

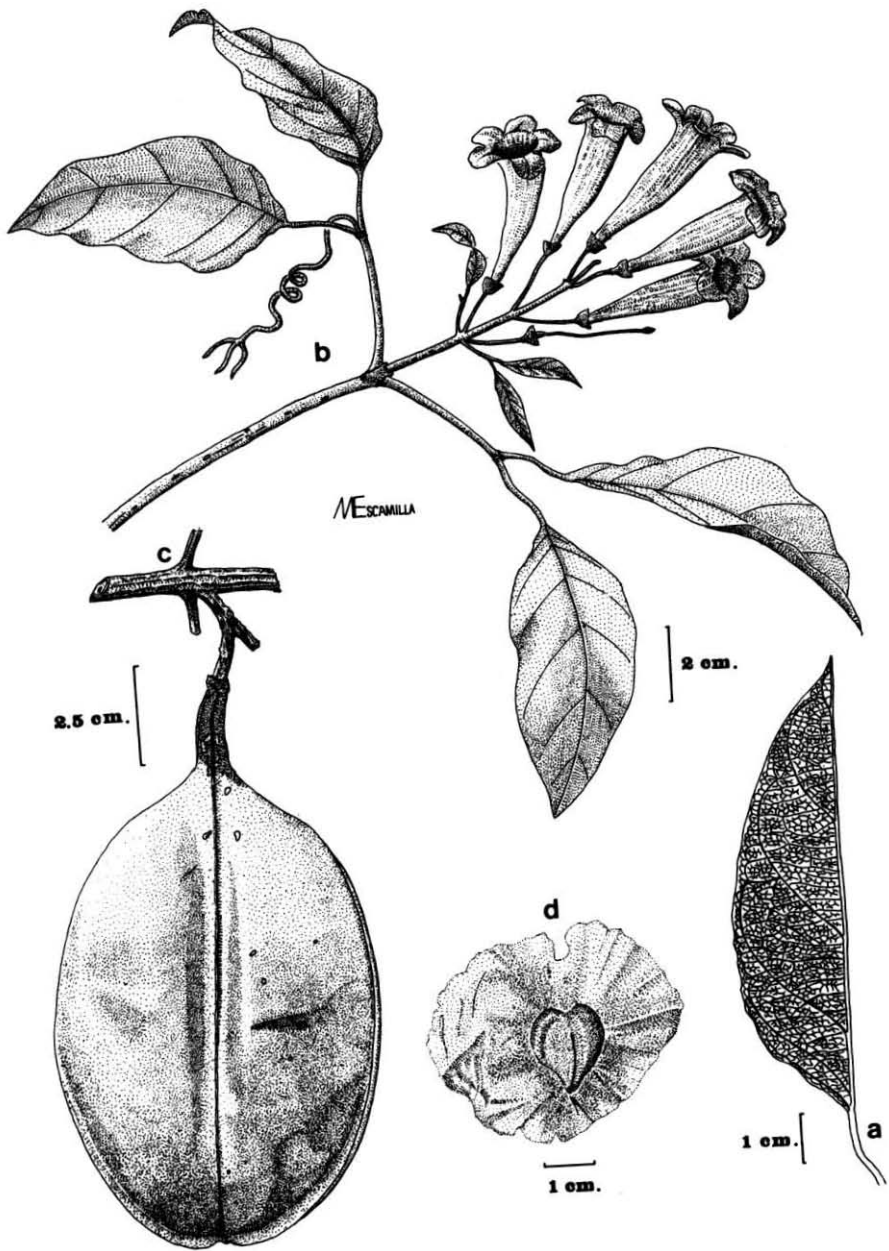
nizada a través del lente; pecíolo 2.9-3.9 cm de largo, poco lepidoto o diminutamente pubérulo, peciólulos más o menos teretes, a menudo enroscados, 0.8-3.7 cm de largo. Inflorescencia un racimo ebracteado axilar con 4-8 flores; raquis y pedicelos algo glandular-lepidotos, glabros a diminutamente subpubérulos en los nudos; flores con el cáliz cupular, truncados a levemente 5-lobados, coriáceos, más o menos lepidotos con glándulas en forma de plato en la parte superior, 5-9 mm de largo, 5-9 mm de ancho; corola uniformemente amarillo brillante, tubular campanulada, 5.2-7.1 cm de largo, 1.2-2.2 cm de ancho en la boca del tubo, el tubo de 2.5-5.8 cm de largo, los lóbulos 1.1-1.3 cm de largo, el tubo glabro por fuera, por dentro esparcidamente glandular-lepidoto cerca de la boca y pubescente con tricomas simples, pluricelulares, por lo general glandulares a la altura de la inserción de los estambres, los lóbulos glandular-lepidotos en ambas superficies; estambres didínamos, insertos 11-13 mm de la base del tubo de la corola, los filamentos 1.9-3.2 cm de largo, las tecas divaricadas, 3-4.5 mm de largo, el estaminodio 6-15 mm de largo; pistilo 4.2-4.6 cm de largo, el ovario aplanado-cilíndrico, 6-7 mm de largo, 2.5 mm de ancho, 1.5-2.0 mm de ancho, lepidoto, los óvulos 2-seriados en cada lóculo; disco anular-pulvinado, 2-2.5 mm de largo, 6-7 mm de ancho. Fruto una cápsula oblongo-elíptica, aplanada, 14-20 cm de largo, 7.2-8.3 cm de ancho, el estipe basal al secar de color canela, 1-2 cm de largo, glabro; semillas delgadas, suborbiculares, 4-5.5 cm de largo, 4-5.5 cm de ancho, el ala no agudamente demarcada, membranácea, marginalmente hialina, basalmente oscura, rodeando al cuerpo de la semilla.

