

**FLORA DEL VALLE DE
TEHUACÁN-CUICATLÁN**

INSTITUTO DE BIOLOGÍA

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

Instituto de Biología

Director

Héctor M. Hernández Macías

Secretario Académico

Alfonso N. García Aldrete

Secretario Técnico

Guillermo Salgado Maldonado

Comité Editorial

Flora del Valle de Tehuacán-Cuicatlán

Patricia D. Dávila Aranda
José Luis Villaseñor Ríos
Rosalinda Medina Lemos
Oswaldo Téllez Valdés

Los manuscritos de la Flora del Valle de Tehuacán-Cuicatlán que se sometan a publicación, así como toda la correspondencia referente a la adquisición de fascículos deben dirigirse a: **Instituto de Biología, UNAM. Departamento de Botánica. Apartado Postal 70-233, 04510 México, D.F. México.**

FLORA DEL VALLE DE TEHUACÁN-CUICATLÁN
Fascículo 20



**FLORA DEL VALLE DE
TEHUACÁN-CUICATLÁN**

Fascículo 20. **MIMOSACEAE** R. Br.
Tribu **ACACIEAE** Benth.

Lourdes Rico Arce y Amparo Rodríguez
Royal Botanic Gardens, Kew



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
México, D.F.
1998

Primera edición: noviembre de 1998
D.R. Universidad Nacional Autónoma de México

Instituto de Biología UNAM, Departamento de Botánica
Apartado Postal 70-367
04510 México, D.F.

ISBN: 968-36-3108-8 (*Flora del Valle de Tehuacán-Cuicatlán*)

ISBN: 968-36-5726-5 (*Fascículo 20*)

Impreso en México/Printed in Mexico



Este fascículo se publica gracias al
apoyo económico otorgado por la
Comisión Nacional para el Conocimiento
y Uso de la Biodiversidad.

Fascículo 20. Mimosaceae R.Br. Tribu Acacieae Benth.

En la cubierta: *Fouquieria purpusii* Brandege
Dibujo de: Rosalinda Medina Lemos

MIMOSACEAE¹ R. Br.

Bibliografía. Elías, T.S. 1981. Mimosoideae. In: R.M. Polhill y P.H. Raven (eds.) *Advances in Legume Systematics* 1: 143-152. Gunn, C.R. 1984. *Fruits and seeds of the Genera in the subfamily Mimosoideae (Fabaceae)*. Technical Bulletin Number 1681. U.S. Dept. of Agric. 194 pp.

Árboles, arbustos o trepadoras leñosas, menos frecuente herbáceas perennes; armadas o inermes. Hojas alternas, pinnadas o bipinnadas, 2-numerosos folíolos; pulvinulos presentes; estípulas presentes o modificadas en espinas. Inflorescencias paniculadas, racemosas, capítulos, espigas o simples. Flores generalmente perfectas o sólo estaminadas, con ovarios reducidos. Frutos en legumbre, comúnmente secos, dehiscentes, tardíamente dehiscentes o indehiscentes; iniciando la dehiscencia de la base hacia el ápice, por uno o ambos márgenes; a veces legumbres modificadas en lomentos; exocarpo liso u ornamentado, armado o inerme; mesocarpo ausente o bien desarrollado, cuando presente fibroso o esponjoso; endocarpo liso o septado, amarillo oscuro o rojo brillante; semillas 1-35 por legumbre, funículo hasta 5.0 cm largo, a veces modificado en un arilo; testa presente, coriácea, papirácea generalmente con pleurograma; embrión recto o ligeramente deflexo; endospermo escaso o abundante; plúmula rudimentaria o bien desarrollada, glabra o pubescente. Plántulas de germinación epigea, menos frecuente hipogea. Número cromosómico básico $x = 8, 12, 13, 14, 23, 28$.

Discusión. Se reconocen 5 tribus: Acacieae, Ingeae, Mimoseae, Mimozygantheae y Parkieae, las tres primeras con representantes en el Valle de Tehuacán-Cuicatlán.

¹Debido a su diversidad, la familia Mimosaceae se tratará por tribus (3 tribus, con 14 géneros y 70 especies). El presente fascículo incluye la descripción de la familia, la clave para identificación de las tribus y específicamente el tratamiento de la Tribu **Acacieae**.

Diversidad. Familia con cerca de 60 géneros y 3100 especies.

Distribución. Trópicos y subtrópicos, menos frecuente en zonas templadas.

CLAVE DE LAS TRIBUS

- | | |
|-------------------------------------|----------------------------|
| 1. Flores hasta 10 estambres. | MIMOSACEAE |
| 1. Flores con 10 o más estambres. | |
| 2. Estambres libres. | ACACIEAE (<i>Acacia</i>) |
| 2. Estambres fusionados en un tubo. | INGEAE |

TRIBU ACACIEAE Benth.

Bibliografía. Adams, D. 1972. Flowering plants of Jamaica. University of the West Indies, Jamaica. Bentham, G. 1875. Revision of the suborder Mimosaeae. Trans. Linn. Soc. London 30: 335-664. Britton, N.L. and J.N. Rose. 1928. Mimosaceae. In: N. Amer. Fl. 23: 1-194. Cházaro B., M.J. 1977. El Huizache: *Acacia pennatula* (Schltdl. & Cham.) Benth. del centro de Veracruz, su importancia y forma de dispersión. Tesis de Licenciatura. Facultad de Biología, Universidad Veracruzana, Xalapa, Ver. 58 pp. Clarke, H.D., D.S. Seigler and J.E. Ebinger. 1989. *Acacia farnesiana* (Fabaceae: Mimosoideae) and related species from Mexico, the Southeastern and the Caribbean. Syst. Bot. 14: 549-564. Isely, D. 1969. Legumes of the United States. 1. Native *Acacia*. Sida 3: 365-386. Janzen, D.H. 1974. Swollen thorn Acacias of Central America. Smithsonian Contr. Bot. 13: 1-131. Small, J.K. 1933. Mimosaceae. In: Manual of the Southeastern Flora. New York. 652-658. Standley, P.C. 1922. Trees and shrubs of Mexico. Contr. U.S. Natl. Herb. 23: 370-383. Standley, P.C. and J.A. Steyermark. 1946. Mimosaceae. In: Fl. of Guatemala. Fieldiana Bot. 24: 1-15. Turner, B.L. 1959. The Legumes of Texas. University of Texas Press. Austin. 284 pp. Wiggins, I.L. 1942. *Acacia angustissima* (Mill.) Kuntze and its near relatives. Contr. Dudley Herb. 3: 227-239. Woodson, R.E. and R.W. Schery. 1950. Mimosoideae. In: Fl. of Panama. Ann. Missouri Bot. Gard. 37: 184-314.

Árboles, arbustos, trepadoras, rara vez hierbas, armadas o inermes. Hojas bipinnadas, escuamiformes o reducidas a filodios polimorfos. Estambres más de 10 por flor y todos los filamentos libres, carácter que la hace distinguible de las tribus Ingeae y Mimosaeae.

Diversidad. Tribu con un sólo género *Acacia*, cerca de 1200 especies divididas en tres subgéneros: *Heterophyllum*, *Acacia* y *Aculeiferum*.

Distribución. Pantropicales.

ACACIA Mill.

1. **ACACIA** Mill., Garden Dict. Abridg. ed. 4. 1754. *Acacia* Willd., Sp. Pl. 4: 1409. 1806. *Vachellia* Wight & Arn., Prod. 272. 1834. *Tauroceras* Britton & Rose, N. Amer. Fl. 23: 85. 1928. *Myrmecodendron* Britton & Rose, N. Amer. Fl. 23: 91. 1928. *Acaciopsis* Britton & Rose, N. Amer. Fl. 23: 93. 1928. *Acaciella* Britton & Rose, N. Amer. Fl. 23: 96. 1928. *Senegalia* Britton & Rose, N. Amer. Fl. 23: 106. 1928. *Poponax* Raf., Sylva Tell. 118. 1938.

Árboles, arbustos, trepadoras, rara vez hierbas; inermes o armados con agujones o espinas. Hojas bipinnadas o reducidas a filodios, generalmente 1-varias glándulas peciolares; estipulas ovadas a lineares, hasta triangulares, comúnmente transformadas en espinas, rectas o curvadas, sólidas o huecas en especies mirmecófilas. Inflorescencias terminales o axilares, en capítulos, espigas o racimos cortos a largos. Flores actinomorfas, bisexuales y estaminadas, sésiles o pediceladas; cáliz (3-)5(-6) -lobado; corola (3-)5(-6)-lobada; estambres más de 10, libres o fusionados inconspicuamente en la base, anteras generalmente eglandulares; ovario glabro o piloso, estipitado o no, anillo que rodea al ovario presente o ausente. Legumbres, aplanadas o turgentes, septadas o no, membranáceas, cartáceas, coriáceas a leñosas, glabras o pilosas, dehiscentes o indehiscentes; semillas en general aplanadas, elipsoides a ovoides, línea fisural completa, pardas, a veces rodeadas por un arilo amarillo. Plántulas de germinación epigea, eófilos 1, bipinnado-compuestos, alternos o ligeramente opuestos.

Diversidad. Género con cerca de 1200 especies, 890 en Australia. En América cerca de 200 y en México alrededor de 84, 34 de ellas endémicas. En el Valle de Tehuacán-Cuicatlán 18 especies, 3 endémicas.

CLAVE PARA LAS ESPECIES

1. Espinas estipulares, si las espinas estipulares son deciduas se presenta peciolo y/o raquis glandular.
2. Foliolos mayores 4.0 mm ancho, elípticos o asimétricamente elípticos.
3. Foliolos en general 1 par por pinna, rara vez 2; flores amarillas, legumbres pilosas.
 - A. bilimekii*
3. Foliolos más de 2 pares por pinna; flores blancas o blanco-amarillentas; legumbres glabras, a veces viscidas.
 - A. pringlei*
2. Foliolos la mayoría hasta 3.0 mm ancho, linear-oblongos.
4. Flores en espiga.
5. Hojas hasta 3.0 cm largo.
 - A. compacta*
5. Hojas mayores 4.0 cm largo.
6. Corola más del doble que el cáliz; espigas laxas; corteza exfoliante, papirácea, amarilla.
 - A. coulteri*
6. Corola igual o el doble que el cáliz; espigas densas; sin corteza exfoliante.
7. Brácteas florales 2.5-3.0 mm largo, claviformes, seríceas; legumbres densamente seríceas a glabrescentes.
 - A. sericea*
7. Brácteas florales 1.0-2.0 mm largo, lineares, estrigulosas; legumbres glabras o puberulentas.
8. Foliolos estrechamente oblongos a oblongos; ovario largamente estipitado; legumbres membranáceas.
 - A. mammifera*
8. Foliolos linear-oblongos; ovario cortamente estipitado; legumbres cartáceas.
 - A. acatlensis*
4. Flores en capítulos.
9. Espinas maduras aplanadas o cimbiformes; legumbres maduras hasta 1.5 cm ancho.
10. Espinas maduras aplanadas, blanquecinas; legumbres no estipitadas.
 - A. macracantha*
10. Espinas maduras cimbiformes, rojizas, rara vez blanquecinas; legumbres estipitadas.
 - A. cochliacantha*
9. Espinas maduras teretes o con forma de agujón; legumbres maduras más de 1.5 cm ancho.

11. Hojas con más 15 pares de pinnas. *A. pennatula*
11. Hojas hasta 10 pares de pinnas
12. Glándulas en la base o en la parte media del pecíolo, espinas por lo general blanquecinas. *A. farnesiana*
12. Glándulas entre el primer par de pinnas o cercanas a éstas, espinas rojizas o negras, rara vez blanquecinas.
13. Foliolos con puntos glandulares en los márgenes; legumbres constrictas, glabras, rojizas o pardo-amarillentas. *A. constricta*
13. Foliolos sin puntos glandulares en los márgenes; legumbres turgentes, algo moliniformes, tomentosas o hispídas, pardo oscuras. *A. schaffneri*
1. Estípulas no espiniformes, plantas con agujones o inermes.
14. Pecíolo y/o raquis glandular; plantas con agujones o inermes.
15. Agujones ternados. *A. purpusii*
15. Agujones esparcidos a lo largo de los entrenudos de las ramas y frecuentes en el pecíolo y raquis. *A. subangulata*
14. Pecíolo y raquis eglandular; plantas siempre inermes.
16. Foliolos densa o esparcidamente estrigosos, con tricomas 0.6-1.4 mm largo; estípulas glandulares en el ápice. *A. velvae*
16. Foliolos estrigulosos, hirsutos, hispídulos, glabros o ciliados, con tricomas menores 0.5 mm largo; estípulas eglandulares.
17. Foliolos oblongo-ovalados, mayores 1.5 mm ancho; tallos con médula rosa; hierbas. *A. tequilana*
17. Foliolos linear-oblongos, menores 1.5 mm ancho, tallos sin médula rosa; árboles o arbustos. *A. angustissima*

Acacia acatlensis Benth., London J. Bot. 1: 513. 1842. *Senegalia acatlensis* (Benth.) Britton & Rose, N. Amer. Fl. 23: 113. 1928. México: Puebla; Acatlán, G. Andrieux 396, s.f. (holotipo, K!, foto MEXU! ex K!; isotipo, US!).

Senegalia submontana Britton & Rose, N. Amer. Fl. 23: 113. 1928. México: Oaxaca; Cerro San Antonio, C. Conzatti 2046, 12 oct 1907 (holotipo, foto NY!; isotipos, MEXU!, US!).

Árboles 4.0-6.0 m alto, sin corteza exfoliante. Tallos estrigulosos. Hojas (5.0-)9.0-11.0 cm largo; estípulas 2.5-3.0 mm largo, transformadas en espinas inconspicuas, lineares, generalmente persistentes; pecíolos 1.5-3.0 cm largo, estrigulosos, glándula circular en la parte media o proximal del pecíolo; raquis (1.0-)2.0-7.0(-9.0) cm largo, glabro o estriguloso, con 4-12 pares de pinnas, pinnas (1.8-)2.0-4.5 cm largo, glándulas circulares en los últimos pares de pinnas; foliolos 20-50 pares por pinna, (1.5-)2.0-4.0 mm largo, (0.5-)1.0(-1.5) mm ancho, linear-oblongos, base truncada, ápice agudo u oblicuamente agudo, glabros o estrigulosos, generalmente ciliados, vena principal submarginal. Inflorescencias axilares en espigas densas, solitarias o en 2-3 fascículos, 2.5-9.0 cm largo; pedúnculos ca. 9.0 mm largo, estrigulosos, brácteas inconspicuas. Flores blancas, bráctea floral 1.0-2.0 mm largo, linear, estrigulosa, decidua; cáliz campanulado, 5-lobado 1/4 de su largo, estriguloso; corola campanulada, ligeramente mayor o 1/2 más larga que el cáliz, estrigulosa; anteras con glándula estipitada; ovario ca. 1.2 mm largo, glabro, estipitado, estipite ca. 0.7 mm largo, anillo que rodea al ovario presente. Legumbres 7.5-13.0 cm largo, (1.2-)1.5-2.5 cm ancho, 2.0-4.0 mm grosor, estipitadas, estipite ca. 6.0 mm largo, aplanadas, rectas, base aguda, ápice agudo y cortamente rostrado, valvas cartáceas, verde claro o amarillentas cuando maduras, estrigulosas a

glabras cuando maduras, dehiscentes por ambos márgenes; semillas 7.0-9.0 mm largo, 5.0-6.0 mm ancho, 2.0-2.5 mm grosor, anchamente elipsoides, pardo claras, sin arilo. Número cromosómico desconocido.

Discusión. *Acacia acatzensis* es semejante a *A. coulteri*, pero se diferencia de *A. coulteri* porque ésta última tiene la corola, el fruto y las semillas de mayor tamaño y presenta una corteza pairácea, exfoliante y amarilla. *Acacia acatzensis* tiene una distribución más restringida que *A. coulteri*. *Acacia sericea* fue considerada por Benthams (1875) y Standley (1922), sinónimo de *A. acatzensis*, pero la primera presenta el cáliz, corola, brácteas y frutos seríceos, así como un período de floración más corto que *A. acatzensis*.

Distribución. México, en los estados de Guerrero, Jalisco, Michoacán, Morelos, Oaxaca y Puebla.

Ejemplares examinados. OAXACA: Dto. Coixtlahuaca: Agua El Tule, ladera este Cerro Verde, Tenorio et al. 8871 (MEXU). Dto. Cuicatlán: 16 km sureste de Santiago Domingullo, 11 km noroeste de San Juan Tonaltepec, González-Medrano et al. F-1091 (MEXU); 12 km al norte de San Juan Tonaltepec, Sousa et al. 8917 (MEXU); 16 km al sur de San José del Chilar, Sousa et al. 10440 (MEXU). Dto. Huajuapam: 14 km al suroeste de Huajuapam de León a San Antonio Atenango, Cedillo y R. Torres 1419 (MEXU); 5.5 km noroeste de San Sebastián, Frontera, González-Medrano et al. F-1896 (MEXU); 2.5 km al norte de San Francisco Yosocuta, carretera Huajuapam de León-Santiago Juxtlahuaca, Solís-Magallanes et al. 11 (LL, MEXU); 7 km al suroeste de Huajuapam de León, Sousa et al. 5444 (MEXU); La Junta, 8 km al suroeste de Huajuapam de León, R. Torres y Tenorio 169 (MEXU); La Junta, 8 km al suroeste de Huajuapam de León, R. Torres y Tenorio 172 (MEXU). Dto. Teotitlán: 3 km al noreste de Teotitlán de Flores Magón, Rico et al. 249 (MEXU); 9 km al noreste de Teotitlán de Flores Magón, Sousa et al. 5402 (ENCB, MEXU); 8 km al noreste de Teotitlán de Flores Magón, camino a Huautla de Jiménez, Sousa et al. 8083 (MEXU). Dto. Teposcolula: Planta Hidroeléctrica, en la vega del río, 10 km noroeste de Villa de Tamazulapam del Progreso, Sousa et al. 5432 (ENCB, MEXU); 4 km al noroeste de Villa de Tamazulapam del Progreso, Sousa et al. 8235 (MEXU); 5 km al noroeste de Villa de Tamazulapam del Progreso, Sousa et al. 9309 (MEXU); Río del Oro, 5 km al noroeste de Villa de Tamazulapam del Progreso, Sousa et al. 10336 (MEXU); Puente Río del Oro, 3 km al noroeste de Villa de Tamazulapam del Progreso, R. Torres et al. 9597 (MEXU). PUEBLA: Mpio. Coxcatlán: carretera Tehuacán-Teotitlán de Flores Magón, Abundiz 815 (MEXU). Mpio. Zapotitlán: desviación a San Luis Atolotitlán-Los Reyes Mezontla, González-Medrano et al. F-1905 (MEXU); suroeste de Zapotitlán Salinas, en Santiago Acatepec, Sousa et al. 2668 (MEXU); 6 km al suroeste de Santiago Acatepec o 22 km al sur de Zapotitlán Salinas, Sousa et al. 6185 (MEXU); 2 km al noroeste de San Juan Raya, Valiente et al. 260 (MEXU); 1 km al noroeste de Los Reyes Mezontla, Valiente et al. 474 (MEXU); 1 km al noroeste de los Reyes Mezontla, Valiente et al. 475 (MEXU).

