General de Bibliotecas**  
**Tesis Digitales**  
**Restricciones de uso**

**DERECHOS RESERVADOS ©**  
**PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL**

Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.

A mi querida esposa Miriam, quién apoyó este proyecto con su talento,  
cuidados y sobre todo mucha paciencia.

A mis pequeños hijos: Samantha y Brandon, quienes me brindan la energía  
para salir adelante.

A la memoria de mis padres Dionicia y Rafael.

## AGRADECIMIENTOS

El más sincero agradecimiento y reconocimiento a las personas e instituciones que fueron determinantes en la realización de esta tesis: A mi director M. en C. Mario Sousa Sánchez, por su motivación para realizar este trabajo, asesoría constante en la toma de decisiones taxonómicas y sobre todo en la revisión del manuscrito.

A los miembros del jurado:

Dra. Rosaura Grether González, Dr. Oswaldo Téllez Valdez, Dr. Alfonso Delgado Salinas, Dr. Oscar Dorado Ramírez, M. en C. Nelly Diego Pérez, y M. en C. Jaime Jiménez Ramírez, por sus valiosas observaciones para mejorar la versión final de la tesis.

A Miriam Ramírez y Alvaro Campos por contribuir con su talento artístico en la realización de las ilustraciones de las especies.

A Carlos Gómez por su tiempo y talento, en la realización de los mapas de distribución de las especies.

A Rosa Elena Villa por su colaboración en la elaboración de la base de datos y a Alfredo Wong por su asesoría en computación.

A Fernando Chiang, Lawrence M. Kelly, y Armando Butanda por revisar algunos aspectos de la tesis.

A María del Rosario García y a los curadores de los herbarios **MEXU**, **MO**, **F** y **US**, por el préstamo de ejemplares para su revisión.

A la Universidad Nacional Autónoma de México, en particular al Dr. Héctor Hernández Macías, Director del Instituto de Biología, así como al Dr. Miguel Ulloa Sosa y a José Luis Díaz Olgún del Departamento de Botánica, por las facilidades otorgadas.

Al Missouri Botanical Garden, en particular a Warren D. Stevens y Gerrit Davidse por las facilidades brindadas para realizar mi estancia de investigación.

A todas las personas que de una u otra manera colaboraron y facilitaron la realización de esta tesis.

## CONTENIDO

<b>1. RESUMEN</b> .....	<b>1</b>
<b>2. ABSTRACT</b> .....	<b>1</b>
<b>3. INTRODUCCION</b> .....	<b>2</b>
<b>4. ANTECEDENTES</b> .....	<b>2</b>
<b>4.1. ANTECEDENTES NOMENCLATURALES Y DE CLASIFICACION</b> .....	<b>2</b>
<b>4.2. EL GENERO BAUHINIA EN MESOAMERICA</b> .....	<b>4</b>
<b>5. OBJETIVOS</b> .....	<b>5</b>
<b>6. METODOS</b> .....	<b>6</b>
<b>7. AREA DE ESTUDIO</b> .....	<b>7</b>
<b>8. RESULTADOS</b> .....	<b>9</b>
<b>8.1 LISTA DE ESPECIES</b> .....	<b>9</b>
<b>8.2. MORFOLOGIA</b> .....	<b>14</b>
<b>8.3. SISTEMAS REPRODUCTIVOS Y VECTORES DE POLEN</b> .....	<b>18</b>
<b>8.4. PATRONES DE DISTRIBUCION GEOGRAFICA</b> .....	<b>19</b>
<b>8.4.1. Especies endémicas a Mesoamérica</b> .....	<b>19</b>
<b>8.4.2. Especies y variedades del S de México, Mesoamérica y/o Antillas</b> .....	<b>19</b>
<b>8.4.3. Especies de Centroamérica con límite SE en Venezuela y/o Colombia</b> .....	<b>20</b>
<b>8.4.4. Especies de amplia distribución</b> .....	<b>20</b>
<b>8.4.5. Especies con distribución disyunta</b> .....	<b>21</b>
<b>8.5. TRATAMIENTO TAXONOMICO</b> .....	<b>29</b>
<b>8.5.1. CLAVE PARA LA IDENTIFICACION DE SUBGENEROS DE BAUHINIA EN MESOAMERICA</b> .....	<b>30</b>
<b>8.5.2. CLAVE PARA LA IDENTIFICACION DE LAS SECCIONES Y SUBSECCIONES DE BAUHINIA EN MESOAMERICA</b> .....	<b>30</b>
<b>8.5.3. CLAVE PARA LA IDENTIFICACION DE SERIES, ESPECIES Y VARIEDADES DE BAUHINIA EN MESOAMÉRICA</b> .....	<b>32</b>
<b>9. DISCUSION Y CONCLUSIONES</b> .....	<b>154</b>
<b>10. LITERATURA CITADA</b> .....	<b>157</b>
<b>11.- INDICE DE NOMBRES CIENTIFICOS</b> .....	<b>161</b>

<b>12. ANEXOS .....</b>	<b>162</b>
<b>12.1 LISTA DE NOMBRES COMUNES DE BAUHINIA EN MESOAMERICA .....</b>	<b>162</b>
<b>12.2 LISTA DE ESPECIES DE BAUHINIA DE MESOAMERICA Y USOS.....</b>	<b>163</b>

## INDICE DE TABLAS, MAPAS Y FIGURAS

### TABLAS

**TABLA 1. DIVERSIDAD DE ESPECIES  
DE *BAUHINIA* EN MESOAMERICA  
POR ENTIDAD GEOGRAFICA.....12**

**TABLA 2. ESPECIES ENDEMICAS DE  
*BAUHINIA* EN MESOAMERICA POR  
ENTIDAD GEOGRAFICA .....13**

### MAPAS

**MAPA 1. AREA DE LA FLORA  
MESOAMERICANA .....8**

**MAPA 2. ESPECIES ENDEMICAS A  
MESOAMERICA .....22**

**MAPA 3. ESPECIES ENDEMICAS A  
MESOAMERICA .....23**

**MAPA 4. ESPECIES Y VARIEDADES DEL  
S DE MEXICO, MESOAMERICA Y/O  
ANTILLAS.....24**

**MAPA 5. ESPECIES SUDAMERICANAS  
(VENEZUELA Y/O COLOMBIA) CON  
LIMITE NORTE EN  
CENTROAMERICA.....25**

**MAPA 6. ESPECIES DE AMPLIA  
DISTRIBUCION .....26**

**MAPA 7. ESPECIES DE AMPLIA  
DISTRIBUCION .....27**

**MAPA 8. ESPECIES DE BRASIL CON  
DISTRIBUCION DISYUNTA EN  
CENTROAMERICA.....28**

## FIGURAS

<i>FIG. 1 Bauhinia beguinotii var. beguinotii</i>	39
<i>FIG. 2 B cookii</i>	42
<i>FIG. 3 B picta</i>	46
<i>FIG. 4 B. seleriana</i>	49
<i>FIG. 5 B. pansamalana</i>	52
<i>FIG. 6 B. sp. 3.</i>	54
<i>FIG. 7 B. divaricata</i>	68
<i>FIG. 8 B. goldmanii</i>	73
<i>FIG. 9 B. rubeleruziana</i>	86
<i>FIG. 10. B. sp. 1.</i>	89
<i>FIG. 11 B. sp. 2.</i>	92
<i>FIG. 12 B. dipetala</i>	95
<i>FIG. 13 B. multinervia</i>	99
<i>FIG. 14 B. monandra</i>	111
<i>FIG. 15 B. variegata</i>	114
<i>FIG. 16 B. malabarica</i>	116
<i>FIG. 17 B. excisa</i>	119
<i>FIG. 18 B. glabra</i>	124
<i>FIG. 19 B. guianensis</i>	128
<i>FIG. 20 B. himenaefolia var. himenaefolia</i>	131
<i>FIG. 21 B. obovata</i>	133
<i>FIG. 22 B. reflexa</i>	136
<i>FIG. 23 B. rubiginosa</i>	139
<i>FIG. 24 B. stenopetala</i>	141
<i>FIG. 25 B. herrerae</i>	150
<i>FIG. 26 B. microstachya</i>	153



## 1. RESUMEN

Se llevó a cabo una revisión taxonómico-florística de las especies mesoamericanas del género **Bauhinia**. Se presenta un análisis morfológico de los taxa así como de los patrones de distribución geográfica, el tratamiento taxonómico contiene claves de identificación para los subgéneros, secciones, series y especies. La descripción de las especies incluye ilustraciones, información sobre tipos de vegetación, las elevaciones en que crecen y algunos nombres comunes, también se proporciona una lista con usos en la región de algunas especies. Como resultado de esta revisión se reconocen 32 especies en la región, cuatro de ellas nuevas para la ciencia y otras ocho fueron primeros registros. Se propone una combinación nueva; **Bauhinia jenningsii** Wunderlin var. **erythrocalyx** R. Torres y se restablecen **B. goldmanii**, **B. excisa** y **B. obovata**.

Se examinaron cinco patrones de distribución geográfica y se discute la diversidad y endemismo de las especies mesoamericanas en relación a los posibles patrones de migración del género.

## 2. ABSTRACT

A taxonomic revision of the genus **Bauhinia** in Mesoamerica was undertaken. The treatment includes identification keys for subgenera, sections, series, and species, as well as descriptions of the taxa, with illustrations, information on vegetation types, altitudinal ranges, flowering and fruiting periods, common names, and uses of some taxa. Thirty two species were recognized in the study area: four were new species and eight, first records, **Bauhinia jenningsii** Wunderlin var. **erythrocalyx** R. Torres is proposed, and **B. goldmanii**, **B. excisa**, and **B. obovata** are re-established.

Five phytogeographic patterns are examined relative to the diversity and endemism of **Bauhinia** in Mesoamerica these patterns are discussed in relation to migration and present distribution of genus.

### 3. INTRODUCCION

El género pertenece a la tribu **Cercideae** la cual además comprende a los géneros: **Adenolobus**, **Brenierea**, **Cercis**, y **Griffonia**. **Bauhinia** es de distribución pantropical y tiene más de 300 especies (Wunderlin, 1983). En general, las especies de **Bauhinia** habitan en selvas bajas, medianas o altas, tanto caducifolias como perennifolias (0-800 m), en bosques de encino y pino (900-1900 m), bosque mesófilo de montaña (1000-2200 m) y matorrales xerófilos (600-1600 m).

Son bejucos, arbustos medianos y árboles hasta de 40 metros, polinizados por murciélagos, mariposas nocturnas y diurnas, abejas y colibríes (Heithaus et al., 1974, Torres, 1987, Hokche y Ramírez, 1990).

La forma de la hoja de **Bauhinia** se asemeja a la huella de un animal ungulado, por lo que en varios países de la región mesoamericana, estas especies se conocen localmente como "pata de vaca" o "pie de venado". Debido a la belleza de sus flores y follaje son utilizadas como ornamentales en la construcción de paisajes urbanos; entre las más comúnmente utilizadas están: **B. forficata**, **B. multinervia**, **B. galpinii**, **B. monandra**, **B. variegata** y **B. purpurea**. Además de el uso ornamental, otras especies son utilizadas para alimento humano, taninos y madera (Sachan et al., 1992); forraje (Marimuthu y Subbarayalu, 1986); medicina (Kumar et al., 1990, Schultes y Raffaut, 1990, Argueta et al., 1994) y para coloración de gomas (Mabberley, 1987).

### 4. ANTECEDENTES

#### 4.1 NOMENCLATURALES Y DE CLASIFICACION

El género **Bauhinia** fue descrito originalmente por Charles Plumier en 1703 y validado por Linneo en 1753, quien describió ocho especies. **Bauhinia divaricata** fué seleccionada como especie típica (lectotípica) por Hitchcock y Green en 1929 (Wunderlin, 1976).

A partir del siglo XIX comenzaron las discrepancias entre taxónomos, algunos adoptando el concepto clásico y amplio de **Bauhinia** y otros creando géneros afines; entre 1790 y 1930 fueron descritos 26

géneros segregados de **Bauhinia**.

Humboldt, Bonpland y Kunth (1824) reconocieron como **Bauhinia** en un sentido estricto a las especies trepadoras americanas y al grupo de especies lineanas, las consideraron pertenecientes a otros géneros como **Pauletia** y **Casparea**.

De Candolle (1825) consideró válido el género **Schnella** y reconoció **Bauhinia** con cuatro secciones: **Casparea**, **Pauletia**, **Phanera** y **Caulotretus**.

Bongard (1836) trató como **Bauhinia** a los bejucos de Brasil, a las especies arborescentes las describió bajo el género **Pauletia**, en este trabajo confirmó que **Schnella** era otro género diferente.

Vogel (1839) consideró que las especies lineanas no trepadoras, deberían corresponder al género **Bauhinia**, creó dos grupos subordinando uno a la sección **Caulotretus** y otro a la sección **Tylotaea**.

Bentham (1840) reconoció los géneros **Bauhinia**, **Casparea** y **Schnella** dentro de la Tribu **Bauhinieae**. Bentham y Hooker (1865) señalaron que la creación de nuevas secciones en **Bauhinia** facilitaría tratar al género en un sentido amplio, dentro de ellas reconocieron: **Casparea**, **Caulotretus**, **Lacara**, **Loxocalyx**, **Lysiphyllum**, **Pauletia**, **Phanera**, **Piliostigma** y **Schnella**.

Bentham (1870), mantuvo un concepto amplio de **Bauhinia**, dividiendo las especies brasileñas en tres secciones, una de ellas la sect. **Pauletia**, para especies no trepadoras con el tubo floral turbinado, oblongo o cilíndrico. Los bejucos de cáliz globoso o campanulado fueron tratados como secciones de acuerdo al concepto de Vogel. En ese mismo año, Baillon (1870) reconoció las secciones de Bentham y Hooker y agregó **Amaria** y **Perlebia**.

Hemsley (1880) reconoció 24 especies previamente descritas en los géneros **Casparea**, **Pauletia** y **Schnella**, bajo el género **Bauhinia**. Taubert (1892) siguió a Bentham y Baillon, sólo agregando la sección **Tylosema**. Britton y Rose (1930) en su tratamiento de **Caesalpiniaceae** para Flora de Norteamérica, reconocieron a los géneros: **Alvesia**, **Bauhinia**, **Casparea**, **Schnella** y transfirieron **Bauhinia** monandra a **Caspariopsis**, como género nuevo monoespecífico.

Ducke (1939, 1950), Burkart (1952) y otros autores posteriores, han rechazado la clasificación de Britton y Rose, pues consideraron a **Bauhinia** L. sensu lato como un grupo natural que no debería ser

dividido. Otros autores como Dugand (1945) y Pittier (1945) continuaron estableciendo nuevas combinaciones en **Schnella**, sin dar ninguna fundamentación. Vaz (1979) considera al grupo de los bejuco de **Bauhinia** en Brasil, bajo la sección **Tylotae** Vogel.

Wunderlin et al. (1987) proponen una reorganización de la Tribu **Cercideae**, modificando y ampliando los puntos de vista sobre este grupo, que ellos mismos habían presentado (Wunderlin et al., 1981). Esta clasificación fue basada en el análisis morfológico de casi todas las especies de la Tribu, así como del estudio palinológico de más de la mitad de ellas, reconocieron los géneros **Cercis**, **Adenolobus**, **Griffonia**, **Brenierea** y **Bauhinia** para la tribu **Cercideae** y subdividieron **Bauhinia** en cuatro subgéneros; **Bauhinia**, **Barklya**, **Elayuna** y **Phanera**. Los subgéneros fueron a su vez divididos en secciones y éstas en subsecciones y series.

#### 4.2. EL GENERO BAUHINIA EN MESOAMERICA

La primera contribución en épocas recientes para el conocimiento del género **Bauhinia** en la región Mesoamericana, fue el tratamiento de este género en el estudio de los árboles y arbustos de México (Standley, 1922); en éste se incluyen las especies que corresponden al SE de México y se reconocen 11 especies. Britton y Rose (1930), reconocen tres géneros (**Casparea**, **Caspareopsis** y **Schnella**) distintos de **Bauhinia**. De 25 nombres reconocidos a nivel específico para el área, sólo permanecen 14 asignados a **Bauhinia** en otros tratamientos actuales.

Standley (1930) reconoció cinco especies de **Bauhinia** para la Flora de Yucatán. Standley y Calderón (1941) en su lista preliminar de las plantas de El Salvador, sólo reconocen tres especies.

Standley et al. (1946), presentan una clave y descripciones de 14 especies en el tratamiento de **Bauhinia** para la flora de Guatemala. Schery (1951) reconoció 13 especies de **Bauhinia** nativas de Panamá. Molina (1976) enlista 14 especies de este género para Honduras, incluyendo las que han sido introducidas. Wunderlin (1976) distingue 11 especies nativas para Panamá y de los 13 nombres aceptados previamente por Schery, sólo retuvo cuatro.

Croat (1978) considera dos especies para la Flora de la Isla de Barro Colorado, Panamá.

Dwyer y Spellman (1980) reconocen ocho especies de **Bauhinia** en su listado de Dicotiledóneas de Belice. Wunderlin (1983), hace una revisión de **Bauhinia** que comprende las especies arbóreas y arbustivas neotropicales. Incluyendo desde el sur de los Estados Unidos, México hasta Centroamérica, este autor reconoció 15 especies en el área que corresponde a Mesoamérica, sin embargo en este trabajo no se trató el grupo de los bejucos.

De los últimos años a la fecha, botánicos de diferentes países han seguido generando información para conocer las floras de México y Centroamérica, regiones en donde se reconocen centros importantes de diversidad y endemismo vegetal. En el presente trabajo se pretende revisar toda esta información existente para complementar y actualizar el conocimiento florístico y fitogeográfico del género **Bauhinia** en Mesoamérica.

## 5. OBJETIVOS

- Realizar la revisión de las especies del género **Bauhinia** existentes en Mesoamérica.
- Generar información sobre la morfología y patrones de distribución de estas.

### METAS

Presentar el tratamiento taxonómico de las especies y variedades, incluyendo ilustraciones y las claves de identificación para los subgéneros, secciones y series, con información sobre tipos de vegetación y las elevaciones en que crecen, nombres comunes y usos.

Dwyer y Spellman (1980) reconocen ocho especies de **Bauhinia** en su listado de Dicotiledóneas de Belice. Wunderlin (1983), hace una revisión de **Bauhinia** que comprende las especies arbóreas y arbustivas neotropicales. Incluyendo desde el sur de los Estados Unidos, México hasta Centroamérica, este autor reconoció 15 especies en el área que corresponde a Mesoamérica, sin embargo en este trabajo no se trató el grupo de los bejucos.

De los últimos años a la fecha, botánicos de diferentes países han seguido generando información para conocer las floras de México y Centroamérica, regiones en donde se reconocen centros importantes de diversidad y endemismo vegetal. En el presente trabajo se pretende revisar toda esta información existente para complementar y actualizar el conocimiento florístico y fitogeográfico del género **Bauhinia** en Mesoamérica.

## 5. OBJETIVOS

- Realizar la revisión de las especies del género **Bauhinia** existentes en Mesoamérica.
- Generar información sobre la morfología y patrones de distribución de estas.

### METAS

Presentar el tratamiento taxonómico de las especies y variedades, incluyendo ilustraciones y las claves de identificación para los subgéneros, secciones y series, con información sobre tipos de vegetación y las elevaciones en que crecen, nombres comunes y usos.

## 6. METODOS

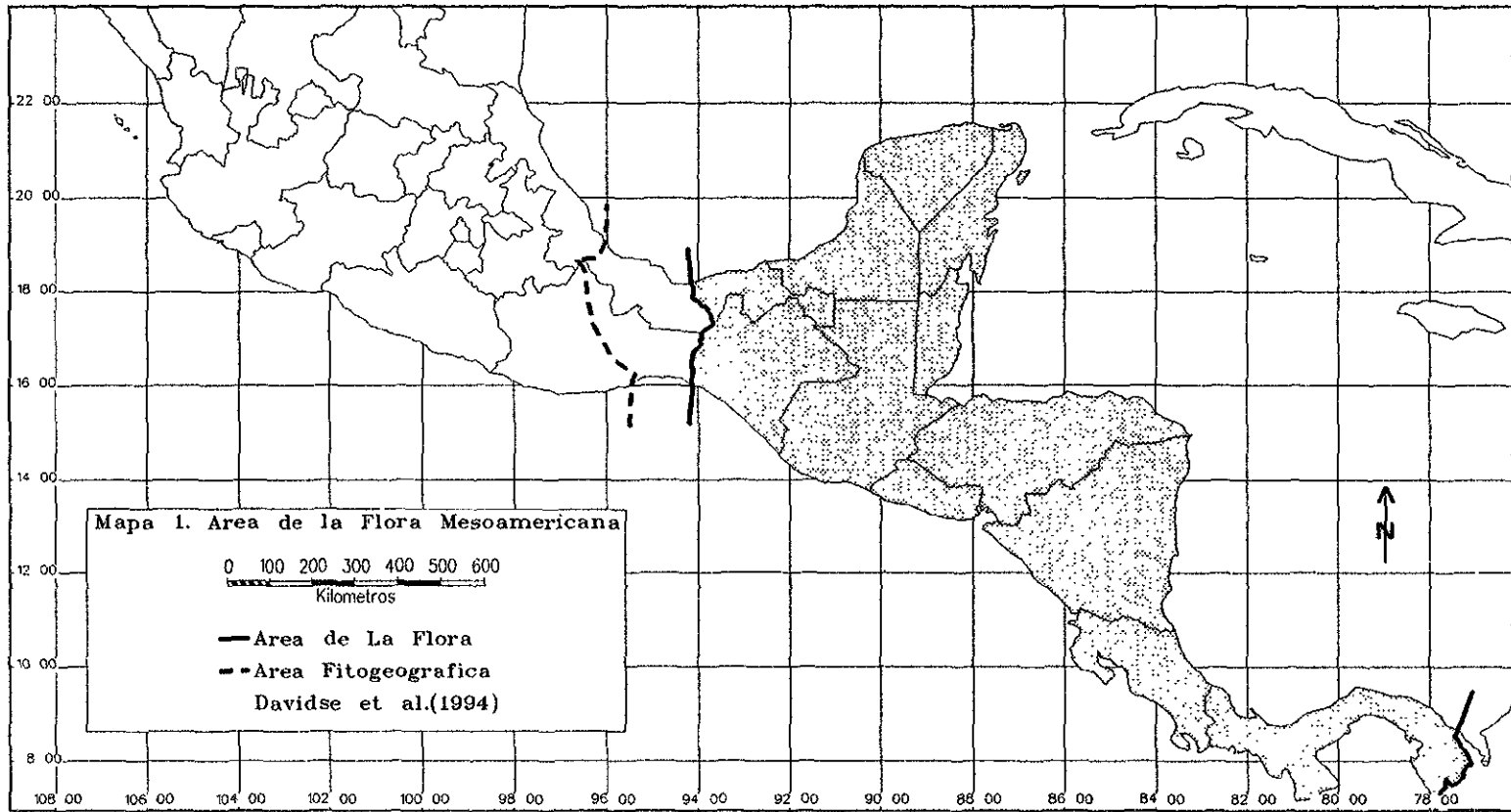
- 1.- Recolección de las especies presentes en los estados de Veracruz, Oaxaca, Tabasco, Chiapas, Campeche, Yucatán y Quintana Roo en México, los ejemplares serán depositados en los herbarios **MEXU, ENCB, F, MO y US.**
- 2.- Revisar algunos herbarios con importantes acervos de material mesoamericano de **Bauhinia: F, MEXU, MO, US.**
- 3.- Sistematizar la información de todas las especies en una base de datos computarizada.
- 4.- Hacer una lista de las especies de **Bauhinia** aceptadas para la zona.
- 5.- Mapear algunos registros representativos en el área de estudio, de las diferentes especies.
- 6.- Analizar los patrones de distribución geográfica.
- 7.- Realizar un análisis detallado de la morfología comparada de las especies.
- 8.- Describir el género **Bauhinia** para el área de estudio, dando una breve relación del número de especies y la distribución general, así como los sinónimos (seguidos por el autor).
- 9.- Construir una clave dicotómica artificial de los subgéneros, secciones, series y especies, siguiendo la clasificación de Wunderlin et al. (1987).
- 10.- Describir las especies aceptadas para esta región siguiendo el formato de la Flora Mesoamericana (Davidse et al., 1982) y el glosario de términos para elaborar las descripciones (Sousa y Zárate, 1988); los nombres de las especies, son seguidos por el autor y lugar de la publicación, el ejemplar tipo, precedido por una indicación de que clase de tipo es, así como la sinonimia. Las descripciones se basan en las características de la especie, como ocurre en el área de estudio, además de contener datos como: nombre común, tipo de vegetación, altitud, distribución y exsiccata.
- 11.- Realizar algunas ilustraciones de las especies estudiadas, donde se detalle la morfología de los diferentes grupos taxonómicos.
- 12.- Con los resultados obtenidos, discutir algunos aspectos de las tendencias morfológicas entre las especies estudiadas.
- 13.- Hacer listas de nombres comunes y usos en la región para algunas especies del género.

## 7. AREA DE ESTUDIO

La zona de estudio comprende las siguientes regiones (mapa 1): en México la planicie costera del golfo, lo que corresponde a Tabasco, con selvas altas perennifolias y selvas bajas caducifolias perturbadas, en elevaciones de 10-1150 m.s.n.m.; la Península de Yucatán, una plataforma formada principalmente de rocas calizas que corresponde a los estados de Campeche, Yucatán y Quintana Roo, con selvas medianas subcaducifolias y bajas caducifolias, en elevaciones de 0-297 m.s.n.m.; el S-SE de México correspondiente a la región Lacandona y depresión central de Chiapas, con selvas altas perennifolias, selvas bajas caducifolias y bosques de encino-pino; así como los límites marcados para la flora dentro de los estados de Oaxaca y Veracruz ( Davidse et.al., 1982), con selvas altas perennifolias perturbadas, selvas bajas caducifolias y encinares, en elevaciones de 10-1180 m.s.n.m.

En Centroamérica los países de: Belice, Guatemala, Honduras, El Salvador, Nicaragua, Costa Rica y Panamá, con selvas altas perennifolias, selvas bajas caducifolias, bosques mesófilos, bosques de pino, vegetación de galería y algunos matorrales, en elevaciones de 0-900 (2700) m.s.n.m.





## 8. RESULTADOS

Una vez efectuada esta revisión se presentan los siguientes resultados: una lista de especies de **Bauhinia aceptadas** para Mesoamérica; principales tendencias morfológicas en el género; un análisis de los patrones de distribución geográfica, y el tratamiento taxonómico de las especies.

### 8.1. LISTA DE ESPECIES

A continuación se enlistan las 32 especies de **Bauhinia** para Mesoamérica, en base a la clasificación de Wunderlin, Larsen y Larsen (1987), y complementada por este autor. Los nombres de los autores, de las especies se abreviaron según Brummitt y Powell (1992).

#### Subgénero **Bauhinia**

##### Sección **Amaria**

##### Serie **Decandrae**

- 1.- *B. beguinotii* Cufod. var. *beguinotii*
- 2.- *B. cookii* Rose
- 3.- *B. petiolata* (Mutis ex DC.) Triana ex Hook. f.
- 4.- *B. picta* Kunth
- 5.- *B. seleriana* Harms
- 6.- *B. pansamalana* Donn. Sm.

##### Serie **Triandrae**

- 7.- *Bauhinia* sp. nov. 3

**Serie Bauhiniae**

8.- *B. divaricata* L.

9.- *B. goldmani* Rose

10a.- *B. jenningsii* var. *jenningsii* P. Wilson

10b.- *B. jenningsii* Wunderlin var. *erythrocalyx* R. Torres comb. nov.

11.- *B. rubeleruziana* Donn. Sm.

12.- *Bauhinia* sp. nov. 1

13.- *Bauhinia* sp. nov. 2

**Serie Dipetalae**

14.- *B. dipetala* Hemsl.

15.- *B. melastomatoidea* R. Torres

**Seccion Pauletia**

**Serie Ariaria**

16.- *B. multinervia* Kunth

**Serie Cansenia**

17.- *B. aculeata* L. subsp. *aculeata*

18.- *B. ungulata* L.

**Serie Pentandrae**

19.- *B. pauletia* Pers.

**Seccion Telestria**

**Serie Monoteles**

20.- *B. monandra* Kurz (introducida)

**Serie Purpureae**

21.- *B. variegata* L. (introducida)

**Subgénero Elayuna**

### Sección **Piliostigma**

22.- *B. malabarica* Roxb. (introducida)

### Subgénero **Phanera**

### Sección **Caulotretus**

#### Subsección **Binaria**

23.- *B. excisa* (Griseb.) Hemsl.

24.- *B. glabra* Jacq.

25.- *B. guianensis* Aubl.

26.- *B. hymenaefolia* Triana ex Hemsl.

27.- *B. obovata* S. F. Blake

28.- *B. reflexa* Schery

29.- *B. rubiginosa* Bong.

30.- *B. stenopetala* Ducke

#### Subsección **Latisiliquae**

31.- *B. herrerae* (Britton et Rose) Standl.

### Sección **Schnella**

32.- *B. microstachya*(Raddi) J. F. Macbr.

Las entidades de Mesoamérica más ricas en especies de este género fueron: Panamá con 18 especies, seguido por Chiapas con 15, Guatemala con 13 especies, Oaxaca y Costa Rica con 11 (tabla 1).

Con respecto al endemismo, nueve entidades de la región son las más importantes, y en ellas se distribuyen nueve especies endémicas; Chiapas y Guatemala contienen cuatro especies cada una, seguidas por Oaxaca con tres (tabla 2).

Tabla 1. Diversidad de especies de **Bauhinia** en Mesoamérica por entidad geográfica.

**Número total de especies**

13	15	13	11	11	10	10	9	7	7	6	6	4	4
32													
29													
28													
27	32												
26	31												
25	24	32											
24	21	31											
23	20	25	30	32									
22	19	24	29	31	31	32							
20	18	21	27	25	25	31	32						
19	16	19	25	24	24	24	31						
18	14	18	24	20	21	20	24	31					
17	11	11	19	19	20	19	18	25	31	24	31		31
16	09	09	18	18	19	14	14	24	21	19	21	31	21
07	08	08	08	15	12	12	12	20	20	18	20	18	18
04	06	06	03	14	08	11	11	19	18	17	18	10 b	10 b
03	05	05	02	13	05	06	10 a	18	08	08	10 a	10 a	10 a
01	02	02	01	05	02	02	08	08	06	02	08	08	08
Pan	Chis	Guat	CR	Oax	Hon	Ver	Bel	Nic	Tab	ES	Yuc	Cam	QR

01 *B. beguinotii*, 02 *B. cookii*, 03 *B. petiolata*, 04, *B. picta*, 05 *B. seleriana*, 06 *B. pansamalana*, 07 *B. sp.3*, 08 *B. divaricata*, 09 *B. goldmanii*, 10a *B. jenningsii* var. *jenningsii*, 10b *B. jenningsii* var. *erythrocalyx*, 11 *B. rubeleruziana*, 12 *B. sp. 1*, 13 *B. sp. 2*, 14 *B. dipetala*, 15 *B. melastomatoidea*, 16 *B. multinervia*, 17 *B. aculeata*, 18 *B. ungulata*, 19 *B. pauletia*, 20 *B. monandra*, 21 *B. variegata*, 22 *B. malabarica*, 23 *B. excisa*, 24 *B. glabra*, 25 *B. guianensis*, 26 *B. hymenaefolia*, 27 *B. obovata*, 28 *B. reflexa*, 29 *B. rubiginosa*, 30 *B. stenopetala*, 31 *B. herrerae*, 32 *B. microstachya*.

Tabla 2. Especies endémicas de *Bauhinia* en Mesoamérica por entidad geográfica.

Entidad	Especies endémicas				Total
Chiapas	05	06	09	11	4
Guatemala	05	06	09	11	4
Oaxaca	05	13	15		3
Belice	11	12			2
Costa Rica	06	27			2
Honduras	05	12			2
Panamá	07	27			2
Tabasco	06				1
Veracruz	11	12			2

05 *Bauhinia seleriana*, 06 *B. pansamalana*, 07 *B. sp. nov. 3*, 09 *B. goldmanii*, 11 *B. rubeleruziana*, 12 *B. sp. nov. 1*, 13 *B. sp. nov. 2*, 15 *B. melastomatoidea*, 27 *B. obovata*.

## 8.2. MORFOLOGIA

### FORMA BIOLÓGICA

Los árboles son la forma de vida más frecuente en este género, estos habitan las selvas tropicales primarias. (**B. cookii**, **B. melastomatoidea**, **B. pansamalana** y **B. picta**).

Los arbustos forman parte de las selvas tropicales caducifolias que han sufrido constantes deforestaciones, entre los arbustos más comunes de este género encontramos a **B. divaricata**, **B. erythrocalyx**, **B. jenningsii**, **B. pauletia** y **B. unguolata**.

Otra forma biológica importante en el género son los bejucos, cuyo habitat son las copas de los árboles en selvas tropicales perennifolias o subperennifolias, entre las que destacan por su frecuencia y abundancia son: **B. glabra**, **B. guianensis** y **B. herrerae**.

### HOJAS

Las hojas son lo más característico en el género, inclusive en la tribu **Cercidae**; son alternas, simples, enteras, emarginadas y bilobadas. El 70 % de las especies inventariadas en la zona de estudio, presentan hojas típicamente bilobadas con venación campilódroma. Las especies restantes presentan hojas enteras, principalmente dentro de la sección **Bauhinia**, aunque en las secciones **Amaria** y **Caulotretus** (bejucos) también se conocen especies con hojas enteras.

### ESTIPULAS

Las estípulas en las especies mesoamericanas presentan poca variación morfológica y básicamente existen dos tipos; uno se presenta en las especies de los subgéneros **Bauhinia** y **Elayuna** (especies introducidas), que son estípulas inconspicuas y la mayoría de ellas caducas, con formas que van de lineares a triangulares y lanceoladas u ovadas. El otro grupo de estípulas lo presentan las especies del subgénero **Phanera** (bejucos), estas estípulas son más conspicuas, de forma falcada y a veces persistentes.

### INFLORESCENCIA

El patrón morfológico predominante de la inflorescencia en las especies mesoamericanas de

**Bauhinia** es la forma de racimo. Los racimos de la secciones **Amaria**, **Pauletia** y **Telestria** tienen una tendencia a ser terminales, con pocas flores, de tamaño mediano a grande. En algunas especies (introducidas) las flores son en pares o solitarias, en otras el raquis es tan reducido que los racimos dan la apariencia de inflorescencias corimbosas como en el caso de **B. cookii**. Esta misma tendencia se da dentro de otras secciones del género. Las secciones **Bauhinia** y **Caulotretus** (bejucos) son las que presentan inflorescencias típicas en racimos, éstas son usualmente alargados y con numerosas flores pequeñas.

## FLORES

Las flores de **Bauhinia**, presentan una gran diversidad morfológica en el arreglo de sus partes, en la sect. **Pauletia** son por lo general de hábitos nocturnos, de tamaño grande, con el androceo y gineceo muy expuestos. En las especies de la sect. **Bauhinia**, las flores tienen formas pseudotubulares, pequeñas y dispuestas en densos racimos alargados.

Las flores del grupo de lianas son por lo general blancas o amarillas, con una tendencia a ser zigomórficas y las partes reproductivas insertas en la flor.

El cáliz es espatáceo en las secciones **Pauletia**, **Amaria** (**Bauhinia sp. 3**, tiene cáliz 5- alado) **Bauhinia** y **Telestria**, en el grupo de los bejucos es campanulado.

La corola varía en número, forma, color y arreglo de los pétalos, es generalmente pentámera, presentándose reducción (1-4-pétalos), en taxa de la sect. **Bauhinia** serie **Dipetalae** (Torres, 1993). En la sect. **Pauletia**, los pétalos son sésiles a cortamente unguiculados, lineares, patentes en relación al eje de simetría y de color blanco. En la sect. **Amaria** los pétalos son imbricados, cortamente unguiculados, con la lámina elíptica a obovada. En la sect. **Bauhinia**, serie **Dipetalae** también son sésiles, lineares pero de color verdoso y reducidos en número, en la misma sección pero en la serie **Bauhinia**, son cinco pétalos unguiculados y de arreglo radialmente connivente (patentes en **B. rubeleruziana**), de color blanco, estos pétalos al marchitarse cambian a color rosado, dando a los racimos una tonalidad rojiza en la parte inferior y blanca en la parte superior (flores jóvenes). Las especies introducidas de la sect. **Telestria** tienen cinco pétalos muy grandes, conspicuamente unguiculados, patentes y de color rosado a lila.



En el subgénero **Phanera** (Bejucos) los pétalos son cinco, cortamente unguiculados, amarillos con guías de néctar púrpura, blancos o raramente rosados, el arreglo es parecido al de una flor papilionada, la lámina es obovada, lirada y cimbíforme en el pétalo superior.

El androceo en las especies mesoamericanas de **Bauhinia** es generalmente de diez estambres fértiles, arqueados o rectos; insertos o exsertos. El subgénero **Bauhinia** se caracteriza porque en las diferentes secciones existen especies que han sufrido una reducción de los estambres fértiles a estaminodios, pero principalmente la sect. **Bauhinia**, que cuenta con diez especies en mesoamérica con un estambre fértil. **Bauhinia pauletia** (sect. **Pauletia**) y **B. pansamalana** (sect. **Amaria**) presentan reducción a cinco y tres estambres fértiles respectivamente.

Las especies del subgénero **Elayuna** (introducidas de Asia), de la sect. **Amaria** (subgénero **Bauhinia**) y del subgénero **Phanera** (lianas de Sudamérica), presentan diez estambres fértiles dispuestos en dos verticilos e insertos en la corola. Las anteras son lineares a ovadas, dorsifijas, versátiles, con las tecas con dehiscencia longitudinal.

El gineceo es generalmente de dos tipos; en el subgénero **Bauhinia** es estipitado, tan largo como el androceo o más largo que él y arqueado, el ovario y estilo están bien diferenciados. En el subgénero **Phanera** el gineceo es sésil, más corto que el androceo o casi tan largo como él, recto a ligeramente arqueado, el ovario es inconspicuo y el estigma oblicuo a capitado. Existe variación tanto en el largo del estípite, como en la forma del estigma a nivel de secciones y series; en la sección **Pauletia** el gineceo es largamente estipitado, el ovario alargado y el estigma generalmente oblicuo a cimbíforme; en la sect. **Amaria** es cortamente estipitado y el estigma frecuentemente capitado a 2-lobado.

## LEGUMBRE

La legumbre es generalmente dehiscente, estrechamente oblonga a linear, estipitada y rostrada, sin endocarpo exfoliante y con más de 10 semillas en las especies mesoamericanas del subgénero **Bauhinia**.

En el grupo de los bejucos (subgénero **Phanera**), la legumbre es generalmente obovada, dehiscente, casi sésil, con endocarpo exfoliante en algunas especies y con c. de 6 semillas. En la subsección **Latisiliquae** y en la sección **Schnella**, la legumbre es estrechamente oblonga e indehiscente.

El subgénero **Elayuna** (nativo de Asia), presenta una legumbre terete y estriada, las semillas se encuentran embebidas en una pelusilla rojiza.

## SEMILLAS

Las semillas son comprimidas y de contorno ovado, elíptico u oblongo y sin líneas de fractura, en los subgéneros **Bauhinia** y **Elayuna** a diferencia del subgénero **Phanera**, en donde estas son aplanadas y de contorno circular y con líneas de fractura en forma de circular. El hilo es generalmente de posición apical o subapical en estas especies mesoamericanas y con los lóbulos del arilo de origen funicular (Gunn, 1991), generalmente cortos. En la sección **Amaria** del subgénero **Bauhinia**, las semillas de **B. beguinotii**, **B. cookii** y **B. picta**, presentan lóbulos del arilo largos.

## MORFOLOGIA DE POLEN

La morfología del polen de las especies tratadas en esta revisión y en general de **Bauhinia** es muy diverso, la ornamentación de la exina es muy variable entre los diferentes grupos taxonómicos.

La siguiente descripción palinológica está basada en los trabajos de Palacios (1970); Ferguson y Pearce (1985) y Wunderlin et al. (1987).

El polen en la sect. **Pauletia** es usualmente 3-7 colpado en tres especies y 6-7 porado en **B. multinervia**, la exina es micro-reticulada a rugulada-perforada con clavos suprategmiales esferoidales en las cuatro especies mesoamericanas de esta sección.

En las especies de la sect. **Amaria**, el polen es 3-5-porado, la ornamentación de la exina es estriado-reticulada con espinas en **B. picta** y micro-reticulada con báculas suprategmiales en **B. seleriana**. El polen de **B. pansamalana**, la cual está clasificada en una serie diferente de esta sección, es 3-colporado con la exina estriada. En las especies de la sect. **Bauhinia** estudiadas palinológicamente, encontramos dos tipos de polen; 3-colpado con la exina estriada (**B. divaricata**) y estriado-verrugosa en la serie **Dipetalae** (**B. dipetala**). El otro tipo es 3-colporado con la exina reticulada (**B. jenningsii**) o estriada (**B. rubeleruziana**). En las especies introducidas de Asia (sect. **Telestria**) el tipo de polen es muy parecido al polen de la sect. **Bauhinia**, es 3-colporado, con la exina estriada (**B. variegata**).

En el subgénero **Elayuna** también introducido de Asia (**B. malabarica**) tiene polen 3-porado con exina micro-reticulada a micro-rugulosa, espinulosa. En el grupo de las lianas (subgénero **Phanera**, sect. **Caulotretus**), encontramos un tipo de polen uniformemente 3-colporado con la exina finamente perforada. Dentro de este grupo pero en la sect. **Schnella** (**B. microstachya**) el polen es 3-colporado, con la exina finamente rugulado-perforada, con gemas suprategmiales.

### 8.3. SISTEMAS REPRODUCTIVOS Y VECTORES DE POLEN

Las flores de las especies mesoamericanas son hermafroditas ó hermafroditas y estaminadas dentro de la misma planta (andromonoicas) o raramente unisexuales. En general, el andromonoecismo se presenta en el subgénero **Bauhinia**, en algunas especies de la sect. **Pauletia** y en todas las especies de la sect. **Bauhinia**. Existe documentación en algunos casos de polinizadores y visitantes florales en estas especies. En el subgénero **Bauhinia**, las flores de la sect. **Pauletia** (**B. aculeata**, **B. multinervia**, **B. pauletia**, **B. ungulata**) generalmente son de hábitos nocturnos, polinizadas por murciélagos y esfíngidos (Heithaus et al., 1974, Ramírez et al., 1984, Torres, 1987, Hokche y Ramírez, 1990). Las flores en la sect. **Bauhinia** (**B. goldmanii**) presentan antesis diurna y son polinizadas por colibríes (Torres, 1987).

Las flores en el grupo de las lianas (subg. **Phanera**), tienen antesis diurna con un síndrome de polinización por abejas. Esto ha sido comprobado en **B. glabra** (Torres, 1987, Hokche y Ramírez, 1990) y en **B. guianensis** (Hokche y Ramírez, 1990), las cuales son polinizadas principalmente por abejas del género **Xylocopa**.

## 8.4. PATRONES DE DISTRIBUCION GEOGRAFICA

La región mesoamericana contiene el 10% de las especies de **Bauhinia** que existen en el mundo, esta diversidad es producto de una coincidencia geográfica, tanto de especies con amplia distribución, como de especies endémicas. Se pueden reconocer cinco patrones de distribución geográfica:

- Especies endémicas a Mesoamérica.
- Especies y variedades del S de México, Mesoamérica y/o Antillas.
- Especies y variedades de Centroamérica con límite SE en Venezuela y/o Colombia.
- Especies de amplia distribución.
- Especies con distribución disyunta.

### 8.4.1. Especies endémicas a Mesoamérica.

De las especies inventariadas para mesoamérica, el 28% (nueve) son endémicas, de estas el 15.6% (cinco) pertenecen a la sección **Bauhinia** (mapa 2). Taxa como **B. goldmanii** y **B. rubeleruziana** son endémicas del SE de México (Chiapas) y regiones vecinas entre las fronteras de Guatemala y Belice; **Bauhinia sp. 2** y **B. melastomatoidea** son endémicas a Oaxaca en la región conocida como cuenca baja del río Papaloapan; **Bauhinia sp. 1** tiene restringida su distribución a Veracruz, Belice y Honduras.

La sección **Amaria** contiene el 9% (tres) de las especies endémicas a Mesoamérica (mapa 3): **Bauhinia pansamalana** y **B. seleriana** son endémicas al SE de México y Centroamérica, **Bauhinia sp. 3** tiene restringida su distribución a Panamá. El resto corresponde a la sección **Caulotretus** (mapa 3), con **B. obovata**, la cual fue descrita de Panamá y aquí se registra por primera vez para Costa Rica.

### 8.4.2. Especies y variedades del S de México, Mesoamérica y/o Antillas.

Existen tres especies que tienen restringida su distribución a Mesoamérica y/o Antillas (mapa 4); la variedad típica de **Bauhinia jenningsii**, se distribuye en la Península de Yucatán, Centroamérica y las

Antillas; **B. jenningsi** var. **erythrocalyx** es un taxón que se conoce de la Península de Yucatán y Guatemala pero no de las Antillas; **B. divaricata** es la especie con el rango más amplio de distribución dentro de éste patrón. Se conoce de Tabasco, Chiapas, Península de Yucatán, Antillas y de Belice a Costa Rica en Centroamérica. **B. excisa** es otra especie antillana que sólo se conoce de Panamá; **B. dipetala** además de estar en Chiapas, Veracruz Belice y Cuba, se conoce del S de México (Morelos, Puebla y Oaxaca).

#### 8.4.3. Especies de Centroamérica con límite SE en Venezuela y/o Colombia.

Otros taxa se encuentran restringidos a Centroamérica y su límite sur se encuentra en Venezuela y/o Colombia (mapa 5), éstas corresponden a la secciones **Amaria** y **Caulotretus**. En la sección **Amaria** están **Bauhinia petiolata** alcanzando el mayor rango de distribución dentro de éste patrón en: Costa Rica, Panamá, Colombia y Venezuela; **B. picta** se distribuye en Panamá, Colombia y Venezuela; **B. beguinotii** var. **beguinotii** se distribuye en Costa Rica, Panamá y Colombia.

En la sección **Caulotretus** están dos especies del grupo de los bejucos: **B. hymenaefolia** y **B. reflexa** tienen restringida su distribución a Panamá y Colombia.

#### 8.4.4. Especies de amplia distribución.

A este conjunto pertenecen nueve especies de amplia distribución en América (fig. 6 y 7). Corresponde a especies del subgénero **Phanera** y de las secciones **Amaria** y **Pauletia**, representando el 28% de los taxa existentes en la región, estos son los siguientes: **Bauhinia aculeata**, **B. cookii**, **B. glabra**, **B. guianensis**, **B. herrerae**, **B. microstachya**, **B. multinervia**, **B. pauletia** y **B. unguata**.

Estos grupos se han diversificado en Sudamérica y se distribuyen en Centroamérica, las Antillas y México. En el grupo de los bejucos (mapa 6), **Bauhinia glabra** y **B. guianensis** son especies sudamericano-antillanas de amplia distribución, están bien representadas en centroamérica y llegan hasta el SE de México; **B. herrerae** es una especie bien representada en la Península de Yucatán,

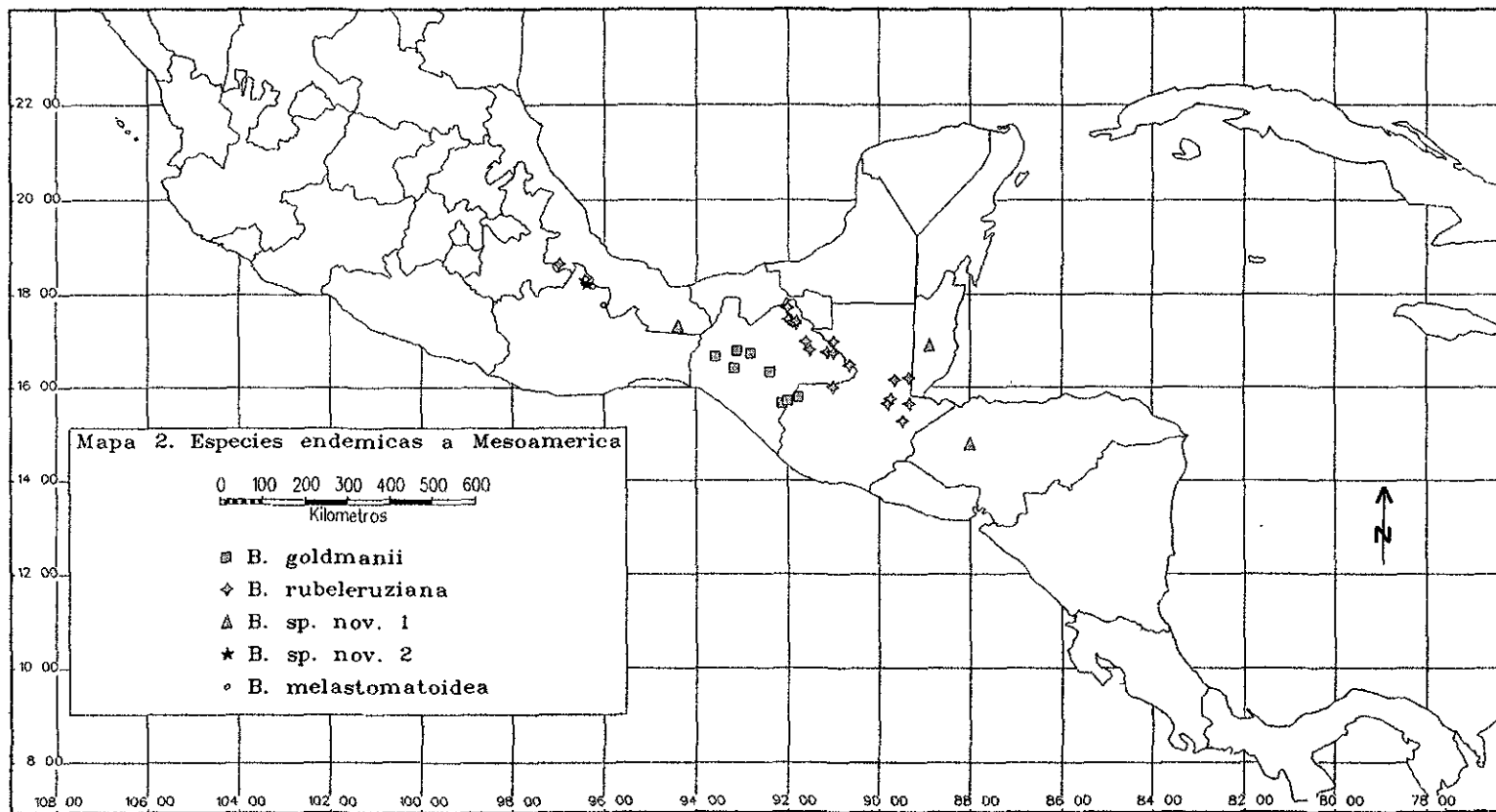
Honduras, Nicaragua y Perú; **B. microstachya** es una especie sudamericana que llega hasta el SE de México. La sección **Amaria** tiene a **B. cookii** bien representada en Centroamérica, extendiéndose a Jalisco y Nayarit en el occidente de México (mapa 6).

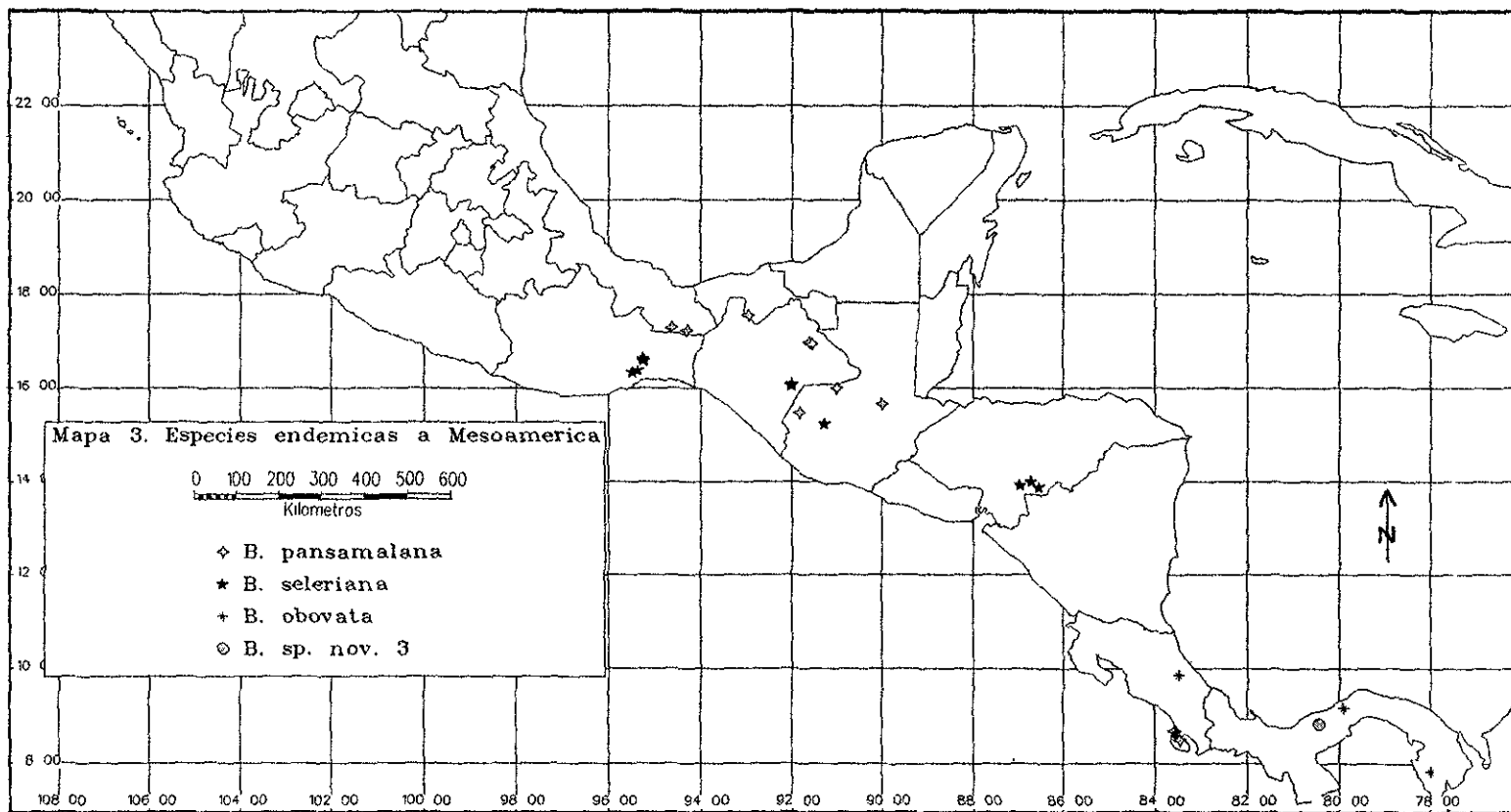
En la sección **Pauletia** (mapa 7), **B. pauletia** y **B. ungulata** son especies sudamericanas de amplia distribución y bien representadas en Centroamérica, su límite norte se encuentra en Sinaloa, México.

**Bauhinia aculeata** subsp. **aculeata**, es una especie sudamericano-antillana que se conoce de El Salvador y Panamá; **B. multinervia** es también de distribución sudamericano-antillana, en Mesoamérica solamente se conoce de Panamá y un nuevo registro en Chiapas.

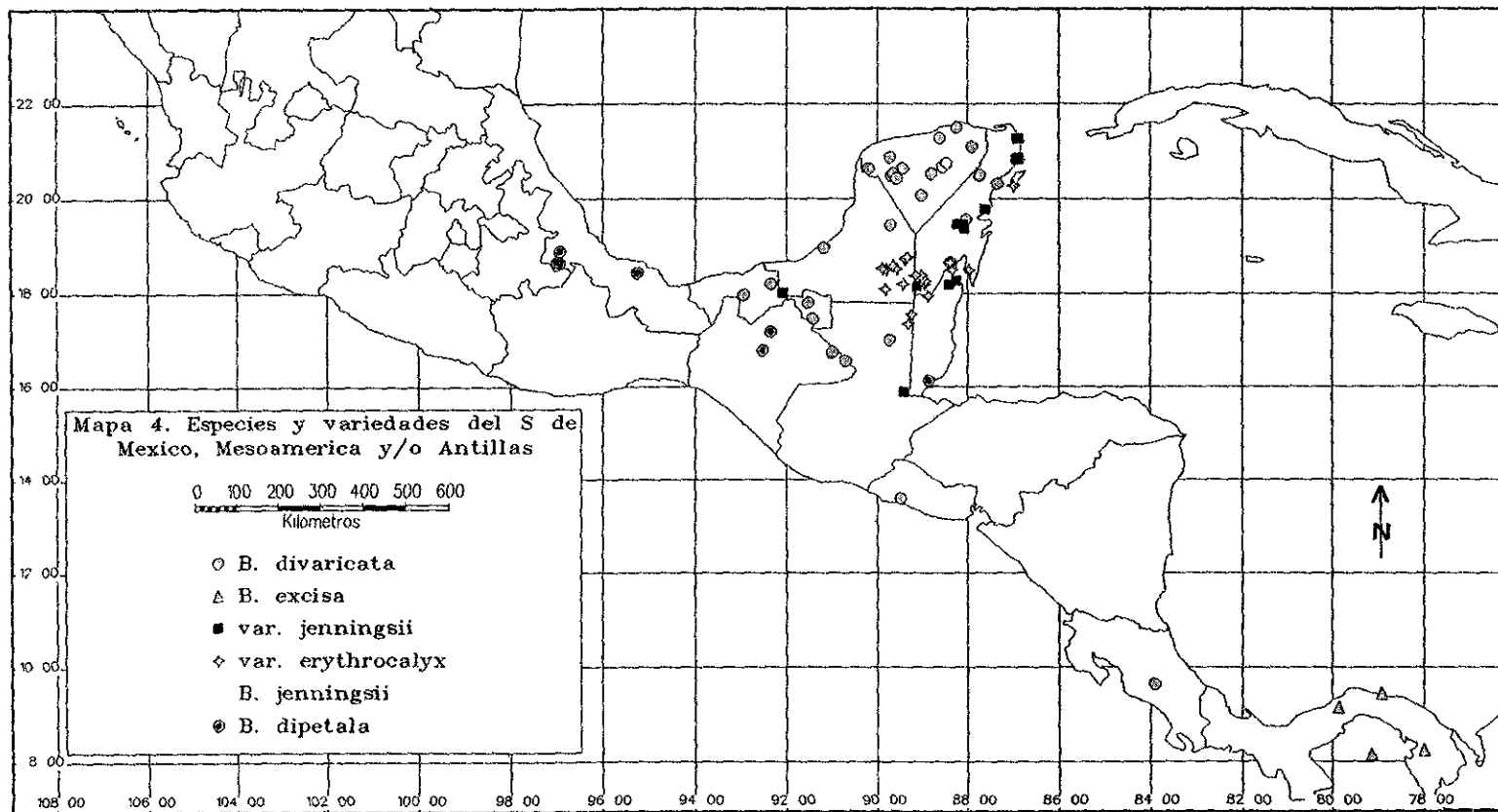
#### **8.4.5. Especies con distribución disyunta.**

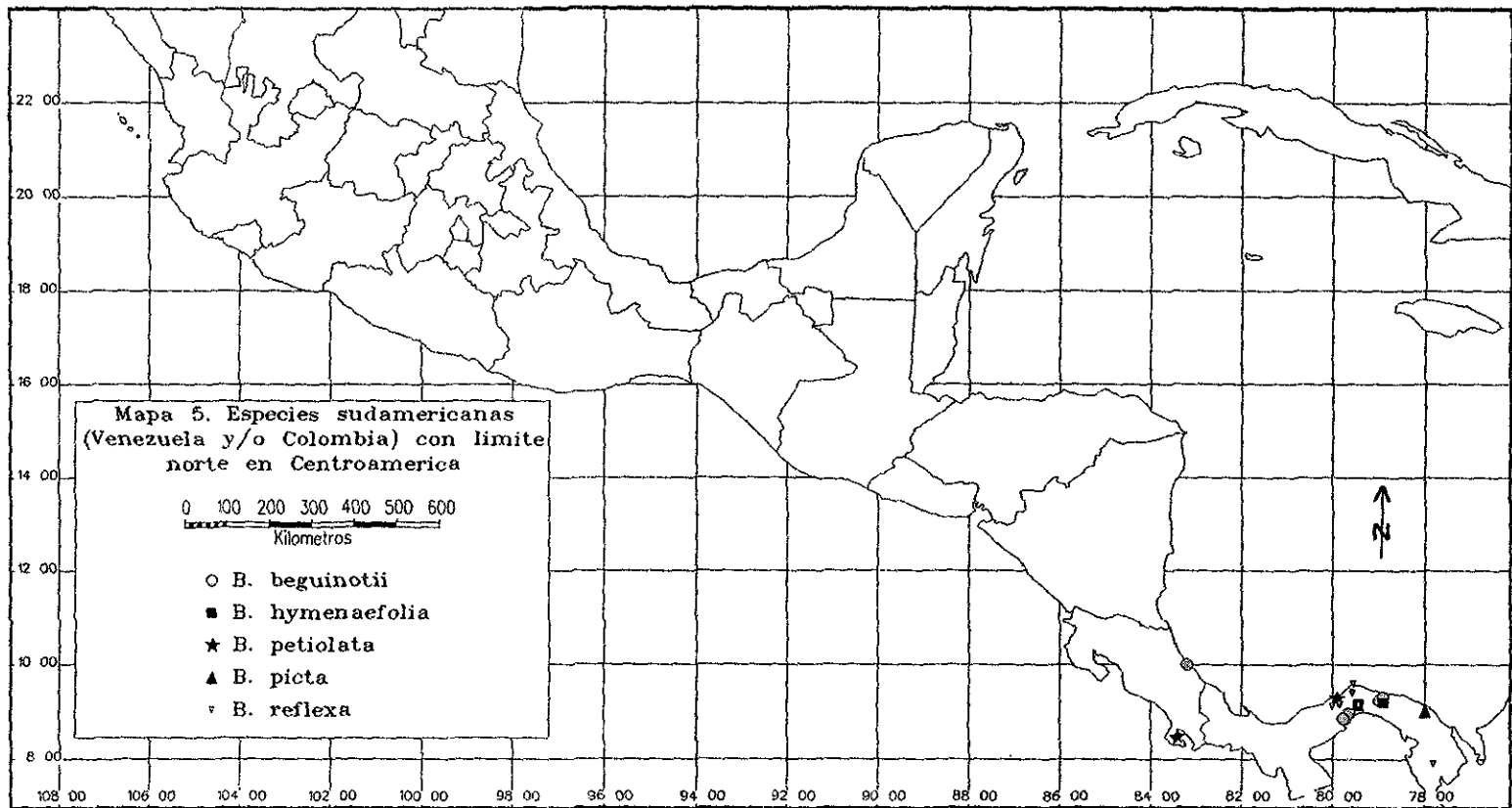
**Bauhinia rubiginosa** y **B. stenopetala** son especies brasileñas con poblaciones disyuntas en Panamá y Costa Rica (mapa 8).