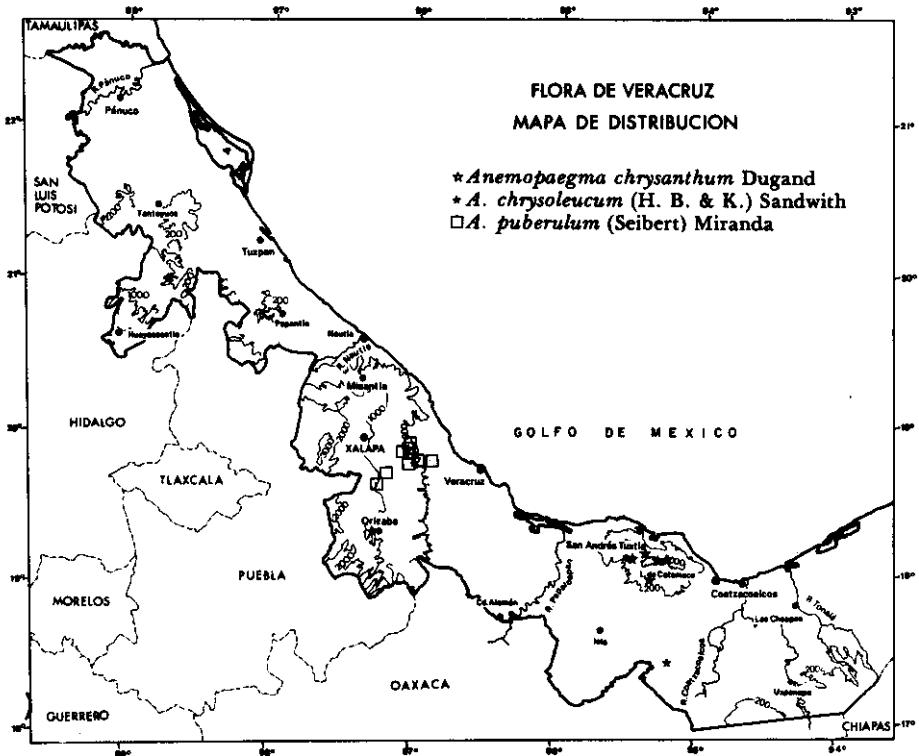
Distribución: Sur de México (Chiapas y Veracruz) hasta el oeste de Ecuador.

Ejemplares Examinados:

Lado SE de Laguna Catemaco, arriba del Río Cuetzalapan, *Beaman 5144* (F, MEXU, MO, XAL); Lago Catemaco, *Boege 1261* (MEXU); Tebanca, camino a la Magdalena, *Calzada 612* (MO); Near Fortin, *Croat 39412* (MO); Mun. Hidalgotitlán, km 4-6 del camino Hermanos Cedillo-Río Alegre, *Dorantes et al. 3222* (XAL); Laguna Encantada, *Gómez-*

Fig. 4. *Anemopaegma chrysanthum*. a, detalle de la hoja; b, rama con hojas e inflorescencia; c, fruto; d, semilla. Ilustración por Manuel Escamilla, basada en el ejemplar *Beaman 5144*.