Hábitat. Bosque tropical caducifolio. En elevaciones de (45-)1200 m.

Fenología. Florece entre diciembre y junio. Fructifica entre febrero y diciembre.

Nombre vulgar y usos. "Chindata", "chondata", "chivos", "tiñu", "tlahuitole". Los botones florales y los frutos son comestibles. Forrajera.

Acacia angustissima (Mill.) Kuntze, Rev. Gen. Pl. 3: 47.1898.

Árboles o arbustos hasta 5.0 m alto. Tallos sin médula rosa, generalmente angulosos, glabros a densamente estrigulosos o hirsútulos. Hojas hasta 28.0 cm largo; estípulas

ca. 5.0 mm largo, lineares, deciduas; peciolo 1.0-2.0 cm largo, estrigulosos, hispíduos o hirtulos, eglandulares; raquis 1.5-16.0 cm largo, glabro o estriguloso, hispídulo o hirtulo, eglandular, con 3-16 pares de pinnas, pinnas 1.8-8.0 cm largo; folíolos 20-60 pares por pinna, 1.5-6.0 mm largo, 1.0-1.5 mm ancho, linear-oblongos, base oblicua, ápice redondeado a agudo, glabros, generalmente ciliados, vena principal subcentral. Inflorescencias en verticilos de racimos cortos, 1.2-2.0 cm diámetro en la antesis, varios en un eje principal hasta 20.0 cm largo, generalmente pilosos; pedúnculos 0.8-1.5 cm largo, a veces con puntos glandulares, glabros o estrigulosos, brácteas deciduas. Flores blanquecinas, pedicelos 1.0-1.5 mm largo, cáliz campanulado, ligeramente 5-lobado, glabro; corola campanulada, el doble o más que el cáliz, profundamente 5-lobada, glabra; anteras eglandulares; ovario ca. 1.0 mm largo, glabro, estipitado, estípite ca. 0.5 mm largo, anillo que rodea al ovario presente. Legumbres 4.0-9.0 cm largo, 1.0-1.5 cm ancho, 2.0 mm grosor, estipitadas, estípite ca. 1.0 cm largo, aplanadas, rectas, base aguda, ápice agudo o ligeramente apiculado, valvas cartáceas a membranáceas, verdes a rojizas cuando maduras, glabras, venación reticulada, dehiscentes; semillas (2.6-)2.9-3.2 mm largo, 2.5-3.0 mm ancho, 1.7-2.0 mm grosor, casi esféricas, pardo claras u oscuras, sin arilo.

Discusión. Esta especie está ampliamente distribuida en América, presenta una gran variación morfológica en el número de pinnas, el tamaño, la pubescencia y forma del fruto. Britton y Rose (1928) segregan de *Acacia* al género *Acaciella*, donde la mayor parte de las especies son sinónimos de *A. angustissima*; otros como Standley (1922), Standley y Steyermark (1946) y Woodson y Schery (1950), la consideran una especie válida pero con una gran sinonimia. Las variedades y subespecies propuestas por Wiggins (1942) son válidas sólo para el norte de México y sur de Estados Unidos. En este trabajo se reconocen 2 variedades para el Valle de Tehuacán-Cuicatlán.

CLAVE PARA LAS VARIEDADES

1. Pinnas hasta 6 por hoja, hasta 4.0 cm largo. var. *texensis*
 1. Pinnas más de 6 por hoja, hasta 8.0 cm largo. var. *angustissima*

Acacia angustissima (Mill.) Kuntze var. ***angustissima***. *Mimosa angustissima* Mill., Gard. Dict. Mimosa 19. 1768. *Acaciella angustissima* (Mill.) Britton & Rose, N. Amer. Fl. 23: 100. 1928. México: Veracruz; *W. Houstoun s.n.*, s.f. (holotipo, BM!, foto MEXU! ex BM!, US!).

Acacia filicina Willd., Sp. Pl. 4: 1072. 1806. México: "ex Horto Patarino 1804", (holotipo, B, foto MEXU! ex B; IDC 7440. 1389: 1. 5-K, MEXU!).

Acacia elegans M. Martens & Galeotti, Bull. Acad. Roy. Sci. Bruxelles 10: 312. 1843. non Schltldl. México: Oaxaca; San Felipe (Cordillera, Oaxaca), *H. Galeotti 3203*, nov-apr 1840 (holotipo, BR, foto MEXU! ex BR; isotipo, K!).

Tallos densamente estrigulosos a hirsútulos. Hojas con peciolo estrigulosos, hispíduos o hirtulos; raquis estriguloso, hispídulo o hirtulo, con más de 6 pares de pinnas, pinnas hasta 8.0 cm largo; folíolos 20-60 pares por pinna, ciliados. Inflorescencias en racimos cortos, ca. 2.0 cm diámetro en la antesis, eje principal hasta 20.0 cm largo, generalmente piloso; pedúnculos estrigulosos. Legumbres con semillas (2.6-)2.9-3.2 mm largo, 2.5-3.0 mm ancho, 1.7-2.0 mm grosor, subesféricas, pardo oscuras. Número cromosómico desconocido.

Distribución. Desde el sureste de los Estados Unidos hasta Colombia.

Ejemplares examinados. OAXACA: Dto. Coixtlahuaca: Cañada Oscura, 9 km al noreste de Santiago Tejupan, *García-Mendoza y Mérida 2544* (MEXU); Las Placas, Cerro Verde al norte de Tepelmeme Villa de Morelos, *Tenorio et al. 9310* (MEXU). Dto. Cuicatlán: 8.5 km adelante de San Pedro Jocotipac, terracería a San Antonio Nduayaco, *Salinas et al. 4377* (MEXU); 9 Km al noroeste de la desviación a Santiago Nacaltepec, *Sousa y Téllez 6125* (MEXU); Concepción Pápalo, *Sousa et al. 7766* (MEXU). Dto. Etla: 26 km al sur de Santiago Nacaltepec, carretera a San Pablo Huitzo, *Grether et al. 703* (MEXU). Dto. Huajuapam: 4 km al sureste de la desviación a Zapotitlán Palmas, km 306 carretera Izúcar de Matamoros-Huajuapam de León, *Grether et al. 725* (MEXU); 21 km al norte de Huajuapam de León, *Solís-Magallanes et al. 41* (MEXU); 12 km al suroeste de San Jerónimo Silacayoapilla, *Sousa y Zárate 9845* (MEXU); 8 km al noroeste de Huajuapam de León, carretera a Izúcar de Matamoros, *Téllez y E. Martínez 1073* (MEXU). Dto. Nochixtlán: 1.5 km de San Juan Tonaltepec, *González-Medrano et al. F-1781* (MEXU); 5.5 km al sur de La Carbonera, km 146 carretera Huajuapam de León-Oaxaca, *Grether et al. 715* (MEXU); El Cortijo, 23 km al sureste de Asunción Nochixtlán, *Sousa et al. 5983* (MEXU). Dto. Teotitlán: 8 km al noreste de Plan de Guadalupe, *Cedillo et al. 1646* (MEXU); Vigastepec, 20 km al noreste de Teotitlán de Flores Magón, *Sousa y Solís-Magallanes 8871* (MEXU); 8 km al noreste de Teotitlán de Flores Magón, carretera a Huautla de Jiménez, *Sousa et al. 8109* (MEXU, TEX). Dto. Teposcolula: 1 km al este de San Pedro Yucunama, *García-Mendoza 1078* (MEXU); 5 km al noroeste de Villa de Tamazulapam del Progreso, *García-Mendoza 1215* (MEXU). PUEBLA: Mpio. Caltepec: Rincón de La Hierba, La Mesa Chica, al oeste de Caltepec, *Tenorio et al. 7611* (MEXU); Cerro El Coatepe, sureste de Caltepec, *Tenorio y Romero 8014* (MEXU). Mpio. Chapulco: 15 km al sur de Acultzingo-Tehuacán, *Gómez-Pompa s.n.* (MEXU); 5 km al noreste de Azumbilla, carretera a Orizaba, *Tenorio 17495* (MEXU). Mpio. Zapotitlán: San Francisco Xochiltepec, *Valiente et al. 960* (MEXU).

Hábitat. Bosque de *Pinus* y pastizales, menos frecuente en vegetación secundaria de bosque tropical caducifolio. En elevaciones de hasta 2000 m.

Fenología. Florece y fructifica entre junio y febrero.

Nombre vulgar. "Guapinico" (mixe), "timbre", "huajillo", "guajillo blanco".

Acacia angustissima (Mill.) Kuntze var. **texensis** (Torr. & A. Gray) Isely, Sida 3: 372. 1969. *Acacia texensis* Torr. & A. Gray, Gen. Fl. N. Amer. 1: 404. 1840. *Acacia filicioides* Cav. var. *texensis* (Torr. & A. Gray) Small, Bull. New York Bot. Gard. 2: 93. 1901. *Acaciella texensis* (Torr. & A. Gray) Britton & Rose, N. Amer. Fl. 23: 100. 1928. Estados Unidos: Texas, *T. Drummond 155*, en 1835 (isotipos, K!, NY!, OXF!). *Acacia cuspidata* Schltldl., Linnaea 12: 573-574. 1838. non *A. cuspidata* Cunn. ex Benth., London J. Bot. 1: 337. 1842. *Acacia angustissima* (Mill.) Kuntze var. *cuspidata* (Schltldl.) L.D. Benson, Amer. J. Bot. 30: 238. 1943. México: sin localidad, *F. Muhlenpfordt s.n.*, s.f. (holotipo, B, destruido, foto K! ex B).

Tallos glabros. Hojas con peciolo glabros; raquis glabro a escasamente estrigulosos, con hasta 6 pares de pinnas, pinnas ca. 4.0 cm largo; folíolos hasta 10 pares por pinna, escasamente ciliados. Inflorescencias con racimos ca. 1.5 cm diámetro en la antesis, eje principal hasta 10.0 cm largo, casi glabro; pedúnculos casi glabros. Legumbres con semillas hasta 2.8 mm largo, 2.8-3.0 mm ancho, ca. 1.7 mm grosor, esféricas, pardo claras. Número cromosómico $2n = 26$.

Discusión. La var. *texensis* se distingue principalmente por el número reducido de pinnas y por sus tallos glabros, a diferencia de la var. *angustissima* que presenta mayor número de pinnas y tallos pubescentes (Turner, 1959).

Distribución. Estados Unidos, Texas; del norte de México hasta el noreste de Oaxaca.

Ejemplares examinados. OAXACA: Dto. Coixtlahuaca: La Huerta, 20 km al noreste de Tepelmeme Villa de Morelos, *Cruz-Cisneros 2600* (MEXU). La Huerta, 20 km al noreste de Tepelmeme Villa de Morelos, *Cruz-Cisneros 2610* (MEXU). Dto. Cuicatlán: 9 km al noreste de San Juan Bautista Cuicatlán, hacia Concepción Pápalo, *González-Medrano et al. F-1585* (MEXU); 5 km al sureste de San Juan Bautista Cuicatlán, camino a San Pedro Jocotipac, *González-Medrano et al. F-1568* (MEXU); 6 km al norte de San Juan Bautista Cuicatlán y 10 km al oeste por la terracería a San Pedro Jocotipac, *Salinas y Reyes 4861* (MEXU); Cerro Virgen de Guadalupe, al noroeste de San Juan Bautista Cuicatlán, *Salinas et al. 4635* (MEXU); 1-2 km al este del entronque de la carretera 131, terracería a Santiago Quiotepec, *Salinas et al. 4846* (MEXU); 9 km al norte de la desviación a San Juan Tonaltepec, *Sousa y Téllez 6130* (K, MEXU); 9 km al norte de la desviación a San Juan Tonaltepec, *Sousa y Téllez 6133* (MEXU); Cañon de Tomellín, *Sousa et al. 6909* (MEXU); Santiago Quiotepec, 10 km al suroeste de Santa María Tecomavaca, *Sousa et al. 9390* (MEXU); 16 km al sur de San José del Chilar, *Sousa et al. 10441* (MEXU); Rancho Las Bugambilias, San José del Chilar, desviación a Tomellín, *Téllez y Solís-Magallanes 284* (MEXU); 8.5 km al oeste de Tomellín, hacia Santa María Texcatitlán, *R. Torres y Hernández-Macías 3476* (MEXU); 25.6 km al sur de San Juan Bautista Cuicatlán, *R. Torres y L. Torres 6912* (MEXU). Dto. Huajuapam: Campo de Tiro, Huajuapam de León, *Sousa et al. 10391* (MEXU); 9.6 km al noroeste de Huajuapam de León, hacia Acatlán, *R. Torres y Hernández-Macías 3328* (MEXU). Dto. Teotitlán: 9.2 km al norte de Los Obos, carretera Tehuacán-Oaxaca, *Campos y Cortés 2133* (MEXU); 3 km al noroeste de Teotitlán de Flores Magón, *Chiang et al. F-149* (MEXU). PUEBLA: Mpio. Ajalpan: 4 km del entronque carretera Tehuacán-Oaxaca, rumbo a San Luis del Pino, *Salinas y Dorado F-3097* (MEXU); 11 km al noreste de Ajalpan, camino a San Luis del Pino, *Tenorio y Frame 12067* (MEXU). Mpio. Atexcal: 3 km al noroeste de San Nicolás Tepoztitlán, 7 km al sureste de Santiago Nopala, *González-Medrano et al. 11717* (MEXU). Mpio. Caltepec: Portezuelo Los Negritos, norte de Caltepec, *Tenorio y Romero 3891* (MEXU). Mpio. Coxcatlán: near Coxcatlán on Cerro Ajuereado and in the adjacent valley, *Smith et al. 3629* (MEXU). Mpio. San José Miahuatlán: 1 km al norte de Pueblo Nuevo, *Grether et al. 695* (MEXU); 6-7 km al suroeste de San José Axusco, *Salinas et al. 4798* (MEXU); Cerro Tepetroja, en la Cañada Corral de Burros. 9-10 km al sureste de Pueblo Nuevo, *Sánchez-Ken et al. 33* (MEXU); west of the Río Salado on and around Petlanco, *Smith et al. 3680* (MEXU). Mpio. Tecamachalco: Cerro al este de Tecamachalco, *Tenorio y Romero 14158* (MEXU). Mpio. Tehuacán: 4.4 km al este de San Pablo Tepetzingo, *Chiang et al. F-87* (MEXU); El Riego near Tehuacán, *Rose et al. 9930* (MEXU). Mpio. Zapotitlán: Loma Tendida, al noroeste de Zapotitlán Salinas, *Zavala et al. 111* (MEXU).

Hábitat. Bosque tropical caducifolio y matorral xerófilo. En elevaciones de 550-1700 m.

Fenología. Florece entre junio y noviembre. Fructifica entre julio y noviembre.

Acacia bilimekii J.F. Macbr., *Contr. Gray Herb.* 59: 6. 1919. *Acacia ambigua* Rose, *Contr. U.S. Natl. Herb.* 8: 31. fig. 7. 1903. *non A. ambigua* Hoff. in *Verz. Pfl. Nachtr.* 3: 15. 1826. *Acacia sericocarpa* Rose, *Contr. U.S. Natl. Herb.* 8: 300. 1905. *non A. sericocarpa* Fitzg. in *J. W. Australia, Nat. Hist. Soc.* 1. 1904. *Acaciopsis bilimekii* (J.F. Macbr.) Britton & Rose, *N. Amer. Fl.* 23: 94. 1928. México: Puebla, near Matamoros, [lúcicar de Matamoros], *J.N. Rose and W. Hough 4698*, jun 26 1899 (holotipo, US!; isotipos, GH!, K!, NY!).

Áboles o arbustos hasta 6.0 m alto. Tallos hispidulos. Hojas 1.0-3.0 cm largo; estípulas ca. 2.5 cm largo, transformadas en espinas, persistentes; pecíolos ca. 1.0 mm largo;

pinnas 1 par, ca. 8.0 mm largo; folíolos 1 (rara vez 2) par por pinna, 0.6-2.5 cm largo, (0.4-)0.6-2.0 cm ancho, oblongo-elípticos, base truncada, ápice agudo, a veces ligeramente mucronados, ligeramente hispíduos, venación reticulada, vena principal subcentral. Inflorescencias axilares en espigas, solitarias o en 2-3 fascículos, 1.0-7.0 cm largo; pedúnculos menores 4.0 mm largo, brácteas (3-) 4, 2.0-3.0 mm largo, triangulares, forman un involucre en la base del pedúnculo, glabrescentes. Flores amarillas, bráctea floral ca. 1.0 mm largo, claviforme, estrigulosa, decidua; cáliz campanulado, 5-lobado 1/4 de su largo, estriguloso; corola campanulada, del doble o más que el cáliz, 5-lobada 1/4 de su largo, estrigulosa; anteras eglandulares; ovario 3.0-3.5 mm largo, glabro, estipitado, estípita ca. 0.2 mm largo, anillo que rodea al ovario ausente. Legumbres 7.0-12.0 cm largo, 3.0-7.0 mm ancho, 2.0-5.0 mm grosor, estípitas, estípita 1.0-1.5 cm largo, linear-teretes, rectas o ligeramente curvadas, constrictas, base aguda, ápice agudo, valvas cartáceas, sedosas, pardo-rojizas, pilosas, dehiscentes por ambos márgenes; semillas 6.5-7.0 mm largo, 3.5-4.5 mm ancho, 1.0-2.0 mm grosor, elipsoides, pardo claras, sin arilo. Plántulas de germinación epigea, cotiledones foliáceos, deciduos, presentes hasta el 4° eófilo, epicótilo ligeramente desarrollado, hasta 4.0 mm largo, eófilos alternos, el primero pinnado con 4 folíolos, los siguientes bipinnados, estípulas espiniformes desde el primer eófilo. Número cromosómico $2n = 26$.