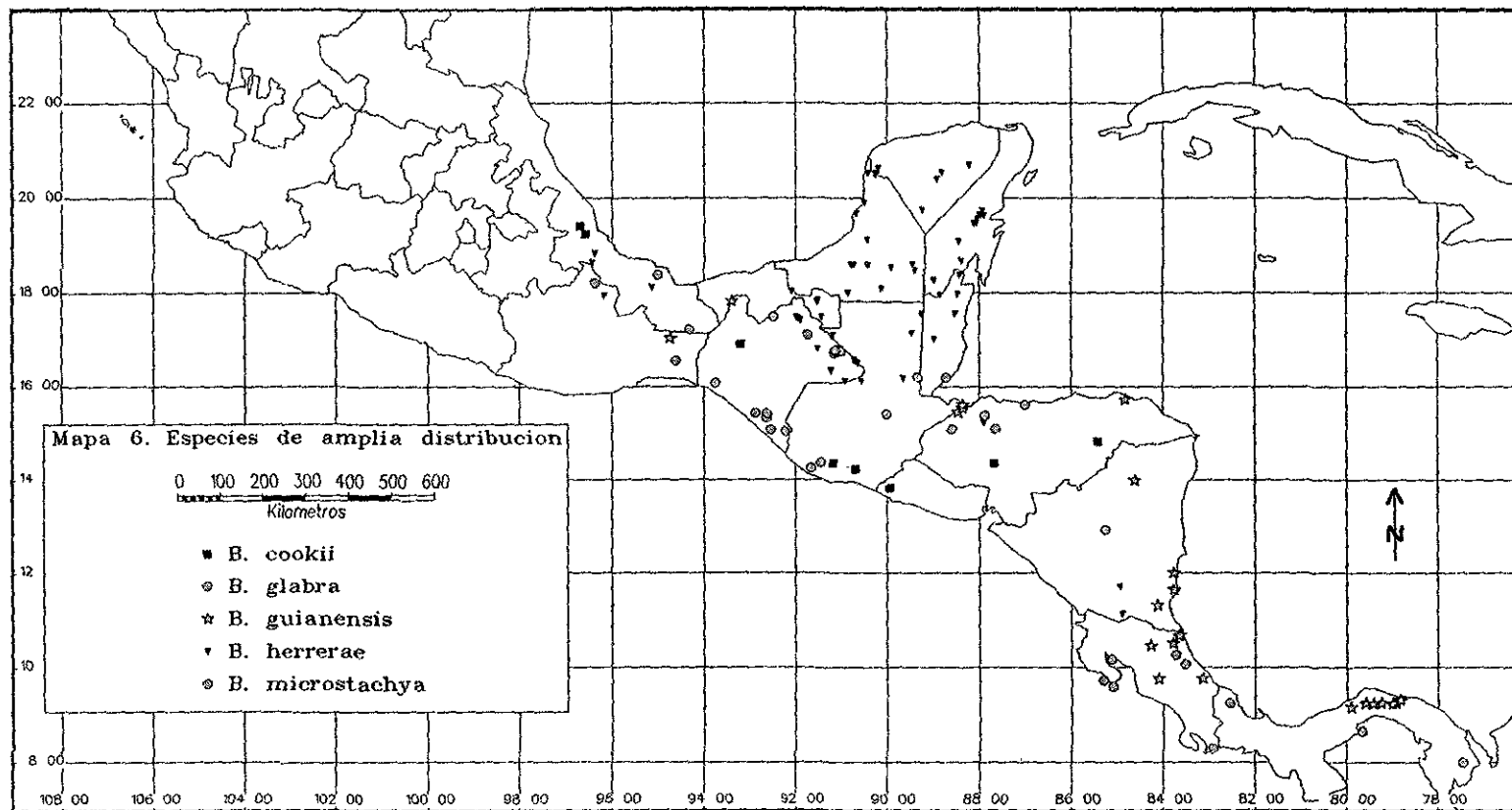


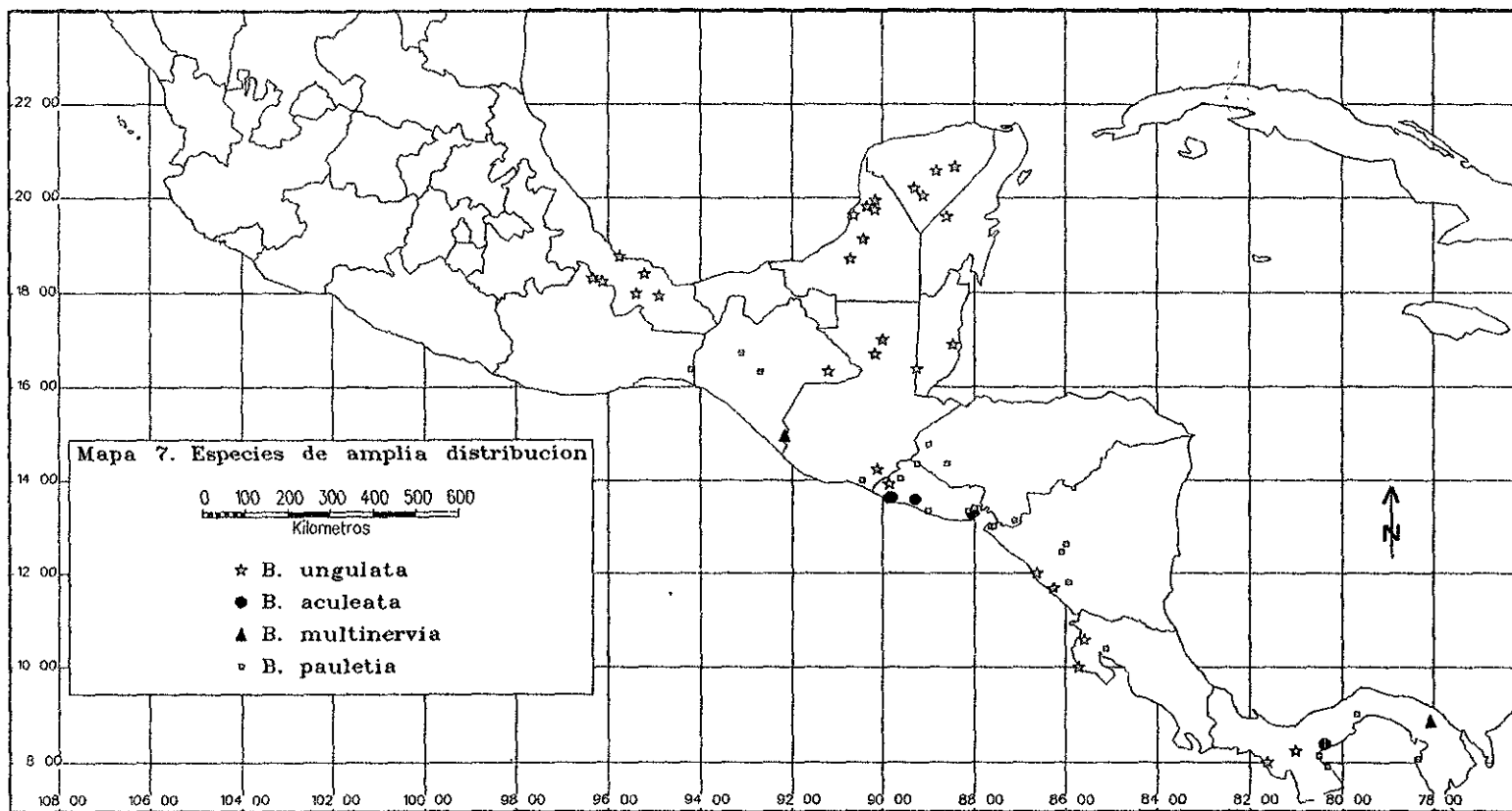


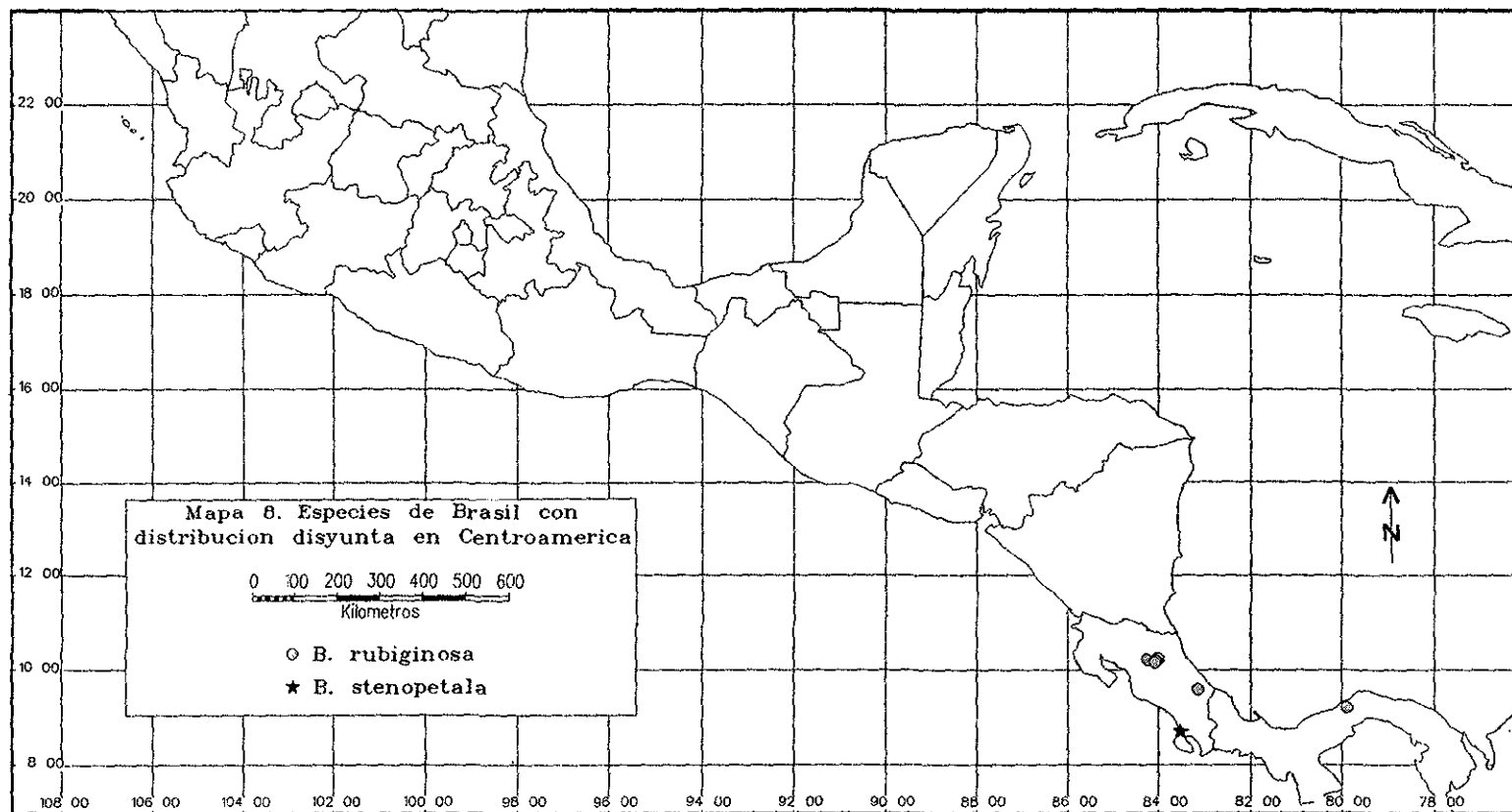












## 8.5. TRATAMIENTO TAXONÓMICO

### *Bauhinia* L.

**Alvesia** Welw., **Amaria** Mutis, **Bauhinia** Kunth, **Bauhinia** Raf., **Cansenia** Raf., **Casperea** Kunth, **Pauletia** Cav., **Schnella** Raddi.

Árboles, arbustos o bejucos con zarcillos, monoclinos o diclinos, con espinas intraestipulares o inermes. Tallos teretes, aplanados, acanalados. Hojas enteras, 2-lobadas, 2-folioladas, 2-13-nervadas; estípulas lineares a lanceoladas, ovadas, reniformes, faicadas, caducas, raramente persistentes. Inflorescencias racemosas, terminales y/o axilar; bráctea solitaria linear a ovada; bractéolas 2, similares a las brácteas pero más pequeñas; hipantio ciatiforme, campanulado a urceolado o tubular; cáliz 5-lobado, campanulado o espatáceo, partido o entero, verde o rojizo; corola con 1-5 pétalos, subiguales o desiguales, espatulados a filiformes, conniventes, patentes o imbricados, blancos, rosados, verdosos, rojos y amarillos, unguiculados o sésiles; estambres fértiles 1, 3, 5 y 10, connatos en la base, diplostémonos, diadelfos, erectos o arqueados, estambres estériles reducidos a estaminodios, las anteras lineares a ovadas, el ápice emarginado a apiculado, la base sagitada, dorsifijas, tecas con dehiscencia longitudinal; polen usualmente esferoidal, aunque frecuentemente oblado o prolado, colpado, colporado o porado, tectado, la exina estriada, estriado-reticulada, estriado-verrugosa, verrugosa, rugulada y reticulado-perforada con espinas; gineceo frecuentemente tan largo como el androceo, grueso; estigma capitado u oblicuo. Legumbre generalmente leñosa, dehiscente o indehiscente; semillas 1 a más de 20, hilo apical, subapical, lateralmente comprimidas, la radícula recta, los cotiledones deprimidos. Aprox. 300 especies, pantropical, más abundante en N Sudamérica y S Asia. En América se distribuye desde el S Estados Unidos hasta el N Argentina y está poco representado en Las Antillas.

Bibliografía: Torres, C. R. 1993. *Anales Inst. Biol. Univ. Nac. México. Ser. Bot.* 64: 49-53; Vaz, A. M. S. Da F. 1979. *Rodriguesia* 31(51): 127-234; Wunderlin, P.R. 1976. *Ann. Missouri Bot. Gard.* 63: 346-354; Wunderlin, P.R. 1983. *Ann. Missouri Bot. Gard.* 70: 95-127.

### 8.5.1. CLAVE PARA LA IDENTIFICACION DE SUBGENEROS DE *BAUHINIA* EN MESOAMERICA

1a. Bejuocos con zarcillos, sin espinas intraestipulares.

..... Subgenero **Phanera**

1b. Árboles o arbustos sin zarcillos, con o sin espinas intraestipulares.

2a. Cáliz espatáceo, raramente 5-alado, plantas no cultivadas.

..... Subgenero **Bauhinia**

2b. Cáliz campanulado, plantas cultivadas.

..... Subgenero **Elayuna**

### 8.5.2. CLAVE PARA LA IDENTIFICACION DE LAS SECCIONES Y SUBSECCIONES DE *BAUHINIA* EN MESOAMERICA

#### Subgénero **Bauhinia**

1a. Plantas armadas con espinas intraestipulares.

..... Sección **Pauletia**

1b. Plantas inermes.

2a. Plantas cultivadas en parques, jardines y huertos familiares, raramente naturalizadas.

..... Sección **Telestria**

2b. Plantas nativas o naturalizadas.

3a. Estambres fértiles 1.

..... Sección **Bauhinia**

3b. Estambres fértiles 3 ó 10.

4a. Cáliz 1-2 cm.

..... Sección **Amaria**

4b. Cáliz 2-6 cm.

..... Sección **Pauletia**

### Subgénero **Elayuna**

1a. Envés de la hojas estriguloso, glauco; pedicelos 3.1-3.7 cm; legumbre indehiscente.

..... Sección **Piliostigma**

### Subgénero **Phanera**

1a. Cáliz c. 0.4 x c. 0.5 cm, sin nervación estriada prominente, siempre lobado; legumbre indehiscente.

..... Sección **Schnella**

1b. Cáliz 0.4-2.4 x 0.5-2 cm, con nervación estriada prominente, truncado a lobado; legumbre dehiscente o indehiscente.

..... Sección **Caulotretus**

2a. Legumbre dehiscente, obovada.

..... Subsección **Binaria**

2b. Legumbre indehiscente, angostamente elíptica.

..... Subsección **Latisiliquae**



### 8.5.3. CLAVE PARA LA IDENTIFICACION DE SERIES, ESPECIES Y VARIETADES DE *BAUHINIA* EN MESOAMERICA

#### Subgenero *Bauhinia*

#### Seccion *Amaria*

1a. Estambres fértiles 3, connatos entre sí, c. 1/2 de su longitud (serie *Triandrae*).

..... 6. *B. pansamalana*

1b. Estambres fértiles 10, connatos entre sí, en la base (serie *Decandrae*).

2a. Hojas enteras a inconspicuamente 2-lobadas.

3a. Lámina oblongo-elíptica a anchamente ovada, 5-9-nervada, el ápice, acuminado a ligeramente 2-lobado.

..... 1. *B. beguinotii* var. *beguinotii*

3b. Lámina ovado-elíptica, 5-nervada, el ápice aristado.

..... 3. *B. petiolata*

2b. Hojas conspicuamente 2-lobadas.

4a. Cáliz 5-alado.

..... 7. *B. sp. 3*

4b. Cáliz no alado.

5a. Arbustos 2-6 m, raramente árboles; hojas, raquis de la inflorescencia y legumbre estriguloso-ferrugíneos.

..... 5. *B. seleriana*

5b. Árboles (5-)15-40 m, raramente arbustos; hojas estrigulosas, no ferrugíneas; legumbre glabra.

6a. Pétalos 0.9-1.5 cm, amarillo-verdosos, sin vaina estaminal; legumbre 4-11 x c. 1 cm.

..... 2. *B. cookii*

6b. Pétalos 2-3 cm, blancos a rosados, con vaina estaminal; legumbre 15-25 x c. 2 cm.

..... 4. **B. picta**

## Sección **Bauhinia**

1a. Pétalos 2-3, cortamente unguiculados a sésiles, lineares (serie **Dipetalae**).

2a. Hojas 2-lobadas en 1/3-1/2 de su longitud, lámina ovada a elíptica, 7-nervada, el ápice agudo.

..... 14. **B. dipetala**

2b. Hojas enteras, lámina angostamente elíptica, 3-5-nervada, el ápice largamente acuminado.

..... 15. **B. melastomatoidea**

1b. Pétalos 5, unguiculados, obovados a estrechamente elípticos (serie **Bauhinia**).

3a. Estaminodios connatos en 1/3-1/2 de su longitud, con el estambre fértil, formando un tubo hacia la base.

4a. Envés de las hojas estriguloso, la uña de los pétalos 7-13 mm.

..... 10. **B. jenningsii**

4b. Envés de las hojas densamente veloso, la uña de los pétalos c. 2 mm.

..... 13. **B. sp. 2**

3b. Estaminodios connatos en la base con el estambre fértil, sin formar un tubo hacia la base.

5a. Estaminodios connatos entre sí en la base.

..... 11. **B. rubeleruziana**

5b. Estaminodios connatos entre sí 1/2-2/3 de su largo.

6a. Hojas escasamente estrigulosas a glabras, raquis, pedicelos y cáliz verdosos o amarillentos

7a. Hojas partidas 1/3-1/2 de su longitud, 5-7-nervada, lóbulos conspicuamente divaricados, el ápice agudo a obtuso; cáliz c. 1.5 x c. 0.5 cm, estriguloso.

..... 8. **B. divaricata**

7b. Hojas partidas 1/3 de su longitud, 8-9-nervada, lóbulos ligeramente divaricados, el ápice atenuado; cáliz 0.6-0.8 x c. 0.4 cm, tomentuloso.

..... 12. **B. sp. 1**

6b. Hojas densamente estrigulosas, raquis, pedicelos y cáliz rojizos.

..... 9. **B. goldmanii**

## Sección **Pauletia**

1a. Plantas con espinas intraestipulares.

2a. Pétalos unguiculados; estambres fértiles 10 (serie **Cansenia**).

..... 17. **B. aculeata** subsp. **aculeata**

2b. Pétalos lineares; estambres fértiles 5 (serie **Pentandrae**).

..... 19. **B. pauletia**

1b. Plantas inermes.

3a. El ápice de los lóbulos de la hoja obtuso; pétalos 5-12 x 0.3-0.7 cm (serie **Ariaria**).

..... 16. **B. multinervia**

3b. El ápice de los lóbulos de la hoja agudo; pétalos 2-3 x c. 0.2 cm (serie **Cansenia**).

..... 18. **B. ungulata**

## Sección **Telestria** (cultivadas)

1a. Estambres fértiles 1 (serie **Monoteles**).

..... 20. **B. monandra**

1b. Estambres fértiles 5 (serie **Purpureae**).

..... 21. **B. variegata**

## Subgénero **Elayuna**

### Sección **Piliostigma**

1a. Hojas obladas; pedicelos 3.1-3.7 cm, corola con 5 pétalos de c. de 1 cm, imbricados; legumbre terete, estriada.

.....22. **B. malabarica**

## Subgenero **Phanera**

1a. Caliz siempre lobado, con lóbulos lanceolados a obovados.

2a. Hojas enteras a inconspicuamente 2-lobadas.

.....30. **B. stenopetala**

2b. Hojas conspicuamente 2-lobadas.

3a. Bráctea 2.5-4.5 x c. 1 mm; lóbulos del cáliz c. 3.5 x c. 2 mm.

.....27. **B. obovata**

3b. Bráctea 6-10 x 1-4 mm; lóbulos del cáliz 4-7 x 2-5 mm.

.....29. **B. rubiginosa**

1b. Cáliz truncado o lobado, con lóbulos filiformes a triangulares.

4a. Hojas 2-folioladas.

5a. Envés de las hojas estriguloso, ferrugíneo, flores 1-2.5 cm.

.....25. **B. guianensis**

5b. Envés de las hojas estriguloso, no ferrugíneo, flores 5-6 cm.

.....26. **B. hymenaefolia.**

4b. Hojas enteras a conspicuamente 2-lobadas.

6a.Hojas enteras a ligeramente 2-lobadas en el ápice.

..... 23. **B. excisa**

6b.Hojas conspicuamente 2-lobadas.

7a.Hojas 11-13-nervadas; lóbulos del cáliz reflexos.

..... 28. **B. reflexa**

7b.Hojas 5-10-nervadas; lóbulos del cáliz erectos.

8a.Legumbre dehiscente, lóbulos del cáliz filiformes.

..... 24. **B. glabra**

8b.Legumbre indehiscente, lóbulos del cáliz triangulares.

9a.Flores amarillas, 2 cm.

..... 31. **B. herrerae**

9b.Flores blancas, c. 0.6 cm.

..... 32. **B. microstachya**

1.- *B. beguinotii* Cufodon. var. *beguinotii*, *Arch. Bot. Forli* 9: 192 (1933).

Holotipo: Costa Rica, *Cufodontis* 664 (foto MO! ex W).

Árboles o arbustos 4-10 m, andromonoicos, inermes. Hojas 10-30 x 5.5-10.2(-16.5) cm, enteras a ligeramente 2-lobadas, la lámina oblongo-elíptica a anchamente ovada, cartácea a subcoriácea, 5-9-nervadas, el haz glabro, el envés puberulento, ferrugíneo, la base obtusa, el ápice agudo a acuminado; estípulas 1.7-3.3 x 1-2 mm, lanceoladas, estrigulosas, persistentes; pecíolo 1.5-3.5 cm, ligeramente canaliculado. Inflorescencias con 5 a 10 flores, racemosas, terminales o subterminales y axilares; raquis puberulento, ferrugíneo; botones, 0.7-1.8 cm, lanceolado-elípticos, tomentuloso ferrugíneos; bráctea y bractéolas c. 1 mm, ovadas, estrigulosas; pedicelos 0.2-0.6 cm, tomentuloso, ferrugíneos. Flores hermafroditas; hipantio, 3-5 x 2-3 mm, campanulado a ciatiforme, tomentuloso ferrugíneo; cáliz c. 1.5 x 0.6-0.9 cm, espatáceo, 5-lobado en el ápice, tomentuloso, ferrugíneo; corola con 5 pétalos. 1.9-3.2 cm, blancos, cortamente unguiculados, la lámina 1.8-2.9 x 1.2-1.6 cm, ovado-elíptica, glabra, la uña 0.3-0.5 mm, glabra; estambres fértiles 10, 0.6-1.2 cm, 5 connatos, formando una vaina, 5 ligeramente más largos, connatos en la base, sobre el envés de la vaina; anteras c. 3 x 0.5 mm, lanceoladas, glabras; gineceo 0.6-1.2 cm, tomentoso, el estigma capitado. Flores estaminadas similares, el gineceo no funcional. Legumbre 15-17.5 x c. 2 cm, dehiscente, angostamente elíptica, parda, estrigulosa, ápice rostrado, el rostro c. 5 mm, estipitada, el estípite 2-3 cm. Semillas c. 1.5 x c. 1 cm, de contorno ovado, hilo subapical, lóbulos del arilo largos. *Selvas altas perennifolias*, 250-350 m. Costa Rica y Panamá. Variedad endémica a Mesoamérica. Fl. mar-jun; fr. mar.

La otra variedad que se reconoce para esta especie es *Bauhinia beguinotii* var. *gorgonae*, este taxón no se consideró para Mesoamérica, sólo se conoce de Colombia. Se distingue de la variedad típica, por tener hojas profundamente bilobadas ó bifolioladas (Wunderlin, 1981). *B. beguinotii* var. *beguinotii* se encuentra relacionada a *B. picta* dentro de la sección *Amaria*. Las dos especies presentan el androceo con una lígula o vaina formada por la fusión de uno de los conjuntos de estambres.

*Material examinado:*

**COSTA RICA:** Loc. Limon, Drainage of the Rio Estrella Valley, *Shank 4466*, and *Molina (F)*; Loc. Heredia, Cantón de Sarapiquí, Rara Avis, cerca de 15 km al SO de Horquetas, siguiendo los caminos Real y Atajo, hasta la catarata grande, 10.17N, 84.02W, 23 Nov 1989, *Vargas 321 (MEXU)*. **PANAMA:** Loc. Comarca of San Blas: Nusagandi ridge running, NW from Punta Mama, 09.19N, 78.15W, 300-350 m, 13 Aug 1984, *de Nevers 3728 et al.*; Loc. Comarca de San Blas, El Llano-Cartí, 19.1 km from Int. Hwy, 09.19N. 78.55W, 350 m, 5 Mar 1985, *de Nevers 4957 y 5946 (MEXU)*; Loc. San Blas, El Llano to Cartí road, Near Nusagandi. Along Sendero Nusaga, 09.15N. 79.00W, 250-300 m, 16 Jun 1987, *McPherson 11033 (MEXU)*; Loc. El Llano-Cartí-Tupile road, 16 km N of Panamerican Highway, *Nee 9362 (MO)*; Loc. 14.8 km N of the Pan-American Highway, *Folson 5202 and Maas (MO)*; Loc. 10 km N of Pan-American Highway, *Mori 2847 and Kallunki (MO)*.

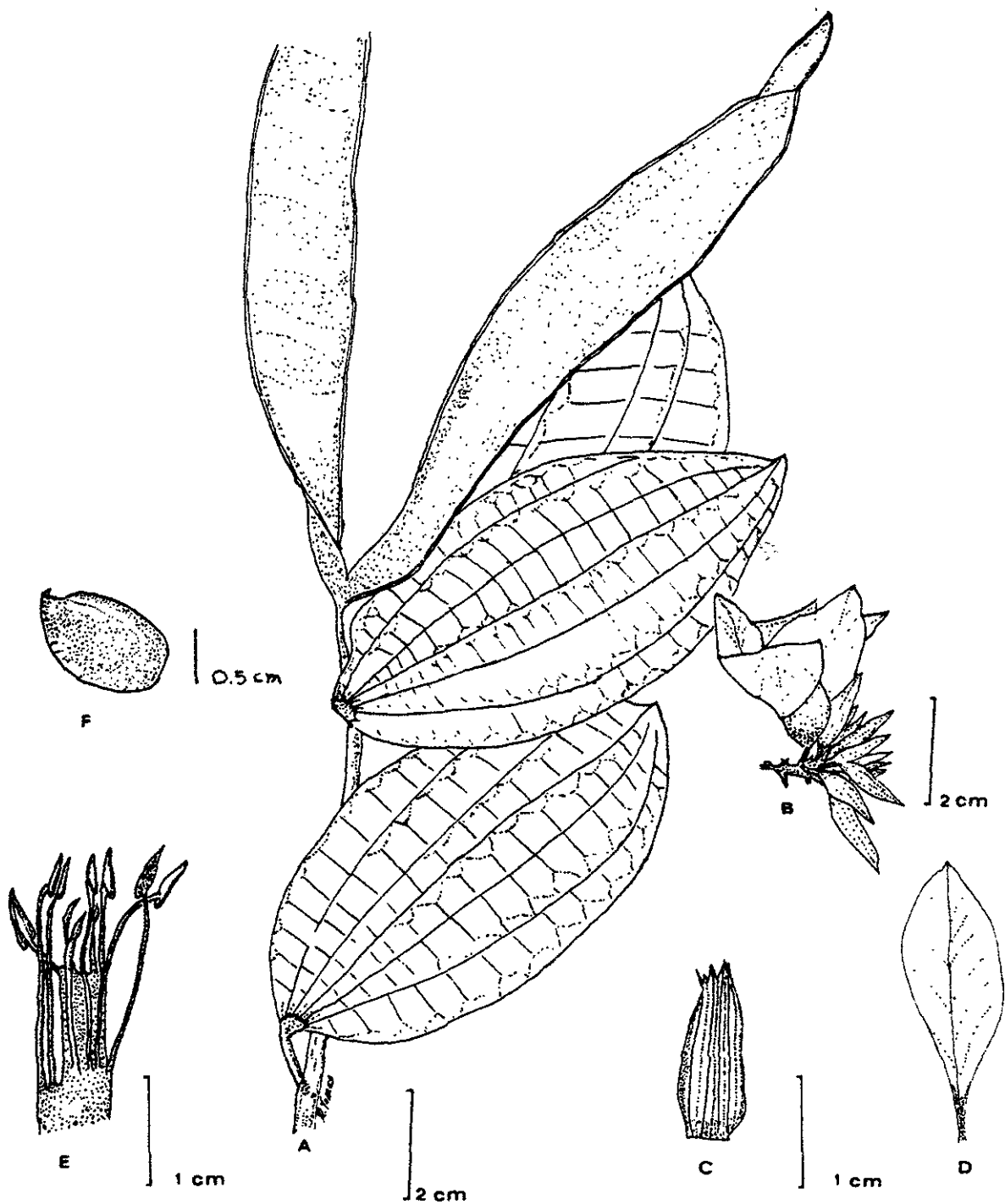


Fig. 1. *Bauhinia beguinotii* var. *beguinotii*. A. Rama con legumbre; B. Inflorescencia; C. Cáliz; D. Pétalo; E. Androceo; F. Semilla (A, B y F, basado en de Nevers 5946, MEXU; C-E, basado en Mcpherson 11033, MEXU).



2.- *B. cookii* Rose, in Britton et Rose, *N. Amer. Fl.* 23: 205 (1930). Holotipo: Costa Rica, *Cook y Doyle 41 (US!)*.

*Bauhinia gigas* Lundell, *Casparea calderonii* Rose.

Arboles o arbustos, 5-15(-40) m, monoclinos, inermes. Hojas 3-9 x 1.8-7.7(-8.7) cm, 2-lobadas, partidas 1/2-2/3 de su longitud, lóbulos divaricados, la lámina anchamente ovada, cartácea, 7-9 nervada, el haz glabro, el envés estriguloso, la base truncada o cordata, el ápice acuminado; estípulas c. 1.5 mm, lanceoladas; pecíolo (0.5-)1.7-4.4 cm, canaliculado, estriguloso. Inflorescencias con 8-13 flores, racemosas, axilares; raquis estriguloso; botones 0.5-0.8 x c. 0.3 cm, escasamente estrigulosos; bráctea y bractéolas similares c. 1 x c. 0.5 mm, ovado-lanceoladas; pedicelos 0.5-0.7 cm, estrigulosos. Flores hermafroditas; hipantio 0.2-0.3 x c. 0.1 cm, ciatiforme, estriguloso; cáliz 5-8 x 2-4 mm, espatáceo, entero a 2-lobado, estriguloso; corola con 5 pétalos, 0.9-1.5 cm, imbricados, cortamente unguiculados, amarillo-verdosos, la lámina 0.7-1 x 0.3-0.5 cm, elíptica a obovada, la uña c. 5 mm, estambres fértiles 10, 5 cortos, 0.2-0.4 cm, 5 largos, c. 1 cm, rectos, ligeramente connatos en la base; anteras c. 2 x c. 0.3 mm, oblongas, glabras; gineceo 0.2-1.1 cm, ligeramente arqueado, el ovario estriguloso, el estigma c. 1.5 mm de diámetro, capitado. Legumbre (4-) 5-11 x c. 1 cm, linear, parda, glabra, dehiscente, el estípite 0.5-1 cm, el rostro c. 5 mm; semillas 0.7-1 x 0.5-0.8 cm, de contorno oblongo, pardas, hilo apical, lóbulos del arilo largos. *Selvas bajas caducifolias*, 200-1650 m. Veracruz, Chiapas, Guatemala, Honduras, El Salvador y Costa Rica. Fl. dic-may; fr. ago-sep.

*Bauhinia cookii* se puede considerar como una especie de amplia distribución, sin embargo ha sido poco recolectada, esta bien distribuida a lo largo de la costa del Pacífico desde Chiapas hasta Sinaloa en México, su límite sur de distribución se extiende hasta Costa Rica. Esta relacionada con *B. seleriana* y ambas tienen 10 estambres connatos en la base; a *B. cookii* se distingue por tener flores amarillas y legumbre glabra.

*Material examinado:*

**BELICE.** Loc. El Cayo: Valentín, *Lundell 6289 (US)*. **COSTA RICA.** Loc. San Carlos, 350 m, Abr 1903, *Pittier 16695 (US)*. **EL SALVADOR.** Loc. Ahuachapán, San Benito, transecto # 4, El Imposible 13.49N,

89.56W, 9 Dic 1989, *Sermeño 21 (MO)*. **GUATEMALA**. Loc. Hacienda Aguna, 800 m, Dic 1929, *García 1406 (F)*; Loc. Escuintla, Río Guacalate, 600 m, 16 Dec 1938, *Standley 60187 (US)*; Loc. Ciudad de Guatemala, Jardín Botánico, 1650 m, 18 May 1942, *Steyermark 46456 (F)* Loc. Retalhuleu, Río Talculan, along road 5 km west, 300 m, 17 Feb 1941, *Standley 87377 (F)*; Loc. Suchitepequez, Patulul, along Río Madre Vieja, 450 m, 6 Jan 1939, *Standley 62207 (F)*. **HONDURAS**. Loc. Comayagua, Yojoa Lake, Pito Solo, 2000 ft, 7 Aug 1932, *Edwards P-404 (F)*. **MEXICO. Chiapas**; Loc. Tuxtla Gutiérrez, Mirador Manos que Imploran, hacia Chicoasen, 2 Ago 1992, *Lavin 8208 y Delgado (MEXU)*; Loc. Pishtimbak, 24 Feb 1952, *Enríquez 7479 (MEXU)*; Loc. Tuxtla Gutiérrez, en cañada a El Aguacate, desde La Chacona, 750 m, 3 Ago 1950, *Miranda 6485 (MEXU)*; Loc. Municipio de San Fernando, Mirador for Chicoasen Dam, 850 m, 9 Sep 1976, *Breedlove 39955 (US)*. **Veracruz**. Loc. municipio de Emiliano Zapata, camino Cerro Gordo-Ei Roble, 19.25N, 96.41W, 900 m, 4 Dic 1986, *Barajas 280 y Ramos (MEXU)*; Loc. municipio de Puente Nacional, La Ceiba, 19.15N, 96.34W, 200 m, 10 May 1976, *Ventura 12760 (MEXU)*.

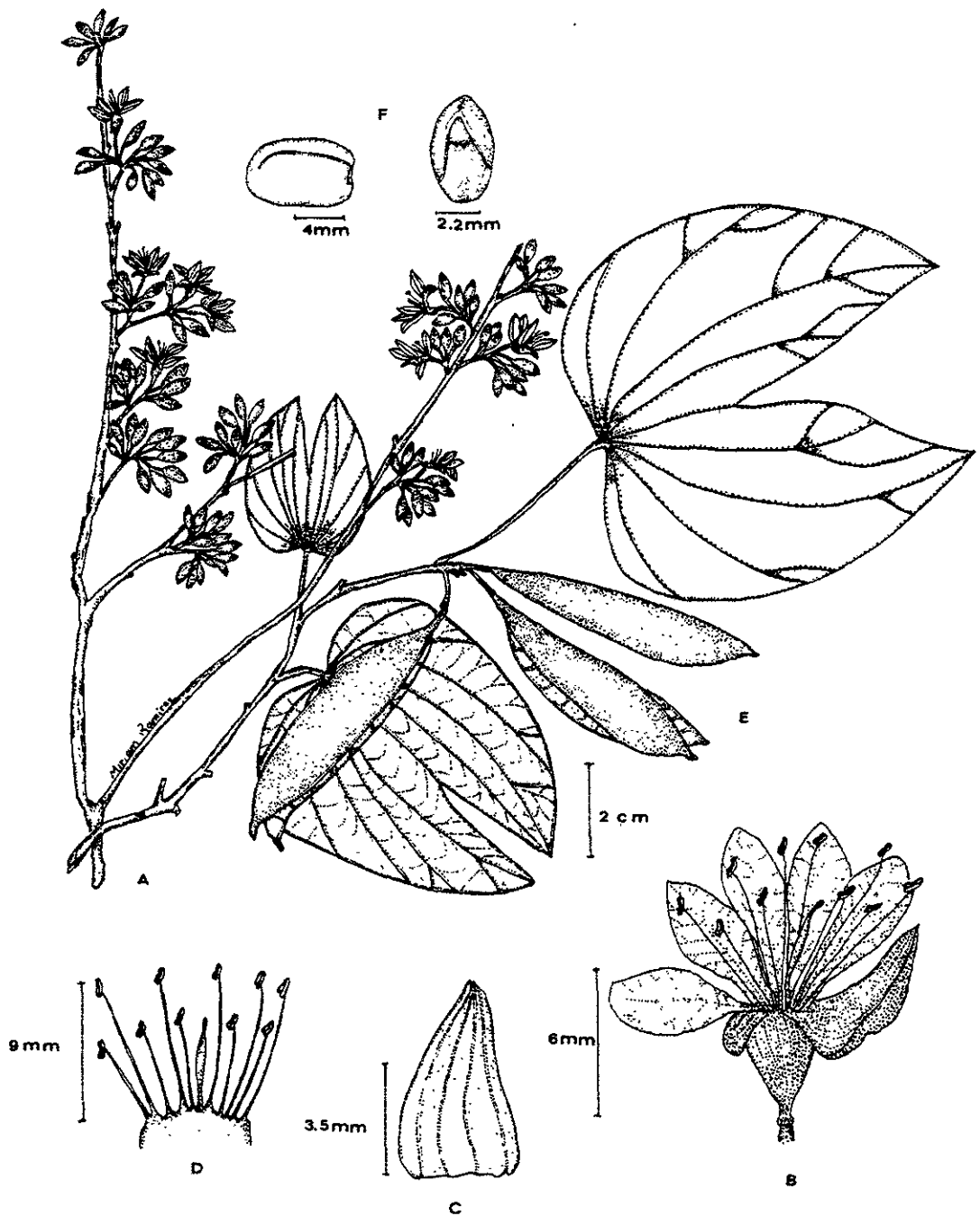


Fig. 2. *Bauhinia cookii*. A. Rama con inflorescencia; B. Flor hermafrodita; C. Cáliz; D. Androceo y gineceo; E. Legumbres; F. Semillas (A-E, basado en Pittier 16695, US; F, basado en Téllez 547 bis).

3.- *B. petiolata* (Mutis ex DC.) Triana ex J. D. Hook., *Bot. Mag.* 33. t. 6277 (1877). *Amaria petiolata* Mutis ex DC., *Prodr.* 2:519 (1825). Holotipo: Colombia, *Mutis 2398* (MA). Ilustr.: Hooker, S. J. D., *Bot. Mag.* 33: t.6277 (1877).

Árboles o arbustos 8-15 m, monoclinos, inermes. Hojas 7-14 x 3-7 cm, enteras, la lámina ovada a elíptica, cartácea, 5-nervada, el haz y el envés glabros, la base aguda, el ápice aristado; estípulas c. 1 mm, ovadas a reniformes; pecíolo 1-3 cm, ligeramente canaliculado, glabro. Inflorescencias con 3-8 flores, racemosas, terminales, subterminales y axilares; raquis glabro; botones c. 4 cm, estrechamente elipsoides, glabros a tomentulosos; brácteas y bractéolas c. 1 mm, anchamente ovadas; pedicelos 0.4-0.7 cm, glabros. Flores hermafroditas; hipantio, 5-10 x c. 5 mm, ciatiforme a campanulado; cáliz c. 1.5 x c. 1 cm, espatáceo, entero, glabro a escasamente estriguloso, el ápice entero; corola con 5 pétalos, 3-5 cm, imbricados, cortamente unguiculados, blancos, la lámina 3-4 x 1-2 cm, oblanceolada, glabra; la uña 2-5 mm, glabra, estambres fértiles 10, 5 cortos c. 3 cm, 5 largos 3-4 cm, connatos casi en la base; anteras 7-8 mm x c. 1 mm, lineares; gineceo 4-6 cm, el estilo arqueado, el estigma, 2-3 mm de diámetro, 2-lobado. Legumbre 20-30 x c. 2 cm, dehiscente, linear, pardo-rojizo o verde, glabra, el rostro 3-4 mm, el estipite 2-3 cm; semillas no vistas. *Selvas altas perennifolias*, 10-300 m. Costa Rica, Panamá, Venezuela y Colombia. Fl. oct-ene.

*Bauhinia petiolata* es una especie rara, su distribución se restringe al SE de Mesoamérica además de Venezuela y Colombia, aquí se registra por primera vez para Costa Rica. Esta relacionada con *B. beguinotii*, pero difiere en que tiene las hojas más pequeñas y en que los diez estambres están connatos en la base sin formar una vaina o lígula.

*Material examinado:*

**COSTA RICA.** Loc. Corcovado, Parque Nacional, Sirena Los Patos, Mirador Trail. 08.28N, 83.25W, 200-300 m, 26 Oct 1989, *Kernan 1303 (MO)*. **PANAMA.** Loc. Colon, Rio Guanche, 2.4 mi up, 10-20 m, 19 Jan 1973, *Kennedy 2127 y Foster. (MO)*.

4.- ***B. picta*** (Kunth) DC., Prodr. 2: 515 (1825). ***Pauletia picta*** Kunth in Humb., Bonpl. et Kunth, *Nov. Gen. et Sp.* 6: 316 (1824). Holotipo: Colombia, *Humboldt 1604* (microficha MEXU! ex P).

***Bauhinia ligulata*** Pittier.

Árboles 12-40 m, monoclinos, inermes. Hojas 4-10 x 4-7.5 cm, 2-lobadas, partidas 1/6-1/4 de su longitud, lóbulos ligeramente divaricados, la lámina ovada a anchamente ovada, subcoriácea, 9-13 nervada, el haz glabro, el envés estriguloso, la base cordata a redondeada, el ápice acuminado; estípulas c. 1 mm, ovadas; pecíolo 2-3 cm, ligeramente canaliculado, estriguloso. Inflorescencias con 6-10 flores, racemosas, terminales y axilares; raquis estriguloso ferrugíneo; botones 1-1.5 x c. 0.5 cm, alargado-clavados, estriguloso ferrugíneos; bráctea y bractéolas c. 1 mm, lanceoladas, estrigulosas; pedicelos 0.2-0.6 cm, densamente estriguloso ferrugíneos. Flores hermafroditas; hipantio ciatiforme; cáliz espatáceo, c. 1.5 x c. 0.7 cm, 3-4 partido, lóbulos parcial o totalmente libres; corola con 5 pétalos, 2-3 cm, blanco a rosados, cortamente unguiculados, la lámina 1.5-2.5 x 0.6-1.3 cm, ovada a elíptica, glabra, la uña c. 3 mm, glabra, estambres fértiles 10, 5 cortos c. 1 cm, 5 largos c. 1.5 cm, ligeramente connatos en la base con vaina estaminal ligulada, estaminodios ausentes; anteras 2-2.5 x 0.4-0.7 mm, linear lanceoladas, escasamente pilosas; gineceo c. 1.5 cm, el ovario tomentoso, el estigma 1-2 mm de diámetro, 2-lobado. Legumbre 15-25 x c. 2 cm, dehiscente, linear, glabra, el rostro c. 1 mm, el estípite 1-2 cm; semillas 1-1.3 x 0.7-0.9 cm, de contorno anchamente elíptico, hilo apical, lóbulos del arilo largos. *Selvas altas o medianas subperennifolias*, 0-50 m. Panamá, Venezuela y Colombia. Fl. mar-ago; fr. abr.

***Bauhinia picta*** es una especie rara en Mesoamérica, sólo se conoce de Panamá, es más común en Venezuela y Colombia donde ocasionalmente se utiliza como árbol ornamental, esta relacionada con ***B.***

**beguinotii** dentro de la sección **Amaria**. Es fácil distinguirla porque son árboles grandes y por presentar parte del androceo sobre una vaina o lígula, carácter que sirvió para nombrar a **B. ligulata** (Schery, 1951), especie que actualmente es considerada como sinónimo de **B. picta**.

*Material examinado:*

**PANAMA**. Loc. Puerto Obaldía, San Blas Coast, 0-50 msnm, Aug 1911 *Pittier 4334 (US)*.

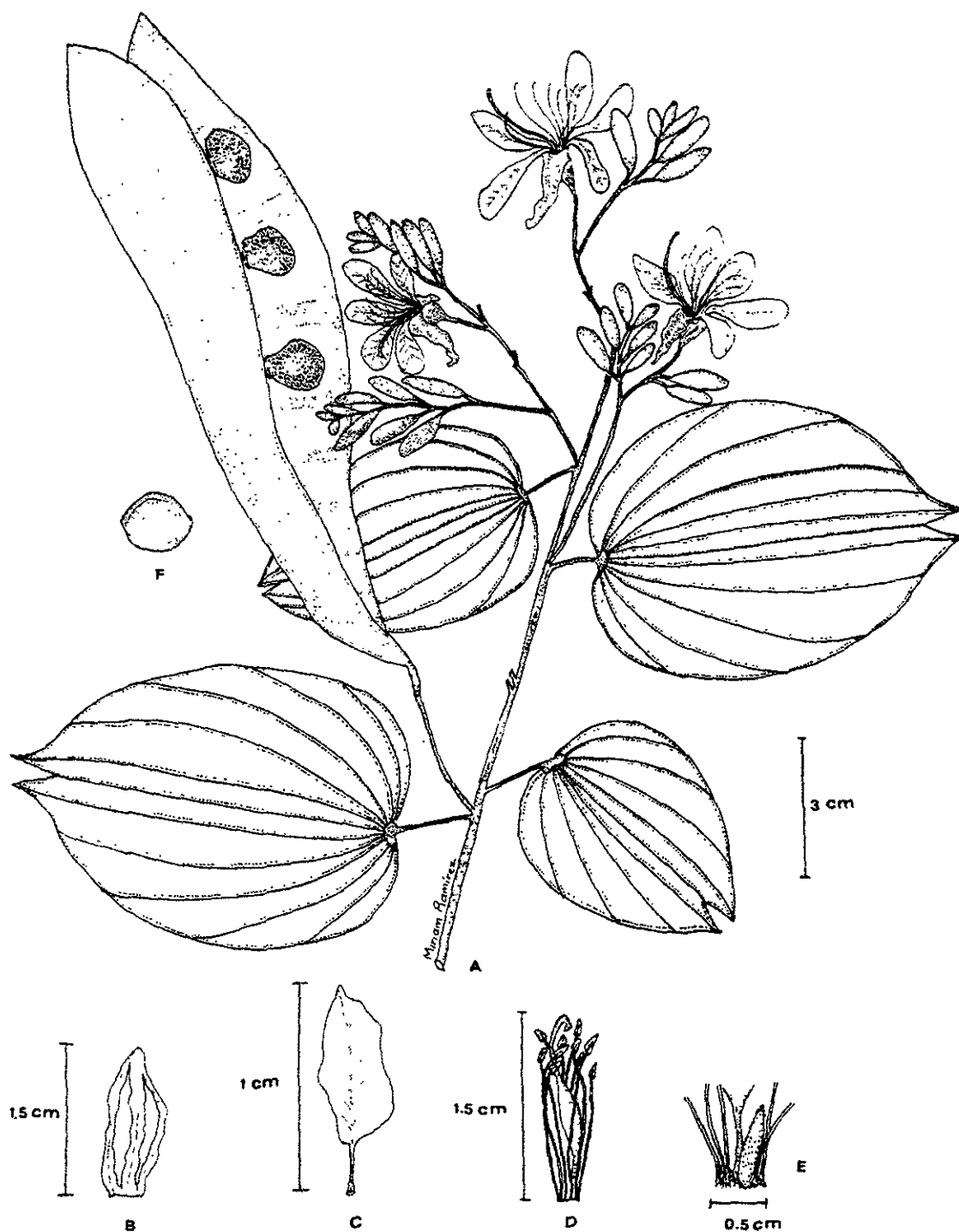


Fig. 3. *Bauhinia picta*. A. Rama con inflorescencias; B. Cáliz; C. Pétalo; D. Androceo; Vaina ligulada en la base del androceo; F. Semilla (A-F, basado en Pittier 4334, US).

5.- **B. seleriana** Harms, *Bull. Herb. Boissier* 7: 549 (1899). Isotipo: Guatemala, *Seler 2797* (MEXU). N. v.: Pata de buey, pata de cabra, pata de javalín, pata de venado.

*Bauhinia paradisi* Standl. et L. O. Williams.

Árboles o arbustos 2-6 m, monoclinos, inermes. Hojas (2.7-)3-8(-11.5) x 4-11(-12.2) cm, 2-lobadas, partidas 1/3 de su longitud, lóbulos ligeramente divaricados, la lámina anchamente ovada, cartácea, 8-9-nervada, el haz glabro, el envés densamente estriguloso ferrugíneo, la base cordata a redondeada, el ápice obtuso a agudo; estípulas 2-9 x 0.2-0.5 mm, lineares, ovadas o triangular-lanceoladas, hirsútulas a estrigulosas, ferrugíneas; pecíolo 0.8-3.4 cm, canaliculado, hirsútulo, ferrugíneo. Inflorescencias con 10-30 flores, racemosas, terminales; raquis hirsútulo, ferrugíneo; botones 1-1.7 x c. 0.5 cm, tomentoso, ferrugíneos; bráctea 1-6.5(-8.6) x 0.2-0.7(-1) mm, hirsútula, ferrugínea; bractéolas 0.5-2.5 x c. 0.3 mm, linear a triangular-lanceoladas, hirsútulas, ferrugíneas; pedicelos c. 0.5 cm, tomentosos, ferrugíneos. Flores hermafroditas, hipantio c. 0.2 x c. 0.1 cm, cortamente ciatiforme a cilíndrico, estriguloso; cáliz c. 1 x c. 0.5 cm, espatáceo, entero, inconspicuamente 5-lobado en el ápice, densamente estriguloso, ferrugíneo; corola con 5 pétalos, 1-1.3 x c. 0.5 cm, valvados, cortamente unguiculados, blancos, la lámina 1-1.3 x c. 0.5 cm, elíptica a obovada, pelosa en el ápice, la uña 1-2 mm, glabra a escasamente estrigulosa, estambres fértiles 10, 5 cortos c. 0.4 cm, 5 largos 0.7-1.3 cm, rectos, ligeramente connatos en la base; anteras 0.6-2 x c. 0.2 mm, lanceoladas, glabras; gineceo 0.6-1 cm, recto, el ovario tomentoso, ferrugíneo, el estigma c. 0.4 mm de diámetro, 2-lobado. Legumbre 8-10(-11.1) x c. 1.5 cm, estrechamente oblonga, estrigulosa, ferrugínea, dehiscente, el estípote 0.5-1 cm, el rostro c. 5 mm. Semillas c. 0.8 x c. 0.7 cm, de contorno circular, el hilo subapical, lóbulos del arilo largos. *Selvas bajas caducifolias, encinares, pinares, matorrales*, c. 1020 m. Oaxaca, Chiapas, Guatemala y Honduras. Endémica a Mesoamérica. Fl. jul-oct; fr. jul-oct.

**Bauhinia seleriana** tiene restringida su distribución al SE de México, Guatemala y Honduras, esta más relacionada con **B. andrieuxii**, una especie endémica del S de México. Es más parecida a **B. cookii** entre las especies mesoamericanas, ambas tienen androceo de 10 estambres connatos sólo en la base.



**B. seleriana** se distingue por presentar pubescencia hirsútula a estriguloso-ferrugínea.

*Material examinado:*

**GUATEMALA;** Loc. Depto Zacapa, loma El Picacho, above Santa Rosalía, Sierra de las Minas, Jan 15 1942, *Steyermark 42730*, (F); Loc. Huehuetenango, La Libertad y Democracia below, along Rio Trapichillo, 22 Aug 1942, *Steyermark 51019* (F); Loc. Chucumatanes, between Santa Ana Huista and woods of Rancho Lucas, 26 Aug 1942, *Steyermark 51329* (F); Loc. Guaicacana, Nenton and Las Palmas, S de Chucurnatanes, 30 Aug 1942, *Steyermark 51582* (F). **HONDURAS;** Loc. Francisco Morazán, La Travesía, 18 Sep 1948, *Molina 14451* (US); Loc. Villa San Roque, 1 Aug 1950, *Standley 26245* (US); Loc. entre Suyapa y Tegucigalpa, márgenes de La Quebrada de las Burras, 11 Dic 1948, *Molina 1840* (F); Loc. Paraíso, between Galeras and Lizapa Grande, along Rio Lizapa, 24 Jun 1947, *Molina 174* (F); Loc. entre Danli y Jacaleapa, Quebrada Azul, 15 Jul 1956, *Molina 7512* (F); Loc. Teupasenti montana, (Quebrada), entre El Junquillo y Teupasenti, 26 Abr 1963, *Molina 11899* (F, US); Loc. El Chile Sierra, entre El Junquillo y El Robledal, 12 Jun 1964, *Molina 14175* (F, US); Loc. Villa Santa Sierra, along Rio California, 4 Sep 1946, *Williams 10479* (US); Francisco Morazán, Tegucigalpa, Río Las Canoas, c. 6 km al E de Tegucigalpa. 14.01N, 87.09W, 1020 m, 11 Jul 1998, *Linares 4403 y Araque* (MEXU). **MEXICO. Chiapas;** Loc. Siltepec, 8 Ago 1937, *Matuda 1628* (MEXU); Loc. La Trinitaria, 6 km al S, along Mexican Highway, 26 Oct 1980, *Breedlove 46977* (MEXU); Loc. La Trinitaria 3 mi. south, 15 Ago 1965, *Breedlove 11773* (US); Loc. La Trinitaria 3 mi. south, 10 Jul 1966, *Breedlove 14485* (F); Loc. La Trinitaria, 7 km al SSE, 15 Dic 1980, *Sousa 11577* (MEXU). **Oaxaca.** Loc. distrito de Tehuantepec, municipio de Salina Cruz, Cerro Cuachi, al O de Salina Cruz, 30 Ago 1985, *Martínez 164* (MEXU); Loc. Cerro Tecuani, al O de Salina Cruz, 3 Oct 1985, *Martínez 240* (MEXU); Loc. distrito de Tehuantepec, municipio de Santiago La Ollaga, recorrido a Nisaziña, rumbo a Jalapa del Marqués, 16.34N, 95.14W, 27 Oct 1991, *Campos 4038* (MEXU); Loc. La Ollaga, 3 km al NE, 23 Sep 1976, *Téllez 233* (MEXU); Loc. La Ollaga, 6 km al NW, hacia Lachiguirí, 28 Jul 1984, *Torres 5687* (MEXU); Loc. distrito de Tehuantepec, Buenos Aires, 5 km al NO, 13 Ago 1988, *Ramos 146* (MEXU); Loc. Tehuantepec, Cerro Guiengola, 16 Sep 1985, *Torres 213* (MEXU).