Pompa 5113 (MO); 10-15 kms. de la Laguna de Catemaco, *Hernández 692* (MEXU); Colonia Militar Balzapote, San Andrés Tuxtla, *Martínez 3114* (F, MO, XAL).

Altitud: De cerca del nivel del mar a 1150 m.

Tipo de Vegetación: Selva alta perennifolia.

Floración: Junio, pero todo el año en otros países.

ANEMOPAEGMA CHRYSOLEUCUM (H.B. & K.) Sandwith,
Lilloa 3: 459. 1938.

Bignonia chrysoleuca H.B. & K., Nov. Gen. Sp. 3: 134. 1819. Tipo: Colombia, Río Magdalena, *Humboldt & Bonpland 1576* (P).

Anemopaegma grandiflorum Sprague, Trans. & Proc. Bot. Soc. Edinburgh 22: 434. 1905. Tipo: Trinidad, *Damouse 6812* (K).

A. belizeanum Blake, Contr. Gray Herb. 52: 91. 1917. Tipo: Honduras Británicas, Toledo, *Peck 957* (GH).

A. punctulatum Pittier & Standley, J. Wash. Acad. Sci. 15: 461. 1925. Tipo: Panamá, Colón, *Pittier 4009* (GH, NY, US).

A. macrocarpa Standley, Publ. Field Columbian Mus., Bot. Ser. 4: 262. 1929. Tipo: Panamá, Bocas del Toro, *Cooper 202* (F, NY, US).

Bejucos hasta por lo menos 2.5 cm de diámetro, por lo común menos de 1 cm de diámetro; corteza lisa, longitudinal y finamente estriada; tallos con 8 brazos de floema en sección transversal, ramas secundarias subteretes, longitudinalmente estriadas cuando secas, generalmente glabras, los nudos pubérulos, campos glandulares interpeciolares ausentes; pseudoestípulas foliáceas, 4 en cada nudo, 3-13 mm de largo, 1.5-10.0 mm de ancho. Hojas 2-folioladas, algunas veces con un zarcillo simple, folíolos angostamente elípticos, agudos, cuneados en la base, 5.5-15 cm de largo, 2.0-7.1 cm de ancho, membranáceos hasta subcoriáceos, nervios secundarios 5-8 de cada lado, con escamas dispersas lepidotas con frecuencia deciduas, haz con el nervio medio pubérulo y algunas veces el envés, el resto glabro, de color olivo cuando secos, concoloros; pecíolo 0.7-3.4 cm largo, pecíolulos 0.3-2 cm de largo, pubérulos en la parte superior. Inflorescencia un racimo axilar, con frecuencia reducido a 3 flores o a una sola flor en las axilas de las hojas, el pedúnculo y los pedicelos glabros o inconspicuamente lepidotos; flores con el cáliz cupular, truncado, 7-12 mm largo, 7-10 mm ancho, inconspicuamente lepidoto hasta esencialmente glabro, inconspicuamente ciliado en los márgenes, por lo común con glándulas submarginales pateliformes; corola con los lóbulos de color crema, amarilla en la parte de afuera, el tubo amarillo por dentro con una línea longitudinal de color naranja en la parte inferior de cada uno de los 4 senos más bajos, tubular-campanulada por arriba de la base angosta, 6-10.3 cm largo, 1.1-2.2 cm ancho en la boca del tubo, el tubo 4.3-7.5 cm largo, los lóbulos 1.1-2.0 cm largo, glabros por fuera, glandular lepidotos en la superficie superior de los lóbulos, generalmente glabros en el tubo, pubescente con pelos simples al nivel de la inserción estaminal; estambres didínamos, insertos (2.4-) 2.7-3.1 cm desde la base del tubo de la corola, los filamentos 1.6-3.1 cm de largo, las tecas diver-