Discusión. *Acacia bilimekii* se caracteriza por tener generalmente un sólo par de folíolos por pinna y un fruto linear-terete, constricto y sedoso. *A. bilimekii* es parecida a *A. pringlei*, la cual tiene 2 pares de folíolos por pinna, rara vez 5 folíolos por pinna, el fruto glabro con algunos puntos glandulares, además de una distribución más amplia en la vertiente del Golfo, Pacífico y sureste de México, mientras que *A. bilimekii* se restringe a la cuenca alta del Río Balsas. *A. bilimekii* es una de las pocas especies en donde se ha visto flores estaminadas y hermafroditas en la misma inflorescencia.

Distribución. México, endémica de la cuenca alta del Río Balsas, estados de Guerrero, México, Morelos, Puebla y Oaxaca.

Ejemplares examinados. OAXACA: Dto. Huajuapam: 10 km al noroeste de Huajuapam de León, *García-Mendoza et al.* 3623 (MEXU); 8 km por la desviación a San Pedro y San Pablo Tequixtepec, 26 km al sur de Santiago Chazumba, *González-Medrano et al.* F-675 (MEXU); 6 km al norte de Huajuapam de León, *Grether et al.* 724 (MEXU); 4 km al noroeste de Huajuapam de León, *Koch y Banda* 73162 (CHAPA, ENCB, MEXU); 2 km al norte del entronque San Sebastián Frontera-Santiago Chazumba, *Salinas y Dorado* F-3058 (MEXU); 12 km al norte de Santiago Miltepec, carretera Huajuapam de León-Tehuacán, *Salinas et al.* F-3122 (MEXU); 7 km de Santiago Chazumba rumbo a Santiago Acatepec, Puebla, *Salinas et al.* F-3131 (MEXU); 3 km al noreste de Santiago Chazumba, *Sousa et al.* 5133 (MEXU); 9 km al noreste de Huajuapam de León, *Sousa et al.* 5419 (ENCB, MEXU); 3 km al suroeste de Huajuapam de León, carretera a San Agustín Atenango, *Sousa et al.* 5442 (ENCB, MEXU, MICH); 6 km al noreste de Santiago Chazumba, *Sousa et al.* 6954 (MEXU); Huajuapam de León, *Sousa et al.* 7204 (MEXU); 10 km al noroeste de Huajuapam de León, *Sousa y Sousa* 9302 (MEXU); 12 km al noroeste de Huajuapam de León, *Sousa y Zárate* 9814 (MEXU); 3 km noreste de Santiago Chazumba, *Sousa et al.* 10331 (MEXU); 8 km noroeste de Huajuapam de León, parador turístico, *Sousa et al.* 12457 (MEXU); 2 km al sureste de la desviación a San Pedro y San Pablo Tequixtepec, *Téllez* 484 (MEXU). Dto. Teposcolula: 17 km al suroeste de Villa de Tamazulapam del Progreso, carretera a Villa de Chilapa de Díaz, *Sousa et al.* 5686 (ENCB, MEXU); 17 km al suroeste de Villa de Tamazulapam del Progreso, *Sousa y Sousa* 9311 (MEXU); 3 km al noroeste de Villa de Chilapa de Díaz, *Sousa et al.* 10388 (MEXU). PUEBLA: Mpio. Chila: Chila de las Flores, *Miranda* 2517 (MEXU). Mpio. Zapotitlán: 1 km al noroeste de Los Reyes Mezontla, *Valiente et al.* 464 (MEXU).

Hábitat. Bosque tropical caducifolio y palmares de *Brahea*, en suelos calizos. En elevaciones de 1500-2500 m.

Fenología. Florece entre septiembre y marzo. Fructifica entre febrero y junio.

Nombre vulgar y usos. "Tehuistle", "espino". La corteza se usa como medicinal y en curtiduría; las ramas en construcción, como combustible y para forraje.

Acacia cochliacantha Humb. & Bonpl. ex Willd., Sp. Pl. 4: 1081. 1806. México:

Guerrero; Acapulco, erróneamente citado como Guayaquil, Ecuador, *F. W.H.A. Humboldt and A.J.A. Bonpland s.n.*, s.f. (holotipo, B-W!, foto FI, foto MEXU! ex B-W!).

Poponax cowellii Britton & Rose, N. Amer. Fl. 23: 89. 1928. Cuba: Oriente; Santiago, *N.L. Britton, E.G. Britton and J.F. Cowell 12593*, 10-25 mar 1912 (holotipo, NY!; isotipo, US!).

Poponax attenuata Britton & Rose, N. Amer. Fl. 23: 90. 1928. México: Puebla, Río Santa Lucía, *C.A. Purpus 3050*, aug 1908 (holotipo, NY!; isotipo, US!).

Para sinonimia adicional véase: Rudd, V.E. *Leafl. W. Bot.* 10: 257-262. 1966.

Arbustos hasta 4.0 m alto. Tallos estrigulosos. Hojas 12.0(-15.0) cm largo; estípulas hasta 4.0 cm largo, transformadas en espinas cimbiformes, rojizas, rara vez blanquecinas, persistentes; peciolos 0.5-1.0 cm largo, estrigulosos; raquis hasta 14.0 cm largo, estriguloso, con 8-25 pares de pinnas, pinnas 3.0-8.0 cm largo, con 1-2 glándulas entre los últimos pares de pinnas; folíolos 15-35 pares por pinna, 1.5-2.0 mm largo, ca. 0.5 mm ancho, lineares, base oblicuamente truncada, ápice agudo o redondeado, glabros o esparcidamente estrigulosos, vena principal central. Inflorescencias axilares en 2-4(-5) fascículos de capítulos; pedúnculos 0.5-1.0 cm largo, estrigulosos, brácteas inconspicuas, capítulos 5.0-7.0 mm diámetro en la anthesis. Flores amarillas, bráctea floral ca. 1.5 mm largo, claviforme, estrigulosa, decidua; cáliz campanulado, 5-6-lobado 1/4 de su largo, estriguloso o glabro; corola campanulada, el doble o más que el cáliz, 5-6-lobada 1/4 de su largo, estrigulosa o glabra; anteras con glándula estipitada; ovario 0.7-1.0 mm largo, glabro, no estipitado, zona cercana al estilo estrigulosa, anillo que rodea al ovario ausente. Legumbres 6.0-8.5 cm largo, 0.7-1.1 cm ancho, 2.0-5.0 mm grosor, estipitadas, estípites 6.0-8.0 mm largo, aplanadas, septadas, base aguda, ápice agudo o redondeado, valvas coriáceas a casi leñosas, pardo-rojizas, glabras, indehiscentes, sin márgenes evidentes; semillas 4.0-5.0 mm largo, 3.5-4.5 mm ancho, 2.0-3.0 mm grosor, ampliamente elipsoides, pardo claras o amarillentas, sin arilo. Número cromosómico desconocido

Discusión. *Acacia cochliacantha* se caracteriza por las espinas cimbiformes, rojizas, cuando jóvenes, pardas cuando maduras; presenta gran variación en el tamaño de las espinas, hasta ser inconspicuas.

Distribución. Esta especie junto con *A. farnesiana* y *A. pennatula*, son las de más amplia distribución en el país. Se encuentra en los estados de Baja California Norte, Baja California Sur, Chiapas, Durango, Guerrero, Jalisco, México, Morelos, Michoacán, Nayarit, Oaxaca, Puebla, Sinaloa, Sonora y Veracruz.

Ejemplares examinados. OAXACA. Dto. Cuicatlán: near San José del Chilar, road 131 Oaxaca-Tehuacán, *Brenan et al. 14360* (MEXU); 119.8 km on road 131 Oaxaca Tehuacán between San José del Chilar-San Juan de Los Cues, *Brenan et al. 14364* (MEXU); 2 km al sur de Santiago Dominguillo, *Delgado et al. 566* (CHAPA, MEXU); 9 km al noreste de San Juan Bautista Cuicatlán, camino a Concepción Pápalo, *González-Medrano et al. F-1607* (MEXU); Santiago Dominguillo, *Miranda 989* (MEXU); laderas al sureste de San Juan Bautista Cuicatlán, *Miranda 4546* (MEXU); Tomellin Canyon, *Rose et al. 4669* (foto MEXU ex NY); 4 km al este de San Juan Bautista Cuicatlán, *Sousa et al. 7783* (MEXU). Dto. Etla: 35 mi by road north of San Francisco Telixtlahuaca, on road

to San Juan Bautista Cuicatlán, *Anderson 5400* (ENCB, MEXU). Dto. Huajuapam: entre Santiago Chazumba y San Francisco Huapanapan, camino Tehuacán-Huajuapam de León, *Cházaro et al. 626* (MEXU); 17 km al noreste de Santiago Miltepec, 48 km al noreste de Huajuapam de León, *Chiang et al. F-409* (MEXU); 3 km al suroeste de San Francisco Huapanapan, rumbo a Huajuapam de León, *Dorado y Salinas F-2935* (MEXU); 4 Km al norte de Huajuapam de León, *Janzen 375* (GH, MEXU, US); 1 km al noroeste del entronque carretera a Tehuacán-brecha Acaquizapan, *Salinas y Solís-Sánchez F-3257* (MEXU); 2 km al norte de San Francisco Yosocuta, carretera Huajuapam de León-Santiago Juxtlahuaca, *Solís-Magallanes et al. 14* (MEXU); Presa Yosocuta, 12 km al suroeste de Huajuapam de León, *Sousa et al. 5449* (MEXU); 6 km al noreste de Santiago Chazumba, desviación a San Sebastián Frontera, carretera Huajuapam de León-Tehuacán, *Sousa et al. 6194* (ENCB, MEXU); La Junta, 8 km al suroeste de Huajuapam de León, hacia Putla, *R. Torres y Tenorio 177* (MEXU); 3 km al sur de la Presa Yosocuta, *R. Torres y Tenorio 192* (MEXU). Dto. Teotitlán: Huichica, 7 km noreste de Teotitlán de Flores Magón, *Cedillo et al. 1605* (MEXU); San Juan de Los Cues entre Teotitlán de Flores Magón y San Juan Bautista Cuicatlán, *Cházaro et al. 670* (MEXU); 3 km al noroeste de Teotitlán de Flores Magón, *Chiang et al. F-146* (MEXU); 7 km al sur de San Juan de Los Cues, *Sousa 6940* (MEXU); 3 km al noreste de Teotitlán de Flores Magón, carretera a Huautla de Jiménez, *Sousa et al. 8075* (MEXU, TEX); Teotitlán de Flores Magón, a la salida del pueblo, *Sousa et al. 10408* (MEXU). Dto. Teposcolula: 5 km noroeste de Villa de Tamazulpam del Progreso, rumbo a Río del Oro, ruta 190, Villa de Tamazulpam del Progreso-Huajuapam de León, *Lorence et al. 3375* (MEXU); 8.5 km al noroeste de Villa de Tamazulpam del Progreso, *Rico et al. 315* (MEXU); Río del Oro, a 7 km noroeste de Villa de Tamazulpam del Progreso, *Sousa y Zárate 9852* (MEXU); 6 km al norte de Villa de Chilapa de Díaz, *R. Torres y García-Mendoza 6671* (MEXU). PUEBLA: Mpio. Ajalpan: 4 km del entronque carretera Tehuacán-Oaxaca rumbo a San Luis del Pino, *Salinas y Dorado F-3099* (MEXU). Mpio. Caltepec: Río de Santa Lucía, *Purpus 3050* (MEXU); Cerro El Gavilán, sureste de Caltepec, *Tenorio et al. 3737* (MEXU). Mpio. Coxcatlán: San José Tilapa, carretera Tehuacán-Teotitlán de Flores Magón, *Boege 1002* (MEXU); Calipan, carretera Tehuacán-Teotitlán de Flores Magón, *Boege 1003* (MEXU); Coxcatlán, carretera Tehuacán-Teotitlán de Flores Magón, *Boege 1004* (MEXU); above Calipan along Barranca Los Mangos, *Smith et al. 3711* (MEXU); Rancho El Aguaje, 4 km al sur de Coxcatlán, *Valiente et al. 4* (MEXU). Mpio. Zapotitlán: 2 km al noroeste del poblado de San Juan Raya, *Valiente et al. 365* (MEXU); 1 km al noroeste de Los Reyes Mezontla, *Valiente et al. 461* (MEXU).

Hábitat. Vegetación secundaria de bosque tropical caducifolio y matorral xerófilo. En elevaciones hasta 2000 m.

Fenología. Florece y fructifica durante todo el año.

Nombre vulgar y uso. "Cubata", "cubato". Forraje.

Acacia compacta Rose, Contr. U.S. Natl. Herb. 8: 31. 1903. *Senegalia compacta* (Rose) Britton & Rose, N. Amer. Fl. 23: 111. 1928. México: Oaxaca; Tomellin Canyon, *J.N. Rose and W. Hough 4680*, 24 jun 1899 (holotipo, US!; isotipos, GH!, KI!, NY!); *Lysiloma standleyana* Britton & Rose, N. Amer. Fl. 23: 81. 1928. México: Oaxaca; Tomellin, *J.N. Rose, J.H. Painter and J.S. Rose 10082*, 4-5 sep 1905 (holotipo, NY!, foto MEXU! ex NY; isotipo, US!).

Arbustos o árboles pequeños 2.0-6.0 m alto. Tallos estrigulosos cuando jóvenes, glabrescentes cuando maduros. Hojas 0.8-2.0(-3.0) cm largo; estípulas hasta 3.0 mm largo, transformadas en espinas inconspicuas, deciduas; peciolos 0.4-1.0 cm largo,

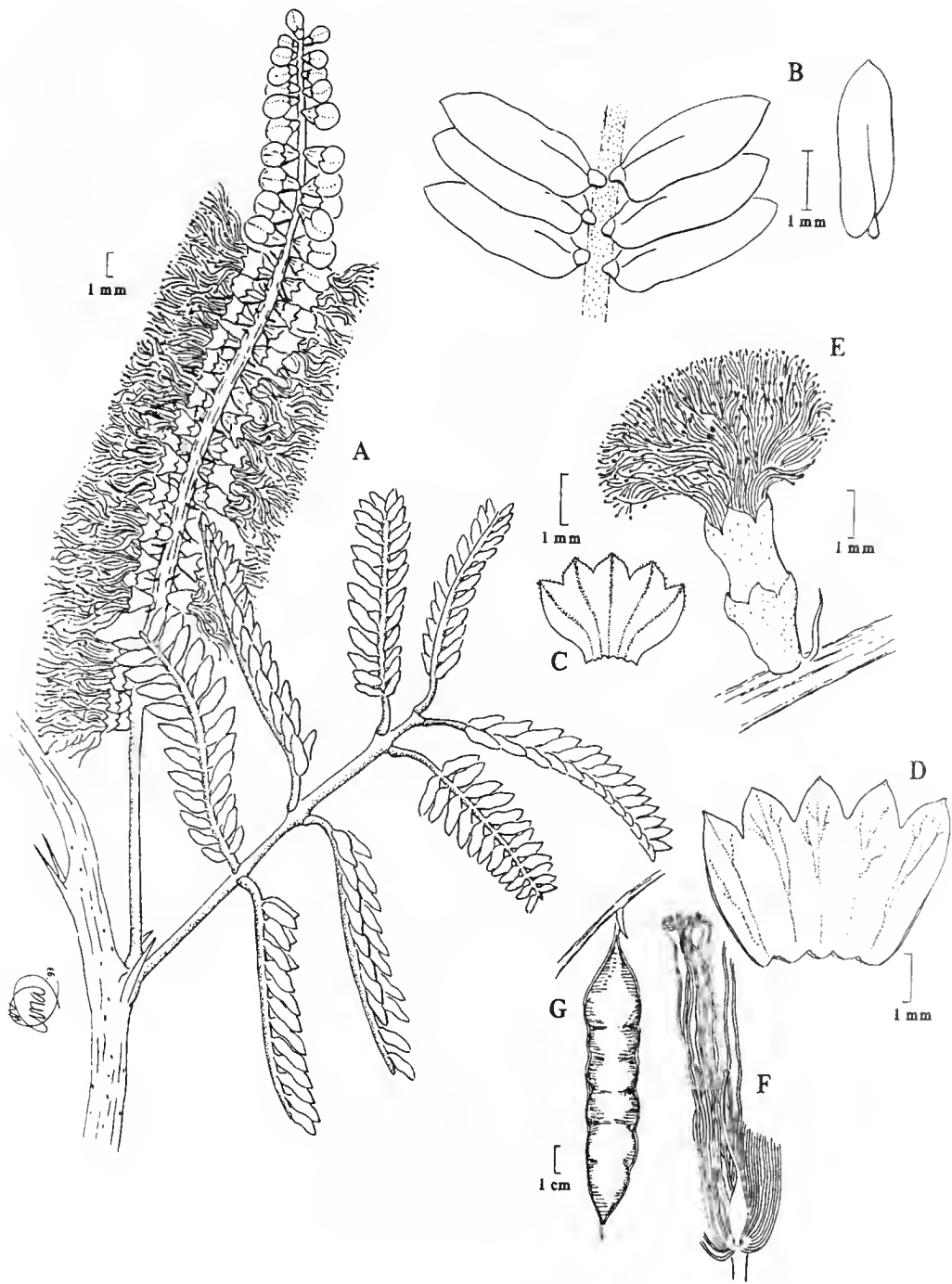


Fig. 1. *Acacia compacta*. -A. Rama con hoja e inflorescencia. -B. Foliolos. -C. Cáliz. -D. Corola. -E. Flor. -F. Androceo y gineceo. -G. Fruto.

estrigulosos, glándula circular en la parte media del peciolo; raquis 0.5-1.0 cm largo, estriguloso o sedoso piloso, con 2-5 pares de pinnas, pinnas 0.5-1.7 cm largo, glándula circular entre cada par de pinnas; folíolos 8-15 pares por pinna, 1.0-2.5(-4.0) mm largo, ca. 1.0 mm ancho, angostamente oblongos, base truncada, ápice agudo, glabros, vena principal ligeramente subcentral. Inflorescencias axilares en espigas solitarias o pareadas, (2.0-)3.0-5.5(-7.5) cm largo; pedúnculos 0.5-3.0 cm largo, estrigulosos, bráctea ca. 1.5 mm largo, linear. Flores blancas, bráctea floral ca. 1.0 mm largo, claviforme, estrigulosa, decidua; cáliz campanulado, 5-lobado, estriguloso; corola campanulada, el doble o más que el cáliz, 5-lobada más profundamente que el cáliz, estrigulosa; anteras eglandulares; ovario ca. 0.7 mm largo, glabro, estipitado, estípite ca. 0.5 mm largo, anillo que rodea al ovario presente. Legumbres 7.0-8.0(-12.0) cm largo, 1.0-2.2 cm ancho, 2.0 mm grosor, estipitadas, estípite 0.5-1.0 cm largo, aplanadas, rectas, base aguda, ápice agudo-acuminado, valvas cartáceas, amarillo-verdosas, márgenes ligeramente sinuados, dehiscentes por ambos márgenes; semillas desconocidas. Número cromosómico desconocido.