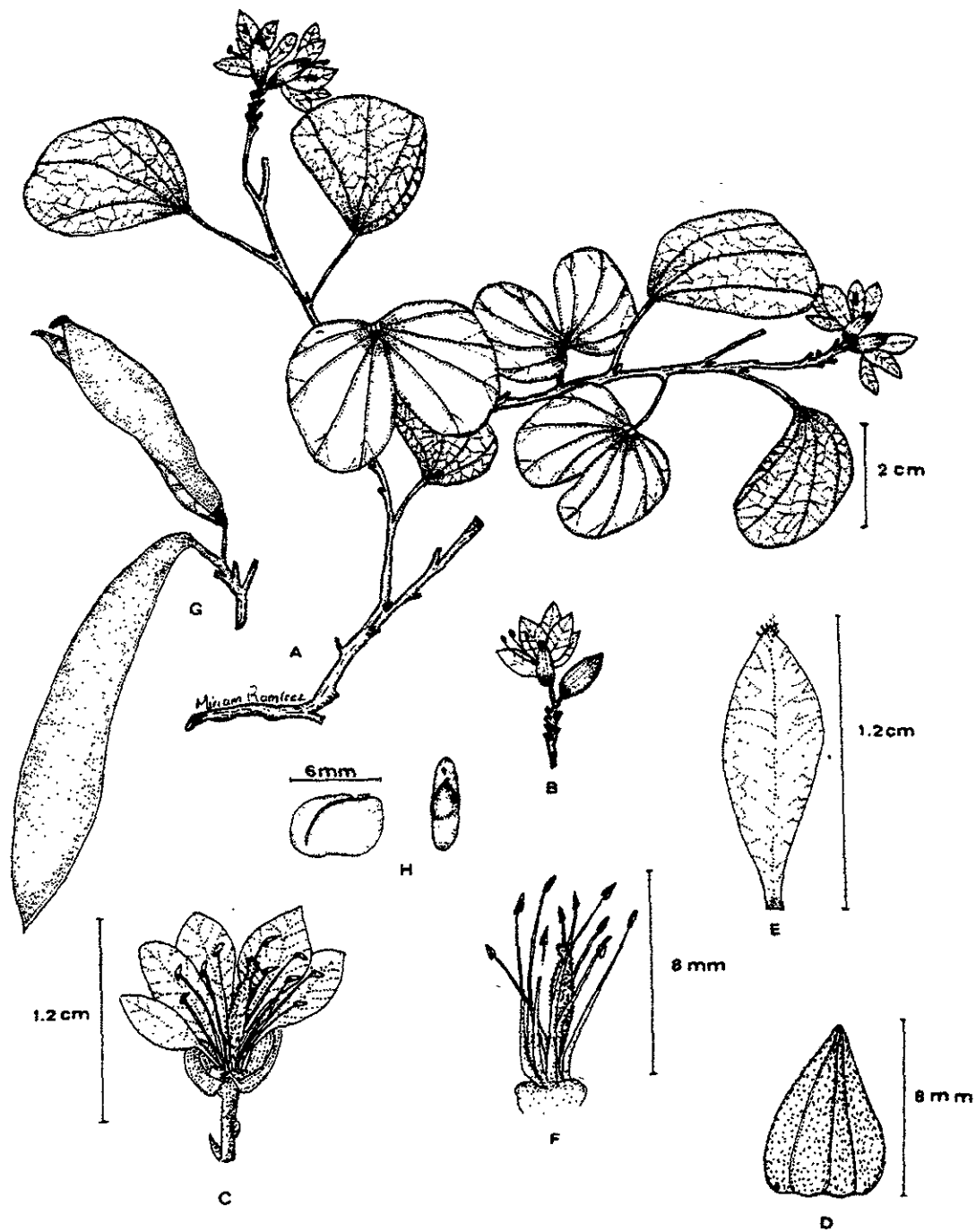


Fig. 4. *Bauhinia seleriana*. A. Rama con inflorescencias; B. Inflorescencia; C. Flor hermafrodita; D. Cáliz; E. Pétalo; F. Androceo y gineceo; G. Legumbre (A-F, basado en Campos 4038, MEXU; G, basado en Breedlove 46977, MEXU; H, basado en Steyermark 42730).

6.- *B. pansamalana* Donn. Sm., Bot. Gaz. 13: 27 (1888). Holotipo: Guatemala, *Tuerckheim 681* (US!).

*Casparia pansamalana* (Donn. Sm.) Britt. et Rose.

Árboles o arbustos 4-12 m, inermes, andromonoicos, ramas glabras. Hojas 12-22(-29.5) x 9-15 cm, enteras o 2-lobadas 1/3 de su longitud, lóbulos divaricados o paralelos, la lámina ovado-lanceolada a anchamente ovada, cartácea a subcoriácea, 5-7(-9)-nervada, el haz y el envés glabros, la base subcordata a redondeada, el ápice atenuado, acuminado o aristado; estípulas c. 3 x c. 0.2 mm, linear-lanceoladas, escasamente estrigulosas, caducas; pecíolo (0.8-)1.5-4(-6) cm, ligeramente canaliculado, glabro. Inflorescencias con 5-15(-40) flores, racemosas, terminales y axilares; raquis estriguloso; botones 1-2(-5) x c. 0.5 cm, lineares a estrechamente elípticos, estrigulosos, ferrugíneos; bráctea c. 1 x c. 0.5 mm, triangular a ovada, estrigulosa; bractéolas 0.5-0.7 x 0.1-0.4 mm, triangulares, estrigulosas; pedicelos 0.5-1.5 cm, estrigulosos. Flores hermafroditas; hipantio 4-9 x c. 3 mm, ciatiforme, estriguloso ferrugíneo; cáliz 1-2(-3.8) x c. 0.5 cm, espatáceo, estriguloso rojizo, entero en el ápice; corola con 5 pétalos, 2-3.5(-4.5) cm, patentes, blancos a rosados, unguiculados, la lámina 1.5-2.5 x 0.1-0.4 cm, estrechamente elíptica, glabra, la uña c. 1.5 mm, glabra; estambres fértiles 3, c. 3 cm, rectos, connatos c. 1/2 de su largo con estaminodios; anteras 4-5(-7) x c. 0.5 mm, linear a estrechamente elípticas, glabras; estaminodios 7, 7-9 mm, intercalados con estambres, no forman un tubo, anteras abortivas caedizas; gineceo, c. 1.8 cm, ligeramente arqueado, el ovario densamente estriguloso, estigma c. 2 mm de diámetro, oblicuo; flores estaminadas similares, el gineceo no funcional. Legumbre 20-30(-40.7) x c. 2.5 cm, estrechamente oblonga, escasamente estrigulosa, ferrugínea, el estípite 1-3 cm, el rostro c. de 0.1 mm; semillas c. 1.5 x c. 1 cm, de contorno elíptico, negras. *Selvas altas perennifolias*, 30-1140 m. Veracruz, Tabasco, Chiapas, Guatemala, Costa Rica. Endémica a Mesoamérica. Fl. (abr) ago- dic; fr. jun.

*Bauhinia pansamalana* sólo se le conoce de selvas tropicales primarias en el SE de México y en algunos países centroamericanos, aquí se cita por primera vez para Tabasco y Costa Rica.

Esta relacionada a *Bauhinia coulteri* (sección *Bauhinia*) tanto por presentar tres estambres fértiles como por el tipo de polen de ambas (Ferguson y Pearce, 1985). Aunque estas especies han sido ya clasificadas

dentro de diferentes grupos (Wunderlin et al, 1987) sus relaciones filogenéticas pueden aún ser materia de discusión.

*Material examinado:*

**COSTA RICA;** Loc. Puntarenas, Reserva Forestal Golfo Dulce, Rancho Quemado, 08.41N, 83.33W, 300 m, 15 Dic 1991, *Aguilar 751 (MO)*; Loc. Cantón de Golfito, Dos Brazos de Río Tigre, 08.30N, 83.28W, 400-744 m, 30 Ago 1990, *Herrera 4173 (MO)*; Loc. Cantón de Osa, Rancho Quemado, Sierpe, siguiendo el nuevo, 08.41N, 83.35W, 400 m, 18 Jun 1990, *Herrera 4204 (MO)*. **GUATEMALA;** Loc. Alta Verapaz, between, Sepacuite and Secoyocte, 1100 m, 24 May 1905, *Pittier 333 (US)*; Loc. Pansamalá, 3800 ft., Abr 1889, *Smith 1631 (US)*; Loc. Chirriacte near, on the Peten highway, 900 m, 9 Abr 1941, *Standley 91858 (F)*; Loc. Pansamalá, 3800 ft., Jun 1885, *Tuerckheim 681 (US)*; Loc. Izabal, along Río Bonita, 30-150 m, 21 Dic 1941, *Steyermark 41738 (F)*. **MEXICO. Chiapas;** Loc. municipio de La Trinitaria, Santa Elena, 15 km E, NE of Dos Lagos, 1000 m, 29 Dic 1981, *Breedlove 56556 (F)*; Loc. Lagunas de Montebello, 25 km al E, 1 Mar 1982, *Cabrera 1826 et al. (MEXU)*; Loc. Tziscaco Lago, 9.6 al E y 25 km al E de Lagunas de Montebello, 16.56N, 91.33W, 1140 m, 19 Feb 1983, *Torres 2324 (F)*; Loc. municipio de Ocosingo, Nahá, 27 km al SE de Palenque, carretera fronteriza hasta Chancalá, 16.59N, 91.36W, 950 m, 30 Dic 1994, *Durán 260 y Levy. (MEXU)*; Loc. Chamisal ex-poblado (alrededores), 800 m, 3 Dic 1984, *Valdivia 2404 (MEXU)*. **Tabasco;** Loc. municipio de Teapa, San José Puyacatengo, a orillas del arroyo Ogoiba, 17.33N, 92.57W, 60 m, Jun 1996, *Guadarrama s.n. (MEXU)*. **Veracruz;** Loc. municipio de Hidalgotitlán, Hermanos Cedillo y La Escuadra, Río Soloxóxhil, 17.17N, 94.38W, 150 m, 3 Abr 1974, *Vázquez 338 (MEXU)*; Loc. municipio de Minatitlán, lomas al S del Poblado 11, 27 km al E de La Laguna, 17.14N, 94.17W, 200 m, 3 Jun 1981, *Wendt 3399 et al. (MEXU)*.

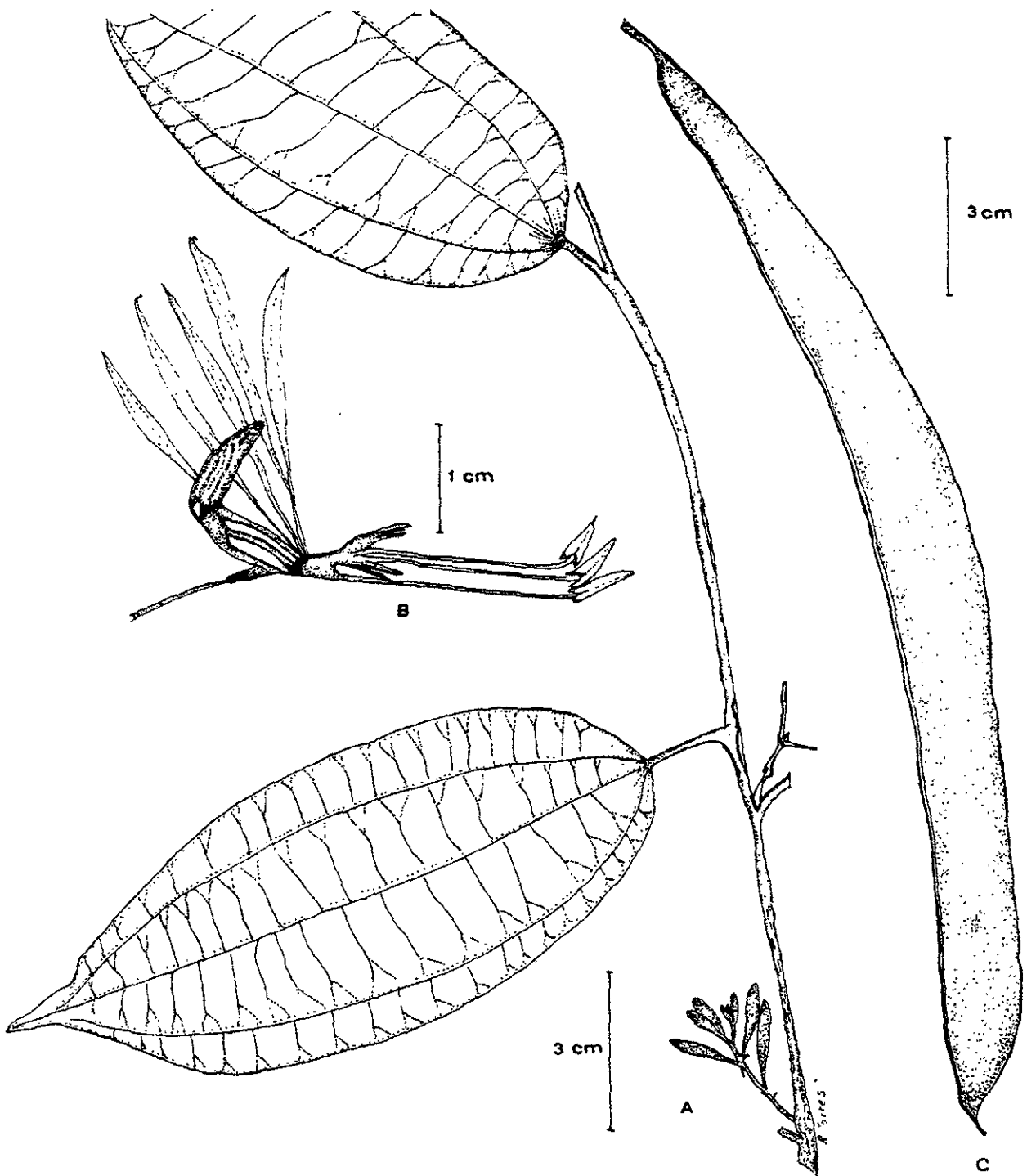


Fig. 5. *Bauhinia pansamalana*. A. Rama con inflorescencia en botón; B. Flor estaminada; C. Legumbre (basado en Herrera 4204, MO).

### 7.- *Bauhinia* sp. 3

Árboles c. 6 m, andromonoicos, inermes. hojas (3.6-)5-10(-11.4) x (1.7-)2-4.5 cm, 2-lobadas, partidas 1/3 de su longitud, lóbulos divaricados, la lámina estrechamente elíptica, subcoriácea, 7-nervada, haz y envés glabros, la base obtusa, el ápice de los lóbulos agudos; estípulas 1.3-2.7 x 0.5-0.7 mm, triangulares, escasamente estrigulosas a glabras; pecíolo 0.8-1-2 cm, canaliculado, glabro. Inflorescencias con 3-5 flores, racemosas, axilares; raquis escasamente estriguloso, ferrugíneo; botones c. 1 x 0.5 cm, amarillentos, escasamente estrigulosos; bráctea 0.5-0.9 x 0.2-0.4 mm, triangular, escariosa; bractéolas 0.6-0.8 x 0.2-0.5 mm, triangulares, escariosas; pedicelos 0.2-0.4 cm, escasamente estrigulosos. Flores hermafroditas; hipantio c. 4 x c. 2.5 mm, 5-alado, cáliz (no visto en antesis) c. 1.5 x c. 1 cm, 5-alado, escasamente estriguloso; corola (no vista en antesis) con 5 pétalos, c. 0.8 x c. 0.3 cm, imbricados, sésiles, la lámina lanceolada, glabra; estambres (no vistos en antesis) fértiles 10; 5, c. 0.3 cm, 5 c. 0.6 cm, rectos, connatos en la base; estaminodios ausentes; anteras 2.3-4 x c. 1 mm, oblongas, glabras; gineceo c. 0.3 cm (inmaduro), ferrugíneo; flores estaminadas similares, gineceo no funcional. Legumbre y semillas no vistas. Selvas altas perennifolias. Endémica a Panamá. Fl. nov (botones).

***Bauhinia* sp. 3** se puede considerar como una especie muy rara que presenta caracteres morfológicos poco frecuentes en el género, aquí se le considera provisionalmente en la sect. ***Amaria*** dentro del subgénero ***Bauhinia*** y aunque la descripción taxonómica es aun incompleta el cáliz 5-alado que presenta el material analizado, representa un carácter nuevo para esta sección en que se le ha agrupado.

#### *Material examinado:*

**PANAMA.** Loc. Cocle, area surrounding Rivera Sawmill; 7 km north of El Cope, continental divide, 750-850 km, 24 Nov 1977, Folsom & Collins 6434 (**MEXU, MO**).

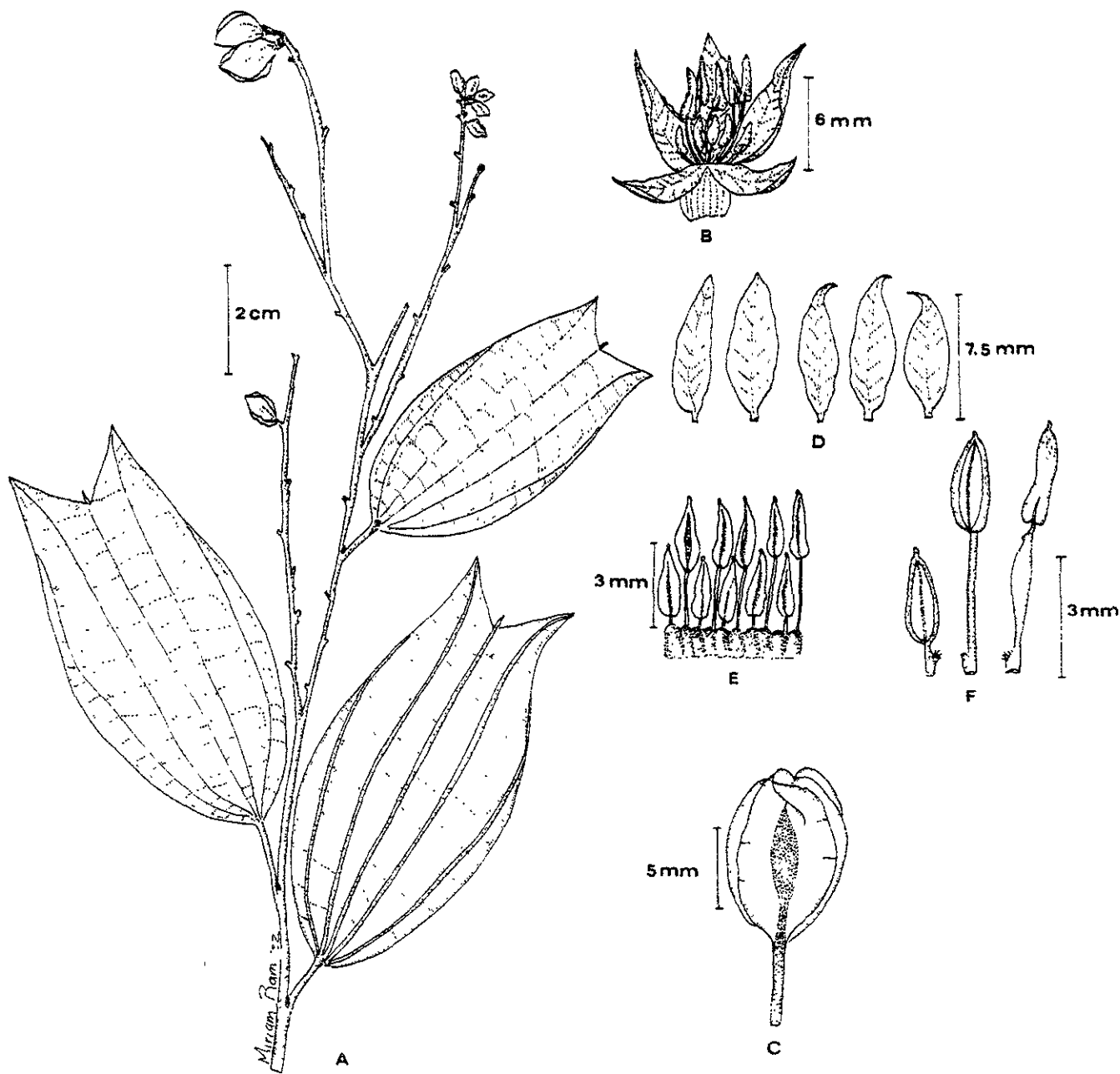


Fig. 6. *Bauhinia* sp. 3. A. rama con inflorescencias en botón; B. Flor estaminada; C. Botón alado; D. Pétalos; E. Androceo, F. Anteras y filamentos (basado en Folsom y Collins 6434, MEXU).

8.- *B. divaricata* L., *Sp. Pl.* 374 (1753). Tipo: América, *Herb. Clifford* (BM).

Ilustr.: *Linnaeus, Hort. Cliff.* 156. fig. 2. (1737).

*Bauhinia latifolia* Cav., *B. mexicana* Vog., *B. porrecta* Sw., *B. schlechtendaliana* Mart. et Gal., *B. spathacea* DC.

Arbustos 1-3 m, andromonoicos, inermes. Hojas 2-6(-14) x 3-10(-12.5) cm, 2-lobadas, partidas 1/3-1/2 de su longitud, los lóbulos conspicuamente divaricados, la lámina muy variable en forma, generalmente ovado-lanceolada, cartácea, 5-7-nervada, el haz glabro, verde lustroso, el envés estriguloso, la base redondeada a cordata, el ápice de los lóbulos agudo a redondeado; estípulas 1-1.8 x c. 0.5 mm, lanceoladas, estrigulosas; pecíolo (0.6-)1-4 cm, canaliculado, estriguloso. Inflorescencias con 10-38(-42) flores, racemosas, terminales y axilares; raquis estriguloso; botones 0.7-1.7(-2) x 0.1-0.3 cm, verdosos, estrigulosos; bráctea 1-3.5 x c. 1 mm, linear-lanceolada, estrigulosa; bractéolas (0.4-)1-2.5 x c. 0.5 mm, linear-lanceoladas, estrigulosas; pedicelos (0.4-)1-1.6 cm, articulados en su ápice con el hipantio, verdosos, densamente estrigulosos. Flores hermafroditas; hipantio 2-4 x 1-2 mm, cilíndrico a ciatiforme, densamente estriguloso; cáliz c. 1.5 x c. 0.5 cm, espatáceo, verdoso densamente estriguloso, 5-lobado en el ápice; corola con 5 pétalos, (0.7-)1-2.5 cm, radialmente conniventes, blancos, unguiculados, la lámina 0.7-1.7(-1.9) x 0.2-0.5 cm, trulada, reflexa, glabra, la uña c. 10 mm, glabra; androceo diadelfo, estambre fértil 1, 2.9-4.6 cm, casi recto, connato con 9 estaminodios, anteras 1.8-3.5 x c. 1.5 mm, elípticas, glabras; estaminodios 1.0-1.9 x c. 0.2 cm, 6 connatos 2/3 de su largo, formando una vaina, 3 connatos 1/2 de su largo sobre el envés de la vaina, membranaceos, conduplicados, sin formar un tubo en la base, anteras abortivas caedizas; gineceo 3.7-6.2 cm, recto a ligeramente arqueado, el ovario densamente estriguloso, el estigma c. 0.5 mm de diámetro, capitado; flores estaminadas similares, el gineceo no funcional. Legumbre 7.7-10(-12.2) x 0.6-1.5 cm, angostamente oblonga, parda, esparcidamente estrigulosa a glabra, el estípite c. 2.5 cm, el rostro 1-5 mm; semillas c. 6 x c. 3 mm, de contorno elíptico a oblongo, negras, lóbulos del arilo cortos, hilo subapical. *Selvas bajas caducifolias, selvas medianas subcaducifolias*, 0-800 m. Tabasco, Chiapas, Campeche, Yucatán, Quintana Roo, Belice, Guatemala, Honduras, El Salvador, Nicaragua, Costa Rica y Antillas. Fl. ene-dic; fr. abr.

***Bauhinia divaricata*** es la especie más variable dentro de la sección y serie ***Bauhinia***, por lo que se



han descrito varios taxa relacionados con esta. En la última revisión taxonómica del género (Wunderlin, 1983), estos taxa fueron puestos en sinonimia, argumentando que es una especie altamente polimórfica en cuanto a tamaño, forma e indumento de la hoja. Aunque una revisión taxonómica de este complejo, podría ayudar a comprender mejor su variabilidad y a decidir si existen taxa diferentes, en este trabajo se reconoció a **B. goldmanii**, **B. sp. 1** y **B. sp. 2**, como especies diferentes y relacionadas a **B. divaricata**.

*Material examinado:*

**BELICE;** Loc. Cayo and vicinity, Mar 1933, *Chanek 95 (MEXU)*; Loc. Sarteneja and Chunox, 18.20N, 88.09W, 10 m, 18 Mar 1987, *Davidse 32606 y Brant (MEXU)*; Loc. Teakettle a 2 km al W, 70 m, 28 Nov 1981, *Sousa 12081 et al. (MEXU)*; Loc. Georgeville a 3 km al E-NE, 90 m, 28 Nov 1981, *Sousa 12082 y Basurto (MEXU)*; Loc. Hillside bellow Augustine Rest-House, 500 m, 27 Ago 1980, *Whitefoord 2237 (MEXU)*; Loc. Hillbank, Path from New River Lagoon to settlement, Orange Walk, 13 Sep 1992, *Whitefoord 8160 (MEXU)*. Loc. campamento Grano de Oro, 450 m, 18 Abr 1995, *Whitefoord 9080 (MEXU)*; Loc. El Cayo, 18 Mar 1938, *Gentle 2382 (F)*; Loc. El Cayo, 41 miles section, Belize-Cayo Road, 26 Mar 1958, *Gentle 9692 (F)*; Loc. Humming Bird, Highway 47, 28 Abr 1950, *Gentle 9079 (MEXU)*. Loc. Orange Walk, Honey Camp, Sep 1928, *Lundell 34 (F)*. **COSTA RICA;** Loc. Cartago, *Cooper 5183 (US)*. **EL SALVADOR;** Loc. Juayúa (near), Sonsonate, 60 m, 27 Feb 1907, *Pittier 1988 (US)*. **GUATEMALA;** Loc. Alta Verapaz, Cacao, Trece Aguas, 25 Mar 1906, *Lewton 254 (MEXU)*; Loc. Izabal, Peten on the road, 56 km from Puerto Barrios, 23 Feb 1991, *Macqueen 71 (MEXU)*; Loc. Peten, Uaxactun, 7 Abr 1931, *Bartlett 12511 (US)*; 3 May 1997; Loc. Piedras Blancas, Remate, bordering Tikal road about 150 m, 14 Mar 1960, *Contreras 663 (MEXU)*; Loc. Dos Lagunas, on Ixcanrio road, about 2 km NE of village, 14 Oct 1960, *Contreras 1522 (MEXU)*; Loc. Dos Lagunas, bordering Ixcanrio River, 21 Mar 1969, *Contreras 8616 (MEXU)*; Loc. Dos Lagunas, bordering lake, 30 Dic 1976 *Lundell 20477 y Contreras. (F)*; Loc. Lacandon, on airfield in clearing, 3 Feb 1962, *Contreras 3304 (MEXU)*; Loc. Uaxactun, bordering the village, 18 Dic 1963, *Contreras 3635 (F)*; Loc. Santa Elena, bordering Lake Peten Itza, 13 May 1966, *Contreras 5746 (MEXU)*; Loc. Tikal National Park, in high forest, zapotal, 7 Apr 1968, *Contreras 7659 (MEXU)*. Loc. San Pedro, km

160 on Cadenas Road, 11 Jan 1970, *Contreras 9496 (MEXU)*; Loc. Rio Machaquilla bordering, north of village, 16 Mar 1970, *Contreras 9752 (MEXU)*; Loc. Lake Peten Itza, bordering between San Jose and Chachaclun, 22 Jan 1971, *Contreras 10366 (F)*; Loc. Dolores, on Rio Mopan riverbank, 20 Feb 1971, *Contreras 10577 (MEXU)*; Loc. Yaxja, laguna Yaxja, 250 m, 28 Jun 1970, *Harmon 2767 y Dwyer (F)*; Loc. Lago Petén Itza, 9-11 km W of Reforma, 17.01N, 89.45W, 190-200 m, 1 Mar 1989, *Lewis 1757 y Hughes (MEXU)*; Loc. Tikal, in forest north of Aguada Terminos, 16 Feb 1959, *Lundell 15581 (F)*; Loc. Uaxactun, 20 Jan 1976, *Lundell 19930 (F)*; Loc. La Cumbre, in zapotal, on top of hill, about 1.5 km east of village, 27 Mar 1977, *Lundell 20692 (MEXU)*. Loc. Tikal, Parque Nacional, 29 Ago 1969, *Tún 253 (F)*; Loc. Santa Elena, en la orilla del camino a la cueva 2 km de Santa Elena, 31 Mar 1970, *Tún 865 (US)*. **HONDURAS**; Loc. Atlántida, Vicinity de Tela, 14 Dic 1927, *Standley 54483 (US)*; Loc. Comayagua, Rio Sulaco a la orilla, Vado Alto, 33 km E y 4 km N de Santa Cruz, 150 m, 18 Feb 1981, *Nelson 2237 (MEXU)*. Loc. Santa Cruz de Yojoa, 4 km al N, Vado Alto, orilla Rio Sulaco, 150 m, 18 Feb 1981, *Nelson 7642 (MEXU)*; Loc. Copan of north just Quebrata, 13 Jun 1977, *Poole 1014 y Warren (MEXU)*; Loc. Cortés, Lima, Finca Zapote, 30 m, 20 Apr 1947, *Williams 12454 y Molina (MEXU)*; Loc. Olancho, Catacamas and La Presa, north of de Catacamas, 500-600 m, 20 Mar 1948, *Standley 18364 (F)*. **MEXICO. Campeche**; Loc. Escárcega a 28 km al N, rumbo a Chapotón, 7 Mar 1982, *Cabrera 2052 et al. (MEXU)*; Loc. 3 km al sur de la carretera Champotón-Campeche, sobre el camino a El Sapo, 18 Abr 1982, *Cabrera 2390 y Cabrera. (MEXU)*; Loc. Conhuas, a 4 km al SE, sobre el camino al Centro Ceremonial de Calakmul, 19 May 1985, *Cabrera 8437 y Cabrera (MEXU)*; Loc. 15 km al O de la desviación a Mérida vía corta, 1 May 1987, *Cabrera 13309 y Cabrera. (MEXU)*; Loc. Calkini, a 4 km al E de Nunkini, sobre la carr. Calkini-Punta Arenas, 26 Jul 1987, *Cabrera 13867 y Cabrera. (MEXU)*; Loc. Nunkini a 5 km al O sobre el camino Calkini-Punta Arenas, 19 Sep 1987 *Cabrera 14305 y Cabrera. (MEXU)*; Loc. Ciudad del Carmen a 6 km al NE de Sanbacuy, sobre la carretera a Escárcega, 29 Nov 1987, *Cabrera 15126 y Cabrera (MEXU)*; Loc. 5.4 km al O de Tuncasche, sobre el camino a Punta Arenas, 1 Dic 1988, *Cabrera 15256 y Cabrera. (MEXU)*; Loc. Sanbacuy, a 10 km al SO, sobre el camino Ciudad del Carmen-Escárcega, 26 Mar 1988, *Cabrera 15919 y Cabrera (MEXU)*;

Loc. Campo Experimental Forestal Tropical "El Tormento", km 5 carr. Escárcega, 25 Ene 1966, *Chavelas 1668 (MEXU)*; Loc. Campo Experimental Forestal "El Tormento" km 5 carr. Escárcega a Candelaria, 25 Ene 1966 *Chavelas 1687 (MEXU)*; Loc. Dzibalchén a 29 km al SE, camino a Xpujil, 15 Abr 1981, *Grether 1525 y Quero (MEXU)*; Loc. Campo Experimental Forestal "El Tormento" km 5 carr. Escárcega a Candelaria, 30 Agos 1965, *Hernández 228 et al. (MEXU)*; Loc. entre Campeche y Mérida, 10 Ene 1966 *Matuda 37475 (MEXU)*; Loc. km 139 carretera Campeche-Mérida, 4 km al N de la desviación a Muná, 24 Feb 1992, *Méndez 464 et al. (MEXU)*; Loc. Castamay, 3 km al E, carretera Castamay-Hopelchén, 25 Feb 1992 *Méndez 514 et al. (MEXU)*; Loc. Constitución, 3.5 km al S (brecha al S del Km 70, carr. Escárcega-Chetumal, 150 m, 16 Abr 1978, *Quero 907 (MEXU)*. Loc. Champoton, 15 Jun 1932 *Steere 1032 (MEXU)*; Loc. Escárcega al E, 24 Sep 1979 *Téllez 967 y Martínez (MEXU)*; Loc. Ruinas de Calakmul, terracería a 9.5 km, 3 Feb 1983, *Téllez 6276 et al. (MEXU)*; Loc. Campeche, 7 mi E, 19.52N, 90.24W, 100-150 m, 27 Jul 1972 *Webster 17528 y Lynch (MEXU)*; Loc. municipio de Calkini, Becal 2 km al S, sobre la carretera 269, tramo Campeche-Mérida, vía corta, 23 Nov 1986, *Cabrera 12815 y Cabrera (MEXU)*; Loc. Tunkasche a 4 km al O, sobre el camino Calkini-Punta, 25 Mar 1988, *Cabrera 15848 y Cabrera. (MEXU)*; Loc. municipio de Campeche, Ingenio La Joya, 10.17N, 90.40W, 60 m, 26 May 1981, *Flores 8604 y Chan (MEXU)*; Loc. municipio Ciudad del Carmen, ejido nuevo Chontalpa, 18.25N, 90.51W, 5 m, 11 May 1983, *Chan 2324 (MEXU)*; Loc. Punta Zacatal a Puerto Rico, 18.37N, 91.58W, 3 m. 23 Mar 1985 *Chan 4991 (MEXU)*; Loc. municipio de Champoton, Pixoyal within the first six miles along the road, 50 m, 2 Jan 1986, *Luckow 3022 (MEXU)*; Loc. Champotón 20 km al SW, 9 Feb 1983, *Martínez 3043 et al. (MEXU)*; Loc. municipio de Champotón, Silvictuc a 9 km al E, sobre la carretera 186, tramo Escárcega-Chetumal, 21 Nov 1986, *Cabrera 12616 y Cabrera (MEXU)*; Loc. Ejido Villa Madero, 19.31N, 90.41W, 10 m, 23 Abr 1985, *Chan 5034 (MEXU)*; Loc. Champotón a 13 km al Sur, pueblo Vicente Guerrero, 19.13N, 90.43W, 8 m, 5 May 1993, *May 923 (MEXU)*; municipio Ciudad del Carmen, Loc. Sabancuy, 6 km al NE, sobre la carretera a Escárcega y Villahermosa, 18.58N, 91.10W, 29 Nov 1987, *Cabrera 15126 (MEXU)*; Loc. municipio de Dzoncauich, Chacmay, Plaza principal, 21.03N, 88.54W, 12 Abr 1983, *Góngora 332 (MEXU)*; Loc.

municipio de Hopelchen, Xpujil 50 km, hacia la frontera con Guatemala, 18.21N, 89.26W, 80 m, 5 Abr 1982, *Chan 1317 y Flores (MEXU)*; Loc. municipio de Hopelchen, Laguna Noh, 18.37N, 90.18W, 20 m, 20 Oct 1981, *Chan 971 y Ucan. (MEXU)*; Loc. Kancobenchen y Chunchintok, 20.35N, 90.30W, 30 m, 25 Sep 1984, *Chan 4007 (MEXU)*; Loc. Zoh Laguna a Ocum camino, 18.35N, 89.27W, 7 Abr 1983, *Góngora 270 (MEXU)*; Loc. Dzibalchén, 29 km al SE de Dzibalchén, camino a Xpujil, 19.27N, 89.43W, 15 Abr 1981, *Grether 1525 (MEXU)*. **Chiapas**; Loc. Palenque, zona Arqueológica a los alrededores, 9 Dic 1983, *Cabrera 6228 y Cabrera (MEXU)*; Loc. Río Salinas, above mouth of Río Lacantún, 9 Feb 1964, *Lundell 17882 (MEXU)*; Loc. Frontera Echeverría, a 5 km al S, sobre la orilla del Río Usumacinta, 80 m, 4 Dic 1984, *Martínez (MEXU)*; Loc. Chamic en la rivera del Río Grijalva, a 7 km al S de Frontera de Comal, 600 m, 11 Mar 1981, *Rammamoorthy 1184A et al. (MEXU)*; Loc. Palenque, 20 Sep 1979, *Téllez 851 y Martínez (MEXU)*; Loc. municipio Catazaja, Río Usumacinta, 25-30 km east-northeast of Palenque, 30 m, 12 Dec 1981, *Breedlove 6077 (MEXU)*; Loc. Municipio de Mapastepec, Ene 1938, *Matuda 2014 (MEXU)*; Loc. municipio de Ocosingo, Marqués de Comillas, 6 km al SE de Ejido Benemérito de las Americas, 160 m, 10 Oct 1984, *Martínez 8169 (MEXU)*; Loc. Marqués de Comillas, a 6 km al SE de ejido Benemérito de las Americas, 160 m, 10 Oct 1984, *Martínez 8171 (MEXU)*; Loc. Frontera Corozal a 5 km al S, a orilla del río Usumacinta, 3 Abr 1985, *Martínez 11403 (MEXU)*; Loc. Corozal, a 3 km al S de Frontera Corozal, sobre la orilla del río Usumacinta, 16.45N, 91.00W, 120 m, 2 Oct 1984, *Martínez. 7997 (MEXU)*; Loc. Frontera Corozal a 5 km al S, sobre la orilla del río Usumacinata, 80 m, 16 Feb 1985, *Martínez 10468 (MEXU)*; Loc. Boca Lacantum, a 16 km al NW de Boca Lacantum camino a Palenque, 16.34N. 90.42W, 220 m, 4 Nov 1985, *Martínez 14864 (MEXU)*; Loc. Yaxchilán al N, sobre el Río Usumacinta, límite de los ejidos Ojo de Agua, 120 m, 8 May 1988, *Martínez 22680 y Aguilar (MEXU)*; Loc. municipio de Tecpatán, Presa de Malpaso, 2200 m, 2 Mar 1968, *Ton 3814 (MEXU)*; Loc. Presa de Malpaso, 70 m, 6 May 1970, *Ventura 21438 (MEXU)*; Loc. Presa de Mal Paso, 70 m, 6 May 1985, *Ventura 11403 (MEXU)*; Loc. municipio Palenque, 6-12 Km south, on the road to Ocosingo, 300 m, 20 May 1973, *Breedlove 34979 (MEXU)*; Loc. Palenque 12 km, north, road to Catazaja, 250 m, 8 Nov 1980, *Breedlove 47280 (MEXU)*. **Oaxaca**; Loc. distrito de Tuxtepec, Maravillas, 3 km al NW, a 1 km al SE del entronque Acatlán Capilla, 29 Mar 1977,

Téllez 353 et al. (MEXU). Quintana Roo; Loc. brecha Camino del Norte, sobre el km 4, 6 Nov 1980, *Cabrera 97 (MEXU)*; Loc. brecha Vallarta, 2 km al Sur de Puerto Morelos, 7 Nov 1980, *Cabrera 125 (MEXU)*; Loc. brecha Aeropuerto de Cancún, 2 km al Sur, 8 Nov 1980, *Cabrera 177 (MEXU)*; Loc. Xel-Ha, 6 km al norte, en brecha hacia el este, 11 Nov 1980, *Cabrera 214 (MEXU)*; Loc. Divorciados, 1 km al NE, sobre la brecha rumbo a la Pantera, 15 Nov 1980, *Cabrera 370 (MEXU)*; Loc. Carrillo Puerto, 5 km al O, rumbo a Vigía Chico, 16 Nov 1980, *Cabrera 425 (MEXU)*; Loc. Puerto Morelos brecha S Decovil, km 4, 5 Dic 1980, *Cabrera 526 (MEXU)*; Loc. Ruinas de Xohunlich, 9 Dic 1980, *Cabrera 634 (MEXU)*; Loc. Ruinas de Xohunlich, 10 Dic 1980, *Cabrera 656 (MEXU)*; Loc. Divorciados brecha a La Pantera, por la vía corta a Mérida, 17 Dic 1981, *Cabrera 1071 (MEXU)*; Loc. 5 km al S de Akumal, carretera, Cancún-Tulum, 14 Feb 1981, *Cabrera 1168 (MEXU)*; Loc. Palmar, a 7 km al sur de Ucum, carr. Chetumal-La Unión, 18 Feb 1981, *Cabrera 1299 (MEXU)*; Loc. Divorciados, brecha a la Pantera, por la vía corta, 20 Feb 1981, *Cabrera 1376 (MEXU)*; Loc. Cobá, a 11 km al Norte, hacia Nuevo Xcan, 22 Feb 1981, *Cabrera 1425 (MEXU)*; Loc. Playa del Carmen km 6, carr. Cancún-Tulum, 13 Mar 1981, *Cabrera 1460 (MEXU)*; Loc. Aereopuerto antiguo de Cancún, 18 Mar 1981, *Cabrera 1518 (MEXU)*; Loc. Bacalar entronque, 17 Mar 1981, *Cabrera 1574 (MEXU)*; Loc. Ejidos Caobas a 1 km al sureste, 20 Mar 1981, *Cabrera 1629 (MEXU)*; Loc. Pedro A. Santos, por la brecha a Santa Cruz, 20 Mar 1981, *Cabrera 1662 y Alvarez (MEXU)*; Loc. Calderitas, sobre el camino a Laguna Guerrero, 27 Jul 1982, *Cabrera 3191 (MEXU)*; Loc. Laguna Guerrero a 4 km al Sur, 20 Dic 1984, *Cabrera 4115 y Cabrera (MEXU)*; Loc. Laguna Verde, 4 km al S de Laguna Verde, 20 Dic 1984, *Cabrera 4115 y Cabrera. (MEXU)*; Loc. San Miguel de Cozumel, zona urbana, 4 km al Norte, 13 Mar 1986, *Cabrera 11079 y Cabrera. (MEXU)*; Loc. frente al refugio anticiclónico , aproximadamente, 4.5 km al SE de la zona urbana, 25 Ene 1987, *Cabrera 13095 y Cabrera. (MEXU)*; Loc. Palmas a 3 km al S, aprox. 30 km al S de Felipe Carrillo Puerto, 2 Feb 1989, *Cabrera 16267 y Cabrera (MEXU)*; Loc. Felipe Carrillo Puerto, 8.1 km al NE de Carrillo Puerto, sobre el camino a Vigía Chico, 15 Abr 1989, *Cabrera 16414 y Cabrera (MEXU)*; Loc. Chetumal a 11 km al NE, camino a Laguna Guerrero, 29 Ago 1979, *Grether 1305 et al. (MEXU)*; Loc. Felipe Carrillo Puerto, 3 km al E-NE, camino a Vigía Chico, 31 Ago 1979, *Grether 1311 et al.*

(MEXU); Loc. 3 km al N, camino a Kantunilkin, 130 m, 22 Abr 1978, *Grether 934 y Quero (MEXU)*; Loc. Chacah Veracruz, Felipe Carrillo Puerto, 10 m, 4 Mar 1985, *Gutiérrez 456 (MEXU)*; Loc. Brecha Decovil, 324 m a la derecha, en la carretera Cancún-Tulum, 27 Oct 1975, *Moreno 184 (MEXU)*; Loc. Tulum-Cancún, 6 Jul 1975, *Moreno 340 (MEXU)*; Loc. Brecha Decovil, 200 m al Sur del Entronque de la carretera a Puerto Morelos, 12 May 1976, *Moreno 640 (MEXU)*; Loc. Bacalar, vereda hacia S sobre la entrada al balneario de Buena Vista, 22 jul 1995, *Ochoterena 154 y Flores. (MEXU)*; Loc. Vigia Chico, nueva carretera a 1.5 Millas al SE del Crucero, 30 May 1983, *Olmsted s.n. (MEXU)*; Loc. Isla de Cozumel frente a la zona hotelera, 25 May 1977, *Peréz 1645 (MEXU)*; Loc. Isla de Cozumel frente a la zona hotelera, 25 May 1977, *Peréz 1646 (MEXU)*; Loc. San Felipe Bacalar campo experimental, 110 m, 19 Abr 1978, *Quero 915 (MEXU)*; Loc. Polyuc, 9 km al S-SW, 160 m, 19 Abr 1978, *Quero 918 (MEXU)*. Loc. Estadio 10 de Abril, enfrente de una casa habitación, 1 Mar 1990, *Serralta 164 y De Los Santos. (MEXU)*; Loc. Kantunilkin, 14 km al N de Lázaro Cárdenas, 21.13N, 87.27W, 11 Jul 1992, *Simá 1475 y Méndez (MEXU)*; Loc. Puerto Morelos, 6 km al SW, sobre Leona Vicario, 1 Feb 1980, *Sousa 11019 et al. (MEXU)*; Loc. Bacalar 4 km al N, 30 Ago 1973, *Sousa 4137 (MEXU)*; Loc. Ucum a 44 km al W, (Ruinas de Kohunlich), 29 Sep 1979, *Téllez Oswaldo 1030 y Martínez (MEXU)*; Loc. Limones a 5 km al S, 10 Ene 1980, *Téllez 1210 y Cabrera (MEXU)*; Loc. Cobá a 10 km al NE, 3 Feb 1980, *Téllez 1404 y Cabrera (MEXU)*; Loc. Nuevo Xcan, a 1 km al S, 5 Abr 1980, *Téllez 1891 y Cabrera (MEXU)*; Loc. Chunhuhub a 18 km al SE, 12 Abr 1980, *Téllez 2023 y Cabrera (MEXU)*; Loc. Playa del Carmen, 2 km al S, 6 May 1980, *Téllez 2037 y Cabrera (MEXU)*; Loc. Puerto Morelos, 4 km al NW, 2 Jun 1980, *Téllez 2332 y Cabrera (MEXU)*; Loc. Bacalar, 20 km al N, 10 Jun 1980, *Téllez 2471 y Cabrera (MEXU)*; Loc. Felipe Carrillo Puerto, 11 Jun 1980, *Téllez 2514 y Cabrera (MEXU)*; Loc. Chunhuhub, 18 km al SE, 8 Jul 1980, *Téllez 2745 y Cabrera (MEXU)*; Loc. Carrillo Puerto, 10 km al NW, 9 Jul 1980, *Téllez 2764 y Cabrera (MEXU)*; Loc. Laguna de Kana, 12 km al Sur de Dzula, 9 Jul 1980, *Téllez 2799 y Cabrera (MEXU)*; Loc. 4 km al S de Puerto Morelos, sobre terracería a Vallarta, 13 Jul 1980, *Téllez 2878 Cabrera (MEXU)*; Loc. Puerto Morelos, 6 km al SW, sobre camino a Vallarta, 4 Ago 1980. *Téllez 2993 y Cabrera (MEXU)*; Loc. Xel-Ha, 6 km al N, 16 Ago 1980, *Téllez 3232 y Cabrera*

(MEXU); Loc. Xel-Ha, 8 km al S, 3 Sep 1980, *Téllez 3306 y Cabrera (MEXU)*; Loc. Polyuc, 5 km al Este, camino a Felipe Carrillo Puerto, 8 Sep 1980, *Téllez 3489 y Cabrera (MEXU)*; Loc. Felipe Carrillo Puerto a 1 km al N, 9 Sep 1980, *Téllez 3495 y Cabrera (MEXU)*; Loc. Tulum 1 km al N, hacia Cobá, 9 Sep 1980, *Téllez 3513 et al. (MEXU)*; Loc. Xel-Ha, 3 km al N, 11 Sep 1980, *Téllez 3571 et al. (MEXU)*; Loc. Zona Arqueológica de Cobá, 8 km al N, rumbo a Nuevo Xcan, 19 Oct 1980, *Téllez 3799 et al. (MEXU)*; Loc. Vigía Chico-Carrillo, 6 km, 8 m, 9 Abr 1986, *Villanueva 712 (MEXU)*; Loc. municipio de Benito Juárez, Puerto Morelos, 3 m, 1 Dic 1985, *Flores 10398 (MEXU)*. Loc. Tzulub, Puerto Morelos, Jardín Botánico, 5 Dic 1989, *Herrera 104 y Sánchez (MEXU)*; Loc. Tzulub, Puerto Morelos, Jardín Botánico, 5 Dic 1989, *Herrera 105 y Sánchez (MEXU)*; Loc. Puerto Morelos, a 4 km al NW de Puerto Morelos, 20.50N, 86.52W, 2 Jun 1980, *Téllez 2332 (MEXU)*; Loc. Puerto Morelos, Jardín Botánico, 24 Ene 1985, *Uitzil 6 et al. (MEXU)*; Loc. municipio de Carrillo Puerto, Reserva de la Biósfera, km 19 brecha Chumpon-Vigía Chico, 14 Feb 1988, *Cabrera 15492 y Cabrera (MEXU)*; Loc. Chetumal, km 15, 10 m, 7 Mar 1983, *Bry 11987 et al. (MEXU)*; Loc. municipio de Cobá, Noholch Mul, al N, Parque Arqueológico, 20 m, 6 May 1974, *López 317 et al. (MEXU)*; Loc. municipio de Cozumel, José María Pino Suárez, 1 km al E, 20 Ago 1979, *Pérez 374 (MEXU)*; Loc. Xel-Ha, 3 km al N de Xel-Ha, 20.19N, 87.21W, 11 Sep 1980, *Téllez 3571 y Cabrera (MEXU)*; Loc. Cobá, a 8 km al N de la zona Arqueológica de Cobá rumbo a Nuevo Xcan, 20.29N, 87.44W, 19 Oct 1980, *Téllez 3799 y García (MEXU)*; Loc. San Miguel Cozumel, 24 Dic 1967, *Lewis 6856 (MEXU)*; Loc. municipio Felipe Carrillo Puerto, km 6, carr. Vigía Chico-Carrillo Puerto, 19.47N, 87.36W, 8 m, 25 May 1985, *Villanueva 308 (MEXU)*; Loc. X-Konhá, 1.5 km hacia Pach Mul, 19.28N, 88.06W, 15-16 m, 18 Oct 1985, *Balam 265 (MEXU)*; Loc. San Andrés, 2 km hacia Noh Cah, 19.28N, 88.07W, 10 Oct 1985, *Balam 315 (MEXU)*; Loc. San Andrés, 4 km hacia X Kopchen, 19.28N, 88.10W, 15-16 m, 25 Sep 1985, *Balam 348 (MEXU)*; Loc. Humay, 2 km hacia Chan Cah Veracruz, 19.28N, 88.04W, 15-16 m, 2 Oct 1985, *Balam 365 (MEXU)*; Loc. X-Hopechen 5 km hacia Chancah, 19.28N, 88.13W, 10 Oct 1985, *Balam 416 (MEXU)*; Loc. Felipe Carrillo Puerto 10 km al Este, sobre el camino a Vigía Chico, 15 Abr 1989, *Cabrera 16447 y Cabrera (MEXU)*; Loc. Laguna Kana alrededor, 19.30N, 88.15W, 3 m, 5 Mar 1986, *Chan 6199 (MEXU)*; Loc. Palmas carretera Felipe Carrillo Puerto a Chetumal km 33, 14 Feb 1990, *Salazar 43 (MEXU)*; Loc. Felipe

Carrillo Puerto a Vigía Chico a 1 km de la carretera, 10 Feb 1991, *Salazar 45 (MEXU)*; Loc. Felipe Carrillo Puerto a 17 kms al N, 19.34N, 88.02W, 11 Jun 1980, *Télez 2514 (MEXU)*; Loc. Vigía-Carrillo Puerto, 6 km carretera, 8 m, 9 Abr 1986, *Villanueva (MEXU)*; Loc. municipio de Juárez, Puerto Morelos, en la orilla del camino, 20.50N, 86.53W, 3 m, 30 Mar 1983, *Escalante 11 (MEXU)*; Loc. Puerto Morelos, 20.50N, 86.53W, 3 m, 16 Abr 1983, *Escalante 20 (MEXU)*; Loc. municipio Othón P. Blanco, Laguna Guerrero, 18.41N, 88.14W, 5 m, 10 May 1982, *Chan 1447 y Burgos (MEXU)*; Loc. Bacalar, 28 May 1989, *Serralta 3 (MEXU)*; Loc. Bacalar, 4 Jun 1989, *Serralta 17 (MEXU)*; Loc. municipio de Othon P. Blanco, entronque a Bacalar, 18.40N, 88.23W, 17 Mar 1981, *Cabrera 1574 (MEXU)*; Loc. municipio de Othon P. Blanco, 20 May 1989, *Palma s.n. (MEXU)*; Loc. municipio de Felipe Carrillo Puerto, X-Conhá, 19.25N, 88.06W, 16 m, 26 May 1985, *Ucan 4057 (MEXU)*; Loc. Bacalar, 4 km al N, 30 Ago 1973, *Sousa 4137 (MEXU)*; Loc. 3 km al sur de Cancún, antigua pista de aviación, 5 Ene 1980, *Sousa 10816 et al. (MEXU)*; Loc. Puerto Morelos, 6 km al SW, carretera a Playa del Carmen, 6 Ene 1980, *Sousa 10900 et al. (MEXU)*; Loc. Puerto Morelos, 4 km al W, 31 Ago 1980, *Sousa 11196 y Cabrera (MEXU)*. **Tabasco**; Loc. Nicolás Bravo, 17.1 km hacia Mecoacan, 9 Abr 1980, *Cowan 3190 (MEXU)*; Loc. Tenosique a 10 km al E, Boca de Cerro, entre Arroyo el Polevar y Arena, 10 Oct 1980, *Gérman 1095 (MEXU)*; Loc. Tenosique 28.5 por la carretera a Zapata, 2 Dic 1966, *Leija 212GH (MEXU)*; 27 Abr 1990, *Sánchez 714 (MEXU)*; Loc. Tenosique, a Orilla del Río Usumacinta a 10 km, 40 m, 7 Dic 1981, *Sousa 12260 (MEXU)*; Loc. Balancán, 4 Mar 1983, *Ventura 19966 (MEXU)*; Loc. Carr. Cero a 100 m al W, municipio de Balancán, 30 Oct 1975, *Novelo 43 (MEXU)*; Loc. Arroyo del triunfo poblado a 2 km al N, y a 5 km al Este de la carr. W, 16 Dic 1975, *Novelo 151 (MEXU)*; Loc. Villahermosa, 17.59N, 92.56W, Ene 1964, *Barlow 3A (MEXU)*; Loc. municipio Paraíso, Chiltepec a Comalcalco 4 km de la desviación de la carretera, 19 Feb 1988, *Magaña 1941 (MEXU)*; Loc. municipio Paraíso, a 7 km de la carretera Mecoacan-Chiltepec, 23 Jun 1981, *Magaña 310 (MEXU)*; Loc. municipio de Tacotalpa, Zunu y Patastal a 2 km al SE, 110 m, 5 Mar 1981, *Sousa 11734 et al. (MEXU)*; Loc. municipio de Tenosique, 28.5 km de Tenosique por la carretera a Zapata, 17.28N, 91.25W, 2 Dic 1966, *Leija 212 (MEXU)*; Loc. Tenosique, 14 Jun 1939 *Matuda 3397 (MEXU)*; Loc. Tenosique Boca del Cerro, 27 Jun



1990, *Sánchez 714 (MEXU)*; Loc. Río Usumacinta a 10 km al SE de Emiliano Zapata, 40 m, 7 Dic 1981, *Sousa 12260 et al. (MEXU)*; Loc. municipio of Villahermosa, outskirts of Villahermosa, Jun 1964, *Barlow 313A (MEXU)*; Loc. Tamulté de la Sabana-Pleistocene Outlier NW Villahermosa, Jun 1964, *Barlow 341c (MEXU)*. Loc. Tamulté, NE of Villahermosa, on Red Island outcrop, Jun 1964, *Barlow 341E (MEXU)*; Loc. municipio de Villahermosa a orilla de un Potrero, 27 May 1983, *Curiel 74 (MEXU)*. **Veracruz**; Loc. municipio de Emiliano Zapata, 19.20N, 96.38W, 300 m, 4 Feb 1982, *Villanueva 76 (MEXU)*. **Yucatán**; Loc. Chichen Itzá, Abr 1455, *Bruff 1455 (MEXU)*; Loc. Tahmek a 2 km al O, sobre la carretera Valladolid-Mérida, 29 Jun 1985, *Cabrera 8788 y Cabrera (MEXU)*; Loc. Muna a 15 km al NE, sobre la carr. a Mérida, 22 Jul 1985, *Cabrera 9191 y Cabrera (MEXU)*; Loc. Dzilbilchaltum, zona arqueológica, alrededores, a 17 km al NE de Mérida, 26 Sep 1985, *Cabrera 9385 y Cabrera (MEXU)*; Loc. Sayil alrededores de la zona arqueológica, a 35 km al SO de Oxhutzcab, 29 Sep 1985, *Cabrera 9544 y Cabrera (MEXU)*; Loc. Muna a 2 km al Sur, sobre la carr. Uman-Hopelchen, 23 Ene 1986, *Cabrera 10805 y Cabrera (MEXU)*; Loc. Xcan 3 km al O, sobre la carr. Cancún-Valladolid, 16 Abr 1986, *Cabrera 11192 y Cabrera (MEXU)*; Loc. Puerto Progreso a 6 km al S, sobre la carr. Mérida-Puerto Progreso, 24 Nov 1986, *Cabrera 12851 y Cabrera (MEXU)*; Loc. Kantunilkin 12 km al N, sobre el camino a colonia Yucatán, 23 Jul 1987, *Cabrera 13672 y Cabrera (MEXU)*; Loc. Puerto Progreso 10 km al S, carr. a Mérida, 25 Jul 1987, *Cabrera 13862 y Cabrera (MEXU)*; Loc. Kantunilkin, 20 km al O, sobre el camino a Colonia Yucatán, 21 Mar 1988, *Cabrera 15599 y Cabrera (MEXU)*; Loc. Kantunilkin, 20 km al O de Kantunilkin, sobre el camino a colonia Yucatán, 23 Mar 1979, *Cabrera 15599 y Cabrera (MEXU)*; Loc. Cenotillo sobre el camino a 4 km al S de carr. Tizimin-Mérida, 23 Mar 1988, *Cabrera 15756 y Cabrera (MEXU)*; Loc. Komchén-Cosgaya carretera, 28 Abr 1992, *Campos 2809 y Simá (MEXU)*; Loc. San Felipe camino a Panabá, 21.30N, 88.15W, 5 m, 14 Mar 1985, *Chan 4899 (MEXU)*; Loc. Chunchucmil, Maxcanú, 20.38N, 90.12W, 12 m, 2 Mar 1988, *Chávez 81 (MEXU)*; Loc. Lake Chichancanab and common roadside, 27 Jan 1967, *Covich 6728 (MEXU)*; Loc. Oxkintok, between Opichen and Maxcanu, 31 Dic 1981, *Darwin 2074 y Sundell (MEXU)*; Loc. Xcunya, 9 Feb 1956, *Enríquez 407 (MEXU)*; Loc. Temax, 14 Abr 1956, *Enríquez 560 (MEXU)*; Loc. Uxmal, 3 Nov 1955, *Enríquez 264*

(MEXU); Loc. Pisté, al SO, 18 Abr 1956, *Enríquez 560 (MEXU)*; Loc. Chicxulub, 3 Sept 1956, *Enríquez 795 (MEXU)*; Loc. Jardín Botánico Regional CICY-arboretum, 23 Abr 1990, *Escalante 847 (MEXU)*; Loc. izmal, Jul, *Gaumer 307 et al. (MEXU)*; Loc. Tzucacab 6 km al S, a Rancho Hobonil, carr Tzucacab-Sta Rosa, 28 Dic 1976, *Grether 536 (MEXU)*; Loc. Sta. Elena 13 km al S, camino de Muna a Hopelchén, 6 Ene 1977, *Grether 573 (MEXU)*; Loc. Ts'uruntok, 30 Jun 1982 *Góngora 47 (MEXU)*; Loc. Uxmal, 25 Mar 1967, *Hernández 294 (MEXU)*; Loc. al E de Castamay, cerca de Santa Rosa, hacia km 38 de la carretera, 14 Mar 1954, *Miranda 7963 (MEXU)*. Loc. adelante de Santa Rosa, 18 Sep 1954, *Miranda 8074 (MEXU)*; Loc. Jardín Botánico, 21.00N, 84.39W, 8 m, 24 Jun 1983, *Ojeda 45 (MEXU)*; 26 Mar 1865, *Schott 8 (F)*. Loc; Tixcacaltuyub, 12 km rumbo a Peto, lado derecho del camino Yaxcabá, 20.23N, 88.55W, 21 Dic 1987, *Simá 346 (MEXU)*; Loc. Oxkutzcab, 6 km rumbo a cooperativa, lado izquierdo del camino, 26 Ago 1988, *Simá 872 (MEXU)*; Loc. Chichén Itza, 7 Jun 1932, *Steere 1045 (MEXU)*; Loc. Dzibilchaltun, 17 Jul 1978, *Thien 15 y Welden (MEXU)*; Loc. Cobá, 16 km al N de la desviación a Cobá, carretera a Valladolid, 110 m, 21 Feb 1996, *Torres 14439 (MEXU)*; Loc. Kabah, edge of woods & trails near Mayan ruins, 1 Ene 1968, *Lewis 6903 (MEXU)*; Loc. San Anselmo, 21.16N, 88.37W, *Gaumer 1587 (F)*. Loc. Calotmul a 2 km, 17 Abr 1986, *Aguilar 197 y Diez (MEXU)*; Loc. Chuchucmil, rumbo a San Simón, 5 Ago 1986, *Chan 6941 (MEXU)*; Loc. Chuchucmil, rumbo a San Simón, 5 Ago 1986, *Chan 7005 (MEXU)*; Loc. municipio de Chuchucmil, Maxcanú, 20.38N, 90.12W, 12 m, 2 Mar 1988, *Chavéz 81 (MEXU)*; Loc. municipio Kabah, Mayan ruins edge of woods & trails near, 1 Jan 1968, *Lewis 6903 (MEXU)*; Loc. municipio Maxcanú, Chuchucmil rumbo al rancho Sin-kemel, 10 Oct 1986, *Chan 7100 (MEXU)*; Loc. municipio Muna, 15 km al NE de Muna, sobre la carr. a Mérida, 20.29N, 89.42W, 22 Jul 1985, *Cabrera 9191 y Cabrera (MEXU)*; Loc. Yaxha, a 5 km de Yaxha, 20.32N, 89.40W, 15 Abr 1985, *Estrada 146 (MEXU)*; Loc. municipio de Mérida, Jardín Botánico Regional CICY, arboretum, 21.01N, 89.38W, 10 Ago 1988, *Escalante 407 (MEXU)*; Loc. Jardín Botánico CICY, 30 Jun 1982, *Góngora 47 (MEXU)*; Loc. Jardín Botánico CICY, 21.00N, 84.39W, 8 m, 24 Jun 1983, *Ojeda 45 (MEXU)*; Loc. municipio de Oxkutzcab, Ruinas de Labná, 20 m, 25 May 1984, *Espejo 1219 y Pérez (MEXU)*; Loc.