gentes, 3.5-4.5 mm de largo, el estaminodio 3-6 mm de largo; pistilo 5.1-5.6. cm de largo, el ovario redondeado-cilíndrico, 2-2.5 mm de largo, 2-2.5 mm de ancho, 1.5-2 mm de diámetro, densamente lepidoto, los óvulos 4-seriados en cada lóculo; disco cónico-pulviniforme, 3-4 mm de largo, 3-4 mm de ancho en la base, 1.5 mm de ancho en el ápice. Fruto una cápsula de color amarillo-marrón hasta verduzca cuando seca, elipsoide, ligeramente comprimida, aguda, 6.2-12.2 cm largo, 2.9-6 cm ancho, sobre un estípote 1-1.2 cm largo, superficie ligera e inconspicuamente lepidota, con apariencia rugosa y barnizada si es visto a través de una lente, el cáliz persistente; semillas algo comprimidas, 1.4-1.8 cm de largo, 1.9-2.4 cm de ancho, suberificadas, esencialmente sin alas, el hilio largo, elípticas, 3 mm de largo, 7 mm de ancho.

Distribución: México (solamente conocida de Veracruz) hasta el norte de Brasil y la Amazonia del Perú.

Ejemplares Examinados:

Apompal, Río Coscoapan, *Sousa 3114*(MEXU, MO).

Altitud: Menos de 500 m; generalmente menos de 100 m.

Tipo de Vegetación: Generalmente en sitios pantanosos.

Floración: Todo el año ("Steady state").

ANEMOPAEGMA PUBERULUM (Seibert) Miranda, *Anales Inst. Biol. Univ. Nac. México* 24: 93. 1953.

Chondathus puberulus Seibert, *Publ. Carnegie Inst. Wash.* 527: 425. 1940. Tipo: México, Chiapas, *Goldman 999* (US)

Anemopaegma lehmannii Sandwith, *Kew Bull.* 1953: 472, 1954. Tipo: Colombia, Cauca, *Lehmann 4474* (Holotipo, K; isotipos, F, US).

Bejucos con las ramas secundarias subteretes, pubérulas o glabras, los nudos sin campos glandulares interpeciolares; pseudoestípulas pequeñas, inconspicuas en pares en cada axila foliar. Hojas 2-folioladas, con un zarcillo trífido o una cicatriz del zarcillo; folíolos ovado-elípticos, agudos, la

base redondeada, 8-13 cm de largo, 5.6-7.5 cm de ancho, cartáceos, los nervios secundarios 3-5 en cada lado; envés fuertemente pubérulo, glabro y brillante el haz; pecíolo 2.2-3.1 cm de largo, peciólulos teretes, 2.5-3.0 cm de largo. Inflorescencia un racimo ebracteado pubérulo con varias flores; cáliz cupular 6-8 mm de largo, 8-9 mm de ancho, truncado, subcoriáceo, pubérulo con glándulas en la parte superior; corola amarilla, tubular-campanulada, 5-5.4 cm de largo, 1.5-1.6 cm de ancho en la boca del tubo, tubo 4-4.3 cm de largo, los lóbulos 0.8-1.0 cm de largo, ambas superficies glandular-lepidotas, el tubo glabro excepto en la parte interior a la altura de la inserción de los estambres; estambres didínamos, insertos 8-9 mm de la base del tubo de la corola, los filamentos 1.3-2 cm de largo, las tecas divaricadas, ca. 3 mm de largo, estaminodio 3-4 mm de largo; pistilo 3.2-3.3 cm de largo, ovario angostamente oblongo, 3 mm de largo, 1-1.5 mm de ancho, lepidoto; disco anular-pulvinado, 1 mm de largo, 2-2.5 mm de ancho. Fruto una cápsula elíptico-oblonga, aplanada, 12-21 cm de largo, 6.5-8 cm de ancho, puberulenta y glandular-lepidota, en un estipe de 1.5-2 cm de largo.

Distribución: Sur de México (Chiapas, Oaxaca, Veracruz) hasta el oeste de Ecuador.

Ejemplares Examinados:

Sin. loc. ("México"), *Liebmann 7986* (C); Baños del Carrizal, *Purpus 6229* (BM, F, MO); Zacuapan, *Purpus 7551* (MO); Puente Chica, Mun. Dos Rios, *Ventura 3784* (ENCB, MICH); Mun. Dos Rios, Plan del Río, *Ventura 2675* (ENCB); Mun. Actopan, Chapapote, *Ventura 9297* (ENCB); Paso de la Milpa, *Ventura 9418* (ENCB); Mun. Puente Nacional, Puente Nacional, *Ventura 11626* (ENCB); Mun. Dos Ríos, Palo Gacho, *Ventura 12445* (ENCB); Mun. Actopan, El Ranchito, *Ventura 12848* (ENCB).