Discusión. *Acacia compacta* se diferencia vegetativamente de *A. acatlensis*, *A. sericea* y *A. coulteri* por sus hojas y folíolos más pequeños. Difiere de *A. sericea* y *A. acatlensis* por el tamaño, pilosidad de las flores y frutos y características de la corteza.

Distribución. Endémica del Valle de Tehuacán-Cuicatlán.

Ejemplares examinados. OAXACA: Dto. Cuicatlán: 3 km noroeste de Guadalupe Los Obos, o sea a 10 km noroeste de San Juan Bautista Cuicatlán, *Sousa et al.* 6912 (CHAPA, MEXU). Dto. Teotitlán: 6 mi northwest of Teotitlán de Flores Magón, *Webster et al.* 20035 (MEXU). PUEBLA: Mpio. Coxcatlán: Coxcatlán, carretera Tehuacán-Teotitlán de Flores Magón, *Boege* 1005 (MEXU); 3 km al sureste de San Rafael, *Rico et al.* 246 (MEXU); Cerro La Escalera, Ejido de San José Tilapa, *Rico et al.* 247 (MEXU); 2 km al sureste de San Rafael, cerca de los límites de Puebla-Oaxaca, *Sousa y Sousa* 10405 (MEXU); 2 km al sureste de San Rafael, *Sousa et al.* 10430 (MEXU). Mpio. San José Miahuatlán: Cerro Tepetroja, 6 km oeste de San José Axusco, *García-Mendoza et al.* 3318 (MEXU); oeste de San José Axusco, *Chiang et al.* F-2466 (MEXU). Mpio. Zapotitlán: 2 km al este de Zapotitlán Salinas, *González-Medrano et al.* BC-102 (MEXU); 1 km al noreste del límite estatal Oaxaca-Puebla, carretera Huajuapam de León-Tehuacán, *Salinas y Dorado* F-3199 (MEXU); Jardín Botánico de Cactáceas y Suculentas de Zapotitlán Salinas, *Valiente y Díaz-Maeda* 674 (MEXU); Jardín Botánico de Cactáceas y Suculentas de Zapotitlán Salinas, *Valiente y Díaz-Maeda* 706 (MEXU).

Hábitat. Bosque tropical caducifolio. En elevaciones de 500-850 m.

Fenología. Florece y fructifica de junio a noviembre.

Acacia constricta Benth., in A. Gray, Pl. Wright. 1: 66. 1852. *Acaciopsis constricta* (Benth.) Britton & Rose, N. Amer. Fl. 23: 96. 1928. México: Chihuahua; *C. Wright* 162, jul 1851 (holotipo, GH!, foto MEXU ex GH!; isotipos, NY!, OXF!).

Mimosa arcuata M. Martens & Galeotti, Bull. Acad. Roy. Sci. Bruxelles 10: 308. 1843. México: Tehuacán-Oaxaca, Cordillera, *H. Galeotti* 3222, apr 1840 (holotipo, BR!, foto MEXU! ex BR!; isotipo, K!).

Árboles o arbustos hasta 5.0 m alto. Tallos glabros o hispidulos. Hojas 2.0-5.0 cm largo; estípulas hasta 3.0 cm largo, transformadas en espinas persistentes; peciolo 0.5-1.5 cm largo, hispidulos a tomentosos, glándula circular entre el primer par de pinnas; raquis 1.0-3.0 cm largo, hispidulo o estriguloso, con (2-)4-7 pares de pinnas, pinnas 1.0-2.0 cm largo; folíolos (6-)8-10 pares por pinna, 2.0-4.0 mm largo, 1.0-1.5 mm ancho, oblongos u obtusos, base truncada, ápice asimétricamente redondeado, glabros,

vena central inconspicua. Inflorescencias axilares en capítulos solitarios o en 2-4 fascículos; pedúnculos 1.5-2.0 cm largo, hispídulos; bráctea mayor 1.0 mm largo, triangular, en la parte media del pedúnculo o cerca del capítulo, estrigulosa a glabrescente, decidua; capítulos ca. 1.0 cm diámetro en la antesis. Flores amarillas, bráctea floral 1.5-1.7 mm largo, espatulada, ápice piloso, decidua; cáliz campanulado, 5-lobado 1/2 de su largo, ciliado; corola campanulada, el doble o más del doble que el cáliz, 5 lobada 1/2 de su largo, glabra; anteras con glándula estipitada; ovario ca. 1.0 mm largo, glabro, ligeramente estipitado, estípite ca. 0.2 mm largo, anillo que rodea al ovario ausente. Legumbres 5.0-10.0 cm largo, (1.0-)2.0-5.0 mm ancho, 2.0-4.0 mm grosor, estipitadas, estípite ca. 1.0 cm largo, aplanadas, delgadas, curvadas, constrictas, base aguda, ápice agudo a apiculado, valvas cartáceas, pardo-rojizas, con puntos glandulares en la superficie, dehiscentes; semillas 4.5-6.0 mm largo, 3.0-4.0 mm ancho, 1.0-1.5 mm grosor, angostamente elipsoides, amarillentas a pardo negruzcas, sin arilo. Número cromosómico $2n = 52$.

Discusión. *A. constricta* se caracteriza por tener los tallos y ramas jóvenes pardo rojizos y con numerosos puntos glandulares, ocasionalmente en vez de 1 bráctea peduncular hay 3-4 del mismo tipo, las cuales forman un involucro incipiente cerca del capítulo. Acacia *constricta* se diferencia de *A. farnesiana* y *A. schaffneri* por su legumbre constricta, valvas delgadas, glabras y con puntos glandulares en la superficie. Vegetativamente, se distingue de *A. farnesiana* por la posición de la glándula peciolar y de *A. schaffneri* por tener menor número de pinnas y los folíolos glabros.

Distribución. Estados Unidos, en el estado de Texas; México hasta el estado de Oaxaca, límite sur de su distribución.

Ejemplares examinados. OAXACA: Dto. Huajuapam: 5 km noreste de Santiago Chazumba, rumbo a Santiago Acatepec, *Chiang et al. F-2577* (MEXU); 3 km al noreste de Santiago Chazumba, *Sousa y Rico 10332* (MEXU); 3 km al noreste de Santiago Chazumba, *Sousa et al. 5135* (MEXU); Rancho La Providencia, 4 km de Santiago Miltepec, *Sousa et al. 7728* (MEXU); 5 km al noreste de Santiago Chazumba, *Sousa et al. 7736* (MEXU). PUEBLA: Mpio. Atexcal: 3 km al oeste de San Bartolo Teontepec, *Salinas y Campos F-3620* (MEXU). Mpio. Caltepec: 1 km antes de Plan de San Miguel, *Chiang y Martínez-Alfaro F-2303* (MEXU); 1 km al noroeste del km 6 de La Compañía, terracería de Caltepec a Santiago Acatepec, *Dorado y Salinas F-2961* (MEXU); La Compañía, 4 km al noroeste de Caltepec, *Salinas et al. 4479* (MEXU). Mpio. Tehuacán: 2 km al oeste de Tehuacán, *Chiang et al. F-24* (MEXU); oeste de San Lorenzo, *Miranda 4509* (MEXU); norte de Tehuacán, *Miranda 8845* (MEXU); west of Tehuacán on La Mesa above El Riego, *Smith et al. 3808* (MEXU); west of Tehuacán, *Rose et al. 5942* (MEXU). Mpio. Tepanco de López: Tepanco de López, carretera Puebla-Tehuacán, *Boege 991* (MEXU). Mpio. Zapotitlán: near Zapotitlán Salinas, *Brenan et al. 14372* (MEXU); 12 km al noreste de Santiago Acatepec, *Chiang et al. F-1909* (MEXU); 3.5 km al noreste de Zapotitlán Salinas, carretera a Tehuacán, *Chiang et al. F-1988* (MEXU); Agua del Burro, Zapotitlán Salinas, *Gallardo 1331* (MEXU); Agua del Burro, Zapotitlán Salinas, *Gallardo 1339* (MEXU); 6 km al suroeste de Santiago Acatepec, carretera Tehuacán-Huajuapam de León, *González-Medrano et al. F-736* (MEXU); km 20 Tehuacán-Zapotitlán Salinas, *Pérez et al. 1424* (MEXU); 40 km before town Santiago Acatepec on road from Tehuacán-Huajuapam de León, *Ramos and Funk 440* (MEXU); 3 km al sur de San Antonio Texcala, carretera a Zapotitlán Salinas, *Rzedowski 34967* (MEXU); 1 km al noreste del límite estatal Oaxaca-Puebla, carretera Huajuapam de León-Tehuacán, *Salinas y Dorado F-3198* (MEXU); 2 km al norte de San Juan Raya, rumbo a San Juan Ixcaquixtla, *Salinas et al. F-3428* (MEXU); Cerro de la Barranca Las Salinas, *Salinas et al. F-3774* (MEXU); al suroeste de Zapotitlán Salinas, *Sousa 2664* (MEXU); Las

Ventas, 5 km al noreste de Zapotitlán Salinas, Sousa *et al.* 6176 (MEXU); San Antonio Texcala, 10 km al suroeste de Tehuacán, Sousa *et al.* 10312 (MEXU); Jardín Botánico de Cactáceas y Suculentas de Zapotitlán Salinas, Valiente y Díaz-Maeda 675 (MEXU); Jardín Botánico de Cactáceas y Suculentas de Zapotitlán Salinas, Valiente y Díaz-Maeda 684 (MEXU); 2 km al noroeste de San Juan Raya, Valiente *et al.* 180 (MEXU).

Hábitat. Matorral xerófilo, pastizal, bosque de *Pinus-Quercus-Juniperus*. En elevaciones de (200-) 2800 m.

Fenología. Florece entre febrero y abril. Fructifica entre abril y julio.

Acacia coulteri Benth., in A. Gray, Pl. Wright. 1: 66. 1852. *Senegalia coulteri* (Benth.) Britton & Rose, N. Amer. Fl. 23: 112. 1928. México: Hidalgo; Zimapán, A. Coulter 297, s.f. (holotipo, K!, foto MEXU! ex K; isotipo, US!).

Árboles hasta 14.0 m alto, corteza amarillenta, exfoliante, papirácea. Tallos glabros o estrigulosos. Hojas 11.0-21.0 cm largo; estípulas 2.0-3.0 mm largo, transformadas en espinas inconspicuas, deciduas; peciolo 3.5-5.5 cm largo, glabros a estrigulosos, glándula en la parte media del peciolo; raquis (2.5-)4.0-10.0 cm largo, glabro o estriguloso, con 4-13 pares de pinnas, pinnas 3.0-6.0 cm largo, 1-varias glándulas circulares entre los últimos pares de pinnas, una entre el primer par; folíolos 18-35 pares por pinna, 4.0-5.0(-5.5) mm largo, 1.0-1.5 mm ancho, linear-oblongos, base truncada, ápice agudo o ligeramente apiculado, glabros, corto-ciliados, vena principal marginal. Inflorescencias axilares en espigas laxas, solitarias o en fascículos; pedúnculos 1.0-2.0 cm largo, estrigulosos; espigas 6.5-9.5 cm largo. Flores blanco-amarillentas, bráctea floral ca. 0.7 mm largo, linear-triangular, glabra, decidua; cáliz tubular, 5-lobado 1/4 de su largo, estriguloso; corola campanulada, más del doble que el cáliz, 5-lobada 1/4 de su largo, estrigulosa; anteras con glándula estipitada; ovario 1.0-1.2 mm largo, glabro, estipitado, estípita tan largo como el ovario, anillo que rodea al ovario ausente. Legumbres 7.5-17.5 cm largo, 1.0-3.0 cm ancho, 3.0-4.0 mm grosor, estipitadas, estípita 0.5-2.0 cm largo, aplanadas, rectas, base aguda, ápice agudo a redondeado, valvas cartáceas, verde-amarillentas o verdosas, glabras, márgenes más gruesos que las valvas, dehiscentes por ambos márgenes; semillas 1.2-1.4 cm largo, 0.9-1.0 cm ancho, 2.0-3.0 mm grosor, elipsoides, pardo-rojizas, sin arilo. Plántulas de germinación epigea, cotiledones carnosos presentes hasta el 5° eófilo, base sagitada, peciolados, epicótilo desarrollado hasta 3.3 cm largo, eófilos alternos, el 1° pinnado y los siguientes bipinnados, estípulas lineares, espiniformes después del 7° y 8° eófilos. Número cromosómico desconocido.

Discusión. *Acacia coulteri* se caracteriza por su corteza amarilla, exfoliante y papirácea, a diferencia de *A. acatzensis* la cual tiene corteza grisácea, escamosa o lisa y la corola, frutos y semillas más pequeños. Aunque ambos taxa son propios del bosque tropical caducifolio, *A. coulteri* tiene una distribución más amplia en el país.

Distribución. México, en los estados de Guerrero, Hidalgo, Jalisco, México, Michoacán, Morelos, Nuevo León, Oaxaca, Puebla, San Luis Potosí y Sonora.

Ejemplares examinados. OAXACA: Dto. Cuicatlán: 9 km al norte de la desviación de San Juan Tonaltepec, Sousa *et al.* 6131 (MEXU). Dto. Huajuapam: San Francisco Huapanapan, Sousa *et al.* 7233 (MEXU). Dto. Teotitlán: 3 km de Teotitlán de Flores Magón, Sousa 4651 (MEXU); Teotitlán de Flores Magón, orilla del pueblo, Sousa *et al.* 8060 (MEXU); 3 km al noreste de Teotitlán de Flores Magón, carretera a Huautla de Jiménez, Sousa *et al.* 8071 (MEXU); 3 km al noreste de Teotitlán de Flores Magón, carretera a Huautla de Jiménez, Sousa *et al.* 8079 (MEXU, TEX); Jiquila, 2 km al suroeste de Teotitlán de Flores Magón, Sousa *et al.* 9326 (ENCB, MEXU); 2 km al noreste de Teotitlán de Flores Magón, Sousa *et al.* 9328 (ENCB, MEXU). Dto. Teposcolula: ruta

190, carretera 10 km al norte de Villa de Tamazulapam del Progreso, a Río del Oro, Cedillo *et al.* 793 (MEXU); 18 km al suroeste de Villa de Tamazulapam del Progreso, Sousa *et al.* 5689 (MEXU). PUEBLA: Mpio. Coxcatlán: Coxcatlán, Smith and Tejeda 4511 (MEXU). Mpio. Zapotitlán: 1 km al noroeste del poblado de Los Reyes Mezontla, Valiente *et al.* 482 (MEXU).

Hábitat. Bosque tropical caducifolio. En elevaciones de 700-2000 m.

Fenología. Florece entre febrero y junio. Fructifica entre abril y diciembre.

Acacia farnesiana (L.) Willd., Sp. Pl. 4: 1083. 1806. *Mimosa farnesiana* L., Sp. Pl. 521.

1753. *Poponax farnesiana* (L.) Raf., Sylva. Telluriana 118. 1838. Santo Domingo: "Habitat in Domingo", sin localidad, S.C. s.n., s.f. (holotipo, probablemente BM).

Acacia ferox M. Martens & Galeotti, Bull. Acad. Roy. Sci. Bruxelles 10: 314. 1843. México: Oaxa-ca; plaines calcaires entre Tlacolula et Etna, H. Galeotti 3223, apr 1840 (holotipo, BR; foto MEXU ex BR!; isotipos, K!, P!).

Pithecellobium minutum M.E. Jones, Contr. W. Bot. 18: 38. 1933. México: Baja California; Montañas de Cacachilla, M.E. Jones 27265, s.f. (holotipo, CSPU; foto MEXU! ex CSPU).

Arbustos o rara vez árboles hasta 3.0 m alto. Tallos glabros a hispídulos. Hojas 2.0-5.0(-9.0) cm largo; estípulas ca. 3.5 cm largo, transformadas en espinas cónicas, blanquecinas, persistentes; pecíolos 0.5-5.0(-7.5) cm largo, estrigulosos, glándula circular cerca de la base o en la parte media del pecíolo; raquis 2.0-4.0 cm largo, hispídulo, con 2-5(-6) pares de pinnas, pinnas 1.5-3.5 cm largo, eglandulares; folíolos 9-20 pares por pinna, 2.0-3.0(-4.0) mm largo, 1.0-1.5 mm ancho, linear-oblongos a angostamente oblongos, base oblicua, ápice agudo o mucronulato, glabros o escasamente estrigulosos, venación broquidódroma, sólo la vena subcentral evidente. Inflorescencias axilares en capítulos solitarios o en 2-5 fascículos; pedúnculos 1.0-2.0 cm largo, hispídulos a tomentosos; 5 brácteas ca. 1.0 mm largo, triangulares, glabras, forman un involucreo debajo del capítulo; capítulos ca. 1.2 cm diámetro en la antesis. Flores amarillas, bráctea floral ca. 1.2 mm largo, claviforme, ápice piloso; cáliz campanulado, ligeramente 5-lobado más 1/4 de su largo, lóbulos esparcida a densamente estrigulosos; corola tubular-campanulada, menos del doble que el cáliz, 5-lobada más 1/4 de su largo, glabra; anteras con glándula no estipitada; ovario ca. 1.0 mm largo, glabro, estipitado, estipite ca. 0.2 mm largo, anillo que rodea al ovario ausente. Legumbres 5.0-7.0 cm largo, 0.8-1.2 cm ancho, 0.7-1.0 cm grosor, no estipitadas, semiteretes, ligeramente curvadas, turgentes, septadas, base aguda, ápice agudo a cortamente rostrado, valvas coriáceas, negras o pardo oscuras, glabras, indehiscentes; semillas 6.5-7.0 mm largo, 4.7-5.0 mm ancho, 2.6-3.2 mm grosor, ampliamente elipsoides a circulares, pardo oscuras, sin arilo. Número cromosómico $2n = 52$.