Grutas de Loltún, 7 km al S de Oxkutzcab, 60 m, 20 Jun 1982, *Xelhuantzi 5406 (MEXU)*; Loc. municipio de Panabá, Loche, 21.22N, 88.14W, 20 m, 9 Abr 1985, *Ucan 3766 (MEXU)*; Loc. municipio de Pixoy, Uayma salida a Valladolid, 20.42N, 88.15W, 22 m, 27 Ene 1986, *Ucan 4386 (MEXU)*. Loc. Valladolid, 20.42N, 88.15W, 22 m, 4 Mar 1987, *Ucan 5012 (MEXU)*; Loc. municipio de Progreso, a 4 km de la desviación a Yaculpeten carr. progreso-Mérida, 20 Feb 1996, *Torres 14437 (MEXU)*; Loc. municipio de Samahil, Umán, 10 km al W, 24 May 1981, *Estrada 53 (MEXU)*; Loc. municipio de San Felipe, camino a Panabá, 21.30N, 88.15W, 5 m, 14 Mar 1985, *Chan 4899 (MEXU)*; Loc. municipio de Tecoh, Telchaquillo, 20.38N, 89.27W, 19 Sep 1977, *Andrews 19 (US)*; Loc. municipio de Tekax, Noholal-Sodzal-Chico, 19.45N, 89.15W, 18 Nov 1992, *May 771 (MEXU)*; Loc. municipio de Ticul, hacienda Yokat, carretera Muna-Ticul, 89.35N, 20.25W, 29 Abr 1985, *Colunga 153 (MEXU)*; Loc. municipio de Tinum, Chichen-Itza, Tinum, 20.40N, 88.34W, Abr 1943, *Bruff 1455 (MEXU)*; Loc. Mucel de Pixoy, en los terrenos, 20.45N, 88.23W, 10 Mar 1983, *Ucan 2267 (MEXU)*; Loc. Chan Kumche a 1 Km del Rancho San Pedro hacia carr., 20.43N, 88.23W, 22 m, 31 Mar 1984, *Ucan 3281 (MEXU)*. Loc. municipio de Tizimin, Uxmal, 21.06N, 87.54W, 25 Mar 1967, *Torres 294 (F)*. Loc. municipio de Tizimín, Yokdzono, a 60 km de Tizimín, 20 m, 16 Abr 1986, *Aguilar 192 y Díez (MEXU)*. Loc. Dzonot, a 44 km del municipio Tizimín, 22 Ago 1986, *Aguilar 358 y Díez (MEXU)*. Loc. 6 km al S de Tzucacab, entrada a Rancho Hobonil, 20.04N, 89.02W, 28 Dic 1976, *Grether 536 (MEXU)*; Loc. municipio de Uayma, 20.42N, 88.18W, 22 m, 15 Abr 1987, *Ucan 5148 (MEXU)*; Loc. San Pedro, 20.43N, 88.22W, 22 m, 24 May 1987, *Ucan 5157 (MEXU)*; Loc. municipio de Umán, 10 km al W de Umán, 20.52N, 89.44W, 24 May 1981, *Estrada 53 (MEXU)*; Loc. municipio de Valladolid, Pixoy a 1 Km, 20.42N, 88.14W, 22 m, 16 Feb 1985, *Ucan 3713 (MEXU)*; Loc. municipio de Yaxcabá, 3 km al S de Yaxcabá, 20.32N, 88.49W, 17 Mar 1979, *Arias 187 y Vara (MEXU)*; Loc. municipio de Yaxcabá, Tixcacaltuyub, a 2 km a Sotuta, lado izq. del camino, Yaxcabá, 20.30N, 88.55W, 22 m, 11 Feb 1988, *Simá 494 (MEXU)*. **NICARAGUA.** Loc. departamento de Matagalpa, Finca La Castilla, plantaciones de cafe, 13.01N, 85.47W, 550 m, 21 Ene 1982, *Castro 2365 (MEXU)*; Loc. Río Tuma, bridge c. 8.6 km SW, along Hwy 5 c. 24.6 km from Hwy 3

inters, 13.01N, 85.47W, 490 m, 25 Nov 1981, *Stevens 20936 (MEXU)*; Loc. departamento de Rivas, San Juan del Sur along road SE, at Rio La Flor, 11.08N, 85.47W, 10 m, 12 Sep 1977, *Stevens 3822 (MEXU)*; Loc. departamento de Rivas, Río el Ostional, 14 Mar 1984, *Castro 68 (MEXU)*; Loc. Hacienda de Fatima, 11.11N, 85.43W, 250-300 m, 16 Feb 1983, *Sandino 4101 (MEXU)*.

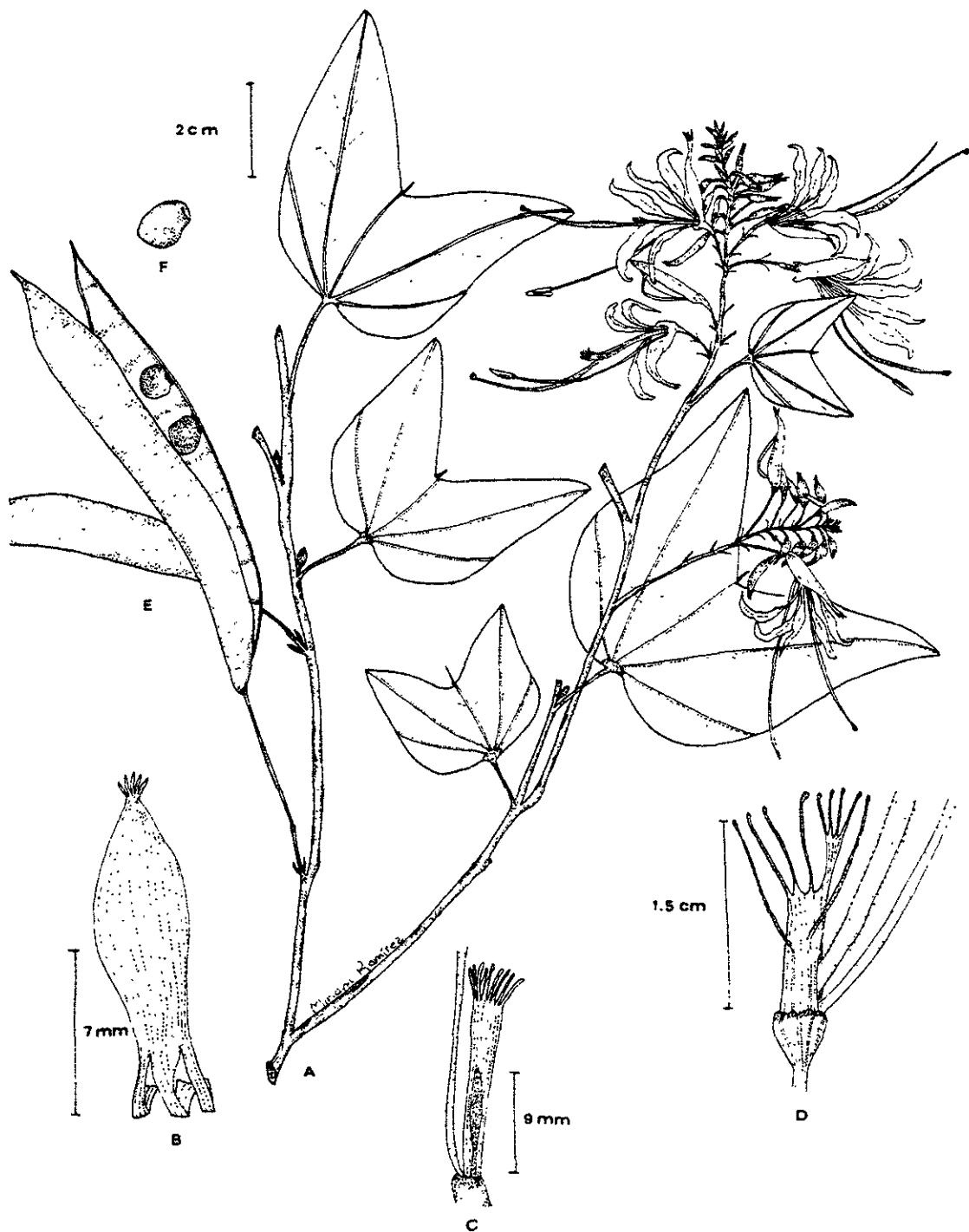


Fig. 7. *Bauhinia divaricata*. A. Rama con inflorescencias; B. Cáliz; C. Estaminodios; Vista dorsal de los estaminodios; E. Legumbre; F. Semilla (basado en Torres 14425, MEXU).

9.- *B. goldmanii* Rose, *Contr. U. S. Natl. Herb.* 10:97 (1906). Holotipo: México, Chiapas, *Goldman 742* (foto MEXU! ex US).

Arbustos o árboles 1-5 (-7) m, andromonoicos, inermes. Hojas 2-7(-11) x 2.5-8(-10.8) cm, 2-lobadas, partidas 1/3 de su longitud, lóbulos ligeramente divaricados, la lámina anchamente ovada, cartácea a subcoriácea, 7-9- nervada, el haz estriguloso, el envés densamente estriguloso, la base cordata a subcordata, el ápice de los lóbulos agudo a ligeramente obtuso; estípulas 0.9-1.6 x c. 0.5 mm, linear-trianguulares; pecíolo (0.8-)1-3(-4) cm, canaliculado, hirsútulo. Inflorescencias con 20-40 flores, racemosas, terminales y subterminales; raquis hirsútulo, rojizo; botones 1-2 x c. 0.3 cm, lineares, rojizos, hirsútulos; bráctea 1-2(-2.5) x (0.1-)0.3-0.5(-0.6) mm, linear-lanceolada, hirsútula; bractéolas (0.7-)0.9-1.5 x c. 0.2 mm, linear-lanceoladas, hirsútulas; pedicelos (0.6-)0.8-1.5 cm(-2.4), hirsútulos, articulados en su ápice con la flor, rojizos, hirsútulos. Flores hermafroditas, hipantio (2-)2.8-3.5(-3.9) mm, crateriforme a infundibuliforme, rojizo, hirsútulo; cáliz 0.9-1.4 x c.0.5 cm, espatáceo, con 2 ó 3 aberturas en la base, 5-lobado en el ápice, lóbulos c.1 mm, rojizo, densamente estriguloso; corola con 5 pétalos, 1.2-2.4 cm, estrechamente conniventes, blancos, rojos al madurar, unguiculados, la lámina (0.8-)1-1.5(-1.7) x 0.2-0.4 cm, ligeramente trulada, reflexa, la uña 4-9(13) mm, glabra; androceo diadelfo, estambre fértil 1, (2.3-)2.5-3(-3.2) cm, casi recto, connato con 9 estaminodios en la base; anteras 1.9-2.9 x 0.4-0.7 mm, lanceoladas, glabras; estaminodios 1.3-2(-2.3) x c. 0.2 cm, 5 connatos 1/3 de su largo, formando una vaina, conduplicados, 2 connatos 1/2 de su largo, 2 insertos 1/2 de su largo en la parte dorsal de la vaina, enrollados, sin formar un tubo en la base, anteras abortivas persistentes o caedizas; gineceo 2.5-4(-4.3) cm, ligeramente arqueado, el ovario densamente hirsútulo, el estigma c. 1 mm de diámetro, capitado; flores estaminadas similares, el gineceo no funcional. Legumbre 7-11(14.2) x c. 1.5 cm, angostamente oblonga, pardo-rojiza, estrigulosa, el estípite 2-3 cm, el rostro 2-4 mm; semillas 7-9 x 5-7 mm, ovadas a oblongas, pardo oscuro, lóbulos del arilo cortos, hilo subapical. *Selvas bajas caducifolias, selvas medianas subcaducifolias, bosques de Pinus-Quercus*, 200-1500 m. Chiapas, Guatemala. Endémica a Mesoamérica. Fl. nov-mar; fr. nov.

*Bauhinia goldmanii* es una especie de distribución restringida, es abundante en la depresión central de Chiapas y solo se conoce de una localidad en Guatemala. Britton y Rose (1930) la consideraron sinónimo de *Bauhinia schlechtendaliana*, bajo el género *Casparea*; en la última revisión taxonómica del

género, Wunderlin (1983) la consideró como sinónimo de **B. divaricata**. Aquí se concluye que **B. goldmanii** es una especie muy relacionada con **B. divaricata**, de la cual se distingue por presentar hojas bilobadas, partidas 1/3 de su longitud y densamente estrigulosas, con lóbulos ligeramente divaricados, raquis de la inflorescencia, pedicelos y cáliz rojizos.

*Material examinado:*

**GUATEMALA;** Loc. Huehuetenango, Nenton, Llano Grande, 2 km from the Village, 15.48N, 91.45W, 800 m, 6 Feb 1993, *Castillo 1729 y Castillo. (F)*. **MEXICO. Chiapas;** Loc. El Aguacero, en el fondo de la barranca, 13 km al NO de Ocozocoautla, 29 Mar 1985, *Cabrera 7899 y Cabrera (MEXU)*; Loc. Tuxtla Gutiérrez, 12 km al S, rumbo a San Cristobal De Las Casas, 860 m, 1 Dic 1977, *Delgado 866 et al. (MEXU)*; Loc. La Trinitaria, 19 km al S-SE, 1100 m, 10 Dic 1978, *Grether 1170 y Quero (MEXU)*; Loc. Motozintla, 14.3 mi S of jct. of highway 190 and road to Motozintla, 6 Ene 1984, *Lavin 4552 et al. (MEXU)*; Loc. Tuxtla Gutiérrez, cerros secos NE, 18 Dic 1948, *Miranda 4940 (MEXU)*; Loc. Tuxtla Gutiérrez, 15 km N, Parque Nacional Cañon del Sumidero, 16.48N, 93.06W, 960 m, 8 Abr 1993, *Neff 93488 (MEXU)*; Loc. Tuxtla Gutiérrez 10 km from, along road to Canyon Sumidero, 900-1100 m, 3 Ene 1978, *Perino 3045 y Perino (MEXU)*; Loc. Meseta de Capoya, al Sur de Tuxtla Gutiérrez, 900 m, 24 Feb 1958, *Riba 231 y Dennis (MEXU)*; Loc. Cintalapa, 30 km from, 13 km N of la Colonia Francisco I. Madero, 16.40N. 93.35W, 24 Ene 1990, *Stafford 29 et al. (MEXU)*; Loc. Ciudad Cuauhtémoc, 10 km al NW, 600 m, 14 Abr 1978, *Téllez 638 et al. (MEXU)*; Loc. Chiapa de Corzo, 17 km al SE, rumbo a San Cristobal, 10 Abr 1983, *Téllez 6673 y Villaseñor (MEXU)*; Loc. Acala, 10 km S of Mexican Highway 190 along the road to Acala Nandabur, municipio Acala, 1600 ft, 24 Oct 1966, *Laughlin 2629 (MEXU)*; municipio de Berriozabal, Berriozabal (near), 830 m, 2 Ene 1981, *Breedlove 49067 (MEXU)*; Loc. municipio de Chiapa de Corzo, 6 miles SE on Mexican Highway 190, 3000 ft, 29 Ene 1965, *Breedlove 20140 y Raven (MEXU)*; Loc. El Chorreadero (Above), 800 m, 27 Ene 1981, *Breedlove 49632 (MEXU)*; Loc. Ocozocoautla (Cerca), 21 km al W de Tuxtla Gutiérrez, 500 m, 11 Dic 1987, *Reyes 106 y Martínez (MEXU)*; Loc. Chiapa de Corzo, 12 km al NE, hacia San Cristobal De Las Casas, 900 m, 11 Dic 1980,

*Sousa 11449* et al. (MEXU); Loc. municipio de Chiapilla, along the road Chiapilla to San Lucas, 2400 ft, 25 Nov 1966, *Laughlin 2854* (US); Loc. municipio de Chicoasén, en el tunel del camino Tuxtla Gutiérrez-Chicoasén, 800 m, 19 Abr 1987, *Martínez 20125* et al. (MEXU); Loc. mirador Manos que Imploran, 700 m, 16 Dic 1980, *Sousa 11624* et al. (MEXU); Loc. municipio de Chicoasén, 500 m al S, 200 m, 22 Feb 1988, *Reyes 273* et al. (MEXU); Loc. municipio Copainala, 60 km NW of Soyalo, above Copainala, 550 m, 13 Mar 1973, *Breedlove 34052* y *McClintoc* (MEXU); Loc. municipio Frontera Comalapa, 6-8 km E, along road to Ciudad Cuauhtémoc, 1000 m, 23 Oct 1974, *Breedlove 39039* (MEXU); Loc. Ejido Portales, 700 m, 16 Nov 1977, *Calzada 3872* et al. (MEXU); Loc. La Trinitaria, 33.7 mi al S, 10 mi N of Guatemala Border, 15.43N, 92.00W, 730 m, 14 Feb 1987, *Croat 64760* y *Hannon* (MEXU, MO); Loc. municipio Frontera Comalapa, 5 km past Comalapa, 15.40N, 92.06W, 10 Dic 1991, *Macqueen 341* (MEXU); Loc. Frontera Comalapa, 15 km al NE, 650 m, 9 Mar 1981, *Sousa 11812* et al. (MEXU); Loc. municipio de Ixtapa, cerro El Escopetazo, 16.44N, 92.48W, 1500 m, 10 Ene 1995, *Chamé 938* y *Luna*. (MEXU); Loc. municipio Las Margaritas, Laguna Miramar E of San Quintin, 300 m, 11 Feb 1973, *Breedlove 33332* (MEXU); Loc. municipio Las Rosas, 5 km al S de Las Rosas, 1050 m, 30 Oct 1976 *Sousa 6727* (MEXU); Loc. municipio Ocozocoautla, along road to Malpaso, 3 km N, 900 m, 20 Dic 1971, *Breedlove 23370* (MEXU); Loc. municipio de Ocozocoautla, La Cima 15 km W-NW of Ocozocoautla, 800 m, 15 Oct 1972, *Breedlove 29039* (MEXU); Loc. Derna, rio de La Venta to Chorreadero, 800-1000 m, 16 Dic 1972, *Breedlove 30317* y *Thorne* (MEXU); Loc. Reserva del Ocote, campamento Bajada del Macho, rivera del rio Cintalapa, 380 m, 5 May 1983, *Calzada 9996* (F); Loc. 21 km al W de Tuxtla Gutiérrez, 1030 m, 31 May 1987, *Martínez 21453* (MEXU); Loc. El Aguacero, 400 m. 21 Feb 1988, *Sousa 11136* et al. (MEXU); Loc. municipio de Ocozocouautla, 30 km adelante, rumbo a Cintalapa, 520 m, 11 Ene 1988, *Flores 517* et al. (MEXU); Loc. El Aguacero, orillas del río Venta, 750 m, 4 Mar 1979, *Montúfar 41* y *Zavala* (MEXU); Loc. municipio Terán, San Juan Crispín, 4 km N, along road to San Fernando, 600 m, 17 Dic 1972, *Breedlove 30394* y *Thorne*. (MEXU). Loc. municipio Tuxtla Gutiérrez, 8 km N, road to El Sumidero, 3400 ft, 16 Feb 1965, *Breedlove 9021* (MEXU); Loc. Tuxtla Gutiérrez, along road to El



Sumidero, 2500 ft., 27 Oct 1965, *Breedlove 13839 (MEXU)*; Loc. Tuxtla Gutiérrez, 10 km al N sobre el camino al Parque El Sumidero, 3 Dic 1983, *Cabrera 5956 y Cabrera (MEXU)*; Loc. 10 km de Tuxtla Gutiérrez, carretera del Cañon del Sumidero, 950 m, 11 Mar 1978, *Delgado 970 et al. (MEXU)*; Loc. Cañon del Sumidero National Park. Near Mirador La Ceiba, km 7. 16.47N, 93.06W, 3000 ft, 5 Mar 1983, *Neill 5475 (MEXU)*; Loc. El Zapotal, al SE de Tuxtla Gutiérrez, 800 m, 24 Ene 1987, *Palacios 205 (MEXU)*; Loc. Tuxtla Gutiérrez, 1 km al N de 5a Avenida Norte, 600-640 m, 5 Jul 1990, *Reyes 1758 (MEXU)*; Loc. Tuxtla Gutiérrez, camino a Villa Flores, 6 Abr 1983, *Téllez 6590 y Villaseñor (MEXU)*; Loc. municipio de Tuxtla Gutiérrez-El Chorreadero, entre los kms 14-18, 12 Feb 1983, *Téllez 6513 et al. (MEXU)*; Loc. municipio Tzimol, 15 km S of Comitán, on road to Tzimol and Tuxtla Gutiérrez, 1200 m, 19 Nov 1980, *Breedlove 47582 y Almeda. (MEXU)*; Loc. Comitán, 15 km S, on road to Tzimol and Tuxtla Gutiérrez, 1200 m, 20 Mar 1981, *Breedlove 50209 (MEXU)*; Loc. municipio de Tzimol, 15 km al S de Tzimol, camino a Pujilic, 850 m, 14 Feb 1987, *Martínez 20078 (MEXU)*; Loc. Tzimol, 7 km al SW, 1080 m, 25 Oct 1989, *Reyes 335 et al. (MEXU)*; Loc. Tzimol, 5 km al SW, 1150 m, 14 Sep 1988, *Reyes 787 y Urquijo (MEXU)*; Loc. Tzimol, 3 km al SW, 1250 m, 25 Oct 1989, *Reyes 1299 et al. (MEXU)*; Loc. Tzimol, 4 km al S, 1300 m, 4 Dic 1980, *Sousa 11311 et al. (MEXU)*; Loc. municipio Venustiano Carranza, Presa de la Angostura (orillas), about 15 km SW of colonia El Reparó, 530 m, 9 Feb 1985, *Hughes 515 (MEXU)*; Loc. municipio de Villa Flores, Rancho Tierra Blanca, 50 km al SE de Tuxtla Gutiérrez, 16.25N, 93.10W, 28 Mar 1984, *Tenorio 5673 et al. (MEXU)*.

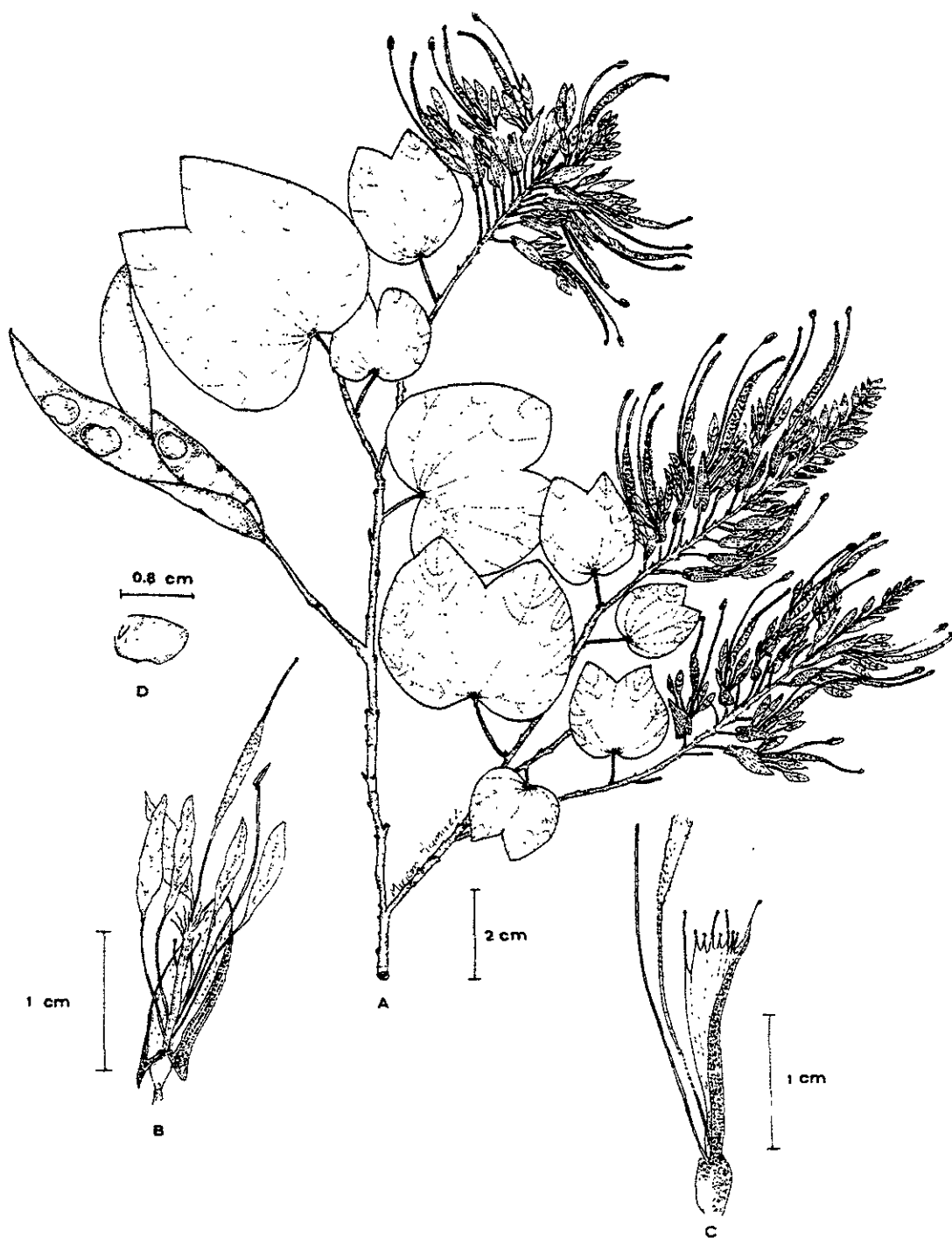


Fig. 8. *Bauhinia goldmanii*. A. Rama con inflorescencias y legumbre de la temporada pasada; B. Flor hermafrodita; C. Estaminodios; D. Semilla (basado en Breedlove 53698, MEXU).

10.- *B. jenningsii* P. Wilson, *Bull. Torrey Bot. Club* 43: 463(1916). Isotipo: Cuba, Britton y Wilson 14851 (foto MEXU! ex US). N.v.: Lengua de vaca.

10a .- var. *jenningsii*

*Bauhinia castilloi* Standley, *Casparea jenningsii* (P. Wilson) Britton et Rose.

Arbustos, raramente árboles, 0.4-4 m, andromonoicos, inermes, ramas ligeramente geniculadas. Hojas (4.3-)5-11(-14) x (1.6-)2-3.5(-5) cm, enteras, emarginadas a ligeramente 2-lobadas en el ápice, la lámina lanceolada a ovada, coriácea, 5-nervada, el haz glabro, el envés estriguloso, la base redondeada a subcordata, el ápice agudo a acuminado; estípulas 0.7-1.5 x c. 0.2 mm, estrechamente triangulares; pecíolo (1-)1.5-2(-2.5) cm, glabro a escasamente estriguloso, ligeramente canaliculado. Inflorescencias con 15-25 flores, racemosas, axilares y terminales; raquis estriguloso; botones 0.5-2.2 x c. 0.5 cm, ligeramente falcados, densamente estrigulosos, rojizos; bráctea c. 1 x c. 0.5 mm, estrechamente triangular, glabras a escasamente hirsútulas; bractéolas c. 0.8 x c. 0.2 mm, estrechamente triangulares, glabras a escasamente hirsútulas; pedicelos 1-2.8 cm, articulados en su ápice con el hipantio, rojizos, estrigulosos. Flores hermafroditas; hipantio 2-6 x 1.5-4 mm, obcónico, rojizo, estriguloso; cáliz 1.3-1.9 x c. 0.5 cm, espataceo, conduplicado, rojizo, estriguloso; corola con 5 pétalos (0.9-)1.2-2(-2.2) cm, separados, insertos en el cáliz, amarillentos, unguiculados, la lámina (0.4-)0.6-0.8(-1.1) x c. 0.3 cm, escasamente pilosa, la uña 7-13 mm, escasamente pilosa; androceo diadelfo, estambre fértil 1, 1.4-2.5 cm recto, connato 1/3-1/2 con 9 estaminodios; anteras 3.4-5.3 x 0.8-1.3 mm, estrechamente elípticas, escasamente estrigulosas; polen 3-colporado, peroblado, exina reticulada; estaminodios c. 1.5 cm, connatos 1/3-1/2, formando un tubo hacia la base, anteras abortivas persistentes; gineceo c. 2.5 cm, ligeramente arqueado, el ovario tomentuloso, estilo escasamente peloso, el estigma c. 0.1 mm de diámetro, oblicuo. Flores estaminadas similares, el gineceo no funcional. Legumbre (3.2-)8.8-9.6 x 0.9-1.4 cm, estrechamente oblonga, parda, glabra a escasamente estrigulosa, el estípite c. 1.5 cm, el rostro c. 4 mm; semillas c. 7 x c. 5.5 mm, de contorno elíptico a oblongo, pardas, lóbulos del arilo cortos, hilo apical. *Selvas medianas subperennifolias*, 0-150 m. Campeche, Yucatán, Quintana Roo, Belice, Guatemala y Las Antillas. Fl. oct-jun; fr. may.

*Bauhinia jenningsii* fue descrita de Cuba y se distribuye a lo largo de la costa de Quintana Roo, hasta Belice y Guatemala, se caracteriza por presentar hojas enteras y flores con pétalos amarillentos insertos en

un cáliz rojizo. **B. erythrocalyx** fue descrita por Wunderlin, quien ya señalaba su estrecha relación con **B. jenningsii**, distinguiéndose de esta por tener hojas bilobadas.

En el material que fue examinado de **B. jenningsii**, se encontraron individuos de este taxón con hojas enteras y algunas hojas emarginadas a ligeramente bilobadas. Considerando que esta es la principal diferencia observada, se concluye que **B. erythrocalyx** corresponde a una variedad de **B. jenningsii**.

*Material examinado:*

**BELICE**; Loc. distrito del Cayo, 1 km al S de Georgeville, en la carretera a Agustine, 80 m, 29 Nov 1981, *Sousa 12086 et al. (MEXU)*; Loc. Corozal, Vecinity of Little Belice, 18.12N, 88.24W, 60 m, 17 Mar 1987, *Davidse 32570 y Brant (MEXU)*; Loc. between Sarteneja and Chunox, 18.17N, 88.15W, 10 m, 18 Mar 1987, *Davidse 32650 y Brant (MEXU)*; Stann Creek, Freshwater Creek Reserve, *Castillo 48 (F)*.  
**GUATEMALA**; Loc. Uaxactun, in zapotal on Tikal trail. Petén, 15.54N, 89.25W, 1 Mar 1960, *Lundell 16658 (MEXU)*. **MEXICO**. Campeche; Loc. Palizada, entre, Santa Adelaida y Santa Elena, 18.02N, 92.04W, 5 m, 28 Ene 1986, *Chan 6062 (MEXU)*; Loc. Nicolás Bravo, carretera Escarcega-Chetumal, 29 Abr 1982, *Téllez 5618 et al. (MEXU)*. **Quintana Roo**; Loc. Camino del Norte, sobre el km 8, 6 Nov 1980, *Cabrera 115 (MEXU)*; Loc. Chunpón, 25 Mar 1983, *Cabrera 4588 et al. (MEXU)*; Loc. Cobá, 21 km al SE, carretera a Tulum, 60 m, 21 Feb 1996, *Torres 14442 (MEXU)*; Loc. municipio de Chetumal, Pedro A. de Los Santos, 1 km al S, camino a Santa Cruz, 13 Nov 1980, *Cabrera 304 (MEXU)*; Loc. Pedro A. de Los Santos, por la brecha a Santa Cruz, 15 Ene 1981, *Cabrera 971 y Torres (MEXU)*; Loc. Tres Garantías, 10 km al S de San José, Rumbo a Tomás Garrido, 17 Feb 1981, *Cabrera 1260 e Ibarra (MEXU)*; Loc. Pedro A. de Los Santos, por la brecha a Santa Cruz, 12 Feb 1981, *Cabrera 1334 e Ibarra (MEXU)*; Loc. Othón P. Blanco, Dos Aguadas, 7 km antes, rumbo a Tres Garantías, 18.10N, 89.07W, 50 m, 17 Jun 1986, *Chan 6725 (MEXU)*; Loc. San José de La Montaña, 7 km al S, hacia Tres Garantías. 150 m, 21 Oct 1987, *Grether 2124 y Quero (MEXU)*; Loc. Bacalar, 29 km al N de Bacalar, 14 Oct 1980, *Téllez 3654 y Cabrera (MEXU)*; Loc. Bacalar, Orilla del Cenote Azul, 23 Sep 1964, *Villamar s.n. (MEXU)*; Loc. Majahual, 8 km al W, 1 Nov 1984, *Zamudio 563 (MEXU)*; Loc. municipio de Cozumel, Santa Elena,

km 12 Tulum-Coba, 20 m, 17 Feb 1975, *Barrera 456 (MEXU)*; Loc. Puerto Morelos, 7 Nov 1980, *Cabrera 130 (MEXU)*; Loc. Xel-Ha, 6 km al N de Xel-Ha, en brecha al E, 9 Nov 1980, *Cabrera 205 (MEXU)*; Loc. Leona Vicario 13 km al E, Camino del Norte, 3 Dic 1980 *Cabrera 446 (MEXU)*; Loc. Xcaret, brecha 5 km al S de Playa del Carmen, 4 Dic 1980 *Cabrera 517 (MEXU)*; Loc. Akumal, 5 km al S, carretera Cancún-Tulum, 14 Feb 1981, *Cabrera 1169 e Ibarra (MEXU)*; Loc. Cozumel, hacia la zona arqueológica de San Gervacio, 23 Nov 1985, *Cabrera 9847 y Cabrera (MEXU)*; Loc. Puerto Morelos, 20.50N, 86.53W, 3 m, 31 Mar 1983, *Escalante 13 (MEXU)*; Loc. Puerto Morelos, Jardín Botánico CICRO, 21 Nov 1984, *Escalante 243 (MEXU)*; Loc. Puerto Morelos, 2 km al N, 20.52N, 86.53W, 1 Dic 1993, *Méndez 911 y Durán (MEXU)*; Loc. Leona Vicario, 20 Sep 1955, *Miranda 8244 (MEXU)*; Loc. Leona Vicario a Vallarta, 31 Oct 1975, *Moreno 215 (MEXU)*; Loc. Puerto Morelos, Decovil, 11 Ene 1976, *Moreno 369 (MEXU)*; Loc. Puerto Morelos, 1.5 km al NW, hacia Vallarta 20.50N, 86.55W, 14 May 1985, *Pérez 19 (MEXU)*; Loc. Puerto Morelos, 2 km south, 20.50N, 86.54W, 24 Mar 1986, *Neil 208 et al.*; Loc. Puerto Morelos, 12 km al NE, hacia Cancún, 0 m, 5 Ene 1980, *Sousa 10858 y Téllez (MEXU)*; Loc. Punta Maroma, 14 km al SW de Puerto Morelos, hacia Playa del Carmen, 6 Ene 1980, *Sousa 10922 et al. (MEXU)*; Loc. Puerto Morelos, 6 km al SW, hacia Leona Vicario, 1 Feb 1980, *Sousa 11006 et al. (MEXU)*; Loc. Vallarta, 17 km al W de Puerto Morelos, 10 m, 5 May 1982, *Sousa 12326 et al (MEXU)*; Loc. Coba, zona arqueológica, 3 Feb 1980, *Téllez 1396A y Cabrera (MEXU)*; Loc. Puerto Morelos, 9 km al SW, carretera a Vallarta; 17 Oct 1980, *Téllez 3754 et al. (MEXU)*; Loc. municipio Felipe Carrillo Puerto, Xhazil Sur, 4.5 km hacia San Andrés, 19.28N, 88.07W, 15 m, 18 Mar 1985, *Balam 16 (MEXU)*; Loc. San Andrés, 3.5 km hacia Noh Cah, 19.28N, 88.07W, 15 m, 23 Sep 1985, *Balam 324 (MEXU)*; Loc. Xhazil Sur, 3 km hacia Humay, 19.28N, 88.05W, 15 m, 28 Sep 1985, *Balam 363 (MEXU)*; Loc. Xkopchen, 6 km hacia Chan Cah Derrepente, 19.28N, 88.13W, 15 m, 10 Oct 1985, *Balam 423 (MEXU)*; Loc. Xhazil Sur, 3 km hacia Noh Cah, 19.28N, 88.07W, 15 m, 11 Nov 1985, *Balam 604 (MEXU)*; Loc. Mixtequilla, 3 km hacia Yoctzonot, 19.19N. 85.15W, 15 m, 10 Nov 1985, *Balam 630 (MEXU)*; Loc. Carrillo Puerto, 4 km al O, camino a Vigía Chico, 16 Nov 1980, *Cabrera 422 (MEXU)*; Loc. Chunpon, 40

km al N de Carrillo Puerto; 8 Dic 1980, *Cabrera 612 (MEXU)*; Loc. Chancah Veracruz, 9 km al S de Carrillo Puerto, 18 Ene 1981, *Cabrera 1074 y Torres (MEXU)*; Loc. Vigía Chico, 35 km al NO de Carrillo Puerto, sobre el camino a Vigía Chico, 19 Dic 1982, *Cabrera 4076 y Cabrera (MEXU)*; Loc. Carrillo Puerto, 20 km al NE, sobre camino a Vigía Chico, 26 Ene 1983, *Cabrera 4362 y Cabrera (MEXU)*; Loc. municipio de Felipe Carrillo Puerto, 15 km al S de Carrillo Puerto, 6 May 1980, *Cabrera 4620 y Durán (MEXU)*; Loc. Chanca Veracruz, 1 km al E, 12 Jun 1983, *Cabrera 4976 y Cabrera (MEXU)*; Loc. Vigía Chico, km 19 de la brecha Chumpon-Vigía Chico, 14 Feb 1988, *Cabrera 15485 y Cabrera (MEXU)*; Loc. Carrillo Puerto, 5-8 km al E, sobre el camino a Vigía Chico, 19 Ene 1989, *Cabrera 16137 y Colli (MEXU)*; Loc. 3 km al S de Las Palmas ó 30 km al S de Carrillo Puerto, 20 Ene 1989, *Cabrera 16205 y Colli (MEXU)*; Loc. Carrillo Puerto, 10 km al E, sobre camino a Vigía Chico, 3 May 1989, *Cabrera 16431 (MEXU)*; Loc. Sian Kan, Reserva Biológica, km 8 al SE el cruce de Chumpon, 1 Nov 1984, *Chiang 944 (MEXU)*; Loc. Crucero nuevo, 1.5 mi al SE hacia Vigía Chico, 30 May 1983, *Durán 99 y Olmsted (MEXU)*; Loc. Rancho San Francisco, carretera Carrillo Puerto a Chetumal, 12 Ene 1985, *Flores 10372 (MEXU)*; Loc. Xhazil, 19.23N, 88.04W, 15 May 1985, *Flores 10410 (MEXU)*; Loc. Chancah Veracruz, 10 m, 4 Mar 1985, *Gutiérrez 458 (MEXU)*; Loc. Xhazil, 19.24N, 88.04W, 14 Oct 1987, *Mata 87 (MEXU)*; Loc. Xhazil Sur, 15 m, 15 Feb 1985, *Palma 85 (MEXU)*; Loc. Buenavista, 0.5 km al W ó km 46.5 carr. Chetuma-Carrillo Puerto, 110 m, 18 Abr 1974, *Quero 913 y Grether (MEXU)*; Loc. Carrillo Puerto, 7 km al NE de Carrillo Puerto, hacia Vigía Chico, 50 m, 31 Ago 1979, *Quero 2818 y Grether (MEXU)*; Loc. Carrillo Puerto, 21 km hacia Vigía Chico, 19 Feb 1991, *Salazar 58 (MEXU)*; Loc. Chancah Galeana, 18 km al S de Carrillo Puerto, 10 Ene 1980, *Téllez 1202 y Cabrera (MEXU)*; Loc. Antun, 26 km al NE de Polyuc, 6 Feb 1980 *Téllez 1504 y Cabrera (MEXU)*; Loc. Carrillo Puerto, 7 km al E, hacia Vigía Chico, 15 Oct 1980, *Téllez 3728 et al. (MEXU)*; Loc. Carrillo Puerto, 4 km al SE, hacia Vigía Chico, 24 Feb 1996, *Torres 14444 (MEXU)*; Loc. Felipe Carrillo Puerto, 15 km al S de Carrillo Puerto, 6 May 1980, *Téllez 2077 y Cabrera (MEXU)*; Loc. Tsimin, Km 7 carretera Vigía Chico-Carrillo Puerto, 19.47N, 87.36W, 8 m, 25 May 1985, *Villanueva 316 (MEXU)*; Loc. Carrillo Puerto, Km 5 carretera Vigía Chico-Carrillo Puerto,

19.47N, 87.36W, 8 msnm, 25 Sep 1985, *Villanueva 446 (MEXU)*; Loc. Carrillo Puerto, Km 5.5 carretera Vigía Chico-Carrillo Puerto, 19.47N, 87.36W, 8 m, 26 Sep 1985, *Villanueva 456 (MEXU)*; Loc. municipio de Isla Mujeres, Cancún, km 19, carretera Cancún-Mérida, 6 Nov 1980, *Cabrera 66 y Cortés (MEXU)*; Loc. Puerto Morelos, brecha Vallarta, al S de Puerto Morelos, 14 Dic 1980, *Cabrera 877 y Torres (MEXU)*; Loc. Cancún, en el antiguo aeropuerto, 14 Ene 1981, *Cabrera 947 y Torres (MEXU)*; Loc. Cancún, en el antiguo Aeropuerto, 16 Mar 1981, *Cabrera 1543 y Zárate (MEXU)*; Loc. Esperanza, km 307 carretera Valladolid-Cancún, 2 Mar 1985, *Flores 10504 (MEXU)*; Loc. Hidalgo, 34 km al SW de Puerto Juárez, 19 Abr 1981, *Grether 1555 y Quero (MEXU)*; Loc. Rancho Viejo, 1 km al N, pasando El Ramonal, 21.16N, 86.54W, 13 Jul 1992, *Méndez 695 et al. (MEXU)*; Loc. Cancún, 11 km al N, camino del ejido R. Chaamuichich, 21.16N, 86.52W, 2 Dic 1993, *Méndez 950 y Durán (MEXU)*; Loc. Cancún, 3 km al S, antigua pista de aviación, 0 m, 5 Ene 1980, *Sousa 10828 et al. (MEXU)*; Loc. Santa Isabel Hidalgo, 10 km al SW de Cancun, hacia Leona Vicario, 0 m, 5 Ene 1980, *Sousa 10842 et al. (MEXU)*; Loc. San Miguel, 37 km al W de Cancún, 2 Feb 1980, *Téllez 3728 y Cabrera (MEXU)*. Yucatán; Loc. Tizimin, 8 Sep 1956, *Enríquez 807 (MEXU)*.

10b.- var. *erythrocalyx* (Wunderlin) R. Torres, comb. nov. *Bauhinia erythrocalyx* Wunderlin, *Sida* 5 : 353 (1974). Isotipo: México, Campeche.

*Lundell 1152* (foto MEXU! ex MICH).

*Bauhinia petenensis* Lundell.

Arbustos, raramente árboles, 1-6 m, andromonoicos, inermes, ramas ligeramente geniculadas. Hojas 3.5-9 x 4-7 cm, 2-lobadas, partidas 1/2 o más de su longitud, lóbulos divaricados, la lámina ovada, subcoriácea, 7-nervada, el haz glabro, el envés estriguloso, la base cordata, el ápice agudo a obtuso; estípulas c. 1 x c. 0.5 mm, triangulares, glabras; pecíolo 1.5-3 cm, ligeramente canaliculado, estriguloso. Inflorescencias con 10-20 flores, racemosas, terminales y axilares; raquis estriguloso; botones c. 2 x c. 0.5

cm, ligeramente falcados, estrigulosos, rojizos; bráctea c. 1 x c. 0.5 mm, estrechamente triangular, escasamente hirsútulas; bractéolas c. 1 x c. 0.5 mm, estrechamente triangulares, basales, glabras; pedicelos 1-2 cm, articulados en su ápice con el hipantio, rojizos estrigulosos. Flores hermafroditas; hipantio 2-4 x c. 2 mm, obcónico, rojizo, estriguloso; cáliz c. 2 x c. 0.5 cm, espatáceo, conduplicado, rojizo, estriguloso; corola con 5 pétalos 1-2 cm, separados, insertos en el cáliz, amarillentos, unguiculados, la lámina 0.2-0.9 x 0.1-0.5 cm, escasamente pelosa, la uña 7-10 mm, glabra; androceo diadelfo, estambre fértil 1, 1.6-2.5 cm, recto, connato 1/3-1/2 con 9 estaminodios; antera 3-4 x c. 1 mm, estrechamente elíptica, escasamente estrigulosa; estaminodios c. 1.5 cm, connatos 1/3-1/2 entre sí y con el estambre fértil, formando un tubo hacia la base, anteras abortivas persistentes; gineceo 2-3 cm, ligeramente arqueado, el ovario tomentuloso, estilo escasamente peloso, el estigma c. 0.1 mm de diámetro, oblicuo. Flores estaminadas similares, el gineceo no funcional. Legumbre 5-10 x c. 1.5 cm, estrechamente oblonga, parda, glabra a escasamente estrigulosa, el estípite c. 1.5 cm, el rostro 6-8 mm; semillas c. 7 x c. 5 mm, de contorno elíptico a oblongo, pardo-negruscas, lóbulos del arilo cortos, hilo apical. *Selvas medianas subperennifolias*, 50-297 m. Campeche, Quintana Roo, Guatemala. Endémica a Mesoamérica. Fl. ene-oct; fr. feb.

La diferencia morfológica entre estas variedades radica en la forma de la hoja; la var. **erythrocalyx** tiene hojas 2-lobadas con la lámina 7-nervada, la variedad típica presenta las hojas enteras ó emarginadas a ligeramente 2-lobadas en el ápice, la lámina es lanceolada y 5-nervada.

*Material examinado:*

**GUATEMALA:** Loc. Peten, Dos Lagunas, on Carmelita Road, about 6 km W of village. 17.21N, 89.19W, 17 Oct 1960, Contreras 1529 (MEXU); Loc. Dos Lagunas, km 6 on Ixcario Road, 17.33N, 89.15W, 14 Jun 1969, Elías 8719 (MEXU). **MEXICO. Campeche:** Loc. Hopelchén, 18.12N, 89.26W, 100 m, 24 May 1985, Ucan 4004 (MEXU); Loc. municipio de Calakmul, La Nueva Vida, 4 km al SE, 18.46N, 89.21W, 200 m, 10 May 1997, Martínez 27130 (MEXU); Loc. La Nueva Vida, 4 km al S, en el puente del Papagayo, hacia Xpujil, 18.44N, 89.23W, 297 m, 4 Ago 1997, Martínez 28016 et al. (MEXU); Loc. Xpujil a 23 km, Mina de Yeso "Coconal", camino a Escárcega, 18.31N, 89.35W, 262 m, 12 Ago 1997, Martínez 28432 et al. (MEXU); Loc. Calakmul, Zona Arqueologica, a 120 km al SO de Xpujil. 18.06N, 89.50W, 150 m, 8 Jul 1996,



*Pascual 349 (MEXU)*; Loc. Xpujil, 13 km al S, 22 Abr 1982, *Cabrera 2463 y Cabrera (MEXU)*; Loc. Calakmul, 6 km al W de la desviación, aprox. km 105 carr. Escarcega-Champotón, 30 Jul 1987, *Cabrera 14173 y Cabrera (MEXU)*; Loc. Xpujil, 10 km al S, rumbo a la frontera, 18.35N, 89.40W, 50 m, 30 Ene 1985, *Chan 4526 (MEXU)*; Loc. Tomás Garrido, Paso del Danto, entre el km 0 y 3. 17.57N, 88.53W, 26 Sep 1994, *Durán 2342 et al. (MEXU)*; Loc. Conhuas, 24 km al E, 250 m, 5 Dic 1981, *Sousa 12224 et al.(MEXU)*; Loc. Calakmul, 6.5 de la terracería a las ruinas, al E de Conhuas, 170 m, 3 Feb 1983, *Téllez 6528 et al. (MEXU)*; Loc. Xpujil, 10 mi W, 18.31N, 89.35W, 900 ft, 6 Ago 1972, *Webster 17723 y Lynch (MEXU)*; Loc. Conhuas, entre el km 105 y 106, carretera Conhuas, 18.31N, 89.49W, 150 m, 3 Jul 1995, *Zamora 4618 (MEXU)*; Loc. Xpujil a Zoh Lagunas, 18.32N, 89.54W, 6 Abr 1983, *Gongora 232 (MEXU)*; Loc. municipio de Xpujil, 9 km antes de Xpujil, llegando de Chetumal, 18.23N, 89.10W, 100 m, 29 Ene 1985, *Ucan 3695 y Flores (MEXU)*. **Quintana Roo**; Loc. municipio de Chetumal, Estero Franco, 2 km al N, carretera Chetumal-La Unión, 9 Mar 1982, *Cabrera 2105 (MEXU)*; Loc. Tres Garantías, 8 km al S, rumbo a Tomás Garrido, 26 Abr 1982, *Cabrera 2521 y Cabrera (MEXU)*; Loc. Estero Franco, sobre el camino a La Unión, 23 Dic 1982, *Cabrera 4181 y Cabrera (MEXU)*; Loc. San Felipe Bacalar, 23 km al N, carretera Chetumal-Carrillo Puerto, 18.40N, 88.23W, 15 Dic 1983, *Cabrera 6276 y Cabrera (MEXU)*; Loc. Constitución, 49 km al W, carretera Chetumal-Escárcega, 18.23N, 89.02W, 27 Mar 1985, *Cabrera 7851Bis y Cabrera (MEXU)*; Loc. La Laguna, 15 km al S de la desviación a Tomás Garrido 18.19N, 89.00W, 15 Feb 1988, *Cabrera 15547 (MEXU)*; Loc. Estero Franco, 10 km al NO, entrando por el rancho El Danto, 29 Mar 1989, *Cabrera 16077 y Cabrera (MEXU)*; Loc. Estero Franco, 8 km al NO, carretera Ucum-La Unión, 29 Mar 1989, *Cabrera 16619 y Cabrera (MEXU)*; Loc. Tomás Garrido, 11 km al N, 34 Km al S de San José. 18.12N, 88.57W, 180 m, 31 Dic 1985, *Grether 2010 y Quero (MEXU)*; Loc. Ixaiche, 44 km al S de la carretera Escárcega a Chetumal, 250 m, 16 Abr 1978, *Quero 909 y Grether (MEXU)*; Loc. Tomás Garrido, a 25 km al S del Ejido Laguna, 6 Jul 1980, *Téllez 2705 y Cabrera (MEXU)*; Loc. Tres Garantías, 18.16N, 88.56W, 13 Oct 1980, *Téllez 2705 et al. (MEXU)*; Loc. 8 km de la carretera Chetumal-Carrillo Puerto, camino a El Placer, 18.30N, 88.21W, 12 Ene 1980, *Téllez 1277 y Cabrera (MEXU)*; Loc. Tres Garantías, 2

km al S, 5 Sep 1980, *Téllez 3428* y *Cabrera (MEXU)*; Loc. 9 km al W de Xpujil, hacia Chetumal, 18.23N, 89.10W, 100 m, 29 Ene 1985, *Ucan 3695* y *Flores. (MEXU)*; Loc. Isla de Cozumel, a 1km al N del Faro de la Punta Celarain, 20.17N, 86.59W, 14 Ene 1986, *Cabrera 10558* y *Cabrera. (MEXU)*; Loc. municipio de Othón P. Blanco, La Union, 5 km al N, cuenca alrededor de un gran cenote, 18.30N, 87.58W, 5 Dic 1997, *Carnevali 4773* et al. (MEXU).

11.- *B. rubeleruziana* Donn. Sm., *Bot. Gaz.* 13: 27 (1888). Holotipo: Guatemala, *Tuerckheim 896* (foto MEXU! ex US).

*Bauhinia emarginella* Standley, *B. palenquensis* Lundell.

Árboles o arbustos 2-18 (-25) m, andromonoicos, inermes; ramas tomentoso ferrugíneas. Hojas 8-18(-20.3) x 5-12(-13.9) cm, 2-lobada, partidas 1/3 de su longitud, lóbulos ligeramente divaricados, emarginadas o enteras, la lámina ovada o anchamente ovada, cartácea, 7-9-nervada, el haz glabro, raramente estriguloso ferrugíneo en los nervios, el envés densamente estriguloso ferrugíneo, la base cordata a redondeada, el ápice de los lóbulos agudo a acuminado; estípulas c. 1.5 x c. 0.1 mm, lanceoladas, escasamente hirsútulas; pecíolo 1.5-3.5(-5) cm, ligeramente canaliculado, densamente estriguloso ferrugíneo. Inflorescencias con 5-30 flores, racemosas, terminales y axilares; raquis estriguloso a tomentoso ferrugíneo; botones 1-2 x c. 0.3 cm, linear-lanceolados, tomentoso ferrugíneos; bráctea 1.5-4 x c. 0.5 mm, linear-lanceolada, estriguloso ferrugínea; brácteolas 1.5-2 x c. 0.2 mm, linear-lanceolada, estriguloso ferrugíneas; pedicelos 1-2(2.5) cm. Flores hermafroditas; hipantio 2-3 x 1-2 mm, ciatiforme, tomentoso ferrugíneo; cáliz c. 1.5 x c. 0.5 cm, espatáceo, estriguloso, rojizo, 5-lobado en el ápice; corola con 5 pétalos, 1.5-2.5 x c. 0.5 cm, patentes, rojos, unguiculados, la lámina 0.5-1.5 x c. 0.5 cm, oblanceolada, glabra a escasamente estrigulosa, la uña 4-7 mm, glabra; androceo diadelfo, estambre fértil 1, c. 2.5 cm, ligeramente arqueado, connato con estaminodios en la base; antera 3-5 x c. 1 mm, estrechamente elíptica, escasamente estrigulosa; estaminodios 9, c. 1.5 cm, connatos en la base, no conduplicados, con o sin anteras abortivas; gineceo c. 2.5 cm, ligeramente arqueado, el ovario estriguloso, el estigma c. 0.5 mm de diámetro, clavado; flores estaminadas similares, con el gineceo no funcional. Legumbre 10-16(-20) x c. 2 cm, estrechamente oblonga, parda, estrigulosa, el estípite c. 2 cm, el rostro c. 5

mm; semillas 9-12 x 7-9 mm, de contorno oblongo, pardas, lóbulos del arilo cortos, hilo apical. *Selvas altas perennifolias, selvas medianas subperennifolias, selvas medianas subcaducifolias*, 50-1500 m. Veracruz, Chiapas, Belice, Guatemala. Endémica a Mesoamérica. Fl. jul-nov y mar-may; fr. dic.

**Bauhinia rubeleruziana** es una especie relacionada a **B. divaricata** dentro de la serie **Bauhinia**, sin embargo es fácil distinguirla por la pelosidad ferrugínea en sus ramas y hojas, estas son por lo general grandes y varían en el grado de lobulación, pueden ser 2-lobadas, emarginadas o enteras. tiene pétalos anaranjados que al marchitarse se tornan rojizos, los nueve estaminodios son connatos entre sí casi en la base y en una sola serie. Aunque su distribución es restringida, parece ser un elemento importante en la estructura de las selvas altas perennifolias por su abundancia.