Altitud: Menos de 300 m (-1350 m en Chiapas).

Tipo de Vegetación: Selva baja caducifolia.

Floración: Febrero a mayo.

ARRABIDAEA DC., Rev. Bign. (Bibl. Univ. Gèneve) 10. 1838.

Chasmia Schott ex Spreng., Syst. Cur. Post. 409, 1827, *nom. nud.*

Pentelesia Raf., Sylv. Tell. 78. 1838.

Vasconcellia Mart., Flora 24(2): Beibl. 12. 1841, *nom. nud.*

Cremastus Miers, Proc. Roy. Hort. Soc. London 3: 187, 1863.

Panterpa Miers, Proc. Roy. Hort. Soc. London 3: 196. 1863.

Petastoma Miers, Proc. Roy. Hort. Soc. London 3:194. 1863.

Neomacfadya Baillon, Hist. Pl. 10: 26. 1888.

Paramansoa Baillon, Hist. Pl. 10: 27. 1888.

Scobinaria Seibert, Publ. Carnegie Inst. Wash. 527: 408. 1940.

Bejucos, raras veces arbustos o árboles pequeños; tallos con 4 brazos de floema en sección transversal, ramas secundarias teretes, usualmente con campos glandulares interpeciolares; pseudoestípulas pequeñas e inconspicuas. Hojas por lo común 3-folioladas, el folíolo terminal con frecuencia reemplazado por un zarcillo simple. Inflorescencia generalmente una panícula grande, terminal o axilar, con muchas flores. Flores con el cáliz por lo general cupular, truncado o bilabiado, por lo común diminutamente 5-denticulado, pubescente; corola roja o rosado clara hasta púrpura (algunas especies con formas de flores blancas), más o menos campanuladas hasta salveformes con frecuencia relativamente pequeñas, pubescentes por fuera por lo menos sobre los lóbulos; anteras glabras, las tecas rectas o ligeramente recurvadas generalmente divaricadas; ovario angostamente cilíndrico hasta linear-tetragonal, por lo regular diminutamente lepidoto, los óvulos 2-seriados; disco cupular-pulviniforme. Fruto una cápsula linear, comprimida, las valvas paralelas al septo, por lo regular esencialmente lisa, rara vez verrugosa, por lo común con el nervio medio ligeramente elevado; semillas bialadas, las alas usualmente más o menos hialinas y diferenciadas del cuerpo de la semilla.

Alrededor de 70 especies distribuidas en América Tropical desde México, Indias Occidentales (rara) hasta Argentina.

1. Cáliz delgado, bilabiado, de más de 18 mm de largo; cápsula verrugosa *A. verrucosa*
1. Cáliz más o menos coriáceo, cupular, por lo general diminutamente 5-denticulado, menos de 8 mm de longitud; cápsula con una superficie lisa.
2. Hojas biternadas o triternadas, 6-9 folioladas . . . *A. inaequalis*
2. Hojas geminadas o ternadas, 2-3 folioladas (algunas veces simples en algunas partes)
3. Cápsula con márgenes agudamente angulados y sin nervio central notable, 1.6-2 cm de ancho; cáliz irregularmente truncado hasta sub-bilabiado, no regularmente denticulado, cupular, 5-8 mm de largo *A. corallina*
3. Cápsula con valvas con márgenes redondeados y un nervio central levemente resaltado, con menos de 1.4 cm de ancho; cáliz regular y diminutamente 5-denticulado o abierto y más o menos pateliforme, 1-5 mm de largo.
4. Tubo de la corola glabro por fuera, en el botón oscuro con un ápice blanco conspicuo emergiendo de los lóbulos pubescentes; cáliz abierto, expandido fuera de la base de la corola; hojas simples a 2-folioladas *A. patellifera*
4. Tubo de la corola pubescente por fuera, los botones no bicoloros; cáliz cupular, envolviendo la base de la corola; hojas siempre 3-folioladas en parte, nunca simples.
5. Folíolos (incluyendo las nervaduras) igual y densamente

moreno-pubérulos por debajo, al menos cuando jóvenes, bicolors, al secar de color olivo por arriba y olivo-moreno por debajo *A. pubescens*

5. Folíolos glabros o glabriúsculos excepto por tricomas simples en las axilas de nervaduras laterales del envés, más o menos concoloros, al secar rojizos, negruzcos o moreno-olivo.