Discusión. *Acacia farnesiana* se caracteriza por las espinas cónicas, blanquecinas y persistentes, flores aromáticas y frutos glabros, casi negros. Para diferenciarla de *A. schaffneri* cuando están estériles, se debe ubicar la posición de la glándula peciolar, en *A. farnesiana* se localiza cerca de la base o en la parte media del pecíolo y en *A. schaffneri* entre el primer par de pinnas o muy cerca a éstas. Esta es una de las especies más ampliamente distribuida en todo América. Small (1933) opina que *A. farnesiana* es un grupo de amplia distribución y variación morfológica en América y en otros continentes, de acuerdo a sus observaciones el material del paleotrópico presenta menor variación que en el neotrópico, para el sureste de Estados Unidos reconoce en este complejo cuatro especies. Isely (1969) trabajó el mismo grupo, que incluye *A. farnesiana* en un sentido amplio y a otras especies como *A. denopoda* Hook.

& Arn., *A. carenia* (Molina) Hook. & Arn. y *A. acicularis* Willd. éstas últimas de distribución Sudamericana; para las especies de Estados Unidos y norte de México, coincide en parte con Small, ya que dentro de este complejo Isely reconoce sólo tres especies: *A. farnesiana*, *A. pinetorum* y *A. smallii*, diferenciándolas por la venación de los folíolos, tamaño de los pedúnculos y tamaño y forma de los frutos. El material de México, principalmente Oaxaca y Chiapas y el de América Central, corresponde a lo que Isely considera *A. farnesiana*.

Distribución. En áreas tropicales y subtropicales de todo el mundo. En América desde el sureste de los Estados Unidos, México hasta Argentina y el Caribe.

Ejemplares examinados. OAXACA: Dto. Cuicatlán: 14 km al noreste de San Juan Bautista Cuicatlán, desviación a Concepción Pápalo, *Sousa et al. 7780* (MEXU). Dto. Huajuapam: 15 km al noreste de Huajuapam de León, *Solis-Magallanes et al. 28* (MEXU); 8 km al suroeste de Huajuapam de León, *Sousa et al. 5782* (CHAPA, MEXU); 4 km al suroeste de Huajuapam de León, *Sousa et al. 6957* (MEXU). Dto. Teotitlán: 5 km al sur de Santa María Tecomavaca y 23 km al oeste, rumbo a Santa María Ixcatlán, *Salinas y Martínez-Correa 6144* (MEXU); Teotitlán de Flores Magón, orilla del pueblo, *Sousa et al. 8062* (MEXU). Dto. Teposcolula: Las Pilas, 4 km al sureste de Villa de Tamazulapam del Progreso, *García-Mendoza 1132* (MEXU); 2 km al suroeste de Santiago Tejuapan, *Sousa et al. 10655* (MEXU). PUEBLA: Mpio. Caltepec: El Paraje, Río Hondo, al sur de Caltepec, *Tenorio y Romero 5436* (MEXU); Cerro El Gavilán, sureste de Caltepec, *Tenorio et al. 3760* (MEXU). Mpio. San José Miahuatlán: 4 km al norte de San José Axusco, terracería que entronca con la carretera Tehuacán-Oaxaca, *Dorado y Salinas F-2991* (MEXU). Mpio. Tecamachalco: Ejido San Francisco Cuautla, carretera Tecamachalco-Tehuacán, *Espejel et al. 1* (MEXU). Mpio. Tehuacán: Tehuacán, *Patoni s.n.* (MEXU). Mpio. Zapotitlán: Ranchería El Tablón, 2 km al suroeste de Zapotitlán Salinas, *Valiente et al. 566* (MEXU).

Hábitat. Vegetación secundaria de bosque tropical caducifolio, matorral xerófilo, bosque de *Quercus* y pastizal, es abundante como ruderal. En elevaciones de 600-2600 m.

Fenología. Florece y fructifica todo el año.

Nombre vulgar y usos. "Ya gecad", "ya-gil", "huizache", "gusache", "xemb" (huave). En medicina veterinaria, en curtiduría, para cercas y como forrajera.

Acacia macracantha Humb. & Bonpl. ex Willd., Sp. Pl. 4: 1080. 1806. México: *F.W.H.A. Humboldt and A.J.A. Bonpland 3799*, s.f. (holotipo, B-W!, foto MEXU! ex B-W; IDC 6209.1390: 1.2-K, MEXU!).

Acacia macracanthoides Bert., DC. Prodr. 2: 463. 1825. *PoPONax macracanthoides* (Bert.) Britton & Rose, N. Amer. Fl. 23: 89. 1928. Jamaica: sin localidad, S.C. s.n., s.f. (IDC 423.11: 5-K, MEXU!).

Para sinonimia adicional véase: Bentham (1875).

Árboles hasta 8.0 m alto. Tallos de glabros a estrigulosos. Hojas hasta 15.0 cm largo; estípulas ca. 7.5 cm largo, transformadas en espinas aplanadas, blanquecinas, persistentes; pecíolos 2.0-2.5 cm largo, estrigulosos, glándula circular cerca de la base; raquis 8.0-13.0 cm largo, estriguloso, 9-21 pares de pinnas, pinnas 1.5-3.5 cm largo, 1-varias glándulas entre los últimos pares de pinnas; folíolos 17-36 pares por pinna, 3.0 mm largo, 1.0 mm ancho, linear-oblongos, base truncada, ápice agudo, glabros, ciliados, vena principal subcentral. Inflorescencias axilares en fascículos generalmente de 3 capítulos; pedúnculos ca. 1.5 cm largo, estrigulosos, sin brácteas; capítulos ca. 8.0 mm diámetro en la anthesis. Flores amarillas, bráctea floral ca. 1.0 mm largo, claviforme,

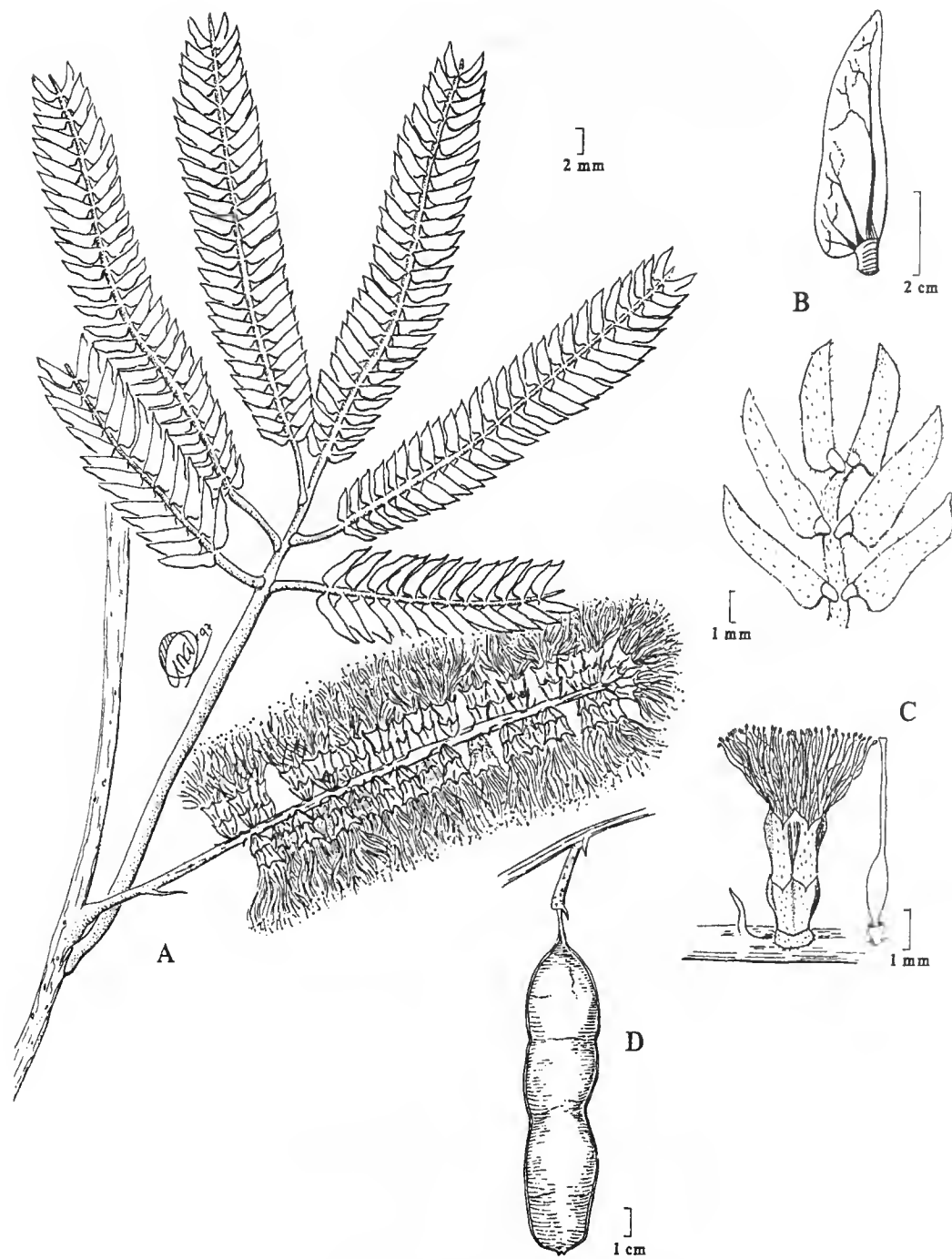


Fig. 2. *Acacia mammifera*. -A. Rama con hoja e inflorescencia. -B. Foliolos. -C. Flor y gineceo. -D. Fruto

estrigulosa, decidua; cáliz campanulado, ligeramente 5-lobado, estriguloso; corola campanulada más del doble que el cáliz, 5-lobada 1/4 de su largo, sólo los lóbulos estrigulosos; anteras con glándula no estipitada; ovario ca. 1.0 mm largo, estriguloso sólo cerca del estilo, no estipitado, anillo que rodea al ovario ausente. Legumbres 12.0-21.0 cm largo, 1.0-1.4 cm ancho, 9.0 mm grosor, no estipitadas, aplanadas no comprimidas, rectas, turgentes, septos incipientes, esponjosos, base aguda, ápice agudo, valvas semileñosas, gruesas, pardo oscuras a rojizas, glabras, indehiscentes; semillas 5.8-6.0 mm largo, 3.8-4.0 mm ancho, 2.0-2.5 mm grosor, elipsoides, pardo oscuras, sin arilo. Número cromosómico $2n = 26$.

Discusión. *Acacia macracantha* difiere de *A. cochliacantha* y *A. farnesiana* por la forma de sus espinas aplanadas, cimbiformes y cónicas respectivamente. *A. cochliacantha* tiene fruto estipitado, en *A. farnesiana* y *A. macracantha* el fruto no es estipitado.

Distribución. Estados Unidos, en el sur de Florida. México, en los estados de Chiapas, Guerrero, Jalisco, Nayarit, Oaxaca, Sinaloa y Veracruz. América del Sur, en Colombia y Venezuela.

Ejemplares examinados. OAXACA: Dto. Cuicatlán: 8.5 km al oeste de Tomellin, hacia Santa María Texcatitlán R. Torres y Hernández-Macias 3473 (MEXU).

Hábitat. Bosque tropical caducifolio, generalmente como riparia. En elevaciones de (0-)1700 m.

Fenología. Florece entre junio y julio. Fructifica entre julio y febrero.

Acacia mammifera Schldl., Linnaea 12: 563. 1838. *Senegalia mammifera* (Schldl.) Britton & Rose, N. Amer. Fl. 23: 112.1928. México: Hidalgo; Barranca de Acholoya, C.A. Ehrenberg s.n., s.f. (holotipo, B, probablemente destruido; isotipo, NY!, foto MEXU ex B).

Arbustos o árboles pequeños hasta 4.0 m alto. Tallos estrigulosos. Hojas 10.0-12.0 cm largo; estípulas 2.0-3.0 mm largo, transformadas en espinas inconspicuas, deciduas; peciolo (1.5-)2.5-5.0 cm largo, estrigulosos, a veces 1 glándula circular en la parte media del peciolo; raquis 0.5-3.5 cm largo, estriguloso, 2-6(-10) pares de pinnas, pinnas 2.8-5.5(-7.0) cm largo, glándula circular entre el primer y último par de pinnas; folíolos 10-23 pares por pinna, 0.2-0.8(-1.0) cm largo, 1.5-3.0 mm ancho, estrechamente oblongos a oblongos, base oblicua, ápice agudo-redondeado, estrigulosos, haz menos pubescente que el envés, vena principal marginal. Inflorescencias axilares en espigas densas, solitarias, 4.5-9.5 cm largo; pedúnculos 0.8-1.3 cm largo, estrigulosos, brácteas inconspicuas. Flores amarillas, bráctea floral 1.0-1.5 mm largo, linear, parda, estrigulosa, decidua; cáliz campanulado, 5-lobado 1/4 de su largo, estriguloso; corola campanulada, 1/2 más larga que el cáliz, 5-lobada 1/2 de su largo, estrigulosa; anteras con glándula estipitada; ovario ca. 1.0 mm largo, glabro, estipitado, estípite mayor 1.0 mm largo, anillo que rodea al ovario presente. Legumbres 11.0-16.0 cm largo, 2.0-3.2 cm ancho, 2.0-3.0 mm grosor, estipitadas, estípite ca. 1.2 cm largo, aplanadas, rectas, base aguda, ápice redondeado, membranáceas, dehiscentes por ambos márgenes; semillas desconocidas. Número cromosómico desconocido.

Discusión. Se dificulta reconocerla, por ser un arbusto caducifolio, lo cual impide la colecta completa para su determinación, además los folíolos de brotes jóvenes, son muy diferentes a los maduros en cuanto a pubescencia y forma. Para reconocerla debe verse si esta presente una serie de brácteas florales estrigulosas en las espigas; es una de las pocas especies en la que se han encontrado flores estaminadas y hermafroditas en la misma inflorescencia. *Acacia sericea*, que es muy parecida a ésta, puede diferenciarse por sus brácteas deciduas y el fruto cartáceo, no reticulado, además el periodo de floración es más amplio.

Distribución. México, en los estados de Hidalgo, Jalisco, Michoacán, Morelos, Oaxaca, Puebla, Querétaro, San Luis Potosí y Tamaulipas.

Ejemplares examinados: OAXACA: Dto. Teposcolula: barranca a 3 km del camino Villa de Tamazulapam del Progreso-Villa de Chilapa de Díaz, *García-Mendoza 691* (MEXU); barranca a 3 km del camino Villa de Tamazulapam del Progreso-Villa de Chilapa de Díaz, *García-Mendoza 930* (MEXU); 4 km al suroeste de Villa de Tamazulapam del Progreso-Villa de Chilapa de Díaz, *Rico et al. 333* (MEXU); a 5 km al suroeste de Villa de Tamazulapam en la carretera a Villa de Chilapa de Díaz, *Sousa et al. 5683* (MEXU). PUEBLA: Mpio. Caltepec: Barranca Honda, noroeste de Caltepec, *Tenorio y Romero 5777* (MEXU); Barranca Membrillos, *Tenorio y Romero 5784* (MEXU). Mpio. San Antonio Cañada: 8 km al norte de San Antonio Cañada, *Tenorio y Romero 11297* (MEXU)

Hábitat. Matorral xerófilo, bosque de *Pinus-Juniperus* y bosque de *Quercus*, en suelos calizos y pedregosos poco profundos. En elevaciones de 1000-2800 m.

Fenología. Florece entre abril y mayo. Fructifica entre agosto y noviembre.

Acacia pennatula (Schltdl. & Cham.) Benth., London J. Bot. 1: 390. 1842. *Inga pennatula* Schltdl. & Cham., Linnaea 5: 593. 1830. *Poponax pennatula* (Schltdl. & Cham.) Britton & Rose, N. Amer. Fl. 23: 88. 1928. México: Veracruz; Hacienda de la Laguna, *C.J. W. Schiede and F. Deppe s.n.*, s.f. (holotipo, B, probablemente destruido).

Acacia lanata M. Martens & Galeotti, Bull. Acad. Roy. Sci. Bruxelles 10: 315. 1843. México: Oaxaca; Misteca [Mixteca] Alta, *H. Galeotti 3231*, en 1840 (holotipo, BR, foto MEXU! ex BR; isotipo, K!).

Pithecellobium minutissimum M.E. Jones, Contr. W. Bot. 18: 30. 1933. México: Jalisco; La Barranca, Guadalajara, *M.E. Jones 27266a*, s.f. (holotipo, CSPU; foto MEXU! ex CSPU).

Árboles o arbustos hasta 8.0 m alto. Tallos hispíduos, hirtulos o estrigulosos, ramas jóvenes en general densamente velutinas. Hojas (6.0-)11.5-18.0(-20.0) cm largo; estípulas hasta 3.0 cm largo, transformadas en espinas cónicas, persistentes; peciolas (0.5-)1.5-2.5 cm largo, esparcidas a densamente hispíduos, a veces sedosos, glándula circular cerca de la base; raquis 4.0-9.0(-15.0) cm largo, hispídulo, (19-)25-30(-40) pares de pinnas, pinnas 2.0-3.0(-4.5) cm largo, 1 glándula en los últimos pares de pinnas; folíolos 30-50 pares por pinna, 2.0-3.0 mm largo, 0.5-1.0(-1.5) mm ancho, lineares a angostamente oblongos, base truncada, ápice agudo, estrigulosos o glabrescentes, ciliados, vena principal marginal, evidente, central hacia el ápice. Inflorescencias axilares en fascículos de 2-3 capítulos, eje principal hasta 10.0 cm largo; pedúnculos 1.2-3.0 cm largo, densamente hispíduos, estrigulosos o amarillo velutinosos; 5 brácteas forman un involucre en la base de los capítulos, ca. 1.0 mm largo, subuladas, ápice mucronado, blancas, estrigulosas a glabrescentes; capítulos 0.6-1.0 cm diámetro en la antesis. Flores amarillas, bráctea floral ca. 1.2 mm largo, claviforme, pilosa-estrigosa en el exterior, decidua; cáliz 1.2-1.5(-1.7) mm largo, campanulado, 5-6-lobado 1/5 de su largo, ápice densamente hispído o hirsútulo; corola tubular, 2.0-2.5 mm largo, casi el doble que el cáliz, 5-6-lobado 1/4 de su largo, hispída o hirsútula; anteras con glándula no estipitada; ovario ca. 1.0 mm largo, glabro o estriguloso en el ápice, escasamente estipitado, anillo que rodea al ovario ausente. Legumbres hasta 13.0 cm largo, 1.7-2.5 cm ancho, 0.6-1.0 cm grosor, a veces estipitadas, estípita ca. 5.0 mm largo, turgentes, septadas, rectas o ligeramente curvadas, base redondeada a aguda, ápice agudo, a veces ligeramente rostrado, valvas leñosas, pardo oscuras, rojizas o negras, glabras, superficie con puntos glandulares, indehiscentes; semillas 7.0 mm largo, 4.0-4.5 mm ancho, 3.0-4.0 mm grosor, pardo-amarillentas, sin arilo. Número cromosómico desconocido.