*Material examinado:*

**BELICE**; Loc. Retiro Spring, Camp Road, 24 Abr 1947, *Lamb 79 (F)*. **GUATEMALA**; Loc. Alta Verapaz, Sebol, about 2.9 km S on old Peten Road, 18 Abr 1964, *Contreras 4402 (MEXU)*. Loc. Sebol, about 4 km, SW of Coban Road, 15.39N, 89.48W, 10 May 1964, *Contreras 4573 (F)*; Loc. Chahal, Sebol road, 15.39N. 89.19W, 30 Sep 1968, *Contreras 7772 (MEXU)*; Loc. Chahal, bordering Chiyu River, in Tzetsol village, 6 km E of airport, 13 Oct 1969, *Contreras 7918 (MEXU)*; Loc. Sebol, on old Peten Road, about 2.9 km S of village, 15.45N, 89.44W, 18 Abr 1964, *Lundell 18332 (MEXU)*; Loc. Sebol, on old Peten Road, about 2.9 km S of village, 18 Abr 1964, *Lundell 18333 (F)*; Loc. Panzos, near Panzos, 50 m, 25 May 1905, *Pittier 352 (US)*; Loc. Panzos, 15.17N, 89.29W, 50 m, May 1889, *Smith 1632 (US)*; Loc. Chajmayic, along road between Chajmayic and Sebol, 17 Abr 1942, *Steyermark 45735 (US)*; Loc. Cubilquitz, 350 m, Jun 1901, *Tuerckheim 7841 (US)*; Loc. Puerto Méndez, on new Izabal road, in low forest, 2.5 km from the village, Izabal, 18 Ago 1969, *Contreras 8975 (MEXU)*; Loc. Peten, La Cumbre, bordering Rio Pusila, 6 km from La Cumbre, 19 May 1967, *Contreras 6956 (F)*; Loc. Chacalte, La Cumbre, km 155, on Chacalte, 19 Feb 1971, *Contreras 10564 (MEXU)*; Loc. Chacalte, La Cumbre, km 155, 20 Feb 1971, *Contreras 10570 (MEXU)*; Loc. Poptun, 16.12N, 89.20W, 1500 m, 6 Oct 1970, *Harmon 2508 (F)*; Loc. Peten, San Luis-Poptun road, 11 Jul 1959, *Lundell 16348 (MEXU)*; Loc. La

Cumbre, in Zapotal, between Sapurul and Las Pelotas, 7 Abr 1977, *Lundell 20743 (MEXU)*; Loc. Santa Elena, km 32 camino a Melchor, 27 Abr 1970, *Tun 1041 (F)*; Loc. Machaquilla, Dolores, orilla del Río Machaquilla, aprox. 100 m del caserío, 16.10N, 89.39W, 20 Feb 1971, *Tun 1646 (US)*; Loc. Poptun, en el camino para San Luis, km 115, 7 Ene 1972, *Tun 2168 (F)*; Loc. San Luis Peten, 30 Abr 1976, *Ventur 247 (F)*. **MEXICO. Chiapas**; Loc. Entronque Chancalab, a 3 km al S del Entronque a Chancalab, 28 Sep 1983, *Cabrera 5222 (MEXU)*; Loc. Desviación Cascadas de Agua Azul, 63 km al N de Ocosingo, o 6 km al S, 350 m, 7 Oct 1984, *Cabrera 7636 (MEXU)*; Loc. Santa Margarita, entre el Río Chocoljaito y Río Chancala, 20 Mar 1960, *Gómez 343 (US)*; Loc. Lacanjac, ejido Lacanjac carr. Lacanjac-Chancalac, 25 May 1975, *Márquez 360 (MEXU)*; Loc. municipio de Catazaja, along shore of Laguna Catazaja, 17.43N, 92.00W, 60 m, 8 Nov 1980, *Breedlove 47333 (MEXU)*; municipio de las Margaritas Loc. Río Jabalf, a 45 km al E de Tziscaco, camino a Ixcan, 300 m, 12 May 1984, *Martínez 6315 (MEXU)*; Loc. municipio de Ocosingo, Jol Uk'um, 70 km SW of Palenque, on road to Ocosingo, 550 m. 4 Dic 1980, *Breedlove 48351 (MEXU)*; Loc. Jol Uk'um, 70 km SW of Palenque on road to Ocosingo, 550 m, 12 Abr 1981, *Breedlove 50826 (MEXU)*; Loc. Cascadas de Agua Azul, 42 km al S de Palenque, o 20 km al N del Parque, 16.48N, 91.30W, 350 m, 15 Ago 1983, *Cabrera 5266 (MEXU)*. Loc. Velasco Suárez, alrededores del nuevo centro de población, 570 m, 6 Oct 1976, *Calzada 2710 (MEXU)*; Loc. Naha, 17 00N, 91 00W, 900 m, 13 May 1994, *Durán 174 (MEXU)*; Loc. Bonampak, 1.5 km al N de la zona arqueológica de Bonampak, 19 Dic 1980, *Durán 107 et al. (MEXU)*; Loc. Nahá, comunidad Lacandona, 16 59N, 91 36W, 950 m, 13 May 1994, *Durán 174 y Levy (MEXU)*; Loc. Lacanja, 3 km al SE de la comunidad Maya de Lancanja-Chansayab, 16 45N, 91 08W, 19 Dic 1980, *Flores 4623 (MEXU)*; Loc. Bonampak, 1 km al N de la zona arqueológica de Bonampak, 14 Dic 1980, *González 102 et al. (MEXU)*; Loc. Río Lacantum, 20 km al SE de la desviación, San Javier-Frontera Echeverría, 13 Abr 1981, *Gonzalez 760 et al. (MEXU)*; Loc. Campamento COFOLASA, a 24 km al SE de Crucero Corozal, camino a Boca Lacantum, 220 m, 12 Ago 1984, *Martínez 7007 (MEXU)*; Loc. Crucero Corozal, a 10 km al SE del Crucero Corozal, camino a Boca Lacantum, 200 m, 18 Ago 1984, *Martínez 7427 (MEXU)*; Loc. Bonampak, a 2 km al NE

de Bonampak, sobre la sierra de Cojolite, 350 m, 28 Sep 1984, *Martínez 7960 (MEXU)*; Loc. Crucero Corozal, sobre el camino Palenque-Boca Lacantum, 180 m, 5 Abr 1985, *Martínez 11500 (MEXU)*; Loc. Marqués de Comillas, a 8 km al S de Benemérito de las Americas, 150 m, 8 Abr 1985, *Martínez 11642 (MEXU)*; Loc. Río Chixoy, a 100 km al S de Boca Lacantum, camino a Chajul, 120 m, 11 Abr 1985, *Martínez 11920 (MEXU)*; Loc. Crucero Corozal, sobre el camino Palenque-Boca Lacantum, 180 m, 18 Abr 1985, *Martínez 12117 (MEXU)*; Loc. 5 km al S del Crucero Corozal, 16.45N, 91.00W, 250 m, 21 Abr 1985, *Martínez 12207 (MEXU)*; Loc. 4 km al S de Frontera Corozal, sobre Río Usumacinta, 120 m, 29 May 1985, *Martínez 12310 (MEXU)*; Loc. 4 km al S de Frontera Corozal, sobre Río Usumacinta, 120 m, 29 May 1985, *Martínez 12335 (MEXU)*; Loc. Crucero Corozal, camino Palenque-Boca Lacantum, 180 m, 6 Nov 1985, *Martínez 14970 (MEXU)*; Loc. Nuevo Orizaba, a 28 km al W del vertice del Río Chixoy, camino a Chajul, 200 m, 8 Nov 1985, *Martínez 15217 (MEXU)*; Loc. Crucero Corozal, camino a Boca Lacantum, 180 m, 27 Feb 1985, *Martínez 11369 (MEXU)*; Loc. Bonampak, Centro Arqueológico, 16 00N, 91 00W, 350 m, 15 Feb 1982, *Meave 257B et al. (MEXU)*; Loc. Bonampak, 350 m, 28 Abr 1982, *Meave 445B et al. (MEXU)*; Loc. Bonampak, Centro Arqueológico, 16 00N, 91 00W, 350 m, 8 Jun 1982, *Meave 631B et al. (MEXU)*; Loc. Bonampak, 1 km a la desviación a Bonampak, 2 Ago 1982, *Quintanilla 26 y Méndez. (MEXU)*; Loc. Bonampak, 16 May 1981, *Quintanilla 830 y Durán. (MEXU)*; Loc. Río Lacantum, a 15 km al S del Río Boca Lacantum, 16.29N, 90.38W, 17 Jun 1981, *Quintanilla 1042 y Durán. (MEXU)*; Loc. Lacanja, Camino a las ruinas de Bonampak, reserva Montes Azules, 10 km, 200 m, 26 Oct 1985, *Sinaca 326 e Ibarra (MEXU)*; Loc. Naha, 2 km N of Naha, 16 59N, 91 36W, 860 m, 24 Sep 1988, *Stevens 25826 y Martínez (MEXU)*; Loc. Palenque, 6 km al SE de Palenque, camino hacia Agua Azul, 19 Sep 1979, *Téllez 815 y Martínez (MEXU)*; Loc. Palenque, 26 km al SE de Palenque, 19 Sep 1979, *Téllez 828, y Martínez (MEXU)*; Loc. 8 km al S de Chancala, 20 Sep 1979, *Téllez 883 y Everardo Martínez. (MEXU)*. Loc. Palenque, 7 km al S de Palenque, 10 May 1982, *Téllez 5795 y Ramamoorthy (MEXU)*; Loc. municipio de Palenque, 6-12 km al S de Palenque, on the road to Ocosingo, 300 m, 27 Jul 1972, *Breedlove 26610 (MEXU)*; Loc. Palenque, 6-12 km south of Palenque on

the road to Ocosingo, 300 m, 12 Oct 1972, *Breedlove 28802 (MEXU)*; Loc. Palenque, 8-9 km south of Palenque on the road to Ocosingo, 300 m, 12 Nov 1980, *Breedlove 47439 (MEXU)*; Loc. Palenque, 10 km towards Chancala on road to Bonampak from Palenque, 280 m, 25 Ene 1982, *Breedlove 57819 (MEXU)*; Loc. Entronque Chancala, a 10 km al S de la desviación a Chancala, 17.24N, 91.53W, 3 Ago 1984, *Cabrera 7034 (MEXU)*; Loc. Palenque, along Highway 199 from Palenque to Ocosingo, 27 miles SW, 210 m, 6 Jul 1977, *Croat 40299 (MEXU)*, Loc. Palenque, 12 km después de Palenque hacia Ocosingo, 17 28N, 91 58W, 180 m, 29 Jul 1984, *Espejo 1057 (MEXU)*, Loc. Palenque, Zona Arqueológica, 17.25N, 91.48W, 50 m, 19 Abr 1982, *Fernández 1034 y Zamudio (MEXU)*; Loc. La Cascada, 17.22N, 91.48W, 220 m, 9 Oct 1977, *Lukasser 114 (MEXU)*; Loc. Palenque, Ruinas, Jul 1939, *Matuda 3666 (F)*; Loc. Ejido Lindavista, 12 Nov 1990, *Sol 979 (MEXU)*; Loc. Palenque, Ruinas, 160 m, 11 May 1982, *Sousa 12387 et al. (MEXU)*; Loc. Chancala, 5 km al S de chancala, 270 m, 12 May 1982, *Sousa 1034 et al. (MEXU)*; Loc. Palenque, 6 miles S of Palenque, 17.27N, 91.56W, 6 Ago 1972, *Webster 17705 (MEXU)*. **Veracruz**; Loc. El Palmar, nurseries of *Hevea brasiliensis*, municipio de Zongolica, 18.39N, 96.59W, 9 Jul 1943, *Vera 2219 (MEXU)*.

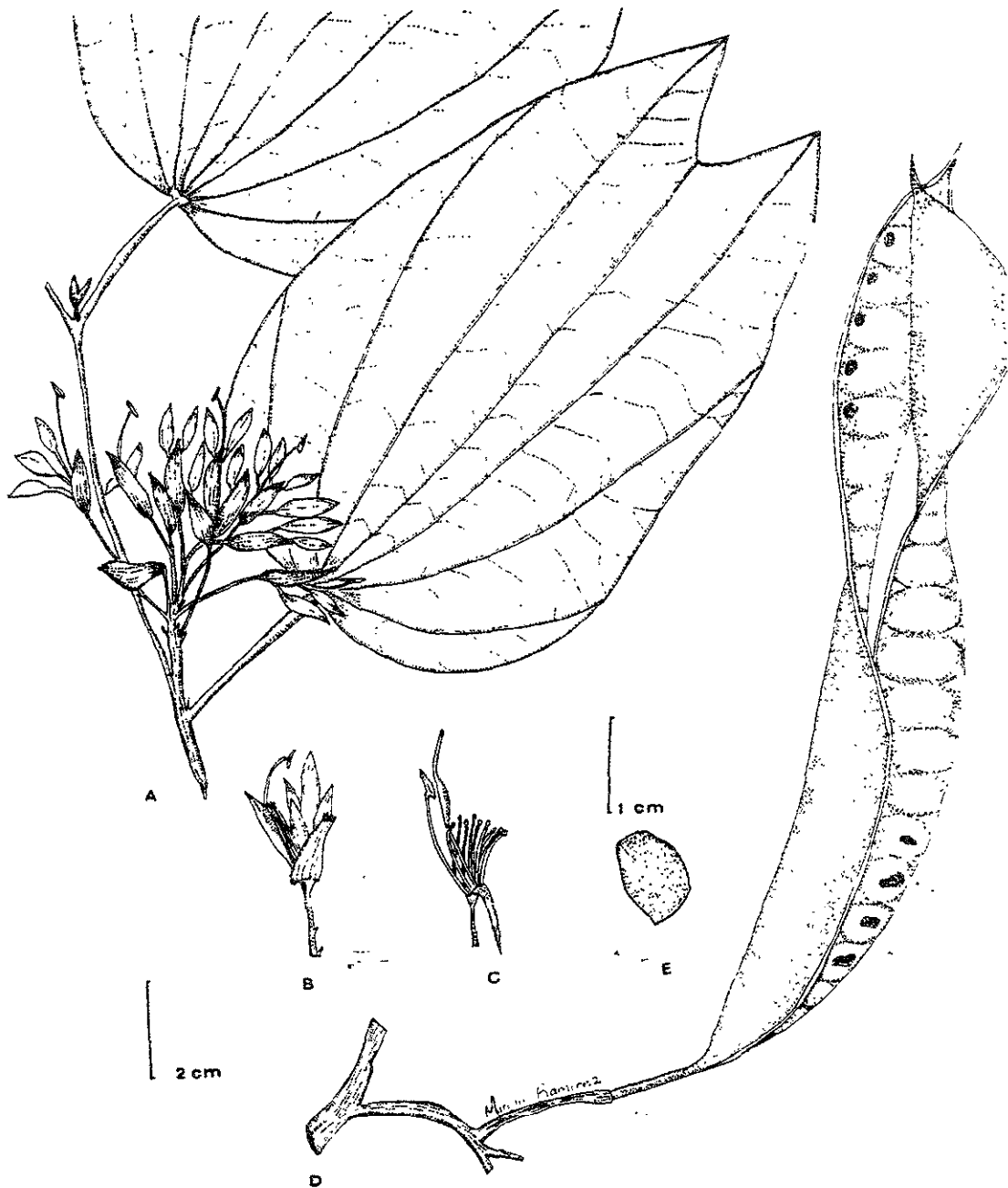


Fig. 9. *Bauhinia rubeleruziana*. A. Rama con inflorescencias; B. Flor estaminada; C. Flor hermafrodita; D. Legumbre; E. Semilla (A-C basado en Martínez 11369, MEXU; D y E basado en Durán 107, MEXU).

## 12.- *Bauhinia* sp. 1

Árboles de 13-20 m, raramente arbustos, andromonoicos, inermes. Hojas (7.1-)10-12.4 x (4.5-)6.4-9(-10.3) cm, 2-lobadas, partidas 1/3 de su longitud, los lóbulos ligeramente divaricados a paralelos, la lámina anchamente ovada, cartácea, 8-9-nervada, haz y envés glabros, la base truncada a cordata, el ápice de los lóbulos acuminado; estípulas c. 1.5 x c. 1 mm, triangulares, escasamente estrigulosas; pecíolo 2-4 cm, ligeramente canaliculado, glabro a escasamente estriguloso. inflorescencias con más de 50 flores, racemosas, subterminales; raquis densamente estriguloso; botones 0.7-1 x c. 0.3 cm, amarillentos, tomentulosos, con tricomas engrosados pardo-rojizos, conspicuos; bráctea (0.5-)1-2 x 0.5-1 mm, triangular a lanceolada, estrigulosa; bractéolas 0.5-1.2 x c. 0.5 mm, triangulares a lanceoladas, estrigulosas; pedicelos 0.9-1.3 cm, articulados en su ápice con el hipantio, amarillentos, estrigulosos. Flores hermafroditas; hipantio 3-3.5(-4) x 1-1.5 mm, clavado, densamente estriguloso; cáliz 0.6-0.8 x c. 0.4 cm, espatáceo, amarillento, tomentuloso, con tricomas engrosados, pardo-rojizos, conspicuos, inconspicuamente 5-lobado en el ápice; corola con 5 pétalos, 0.7-1.2 cm, blancos, tornándose ligeramente rosados al madurar, unguiculados, la lámina 0.4-0.8 x c. 0.2 cm, lanceolada, glabra, la uña 3-6 mm, glabra; androceo diadelfo, estambre fértil 1, 1.8-2.4, recto, connato casi en la base con 9 estaminodios; anteras c. 3 x c. 1.2 mm, lanceoladas glabras; estaminodios, 0.6-0.8 x 0.2-0.4 cm, connatos casi hasta el ápice, carnosos, pelosos, conduplicados, anteras abortivas caedizas; gineceo 0.7-1.4 cm, ligeramente arqueado, el ovario escasamente tomentuloso, el estigma c. 0.4 mm de diámetro, capitado; flores estaminadas similares, el gineceo no funcional. Legumbre y semillas no vistas. *Selvas altas o medianas subperennifolias*, 130-610 m. Veracruz, Belice, Honduras. Endémica a Mesoamérica. Fl. abr-jun.

Esta es una especie nueva para la ciencia, esta relacionada con **B. divaricata**, de la cual se distingue por presentar hojas más grandes con los lóbulos casi convergentes, el ápice de los lóbulos es acuminado, en general, las partes florales son muy pequeñas, los estaminodios están connatos entre sí casi en el ápice, estos a diferencia de **B. divaricata** no están en dos series (unos formando una vaina y otros connatos en el envés de esta) y su textura es carnosa en lugar de membranácea. Los individuos de **B. divaricata**, son arbustos que crecen en sitios perturbados de selvas altas o medianas



subperennifolias y selvas medianas o bajas perennifolias, los individuos de **B. sp. 1** son árboles grandes o raramente arbustos que crecen en sitios poco perturbados de selvas altas perennifolias.

*Material examinado:*

**BELICE**; Loc. Cayo District, Millinario to Las Cuevas road, 450 m, 1 Jun 1995, *Whitefoord 9532 (MEXU)*.

**HONDURAS**; Loc. Comayagua, Lago Yojoa, southern end of Lago Yojoa, 14.47N, 88.00W, 610 m, 11

May 1991, *Davidse 34360 (MEXU, MO)*. **MEXICO. Veracruz**; Loc. municipio de Minatitlán, La Laguna,

13.7 km al E, terracería a Uxpanapa, luego 6.5 -7 km al N sobre camino nuevo (no completo) a Belisario Domínguez (brecha 93), 17.20N, 94.23W, 130 m, 28 Abr 1982, *Wendt 3905 et al. (MEXU)*.

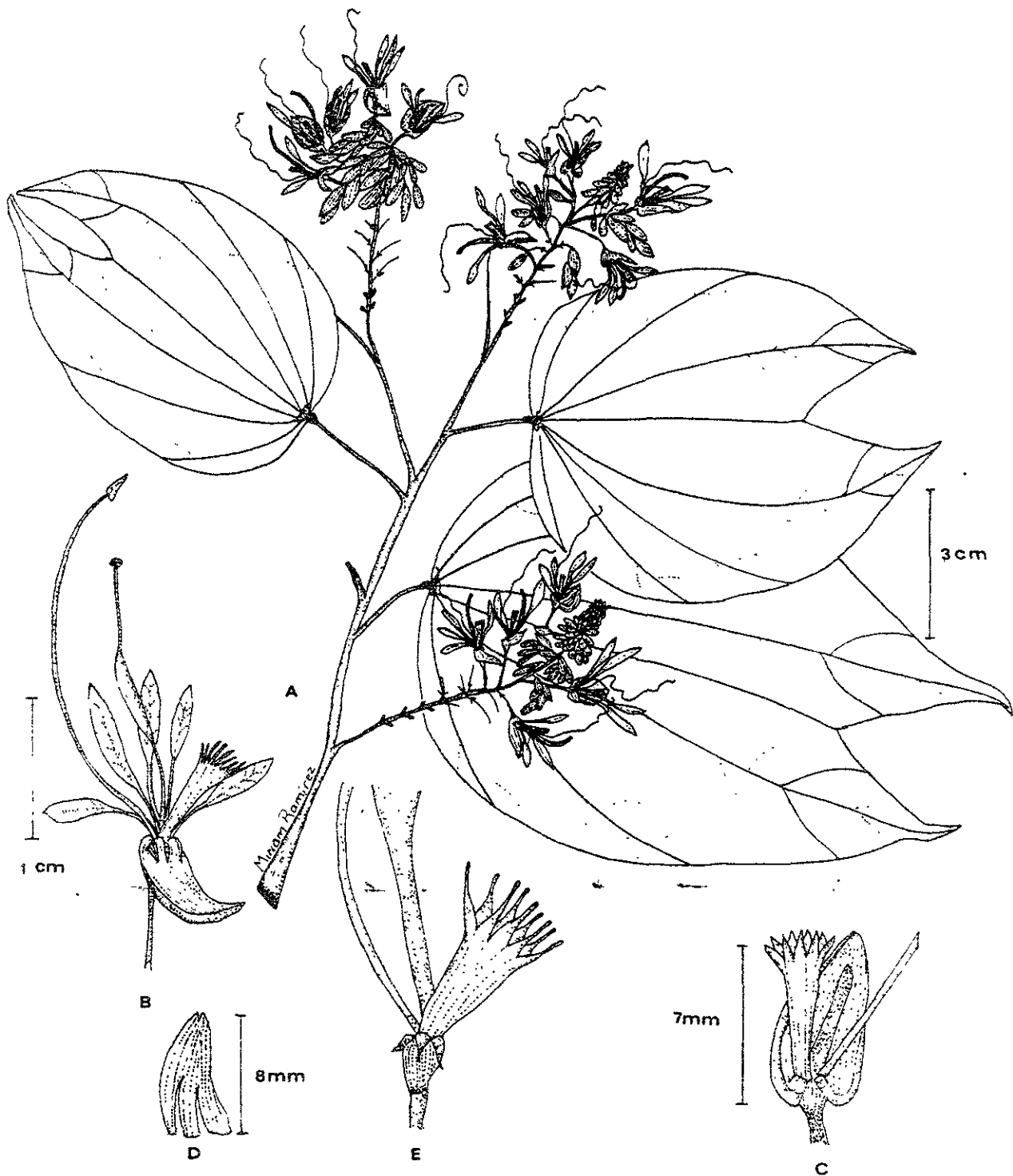


Fig. 10. *Bauhinia* sp. 1. A. Rama con inflorescencias; B. Flor hermafrodita; C. Flor (sin pétalos) con gineceo no desarrollado; D. Cáliz; E. Estaminodios (basado en Davidse 34360, MEXU).

### 13.- *Bauhinia* sp. 2

Arbustos 1-4 m, andromonoicos, inermes. Hojas (1.5-)3-10(-13) x (1.4-)2-5(-6.5) cm, 2-lobadas, partidas 1/3 de su longitud, los lóbulos divaricados, la lámina anchamente ovada, cartácea, 7-9-nervada, haz y envés vilosos, la base cordata, el ápice de los lóbulos agudo; estípulas (0.9-)1.5-3.2 x 0.2-1.1 mm, lanceoladas, hirsútulas; pecíolo (1-)1.5-3.2(-4.1) cm, canaliculado, hirsútulo. Inflorescencias con 10-30 flores, racemosas, terminales, raramente caulifloras; raquis hirsútulo ferrugíneo; botones c. 1.5 x c. 0.4 cm, falcados, rojizos, escasamente hirsútulos; bráctea 1-2(2.9) x c. 0.3 mm, linear-lanceolada, hirsútula; bractéolas 0.8-1.5 x c. 0.1 mm, lineares, hirsútulas; pedicelos 1-2.5 cm, articulados en su ápice con el hipantio, rojizos, hirsútulos. Flores hermafroditas; hipantio 2-4.5 x 1.4-2.7 mm, urceolado a infundibuliforme, rojo oscuro, hirsútulo, separado en la madurez de las partes florales; cáliz 0.8-1.3 x 0.2-0.5 cm, espatáceo, con 2 a 3 aberturas en la base, 5-lobado en el ápice, rojo oscuro, hirsútulo, lóbulos c. 1 mm; corola con 5 pétalos, 1-2.2 cm, conniventes, blancos, rojos al madurar, cortamente unguiculados, la lámina 0.8-2 x 0.2-0.5 cm, estrechamente trulada, recta, la uña c. de 2 mm, glabra; androceo diadelfo, estambre fértil 1, c. 2.8 cm, ligeramente arqueado, connato casi 1/2 de su largo con 9 estaminodios, formando un tubo hacia la base; anteras 3-4.5 x c. 1.5 mm; estaminodios, 1-1.6 x c. 0.4 cm, 5 a 6 connatos en toda su longitud, formando una vaina, 3 a 4 sobre el envés de esta, connatos 2/3 de su longitud, anteras abortivas persistentes; gineceo c. 3 cm, ligeramente arqueado, el ovario hirsútulo a tomentuloso, el estigma c. 0.3 mm de diámetro, oblicuo; flores estaminadas similares, el gineceo no funcional. Legumbre 3.5-8.5(-10.1) x c. 1.5 cm, oblanceolada, parda, glabra a escasamente estrigulosa, el estípite c. 1.5 cm, el rostro c. 5 mm; semillas 5.5-7.5 x c. 5.5 mm, contorno elíptico a oblongo, pardo oscuras, lóbulos del arilo cortos, hilo subapical. *Selvas medianas subperennifolias*, 50-130 m. Endémica a la región de la cuenca del río Papaloapan (Oaxaca). Fl. oct-mar; fr. ene-jun.

*Bauhinia* sp. 2 es una especie nueva para la ciencia, esta relacionada con *B. goldmanii* dentro de la sección *Bauhinia*, de la cual se distingue por tener hojas vilosas, el cáliz hirsútulo, los pétalos casi sésiles, el estambre fértil connato c. 1/2 de su longitud con los estaminodios, los cuales están connatos entre sí en toda su longitud y formando una vaina, con 3-4 estaminodios connatos 2/3 de la longitud en el envés de esta.

*Material examinado:*

Oaxaca; Loc. Nueva Patria, a 2 km sobre el camino, 18.18N, 96.25W, 30 m, 30 Mar 1977, *Téllez 364 et al. (MEXU)*; Loc. 3 km al S de Temascal, camino al vertedor de la presa, 80 m, 24 Nov 1986, *García 2750 et al. (MEXU)*; Loc. Presa Temascal, 14 de Feb 1987, *Cortés 1176 y Torres (MEXU)*; Loc. La Curva del Diablo, camino al Vertedor, 4 km al SE de Temascal, 50 m, 13 Jun 1987, *Torres 9691, 9692 y 9693 et al. (MEXU)*; Loc. Camino al Vertedor, aproximadamente 5 km de la Cortina, 17 Oct 1987, *Ramos s.n. (MEXU)*; Loc. 5.7 km al S de Temascal, camino al vertedor, 18.13N, 96.22W, 16 Ene 1988, *Torres 10944 y Cortés (MEXU)*; Loc. 2 km al E de Temascal, camino a los vertederos, 120 m, 3 Oct 1988, *Martínez 24033 y Ramos (MEXU)*; Loc. 2 km al E de Temascal, 80 m, Dic 1989, *Ramos 400 bis y Martínez (MEXU)*; Loc. distrito de Tuxtepec, municipio de San Miguel Soyaltepec, El vertedor (camino) de la Presa Miguel Alemán (Temascal), 18.13N, 96.22W, 120 m, 10 Dic 1993, *Torres 14334 (MEXU)*;

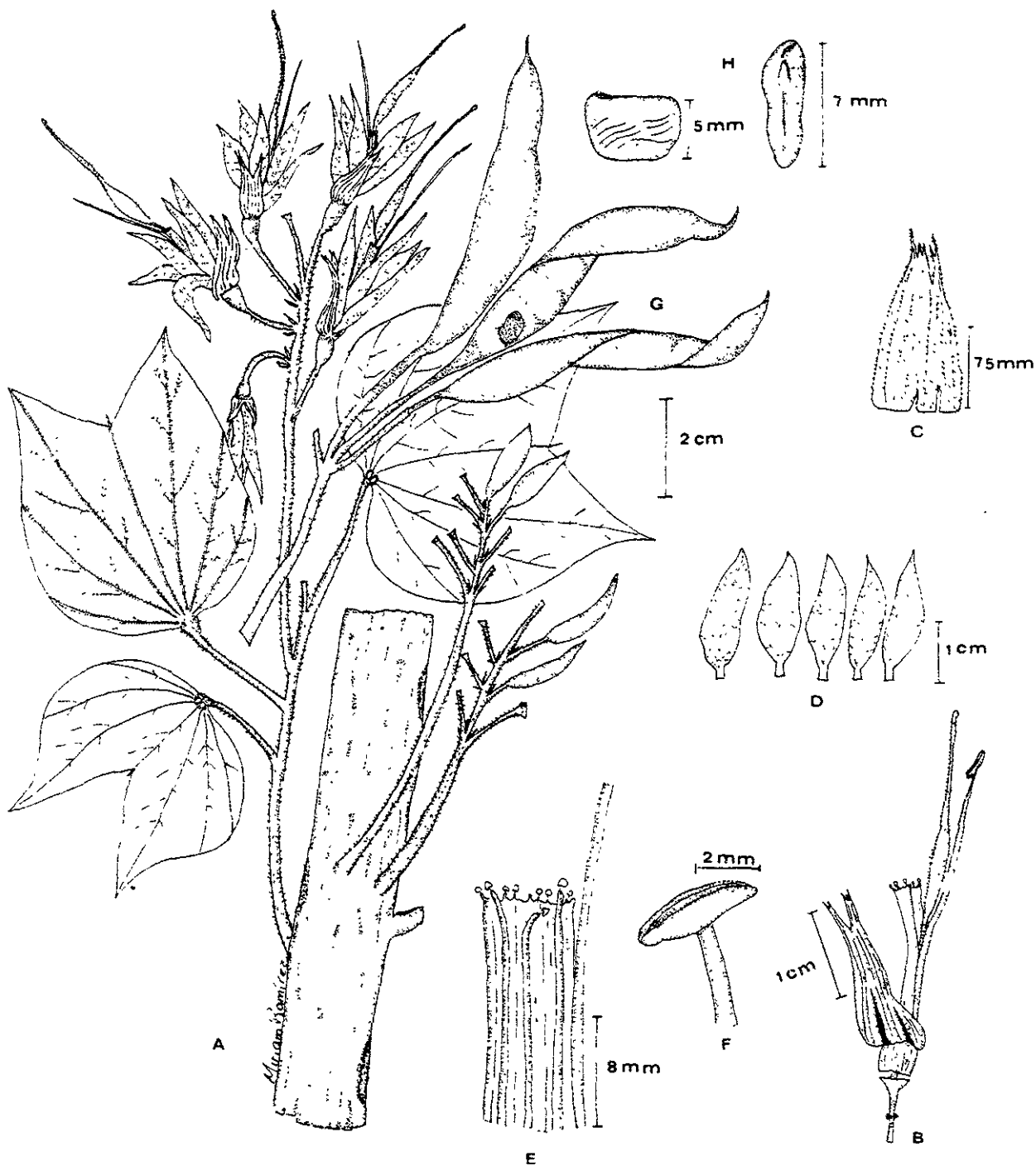


Fig. 11. *Bauhinia* sp. 2. A. Tallo y rama con inflorescencias; B. Flor hermafrodita (sin pétalos); C. Cáliz; D. Pétalos; E. Vista dorsal de estaminodios; F. Antera y filamento; G. Legumbre; H. Semillas (A, basado en Cortés 1176, MEXU; B-F, basado en García 2750, MEXU; H y G, basado en Torres 10944.

14.- *B. dipetala* Hemsley, Diag. Pl. Nov. 48 (1880). Isotipo: México, Veracruz, *Bourgeau 1713* (foto MEXU! ex US).

*Bauhinia unilateralis* Britten et Baker, *Casparia dipetala* (Hemsley) Britton et Rose.

Árboles o arbustos 3-5 m, andromonoicos, inermes. Hojas 6-9(-10) x 2.6-6.5(-7.8) cm, 2-lobadas, partidas 1/3-1/2 de su longitud, lóbulos ligeramente divaricados, la lámina ovada a elíptica, cartácea, 7-nervada, el haz glabro, el envés glabro a estriguloso, la base redondeada, el ápice agudo; estípulas 1-2 mm, lanceoladas, estrigulosas; pecíolo 1.2-2.6 mm, canaliculado, estrigoso o puberulento. Inflorescencias con 20-30 flores, racemosas, terminales; raquis estrigoso; botones 1-1.5 mm, lineares, estrigosos; bráctea 1.5-2 mm, lanceolada, estrigulosa; bractéolas c. 1 mm, lanceoladas, estrigulosas; pedicelos 0.5-0.9 cm, articulados, estrigulosos. Flores hermafroditas; hipantio c. 0.5 x 0.3-0.5 cm, campanulado; cáliz 1.2-1.5 x 0.5-0.6 mm, espatáceo, estriguloso; corola con 2 pétalos, 0.6-1 cm, inconspicuos, verdosos, cortamente unguiculados, la lámina c. 1 cm, linear, estriguloso-rojiza; androceo diadelfo, estambre fértil 1, (1.6-)2.0-2.7 cm, connato 1/3 de su largo con 9 estaminodios, ligeramente arqueado; anteras 6-9 x 2 mm, lanceolado-elípticas, pelosas; estaminodios, 0.6 x 0.8 cm, connatos formando un tubo, peloso rojizos en el ápice, rojizos; gineceo c. 3 cm, recto a ligeramente arqueado, el ovario tomentoso, el estigma subclavado; flores estaminadas similares, el gineceo no funcional. Legumbre 14-15.5 x 1.2-1.6 cm, dehiscente, linear-oblonga, parda o verdosa, estrigulosa, el estípite 1.7-2.9 cm, el rostro 0.5-1.2 mm; semillas 7-8 x 6-7 mm, de contorno oblongo a oblado, pardo oscuras, lóbulos del arilo cortos, hilo subapical. Selvas altas perennifolias y medianas subcaducifolias, 200-1100 m. S y SE de México, Belice y Cuba. Fl. ene-may; fr. may.

*Bauhinia dipetala* es una especie del sur de México que se distribuye en Mesoamérica y las Antillas, esta relacionada con *B. chapulhuacania* y *B. deserti* (Wunderlin, 1983). Estas especies se caracterizan por presentar reducción en el número de pétalos, por lo que Wunderlin et al. (1987) las agruparon en la serie *Dipetalae* en la sección *Bauhinia*. La serie *Dipetalae* se ha diversificado en México, ya que cinco especies de este grupo son endémicas a este país y solo *B. dipetala* extiende su

distribución a centroamérica y las Antillas (Torres, 1993).

*Material examinado:*

**BELICE.** Loc. El Cayo, San Antonio, 3.8 km al SW, camino a Pine Ridge, 16.08N, 88.52W, 230 m, 9 Mar 1985, *Cowan 5152 (MEXU)*. **MEXICO. Chiapas.** Loc. municipio de Tenejapa, en la Cueva "ne chen cruz pilal", 16.47N, 92.31W, 900 m, 11 May 1982, *Ton 5681 (MEXU)*; Loc. municipio de Yajalon, Yajalon, 17.11N, 92.20W, 18 Mar 1952, *Miranda 7610 (MEXU)*; Loc. Yajalon, Arrollo de Grava, 17.11N, 92.20W, 800 m, 16 Mar 1983, *Ton 5681 (MEXU)*. **Oaxaca.** Distrito de Tuxtepec, municipio de San Miguel Soyaltepec, presa Temascal, a 4 km de Temascal, camino al vertedor, 18.12N, 96.20W, 60 m, 8 Mar 1986, *Cortés 269, et al. (MEXU)*; Loc. Presa Temascal, 18.12N, 96.20W, 60 m, 8 Mar 1986, *Cortés 1174 y Torres (MEXU)*. **Veracruz.** Loc. municipio de Cordova, San José de Gracia, 18.53N, 96.56W, 28 Mar 1977, *Téllez 325 (MEXU)*; Loc. San Andrés Tuxtla, 2 km al N, 18.26N, 95.15W, 20 Ene 1987, *Cedillo 3784 y Torres (MEXU)*; Loc. Zomajapan, municipio de Zongolica, 18.40N, 96.59W, 950 m, 3 Mar 1976, *Vázquez 170 (MEXU)*; Loc. Nacaxtla, 18.39N, 96.56W, 1180 m, 21 Mar 1976, *Vázquez 295 (MEXU)*.

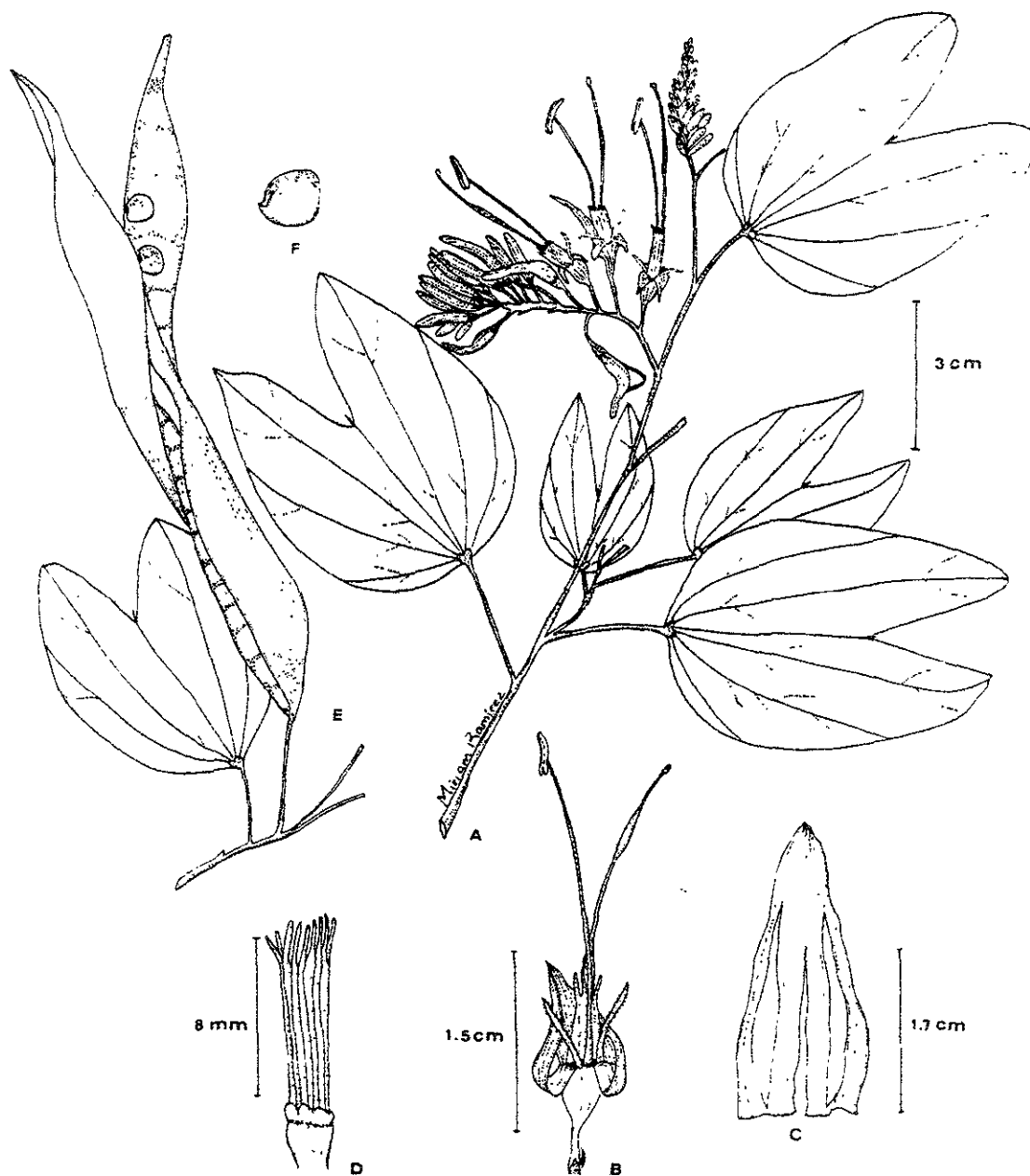


Fig. 12. *Bauhinia dipetala*. A. Rama con inflorescencias; B. Flor hermafrodita con dos pétalos; C. Cáliz; D. Estaminodios; E. Legumbre; F. Semilla (A-D, basado en Cortés 1174, MEXU; E y F basado en Cortés 269, MEXU).



15.- *B. melastomatoidea* R. Torres, *An. Inst. Biól. Univ. México. Ser. Bot.* 64(2): 49-53 (1993). Holotipo: México, Oaxaca, *Calzada 14885* (MEXU!).  
Ilustr.: Torres C. R., *An. Inst. Biól. Univ. México. Ser. Bot.* 64(2): 50, fig. 1 (1993).

Árboles 3-4 m, andromonoicos, inermes. Hojas 10-20.3(-21.3) x (2.5-)3.5-5.9(-6.6) cm, enteras, la lámina angostamente elíptica, cartácea, 3-5 nervada, haz y envés glabros, la base redondeada, el ápice largamente acuminado; estípulas 1-2.9 x 0.5-0.8(-1.1) mm, ovadas a triangulares; pecíolo (5-)7-10(-12) mm, canaliculado. Inflorescencias con 10-20 flores, racemosas, terminales; raquis estriguloso; botones 1.5-3.2 x c. 0.3 cm, glabros; bráctea 0.6-1.2 x 0.3-0.5 mm, lanceoladas; bractéolas 0.5-0.8 x c. 0.2 mm, lanceoladas; pedicelos 0.4-1.2 cm. Flores hermafroditas; hipantio de 3-7 x 3-6 mm, campanulado a urceolado, glabro; cáliz 1.2-2.9 x c. 0.4 cm, espatáceo, glabro; corola con 2 ó 3 pétalos (1.3-)1.9-3.0 x 0.1-0.15 cm, sésiles, lineares, verdosos, adaxialmente pelosos a vellosos, inconspicuos; androceo diadelfo, estambre fértil 1, 2.9-3.6 cm, ligeramente arqueado, connato con 9 estaminodios en la base; anteras 10-15 x 1-2 mm, angostamente elípticas, escasamente pelosas; estaminodios 9, 0.3-0.5 x 0.2-0.4 cm, connatos formando una vaina, pelosos a vellosos, anteras abortivas caedizas; gineceo c. 4.5 cm, ligeramente arqueado, no funcional en flores estaminadas, el ovario puberulento, el estigma capitado, oblicuo; flores estaminadas similares, el gineceo no funcional. Legumbre 11.5-14.5 x 1.3-1.9 cm, dehiscente, linear-oblonga, escasamente estrigulosa, parda o verdosa, el estípite 2.5 cm, el rostro 0.7-3 mm. Semillas no vistas. *Selvas altas perennifolias y medianas subcaducifolias*, c. 60 m. Endémica a Oaxaca. Fl. jul-oct; fr. jul-oct.

*Bauhinia melastomatoidea* se encuentra más relacionada a *B. chapulhuacania*, *B. dipetala* y *B. deserti* (serie *Dipetaia*), dada su semejanzas en la hoja bilobada y en el tamaño de la legumbre, es fácil diferenciarla de estas porque presentan hojas enteras y flores con pétalos de más de 2 cm de largo, densamente vellosos. Es la especie más recientemente descrita en este grupo (Torres, 1993).

*Material examinado:*

**Oaxaca;** Loc. distrito de Choapan, municipio de Santiago Jocotepec, Plan Martín Chino, 17.47N, 96.00W, 60 m, 25 Oct 1989, *Calzada 15067 (MEXU)*; Loc. distrito de Tuxtepec, municipio de San Lucas Ojtlán, La Ribera al Río Culebras, 18.02N, 96.24W, 60 m, 22 Jul 1989, *Calzada 14885 (MEXU)*; Loc. distrito de Tuxtepec, Presa Cerro de Oro (alrededores), 18.01N, 96.14W, Jul 1988, *Cortés 1248 (MEXU)*.

16.- *B. multinervia* (Kunth) DC., Prodr. 2: 515 (1825). *Pauletia multinervia* Kunth in Humb., Bonpl. et Kunth, *Nov. Gen. Sp. Pl.* 6: 316 (1824). Holotipo: Venezuela, *Humboldt y Bonpland 576* (microficha MO! ex P). N. v.: Guarapo, Uripe.

Árboles o arbustos 3-10 m, monoclinos, inermes. Hojas, 6.5-9.5(-15) x 6-9 (-14) cm, 2-lobadas, partidas 1/3 de su longitud, lóbulos paralelos, la lámina ovada a anchamente ovada, cartácea, 7-9-nervada, el haz glabro, el envés estriguloso, la base subcordata a redondeada, el ápice de los lóbulos redondeado; estípulas c. 2 mm, ovadas; pecíolo 1.5-2.9 cm, canaliculado, estriguloso. Inflorescencias con 1-5 flores, racemosas, terminales; raquis tomentuloso, ferrugíneo; botones 4-6 x c. 0.7 cm, lineares, ferrugíneos, tomentulosos; bráctea y bractéolas 1-2 x c. 1 mm, triangulares, tomentulosas, ferrugíneas; pedicelos 1-2.8 cm, tomentulosos, gruesos; hipantio 20-35 cm, tubular, tomentuloso, ferrugíneo; cáliz c. 7 x c. 1 cm espatáceo, 5-lobado, lóbulos 4.5 x c. 0.4 cm, reflexos, tomentulosos, ferrugíneos; corola con 5 pétalos, 5-12 x 0.3-0.7 cm, lineares, patentes, blancos, pardos al marchitar, glabros, sésiles; estambres fértiles 10, 5 cortos, c. 4 cm y 5 más largos, c. 6 cm, filamentos delgados, connatos en la base, formando un tubo c. 1 cm, exerto del hipantio; anteras 7-20 x c. 1 mm, linear-lanceoladas, curvadas en la antésis; estaminodios ausentes; polen 6-7 porado, esferoidal, exina rugulada-perforada, clavias supracteales, esferoidales; gineceo c. 8 cm, arqueado, el ovario tomentoso, ferrugíneo, el estigma c. 5 x c. 2 mm, oblicuo, ferrugíneo. Legumbre 25.5-29.5 x 2.3-2.8 cm, linear a angostamente oblonga, pardo-rojiza, estrigulosa, ferrugínea, dehiscente, el estípite 5.5-7.5 mm; semillas no vistas. 900 m. Chiapas, Panamá, Antigua, Guadalupe,

Martinica, San Vicente, Venezuela. Fl. dic.

**Bauhinia multinervia** es una especie común en Sudamérica y Antillas, donde se utiliza como árbol ornamental, en Mesoamérica sólo se conocía para Panamá y es el primer registro para México en Chiapas.

*Material examinado:*

**MEXICO. Chiapas;** Loc. municipio Tuxtla Chico, Rosario Izapa, 9 Dic 1992, *Aquino 238AA (MEXU)*.

**PANAMA;** *De Caballero 32 (MO)*.



Fig. 13. *Bauhinia multinervia*. A. Rama con inflorescencias; B. Flor estaminada; C. Estigma; D. Legumbre (basado en Aquino 238, MEXU).

17.- *B. aculeata* L. subsp. *aculeata*, *Sp. Pl.* 374 (1753). Tipo: America calidiore, *Herb. Clifford* (BM). Ilustr.: Linnaeus, *Hort. Cliff.* 156. fig. 1. (1737).

*Bauhinia albiflora* Britton et Rose.

Árboles o arbustos (2-)8-10 m, monoclinos, armados con espinas, las espinas 3-6 mm. Hojas (1.6-2.1-5.4 x (1.5-)2.5-6 cm, 2-lobadas, partidas 1/3 a 1/2 de su longitud, lóbulos ligeramente divaricados, la lámina ovada, cartácea, 9-nervada, haz y envés hirsútulos, la base subcordata a obtusa, el ápice redondeado; estípulas 4-10 mm, lineares; pecíolo 0.8-1.7 cm, canaliculado, hirsútulo. Inflorescencias con 2-3 flores, racemosas, axilares y terminales; raquis tomentoso ferrugíneo; botones 3-4 cm, tomentuloso ferrugíneos; bráctea 2-5 mm, linear; bractéolas 2-5 mm, lineares; pedicelos 1.1-1.7 mm, hirsútulos; hipantio 0.3-1.2 x c. 0.4 cm, ciatiforme a tubular, hirsútulo; cáliz c. 3 x 1.5 cm, espatáceo, 5-lobado en el ápice, estriguloso; corola con 5 pétalos, 3-8 (-10) cm, patentes, blancos, unguiculados, la lámina 2-9 x 1-2.5 cm, estrechamente elíptica a ovada, la uña 0.3-0.9 cm, escasamente estrigulosa; estambres fértiles 10, 5 cortos, c. 3 cm, 5 largos, c. 5 cm, arqueados, connatos en la base; anteras 3-7 x c.0.5 mm, linear-lanceoladas, glabras; estaminodios ausentes; gineceo 3-4 cm, arqueado, el ovario seríceo, el estilo glabro, el estigma capitado. Legumbre 7-15 x 1.5-2.5 cm, elíptica, pardo brillante, estrigulosa, dehiscente, el estípote 1-2 cm; semillas 6-11 x 5-8 mm, de contorno oblongo a suborbicular, el hilo apical, lóbulos del arilo cortos. *Selvas bajas caducifolias*. El Salvador, Panamá, Barbados, Grenada, Colombia, Venezuela y Ecuador. Fl. jun-ago.

*Bauhinia aculeata* es morfológicamente variable, actualmente se reconocen dos subespecies: la forma típica a la cual se refiere esta descripción y la subespecie **grandiflora** (Juss.) Wunderlin, la cual se distingue por tener hojas y frutos mucho más grandes y las flores tienen un conspicuo y alargado hipantio, se distribuye en Ecuador, Perú y Bolivia. Estos dos taxa junto con **Bauhinia unguata** pertenecen a la serie **Cansenia** de la sección **Pauletia**.

*Material examinado:*

EL SALVADOR; Loc. Acajutla (near), 13.27N, 89.52W, 15 Ago 1971, *Wunderlin 5044 (MO)*; Loc. La

Libertad, Deininger, W facing Slop, 13.22N, 89.17W, 20 Jun 1976, *Current 28* (MO); Loc. San Miguel, San Antonio vecinity, N of Ciudad Barrios, 13.17N, 88.02W, *Allen 6867 y Armour* (F); Loc. Sonsonate, Acajutla vecinity, 13.27N, 89.52W, *Standley 21983* (US). PANAMA. Loc. E of Pacora, 08.16N, 75.31W, *Woodson 735* (MO); Loc. La Pintada, Coclé, 08.23N, 80.23W, *León 12* (MO); *D'Arcy 5629* (MO).

18.- *B. ungulata* L., *Sp. Pl.* 374 (1753). Tipo: America. *Herb. Clifford* (BM).

Ilustr. McVaugh, R., *Flora Novo-Galiciana* (Leguminosae) 5: 20, fig. 2 (1987).

*Cansenia ungulata* (L.) Raf., *Pauletia ungulata* (L.) Schmitz.

Arbustos, raramente árboles, 2-7 m, andromonoicos, inermes. Hojas (3.8-) 6.1-12 x 3.2-10 cm, 2-lobadas, partidas 1/2 de su longitud, lóbulos ligeramente divaricados, la lámina ovado-lanceolada, cartácea a subcoriácea, 9-nervada, el haz glabro a ligeramente estriguloso, el envés estriguloso ferrugíneo, la base subcordata a redondeada, el ápice agudo; estípulas c. 2.5 x 1 mm, lanceoladas, estriguloso ferrugíneas; pecíolo (1.4-)1.7-2.1(-3.4) cm, canaliculado, estriguloso. Inflorescencias con 10-30 flores, racemosas, terminales; raquis estriguloso-ferrugíneo; botones 1.2-5 x c. 0.5 cm, estriguloso ferrugíneos; bráctea 1.3-2.4 x c. 0.7 mm, lanceolada, estriguloso ferrugínea; bractéolas 0.5-1.5 x c.0.6 mm, lanceoladas, estriguloso ferrugíneas; pedicelos 6-16(-18) mm, torcidos, estriguloso ferrugíneos. Flores hermafroditas; hipantio, 8-11(-17) x 4-9 mm, tubular, estriguloso ferrugíneo; cáliz espatáceo, profundamente 3-5-lobado, lóbulos 2-4 x c. 0.5 cm, estriguloso ferrugíneos; corola con 5 pétalos, 2-3 x c. 0.2 cm, lineares, patentes, blancos, sésiles; estambres fértiles 10, 5 cortos, 2-3.2 cm, 5 largos, 2.8-4 cm, connatos en la base; anteras (4-)6-9 x c. 1 mm, lineares, glabras; estaminodios ausentes; gineceo 3-5 cm, el ovario tomentoso ferrugíneo, el estilo estriguloso, grueso, el estigma c. 1 mm de diámetro, oblicuo. Flores estaminadas, similares, el gineceo no funcional. Legumbre 10-17 x c. 1 cm, linear, pardo oscuro, estrigulosa, el estípite c. 3 cm, el rostro c. 3 mm; semillas c. 6 x c. 4 mm, de contorno oblongo-elíptico, lóbulos del arilo cortos, hilo subapical, pardo oscuras. *Selvas bajas caducifolias, selvas medianas subperennifolias, bosques de Pinus-Quercus*, 0-800 m. Tabasco, Chiapas, Campeche, Yucatán, Quintana Roo (sur y occidente de México), Belice, Guatemala, El Salvador, Nicaragua, Costa Rica, Panamá, sur y occidente de México, Colombia,

Venezuela, Guayana, Perú, Brasil, Bolivia y Paraguay, 0-800 m. Fl. oct-mar; fr. feb.

**Bauhinia unguolata** es una especie neotropical de amplia distribución en Mesoamérica, se le ubica en la serie **Canseria** dentro de la sección **Pauletia**.