6. Corola generalmente 2-3 cm de largo; folíolos secando de color rojo hasta rojonegruzco, inconspicuamente pubérulos en las axilas de las hojas; fruto (0.9-)1-1.2 cm de ancho *A. chica*

6. Corola de menos de 2 cm de largo; folíolos al secar de color olivo o gris a rojizo, si rojizo con tricomas conspicuamente cespitosos en las axilas, si gris sin tricomas en las axilas; fruto de menos de 1 cm de ancho.

7. Folíolos con tricomas conspicuamente cespitosos en las

axilas de las hojas, al secar de color olivo a rojizo; inflorescencia abierta, las ramas largas, con flores mas de la mitad de su longitud; corola hipocrateriforme-campanulada; en bosques secos

A.
*floribunda**

7. Folíolos sin tricomas en las axilas de las hojas, al secar de color olivo a gris; inflorescencia con flores en corimbos densamente agrupados cerca del ápice de las ramas principales; corola abruptamente campanulada; en bosques húmedos

A. florida

ARRABIDAEA CHICA (H. & B.) Verl., Rev. Hort. 40: 154. 1868.

Bignonia chica H. & B., Pl. Aequin. 1: 107, pl. 31. 1808. Tipo: Venezuela, Orinoco, *Homboldt & Bompland s.n.* (P).

* Vease la sección de Especies Excluidas.

B. cuprea Chamisso, *Linnaea* 7: 655, 1832. Tipo: Brasil *Sellow s.n.* (K).
Arrabidaea acutifolia DC., *Prodr.* 9: 185. 1845. Tipo: Brasil, São Paulo,
Martius s.n. (M).

A rosea DC., *Prodr.* 9: 185. 1845. Sintipos: Brasil, São Paulo, *Guillemin s.n.* (no visto); Amazonas, *Martius s.n.* (M)

Bignonia triphylla Will., sec. DC. *Prodr.* 9: 151. 1845., *pro sin. non L. nec Vell.*

Lundia chica (H. & B.) Seem., *Bot. Voy. Herald* 180. 1854.

Adenocalymma portoricensis Stahl, *Estud. Fl. Puerto Rico* 6: 186. 1888. Tipo: Puerto Rico (no visto, fide Britton, *Sci. Surv. Puerto Rico & Virgin Islands* 6. 1925).

Bignonia erubescens S. Moore, *Trans. Linn. Soc. London Bot.*, ser. 2, 4: 412. 1895, *non DC.*

Arrabidaea larensis Pittier, *J. Wash. Acad. Sci.* 18: 336, 1928. Tipo: Venezuela, Lara, *Jahn 1186* (GH, US, VEN).

A. cuprea (Cham.) Born., *Revista Sudamer. Bot.* 2: 10. 1936. *non Pittier.*

Bejucos hasta de 6 cm de diámetro; corteza gris pálida, lisa, 4-sulcada en la madurez; tallos con 4 brazos de floema en sección transversal, la médula rojiza, aún cuando fresca; ramas secundarias subteretes con lenticelas elevadas verrugosas, glabras hasta su subpubérulas, las ramitas más jóvenes de color rojo muy oscuro casi negro, campos glandulares interpeciolares por lo común presentes pero con frecuencia inconspicuos excepto sobre las ramas muy jóvenes; pseudoestípulas inconspicuas. Hojas 3-folioladas o 2-folioladas con un zarcillo simple o una cicatriz; folíolos ovados hasta angostamente ovados, acuminados hasta agudos, cuneados hasta truncados, membranosos, nervios secundarios 5-7 de cada lado, glabros en el haz, algunas veces diminutamente pubérulos, en la base del nervio medio, glabros en el envés excepto por pelos simples en las axilas de los nervios laterales o algunas veces ligeramente ásperos a lo largo de los nervios principales, raramente pubérulos sobre la superficie, verde oscuro brillante cuando frescos, verde con matices rojos hasta uniformemente rojo ladrillo