Discusión. *Acacia pennatula* se caracteriza por el fruto ancho, leñoso e indehisciente; espinas delgadas, cónicas, negruzcas a rojizas y por la pilosidad tomentosa de hojas y pedúnculos. Debido a lo variado de las estructuras morfológicas en esta especie, en la descripción se optó por anotar las medidas del cáliz y corola y no las relaciones entre ambos.

Distribución. México, en los estados de Chiapas, Durango, Guerrero, Hidalgo, Jalisco, México, Michoacán, Morelos, Nayarit, Oaxaca, Puebla, San Luis Potosí, Sinaloa, Sonora, Veracruz y Yucatán.

Ejemplares examinados. OAXACA: Dto. Cuicatlán: camino San Juan Bautista Cuicatlán a Concepción Pápalo, *Cedillo y R. Torres 2231* (MEXU); 2 km al este de San Juan Coyula, 18 km al noreste de Santiago Quiotepec, *González-Medrano et al. F-1134* (MEXU); 15 km al sur de Santiago Dominguillo, carretera a Oaxaca, *Rzedowski 34934* (MEXU); 15 km noreste de San Juan Bautista Cuicatlán, carretera a Concepción Pápalo, *Sousa et al. 7759* (MEXU); 1 km del Río, regreso de Tomellín, *Téllez y Solís-Magallanes 286* (MEXU). Dto. Etla: 10 km southwest of San Sebastián Sedas, *Clausen y Cervantes 6093* (MEXU); 26 km al sur de Santiago Nacaltepec, km 6 carretera San Pablo Huitzo a Teotitlán de Flores Magón, *Grether et al. 705* (MEXU). Dto. Huajuapam: 12 km al noreste de Huajuapam de León, carretera a Tehuacán, *González-Medrano et al. F-651* (MEXU); 8 km por la desviación a San Pedro y San Pablo Tequixtepec, carretera Huajuapam de León-Tehuacán, *González-Medrano et al. F-669* (MEXU); La Loma Pachona, 6 km al noroeste de Guadalupe Cuauhtepac, carretera Tehuacán-Hujuapam de León, *Salinas et al. 4445* (MEXU); Guadalupe Cuauhtepac, *Solís-Magallanes et al. 6* (MEXU); 17 km sureste de Huajuapam de León, carretera a Villa de Tamazulapam del Progreso, *Sousa et al. 5421* (MEXU); La Loma Pachona, 5 km al noroeste de Guadalupe Cuauhtepac, *Tenorio et al. 7118* (MEXU). Dto. Nochixtlán: El Cortijo, 20 km al sur de Asunción Nochixtlán, *García-Mendoza et al. 364* (MEXU).

Hábitat. Vegetación secundaria.

Fenología. Florece entre mayo y octubre. Fructifica entre junio y febrero. En el resto del país florece y fructifica todo el año.

Nombre vulgar y usos. "Tepame", "huizache blanco", "argaroble". La madera se usa como combustible y la corteza como medicinal.

Acacia pringlei Rose, Contr. U.S. Natl. Herb. 3: 316. 1895. *Acaciopsis pringlei* (Rose) Britton & Rose, N. Amer. Fl. 23: 95. 1928. México: Oaxaca; Tomellín Canyon, C.G. *Pringle 6113*, 22 dec 1894 (holotipo, US!; isotipo, MEXU!).

Acacia unijuga Rose, Contr. U.S. Natl. Herb. 8: 32. 1903. *Acaciopsis unijuga* (Rose) Britton & Rose, N. Amer. Fl. 23: 95. 1928. México: Tamaulipas; near Tampico, C.G. *Pringle 6989*, 9 mar 1899 (holotipo, US!; isotipos, BM!, ENCB!, GH!, K!, MEXU!).

Acacia konzattii Standley, Contr. U.S. Natl. Herb. 20: 186. 1919. *Acaciopsis konzattii* (Standley) Britton & Rose, N. Amer. Fl. 23: 95. 1928. México: Oaxaca; Estación Almaloyas [Estación de ferrocarril Santa María Almoloyas], *C. Konzatti 1756*, mar 1907 (holotipo, US!; isotipo, NY!; foto MEXU! ex NY).

Acaciopsis sesquijuga Britton & Rose, N. Amer. Fl. 23: 95. 1928. México: Yucatán; Silam, *G.F. Gaumer 1307*, s.f. (holotipo, US!).

Árboles hasta 10.0 m alto. Tallos jóvenes glabros, a veces estrigulosos. Hojas 3.0-10.0 cm largo; estípulas ca. 7.5 mm largo, transformadas en espinas persistentes; pecíolos (0.3-)0.5-1.5 cm largo, glabros o hispidulos, glándula circular presente; pinnas 1 par, 2.5-7.5 cm largo, raquilla (pinna-raquis) 0.5-3.0 cm largo; folíolos 2 pares por pinna, (0.8-)1.0-4.5 cm largo, (0.5-)1.0-2.5 cm ancho, elípticos a orbiculares, base oblicua,

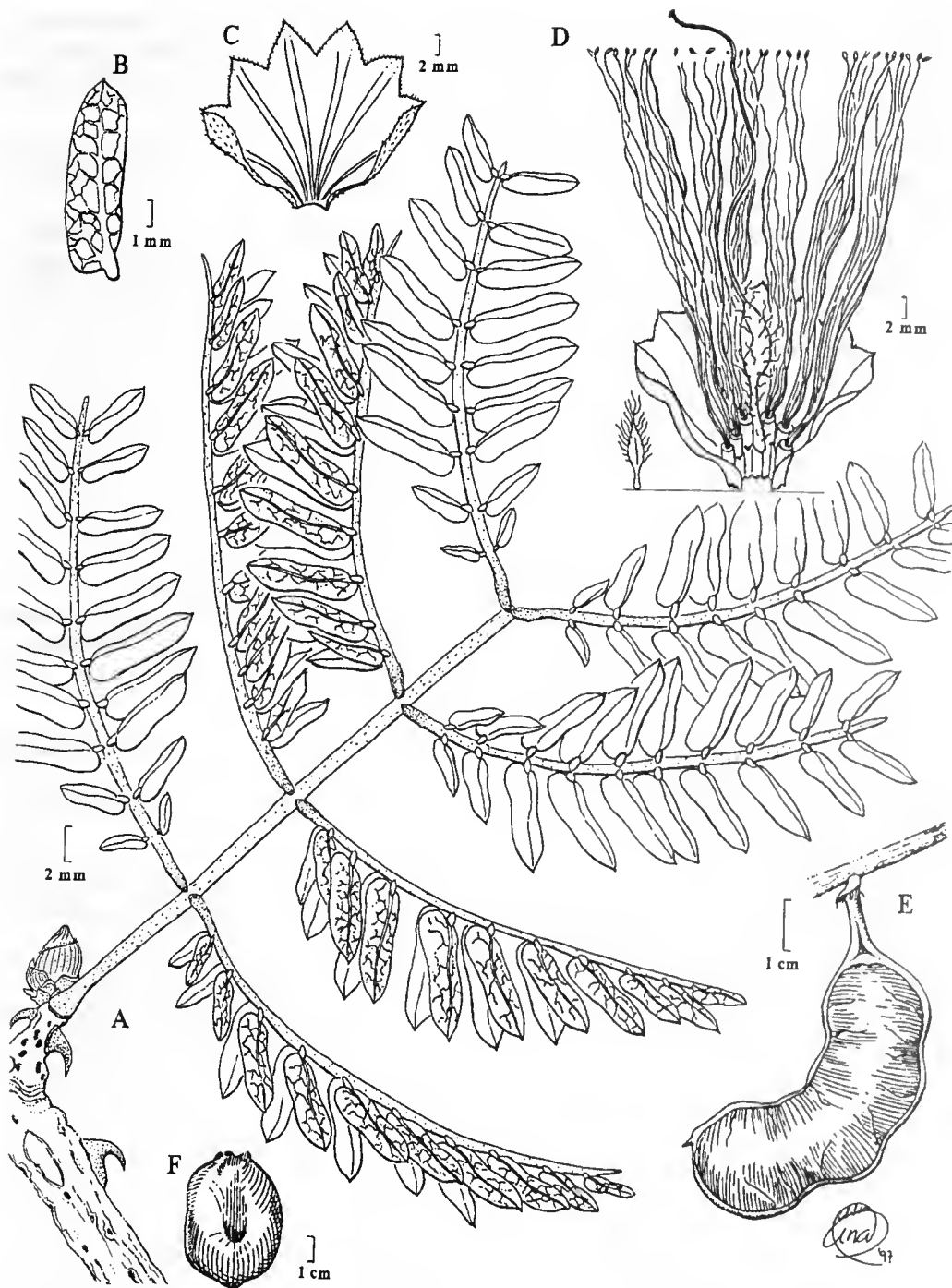


Fig. 3. *Acacia purpusii*. -A. Hoja. -B. Foliolo. -C. Cáliz. -D. Bráctea y flor. -E. Fruto. -F. Semilla.

ápice emarginado, agudo o mucronulado, haz escasamente hispídulo-víscido, envés ligeramente hispídulo, vena principal subcentral. Inflorescencias axilares en espigas solitarias o en fascículos de 3, hasta 10.0 cm largo; pedúnculos reducidos, 3.0-4.0 mm largo, 4 brácteas forman un involucro en la base del pedúnculo, (2.0-)3.0-3.5 mm largo, triangulares, glabras o hirtúlas; espigas 3.5-10.0 cm largo. Flores blanco-amarillentas, bráctea floral ca. 1.0 mm largo, asimétricamente peltada, estrigulosa, decidua; cáliz tubular, 5-lobado 1/4 de su largo, piloso; corola hipocrateriforme, el doble o más que el cáliz, 5-lobada menos 1/2 de su largo, lóbulos patentes; anteras con una glándula estipitada; ovario ca. 0.7 mm largo, glabro, estipitado, estípita ca. 0.5 mm largo, anillo que rodea al ovario ausente. Legumbres hasta 11.0 cm largo, 0.4-1.0 cm ancho, ca. 3.5 cm grosor, estipitadas, estípita ca. 1.4 cm largo, aplanadas, ligeramente curvadas, constrictas, base aguda, ápice agudo, valvas cartáceas, pardo claras, glabras, a veces víscidas (con puntos glandulares), sin márgenes evidentes, dehiscentes; semillas 8.5-9.5 mm largo, 4.0-5.0 mm ancho, 1.5-2.0 mm grueso, angostamente elipsoides, pardo oscuras, sin arilo. Plántulas de germinación epigea, cotiledones foliáceos, persistentes sólo hasta el tercer eófilo, base sagitada, peciolada menor 1.0 mm largo; epicótilo casi nulo, eófilos alternos, el primero pinnado y los siguientes bipinnados, espinas estipulares desde el primer eófilo. Número cromosómico desconocido.

Discusión. *Acacia pringlei* se caracteriza por tener 2 pares de folíolos elíptico-orbiculares por pinna; en material fértil se reconoce por el fruto constricto y glabro. Está relacionada con *A. bilimekii*, pero esta última difiere en el número de folíolos por pinna y el fruto piloso; la distribución de *A. bilimekii* se restringe a la cuenca alta del Río Balsas y la de *A. pringle* es más amplia.

Distribución. México, en los estados de Chiapas, Michoacán, Oaxaca, Puebla, San Luis Potosí, Tamaulipas, Veracruz y Yucatán.

Ejemplares examinados. OAXACA: Dto. Cuicatlán: Santiago Domingullo, *Miranda 1009* (MEXU); al noroeste de San Juan Bautista Cuicatlán, *Miranda 4692* (MEXU); 6 km al noreste de Santiago Quiotepec, *Tenorio y Martínez-Correa 17410* (MEXU). Dto. Teotitlán: Los Reyes, 2 km al sureste de Teotitlán de Flores Magón, *Sousa et al. 9040* (MEXU); Jiquila, 2 km al suroeste de Teotitlán de Flores Magón, *Sousa et al. 9321* (MEXU). PUEBLA: Mpio. Caltepec: El Paraje, Río Hondo, límites de Puebla y Oaxaca, al sur de Caltepec, *Tenorio 5435* (MEXU). Mpio. Coxcatlán: above Calipan along Barranca de los Mangos, *Smith et al. 3700* (MEXU); Calipan al noroeste de Coxcatlán, *Sousa et al. 9033* (MEXU); San José Tilapa, 16 km al sureste de Coxcatlán, *Sousa et al. 9037* (MEXU). Mpio. San José Miahuatlán: 1 km al norte de San José Axusco, *Salinas y Dorado F-3213* (MEXU).

Hábitat. Bosque tropical caducifolio, por lo general en vegetación riparia. En elevaciones hasta 1150 m.

Fenología. Florece y fructifica de noviembre a junio.

Nombre vulgar y usos. "Huamucho", "quebracho", "quebrache". La madera como combustible; el exudado del tronco como pegamento (Puebla).

Acacia purpusii Brandege, Univ. Calif. Publ. Bot. 3: 380. 1909. México: Puebla: vicinity San Luis Tlutiltanapa, near to Oaxaca, C.A. *Purpus 3191*, jul 1908 (holotipo, UC; foto MEXU! ex UC; isotipos, BM!, GH!, MO, NY!).

Senegalia rufescens Britton & Rose, N. Amer. Fl. 23: 109. 1928. México: Oaxaca: TomellinCanyon, *J.N. Rose and J.S. Rose 11344*, 7 sep 1906 (holotipo, NY!; isotipo, US!, foto MEXU! ex NY).

Arbustos 3.0-5.0 m alto. Tallos estrigulosos a glabrescentes, armados. Hojas 5.0-12.0 cm largo; estípulas deciduas; peciolas 1.5-12.0 cm largo, angulados, armados, estrigulosos.

glándula circular cerca del pulvínulo; raquis 4.0-5.5 cm largo, armado, estriguloso, con 4-5 pares de pinnas, pinnas 5.0-8.0 cm largo; folíolos 11-18 pares por pinna, 5.0-9.0 mm largo, 1.5-2.5 mm ancho, linear-oblongos, base oblicua, ápice agudo a mucronulado, haz glabro, envés a veces estriguloso, corto-ciliado, venación reticulada marcada, vena principal subcentral. Inflorescencias axilares en capítulos solitarios; pedúnculos hasta 1.3 cm largo, esparcido tomentosos a glabrescentes, varias brácteas en la base, ca. 7.0 mm largo, subuladas, pardo-rojizas, estriadas, glabrescentes, deciduas; capítulos 2.2 cm diámetro en la anthesis. Flores blanco-amarillentas; bráctea floral ca. 4.0 mm largo, claviforme, ciliada, decidua; cáliz campanulado, 8-lobado 1/4 de su largo, glabro, lóbulos ciliados; corola campanulada, casi el doble del cáliz, 6-lobada 1/2 de su largo, glabra, lóbulos pubescentes; anteras eglandulares; ovario ca. 1.5 mm largo, estriguloso, estipitado, estípite ca. 0.7 mm largo, anillo que rodea al ovario desconocido. Legumbres ca. 15.0 cm largo, 2.4-3.0 cm ancho, 0.8-1.0 cm grosor, aplanadas, ligeramente curvadas, base cuneada a ligeramente aguda, ápice cuneado, agudo o ligeramente rostrado, valvas coriáceas, gruesas, pardo-amarillentas a pardo-rojizas, hispídulaa glabras, márgenes más gruesos que las valvas, dehiscentes; semillas 1.5-1.7 cm largo, 1.0-1.2 cm ancho, 5.0-8.0 mm grosor, elipsoides, pardo oscuras, sin arilo. Número cromosómico desconocido.

Discusión. Especie parecida a *Acacia subangulata*, sin embargo *A. purpusii* no posee glándula peciolar ovado-triangular, los folíolos no son asimétricamente oblongos, no presenta agujones y los frutos no son seríceos.

Distribución. México, en los estados de Puebla y Oaxaca.

Ejemplares examinados. OAXACA: Dto. Cuicatlán: Tomellin Canyon, *J.N. Rose and J.S. Rose 11344* (US); Cerro Virgen de Guadalupe, 6 km noroeste de San Juan Bautista Cuicatlán y 10 km oeste por la terracería a San Pedro Jocotipac, *Salinas et al. 4298* (MEXU); Cerro Virgen de Guadalupe, 6 km noroeste de San Juan Bautista Cuicatlán y 10 km oeste por la terracería a San Pedro Jocotipac, *Salinas et al. 4619* (MEXU); 6 km norte de Cuicatlán, 10 km oeste por la terracería a San Pedro Jocotipac, *Salinas et al. 4736* (MEXU). Dto. Teotitlán: 3 km noreste de Teotitlán de Flores Magón, *Rico et al. 250* (MEXU); Barranca Seca, 12 km al oeste de Santa María Tecomavaca, brecha a Santa María Ixcatlán, *Tenorio 18124* (MEXU). PUEBLA: Mpio. Atexcal: 5 km al este de Santa Catarina Tehuixtla, *González-Medrano et al. F-1318* (MEXU); 4 km al noreste de Santo Tomás Otlaltepec, *González-Medrano et al. F-1323* (MEXU).

Hábitat. Bosque tropical caducifolio. En elevaciones de 1150 m.

Fenología. Florece en agosto. Fructifica en agosto, enero y mayo.

Acacia schaffneri (S. Watson) F.J. Herm., *J. Wash. Acad. Sci.* 38: 236. 1948. *Pithecellobium schaffneri* S. Watson, *Proc. Amer. Acad. Arts* 17: 352. 1882. México: San Luis Potosí, *C.C. Parry and E. Palmer 219*, s.f. (lectotipo, GHI, designado por Rzedowski en *Bol. Soc. Bot. México* 28:19-21.1963).

Para sinonimia adicional véase: Rzedowski (1963).