*Material examinado:*

**BELICE;** Loc. El Cayo, 5 Mar 1938, *Gentle 2305 (MEXU)*. **COSTA RICA;** Loc. Terraba River, km 216 Route 2, 10 Feb 1981, *Gómez 19707 (MEXU)*; Loc. Guanacaste, Playa Ostional, Nicoya Peninsula, 10.00N, 85.43W, 5 m, 18 Dic 1984, *Grayum 4637 y De Nevers. (MEXU)*; Loc. Puntarenas, a 2 km al S de la entrada a Santa Rosa, 10.35N, 85.35W, 180 m, 25 Ene 1983, *Sousa 12680 et al. (MEXU)*; Loc. Río Potrero (alrededores), a 20 km de Liberia, 10 Feb 1981, *Téllez 4377 et al. (MEXU)*. **EL SALVADOR;** Ahuachapán; Loc. Cantón Palo Pique, 6 km al W de la Ciudad de Ahuachapán, 13.55N, 89.52W, 600 m, 21 Dic 1995, *Linares 3194 y Martínez. (MEXU)*; Loc. Peten, Lake Peten Itza, between San José and Chachaclun, 17.00N, 90.00W, 26 Ene 1971, *Contreras 10404 (MEXU)*; Loc. Lake Peten Itza, 17.00N, 90.00W, 26 Ene 1971 *Contreras 10406 (MEXU)*; Loc. Dolores, about 4 km on Rio Mopan road, 16.23N, 89.16W, 20 Feb 1971, *Contreras 10574 (MEXU)*; Loc. La Libertad, on road La Libertad to Sayaxche, 12 km from La Libertad, 16.42N, 90.10W, 180 m, 15 Feb 1991, *MacQueen 83 y Pennington (MEXU)*; Loc. Cuilapa, 22 km E-SE, Santa Rosa, 14.14N, 90.07W, 16 Mar 1980, *Johnson 195680 (MEXU)*; Loc. 2.6 km east of Illobasco, coffee plantation, owned by Malcom Chisholm, Cabanas, 13.52.04N, 88.51.04W, 870 m, 21 Ene 1998, *Davidse 37089, et al. (MEXU, MO)*; Loc. Volcán Conchagua, San Miguel, 13.16.35N, 87.48.50W, 400 m, 31 Ene 1998, *Monro 2141 et al. (MEXU, MO)*. **MEXICO. Campeche;** Loc. municipio de Calkini, Tuncasche, sobre el camino a Punta Arenas, 1 Dic 1988, *Cabrera 15244 y Cabrera (MEXU)*; Loc. municipio de Campeche, Cayal, a few km S, on the road towards Edzna Ruins, 70 m, 5 Feb 1985, *Hughes 508 (MEXU)*; Loc. Castamay-Chencoy (entre), 15 km al E de Campeche, 4 Mar 1980, *Johnson 165780 (MEXU)*; Loc. Castamay (cerca), 15 km al NW de Campeche, camino a Mérida, 25 m, 6 Feb 1983, *Martínez 2983 et al. (MEXU)*; Loc. municipio de Champoton, Yacasay y Pustunich (entre), en el camino a Champotón, 19.08N, 90.26W, 12 m, 13 Feb 1985, *Chan 4605*

(MEXU); Loc. Vicente Guerrero (cerca), within the first six miles to Pixoyal, 50 m, 12 Ene 1986, *Luckow 3011 (MEXU)*; Loc. Champoton (cerca), 0 m, 10 Ene 1966, *Matuda 37473 (MEXU)*; Loc. Seybaplaya, 6 km al N, 19.38N, 90.38W, 60 m, 27 Abr 1978, *Quero 959 (MEXU)*; Loc. municipio de Ciudad del Carmen Esperanza (adelante), 20 km al N de Escárcega, hacia Champotón, municipio Ciudad del Carmen, 25 Ene 1986, *Cabrera 10929 y Cabrera. (MEXU)*; Loc. Escárcega-Champotón km 17, sobre la terracería a Venustiano Carranza, 5 Feb 1983, *Téllez 6306 et al. (MEXU)*; Loc. municipio de Hopelchen, Boxol (antes), a 15 km al S de Bolonchen de Rejón, hacia Hopelchen, 24 Ene 1986, *Cabrera 10840 y Cabrera (MEXU)*; Loc. municipio de Tenabo, Nilchi-Tinum (entre), km 47 carretera Campeche-Mérida, 100 m, 19 Feb 1996, *Torres 14427 (MEXU)*. **Chiapas.** Loc. Cuxtepeques, Cerro de Don Bolo, Benito Juárez, 24 Dic 1971, *Chavelas 4347ES (MEXU)*; Loc. km 34 de Villaflores, camino al ejido La Fraileasca y Tierra Santa, 13 Nov 1988, *Juárez 94 et al. (MEXU)*; Loc. Rancho Lindavista, 24 km al E de Villa Flores, 27 Ene 1950, *Miranda 5966 (MEXU)*; Loc. 16 km al E-NE de la desv. a Palenque, 28 Abr 1978, *Quero 984 y Grether (MEXU)*; Loc. municipio de Acala Rio Limón, 4 km al W de Villa de Acala (cerca de el Recreo), 16.33N, 92.49W, 494-500 m, 2 May 1981, *Rosales 9 (MEXU)*. Loc. municipio de Acapetahua, Santa Elena, 15.18N, 92.49W, 5 Dic 1947, *Matuda 17277 (MEXU)*; Loc. municipio de Angel Albino Corzo, Jérico, 4 km al NW, hacia La Concordia, 500 m, 12 Dic 1980, *Sousa 11474 et al. (MEXU)*; Loc. Chiapilla, 16.34N, 92.43W, 750 m, 14 Nov 1980, *Breedlove 47520 (MEXU)*; Loc. Escuintla, 15.19N, 92.39W, 3 Oct 1935, *Matuda 60 (MEXU)*; Loc. municipio Frontera Comalapa, Amatenango de La Frontera, 17 km al N, hacia Frontera Comalapa, 700 m, 13 Dic 1979, *Grether 1376 y Quero (MEXU)*; Loc. Frontera Comalapa, cañada del aguacate, a 13 km al NE, 15.39N, 92.08W, 700 m, 9 Mar 1981, *Sousa 11817 et al. (MEXU)*; Loc. municipio Jaltenango, Nuevo Vicente Guerrero, 9 km al SW, hacia San Juan Custepeque, 800 m, 13 Dic 1980, *Sousa 11531 et al. (MEXU)*; Loc. municipio La Concordia, 5 km de la desviación, camino a Jaltenango, Ejido Dolores Jaltenango, 15.53N, 92.46W, 700 m, 14 Dic 1988, *Juárez 132 et al. (MEXU)*; Loc. municipio de Ocosingo, Campamento Cofolasa, a 24 km al SE de Crucero Corozal, hacia Boca Lacantum, 220 m, 14 Feb 1985, *Martínez 10447 (MEXU)*; Loc. Boca Lacantum, 16 km al NW, camino a Palenque, 16.34N. 90.42W, 220 m, 17 Ene 1986, *Martínez 16345*



(MEXU); Loc. Benito Juárez Miramar (colonia), 2-3 km al SE, hacia el Potrero, 16.20N, 91.12W, 358 m, 21 Ago 1993, *Reyes 2120* y *Sousa* (MEXU); Loc. municipio of Ocozocoautla, Presa de Malpaso, SW side, 2200 ft., 2 Mar 1968, *Ton 3826* (MEXU); Loc. municipio de Tapachula, Los Llanos Tapachula, 14.46N, 92.19W, 12 Dic 1918, *Matuda 18516* (MEXU); Loc. Colonia Juárez, 15.06N, 92.17W, 100 m, 8 Ene 1985, *Ventura 927* y *López* (MEXU); Loc. Canton de Sayuía, 100 m, 17 Ene 1985, *Ventura 968* y *López* (MEXU); Loc. municipio of Tonalá, Las Patas (antes), 22 miles S of Tonalá, 120 m, 17 Ene 1972, *Breedlove 23819* (MEXU); Loc. Tonalá mojarra, 16.05N, 95.45W, 27 Nov 1947, *Matuda 17237* (MEXU); Loc. 65 km S of Mexican Highway 190 on road Tuxtla Gutierrez-N.Concordia, 850 m, 9 Ene 1982, *Breedlove 56886* (MEXU). **Oaxaca**; Loc. Real de Sarabia, 2 km al NE, en la carretera a Uxpanapa, 20 m, 22 Feb 1978, *Sousa 9202* et al. (MEXU); Loc. distrito de Juchitán, Matías Romero, c. de 15 km al S, 16.52N, 95.2W, 400 m, 12 Dic 1981, *Lorence 3069* (MEXU); Loc. Santo Domingo Zanatepec, a 5 km al SE, 16.28N, 94.21W, 90 m, 16 Dic 1978, *Sousa 10154* et al. (MEXU); Loc. municipio de Asunción Ixtaltepec, Chivela, 3 km al NE, sobre la carr. a Tehuantepec, 16.42N, 94.59W, 200 m, 29 Oct 1977, *Sousa 8738* y *Téllez* (MEXU); Loc. distrito de Juchitán, Chivela, 6 km al N, carr. a Matías Romero, 16.42N, 94.59W, 150 m, 18 Dic 1978, *Sousa 10212* et al. (MEXU); Loc. Tuxtepec, Hacienda de Guelatao, laderas del Cerro Brujo, 17 May 1961, *Sousa 640* (MEXU); Loc. Temascal, 14 Nov 1961, *Sousa 1140* (MEXU); Loc. distrito de Tuxtepec, Nueva Patria, a 2 km, 18.18N, 96.25W, 30 m, 30 Mar 1977, *Téllez 365* (MEXU); Loc. municipio de San Miguel Soyaltepec, Presa Miguel Alemán, Temascal, 60 m, 16 Ene 1983, *Salazar 35* (MEXU); Loc. distrito de Tuxtepec, Las Margaritas, a 2 km del entronque, 18.15N, 96.17W, 13 Feb 1982, *Torres 6* y *Cedillo* (MEXU); Loc. distrito de Tuxtepec, Presa Miguel Alemán al S de Temascal, 18.13N, 96.21W, 30 Ene 1983, *Torres 2121* et al. (MEXU); Loc. distrito de Tuxtepec, Presa Miguel Alemán, Temascal, 40 m, 10 Mar 1983, *Torres 2363* et al. (MEXU); Loc. Presa Miguel Alemán, Pescadito al E de carr. Temascal-La Granja, 18.19N, 96.20W, 20 Feb 1988, *Torres 11428* y *Cortés* (MEXU). **Quintana Roo**; Loc. Km 160 carretera Mérida-Valladolid, 18 Ene 1976, *Moreno 396* (MEXU); Loc. municipio Felipe Carrillo Puerto, Santo Tomás, SE side lake Chignancanab, 9 Ene 1983, *Darwin 2463* (MEXU). Loc. Polyuc, a 52 km al W de Carrillo Puerto, 19.36N, 88.36W, 6 Feb

1980, *Téllez 1482 (MEXU)*. **Tabasco**; Loc. Km 15 a Francisco Rueda, 21 Ene 1972, *Puig 531 (MEXU)*; Loc. municipio de Huimanguillo, Ocuapan (adelante), km 20 del camino Huimanguillo-Fco. Rueda, 26 Mar 1980, *Cowan 2841 y Magaña. (MEXU)*; Loc. Guadalupe, km 8 de la desviación de Huimanguillo-Fco. Rueda, 22 Feb 1982, *Magaña 734 y Zamudio (MEXU)*; Loc. Santa Barbara, km 20 carretera Cárdenas-Francisco Rueda, 10 m, 18 Feb 1984, *Ventura 20950 (MEXU)*, Loc. Chontalpa, 19 Mar 1985, *Ventura 21389 (MEXU)*. **Veracruz**; Loc. Tres Valles, km 5 carr a Nopaltepec, Los Naranjos, 18.14N, 96.08W, 30 m, 29 Abr 1960, *Comisión Dioscóreas 7066 (MEXU)*; Loc. Eyipantla, Salto, 18.24N, 95.12W, 22 Ene 1965, *Sousa 2075 (MEXU)*; Loc. Rodríguez Clara, a 11 km al E, 17.59N, 95.24W, 150 m, 3 Mar 1961, *Sousa 11688 et al. (MEXU)*; Loc. Acayucan, al SE, carr. Acayucan-Villa Hermosa, 17.56N, 94.54W, 80 m, 12 Ene 1985, *Torres 6459 y Hernández (MEXU)*; Loc. municipio de Acayucan, a 5.4 km por la carretera a San Andrés Tuxtla, 14.56N, 94.54W, 16 Abr 1961, *González 8004 y Garza (MEXU)*; Loc. municipio de Alvarado, Rancho El Callejón, km 24 carretera Alvarado, 18.46N, 95.45W, 35 m, 29 Feb 1992, *Calzada 17564 (MEXU)*; Loc. Ciudad Alemán, km 2 de la carretera Ciudad Alemán-Tierra Blanca, 30 m, 6 Feb 1982, *Rodríguez s.n. (MEXU)*; Loc. municipio de Rodríguez Clara, Alto Lucero, 17.59N, 95.24W, 150 m, 26 Feb 1983, *Tenorio 3292 y Miller (MEXU)*; Loc. municipio de San Andrés Tuxtla, Salto de Eyipantla, a 8 km de Sihuapan, 18.24N, 95.12W, 250 m, 19 Ene 1973, *Calzada 965 (MEXU)*; Loc. Salto de Eyipantla, a 8 km de Sihuapan, 18.24N, 95.12W, 250 m, 26 Ene 1978, *Calzada 4236 (MEXU)*. **Yucatán**; Loc. municipio Kabah, edge of woods and Trails near Mayan Ruins 20.39N, 88.25W, 1 Ene 1968, *Lewis 6901 (MEXU)*; Loc. Santa Elena, 5 km al S, hacia Hopelchen, 24 Ene 1986, *Cabrera 10813 y Cabrera (MEXU)*; Loc. San Juan Tekax, 3 km al S, hacia Punto Put, 20.12N, 89.18W, 18 Nov 1992, *May 704 (MEXU)*; Loc. Tzucacab, a 5 km del primer entronque a Becanchén, 20.03N, 89.07W, 25 Ene 1994, *Olmsted 331 (MEXU)*; Loc. municipio de Valladolid, Santa Isabel, 30 km al W de Valladolid, sobre la carretera a Cancún, 22 Ene 1986, *Cabrera 10720 y Cabrera (MEXU)* Loc. Ebtún, a 8 km al SO de Valladolid, sobre el camino a Yalcon, 16 Abr 1986, *Cabrera 11209 y Cabrera (MEXU)*; Loc. Valladolid, 6 km al SE, 2 Dic 1988, *Cabrera 15383 y Cabrera (MEXU)*; Loc. municipio de Yaxcabá, 5 km al W, rumbo a Tabi, 20.34N, 88.49W, 23 Ene 1980, *Vara 816 et al. (MEXU)*. **NICARAGUA**; Loc. Rio

Salamina, El Charco, a 13 km de la carretera a Montelimar, 11.41N 86.16W, 100 m, 18 Ago 1977, *Croat 43701 (MEXU)*; Loc. Rio Salamina, El Charco, a 13 km de la carretera a Montelimar, Managua, 12.00N, 86.38W, 28-50 m, 13 Nov 1980, *Moreno 4614 (MEXU)*. PANAMA; Loc. provincia de Veraguas, Santiago, 5 km W, 08.14N, 81.00W, 30 Mar 1980, *Johnson 220480 (MEXU)*; Loc. Chiriqui provincia, Veraguas border, Rio Vigui, 08.00N, 81.37W, 10 Ene 1983, *Schmaizel 1341 (MEXU)*.

19.- *B. pauletia* Pers. Syn. Pl. 1: 455 (1805). *Pauletia aculeata* Cav., *Icon.* 5: 6 (1799). Holotipo: Panamá, *Herb. Cavanilles* (MA). Ilustr.: Schery, R.W. *Ann. Missouri Bot. Gard.* 38: 12, fig. 108 (1951). N.v.: Casco de venado, pie de venado, pie de cabra, garabatillo, uña de gato, cuchillito.

*Bauhinia leptopetala* DC., *B. panamensis* Spreng., *B. parvifolia* Seem., *B. spinosa* Poir.

Arbustos, raramente árboles 1.5-5(-8) m, andromonoicos, armados con espinas intraestipulares, 2.5-5 x 1.5-4 mm. Hojas (1.4-)4-6 x (1.8-)4-6(-7) cm, 2-lobadas, partidas 1/3 de su largo, lóbulos ligeramente divaricados, la lámina anchamente ovada a suborbicular, cartácea, (7-)9-11-nervada, el haz glabro, el envés estriguloso, la base subcordata, el ápice obtuso; estípulas 3.5-5.5 x 0.1-0.4 mm, linear-trianguares, hirsútulas; pecíolo 1-3 cm, canaliculado, hirsútulo. Inflorescencias con 1-2(-4) flores, racemosas, axilares y terminales: raquis densamente estriguloso; botones 7-10(-12) x 0.1-0.4 cm, filiformes, estrigulosos; bráctea 2-4(-6.1) x 0.2-0.8 mm, linear-triangular, estrigulosa; bractéolas 2.6-4.5 x c. 0.5 mm, linear-triangular, estriguloso; pedicelos 0.5-1.5 cm, estriguloso. Flores hermafroditas; hipantio 1-2 x c. 0.7 cm, urceolado, estriguloso, internamente lanuloso; cáliz c. 6 x c. 0.5 cm, espatáceo, espiralado 5-lobado en el ápice, los lóbulos 3-5 mm, filiformes; pétalos 5, (1.9-)3-6 x c. 0.1 cm o menos, patentes, blanco-verdosos, lineares, glabros; estambres fértiles 5, 5-9(-12) cm, rectos, connatos en la base, tomentulosos en la base; anteras 15-24 x c. 1 mm, linear-trianguares; estaminodios 5, c. 4 cm, basalmente

connatos con los estambres, glabros, anteras abortivas ausentes; gineceo 5-10(-14) cm, ligeramente arqueado, ovario tomentuloso, el estigma cimbiforme. Flores estaminadas similares, gineceo no funcional. Legumbre (13.2-)20-25(-30) x c. 1.5 cm, estrechamente oblonga, estrigulosa, parda, el estípite 3-6 cm, el rostro 4-15 mm; semillas 6-9 x 5-7 mm, de contorno estrechamente oblongo, hilo apical, lóbulos del arilo largos, pardas. *Selvas medianas subcaducifolias*, 0-1000 m. Oaxaca, Veracruz, Chiapas (centro, sur, occidente y noroeste de México), Guatemala, Honduras, El Salvador, Nicaragua, Costa Rica, Panamá, Las Antillas, Colombia y Venezuela, 0-1000 m. Fl. oct-dic (may); fr. nov-may.

**Bauhinia pauletia** es una especie sudamericana de amplia distribución y frecuente en Mesoamérica. Se puede diferenciar fácilmente de **B. aculeata** (la otra especie con espinas intraestipulares, presente en la región), por presentar pétalos filiformes verdosos y cinco estambres fértiles, sus flores son nocturnas, polinizadas por al menos dos especies de murciélagos (Heithaus et al., 1974).

*Material examinado:*

**COSTA RICA;** Loc. Guanacaste, Canas 1.3 km W, Bebebero Road, Guanacaste, 10.23N, 85.08W, *Heithaus 390 (MO)*; **EL SALVADOR;** Loc. La Paz, km 34 toward Zacatecoluca, 13.21N, 89.00W, *Fassett 29176 (MICH)*. Loc. vicinity of La Union, 13.12N, 87.52W, *Standley 20694 (US)*; Loc. 15 km NE of San Miguel, 13.21N, 88.08W, *Tucker 469 (F, US)*; Loc. Cerro Las Mesas (faldas), 10 km al NO de Santa Ana, 14.02N, 89.36W, 850 m, May 1995, *Linares 2605 y Martínez (MEXU)*. **GUATEMALA;** Santa Rosa Loc. Llano Entero, al SE de Chiquimulita, 14.00N, 90.27W, *Standley 78837 (F)*. **HONDURAS;** Loc. Choluteca (near), 13.08N, 87.07W, *Williams 10857 y Molina (F)*; Loc. Copán, 3 km from Santa Rita, on way to La Entrada, along Rio Copán, 14.46N, 89.00W, *Molina 24711 y Molina (MO)*; Loc. Lempira Gracias 4 km, Aguas Termales, 14.21N, 88.35W, 1000 m, Dic 1971, *Nelson 92 (F)*; Loc. Ocotepeque, road to Esquipulas, along Rio Lempa, 14.21N, 89.15W, *Molina 22404 (F)*; Loc. Valle, Isla Tigre, near Amapala, 13.00N, 87.39W, *Standley 20711 (F)*. **MEXICO. Chiapas;** Loc. Finca Carmen (above), along road from Acala to Pugiltik, 16.20N, 92.42W, *Ton 3057 (NY)*; Loc. municipio de Cintalapa, río Cintalapa, 5-6 km NW of Las Cruces, 850 m, 5 Oct 1972, *Breedlove 28401 (MEXU)*; Loc. Cintalapa, 3-5 km north of Cintalapa, 850 m, 22 Dic 1972, *Breedlove 30474 (MEXU)*; Loc. Cintalapa, near and NW of Cintalapa,

along road to Colonia Francisco y Madero, 560 m, 30 Dic 1980, *Breedlove 48957 (MEXU)*; Loc. Rizo de Oro, Rio San Pedro a 4 km al N de Rizo de Oro, 750 m, 17 Dic 1980, *Sousa 11644 (MEXU)*; Loc. municipio de Ocozocoautla, entrada al Parque el Aguacero de Derma, 680 m, 2 Nov 1976, *Sousa 6859 (MEXU)*; Loc. municipio de Tuxtla Gutiérrez, Parque Madero, 16.44N, 93.06W, 18 Sep 1950, *Miranda 6665 (MEXU)*; Loc. municipio de Venustiano Carranza, a 11 km al SE de V. Carranza, 600 m, 30 Oct 1976, *Sousa 6735 (MEXU)*. **Oaxaca**; distrito de Juchitán, Loc. Cazadero, 40 m, 27 Oct 1976, *Sousa 6616 (MEXU)*; Loc. municipio de Niltepec, 6 km al SW de Niltepec, camino a la estación de microondas Los Tules, 10 m, 20 Sep 1978, *Sousa 9591 (MEXU)*; Loc. 5 km al W de la desviación Arriaga-Chahuities, 60 m, 22 Sep 1976, *Téllez 200 (MEXU)*; Loc. Zanatepec, 21.2 km al SE de Zanatepec, 23 Nov 1983, *Torres 4141 (MEXU)*; Loc. municipio de San Miguel Chimalapa, Vista Hermosa, 3 km al NE del Porvenir, 900 m, 28 Oct 1977, *Sousa 8689 (MEXU)*; Loc. 3 km al S de San Miguel Chimalapa, 22 Nov 1983, *Torres 4135 (MEXU)*; Loc. municipio de San Pedro Tapanatepec, along Mexican Highway, 16.22N, 94.13W, *Breedlove 13678 y Raven (F)*; Loc. distrito de Tuxtepec, Temascal, km 19 La Granja-Temascal, 1 Sep 1964, *Chavelas 199 (MEXU)*; Loc. 3 km al NW de Arroyo Choapan, 50 m, 2 Nov 1977, *Sousa 8829 (MEXU)*. **Veracruz**; Loc. Santa Cruz-Tierra Blanca, km 36, 28 Ago 1964, *Chavelas 180A (MEXU)*. **NICARAGUA**; Loc. El Progreso, 1000 m, 10 Abr 1978, *Téllez 607 (MEXU)*; Loc. Potosí, camino a los Placeres, Chinandega 13.01N, 87.35W, 30-50 m, 26 Oct 1983, *Walter 85 (MEXU)*; Loc. Granada, El Guacual, 4 km de San Jose del Mombacho, 11.48N, 85.56W, 60-80 m, 18 Dic 1980, *Moreno 5422 (MEXU)*; Loc. Las Maderas, camino a San Francisco, Managua, 12.27N, 86.05W, 50 m, 10 Nov 1983, *Araquistain 3742 (MEXU)*; Loc. Matagalpa, Rio Grande de Matagalpa on road to Terrabona, Matagalpa 12.38N, 85.59W, 400 m, 26 Dic 1978, *Stevens 11272 (MEXU)*. **PANAMA**; Loc. Canal Zone, along road near entrance to Boy Scout camp 1.6 km, 09.00N, 79.41W, 24 Dic 1974, *Mori 4063 et al. (MEXU)*; Loc. Darien, Gorachine, carretera entre Gorachine-Darien, 08.05N, 78.20W, 0-30 m, 29 Nov 1990, *Herrera 821 (MEXU)*; Loc. Chitre, vicinity Herrera, 08.08N, 80.25W, *Allen 1086 (MO, US)*; Loc. Las Tablas, 6 mi S of, Los Santos, 07.54N, 80.15W, *Croat 9719 (MO)*.

20.- *B. monandra* Kurz, *J. Asiat. Soc. Bengal* 42: 2 (1873). Tipo: Burma ( Probablemente L, BO, V, ). N.v: Casco de buey, orquídea de los pobres, orquídea de China, pata de vaca.

*Caspereopsis monandra* (Kurz) Britton et Rose.

Árboles, raramente arbustos, 3-8 m, andromonoicos, inermes. Hojas (7.3-)9-13.5(-15.4) x (9.3-)10-14(-16.3) cm, 2-lobadas, partidas 1/3 de su longitud, lóbulos ligeramente divaricados, la lámina muy anchamente ovada, cartácea, 11-13-nervada, el haz glabro, el envés escasamente piloso, la base truncada a cordata, el ápice de los lóbulos agudo a obtuso; estípulas 2-3.5 x c. 2.5 mm, triangulares, hirsútulas; pecíolo 3.5-4.8 cm, canaliculado, estriguloso. Inflorescencias con 1-5 flores, racemosas, terminales; raquis hirsútulo ferrugíneo; botones 1-3 x c. 0.5 cm, verdosos, estrigulosos; bráctea 2.5-6 x 1-2.5 mm, lanceolada, hirsútula ferrugínea; bractéolas 1.5-2.7 x c. 1 mm, lanceoladas, hirsútulas; pedicelos 2.7-4.3 cm, articulados, hirsútulo ferrugíneos. Flores hermafroditas; hipantio c. 5 x c. 3 mm, obcónico, hirsútulo ferrugíneo; cáliz 1.5-2 x c. 1 cm, espatáceo, ovado, inconspicuamente lobado en el ápice, corola con 5 pétalos, 3-4 cm, rosados, unguiculados, la lámina 2-3(-3.5) x c. 1.5 cm, en uno de los pétalos (el más central) o en otros, rojo-variegado, la uña 0.5-1.5 cm, pilosa; estambre fértil 1, 3-4.5 cm, ligeramente arqueado, connato con estaminodios en la base; anteras c. 5 x 1-2 mm, lanceoladas, glabra; estaminodios 9, 3-9 mm, connatos en la base, anteras abortivas caedizas; gineceo c. 4 cm, arqueado, el ovario estriguloso, el estilo escasamente peloso, el estigma c. 1 mm de diámetro, clavado. Flores estaminadas similares, el gineceo no funcional. Legumbre 14-18.5 x 1.5-2.5 cm, estrechamente oblonga, escasamente estrigulosa, parda, el estípite c. 2 cm, el rostro 4-16 mm; semillas c. 6 x c. 5 mm, de contorno oblongo, hilo apical, lóbulos del arilo cortos. Cultivada, 13-1300 m. Veracruz, Oaxaca, Tabasco, Chiapas, Yucatán, Honduras, Nicaragua y Panamá. Fl. may-sep; fr. sep.

**Bauhinia monandra** es una especie nativa de la India, naturalizada en Centro y Sudamérica, ha sido introducida y cultivada como ornamental en Centroamérica y SE de México. Es una especie relacionada a las especies de un estambre fértil de la sección **Bauhinia**, grupo ampliamente diversificado en México.

*Material examinado:*

**HONDURAS.** Loc. Francisco Morazán, El Hatillo, 15 km al NE Tegucigalpa, 11.33N, 85.34W, 1300 m, 4 May 1980, *Martínez 151 (MEXU)*; Loc. Tegucigalpa, alrededor de la Colonia 15 de Septiembre, 11.28N, 85.31W, 950 m, 15 May 1983, *Echeverría 149 (MEXU)*; Loc. Tegucigalpa, colonia Miraflores, 950 m, 29 May 1982, *Rodríguez 201 (MEXU)*. **MEXICO. Chiapas.** Loc. municipio de Escuintla, Esperanza, 16 May 1947, *Matuda 16559 (MEXU)*; Loc. municipio de Acapetahua, camino, a Matamoros al poniente del poblado de Acapetahua, 30 m, 22 May 1989, *Trujillo 248 (MEXU)*; Loc. municipio de Tapachula, Cantón El Chaparrón, 400 m, 22 Abr 1985, *Ventura 1561 y López (MEXU)*. **Oaxaca.** Loc. distrito de Tuxtepec, Paso Canoa, a 15 km al SW de Tuxtepec, carretera a Ojitlán, 12 Jun 1977, *Sousa 7257 et al. (MEXU)*; Loc. Chiltepec, 13 m, 18 May 1967, *Martínez 1398 (MEXU)*. **Tabasco.** Loc. El Triunfo, a 9 Km, 23 Sep 1979, *Téllez 951 y Martínez. (MEXU)*; Loc. municipio de Cárdenas, campo del CSAT, Km 22 carr. Cárdenas-Coatzacoalcos, 2 May 1980, *Cowan 2956 (MEXU)*; Loc. Cárdenas, 18 Jul 1983, *González 41 (MEXU)*. **Veracruz;** Loc. municipio de Catemaco, Sontecomapan, Río Coscuapan, 26 May 1969, *Boege 1285 (MEXU)*; Loc. Sontecomapan, 3 Jun 1972, *Calzada 865 y Visconti (MEXU)*; Loc. Sontecomapan, 18.31N, 95.01W, 100 m, 5 Jun 1972, *Beaman 6063 (MEXU)*. **Yucatán;** Loc. Ciudad de Mérida, calle 17 col. Itzimna, 7 Sep 1984, *Chan 3965 (MEXU)*. **NICARAGUA;** Loc. Managua, recinto universitario Rubén Darío, 200 m, 1 Sep 1979, *Araquistain 255 (MEXU)*; Loc. Sarrem, Volcán Concepción, Isla Ometepe, Rivas, 11.33N, 85.34W, 50-80 m, 28 Oct 1984, *González 41 (MEXU)*; Loc. Isla Ometepe, Volcán Maderas, hacienda La Palmera, 11.28N, 85.31W, 300-800 m, 13 Jun 1984, *Robleto 777 (MEXU)*; *Stevens 13140 (MO)*. **PANAMA;** *Tyson 3885 (MO)*.

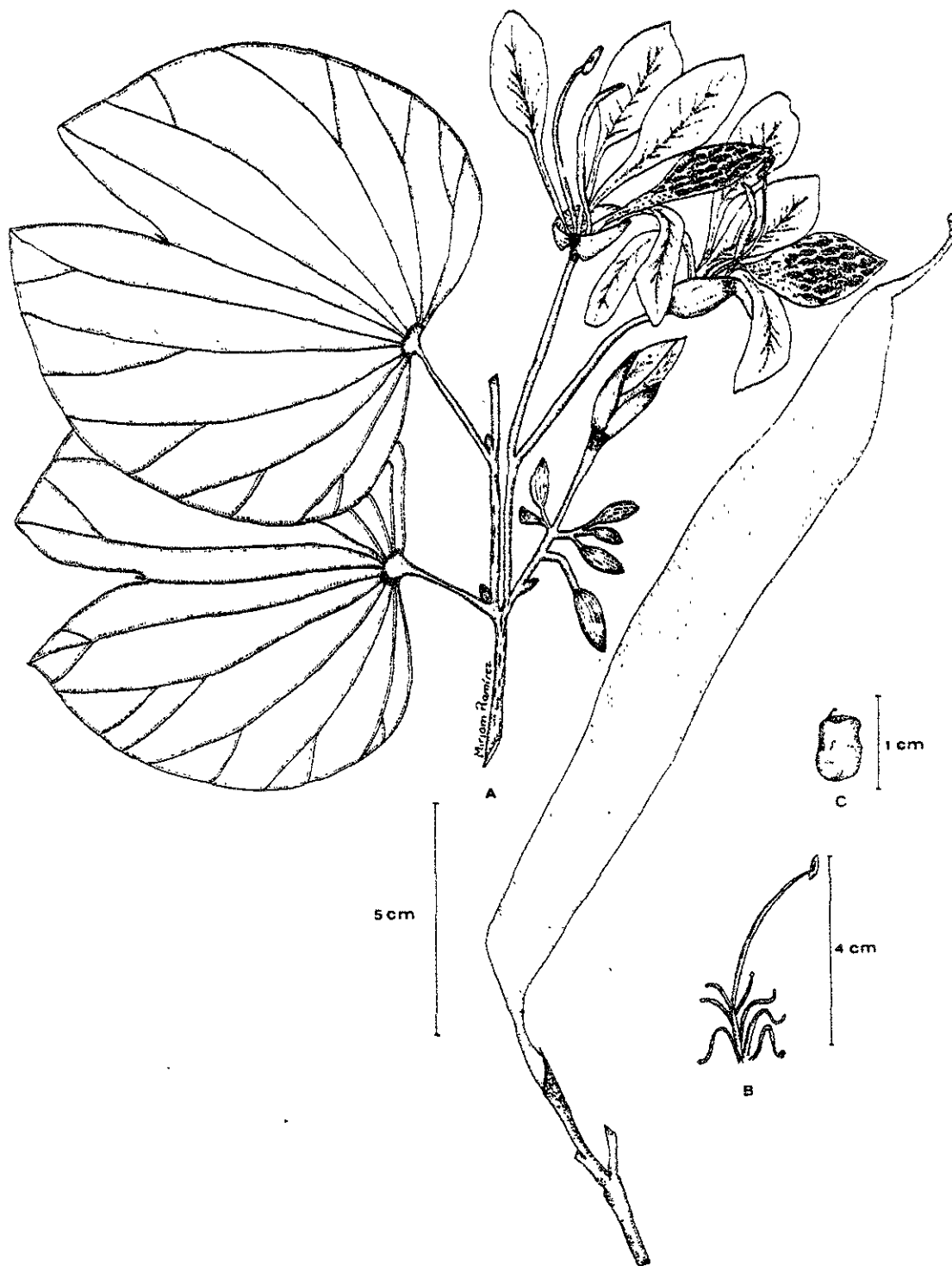


Fig. 14. *Bauhinia monandra* (cultivada). A. Rama con inflorescencias; B. Androceo; C. Semilla; D. Legumbre (A, basado en Calzada 865, MEXU; B y C, basado en Téllez 951, MEXU; D, basado en Sousa 7257, MEXU).



21.- *B. variegata* L., *Sp. Pl.* 375 (1753). Tipo: Malabaricae. Ilustr. *Rheed. Mal.*

1: 57, fig. 32 (1751). N.v.: Orquídea, orquídea del pobre, pata de vaca.

Árboles o arbustos, 3-5(-8) m, monoclinos, inermes. Hojas 4-9(-12.5) x 5-9.5(-13.3) cm, 2-lobadas, partidas ligeramente en el ápice, lóbulos ligeramente divaricados, la lámina anchamente ovada, subcoriácea, 10(-15)-nervada, el haz glabro, el envés estriguloso, la base cordata, el ápice de los lóbulos obtuso; estípulas c. 3 x c. 1.5 mm, caedizas, triangulares, estrigulosas; pecíolo 2-4 cm, canaliculado, escasamente estriguloso a hirsútulo. Inflorescencias con 1-4 flores, racemosas, axilares y terminales; raquis densamente estriguloso; botones 1-3 x 0.5-1 cm, ovados, estrigulosos; bráctea c. 1 x c. 0.7 mm, ovada a triangular, estrigulosa; bractéolas c. 1.5 x c. 0.8 mm, ovadas a triangulares, estrigulosas; pedicelos c. 1 cm, estrigulosos, estriados. Flores hermafroditas; hipantio inconspicuo, estriguloso; cáliz 1.5-2(-2.6) x 1-1.5(-1.8) cm, espatáceo, densamente estriguloso, 5-partido en el ápice; corola con 5 pétalos, 3-5 cm, rosados, lila o blancos, unguiculados, la lámina 2.5-4(-4.7) x 1-3 cm, obovada, glabra, la uña 0.5-1 cm, glabra; estambres fértiles 5, 2, 2.5-4 cm, 3, 1.5-3 cm, arqueados, connatos con estaminodios en la base; anteras 4.5-5 x c. 1.5 mm, estrechamente elípticas, escasamente pelosas; estaminodios 5, c. 4 cm, anteras abortadas, caedizas; gineceo 4-5 cm, arqueado, el ovario estriguloso, el estilo escasamente hirsútulo, el estigma 0.5-1.7 mm de diámetro, capitado. Legumbre 16-18 x c. 2 cm, estrechamente oblonga, parda, glabra, el estípite c. 2.5 cm, el rostro c. 2 mm; semillas c. 1.5 x c. 1.2 cm, de contorno suborbicular, hilo apical, lóbulos del arilo cortos, pardo claras. Naturalizada en *Selvas bajas, bosques mesófilos, bosques de Pinus* y cultivada. 8-1600 m. Tabasco, Chiapas, Yucatán, Quintana Roo, Guatemala, Honduras. Fl. feb-jun; fr. jun.

**Bauhinia variegata** es una especie Asiática introducida a los trópicos de América, tanto en México como en Centroamérica se utiliza como árbol ornamental y su cultivo está siendo cada vez más extendido en los paisajes urbanos y rurales de estos lugares, es una especie con cinco estambres fértiles dentro de sección **Telestria**. Esta relacionada con **B. purpurea**, la cuál se distingue por presentar un gineceo con tres estambres fértiles.

*Material examinado.*

**GUATEMALA.** Loc. Santa Rita, past, on the road from Palencia to San José Pitul, 14.36N, 90.23W, 1600 m, 19 Feb 1991, *Macqueen 65 (MEXU)*. **HONDURAS;** Loc. Tegucigalpa, colonia Torocagua, Francisco Morazán, 900 m, 8 Oct 1978, *Martínez 158 (MEXU)*; Loc. Tegucigalpa, 10 km al N, camino a Parque Nacional La Tigra, 1500 m, 4 Jun 1985, *Téllez 8549 (MEXU)*; Loc. Tegucigalpa, Colonia Palmira, 900 m, 1 Nov 1979, *Villela 115 (MEXU)*; Loc. Tegucigalpa, Cerro El Picacho, a 3 km de Tegucigalpa, 1400 m, 26 Ago 1983, *Clotter 13 (MEXU)*; Loc. Tegucigalpa, colonia Matamoros, 950 m, 6 Feb 1982, *De Belibasis 13 (MEXU)*. **MEXICO. Chiapas;** Loc. Tuxtla Gutiérrez, 530 m, 5 Ene 1972, *Breedlove 23571 y McClintock. (MEXU)*. **Quintana Roo;** Loc. En la zona arqueológica de Kohunlich, 19 Feb 1981, *Cabrera 1322 (MEXU)*; Loc. Othon P. Blanco, 5 Feb 1990, *Torres 143 y Cuevas (MEXU)*. **Tabasco.** Loc. Villa Hermosa, 31 km rumbo a Coatzacoalcos, municipio de Chontalpa, 1 Abr 1980, *Ramos 449 (MEXU)*. **Yucatán.** Loc. Hunucma, 12 km al NO, sobre el camino a Sisal, 26 Dic 1985, *Cabrera 10374 y Cabrera. (MEXU)*; Loc. Mérida, Parque Itzimna, 20.59N, 89.37W, 8 m, 18 Abr 1981, *Flores 8127 (MEXU)*; Loc. Mérida, 20.59N, 89.37W, 8 m, 23 Nov 1983, *Narváez 1179 (MEXU)*; Loc. Mérida, Ciudad, 20.59N, 89.37W, 8 m, 27 Ene 1984, *Narváez 1195 (MEXU)*.

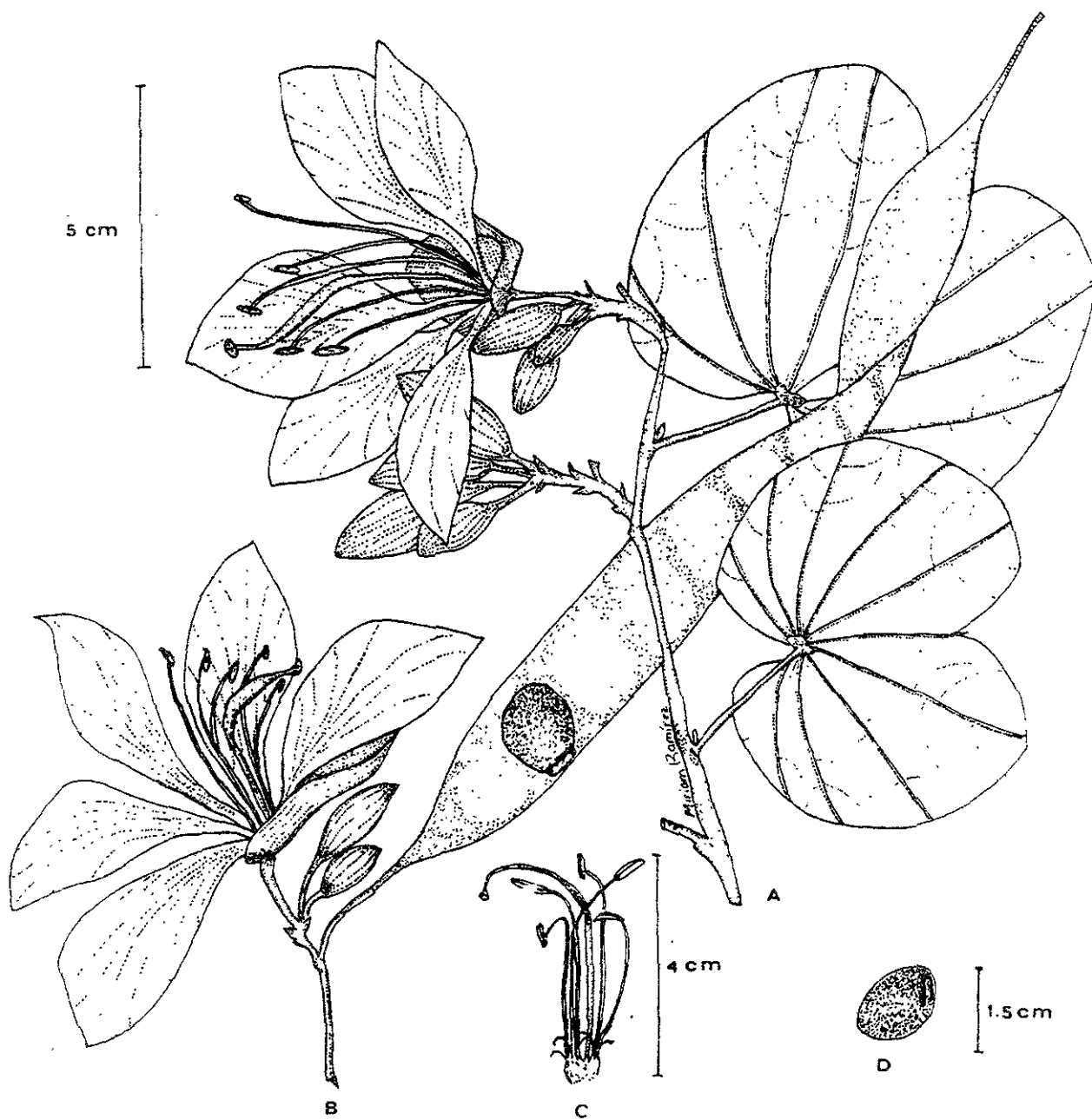


Fig. 15. *Bauhinia variegata* (cultivada). A. Rama con inflorescencias; B. rama con inflorescencia y legumbre; C. Androceo y gineceo; D. Semilla (basado en Flores 8127, MEXU).

22.- *B. malabarica* Roxb. *Hort. Beng.* 31: 12 (1814). Tipo: India, Roxburgh  
s.n. (K).

Árboles 7-10 m, dioicos, inermes. hojas 5.5-9 x 7-12 cm, 2-lobadas, partidas en el ápice, lóbulos ligeramente divaricados, la lámina oblada, subcoriácea, 9-11-nervada, el haz glabro, el envés estriguloso, gláucos, la base cordata, el ápice de los lóbulos obtuso; estípulas c. 1 x c. 0.5 mm, lanceoladas, hirsútulo ferrugíneas; pecíolo 2.5-3.7 cm, canaliculado, hirsútulo ferrugíneo. Inflorescencias con 20-25 flores, racemosas, axilares y terminales: raquis estriguloso-ferrugíneo; botones 0.5-1 x c. 0.5 cm, clavados, estrigulosos; bráctea c. 1 x c. 0.5 mm, triangular, escasamente hirsútulas; bractéolas c. 0.7 x c. 0.3 mm, triangulares, hirsútulas; pedicelos 3.1-3.7 cm, estriguloso-ferrugíneos. Flores estaminadas; hipantio c. 4.5 mm, obcónico, estriguloso; cáliz 0.6-0.9 x c. 0.5 cm, campanulado, 5-dentado, estriguloso; corola con 5 pétalos, c. 1 cm, imbricados, blancos con márgenes rosados, cortamente unguiculados, la lámina 0.5-0.8 x c. 0.5 cm, glabra, la uña c. 0.5 cm, glabra; estambres fértiles 10, 5, c. 0.3 cm, 5, c. 0.7 cm; anteras c. 2.5 cm, estrechamente oblongas, glabras. Flores pistiladas no vistas. Legumbre 20-29 x c. 2 cm, dehiscente, semirolliza, estriada, pardo-rojiza, el estípito 3-5 cm, el rostro c. 1 cm; semillas c. 7 x c. 5 mm, elipsoides, pardo oscuro, cubiertas por pelusilla rojiza. Panamá. Fl. oct; fr. may.

**Bauhinia malabarica** es una especie nativa de la India y en Panamá se cultiva como ornamental.

*Material examinado:*

Panamá. Loc. Summit Gardens, Canal Zone, cultivated, 80 m, 15 Oct 1973, *Nee 7419 (MO)*; Loc.

Ancon, 10 m, cultivated, 11 May 1974, *Nee 11562 (MO)*.

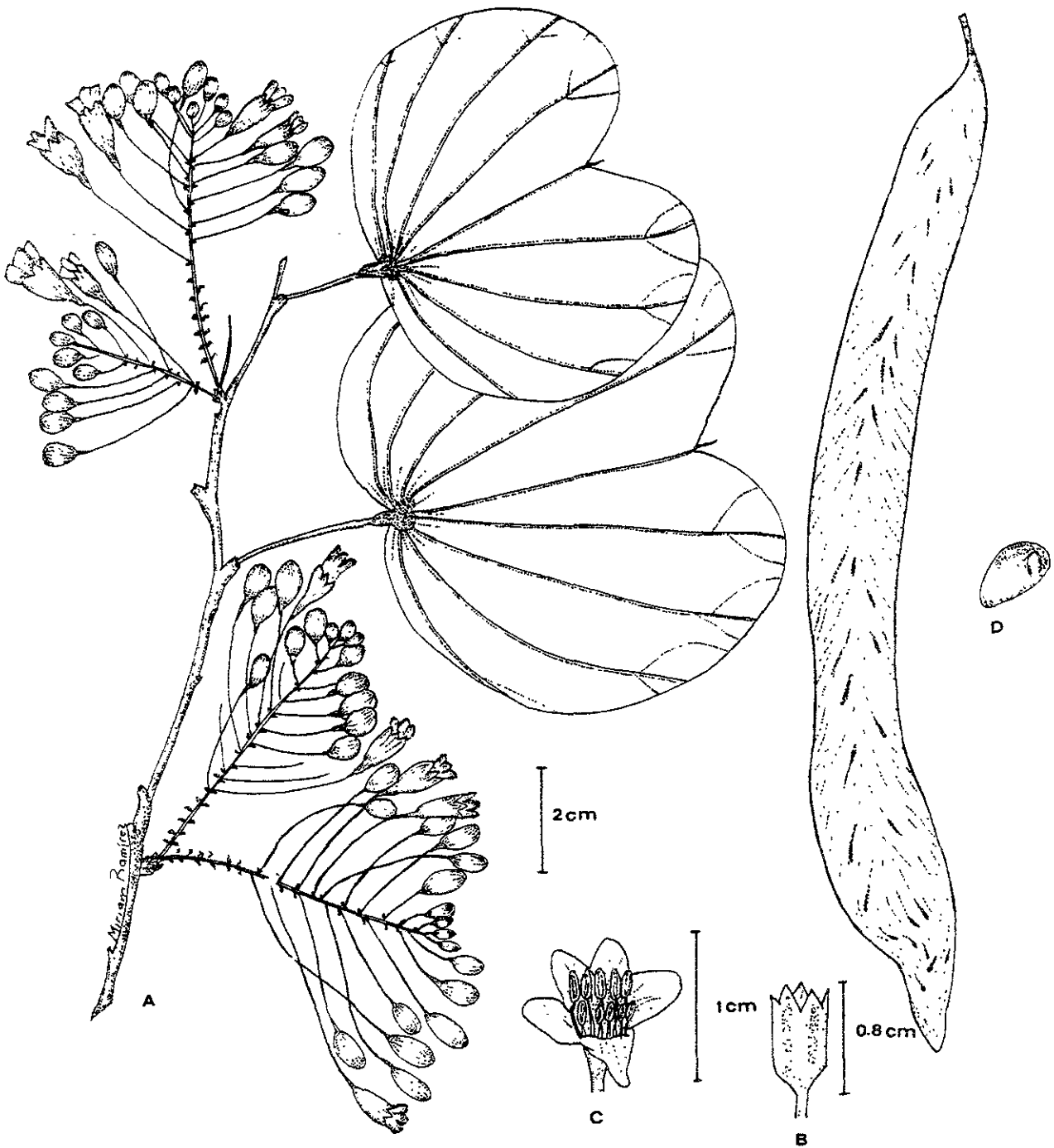


Fig. 16. *Bauhinia malabarica* (cultivada). A. Rama con inflorescencias; B. Cáliz; C. Flor estaminada; D. Legumbre y semilla (A-C, basado en Nee 7419, MO; D, basado en Nee 11562, MO).

23.- *B. excisa* (Griseb.) Hemsl., *Biol. Centr. Am. Bot.* 1: 337 (1880). *Schnella excisa* Griseb. *Fl. Brit. W. Ind.* 214 (1864). Holotipo: Trinidad, *Crueger 57* (K).

N.v.: Escalera de mono.

*Bauhinia thompsonii* Johnston.

Bejucos inermes con zarcillos, monoclinos. Hojas 7-9(-10.9) x 6-8(-9.9) cm, enteras a ligeramente lobadas en el ápice, la lámina ovada a muy anchamente ovada, subcoriácea, 7-9-nervada, el haz glabro, el envés escasamente estriguloso, la base cordata, el ápice agudo, ligeramente incurvado; pecíolo 2-5(-6) cm, escasamente estriguloso. Inflorescencias con más de 60 flores, racemosas, axilares y terminales; raquis estrigoso ferrugíneo; botones 0.3-0.9 x 0.2-0.6 cm, estriguloso ferrugíneos; bráctea c. 1.5 x c. 0.2 mm, linear lanceolada, estrigulosa; bractéolas c. 1 x c. 0.2 mm, lineares, estrigulosas; pedicelos 0.2-0.5 cm, densamente estriguloso ferrugíneos. Flores hermafroditas; cáliz 0.6-0.8 x 0.8-1.1 cm, campanulado, nervoso estriado, densamente estriguloso ferrugíneo, truncado a ligeramente 5-lobado, lóbulos cortamente triangulares, erectos; corola con 5 pétalos, c. 1.7 cm, 2 inferiores, 2 laterales, 1 superior delgado y ligeramente cimboriforme, cortamente unguiculados, la lámina 0.9-1.3 x c. 1 cm, obovada, lirada, densamente estriguloso ferrugínea en el envés, la uña c. 0.5 cm, hirsuto ferrugínea; estambres fértiles 10, 5 cortos c. 0.5 cm, 5 largos c. 1 cm; anteras c. 1 x c. 0.5 mm, triangulares a ovadas, glabras; gineceo c. 1 mm, sésil, el ovario c. 0.5 cm, estriguloso, ferrugíneo, el estigma c. 0.5 mm de diámetro, oblicuo. Legumbre 8-12 x 2-2.5 cm, dehiscente, oblonga, glabra a escasamente estrigulosa, el estípite 6-8 mm, el rostro c. 1 mm. semillas no vistas. *Selvas bajas perennifolias*, 0-656 m. Panamá y Trinidad. Fl. ene-mar.

*Bauhinia excisa* tiene afinidad centroamericano-antillana, es una especie pobremente recolectada en Trinidad y Panamá, sin embargo esta bien representada en la Isla de San José, Panamá. En la última revisión del género para Panamá (Wunderlin, 1976), se consideró como sinónimo de *B. guianensis*, sin embargo aquí se le reconoce como a una especie diferente de esta.

*B. excisa* se distingue de *B. guianensis* en que tiene hojas enteras a ligeramente bilobadas en el ápice, en el pétalo superior y en la longitud y anchura de bráctea y bractéolas.

Material examinado:

**PANAMA.** Loc. Barro Colorado Island, Canal Zone, Wheeler Trail 830, 26 Feb 1971, *Croat 13810 (MEXU)*; Loc. Gulf of Panamá, San José Island, Perlas Archipelago, 24 Mar 1945, *Johnston 539 (MO)*; Loc. Campo Esloganti, 656 m, 15 Mar 1968, *Duke 15504 (MO)*; Loc. Comarca de San Blas, atlantic lowlands within 5 km of coast, 09.27N, 78.55W, 100 m, 23 Jan 1985, *De Nevers 4607 et al. (MO)*.

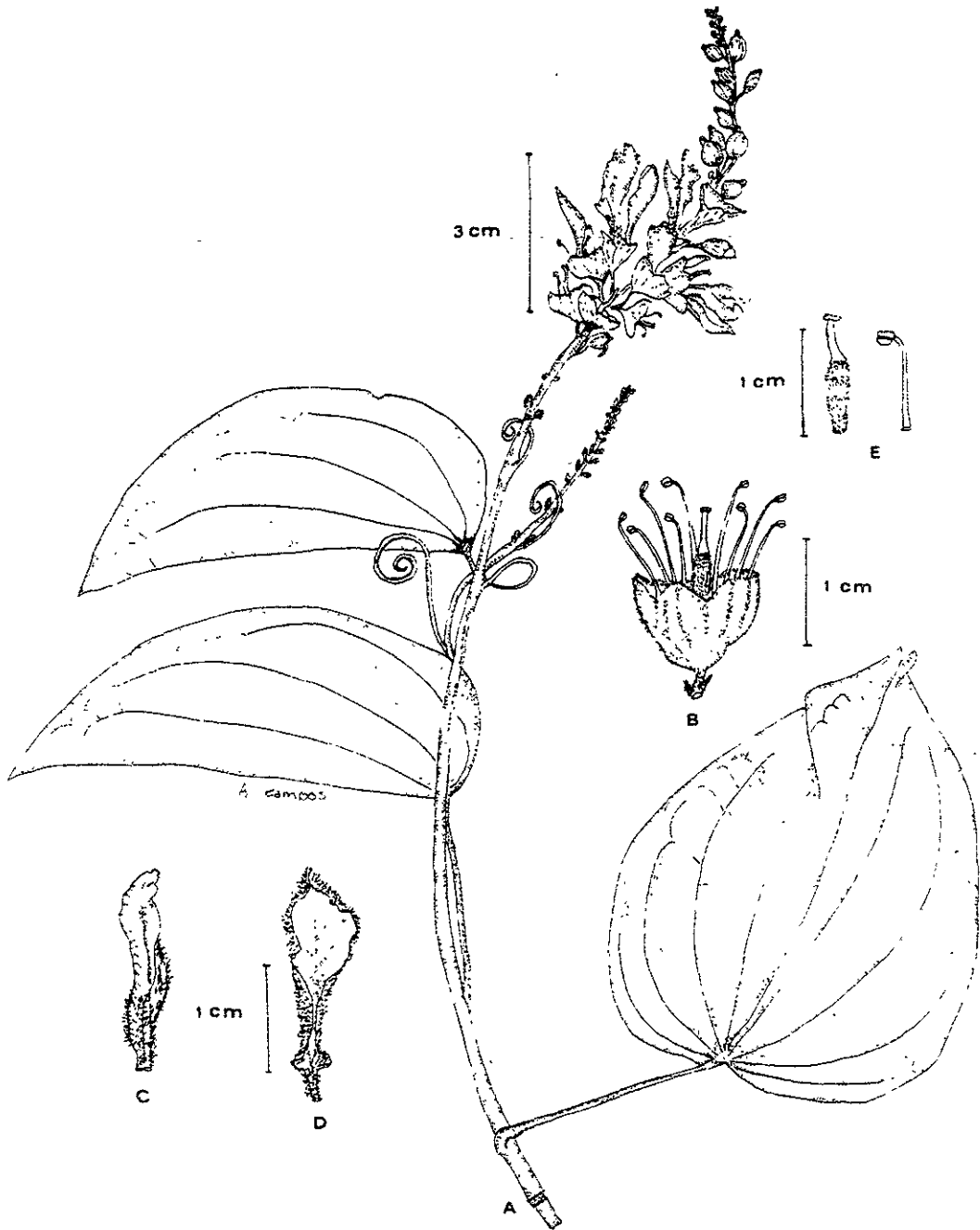


fig. 17. *Bauhinia excisa*. A. Rama con inflorescencias; B. Flor hermafrodita; C. Pétalo superior; D. Pétalo lateral; E. Gineceo y estambre (basado en Croat 13810, MEXU).



24.- *B. glabra* Jacq., *Enum. Pl. Carib.* 20 (1760). Tipo: Colombia, *Herb. Jacquin* (BM). Ilustr: Jacq., *Select. Stirp. Amer. Hist.* 119. t. 173, fig. 3 (1763). N.v.: Rabo de puerco, pie de venado, kama-ta-shan.

*Bauhinia hondurensis* Standley, *B. standleyi* Rose, *B. storkii* (Rose) Schery, *Binaria hondurensis* (Standley) Schmitz, *Schnella glabra* (Jacq.) Dugand, *S. standleyi* (Rose) Britton et Rose, *S. storkii* Rose.

Bejucos inermes con zarcillos, monoclinos. Hojas (2.2-)3-7.5(-8.5) x (2-)3-6(-8.3) cm, 2-lobadas, partidas 1/3-1/2 de su longitud, lóbulos divaricados a ligeramente paralelos, la lámina ovada a anchamente ovada, cartácea a subcoriácea, 7-9-nervada, el haz estriguloso a glabro, el envés estriguloso, la base cordata, el ápice de los lóbulos agudo a obtuso; estípulas 2-5 x 1-2 mm, falcadas; pecíolo (1.4-)2-5.5 cm, hirsútulo ferrugíneo. Inflorescencia con más de 20 flores, racemosa; axilar; raquis velutino ferrugíneo; botones 0.4-0.8 x c. 0.4 cm, velutino ferrugíneos; bráctea (2.7-)3-5(-6.5) x 0.2-0.6 mm, linear-lanceolada, velutino ferrugínea; bractéolas 2-5 x c.0.5 mm, lineares, velutino ferrugíneas; pedicelos 0.6-1.2 cm, estrigulosos a hirsútulos. Flores hermafroditas; cáliz 4-8 x c. 5 mm, campanulado, 2-labiado, nervoso-estriado, tomentuloso ferrugíneo, 5-lobulado, lóbulos filiformes, erectos; corola con 5 pétalos, 10-17 mm, amarillos, 2 laterales, 2 inferiores, 1 superior con guías de néctar purpúreas, unguiculados, la lámina c. 1 x 0.2-0.6 cm, obovada, seríceo, la uña 3-6 mm, seríceo; estambres fértiles 10, 5 cortos, 2.7-3.9 mm, 5 ligeramente más largos, 4-5 mm, libres; anteras 0.3-0.7 x 0.3-0.5 mm, ovadas, glabras; gineceo 4-5 mm, el ovario, sésil, oblongo, hirsuto ferrugíneo, el estigma capitado, de menos de 1 mm de diámetro. Legumbre 4.2-7(-9.2) x 2-2.5 cm, dehiscente, elíptica, aplanada, parda, estrigulosa, el estípito c. 0.5 cm, el rostro 2-5 mm; semillas 6-9 x 6-9 mm, de contorno suborbicular, hilo apical, lóbulos del arilo cortos, pardas. *Selvas bajas caducifolias*, 30-900 m. Veracruz, Oaxaca, Chiapas, Belice, Guatemala, Honduras, El Salvador, Nicaragua, Costa Rica, Panamá, Cuba, Trinidad, Colombia, Venezuela, Perú y Brasil, 30-900 m. Fl. sep-feb; fr. ene-feb.

***Bauhinia glabra*** es una especie sudamericana de amplia distribución, su límite norte es el estado de Veracruz en México. Es un taxón fácil de distinguir de entre los bejucos presentes en mesoamérica, sin

embargo en sudamérica es muy variable y han sido descritos varios sinónimos (Vaz, 1979), que han sido revisados en algunos tratamientos florísticos de *Leguminosae* en Centroamérica (Schery, 1951 y Wunderlin, 1976).