Árboles o arbustos hasta 4.0 m alto. Tallos hispídulos. Hojas 1.0-4.0 cm largo; estipulas hasta 3.5 cm largo, transformadas en espinas persistentes; peciolas 2.5 mm largo, hispídulos, glándula circular cerca del primer par de pinnas o entre ellas; raquis (0.3-)0.8-2.5 cm largo, hispídulo, con 2-5 pares de pinnas, pinnas (0.8-)1.0-1.3 cm largo, glándula entre cada par o en el último par de pinnas; folíolos 9-20 pares por pinna, 2.0-3.0 mm largo, 0.5-1.0 mm ancho, linear-oblongos, base truncada, ligeramente oblicua, ápice agudo, haz glabro, envés hispídulo, ciliados, venación pinnada, vena principal central. Inflorescencias axilares en capítulos solitarios o fascículos de 2-3; pedúnculos 1.0-1.7 cm largo, hispídulos, bráctea ca. 1.0 mm largo, triangular, cercana

al capítulo, estrigulosa, decidua; capítulos ca. 1.0 cm diámetro en la antesis. Flores amarillas; bráctea floral 0.7-1.2 mm largo, claviforme, estrigulosa, decidua; cáliz infundibuliforme, 5-lobado 1/4 de su largo, estriguloso; corola el doble o 1/3 más larga que el cáliz, infundibuliforme 5-lobada 1/4 de su largo, estrigulosa; anteras con glándula no estipitada; ovario ca. 1.5 mm largo, glabro, estipitado, estípita 0.2-0.5 mm largo, anillo que rodea al ovario ausente. Legumbres 5.0-10.0 cm largo, 0.5-1.4 cm ancho, 3.0-6.0 mm grosor, turgentes comprimidas, no aplanadas, algo curvadas, ligeramente constrictas, base aguda, ápice agudo, valvas gruesas, coriáceas, pardo oscuras, tomentosas o densamente hispidas, con resina y septos esponjoso-fibrosos en el interior, indehiscentes; semillas 6.5-7.5 cm largo, ca. 6.0 mm ancho, 4.5-5.0 mm grosor, semiesféricas, pardo oscuras, sin arilo. Plántulas de germinación epigea, cotiledones carnosos, persistentes hasta el 7° eófilo, base sagitada, peciolados; epicótilo nulo, eófilos los 2 primeros opuestos y pinnados a veces también el 3° (en éste la mitad puede ser pinnado y la otra mitad bipinnado), del 3° eófilo en adelante son alternos y bipinnados, estípulas espiniformes desde el 1° eófilo. Número cromosómico $2n = 26$.

Discusión. *Acacia schaffneri* es confundida con *A. farnesiana*. La primera por lo general es un árbol, las hojas y las pinnas son más pequeñas, sus flores no son aromáticas y el fruto es tomentoso-hispido. *A. schaffneri* puede presentar en la misma inflorescencia, flores con ovarios reducidos 0.5 mm largo y sésiles o también flores con ovarios más desarrollados hasta 1.5 mm, estipitados, estípita 0.5 mm largo.

Distribución. Estados Unidos, sur de Texas. En México hasta Oaxaca.

Ejemplares examinados. OAXACA: Dto. Coixtlahuaca: 15 km al norte de Santiago Tejupan, terracería a San Cristóbal Suchixtlahuaca, *Chiang et al. F-2515* (MEXU); 1 km al noreste de Santa Magdalena Jicotlán, terracería a Tlacotepec Plumas, *Salinas y Dorado F-3031* (MEXU); Monte Verde, noreste de Marcos Pérez, *Salinas et al. F-3325* (MEXU); 7 km al noreste de Santiago Tejupan, carretera Huajapan de León-Oaxaca, *Sousa et al. 5159* (MEXU); Santa Magdalena Jicotlán, *Sousa et al. 9008* (MEXU); Santiago Iguiltán Plumas, *Sousa et al. 9009* (MEXU). Dto. Huajuapam: 10 mi north of Huajuapam de León, *Rowell et al. 17M582* (MEXU); 1 km al norte del entronque de la carretera 125 y la terracería rumbo a San Sebastián Frontera, *Salinas y Dorado F-3196* (MEXU). Dto. Teposcolula: 1 km al sur de Villa de Tamazulapam del Progreso, *García-Mendoza 915* (MEXU); 2 km al sureste de Villa de Tamazulapam del Progreso, camino a San Jerónimo, *García-Mendoza 921* (MEXU); Camino San Pedro y San Pablo Teposcolula a San Andrés Lagunas, *Lorence et al. 3364* (MEXU); Yolomecatl 27 km al noreste de Tlaxiaco, *Solis-Magallanes et al. 120* (MEXU); 3 km al noreste de Yolomecatl, *Sousa et al. 7703* (MEXU). PUEBLA: Mpio. Atexcal 3 km al noroeste de San Nicolás Tepoztitlán, 7 km al sureste de Santiago Nopala, *González-Medrano et al. 11714* (MEXU). Mpio. Chapulco: Between Azumbilla and Nicolás Bravo, *Smith and Tejeda 4466* (MEXU). Mpio. Tepanco de López: 2 km al oeste de Cacaloapan, carretera a Puebla, *Dorado y Salinas F-2998* (MEXU).

Hábitat. Bosque de *Quercus*, bosque de *Pinus-Quercus*, matorral xerófilo y pastizal, abundante en lugares perturbados o erosionados. En elevaciones de (20-)2500 m.

Fenología. Florece entre junio y enero. Fructifica entre julio y febrero.

Acacia sericea M. Martens & Galeotti, Bull. Acad. Roy. Sci. Bruxelles 10: 311. 1843.

Senegalia sericea (M. Martens & Galeotti) Britton & Rose, N. Amer. Fl. 23: 111. 1928.

México: Puebla; mont calcaire Tehuacán, Cordillera Oaxaca, *H. Galeotti 3345*, mai 1840 (holotipo, BR; isotipo, KI).

Acacia pueblensis Brandegee, Univ. Calif. Publ. Bot. 4: 85-86. 1910. México: Puebla; cerro de Solumte, C.A. *Purpus 3863*, jun 1909 (holotipo, UC, foto MEXU! ex UC; isotipos, BM!, KI, MO, NY!, US!).

Árboles 3.0-6.0 m alto. Tallos seríceos o velutinos. Hojas 6.0-15.0 cm largo; estípulas hasta 3.0 mm largo, transformadas en espinas inconspicuas, deciduas; pecíolo 1.5-6.0 cm largo, seríceo, glándula circular cerca del primer par de pinnas; raquis 1.0-9.0 cm largo, seríceo, 4-15 pares de pinnas, pinnas 1.5-4.0 cm largo, glándula circular entre el primer par de pinnas; folíolos (4-)6-29 pares por pinna, 2.0-4.0 mm largo, 0.5-1.0 mm ancho, linear-oblongos, base asimétricamente truncada, ápice agudo, estrigulosos, vena principal subcentral. Inflorescencias axilares o terminales en racimos de espigas, 4.0-13.5 cm largo; pedúnculos 0.4-3.0 cm largo, seríceos, brácteas inconspicuas; espigas 5.0-11.0 cm largo. Flores blanco-amarillentas, bráctea floral 2.5-3.0 mm largo, claviforme, seríceo, persistente en el fruto inmaduro, posteriormente decidua; cáliz 1.6-1.8 mm largo, campanulado 5-lobado 1/2 de su largo, estrigoso; corola ca. 1.8 mm largo, tan larga como el cáliz o un poco más, campanulada 5-lobada hasta 1/2 de su largo, estrigosa; anteras con una glándula estipitada; ovario ca. 1.3 mm largo, estriguloso, estipitado, estípita ca. 0.5 mm largo, anillo que rodea al ovario presente. Legumbres 13.0-18.0 cm largo, 1.3-2.5 cm ancho, 3.0-5.0 mm grosor, estipitadas, estípita ca. 1.7 cm largo, aplanadas, rectas, base aguda, ápice agudo-apiculado, valvas cartáceas, amarillo-verdosas o pardas, densamente seríceas a glabrescentes, dehiscentes por ambos márgenes; semillas 7.8-8.0 mm largo, 7.2-7.3 mm ancho, 2.5-2.7 mm grosor, elipsoides, pardo claras, sin arilo. Número cromosómico desconocido.

Discusión. *Acacia sericea* se caracteriza por sus pedúnculos, brácteas florales y frutos seríceos. Puede confundirse con *A. acatlensis*, sin embargo esta última presenta los frutos y brácteas estrigulosos y las brácteas no persisten en los pedúnculos cuando se ha formado el fruto.

Distribución. México, en los estados de Puebla y Oaxaca.

Ejemplares examinados. OAXACA: Dto. Coixtlahuaca: La Huerta, 20 km al noreste de Tepelmeme Villa de Morelos, *Cruz-Cisneros 2612* (MEXU). Dto. Teposcolula: Puente del Río del Oro, 3 Km noroeste de Villa de Tamazulapam del Progreso, *R. Torres et al. 9582* (BM, K, MEXU). PUEBLA: Mpio. Caltepec: San Simón Tlacuilotepec, *Purpus 3871* (foto MEXU); Barranca Membrillos, al suroeste de Caltepec, *Tenorio et al. 3784* (MEXU); Barranca Membrillos, *Tenorio y Romero 5105* (MEXU); Portezuelo de los Negritos, norte de Caltepec, *Tenorio 5763* (MEXU). Mpio. Santiago Miahuatlán: Santa Ana Nicolás Bravo, 9 km north of Tehuacán on the road towards Chapulco, *Hughes 928* (MEXU). Mpio. Tehuacán: San Lorenzo Tehuacán, *Boege 3061* (MEXU); cerros calizos al sureste de Tehuacán, vecinos al campo de tiro del Ejército, *Chiang et al. F-2024* (MEXU); 3 km north of the city Tehuacán, *Hansen et al. 1728* (MEXU); suroeste de El Riego, *Miranda 4372* (MEXU); cerros calizos al sur de Tehuacán, camino a Zapotitlán Salinas, *Miranda 8167* (MEXU); El Riego, La Mesa, *Patoni 1244* (MEXU); cerros vecinos del campo de tiro del Ejército, *Salinas et al. F-3142* (MEXU); 2 km al sur de Tehuacán, cerca de la Escuela Militar, *Salinas y Solís-Sánchez F-3596* (MEXU). Mpio. Tepanco de López: 4 km al sur del entronque a Santa María La Alta, 3 km adelante de San Andrés Cacaloapan, *Dorado y Salinas F-2776* (MEXU). Mpio. Zapotitlán Salinas: 8 km de la desviación a San Luis Atlotitlán, carretera Tehuacán-Huajuapam de León, *Chiang et al. F-2591* (MEXU).

Hábitat. Bosque tropical caducifolio y matorral xerófilo, en suelos calizos. En elevaciones de 1000-2000 m.

Fenología. Florece entre diciembre y febrero. Fructifica entre junio y diciembre.

Acacia subangulata Rose, Contr. U.S. Natl. Herb. 5: 194. 1899. México: Puebla; near Tehuacán, *C.G. Pringle 6775*, 6 aug 1897 (holotipo, US!; isotipos, ENCB!, GH!, K!, MEXU!, NY!, UC).

Arbustos 3.0-7.0 m alto. Tallos densamente estrigosos, armados con aguijones. Hojas 11.0-21.0 cm largo; estípulas 2.0-6.0 mm largo, triangulares, membranáceas, estrigulosas, deciduas; peciolas 0.5-1.2(-2.0) cm largo, estrigosos, generalmente con aguijones, glándula mayor 3.0 mm largo, ovado-triangular, cerca del primer par de pinnas; raquis 2.0-9.0(-11.5) cm largo, densamente estriguloso, en general con aguijones, con (3-)4-8 pares de pinnas, pinnas 4.0-8.0(-11.5) cm largo, estípelas presentes; folíolos (16-)20-32 pares por pinna, (0.2-)0.5-0.8(-1.2) cm largo, (1.0-)2.0-3.0 (-4.0) mm ancho, asimétricamente oblongos, base oblicuamente truncada, ápice agudo a mucronulado, estrigulosos, venación reticulada, vena principal subcentral, engrosada. Inflorescencias terminales o axilares, capítulos en una panícula abierta, 10.0-16.0 cm largo, eje principal estrigoso; pedúnculos 0.8-1.6 cm largo, con o sin aguijones, seríceos, generalmente con 3 brácteas 3.0-5.0 mm largo, subuladas, tomentosas, sólo persiste 1 en la base del pedúnculo; capítulos 0.8-1.5 cm diámetro en la antesis. Flores blanco-amarillentas; bráctea floral 1.0-1.5 mm largo, claviforme, hispídula, decidua después de la antesis; cáliz ligeramente infundibuliforme, 5-lobado 1/2 de su largo, piloso sólo en los lóbulos; corola el doble o más del doble que el cáliz, campanulada 5-lobada cerca 1/2 de su largo, lóbulos patentes, pilosos; anteras eglandulares; ovario 1.0-1.3 mm largo, piloso a glabrescente, estipitado, estipite 0.2-0.5 mm largo, anillo que rodea al ovario ausente. Legumbres 11.5-16.0 cm largo, 1.8-3.0 cm ancho, 0.3-0.5(-1.0) cm grosor, aplanadas, ligeramente curvadas, base asimétricamente truncada a oblicuamente aguda, ápice redondeado, valvas gruesas, márgenes más engrosados que las valvas, coriáceas, cuando inmaduras pardo-amarillentas y densamente seríceas, cuando maduras pardas y seríceas; semillas 1.3-2.0 cm largo, (0.9-)1.9-2.1 cm ancho, 3.8-4.0 mm grosor, subcirculares, pardo claras, sin arilo. Número cromosómico desconocido.

Discusión. Se caracteriza por los tallos armados con aguijones, la presencia de la glándula peciolar ovado-triangular y el fruto con las valvas gruesas y seríceas. Aunque no hay un anillo rodeando al ovario, la base en donde nacen los estambres presenta una coloración anular rojiza que llega hasta el mismo nivel que el estipite, formando un tubo estaminal incipiente. Es una de las especies en las que se han encontrado flores estaminadas y hermafroditas en la misma inflorescencia.

Distribución. México, sólo en los estados de Guerrero, Oaxaca y Puebla.

Ejemplares examinados. OAXACA: Dto. Coixtlahuaca: Cañada de Carrizalillo, Cerro Verde, *Tenorio et al.* 6939 (MEXU); La Huerta, 20 km al noreste de Tepelmeme Villa de Morelos, *Cruz-Cisneros* 2575 (ENCB, MEXU). Dto. Cuicatlán: 4 km al norte de San Juan Tonaltepec, camino a Teotitlán de Flores Magón, *Cedillo* 1878 (MEXU); Santiago Dominguillo, abajo del mirador, carretera Tehuacán-Oaxaca *Chiang et al.* F-529 (MEXU); 16 km al sur de Santiago Dominguillo, *González-Medrano et al.* F-870 (MEXU); 16 km al sureste de Santiago Dominguillo, 11 km al noroeste de San Juan Tonaltepec, *González-Medrano et al.* F-1092 (MEXU); Río Grande, en la parte alta, 34 km al sur de San Juan Bautista Cuicatlán, *Sousa et al.* 5383 (ENCB, MEXU); 5 km al noroeste de la desviación a San Juan Tonaltepec, carretera Oaxaca-San Juan Bautista Cuicatlán, *Sousa y Téllez* 6128 (MEXU); 9 km al norte de la desviación de San Juan Tonaltepec, *Sousa y Téllez* 6132 (MEXU). Dto. Huajuapam: carretera a Santiago Acatepec, *Chiang et al.* F-2579 (MEXU); 1 km al norte del entronque de la carretera 125 y la brecha a San Sebastián Frontera, *Salinas y Dorado* F-3197 (MEXU); 21 Km al norte de Huajuapam de León, *Solís-Magallanes et al.* 39 (MEXU). PUEBLA: Mpio. Caltepec: 8 km de la desviación a San Luis Atolotitlán, carretera Huajuapam de León-Tehuacán, *Chiang et al.* F-2590 (MEXU), near Oaxaca-Puebla, vicinity of San Luis Tultitlanapa, Santa Lucía, *Purpus* 3189 (MEXU); El Fiscal, Río Hondo, *Tenorio et al.* 7807 (MEXU). Mpio. Coxcatlán: Cerro Ajuereado and in the adjacent valley, *Smith et al.* 3568 (MEXU); Rancho El Aguaje, 4 km

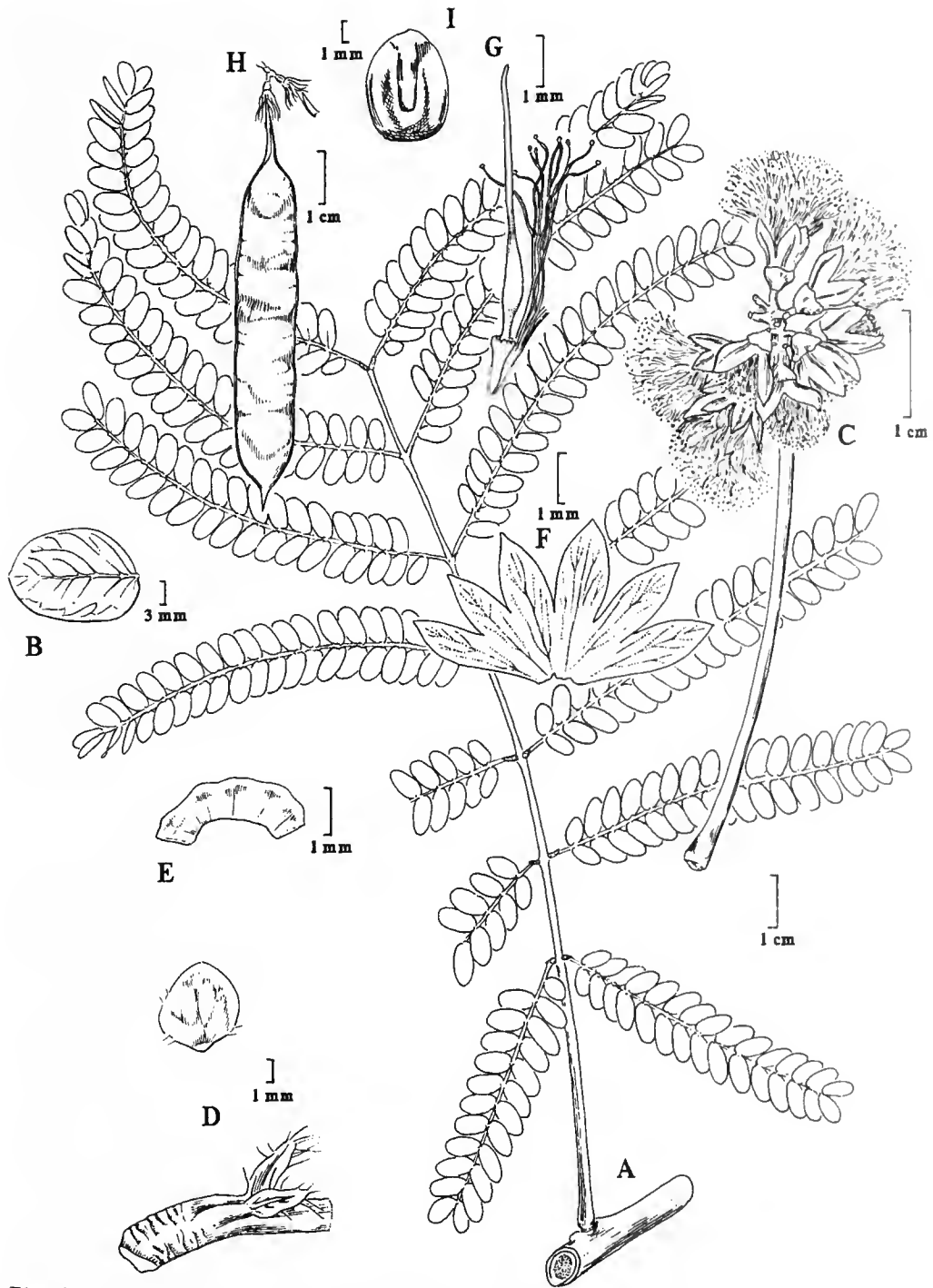


Fig. 4. *Acacia tequilana*. -A. Hoja. -B. Foliolo. -C. Inflorescencia. -D. Bráctea. -E. Cáliz. -F. Corola. -G. Gineceo y androceo. -H. Fruto. -I. Semilla.

al sur de Coxcatlán, *Valiente et al. 106* (MEXU). Mpio. Chapulco: 28 km al sur de la desviación a Tehuacán, viniendo de Esperanza, *Valiente y Schubert 24* (MEXU). Mpio. San José Miahuatlán: Cañada de Cosahuico, norte del Cerro Tepetroja, sur de San José Axusco, *Tenorio y Martínez-Correa 17952* (MEXU). Mpio. Tehuacán: 4 mi by road of Tehuacán-Huajuapam de León, *Anderson and Anderson 5360* (MEXU); camino Tehuacán, *Boege 683* (MEXU); 7.8 km southwest of Tehuacán, *Brenan et al. 14369* (MEXU); 2 km al oeste de Tehuacán, *Chiang et al. F-22* (MEXU); 6 km al sur de Tehuacán, carretera a Huajuapam de León, *Chiang et al. F-325* (MEXU); 6 mi southwest of Tehuacán along road to Huajuapam de León, *Gentry 23386* (MEXU); Meseta de San Lorenzo, 3 km al suroeste de Tehuacán, *González-Medrano et al. F-1059* (MEXU); 3 mi north of the city limits of Tehuacán, *Hansen et al. 1734* (MEXU); El Riego, *Miranda 3501* (MEXU); cerros calizos al sur de Tehuacán, *Miranda 8166* (MEXU); Tehuacán, *Pringle 6775* (MEXU); just before of San Antonio Texcala, near km 15 on hwy 125, *Ramos and Funk 438* (MEXU); near of Tehuacán, *Rose and Hay 5854* (MEXU); 5 km al suroeste de Tehuacán, carretera a Zapotitlán Salinas, *Rzedowski 12112* (MEXU); El Riego, just west of Tehuacán, *Smith and Tejeda 4375* (MEXU); 6 km al suroeste de Tehuacán, *Sousa et al. 6175* (MEXU); 5.6 km south of Tehuacán on road to Zapotitlán Salinas, *Wiggins 13233* (MEXU). Mpio. Zapotitlán: 2 km al noreste de San Lucas Tuteletitlán, *González-Medrano BC-107* (MEXU); Santiago Acatepec, 15 km al suroeste de Zapotitlán Salinas, carretera 125, *Lewis et al. 1785* (MEXU); km 20 carretera Tehuacán-Zapotitlán Salinas, *Pérez et al. 1423* (MEXU); 3 km al suroeste de San Antonio Texcala, *Rzedowski 19138* (MEXU); 5 km al noroeste de Los Reyes Mezontla, camino a la carretera a Tehuacán, *Salinas y Dorado F-3071* (MEXU); 7 km adelante Santiago Chazumba rumbo a Santiago Acatepec, *Salinas et al. F-3129* (MEXU); 1 km al oeste de San Antonio Texcala, *Téllez y Solís-Magallanes 13* (MEXU); suroeste de Zapotitlán Salinas, en Santiago Acatepec, *Sousa 2666* (MEXU); 47 km al suroeste de Tehuacán o 3 km al noreste de límite Puebla-Oaxaca, carretera Tehuacán-Huajuapam de León, *Sousa et al. 5130* (MEXU); 2 km al noroeste de San Juan Raya, *Valiente et al. 261* (MEXU); 2 km al noroeste de San Juan Raya, *Valiente et al. 358* (MEXU); 1 km al noroeste de Los Reyes Mezontla, *Valiente et al. 415* (MEXU).

Hábitat. Bosque tropical caducifolio, encinares bajos con *Brahea* y *Yucca*, matorral xerófilo, en suelos calizos. En elevaciones de 1000-2000 m.

Fenología. Florece entre junio y marzo. Fructifica entre junio y abril.

Nombre vulgar y usos. "Sierrilla". El fruto inmaduro se usa en curtiduría.

Acacia tequilana S. Watson, Proc. Amer. Acad. Arts 22: 409. 1887. *Acaciella tequilana* (S. Watson) Britton & Rose, N. Amer. Fl. 23: 105. 1928. México: Jalisco; Tequila, E. Palmer 539, aug-sept 1886 (holotipo, GH; isotipos, BM!, K!, NY, US!).

Acacia penicillata Standley, Contr. U.S. Natl. Herb. 20: 185-186. 1919. *Acaciella penicillata* (Standley) Britton & Rose, N. Amer. Fl. 23: 104. 1928. México: Oaxaca; Cerro San Felipe, C. Conzatti y V. González 564, 29 aug 1897 (holotipo, US!; isotipo, GH!).

Acacia laevis Standley, Contr. U.S. Natl. Herb. 20: 185. 1919. *Acaciella laevis* (Standley) Britton & Rose, N. Amer. Fl. 23: 104. 1928. México: Jalisco; near Guadalajara, C.G. Pringle 11354, 21 jul 1902 (holotipo, US!; isotipo, NY!; foto MEXU! ex NY).

Acaciella durangensis Britton & Rose, N. Amer. Fl. 23: 105. 1928. México: Durango; Scanori, J.G. Ortega 5299, 1924 (holotipo, NY!; isotipo MEXU!).

Hierbas perennes 1.5-3.0 m alto. Tallos glabros, glauco-purpúreos. Hojas 9.5-36.0 cm largo; estípulas ca. 4.0 mm largo, lineares, glabras, deciduas; pecíolos ca. 4.5 cm largo, glabros, eglandulares; raquis 3.0-18.5 cm largo, glabro o esparcidamente estriguloso, con (2-)3-8 pares de pinnas, pinnas (2.5-)4.0-13.0 cm largo, eglandulares; folíolos

(6-)14-30 pares por pinna, (0.3-)0.5-1.4 cm largo, 0.3-0.6(-0.8) cm ancho, oblongo-ovalados, base oblicuamente truncada, ápice ampliamente redondeado, glabros o a veces ciliados, haz glauco, envés verde claro, venación reticulada, vena principal central. Inflorescencias axilares, racimos cortos en fascículos o en panículas terminales, eje central 30.0-42.0 cm largo; pedúnculos (1.2-)2.0-4.5 cm largo, no armados, glabros, brácteas pedunculares 4.0-5.0 mm largo, ovado-oblongas, deciduas; racimos 1.6-2.0 cm largo en la antesis. Flores blancas, pedicelos 1.0-2.0 mm largo; cáliz campanulado, ligeramente 5-lobado, casi trunco, glabro; corola más del doble que el cáliz, campanulada, profundamente 5-lobada, hasta el cáliz, glabra; anteras eglandulares; ovario ca. 1.0 mm largo, glabro, estipitado, estípite ca. 1.0 mm largo, anillo que rodea al ovario presente. Legumbres 5.3-8.5 cm largo, 0.7-1.3 cm ancho, ca. 3.0 cm grosor; estipitadas, estípite ca. 1.5 cm largo; aplanadas, rectas, base aguda, ápice redondeado a ligeramente agudo, valvas cartáceas, verde claras, venación reticulada marcada, dehiscentes; semillas 5.0-6.0 mm largo, 3.0-4.5 mm ancho, 1.5-2.0 mm grosor, ampliamente elipsoides, pardo-verdosas, sin arilo. Número cromosómico desconocido.

Discusión. *Acacia tequilana* en Oaxaca es la única especie de folíolos oblongos y grandes, además de ser herbácea perenne con tallos glauco-purpúreos y médula rosa. El material tipo de *A. laevis* y *A. penicillata* difieren sólo en el tamaño de los folíolos y lo conspicuo de las venas de tercer y cuarto orden. Colecciones adicionales de los diferentes estados han mostrado que se trata de extremos de variabilidad, ya que en los lugares que tienden a ser más secos se presentan folíolos más pequeños y las nervaduras de éstos son más evidentes. Correlaciones de floración y fructificación indican que los tres nombres corresponden a un sólo taxon.

Distribución. México, en los estados de Chihuahua, Durango, Guerrero, Hidalgo, Jalisco, México, Nayarit, Oaxaca, Puebla y San Luis Potosí.

Ejemplares examinados. OAXACA: Dto. Cuicatlán: Cerro El Veinte, 7 km al noroeste de la desviación a Santiago Nacaltepec, *Sousa y Téllez 6123* (MEXU). Dto. Huajuapam: 5 km al sureste de Chila de las Flores, carretera a Huajuapam de León, *Sousa et al. 8211* (MEXU); 9 km al noroeste de Huajuapam de León, *Sousa et al. 8214* (MEXU); Río Grande, al este de Santa Catarina Zapoquila, *Tenorio et al. 17606* (MEXU). Dto. Nochixtlán: 1.5 km al suroeste de San Juan Tonaltepec, *González-Medrano et al. F-1759* (MEXU); 3 km al sur de San Juan Tonaltepec, *Sousa y Solís-Magallanes 8922* (MEXU); 16 km al suroeste de Asunción Nochixtlán, *Téllez y Solís-Magallanes 30* (MEXU). Dto. Teposcolula: 5 km al suroeste de Villa de Tamazulapam del Progreso, camino a Villa de Chilapa de Díaz, *García-Mendoza y Lorence 707* (MEXU); 6 km al noroeste de Villa de Tamazulapam del Progreso, brecha a Villa de Chilapa de Díaz, *Salinas et al. F-3384* (MEXU); 5 km al suroeste de Villa de Tamazulapam del Progreso, carretera a Villa de Chilapa de Díaz, *Sousa y Rico 10372* (MEXU); 6 km al noroeste de Villa de Tamazulapam del Progreso, brecha a Villa de Chilapa de Díaz, *Tenorio et al. 11725* (MEXU).

Hábitat. Matorral xerófilo y bosques de *Pinus-Quercus*. En elevaciones de 500-2500 m.

Fenología. Florece entre agosto y noviembre. Fructifica entre septiembre y diciembre.

***Acacia velvae* L.** Rico, Bol. Soc. Bot. México 43: 67-68. 1982. México: Guerrero; Mpio. de Zumpango del Río, 6 km NE de Xochipala, *J.L. Contreras Jiménez 78*, 2 jul 1980 (holotipo, MEXU!; isotipos, ENCB, FCME!).

Arbustos o árboles pequeños hasta 3.0 m alto. Tallos estrigulosos, estrigosos o velutinos. Hojas 4.5-8.0(-12.0) cm largo; estípulas ca. 1.0 cm largo, lanceoladas, estriadas, ápice glandular, pilosas abaxialmente, deciduas; pecíolos 2.0-3.0(-4.0) cm largo, estrigosos o velutinos, eglandulares; raquis 1.5-5.0(-8.0) cm largo, corto-estrigoso, con 3-10 pares de pinnas, pinnas 2-6(-9) cm largo; folíolos 15-32 pares por pinna, 0.6-1.5 cm largo, 2.0-6.0(-8.0) mm ancho, angostamente elípticos, base oblicua, ápice ligeramente mucronulado,

corto-estrigosos, vena principal subcentral. Inflorescencias axilares, grupos de racimos muy cortos, casi capítulos, en fascículos de 2-3; pedúnculos hasta 1.5 cm largo, pilosos, glandulares, racimos 1.5-2.0 cm diámetro. Flores blancas, pedicelos 1.5-2.0 mm largo, pilosos o glabrescentes; bráctea floral en la base del pedicelo ca. 1.0 mm largo, decidua; cáliz campanulado, ligeramente 5-lobado, estriguloso; corola más del doble que el cáliz, campanulada, ligeramente 5-lobada 1/4 de su largo, estrigulosa sólo en el ápice de los lóbulos; anteras eglandulares; ovario ca. 1.5 mm largo, glabro, estipitado, estípita ca. 0.3 mm largo, anillo que rodea al ovario presente. Legumbres 6.0-6.5 cm largo, 1.0-1.3 cm ancho, 2.0 mm grosor, estipitadas, estípita 1.0-1.3 cm largo, aplanadas, rectas, base aguda, ápice agudo ligeramente mucronulato, valvas membranáceas, velutinas a glabrescentes, venación reticulada, dehiscentes; semillas desconocidas. Número cromosómico desconocido.

Discusión. Se puede confundir con *Acacia angustissima*, sin embargo *A. velvae* presenta estípulas lanceoladas, glandulares en el ápice, pilosas y estriadas, así como folíolos cortamente estrigosos.

Distribución. México, en los estados de Guerrero, Oaxaca y Puebla.

Ejemplares examinados. OAXACA: Dto. Nochixtlán: 18 km sureste de Asunción Nochixtlán, Sousa *et al.* 5982 (MEXU). Dto. Teotitlán: 10 km noreste de Teotitlán de Flores Magón, Sousa 10429 (MEXU); 8 km al noreste de Teotitlán de Flores Magón, camino a Huautla de Jiménez, Sousa *et al.* 8084 (MEXU); 8 km noreste de Teotitlán de Flores Magón, Sousa *et al.* 9330 (MEXU).

Hábitat. Bosque tropical caducifolio. En elevaciones de 1600-1800 m.

Fenología. Florece entre abril y mayo. Fructifica entre agosto y septiembre.

ESPECIE DUDOSA

Acacia laccifera M.M. Villada, Naturaleza (México) n.s. 2: 478, Lám. 30. 1896. México: Oaxaca; Dto. Cuicatlán, entre [San Pedro] Jaltepetongo y Guandulain, F. Altamirano s.n., s.f. (Tipo, aparentemente extraviado o inexistente).

La descripción, ilustración y fenología de esta especie, no corresponden a ninguna de las especies conocidas. Es parecida a *Acacia purpusii* Brandege, pero las espinas son completamente diferentes a las de esta especie. Standley (1922), la propone como un sinónimo dudoso de *Acacia glomerata* Benth., pero la ilustración del fruto y hojas no son similares.

AGRADECIMIENTOS

Agradecemos a la dibujante Anabel Duarte Rodríguez la elaboración de las ilustraciones.

ÍNDICE DE FIGURAS

1. *Acacia compacta* (Sousa *et al.* 10430 -A., -B., -C., -D., -E. y -F.; Rico *et al.* 248 -G.), **16**
2. *Acacia mammifera* (García-Mendoza 930 -A., -B. y -C.; García-Mendoza 691 -D.), **22**
3. *Acacia purpusii* (Salinas *et al.* 4619 -A., -B. y -E.; González-Medrano *et al.* F-1318 -C., -D. y -F.), **26**
4. *Acacia tequilana* (-A., -B., -C., -D., -E., -F., -G., -H. e -I). **32**

Flora del Valle de Tehuacán-Cuicatlán. Fascículo 20, se terminó de imprimir en noviembre de 1998 en Editorial Cromocolor, S.A. de C.V., Miravalle 703, Col. Portales 03570, México, D.F. Se tiraron 500 ejemplares sobre papel bond de 44.5 kgs, las cubiertas en cartulina vellum de 139 kg. En la composición por computadora se uso tipo Bookman de 11, 9 y 8 puntos. La edición estuvo al cuidado de los editores.



FLORA DEL VALLE DE TEHUACÁN-CUICATLÁN

1. Malvaceae A.L. Juss.
Paul A. Fryxell
2. Fabaceae Lindl. Tribu Sophoreae Spreng.
Oswaldo Téllez V. y Marió Sousa S.
3. Poaceae Barnhart, subfamilias Arundinoideae Dumort.,
Bambusoideae Asch. & Graebner, Centothecoideae Soderstrom
Patricia Dávila A. y Jorge Sánchez-Ken
4. Araliaceae A.L. Juss.
Rosalinda Medina L.
5. Linaceae Gray
Jerzy Rzedowski y Graciela Calderón de Rzedowski
6. Cistaceae A.L. Juss.
Graciela Calderón de Rzedowski y Jerzy Rzedowski
7. Arecaceae C.H. Schultz
Hermilo J. Quero
8. Melastomataceae A.L. Juss.
Carol A. Todzia
9. Dioscoreaceae R. Br.
Oswaldo Téllez V.
10. Pteridophyta *sensu* R. Sadebeck
Ramón Riba y Rafael Lira
11. Smilacaceae Vent.
Oswaldo Téllez V.
12. Gymnospermae Lindl.
Rosalinda Medina L. y Patricia Dávila A.
13. Fabaceae Lindl. Tribu Psoraleeae (Benth.) Rydb.
Rosalinda Medina L.
14. Cactaceae A.L. Juss.
Salvador Arias Montes, Susana Gama López y Leonardo Ulises
Guzmán Cruz
15. Hyacinthaceae Batsch.
Luis Hernández
16. Elaeocarpaceae DC.
Rosalinda Medina L.
17. Theophrastaceae Link
Oswaldo Téllez V. y Patricia Dávila A.
18. Fouquieriaceae DC.
Exequiel Ezcurra y Rosalinda Medina L.
19. Convallariaceae Horan.
Jorge Sánchez-Ken

ISBN 968-36-7266-3



9 789683 672667