*Material examinado:*

**COSTA RICA.** Loc. Valle de Nicoya , Jan 1900, *Corrduz 13537 (F)*; Loc. Nicoya, 200 m, 29 Ene 1949, León 1942 (F); Loc. Guanacaste, La Pacífica, 4 km NW of Canas, 50 m, 20 Nov 1972, *Opler 1573 (F)*; Loc. Guanacaste, vicinity of Cañas, Finca La Pacífica, 2 Dec 1969, *Daubermire 309 (F)*; Loc. Río Guacimal, a la par del puente sobre carretera Panamericana, 100 m, 6 Ene 1964, *Jiménez 1572 (F)*; Loc. San Francisco and Soncoyo, between, 20 km west of Santa Cruz, 10.16N, 83.44W, 0-100 m, 4 Feb 1978, *Liesner 4951 (F)*; Loc. Curime, 7 km southwest, 12 km southwest of Nicoya, 10.04N, 83.31W, 100-300 m, 5 Feb 1978, *Liesner 5006 (F)*; Loc. Puntarenas, Cabo Blanco, Nature Reserve, southern tip of the Nicoya Peninsula, 09.35N, 85.06W, 0-200 m, 1 Dec 1969, *Burguer 6674 y Liesner (F)*; Loc. Cabo Blanco, Nature Reserve, southern tip of the Nicoya Peninsula, 09.35N, 85.06W, 0-200 m, 1 Dec 1969, *Burguer 6685 y Liesner (F)*; Loc. Puntamoraes, 0 m, 20 Mar 1984, *Gómez 9979 (F)*; Loc. Río Guacimales, orilla, carretera Panamericana, 6 Ene 1964, *Molina 13567 (F)*. **GUATEMALA;** Alta Verapaz Loc. Cerro Chinajá, between Finca Yalpemech and Chinajá, 150-700 m, 1 Apr 1942, *Steyermark 45644 (F)*; Loc. Izabal, Between Bananera and "La Presa" in Montaña de Mico, 50 m, 9 Apr 1940, *Steyermark 39209 (F)*; Loc. Bay of Santo Tomás, between Escobas and Santo Tomás, 0-2 m, 13 Apr 1940, *Steyermark 39224 (F)*; Loc. Cerro San Gil, along Río Tameja, 50 m, 24 Dec 1941, *Steyermark 41841 (F)*; Loc. Cadenas (Puerto Méndez), on San Felipe Road, 7 km south, 12 Sep 1969, *Contreras 9135 (MEXU)*; Loc. Cadenas, on Saliela Road, about 21 km, 13 Jun 1970, *Contreras 10047 (MEXU)*; Loc. La Cumbre, km 141 on Cadenas Road, Peten, 31 Jul 1969, *Contreras 8805 (MEXU)*; Loc. La Cumbre, Cadenas Road west of km 140, 10 Aug 1969, *Contreras 8818 (MEXU)*; Loc. Los Arcos, bordering Río San Pedro, east of km 165 on Cadenas Road, 18 Dec 1969, *Contreras 9394 (MEXU)*; Loc. Poptúm, orillando el camino para Puerto Méndez, 14 Nov 1971, *Tún 2075 (F)*; Loc. Puerto Barrios, Río Las

Escobas, camino Puerto Barrios-Punta de Palma, 120 m, 10 Sep 1988, *Martínez 23697 et al. (MEXU)*;  
Loc. Retalhuleu, Champerico, 0 m, 26 Feb 1939, *Standley 66615 (F)*; Loc. Champerico, 0 msnm, 26  
Feb 1939, *Standley 66628 (F)*; Loc. Champerico, 0 m, 26 Feb 1939, *Standley 66659 (F)*; Loc.  
Retalhuleu, 4 km west along road, Río Coyote, 300 m, 17 Feb 1941, *Standley 87483 (F)*; Loc.  
Champerico, vicinity, 0 m, 18 Feb 1941, *Standley 87565 (F)*; Loc. Nueva Linda, near, halfway between  
Retalhuleu and Champerico, 120 m, 25 Feb 1941, *Standley 88414 (F)*; Loc. Nueva Linda, near, halfway  
between Retalhuleu and Champerico, 120 m, 25 Feb 1941, *Standley 88448 (F)*; Loc. Retalhuleu, vicinity,  
240 m, 17 Feb 1941, *Standley 88833 (F)*; Loc. Guazacapán, south, along the Avellana road, Santa  
Rosa, 150 m, 6 Dec 1940, *Standley 79414 (F)*. **HONDURAS**; Loc. La Ceiba, about 15 miles east,  
Atlántida, 21 Jun 1938, *Yuncker 8598 et al. (F)*. Loc. La Ceiba, 8 Jul 1938, *Yuncker 8269 et al. (F)*; Loc.  
La Ceiba, Dec 1927, *Holger 3 (F)*; Loc. Old airport road to Castillo, 3 km east Trujillo, Colón, 9 Jun 1980,  
*Saunders 310 (F)*; Loc. Cortés, Río Lindo, 2200 ft, 20 Sep 1933, *Edwards 672 (F)*. Loc. San Pedro Sula,  
800 m, Oct 1887, *Collegit 5184 (F)*; Loc. Santa Rita, 7 km NE, on road to Negrita, 14 Aug 1970, *Harmon  
3901 y Dwyer (F)*; Loc. Along Ulua River between Llama and Gualala, 500 m, 23 Aug 1968, *Molina  
22067 (F)*; Loc. Village Medina, near, along stream, Yoro, 650 ft, 26 Jul 1938, *Yuncker 8636 et al. (F)*.  
**MEXICO. Chiapas.** Loc. Escuintla, Nov 1936, *Matuda 47 (MEXU)*; Loc. Escuintla, 15 Oct 1947, *Matuda  
17089 (MEXU)*; Loc. Escuintla, La Esperanza, 150 m, 7 Dic 1949, *Matuda 18709 (MEXU)*; Loc.  
municipio de Escuintla, Turquía, 17 Oct 1947, *Matuda 17089 (F)*; Loc. Huixtla, 6-8 km northeast, along  
road to Motozintla, municipio de Huixtla, 200 m, 6 Oct 1972, *Breedlove 28586 (MEXU)*; Loc. El Paraíso,  
100 m, 6 Dic 1985, *Ventura 2891 y López. (MEXU)*; Loc. Huixtla, 15 km al W, Piedra de Canoa, 100 m,  
17 Dic 1985, *Ventura 2945 y López. (MEXU)*. Loc. Mapastepec, 10 km southeast, 180 msnm, 24 Dec  
1972, *Breedlove 30733 y Thorne (MEXU)*; Loc. Rancho El Diamante, 11 km al N, camino Monte Líbano-  
Chancala, municipio de Ocosingo, 470 m, 4 Feb 1986, *Martínez 17446 (MEXU)*; municipio de  
Tapachula, Loc. Colonia Chapultepec, 50 m; 5 Dic 1984, *Ventura 835 y López (MEXU)*; Loc. Cantón de  
Sayula, 100 m, 17 Ene 1985, *Ventura 967 y López (MEXU)*; Loc. El Porvenir a 200 m, 28 Oct 1985,

*Ventura 2609 y López (MEXU)*; Loc. Lomas de Sayula, 150 m, 15 Nov 1985, *Ventura 2711 y López (MEXU)*; Loc. Cantón El Paraíso, 200 m, 3 Abr 1986, *Ventura 3399 y López (MEXU)*; Loc. Tonalá, on the northwest side of the cerro Vernal, 25-30 km, southeast, 400-600 m, 23 Jun 1972, *Breedlove 25611 (MEXU)*. **Oaxaca.** Loc. distrito de Juchitán, 9 km al SW de Niltepec, 30 m, 21 Feb 1975, *Sousa 9164 et al. (MEXU)*; Loc. distrito de Juchitán, torre de microondas "Los Tules", 6 Dic 1983, *Torres s.n. (MEXU)*; Loc. distrito de Juchitán, torre de microondas "Los Tules", 7 km al SW de Niltepec, 18 Feb 1982, *Torres 46 y Cedillo (MEXU)*. **Tabasco.** Loc. Los Azufres, al S, laderas kársticas, 14 Feb 1984, *Rico 698 y Martínez (MEXU)*; Loc. Agua Blanca, municipio de Macuspana, 30 Abr 1983, *Zamudio 837 y Guadarrama (MEXU)*. **Veracruz;** Loc. Loma grande, al S de Poblado 1 +/- 27 km al E de La Laguna, municipio de Minatitlán, 17.13N, 94.19W, 900 m, 9 Sep 1982, *Wendt 4029 et al. (MEXU)*. **NICARAGUA. Nicaragua.** Loc. Matagalpa, Quebrada El Jobo, a tributary of Río Paiwas, Lower W slope of Cerro Musun, Matagalpa, 12.55N, 85.16W, 300 m, 12 Feb 1979 *Stevens 12023 (MEXU)*. **PANAMA;** Loc. Changuinola Valley, 14 Jan 1924, *Dunlap 337 (F)*; Loc. Taboga Island, 26 Feb 1923, *Macbride 2800 (F)*; Loc. Farfan Beach, area around, 22 Apr 1982, *Huft 1891 (MEXU)*; Chiriqui, Loc. Puerto Armuelles, 1 mi west, 0 m, 17 Feb 1973, *Croat 21904 (F)*; Loc. Burica Peninsula, 8 km west of Puerto Armuelles, 50-150 m, 18 Feb 1973, *Croat 21941 (F)*; Loc. Pacora, vicinity, 60 ft. 30 Nov 1938, *Allen 1125 (F)*.

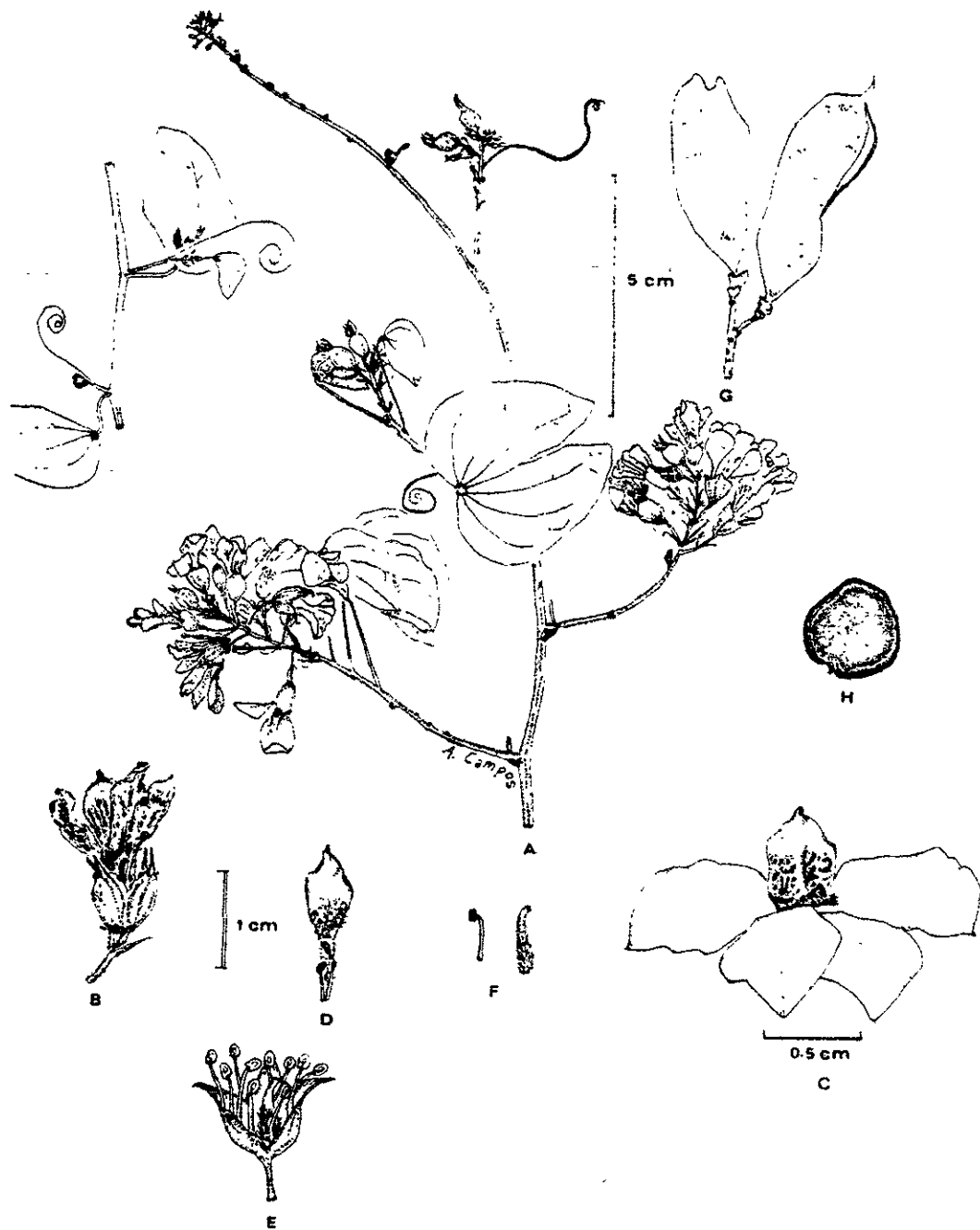


Fig. 18. *Bauhinia glabra*. A. Rama con inflorescencias; B. Flor; C. Corola; D. Pétalo inferior; E. Disposición de estambres en androceo; F. Gineceo y estambre; G. Legumbre; H. Semilla (A, basado en Saunders 310, F; B-H, basado en Sousa 9164, MEXU).

25.- *B. guianensis* Aublet., *Hist. Pl. Guiane* 1: 377 (1775). Holotipo: Guayana Francesa, *Aublet s.n.* (BM!). N.v.: Escalera de mono.

*Bauhinia manca* Standl., *B. sericella* Standl.

Bejucos inermes con zarcillos, monoclinos. Hojas 2-folioladas, folíolos (5-)9.5-24.8(-33.3) x 2.3-9.5(-10.7) cm, la lámina anchamente ovada, subcoriácea, 4-8 nervada, el haz glabro, el envés estriguloso, ferrugíneo, la base oblicua, el ápice acuminado; estípulas 4-8 x 1-4 mm, falcadas, estrigoso, ferrugíneas; pecíolo (2-) 4-11 (-13.5) cm, glabro a hirsútulo. Inflorescencias con 10-35 flores, racemosas, axilares y terminales; raquis estriguloso, ferrugíneo; botones 0.5-0.7 x c. 0.6 cm, estrigoso, ferrugíneos; bráctea 3.3-4 x c. 1 mm, linear-lanceolada, estrigulosa, ferrugínea; bractéolas 2.4-3 x c. 1 mm, lineares, estrigulosas, ferrugíneas; pedicelos 0.3-0.6 cm, estrigosos, ferrugíneos. Flores hermafroditas; cáliz 0.5-0.9 x 0.5-1.1 cm, campanulado, 2-labiado, nervoso-estriado, estriguloso, ferrugíneo, truncado a ligeramente 5-lobado; corola con 5 pétalos, 0.9-1.6 cm, blancos, 2 laterales, 2 inferiores, 1 superior, cimbiforme, cortamente unguiculados, la lámina 0.9-1.2 x 0.4-1 cm, elíptica, lirada, estrigulosa, en el envés, ferrugínea, la uña c. 0.5 mm, hirsuta, ferrugínea; estambres fértiles 10, c. 5.7 mm, libres; anteras c. 1 mm, lanceoladas, glabras; gineceo c. 0.7 mm, el ovario c. 0.5 mm, sésil, hirsuto ferrugíneo, el estigma c. 0.5 mm de diámetro, capitado. Legumbre 6.5-8 x c. 2.5 cm, dehiscente, obovada, estrigulosa, el estípite c. 0.5 cm, el rostro c. 1 mm, recurvo; semillas c. 1.3 x c. 1, de contorno elíptico a circular, hilo subapical, lóbulos del arilo cortos. *Selvas altas perennifolias*, 0-900 m. Oaxaca, Tabasco, Guatemala, Honduras, Nicaragua, Costa Rica, Panamá, Trinidad, Colombia, Venezuela, Guayana Francesa, Ecuador, Perú, Bolivia y Brasil. Fl. feb-jul; fr. may.

*Bauhinia guianensis* es otra especie sudamericana de amplia distribución dentro del grupo de los bejucos (sección *Caulotretus*), en este trabajo es primer registro para Oaxaca y Tabasco.

Numerosas especies y taxa infraespecíficos han sido descritos en base a caracteres vegetativos, resultando una extensa sinonimia para esta especie. En esta revisión se consideraron sinónimos de esta especie, sólo a *B. manca* y *B. sericella*, las cuales que presentan hojas bifolioladas, variables en tamaño, forma e indumento sin ninguna combinación de caracteres reproductivos diferentes a los que corresponden a *B. guianensis*.

*Material examinado:*

**BELICE.** Loc. Toledo, Jacinto Creek, 50 ft., 14 Jul 1933, *Schipp 1197 (MO)*. **COSTA RICA.** Loc. Alajuela, San Carlos, 800 m, 14 Mar 1939, *Smith 1748 (F)*; Loc. Heredia, Dirt road from Magsasay into Zona Protectora, east of Río Pejej, 23 Jul 1984, *Jacobs 2960 y Grayum (MO)*; Loc. La Selva, the OTS Field Station on the Río Puerto Viejo, 200 m, 26 Jul 1984, *Jacobs 2971 (MO)*; Loc. Río reventazon, below Cairo, finca Montecristo, Limón, 25 m, 18 Feb 1926, *Standley 48556 y Valerio (MO)*; Loc. Limón, hills 2 airline km SSE of Islas Buena Vista, in the Río Colorado, 10.40N, 83.40W, 10-120 m, 13 Sep 1986, *Davidse 31067 y Herrera (MO)*; Loc. La Suerte, Hacienda Tapezco-Hda., 29 air km W of Tortuguero, 10.30N, 83.47W, 40 m, 22 Mar 1978, *Davison 7149 et al. (MO)*; Loc. Cerro Coronel, E of Laguna Danton, 10.41N, 83.38W, 20-170 m, 15 Sep 1986, *Stevens 24486 y Krukoff (MO)*; Loc. Puntarenas, reserva forestal Golfo Dulce, Rincón de Osa, 08.42.20N, 83.31.30W, 50-150 m, 22 Ago 1991, *Aguilar 284 (MO)*. **GUATEMALA;** Loc. Izabal, Cerro San Gil, along curse of rocky stream, tributary to Río Frio, 75-150 m, 18 Dec 1941, *Steyermark 41563 (F)*; Loc. Entre Ríos, near, 18 m, 30 Apr 1930, *Standley 72655 (F)*; Loc. Wet thicket, near Puerto Barrios, 25 May 1939, *Standley 73064 (F)*; Loc. Manicaria swamp, near Puerto Barrios, Apr-May 1939, *Standley 73167 (F)*. **HONDURAS.** Loc. Parkia ridg, camp. tiro, 2 ml. NW of Bullebard on third northen branch of Quebrada Tiro, tributary of Río Platano, Gracias a Dios, 15.43N, 84.50W, 600 ft, 30 Mar 1981, *Saunders 1156*. **MEXICO. OAXACA;** distrito de Tuxtepec, municipio de Matías Romero, Loc. Arroyo Amaca, al N, 12 km al SE de aserradero La Floresta (abandonado), 17.02N, 94.43W, 350 m, 28 May 1983, *Wendt 4159 et al. (MEXU)*. **TABASCO.** Loc. Huimanguillo, *Guadarrama 6333 (MEXU)*. **NICARAGUA;** Loc. Río Punta Gorda, 12 km al N de Atianta, en la Richard (El Diamante), 13 Nov 1981, *Téllez 4988 et al. (MEXU)*; Loc. Zelaya, Bonanza, 7.7 km, along road from Bonanza through Constanca to Laguna, 13.59.14N, 84.37.42W, 160-360 m, 23 Apr 1978, *Stevens 7999 (MO)*; Loc. Blufields y Ginney Point, área de La Bahía de Bluefields, 0-30 m, 24 Mar 1949, *Molina 1956 (F)*; Loc. Bahía de Blufields, floresta de Abardeen Hills y El Pool, 0-30 m, 30 Mar 1949, *Molina 2015 (F)*; Loc. Río Wawasbau, 6 m, 12 Abr 1948, *Shank 14165 (F)*; Loc. El Recreo,

vicinity, on Río Mico, 30 m, 23 May 1949, *Standley 19626 (F)*. **PANAMA**. Loc. Barro Colorado Island, in Gatun Lake, Canal Zone, 120 m, 18 Nov 1925, *Standley 41063 (US)*; Loc. Quebrada de Mula, a 4 km de la desviación a Santa Rita, 25 Feb 1968, *Gómez 3234 et al. (MEXU)*; Loc. Pan-American Highway, 8.2 mi. on the road from El Llano to Cartí, 400-500 m, 24 Mar 1982, *Huft 1591 y Knapp. (MO)*; Loc. Fort Clayton, Canal Zone, a slope Cerro Jefe, 8 Feb 1966, *Tyson 3433 (MO)*; Loc. Cerro Jefe, along road behind radio tower near summit, 09.15N, 79.25W, 850-900 m, 19 Mar 1988, *McPherson 12338 (MO)*; Loc. El Llano-Cartí road, 5-12 mi. from Pan-American Hwy., 09.15N, 79.00W, 200-300 m, 30 Mar 1988, *McPherson 12376 (MO)*; Loc. El Llano-Cartí road, 21.1 km from Inter-American Hwy., 350 m, 20 Mar 1975, *Mori 5110 y Kallunki (MO)*; Loc. Canal Zone and vicinity, near Kobbe, 22 Sep 1945, *Harvey 5005 (F)*; Loc. Darien, on the upper reaches of Río Tupisa (in and around village of Barranquillita), 09.00N, 88.00W, 9 Feb 1985, *Kane 31 (MO)*; Loc. Eslogandi, San Blas, 200 m, 14 Feb 1967, *Duke 10195 (MO)*.



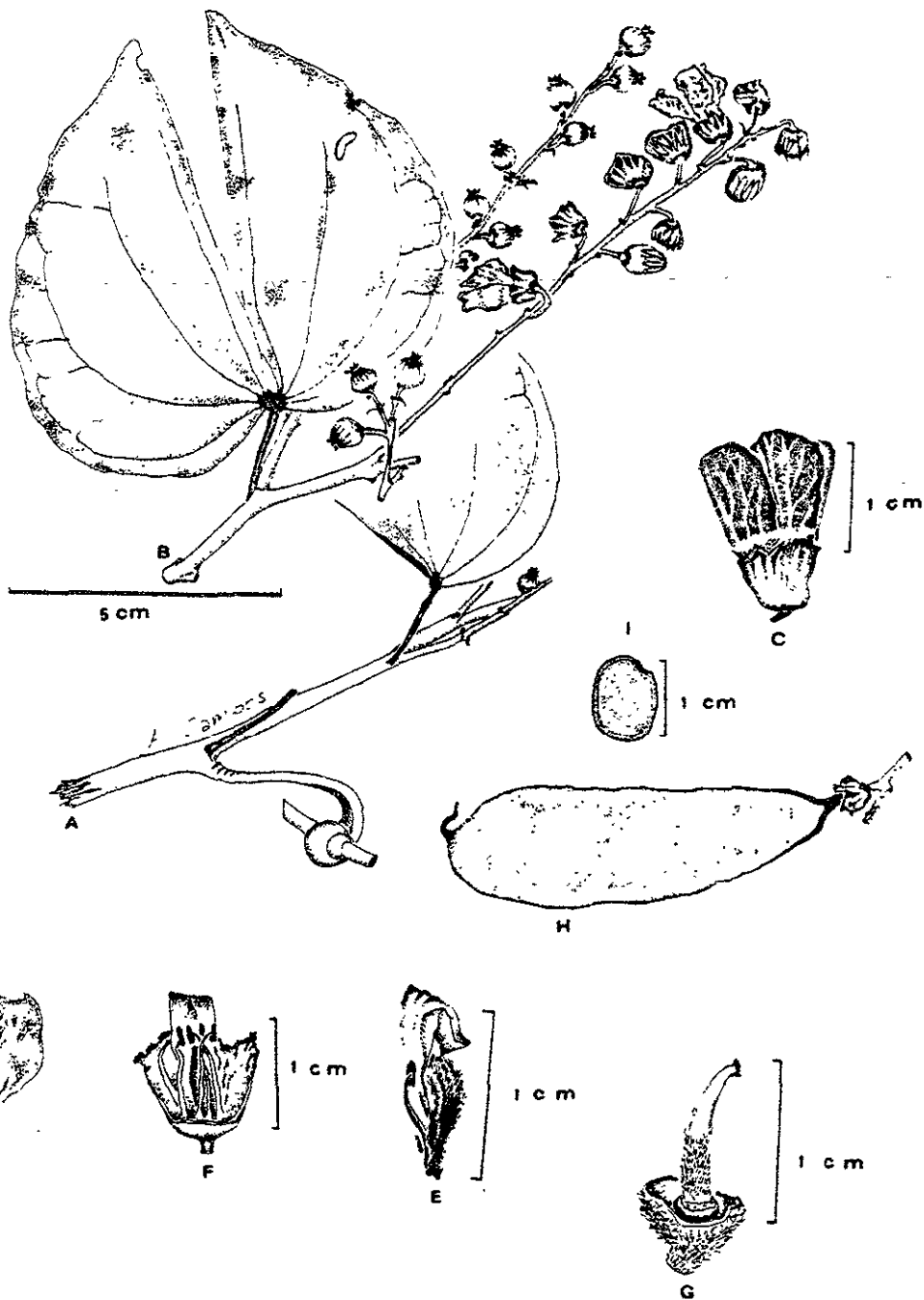


Fig. 19. *Bauhinia guianensis*. A. Rama con zarcillo; B. Rama con inflorescencias; C. Flor; D. pétalo lateral y estambre; E. Pétalo superior y estambre; F. Androceo; G. Gineceo; H. Legumbre (basado en Jacobs 2971, MO).

26.- *B. hymenaefolia* Triana ex Hemsley var. *hymenaefolia*, Diag. Pl.

Nov. 48. (1880). Holotipo Panamá, *Hayes 635* (K).

*Bauhinia eucosma* Blake, *Schnella eucosma* (Blake) Britton et Rose, S.  
*hymenaefolia* (Triana) Britton et Rose.

Bejucos inermes, con zarcillos, monoclinos. Hojas 2-folioladas, folíolos (4.1-)5-9.5(-14.2) x 2-6.5 cm, la lámina ovada a oblonga, cartácea a subcoriácea, 5-6-nervada, el haz glabro, el envés estriguloso, la base oblicua, el ápice agudo; estípulas c.4 x c.3 mm, falcadas, seríceas; peciolo (3.3-)6.4-12 cm, glabro. Inflorescencias con 2-7 flores, racemosas, axilares y terminales; raquis seríceo; botones 8-15 x 5-8 cm, seríceos; bráctea 4-6 x c.1 mm, linear-lanceoladas, estrigulosa; bractéolas 4-6 x c.1 mm, linear-lanceoladas, estrigulosas; pedicelos 0.9-2.8 cm, seríceo ferrugíneo; flores hermafroditas; cáliz 1.1-2.4 x 1-2 cm, campanulado, 2-labiado, nervoso-estriado, estriguloso ferrugíneo, 5-lobulado, los lóbulos acuminados; corola con 5 pétalos, 3.5-5.2 x c. 3 cm, blancos, 2 laterales, 2 inferiores, 1 superior verdoso, unguiculados, la lámina 2-4 x 1-2.4 cm, obovada a elíptica, sericea en el envés, la uña (3-)10-22 mm, hirsuto ferrugínea; estambres fértiles 10, 5 cortos 10-14 cm, 5 ligeramente más largos, c. 16 mm, libres; anteras 2.4 -3.4 x c. 1 mm, ovado-lanceoladas; polen 3-colporado, prolato-esferoidal, exina finamente perforada; gineceo c. 1.5 cm, el ovario 10 x 4 mm, sésil, estrigoso ferrugíneo, el estigma oblicuo. Legumbre 12.5-14 x 2.5-3.5 cm, dehiscente, oblonga, parda, estrigulosa, el estípote c. 0.5 cm, el rostro 5-7 mm; semillas no vistas. *Selvas altas perennifolias*, 80-110 m. Panamá y Colombia. Fl. may-oct; fr. oct.

*Bauhinia hymenaefolia* es un bejuco fácil de reconocer por sus grandes flores, es una especie sudamericana con límite norte en Centroamérica. En Colombia se reconoce a *Bauhinia hymenaefolia* var. *stuebeliana* (Harms) Wunderlin, que se distingue de la var. *hymenaefolia*, por tener hojas subcoriáceas y flores color rosado. Es una especie muy poco frecuente o poco recolectada, ya que existen muy pocos registros de estos taxa, tanto en Mesoamérica como en Sudamérica.

*Material examinado:*

**PANAMA.** Loc. Cañitas, 10-11 km E, 16 May 1973, *Dressler 4389 (MO)*; Loc. Casa Larga, provincia de Panamá, 18 Oct 1942, *Allen 2968 (US)*; Loc. Canal Zone, along Madden road, 1-2 km N of junction with Gaillgard Hwy, 80-110 m, 27 Oct 1973, *Nee 7626 (US)*.

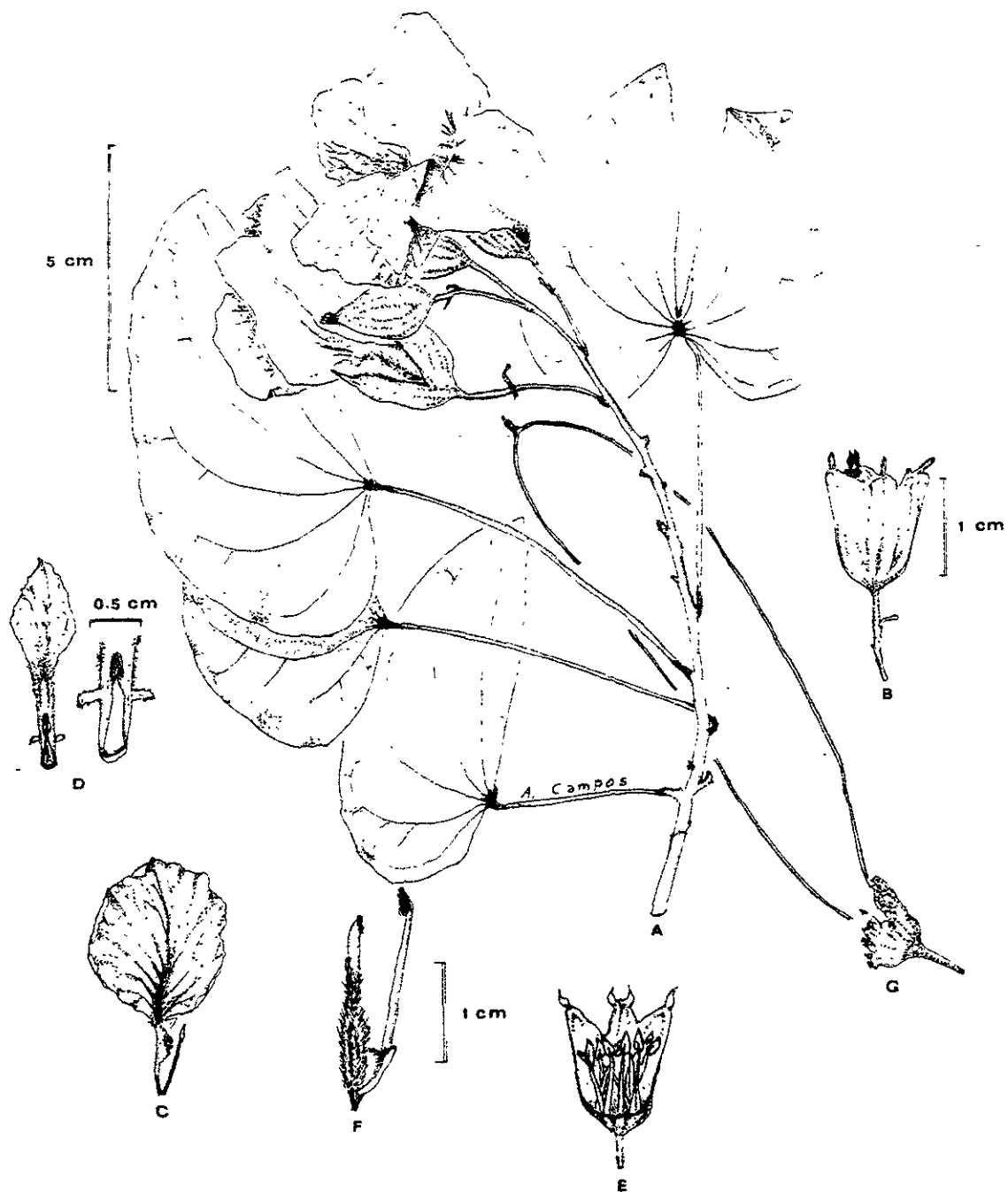


Fig. 20. *Bauhinia hymenaefolia*. A. Rama con inflorescencia; B. Cáliz; C. Pétalo superior; D. Pétalo lateral y estambre opuesto; E. Cáliz y androceo; F. Gineceo y estambre libre; G. Legumbre (A-F, basado en Dressler 4389, MO; G, basado en Nee 7626, US).

27.- *B. obovata* Blake, *J. Wash. Acad. Sci.* 14: 13 (1924). Holotipo: Panamá, Pittier 5568 (US!).

Bejucos inermes con zarcillos, monoclinos. Hojas (2-6-)3-7.6 x 3.2-8.1 cm, 2-lobadas, partidas 1/3-1/2 de su largo, lóbulos ligeramente divaricados, la lámina suborbicular a anchamente ovada, subcoriácea, 7-9-nervada, el haz glabro, el envés estriguloso ferrugíneo, la base cordata, el ápice agudo a apiculado; pecíolo 1.5-3.5 cm, canaliculado, estriguloso a hirsútulo, ferrugíneo. Inflorescencias con 4-20 flores, racemosas, axilares y terminales; raquis hirsútulo, ferrugíneo; botones c. 5 x c. 5 mm, estrigulosos, ferrugíneos; bráctea 2.5-4.5 x c. 1 mm, lanceolada a obovada, estrigulosa, ferrugínea; bractéolas 4-5 x 1.5-2.5 mm, obovadas a espatuladas, estrigulosas, ferrugíneas; pedicelos 0.6-1.2 mm, hirsútulos, ferrugíneos; flores hermafroditas; cáliz 8-10 x 6-9 cm, campanulado, nervoso-estriado, estriguloso, ferrugíneo, 5-lobado, los lóbulos obovados; corola con 5 pétalos, c. 1.5 cm, blancos, 2 inferiores, 2 laterales, 1 superior, cimbiforme, unguiculados, la lámina 0.6-0.7 x 0.3-0.4 cm, obovada, lirada, estrigulosa, ferrugínea en el envés, la uña c. 5 mm, hirsuta, ferrugínea; estambres fértiles 10, 5-6.7 mm, libres; anteras c. 1 x c. 0.7 mm, ovadas; gineceo c. 1 cm, el ovario c. 5 mm, sésil, hirsuto ferrugíneo, el estigma c. 0.2 mm de diametro, capitado, Legumbre y semillas no vistas. *Selvas altas perennifolias*, 0-139 m. Costa Rica y Panamá. Fl. may-jul.

*Bauhinia obovata* es endémica a mesoamérica, y primer registro para Costa Rica. Es otra especie relacionada al complejo *B. guianensis*, algunos autores la consideran un sinónimo de ésta, sin embargo es fácil distinguirla, porque además de ser muy diferente en la morfología de la hoja, se distingue por su conspicua bráctea, bractéolas y los lóbulos de su cáliz.

*Material examinado:*

**COSTA RICA.** Loc. Limon, Siguirres-Florida, 15 May 1975, Poveda 1007 (F); Loc. Puntarenas, Península Osa, Rancho Quemado, c. 15 km W of Rincon, Reserva Forestal, 08.40N, 83.34W, 200 m, Jun 1988, Hammel 17007 et al. (MO). **PANAMA.** Loc. Canal Zone, along S-1, c. 8 mi W of Gatun Locks, 400 ft., 6 Jul 1971, Webster 16877 y Kennedy (MO). Loc. Darien, Canal Zone, along the Sambú River, feb 1912, Pittier 5568 (US).

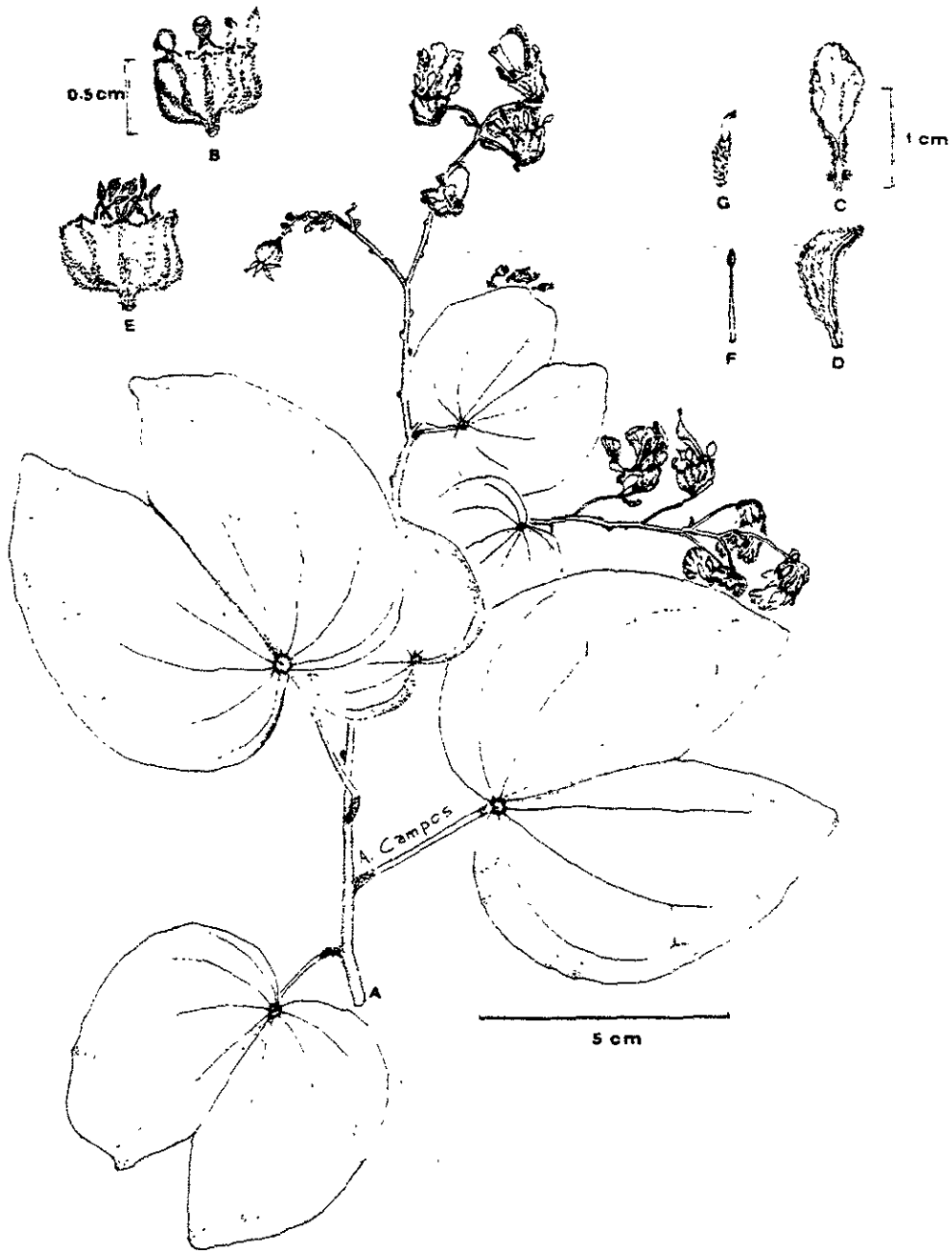


Fig. 21. *Bauhinia obovata*. A. Rama con inflorescencias; B. Cáliz; C. Pétalo lateral; D. Pétalo superior; E. Androceo; F. Estambre; G. Gineceo (basado en Webster 16877, MO).

28.- *B. reflexa* Schery, *Ann. Missouri Bot. Gard.* 38: 17 (1951). Holotipo: Panamá, Woodson, Allen y Seibert 1623 (MO!). Ilustr.: *Ann. Missouri Bot. Gard.* 38: 17, fig.110 (1951).

Bejucos inermes con zarcillos, monoclinos. Hojas 5-12 x (4-)5-12.5 cm, 2-lobadas, partidas 1/3 de su longitud, lóbulos ligeramente divaricados, la lámina anchamente ovada, subcoriácea, 11-13-nervada, el haz glabro pardo-negrusco, el envés hirsútulo, ferrugíneo, la base cordata, el ápice agudo a apiculado; estípulas 4-8 x 2-5 mm, falcadas, estrigosas, ferrugíneas; pecíolo 3-7 cm, canaliculado, hirsútulo, ferrugíneo. Inflorescencias con 20-30 flores, racemosas, axilares y terminales; raquis hirsútulo, ferrugíneo; botones 4-11 x 4-7 mm, estrigulosos, ferrugíneos; bráctea 6-13 x c. 2 mm, linear-lanceolada, estrigulosa, ferrugínea; bractéolas 6-8 x c.1 mm, linear-lanceoladas, estrigulosas, ferrugíneas; pedicelos 0.7-1.1 cm, no articulados, hirsútulos; flores hermafroditas; cáliz 7-9 x 6-9 mm, campanulado, nervoso-estriado, estrigoso, ferrugíneo, 2-labiado, 5-lobado, los lóbulos lineares, reflexos; corola con 5 pétalos, 16-25 x 4-8 cm, generalmente rosados o blancos, unguiculados, la lámina (0.9-)1.1-1.6 x 0.4-0.8 cm, ligeramente lirada, estrigosa, ferrugínea en el envés, la uña 5-10 mm, hirsuta, ferrugínea; estambres fértiles 10, 5 cortos, 5-6 mm, 5 ligeramente más largos, 6-7 mm, libres; anteras c. 1 mm, ovado-lanceoladas, glabras; gineceo c. 6 mm, el ovario, 4-6 x 2-4 mm, sésil, setoso a hirsuto, ferrugíneo, el estigma oblicuo. Legumbre 7-12 x 2.7-3.9 cm, obovada, dehiscente, parda, glabra, el estípite c. 0.5 cm, el rostro 1-4 mm; semillas, c. 1.5 x c. 1 cm, de contorno suborbicular, hilo subapical, lóbulos del arilo cortos, pardo-rojizas. *Selvas altas perennifolias*, 30-200 m. Panamá y Colombia. Fl. ago-sep; fr. sep.

**Bauhinia reflexa** es una especie fácil de identificar de otros bejucos por su cáliz con lóbulos reflexos y su indumento ferrugíneo. En Mesoamérica sólo se conoce de Panamá, donde parece ser frecuente.

*Material examinado:*

**PANAMA.** Loc. Barro Colorado Island, Canal Zone, Big Bay, 24 Nov 1931 *Shattuck 440* (F); Loc. Barro Colorado Island, Canal Zone, 21 Aug 1927, *Kenover 377* (F); Loc. Barro Colorado Island, Canal Zone,

1933, *Aviles 17 (F)*; Loc. Barro Colorado Island, Canal Zone, 18 Jul 1934, *Aviles 994 (F)*; Loc. Barro Colorado Island, Canal Zone, Cove at Fuertes House, south side, 1 May 1968, *Croat 5235 (MO)*; Loc. Barro Colorado Island, Canal Zone, shoreline north of Barrunga Point, 18 May 1968, *Croat 5651 (MO)*; Loc. Chapman Trail, N of inlet at end, shoreline, 18 Sep 1968, *Croat 6152 (MO)*; Loc. Barro Colorado Island, Canal Zone, shore S of Colorado Point, 11 Feb 1969, *Croat 7863 (MO)*; Loc. pipe line zone at Rio Frijoles, Canal Zone, 8 Aug 1971, *Croat 16604 (MO)*; Loc. Barro Colorado Island, shoreline, Colorado Pt. To Chapman Cove, 19 Mar 1986, *Garwood 1722 A y Lighton (F)*; Loc. Barro Colorado Island, Canal Zone, Jul 1931, *Starry 148 (F)*; Loc. Barro Colorado Island, Canal Zone, E shore of Peña Blanca, 25 Nov 1969, *Robin 1431 (F)*; Loc. Lake Madden, Canal Area, 100 m, 29 Aug, 1982, *Clom 1109 y Stockwell (MO)*; Loc. Along pipeline, road 5.5 mi NW of Gamboa, Canal Zone, 100-200 m, 27 Jun 1971 *Webster 16762 (MO)*; Loc. Fort San Lorenzo, near NW of Canal Zone, 10 Aug 1955, *Johnston 1591 (MEXU)*; Fort Colon Border, W of Madden Lake along Río Boquerón, 09.24N 79.34W, 31 Ene 1986, *McPherson 8222 y Merello (MEXU)*; Loc. Barro Colorado Island, Canal Zone, 8 Sep 1929, *Bangham 582 (F)*; Loc. Pipeline road, Canal Zone, at Rio Agua Salud Bridge, 13 km NW of Gamboa, 50 msnm, 11 Feb , *Nee 9607 (MO)*; Loc. Canal zone pipeline road, edge of woods, 8 Aug 1971, *Wunderlin 5034 (MO)*; Loc. Salamanca, vicinity, hydrographic station, 80 msnm, 28 jul 1938, *Woodson 1623*, Loc. Barro Colorado Island, Canal Zone, shore N of end of chapman trail, 12 feb 1932, *Woodworth 515 y Vestal (F)*; Loc. Barro Colorado Island, Canal Zone, Miller Pt, 18 Jul 1934, *Shattuck 99 (F)*; Loc. Colón, along road between Porto-Bello and Nombre de Dios, 8.8 mi E, 09.35N, 79.33W, 50 m, 15 Jul 1987, *Croat 67311 (MO)*; Loc. Rio Turqueza below Quebrada Venado, Darien, 30 Jun 1967, *Bristan 1068 (MO)*.



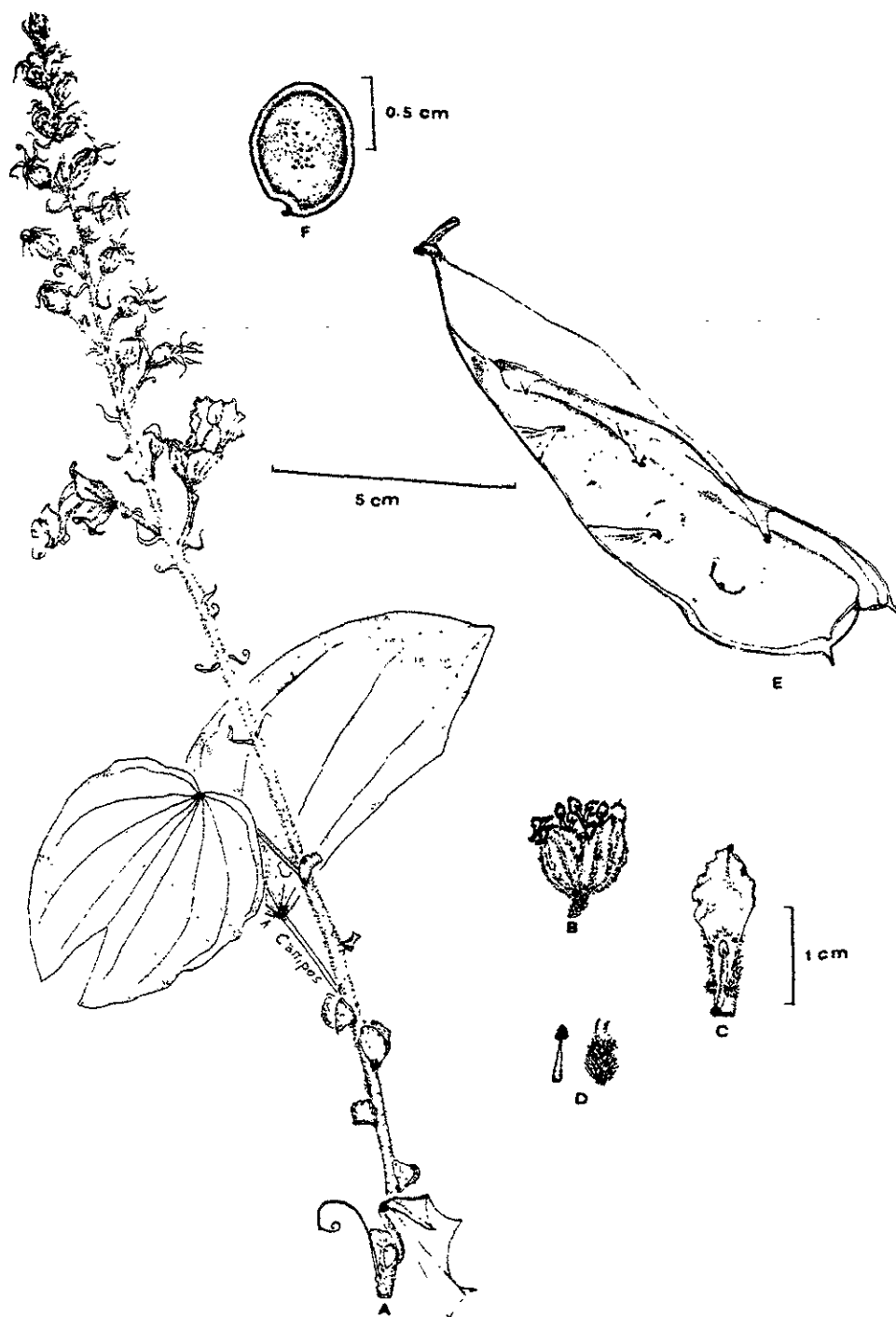


Fig. 22. *Bauhinia reflexa*. A. Rama con inflorescencia; B. Cáliz; C. Pétalo; D. Estambre libre; E. Legumbre; F. Semilla (basado en Wunderlin 5034, MO).

29.- **B. rubiginosa** Bongard, Mém. Sci. Petersb. ser 6(2): 112 (1838).

Holotipo: Brasil, *Riedel s.n* (LE).

*Schnella rubiginosa* (Bongard) Benth.

Bejucos inermes con zarcillos, monoclinos. Hojas 4.1-12(-13) x (3.6-)5.2-10.3(-12.8) cm, 2-lobadas, partidas 2/3 de su longitud, la lámina ovada a anchamente ovada, subcoriácea, 8-11-nervada, el haz glabro a escasamente estriguloso, el envés estriguloso, ferrugíneo, la base cordata, el ápice agudo a ligeramente redondeado; estípulas 5-9 x 3-8 mm, falcadas, estrigulosas, ferrugíneas; pecíolo 1.8-3.8(-5.0) cm, estrigoso, ferrugíneo. Inflorescencia con 10-30 flores, racemosas, axilares y terminales; raquis estrigoso, ferrugíneo; botones 6-10 x 3-9 mm estrigulosos, ferrugíneos; bráctea 6-10 x 1-4 mm, obovadas, hirsutula, ferrugínea; bractéolas 6-11 x 2-4 mm, obovadas, estrigosas, ferrugíneas; pedicelos 0.4-1.2 cm, no articulados, estrigulosos, ferrugíneos; flores hermafroditas; cáliz 0.7-0.9 x 0.6-1 cm, campanulado, 2-labiado, nervoso-estriado, estriguloso, ferrugíneo, 5-lobado, lóbulos lanceolados a obovados; corola con 5 pétalos, blancos, 1.4-1.7 cm, 2 inferiores, 2 laterales, 1 superior, cimbiforme, hirsuto, ferrugíneo, cortamente unguiculados, la lámina 0.7-1.2 x 0.6-1 cm, obovada, lirada, hirsuto, ferrugínea en el envés, la uña 0.3-0.7 cm, hirsuta, ferrugínea; estambres fértiles 10, 5 cortos, c. 0.5 cm, 5 más largos, c. 1 cm, libres entre sí; anteras c. 1 x c. 0.5 mm, oblongo-elípticas; gineceo 7-10 mm, el ovario 3-5 mm, sésil, hirsútulo, ferrugíneo, el estigma oblicuo. Legumbre y semillas desconocidas. *Selvas altas perennifolias*, 100-200 m. Costa Rica, Panamá y Brasil. Fl. jul-oct.

**Bauhinia rubiginosa** es una especie sudamericana, conocida solamente de Brasil con distribución disyunta en Panamá y Costa Rica, esta relacionada con **B. guianensis** y difiere de ella por presentar hojas bilobadas, así como brácteas y lóbulos del cáliz obovados. Vaz (1993) considera a **B. rubiginosa** como sinónimo de **B. outimouta** Aublet, sin embargo la diagnóstico original de esta especie fue basada en un ejemplar estéril y la hoja es más parecida a lo que aquí se reconoce como **B. guianensis**.

*Material examinado:*

**COSTA RICA.** Loc. Heredia, Finca La Selva, the OTS Field Station, 100 m, 7 Sep 1983, *Chacon 1319* (F); Loc. Finca La Selva, the OTS Field Station on the Río Puerto Viejo, 100 m, *Jacobs 3037* (MO). Loc.

Finca La Selva, the OTS Field Station on the Río Puerto Viejo, 100 m, 14 Oct 1981, *Smith Damon 375* (F); Loc. Limón, Toro Amarillo, 2 km W, Limón, 10.13N, 84.15W, 200 m, 17 Jul 1964, *Tessene 1398* (MO); Loc. Los Diamantes, along Río Santa Clara, 200 m, 12 Jul 1949, *Holm 403* e *Illis* (F). **PANAMA.**  
Loc. Colón, Río Guanche, 2-4 mi. up from bridge, 17 Jul 1971, *Foster 2334 et al.* (F).



Fig. 23. *Bauhinia rubiginosa*. A. Rama con inflorescencias; B. Zarcillo; C. Cáliz; D. Flor; E. Pétalo lateral; F. Pétalo superior; G. Gineceo (basado en Smith 375, MO).

30.- *B. stenopetala* Ducke, Bol. Tecn. Inst. Agron. Norte, 36:74 (1959).

Holotipo: Brasil, *Ducke s.n.* (RB).

Bejucos inermes con zarcillos, monoclinos. Hojas 6.5-11.5 x 5.5-10.5 cm, enteras a ligeramente lobadas, la lámina anchamente ovada, coriácea, 9-nervada, el haz glabro, el envés, estriguloso, la base subcordata, el apice agudo; pecíolo 2-5.7 cm. Inflorescencias con 10-20 flores, racemosas, axilares y terminales; raquis estriguloso, ferrugíneo; botones c. 0.5 x c. 0.3 mm, estrigulosos, ferrugíneos; bráctea 5-7 x 2-3 mm, ovada a lanceolada, hirsútula, ferrugínea; bractéolas 5-6 x c. 2 mm, obovadas a obovado espatuladas, hirsútilas, ferrugíneas; pedicelos 0.4-0.6 cm, estrigulosos, ferrugíneos; flores hermafroditas; cáliz 0.5-0.6 x 0.6-0.7 mm, campanulado, estriado, estriguloso, ferrugíneo, 5-lobulado, lóbulos elípticos a ovados; corola con 5 pétalos, 1.1-1.6 cm, blancos, 2 inferiores, 2 laterales, 1 superior, no cimbíforme, cortamente unguiculados, la lámina c. 1 x 0.3-0.5 cm, elíptica a oblonga, lirada, hirsúta, ferrugínea en el envés, la uña c. 5 mm, hirsútula, ferrugínea; estambres fertiles 10, 5 c. 3 mm, 5 c. 6 mm, libres; anteras c. 1 x c. 0.5 mm, ovadas, glabras; gineceo c. 0.5 cm, el ovario c. 2 mm, sésil, densamente estriguloso, ferrugíneo, sésil, el estigma c. 0.2 mm de diámetro, oblicuo. Legumbre y semillas no vistas. C. 250 m; Costa Rica y Brasil. Fl. dic.

*Bauhinia stenopetala* es primer registro para Mesoamérica, es una especie de Brasil con distribución disyunta en Costa Rica. Esta relacionada a *B. glabra* en la sect. *Caulotretus*.

Material examinado:

**Costa Rica.** Loc. Cantón de Osa, Aguabuena, cabeceras de Quebrada Orito, Puntarenas, 08.42N, 83.31W, 250 msnm, 18 Dec 1990, *Herrera 4801 (MEXU)*.

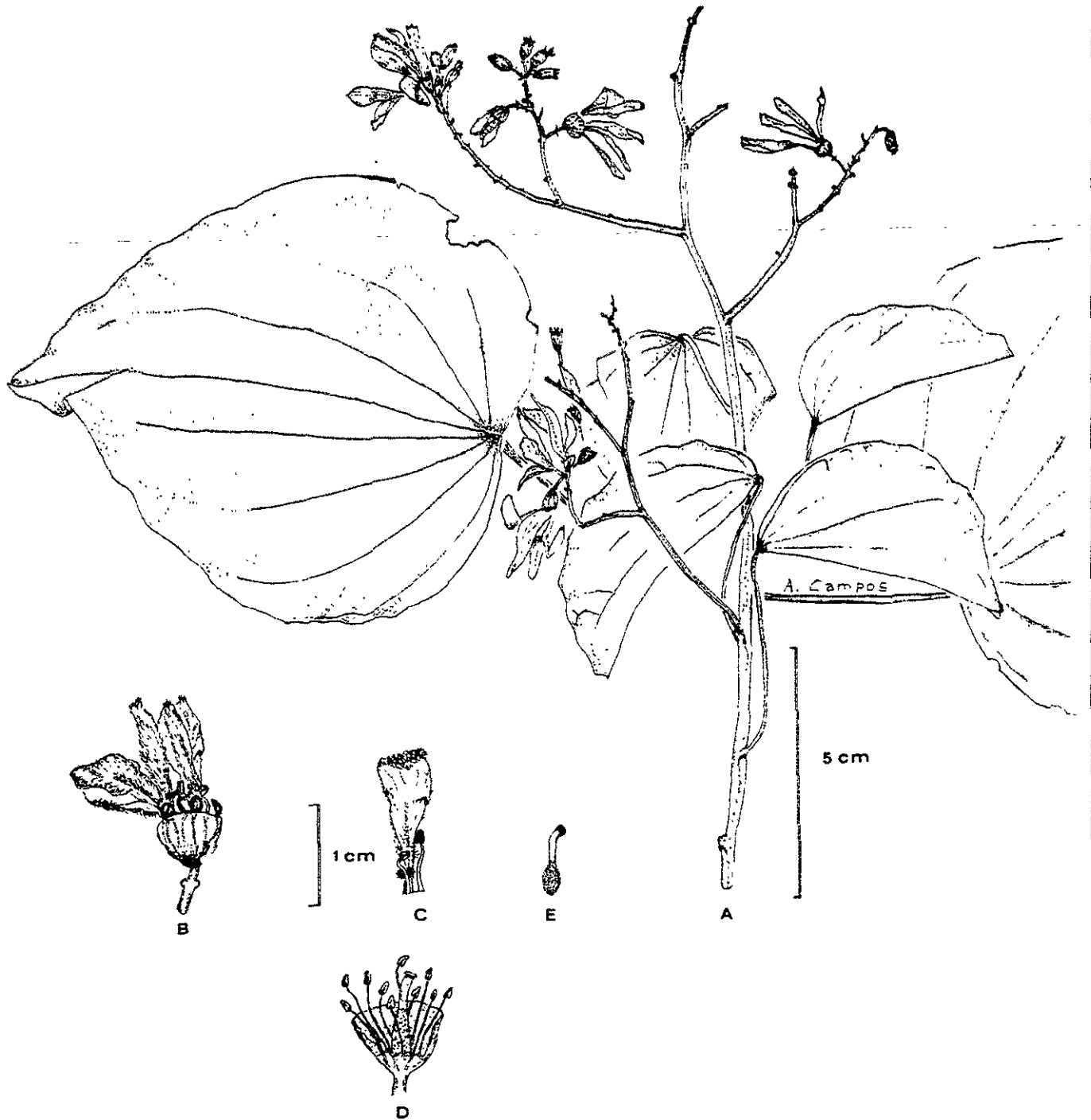


Fig. 24. *Bauhinia stenopetala*. A. Rama con inflorescencias; B. Flor; C. Pétalo; D. Androceo y gineceo; E. Gineceo (basado en Herrera 4801, MEXU).

31.- *B. herrerae* (Britt. et Rose) Standl. et Steyerem., *Field. Mus. Bot.* 23:10 (1943). *Schnella herrerae* Britt. et Rose, *N. Amer. Fl.* 23: 206 (1930). Isotipo: México, Oaxaca. *Salazar s.n.* (MEXU!). N.v.: Kibix, pepen chos, pie de venado, pie de vaca.

Bejucos inermes con zarcillos, monoclinos, Hojas 3-8 x (1.7-)3-6.5(-7.7) cm, 2-lobadas, partidas 1/3-1/2 de su longitud, los lóbulos ligeramente divaricados, la lámina ovada a anchamente ovada, cartácea, 8-10-nervada, el haz glabro a escasamente estriguloso, el envés escasamente estriguloso, la base cordata, el ápice agudo a redondeado; estípulas 2-6 x c. 1.5 mm, falcadas, ligeramente a densamente estrigulosas, cáducas; pecíolo (1-)1.4-3.9(-4.2) cm, tomentuloso, ferrugíneo. Inflorescencias con más de 50 flores, racemosas, terminales; raquis densamente hirsútulo, ferrugíneo; botones 0.5-1 x c.0.5 cm, velutinos, ferrugíneos; bráctea 3-6 x 0.1-0.5 mm, linear-lanceolada, hirsútula, ferrugínea, bractéolas 1.5-4 x 0.1-0.4 mm, linear-lanceoladas, hirsútulas, ferrugíneas; pedicelos 0.5-1.5 cm, densamente hirsútulos, ferrugíneos; flores hermafroditas; cáliz, 0.5-1 x 0.5-1 cm, campanulado, estriado, tomentoso, ferrugíneo, 5-lobado, lóbulos triangulares; corola con 5 pétalos, 1.4-2 cm, ligeramente imbricados, amarillos, unguiculados, la lámina 0.6-1.5 x c. 1 cm, la uña 3-6 x c. 0.2 mm; estambres fértiles 10, 5, 1-1.3 cm, 5, 1.3-1.7 cm, libres; anteras 2-3.5 x 0.5-1(-1.7) mm, estrechamente elípticas, glabras; gineceo 0.8-1.5 cm, el ovario densamente hirsútulo ferrugíneo, el estilo muy corto, el estigma 1-3 mm de diámetro, capitado. Legumbre (4.7-)6.2-9(-9.9) x 1.2-1.6(-1.9)cm, indehiscente, elíptica a estrechamente oblonga, densamente estrigulosa, ferrugínea, el estípite 4-8 mm, el rostro 2-4(-6) mm; semillas c. 10 x c. 10 mm, de contorno suborbicular, hilo subapical, lóbulos del arilo cortos, pardas. *Selvas altas perennifolias, selvas bajas caducifolias, selvas medianas subcaducifolias*, 0-400 m. Veracruz, Oaxaca, Tabasco, Chiapas, Campeche, Yucatán, Quintana Roo (Nayarit, México), Belice, Guatemala, Honduras, Nicaragua y Perú. Fl. oct-mar; fr. feb.

*Bauhinia herrerae* es una especie sudamericana de amplia distribución, es muy frecuente en la Península de Yucatán y existe un registro en el occidente de México. Esta relacionada a *B. microstachya*, ambas especies presentan el estigma capitado y son las únicas en este grupo con la legumbre

indehiscente, sin embargo en *B. herrerae* es muy distintiva; las flores son más grandes y amarillas, el estigma mide de 1-3 mm de diámetro y la legumbre es densamente ferrugínea.

Material examinado:

**BELICE.** Loc. San Ignacio, 8.5 km al SW, camino a Chaa Creeck, 7 Mar 1985, *Durán 1218 et al. (MEXU)*; Loc. Calcuta, 2 mi N, on Xaibe road, 18.22N, 88.25W, 10 m, 15 Nov 1989, *Balick 2178 et al. (MEXU)*; Loc. Bermudian Landing Village, about 1.5 km S, 17.33N, 88.31W, 6 Feb 1987, *Lyons 24 (MEXU)*; Loc. El Cayo, Teakettle, 6 km al W, 70 m, 28 Nov 1981, *Sousa 12079 et al. (MEXU)*; Loc. Cave's Branch, 5 km al NW, carr. a Dangriga, 210 m, 2 Dic 1981, *Sousa 12154 et al. (MEXU)*; Loc. Orage Walk, 6 km al S, 30 m, 26 Nov 1981, *Sousa 12045 et al. (MEXU)*. Loc. El Cayo and vicinity, Mar 1933, *Chanek 103 (MEXU)*; Loc. Toledo, Jacinto Ceek, 9 miles, Punta Gorda-San Antonio, 14 Nov 1944, *Gentle 4971 (MEXU)*. Loc. San Antonio, Moffredye Creek, 15 Dec 1944, *Gentle 5084 (MEXU)*.

**GUATEMALA.** Loc. Tikal, 20 Dic 1976, *Schwabe (MEXU)*. Loc. Petén, Dos Lagunas, on Ixcario road about 3 km NE of the village, 12 Oct 1960, *Contreras 1520 (MEXU)*; Loc. Lacandon, about 400 m south, 12 Feb 1962, *Contreras 3382 (MEXU)*. Loc. Santa Elena, on La Cueva de Jobitzinaj road, 12 Abr 1962, *Contreras 3581 (MEXU)*; Loc. Santa Elena, Bajo El Venado, km 64-65 on Fallobon Road, 14 Sep 1966, *Contreras 6112 (MEXU)*; Loc. Km 60 on Poptun road, 21 Oct 1966, *Contreras 6463 (MEXU)*; Loc. Tikal, in second growth bordering the airfield, 4 Feb 1959, *Lundell 15326 (MEXU)*; Loc. Tikal, in tintal of bajo de Santa Fe, Aguada Terminos Road, 19 Feb 1959, *Lundell 15654 (MEXU)*; Loc. Isla de Los Pavos, 8 Mar 1960, *Lundell 16751 (MEXU)*; Loc. Tikal-Remate road, 30 ft, 15 Jan 1962, *Lundell 17117 (MEXU)*.

**HONDURAS.** Loc. Cortés, Ocote Arrancado, 50 km N Lago de Yajoa, 600 m, 1 Nov 1980, *Nelson 5648 et al. (MEXU)*; Loc. Río Jacagua, orilla, 15 km W de Victoria, Yoro, 300 m, 21 Ene 1981, *Nelson 7194 (MEXU)*; **MEXICO. Campeche.** Loc. Escárcega, 24 km al N, rumbo a Champotón, 7 Mar 1982, *Cabrera 2019 et al. (MEXU)*. Loc. Candelaria, 5 km al SW, carr. 186, Villahermosa-Francisco Escárcega, 20 Nov 1986, *Cabrera 12505 y Cabrera (MEXU)*; Loc. Balancán, 15 km al oeste de la desviación, carr. Francisco Escárcega, 9 Dic 1983, *Cabrera 2639 y Cabrera (MEXU)*; Loc. Km 180 de la carr. Cd. del



Carmen-Campeche, o 5 km de microondas Boxol, 30 Nov 1987, *Cabrera 15215 y Cabrera (MEXU)*; Loc. Palizada, Santa Adelaida rumbo a Palizada, 18.00N, 90.50W, 5 m, 10 Abr 1986, *Chan 6515 y Puch (MEXU)*; Loc. "El Tormento", campo experimental forestal km 5 carr. Escárcega-Candel, Dic 1965, *Chavelas 959 (MEXU)*. Loc. "El Tormento", campo experimental forestal km 5 carr. Escárcega-Candel, Dic 1965, *Chavelas 1142 (MEXU)*; Loc. Francisco Escárcega, 117 km SW, 2 Mar 1980, *Johnson 160480 (MEXU)*; Loc. Francisco Escárcega, 7 km al N, 3 Mar 1980, *Johnson 161580 (MEXU)*; Loc. Lerma, 5 km al S, km 192.5 de la carr. Champotón-Campeche, 27 Dic 1976, *Grether 516 (MEXU)*; Loc. Vicente Guerrero, 2 km al S ó 22 km al S de Champoton, 20 m, 13 Abr 1981, *Grether 1514 y Quero (MEXU)*; Loc. "El Tormento", campo experimental forestal km 5 carr. Escárcega-Candel, 30 Dic 1965, *Hernández 217 et al. (MEXU)*; Loc. Tuxpeña, 13 Oct 1931, *Lundell 817 (MEXU)*; Loc. Ulumal, 11 km al S-SE, 30.5 km al S-SE de Champotón, 80 m, 27 Abr 1978, *Quero 962 y Grether (MEXU)*; Loc. Mamantel, 50 m, 25 Nov 1981, *Sousa 12026 (MEXU)*. Loc. El Lechugal, 1 km al E, 24 Sep 1979, *Télez 970 y Martínez. (MEXU)*; Loc. Calakmul, km 15 de la carr. a las ruinas, 2 km al E de Conhuas, 3 Feb 1983, *Télez 6287 et al. (MEXU)*; Loc. municipio Ciudad del Carmen, Edo. de México, rumbo a Monclova, 18.05N, 90.08W, 12 m, 8 Abr 1986, *Chan 6433 (MEXU)*; Loc. municipio de Calka, Tankuché, 3 km al W, carr. a Isla Arena, 20.31N, 90.16W, 27 Nov 1993, *Tun s.n. et al. (MEXU)*; Loc. municipio de Calkini, Tuncasche, 10 km al W, sobre el camino a Punta Arenas, 1 Dic 1988, *Cabrera 15280 y Cabrera (MEXU)*; Loc. Tuncasche, 4 km al W, camino a Calkini-Punta Arenas, 25 Mar 1988, *Cabrera 15842 y Cabrera (MEXU)*; Loc. carretera Escárcega-Villahermosa, rumbo a Pital, Cd. del Carmen, 18.02N, 92.04W, 5 m, 20 Ene 1986, *Chan 6090 (MEXU)*; Loc. Ejido Tankuche, 7 km al Oeste, 5 m, 27 Feb 1985, *Durán 1448 (MEXU)*; Loc. Tancuche y El Remate, camino, 20.32N, 90.25W, 5 m, 19 Nov 1981, *Rico 546 et al. (MEXU)*; Loc. municipio de Campeche, Rancho Los 3 Hermanos, en la entrada, 19.55N, 90.30W, 5 m, 18 Mar 1983, *Chan 1951 (MEXU)*; Loc. municipio de Ciudad del Carmen, Francisco Escárcega, 15 km al E, carr. 186, Escárcega-Chetumal, 21 Nov 1986, *Cabrera 12529 y Cabrera (MEXU)*; Loc. Ejido División del Norte, 14.90N, 29.19W, 10 m, 14 Ene 1982 *Chan 1099 (MEXU)*; Loc.

Xpujil, al S, Rumbo a Frontera, 18.28N, 89.25W, 50 m, 20 Ene 1985, *Chan 4584 (MEXU)*; Loc. Yacasau y Pustunich, sobre le camino, 19.08N, 90.26W, 12 m, 13 Feb 1985, *Chan 4634 (MEXU)*; Loc. Escárcega, alrededores, 9 Ene 1953, *Bravo 1143 (MEXU)*; Loc. Escárcega, gravel road for trucks of hwy 261, in reforested area, 29 Nov 1977, *Ramos s.n. y Funk (MEXU)*; Loc. Escárcega, campo experimental "El Tormento", 30 Oct 1963, *Marroquín 268 (MEXU)*; Loc. municipio Hopelchen, Sho-Laguna-Xmaben, 2 km después, 18.36N, 89.27W, 22 Oct 1981, *Chan 1003 (MEXU)*. **Chiapas**; Loc. Cascadas de Agua Azul, 25 km al N de la desviación, carr. Ocosingo-Palenque, 8 Dic 1983, *Cabrera 6204 y Cabrera (MEXU)*; Loc. municipio de Ocosingo, Palenque, 8-9 km S, on road to Ocosingo, 300 m, 12 Nov 1980, *Breedlove 47438 (MEXU)*. Loc. Palenque, 17 km al S, u 8 km al S de la desv. a Chancala, 19 Nov 1986, *Cabrera 12358 y Cabrera (MEXU)*; Loc. Palenque, 15 km al S, carretera a Ocosingo, 29 Nov 1982, *Cabrera 3903 y Cabrera. (MEXU)*; Loc. San Javier-Frontera Echeverría carr. hacia el Río Lacantum, 12 Abr 1981, *González 690 et al. (MEXU)*; Loc. Río Lacantum, 20 km al SE por la desviación, 13 Abr 1981, *González 741 et al. (MEXU)*; Loc. Velasco Suárez a Nuevo Centro de Población, tramo a Cintalapa, 400 m, 18 Mar 1977, *Calzada 2775 (MEXU)*; Loc. Lacanhá-Chansayab, 130 km al SE de Palenque, 16.44N, 91.05W, 400 m, 24 Oct 1994, *Leby 231 y Durán (MEXU)*; Loc. Campamento COFOLASA, 3 km al S, 24 km al SE de Crucero Corozal, 220 m, 23 Sep 1984, *Martínez 7776 (MEXU)*; Loc. Bonampak, 2 km al NE, sobre la sierra de Cojolite, 350 m, 28 Sep 1984, *Martínez 7958 (MEXU)*; Loc. Marquéz de Comillas, 6 km al SE de Ejido Benemérito de las Américas, 160 m, 9 Oct 1984, *Martínez 8121 (MEXU)*; Loc. Boca Lacantum, 16 km al NO, camino a Palenque, 220 m, 8 Dic 1984, *Martínez 8248bis et al. (MEXU)*; Loc. Boca Lacantum, 9 km al NW, cam. Crucero Corozal-Palenque, 160 m, 16 Oct 1984, *Martínez 8263 (MEXU)*; Loc. Arroyo Nayte, 8 km al NE de Crucero Corozal, camino Palenque-Boca Lacantum, 260 m, 19 Oct 1984, *Martínez 8505 (MEXU)*; Loc. Crucero Corozal, 170 km al SE de Palenque, camino a Boca lacantum, 180 m, 24 Oct 1984, *Martínez 8700bis y Aguilar (MEXU)*; Loc. Frontera Echeverría, 5 km al S, sobre la orilla del Río Usumacinta, 80 m, 4 Dic 1984, *Martínez 8950 (MEXU)*; Loc. Frontera Echeverría, 5 km al S, sobre la orilla del Río Usumacinta, 4 Dic 1984, *Martínez 9008 (MEXU)*; Loc. Campamento

COFOLASA, 24 km SE del Crucero Corozal, 220 m, 7 Dic 1984, *Martínez 9231 (MEXU)*; Loc. Campamento COFOLASA, 24 km al SE de Crucero Corozal, sobre el camino a Palenque, 220 m, 7 Dic 1984, *Martínez 9339 (MEXU)*; Loc. Ejido Benemérito de las Américas, camino a Flor de Cacao, 120 m, 9 Dic 1984, *Martínez 9406 (MEXU)*; Loc. Ejido Benemérito de las Américas, 10 km al S, camino a flor de Cacao, 120 m, 9 Dic 1984, *Martínez 9423 (MEXU)*; Loc. Crucero Corozal, 2 km al W, camino Palenque-Boca Lacantum, 180 msnm, 13 Feb 1985, *Martínez 10168 (MEXU)*; Loc. Campamento COFOLASA, 24 km al SE de Crucero Corozal, camino a Boca-Lacantum, 220 m, 14 Feb 1985, *Martínez 10409 (MEXU)*; Loc. Ejido Benemérito de las Américas, 4 km al S, camino a Flor de Cacao, 120 m, 18 Feb 1985, *Martínez 10747 (MEXU)*; Loc. Boca Lacantum, 16 km al NW, camino a Palenque, 220 m, 31 Oct 1985, *Martínez 14488 (MEXU)*; Loc. Lacanja Chanzayab, 350 m, 7 Nov 1985, *Martínez 15064 (MEXU)*; Loc. Nuevo Veracruz, 33 km W del vértice del Río Chixoy, camino a Chajul, 150 m, 7 Nov 1985, *Martínez 15104 (MEXU)*; Loc. Nuevo Orizaba, 28 km al W del vértice del río Chixoy, camino a Chajul, 200 m, 8 Nov 1985, *Martínez 15211 (MEXU)*; Loc. Nuevo Orizaba, 28 km W del vértice del Río Chixoy, camino a Chajul, 200 m, 8 Nov 1985, *Martínez 15277 (MEXU)*; Loc. Crucero Corozal, camino Palenque-Boca Lacantum, 180 m, 9 Nov 1985, *Martínez 15336 (MEXU)*; Loc. Ixcan, Sobre el Río Lacantum, 150 m, 7 Sep 1992, *Martínez 25189 et al. (MEXU)*; Loc. Estación Chajul, orilla del río Lacantum, 150 m, 20 Dic 1992, *Martínez 25965 et al. (MEXU)*; Loc. Crucero Corozal, 10 km al E, camino a frontera Corozal, 200 m, 18 Sep 1984, *Martínez 7537 (MEXU)*; Loc. Ejido Benemérito de las Américas, 4 km al S, zona Marqués de Comillas, 120 m, 2 Dic 1984, *Martínez 8915 (MEXU)*; Loc. Boca Lacantum, sobre el Río Lacantum, 120 m, 10 Dic 1984, *Martínez 9589 (MEXU)*; Loc. Crucero Corozal, 2 km al W, camino a Palenque, Boca Lacantum, 180 m, 22 Feb 1985, *Martínez 11021 (MEXU)*; Loc. Frontera Corozal, 5 km al S, orilla del Río Usumacinta, 120 m, 3 Abr 1985, *Martínez 11431 (MEXU)*; Loc. Frontera Corozal, 3 km al W, Arroyo Agua Azul, camino a Palenque, 200 m, 1 Nov 1986, *Martínez 14607 (MEXU)*; Loc. Arroyo Agua Azul, al W de Frontera Corozal, 110 m, 15 Ene 1986, *Martínez 16255 (MEXU)*; Loc. Centro Arqueológico Bonampak, 350 m, 7 Jun 1982, *Meave 621 et al. (MEXU)*; Loc. Col. Benito Juárez Miramar, 200 m al N, camino Laguna Miramar-Nueva Ga, 16.21N, 91.13W, 330 m, 23 Ago 1993, *Reyes*

2169 y Sousa (MEXU); Loc. Col. Benito Juárez Miramar, 1.5 km al SW, camino a Tierra y Libertad, 16.20N, 91.14W, 360 m, 30 Oct 1996, *Reyes 2375* (MEXU); Loc. Montes Azules, camino a las ruínas Bonampak, 10 km NE de Lacanja, 200 m, 26 Oct 1985, *Sinaca 321 e Ibarra* (MEXU); Loc. municipio de Ocosingo, en el campamento COFOLASA, a 24 km al SE del Crucero Corozal, 220 m, 7 Dic 1984, *Martínez 9339* (MEXU); Loc. Nuevo Veracruz, a 33 km al W del Vertice del Río Chixoy, camino a Chajul, 150 m, 7 Nov 1985, *Martínez 15104* (MEXU); Loc. Crucero Corozal, camino Palenque-Boca Lacantum, 180 m, 9 Nov 1985, *Martínez 15336* (MEXU); Loc. Palenque, 8-9 km south, on the road to Ocosingo, 300 m, 12 Nov 1980, *Breedlove 47438* (MEXU). **Oaxaca**; Loc. Distrito de Tuxtepec, Temascal, 3 km al S, camino al vertedero de la presa, 80 m, 24 Nov 1986, *García 2749 et al.* (MEXU); Loc. municipio de San Miguel Soyaltepec, Temascal, 7 Dic 1954, *Paray 1448* (MEXU); Loc. Chiltepec and vicinity, 20 m, Jul 1940, *Martínez 312* (MEXU); Loc. Temascal, Presa Miguel Alemán, lado izquierdo de la cortina, 80 m, 16 Feb 1984, *Martínez 6123 y Rico.* (MEXU); Loc. Temascal, junto a la cortina de la Presa Miguel Aleman, 50 m, 2 Nov 1977, *Sousa 8840 y Téllez* (MEXU); Loc. Temascal, al E, donde inicia la cortina de la presa Miguel Alemán, 80 m, 16 Feb 1996, *Tenorio 19211* (MEXU); Loc. distrito de Tuxtepec, municipio de San Miguel Soyaltepec, vertedor de la presa Miguel Alemán, 18.12N, 96.20W, 140 m, 22 Oct 1987, *Torres 10164* (MEXU). **Quintana Roo**; Loc. San Andrés, 3.5 km hacia Noh Cah, Carrillo Puerto, 4 Nov 1985, *Balam 606* (MEXU); Loc. Calderón, 3 km al S, en km 71 de la carr. Ucum-La Unión, 14 Nov 1980, *Cabrera 333 y Cortés* (MEXU); Loc. Bacalar, 4 km al N, sobre la brecha, 12 Dic 1980, *Cabrera 722 y Durán* (MEXU); Loc. Divorciados, 1 km al NE, sobre brecha a La Pantera, 15 Nov 1980, *Cabrera 371 y Cortés* (MEXU); Loc. San José, 16 km al S, rumbo a Tomás Garrido, 10 Dic 1980, *Cabrera 687 y Durán* (MEXU); Loc. En la Brecha de Divorciados a La Pantera, vía corta a Mérida, 17 Ene 1981, *Cabrera 1058 y Torres* (MEXU); Loc. San Felipe Bacalar, 45 km al N, sobre carretera Chetumal-Felipe Carrillo Puerto, 15 Dic 1983, *Cabrera 6278 y Cabrera* (MEXU); Loc. Estero Franco, 10 km al NW, entrando por Rancho El Danto, carr. Ucum-La Unión, 0 m, 29 Mar 1988, *Cabrera 16094 y Cabrera* (MEXU); Loc. Reserva de la Biósfera "Sianka'an", 10 km al N de Carrillo Puerto, 10 Nov 1983, *Durán 617 y Olmsted* (MEXU); Loc. Reserva de la Biósfera Sianka'an, Km 157 de la carr. Chetumal-

Cancún, 19 Oct 1984, *Durán 1084* y *Olmsted* (MEXU); Loc. Km 27, Chetumal-Solaguna road, 6 Mar 1958, *Schubert 1708* y *Gómez* (MEXU); Loc. Felipe Carrillo Puerto, 48 km al NE, 0 m, 19 May 1982, *Sousa 12438 et al.* (MEXU); Loc. Felipe Carrillo Puerto, 18 km al NE, hacia Vigía Chico, 5 Feb 1980, *Téllez 1448* y *Cabrera* (MEXU); Loc.. Los Limones, 15 km al N, 10 Ene 1980, *Téllez 1209* y *Cabrera* (MEXU); Loc. Tres Garantías, 1 km al S de la desviación, rumbo a Tomás Garrido, 13 Oct 1980, *Téllez 3637* y *Cabrera* (MEXU); Loc. Carrillo Puerto, 10 km al norte, 5 m, 10 Nov 1983, *Durán 617* y *Olmsted* (MEXU); Loc. Carrillo Puerto-Tulum, a 23 km sobre la carretera, 21 Nov 1981, *Magaña 547* y *Zamudio* (MEXU); Loc. X-Haril Sur, 1 km hacia San Andrés, municipio Felipe Carrillo Puerto, 19.28N, 88.07W, 15 m, 26 Oct 1985, *Balam 55* (MEXU); Loc. Felipe Carrillo Puerto, 2 km al S, rumbo a Chetumal, 13 Nov 1980, *Cabrera 277* y *Cortés* (MEXU); Loc. Entre Felipe Carrillo Puerto y Hu-May, Nov 1988, *Palacios s.n.* (MEXU); Loc. Felipe Carrillo Puerto, km 1, a Vigía Chico, 14 Nov 1990, *Salazar 38* (MEXU); Felipe Carrillo Puerto, 1 km al S, 10 Ene 1980, *Téllez 1182* y *Cabrera* (MEXU); Loc. Felipe Carrillo Puerto-Chetumal, km 17, 30 Nov 1988, *Villanueva 857* (MEXU). **Tabasco.** Municipio: Balancán Loc. Ejido El Mical, carretera W-O, 1150 m, 1 Abr 1976, *Calzada 2324* (MEXU); Loc. Balancán, rumbo al Crucero, 17.50N, 91.30W, 5 m, 24 Abr 1986, *Chan 6566* y *Puch* (MEXU); Loc. Balancán, intersección de los caminos W-O y 20, 30 m, 13 oct 1975, *Menéndez 2734* (MEXU); Loc. Balancán, 2 km al N de poblado Arroyo del Triunfo, 6 Dic 1975, *Novelo 147* (MEXU); Loc. Balancán, a 100 m de la carr. W-10 y 1.8 km de la carr. 25, 35 m, 13 Dic 1975, *Novelo 80* (MEXU); Loc. Tenosique, sobre la carretera W-O, 4 Nov 1976, *Menéndez 444* (MEXU); Loc. municipio de Tenosique, Puente Usumacinta, 8 km al SW de Tenosique, 60 m, 7 Dic 1981, *Sousa 12275 et al.* (MEXU). **Veracruz;** Loc. Cotaxtla, campo experimental (cuadrante # 29), 25 May 1960, *Brigada Dioscoreas 7454* (MEXU); Loc. Hueyápan de Ocampo, al S, estación de compresión de PEMEX, 18.07N, 95.09W, 70 m, 17 Ene 1972, *Beaman 5464* (MEXU); Loc. municipio de Tierra Blanca, Mata Redonda, 3 km al NW, 80 m, 9 Dic 1981, *Sousa 12291 et al.* (MEXU); Tlaliscoyan 50 m, 30 Nov 196 *Martínez 157* (MEXU). **Yucatán;** Loc. Chunchucmil, 15 km north, 7 Jan 1983, *Darwin 2454* (MEXU); Loc. Tenabo, 5 km al W, municipio de Calkini, 5 msnm, 28 Nov 1985,

*Durán 1475 y Chan (MEXU)*; Loc. Celestún, 10 km al E, 31 Oct 1992, *Durán 1653 (MEXU)*; Loc. Celestún-Kinchil, 1.5 km al S, rumbo a Chunchucmil, 8 Nov 1984, *Estrada 117 (MEXU)*; Loc. Tixcaltuyub 12 km rumbo a Peto, camino a Rancho Tutulxiu, Yaxcabá, 20.23N, 88.55W, 21 Dic 1987, *Sima 344 (MEXU)*; Loc. municipio de Tekax, carretera Nohalal-Sudzal-Chico, 19.45N, 89.15W, 18 Nov 1982, *May 807 (MEXU)*; Loc. municipio de Valladolid, carretera Pixoy-Uayama, 20.42N, 88.13W, 22 m, 29 Nov 1979, *Ucan 212 (MEXU)*; Loc. Yaxcabá, 23 Mar 1989, *Arias 215 y Vara (MEXU)*; Loc. Yaxcabá, 8 km NE, 23 m, 2 Abr 1986, *Guzmán 35 (MEXU)*; Loc. Yaxcabá, 6 km rumbo a Tabi, 14 Oct 1980, *Ilsley 1143 (MEXU)*. NICARAGUA. Río San Juan Loc. Río Oyate Bridge, 3 km SE, 11.43N, 84.57W, 40 m, 29 Dec 1983, *Stevens 22685 y Montiel (MEXU)*; Loc. San Miguelito, alrededores, 100 m, 27 Ene 1984, *Grijalva 3536 y Grijalva (MEXU)*.

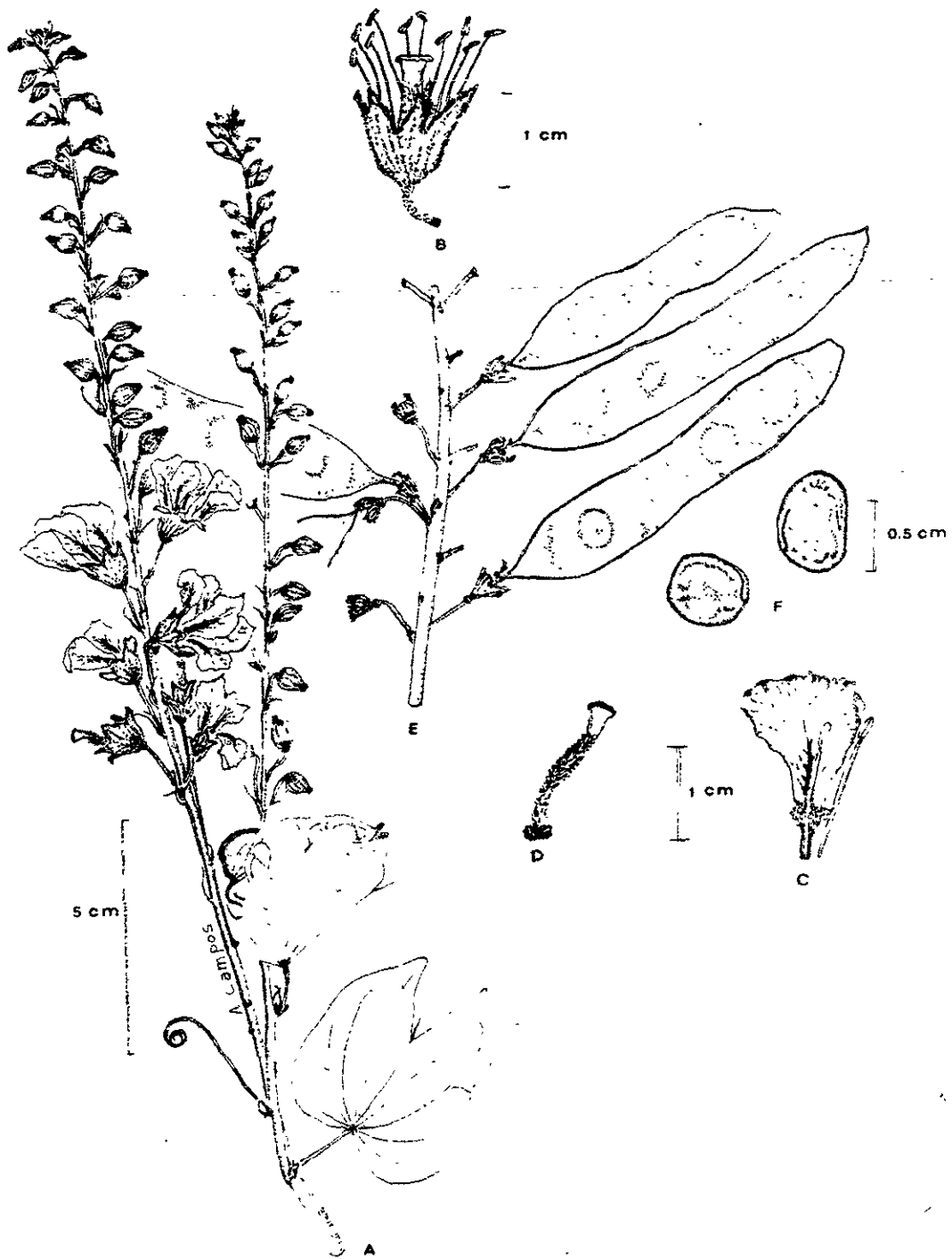


Fig. 25. *Bauhinia herrerae*. A. Rama con inflorescencias; B. Cáliz, androceo y gineceo; C. Pétalo con estambre opuesto; D. Gineceo; E. Infrutescencia; F. Semillas (A-D, basado en Cabrera 2019, MEXU; E y F basado en Torres 10164, MEXU).

32.- *B. microstachya* (Raddi) Macbride, *Contr. Gray Herb.* 59:22 (1919).

*Schnella microstachya* Raddi, *Quar. Piant. Bras. Nuov.* 33 (1820). Tipo:  
Brasil.

*Bauhinia gentlei* Lundell.

Bejucos inermes con zarcillos, monoclinos. Hojas 3-9(-12) x 2.5-8(-10) cm, 2-lobadas, partidas 1/3 de su longitud, lóbulos paralelos a ligeramente divaricados, la lámina ovada a anchamente ovada, subcoriácea, 5-7-nervada, el haz y el envés escasamente estriguloso, la base redondeada a cordata, el ápice acuminado; estípulas c. 1 x c. 0.5 mm, lanceoladas a falcadas, escasamente estrigulosas; pecíolo (1.2-)1.5-3(-3.5) cm, estriguloso, canaliculado. Inflorescencias con 20-50 flores, racemosas, axilares y terminales; raquis estriguloso, ferrugíneo; botones c. 0.4 x c. 0.3 cm, esferoides, densamente estrigulosos, ferrugíneos; bráctea c. 1.5 x c. 0.5 mm, linear-lanceolada, estrigulosa, ferrugínea, bractéolas 0.4-1 x 0.1-0.4 mm, lineares, estriguloso ferrugíneas; pedicelos 0.1-0.2 cm, densamente estrigulosos, ferrugíneos; flores hermafroditas; cáliz c. 0.4 x c. 0.5 cm, campanulado, densamente estriguloso, ferrugíneo, 4-lobulado, liso, los lóbulos triangulares; corola con 5 pétalos, 0.4-0.5 cm, blancos, valvados, cortamente unguiculados, la lámina c. 0.3 x c. 0.2 mm, elíptica a obovada, la uña c. 1 mm; estambres fértiles 10, 3.5-4.8 mm, libres; anteras c. 1.2 x c. 0.5 mm, oblongas, glabras; gineceo c. 0.4 cm, el ovario hirsútulo, ferrugíneo, el estigma c. 0.6 mm de diámetro, capitado. Legumbre 5-7.2 x 1.2-1.7 cm, indehiscente, estrechamente oblonga, pardo-rojiza, estrigulosa, el estípote 3-7 mm, el rostro 1-4 mm; semillas c. 1 cm de diámetro, contorno elíptico, hilo lateral, lóbulos del arilo cortos. *Selvas altas perennifolias*, *selvas altas y medianas subperennifolias* y *selvas bajas caducifolias*, 60-800 m. Veracruz, Oaxaca, Chiapas, Belice, Guatemala, Panamá y Brasil. Fl. nov-dic; fr. nov.

*Bauhinia microstachya* es una especie de amplia distribución y poco frecuente en Mesoamérica, esta relacionada a *B. herrerae*, la otra especie del grupo de los bejucos con legumbre indehiscente, se puede reconocer de ésta por sus pequeñas flores con pétalos blancos, el estigma es capitado pero casi inconspicuo y la legumbre glabra a estrigulosa, no ferrugínea. Tiene numerosos sinónimos basados en material sudamericano.



Material examinado:

**BELICE.** Loc. Toledo, Between Condem Branch Pine ridge and Moffredye Lagoon, 15 Sep 1946, *Gentle 6047 (MEXU)*. **GUATEMALA.** Loc. Alta Verapaz, Laguna Sapalá (Chajvovuch), vicinity, 1 mile southwest of Sibicté, 280 m, 11 Mar 1942, *Steyermark 44921 (F)*. **MEXICO. Chiapas.** Loc. municipio de Ocosingo, Crucero Corozal, 4 km al W, camino Palenque-Boca Lacantum, 180 m, 19 Sep 1984, *Martínez 7591 (MEXU)*; Loc. Lacanja-Chanzayab, 25 km al NW de Crucero Corozal, 340 m. 7 Sep 1985, *Martínez 13431 (MEXU)*; Loc. Lacanja-Chanzayab, camino Palenque-Boca Lacantum, 340 m, 7 Nov 1985, *Martínez 15072 (MEXU)*; Loc. municipio de Ocosingo, Jalisco, viejo poblado, selva lacandona, 16.43N, 91.09W, 350 m, 10 Dic 1976, *Calzada 2908 (MEXU)*. **Oaxaca.** Loc. distrito de Tuxtepec, municipio de San Miguel Soyaltepec, Presa Temascal, 500 m al SE del vertedero, 70 m, 24 Nov 1986, *Cortés 573 y Torres (MEXU)*. **Veracruz.** Loc. municipio de Catemaco, Tebanca, 5.5 E, along dirt road, 800 m, 5 Jul 1980, *Nee 18853 y Hansen. (MEXU)*. **PANAMA.** Loc. Darien, Rio Balso between Manene and Rio Coasi, 25 Dec 1980, *Hartman 12220 (MEXU)*.

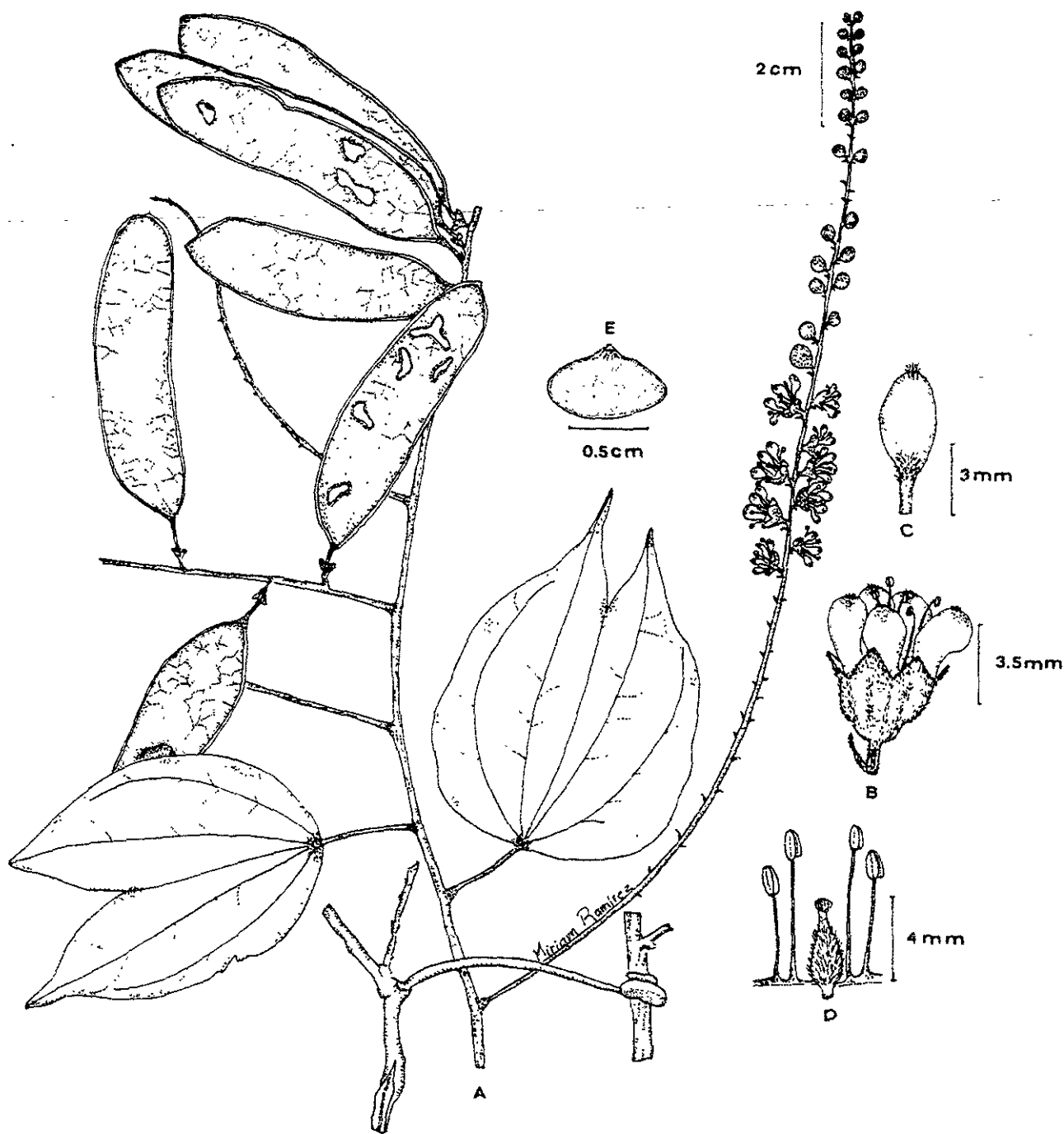


Fig. 26. *Bauhinia microstachya*. A. Rama con zarcillo, inflorescencia e infrutescencias; B. Flor; C. Pétalo; D. Androceo y gineceo; E. Semilla (basado en Cortés 573 y Martínez 7591, MEXU).

## 9. DISCUSION Y CONCLUSIONES

En el presente trabajo se pone de manifiesto una mayor diversidad de especies en el género **Bauhinia** para Mesoamérica, que la inventariada en los trabajos que antecedieron a este estudio.

Como uno de los resultados de este trabajo se reconocen 32 especies de árboles, arbustos y bejucos, tanto silvestres como cultivadas, estas especies se clasifican en tres subgéneros: **Bauhinia**, **Elayuna** y **Phanera** (Wunderlin et al., 1987).

De la revisión de algunos complejos de especies como **Bauhinia divaricata**, se reconoció a **B. goldmanii** como un taxón distinto, esta especie fue puesta bajo sinonimia de **Casparea schlechtendaliana** (Britton y Rose, 1930) y después como sinónimo de **B. divaricata** (Wunderlin, 1983). **B. schlechtendaliana** corresponde a **B. mexicana**, sinónimo de **B. divaricata** (Wunderlin, 1983). **B. goldmanii** tiene una distribución muy constante en la depresión central de Chiapas (una localidad en Guatemala) y es diferente a lo que se reconoce como **B. divaricata** en Mesoamérica. Se reconoció a **B. erythrocalyx** como una variedad de **B. jenningsii** y se propone una combinación nueva, **B. jenningsii** Wunderlin var. **erythrocalyx** R. Torres.

Se reconocen cuatro especies nuevas para la ciencia: **B. melastomatoidea** R. Torres, **Bauhinia sp 1** y **B. sp 2** (todas de la sección **Bauhinia**) y en la sect. **Amaria** de este mismo subgénero también se reconoció a **B. sp. 3** como nueva para la ciencia, la cuál presenta el cáliz 5-alado, un carácter nuevo para esta sección en la que provisionalmente se le clasificó, todas son descritas e incluidas en las claves.

En el grupo de los bejucos se revisó el complejo **B. guianensis** y se restablecieron dos especies de su sinonimia; **B. excisa** y **B. obovata**.

Se reconocieron cinco patrones de distribución geográfica para las especies silvestres de **Bauhinia** en Mesoamérica. Las especies de amplia distribución (nueve especies.), y las especies endémicas a Mesoamérica (nueve especies), contienen el 56% del total de las especies de **Bauhinia** existentes en la región. La afinidad geográfica del resto de las especies mesoamericanas es con las Antillas; Venezuela y/o Colombia y especies con distribución disyunta.

De las especies de **Bauhinia** existentes en Mesoamérica, ocho de ellas son primeros registros: **Bauhinia obovata**, **B. petioiata** y **B. stenopetala**, para Costa Rica, **B. pansamalana** para Tabasco y Costa Rica, **B. goldmanii** para Guatemala, **B. multinervia** y **B. guianensis** para México (Chiapas, Oaxaca y Veracruz, respectivamente), así como **B. rubeleruziana** para Veracruz. Regiones como la Cuenca baja del Río Papaloapan en Oaxaca, la zona entre la selva Lacandona y la frontera con Guatemala (cuenca del río Usumacinta), en Chiapas, la zona del Petén en Guatemala, así como varias regiones en Panamá (Coclé, Isla Barro Colorado, Isla San José y la zona del Darién), se pueden considerar los centros de diversidad y endemismo más importantes para el género en la región mesoamericana.

La diversidad y endemismo de estas especies en mesoamérica puede ser discutida en base a los fenómenos migratorios y de dispersión de las biotas, que han ocurrido durante la historia geológica de la tierra. La familia **Leguminosae** en particular, es generalmente considerada Gondwaniana porque es taxonómicamente diversa en África tropical y Sudamérica (Raven y Polhill, 1981).

Se considera que la tribu **Cercideae** surgió a finales del Cretácico (Raven y Axelrod, 1974) y probablemente fueron abundantes y diversos en el viejo mundo por el Eoceno (Raven y Polhill, 1981).

**Bauhinia** es ejemplo en esta región de colonización con especies de diferentes orígenes, es un género pantropical que ha desarrollado líneas filogenéticas en Norteamérica (Sousa y Delgado, 1993).

La sección **Bauhinia** es un grupo diverso en Norteamérica tropical (México y Centroamérica), donde cuenta con 27 especies y 17 de ellas son endémicas. Esta evidencia junto con el hallazgo de fósiles del Oligoceno en Puebla, México (Calvillo, com. pers.), hacen congruente estos patrones de migración y dispersión con la hipótesis de los boreotropicos, la cual propone que los intercambios tropicales bióticos durante el Eoceno, se realizaron preferencialmente entre Eurasia y Norteamérica, donde posteriormente se diversificaron y expandieron en México, Centroamérica y Las Antillas, como lo demuestran los patrones de distribución geográfica analizados aquí para Mesoamérica.

Lavin y Luckow (1993), con estudios biogeográficos en algunos grupos de leguminosas comprobaron que un taxón con un actual centro de diversidad en Norteamérica tropical y con registro fósil de principios del terciario en cualquier región de esta zona, tiene una alta probabilidad de tener grupos hermanos relacionados en los paleotrópicos y parientes derivados en Sudamérica.

Las rutas de entrada del norte no solo se abrieron para grupos del Mediterráneo y Asia sino también

a líneas que radiaron de Sudamérica, África y Australia. Los representantes tropicales norteamericanos de las leguminosas se consideran ser derivados vía migración de progenitores sudamericanos (Raven y Axelrod, 1974; Raven y Polhill, 1981; Taylor, 1990; Sousa y Delgado, 1993). Un ejemplo es el caso de la sección **Amaria** de **Bauhinia**, la cual cuenta con 15 especies en el norte de Sudamérica (Venezuela y Colombia) y ocho relacionadas a este grupo enriquecen la Flora de Centroamérica y México.

Las secciones **Caulotretus**, **Pauletia** y **Schnellia** de Mesoamérica son diversas en Sudamérica, 14 especies pertenecientes a estos grupos, alcanzan regiones cálido-húmedas de Centroamérica, Antillas y México, de estas una especie es endémica a Mesoamérica y dos especies tienen distribución disyunta: una de Brasil a Centroamérica y otra de Sudamérica al occidente de México.

Lo anterior es coincidente con los patrones de migración de leguminosas mexicanas, en los que después de que se formó el puente de Centroamérica, grupos sudamericanos de plantas, alcanzaron regiones cálido-húmedas de Centroamérica y México, con disyunciones conocidas del occidente de México a Bahía, Brasil o en otros casos de los llanos de Venezuela y Colombia (Sousa y Delgado, 1993).

## 10. LITERATURA CITADA

- Argueta V.A., L.M. Cano y M.E. Rodarte. 1994. *Atlas de las plantas de la Medicina Tradicional Mexicana II*. INI, pp. 1129, 1130, 296.
- Baillon, H. E. 1870. Legumineuses-Caesalpiniees in *Histoire des Plantes* 2: 73-196.
- Bentham, G. 1840. **Leguminosae**, in Contributions towards a Flora of South America IV. Enumeration of plants collected by Mr. Schomburgk in British Guiana. *J. Bot. (Hooker)* 2:54-103.
- Bentham, G., y J.D. Hooker. 1865. **Caesalpinieae**. *Genera Plantarum* 1(2): 562-600.
- Bentham, G. 1870. **Leguminosae II. Swartziae y Caesalpinieae**, in Martius. *Fl. Bras.* 15(2): 179-212.
- Britton, N. L. y J.N. Rose. 1930. **Caesalpinieae**. *N. Amer. Fl.* 23: 201-349.
- Bongard, H. G. 1838. **Bauhinia y Pauletia**. Species Brasiliensis Novae. *Mem. Acad. Sci. St Petersburg*. Ser. 6, 4:109-115. .
- Bridson, G. D. R. y E. R. Smith (Eds.). 1991. B-P-H/S. Botánico-Periodicum-Huntianum/supplementum. Hunt Institute for Botanical Documentation. Carnegie Mellon University, Pittsburgh. 1068 p.
- Brummit, R. K. Y C. E. Powell (Eds.). 1992. Authors of plant names. Royal Botanic Gardens, Kew, 732 p.
- Burkart, A. 1952. Las leguminosas argentinas silvestres y cultivadas. Ed. Acme Agency Soc. Ltda. 590 p.
- Candolle, A. P. De. 1825. **Leguminosae** in *Prodomus* 2: 93-524.
- Croat, T. B. 1978. *Flora of Barro Colorado Island*, Stanford. 446 p.
- Davidse, G., M. Sousa y A. O. Chater. (Eds.). 1982. Flora Mesoamericana, Guia de Autores. Missouri Botanical Garden, Instituto de Biología, UNAM, México, British Museum (Natural History). 44 p.
- Dwyer, J. D. y D. L. Spellman. 1980. A list of the **Dicotyledoneae** of Belize. *Rhodora* 83: 161-236.
- Ducke, A. 1939. Las leguminosas de Amazonia brasileña. Ministerio de Agricultura, Servicio Forestal 1-170.
- Ducke, A. 1950. Las leguminosas de Amazonia brasileña. *Bol. Tec. Inst. Agron. Norte* 18: 104-112.
- Dugand, A. 1945. Noticias Botánicas Colombianas V. 24 **Caesalpinieae**. *Caldasia* 3(14):357-361.
- Ferguson I. K., y J. Pearce. 1985. Observations on the pollen morphology of the genus **Bauhinia** L. (**Leguminosae: Caesalpinioideae**) in the neotropics. In S. Blackmore and I. K. Ferguson. Linnean Soc.

- Symposium Series 12. Linnean Soc. of London, Academic Press.
- Ferguson, I. K., y J. J. Skvarla. 1983. The granular interstitium in the pollen of subfamily **Papilionoideae** (**Leguminosae**). *Amer. J. Bot.* 70: 1401-1408.
- Gunn, C. R. 1991. Fruits and seeds of genera in the subfamily **Caesalpinioideae** (**Fabaceae**). U.S. Department of Agriculture, Technical Bulletin No. 1755, 408 p.
- Heithaus, E. R., P. A. Opler y H. G. Baker. 1974. Bat activity and pollination of **Bauhinia pauletia** plant pollination coevolution. *Ecology* 55: 412-419.
- Hemsley, W. B. 1877. *Biologia centrali-americana*. Vol. 4. London. 410 p.
- Hokche O., y N. Ramírez. 1990. Pollination ecology of seven species of **Bauhinia** L. (**Leguminosae**: **Caesalpinioideae**). *Ann. Missouri Bot. Gard.* 77: 559-572.
- Humboldt, F. H. A. Von, A. J. Bonpland y C. S. Kunth. 1824. *Nova genera et Species Plantarum* (**Bauhinia**) in folio 6: 251-253.
- Kumar, R. J. et al. 1990. Phenolic constituents from the pod of **Bauhinia vahlii**. *Fitoterapia* 61(5): 475-476.
- Lai, M., J. Sceppa, J. A. Ballenger, J. J. Doyle y R. P. Wunderlin. 1997. Polymorphism for the presence of the rpL2 Intron in chloroplast genomes of **Bauhinia** (**Leguminosae**). *Systematic Botany* 22: 519-528.
- Lavin, M. and M. Luckow. 1993. Origins and relationships of tropical North America in the context of the Boreotropics hypothesis. *American Journal of Botany* 80(1): 1-14.
- Marimuthu, N. y M. Subbarayalu. 1986. Promising fodder trees for livestock feeding in tropics. *Livestock Adviser*, 11-15.
- Mabberley, D.J. 1987. *The plant book: a portable dictionary of the higher plants*. Cambridge University Press. New York, 79 p.
- Molina R., A. 1975. Enumeración de las plantas de Honduras. *Ceiba* 19: 1-118.
- Palacios Ch. R. 1970. Morfología del polen de las especies mexicanas más comunes del género **Bauhinia** (**Leguminosae**). *Anales Esc. Nac. Ci. Biol.* 18: 107-136.
- Pittier, H. 1945. **Bauhinieae-Caesalpinaceae** in Catálogo Flora Venezuelana (3o. Conferencia Interamericana Agrícola) Caracas 20:361-363.
- Ramírez, N., C. Sobrevila, N. X. de Enrech y T. Ruíz Zapata. 1984. Floral biology and breeding system of

- Bauhinia unguolata**, bat pollinator tree in Llanos, Venezuela. *Amer. J. Bot.* 71: 273-286.
- Raven, PH., y D. I. Axelrod. 1974. Angiosperm biogeography and past continental movements. *Ann. Missouri Bot. Gard.* 61: 539-673.
- Raven, PH. y R. M. Polhill. 1981. Biogeography of the **Leguminosae**. In: Polhill, R. M. y P. H. Raven (eds.). *Advances in Legume Systematics. Part 1: 27-34.* The Royal Botanic Gardens, Kew.
- Sachan, J. N., et al. 1992. **Bauhinia**, a genus of ornamental and economic value. *Journal of Economic and Taxonomic Botany*, additional series 10: 23-28.
- Schultes, R. E., R. F. Raffaut, 1990. *The Healing Forest.* Dioscorides Press, Portland, Oregon.
- Sousa S. M. y S. Zárate. 1988. Flora Mesoamericana. Glosario para **Spermatophyta**, Español-Inglés. Instituto de Biología, UNAM, Missouri Botanical Garden y British Museum (Natural History), México. 88 p.
- Sousa S.M., and A. Delgado. 1993. Mexican **Leguminosae**: phytogeography, endemism, and origins. In *Biological Diversity of Mexico: origins and distribution.* 959—511. Ed. N. Y., Oxford. Oxford University Press.
- Standley, P. C. 1922. Trees and shrubs of Mexico. *Contr. U.S. Natl. Herb.* 23: 413-418.
- Standley, P. C. 1930. Flora of Yucatan. *Publ. Field. Mus. Nat. Hist. Bot. Ser.* 3:157-492.
- Standley, P. C. y S. Calderón. 1941. Lista preliminar de las plantas de El Salvador, p.101. Ed. 2 San Salvador.
- Standley, P. C., J. A. Steyermark y L. C. Williams. 1946. Flora de Guatemala. *Fieldiana Bot.* 24 (5): 1-368.
- Schery, R. W. 1951. **Leguminosae**, part 2. *Ann. Missouri Bot. Gard.* 38: 301-394.
- Taubert, P. 1892. **Leguminosae**. In Engler, A. y K. Prantl, *Die Natürlichen Pflanzenfamilien* 3 (71): 70-389.
- Taylor, D.W. 1990. Paleobiogeographic relationships of Angiosperms from the Cretaceous and early Tertiary of the North American area. *Botanical Ewview* 56: 279-379.
- Torres, C. R. 1987. Biología Floral de cuatro especies de **Bauhinia (Caesalpinioideae)** en el Istmo de Tehuantepec, Oaxaca. Tesis profesional de licenciatura. Escuela Nacional de Estudios Profesionales Iztacala, Universidad Nacional Autónoma de México.



- Torres, C. R. 1993. Una especie nueva de **Bauhinia** (**Leguminosae: Caesalpinioideae**) de Oaxaca, México. *Anales Inst. Biol. Univ. Nac. México, Ser. Bot.* 64: 49-53.
- Vaz, A. M. S. Da F. 1979. Considerações sobre a taxonomia, do género **Bauhinia** L. sect. **Tylotae** Vogel (**Leguminosae-Caesalpinioideae**) Do Brasil. *Rodriguésia* 31(51):127-234.
- Vaz, A. M. S. Da F. 1993. Espécies de **Bauhinia** L. (**Leguminosae-Caesalpinioideae**) de Brasília, Distrito Federal, Brasil. *Revista. Brasil. Bot.* 16(1):101-113.
- Vogel, J.R.T. 1839. Observaciones de Bauhiniis Americanis. *Linnaea* 13: 297-315.
- Wunderlin, R. P. 1976. The Panamanian species of **Bauhinia** (**Leguminosae**). *Ann. Missouri Bot. Gard.* 63: 346-354.
- Wunderlin, R.P., K. Larsen y S.S. Larsen. 1981. **Cercideae**. In R. M. Polhill y P.H. Raven, Eds., *Advances in Legume Systematics. Part 1: 107-116.* The Royal Botanic Gardens, Kew.
- Wunderlin, R. P. 1983. Revision of arborescent Bauhinias (**Fabaceae: Caesalpinioideae: Cercideae**) native to Middle America. *Ann. Missouri Bot. Gard.* 70: 95-127.
- Wunderlin, R.P., K. Larsen y S.S. Larsen. 1987. Reorganization of the **Cercideae** (**Fabaceae: Caesalpinioideae**). *Biologiske Skrifter* 28: 1-40. The Royal Danish Academy of Sciences and Letters.
- Zhang, D. X. 1995. A cladistic analysis of **Bauhinia** L. (**Leguminosae: Cercideae**). *Chin. J. Bot.* 7: 55-64.

**11.- INDICE DE NOMBRES DE ESPECIES, VARIEDADES Y SUBESPECIES DE  
BAUHINIA RECONOCIDOS PARA MESOAMERICA**

<i>B. aculeata</i> L. subsp. <i>aculeata</i> .....	100
<i>B. beguinotii</i> Cufodon. ....	37
<i>B. cookii</i> Rose.....	40
<i>B. dipetala</i> Hemsley.....	93
<i>B. divaricata</i> L. ....	55
<i>B. excisa</i> (Griseb.) Hemsl. ....	117
<i>B. glabra</i> Jacq. ....	120
<i>B. goldmanii</i> Rose.....	69
<i>B. guianensis</i> Aublet.....	125
<i>B. herrerae</i> (Britt. et Rose) Standl. et Steyerm. ....	142
<i>B. hymenaefolia</i> Triana ex Hemsley var. <i>hymenaefolia</i> .....	129
<i>B. jenningsii</i> P. Wilson var. <i>jenningsii</i> .....	74
<i>B. jenningsii</i> var. <i>erythrocalyx</i> (Wunderlin) R. Torres, comb. nov. ined. ....	78
<i>B. malabarica</i> Roxb. ....	115
<i>B. melastomatoidea</i> R. Torres .....	96
<i>B. microstachya</i> (Raddi) Macbride.....	151
<i>B. monandra</i> Kurz.....	108
<i>B. multinervia</i> (Kunth) DC.....	97
<i>B. obovata</i> Blake.....	132
<i>B. pansamalana</i> Donn. Sm. ....	50
<i>B. pauletia</i> Pers. ....	106
<i>B. petiolata</i> (Mutis ex DC.) Triana ex J. D. Hook. ....	43
<i>B. picta</i> (Kunth) DC.....	44
<i>B. reflexa</i> Schery .....	134
<i>B. rubeleruziana</i> Donn. Sm. ....	81
<i>B. rubiginosa</i> Bongard .....	137
<i>B. seleriana</i> Harms .....	47
<i>B. sp. 1.</i> .....	87
<i>B. sp. 2.</i> .....	90
<i>B. sp. 3.</i> .....	53
<i>B. stenopetala</i> Ducke.....	140
<i>B. ungulata</i> L. ....	101
<i>B. variegata</i> L. ....	112

## 12. ANEXOS

### 12.1 LISTADO DE NOMBRES COMUNES DE *BAUHINIA* EN MESOAMERICA

<i>B. aculeata</i>	pie de venado.
<i>B. cookii</i>	pata de venado.
<i>B. divaricata</i>	chandzulutok, cócohoof, pata de vaca, dzurugtok, may wakax, mayvacache, okkeche, tsurotok, tsuruk tog, x-mayvaca, xdzuruntok.
<i>B. glabra</i>	carne asada. Pata de vaca, pie de venado, rabo de puerco.
<i>B. goldmanii</i>	barba de mantel, casquito de venado, pata de venado.
<i>B. guianensis</i>	escalera de mico, escalera de mono.
<i>B. herrerae</i>	chak-kibix, kibix, kibich, pata de cochino blanco, pata de vaca, pepen chos, pie de venado.
<i>B. jenningsii</i> var. <i>erythrocalyx</i>	dzuru tok, pata de vaca.
<i>B. jenningsii</i> var. <i>jenningsii</i>	pata de vaca, sakts uruntu
<i>B. microstachya</i>	bak chox, kamatashan.
<i>B. monandra</i>	casco de buey, orquídea del pobre, pata de vaca, orquídea de china.
<i>B. pauletia</i>	casco de venado, uña de gato.
<i>B. reflexa</i>	bejuco de escalera.
<i>B. rubeleruziana</i>	joolil chakan, pata de toro, pata de vaca
<i>B. ungulata</i>	cola de gallo, liendra, pata de cochino, pata de vaca, pata de venado.
<i>B. variegata</i>	orquídea, orquídea del pobre.

## 12.2 LISTA DE ESPECIES DE *BAUHINIA* DE MESOAMERICA Y USOS

<i>B. divaricata</i>	<b>Madera:</b> se utiliza para construcción de casas, palapas, gallineros, cercas y otras construcciones rurales. <b>Medicinal:</b> contra el mal de ojo, dolor de estómago, bronquitis, asma (infusión de flores y hojas), colitis (parte de raíz). <b>Alimenticia:</b> las semillas se comen tiernas. <b>Ornamental:</b> la planta se tolera en las viviendas rurales, como elemento de jardín.
<i>B. guianensis</i>	<b>Medicinal:</b> contra diarrea y dolor de riñones.
<i>B. herrerae</i>	<b>Medicinal:</b> contra disenteria y antihemorrágico. <b>Químico:</b> se utiliza para matar peces.
<i>B. jenningsii</i> var <i>jenningsii</i>	<b>Medicinal:</b> un macerado acuoso con las hojas es usado para gastroenteritis. <b>Alimenticia:</b> las semillas tiernas se consumen crudas. <b>Ornamental.</b>
<i>B. monandra</i>	<b>Ornamental.</b>
<i>B. multinervia</i>	<b>Alimenticia:</b> melífera. <b>Ornamental.</b>
<i>B. rubeluziana</i>	<b>Construcción:</b> la madera se utiliza para construcción de casas. <b>Combustible:</b> la madera se utiliza como leña. <b>Ornamental.</b>
<i>B. variegata</i>	<b>Ornamental.</b>