cuando secos, el folíolo terminal 4.4-12 cm de largo, 1.3-7.0 cm de ancho, los laterales 3.3-11.5 cm de largo, 1.3-5.5 cm de ancho; pecíolos y peciólulos glabros hasta subpubérulos, el pecíolo 1.5-7.1 cm de largo, el pecióculo terminal 0.6-4.5 cm de largo, los laterales 0.3-2.1 cm de largo. Inflorescencia una panícula terminal, las ramas pubérulas; cáliz truncado hasta diminutamente subdenticulado, 3-5 mm de largo, 2-3 mm de ancho, simple-pubérulo, generalmente eglandular; corola 1.6-3 cm de largo, 0.5-1.4 cm de ancho en la boca del tubo, el tubo 1.1-2.1 cm de largo, los lóbulos 0.6-1.2 cm de largo, pubescentes, el tubo pubescente por fuera, generalmente glabro por dentro, pubescente en el nivel de la inserción estaminal; estambres didínamos, insertos 3-4 mm desde la base del tubo de la corola, los filamentos más largos 1.1-1.3 cm de largo, los más cortos 0.9-1.0 cm de largo, las tecas divaricadas, 1.5-2 mm de largo, el estaminodio 3-4 mm de largo; pistilo 1.1-1.3 cm de largo, el ovario angostamente cilíndrico, 2-2.5 mm de largo, 0.5-1.0 mm de ancho, finamente lepidoto, los óvulos 2-seriados; disco cupular, 1 mm de largo, 1 mm de ancho. Fruto una cápsula de color marrón hasta rojizo-marrón cuando seca, linear, aguda, achatada, 12-23 cm de largo, 0.9-1.2 cm ancho, la superficie lisa, lepidota, los márgenes longitudinales ligeramente irregulares, nervio medio y márgenes ligeramente elevados; semillas delgadas, bialadas, 0.7-0.9 cm de largo, 2.3-2.6 cm de ancho, las alas hialino-membranosas, distinguibles del cuerpo de la semilla, este con frecuencia rojizo cuando seco.

Distribución: México (Chiapas y Veracruz) hasta Argentina..

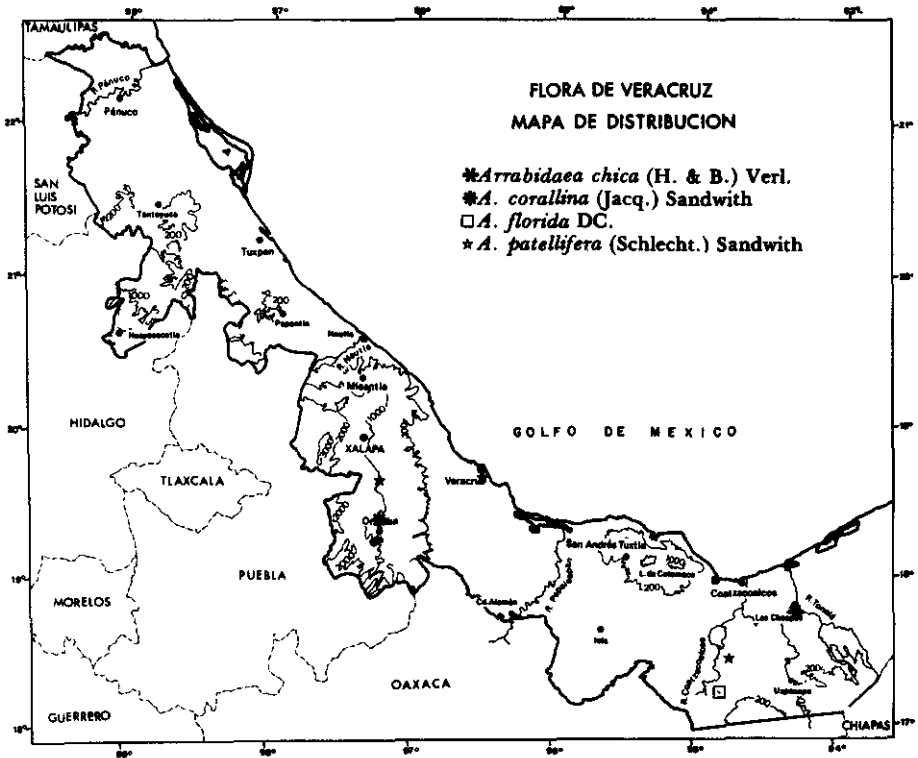
Ejemplares Examinados:

Mun. Minatitlán, F.C. Sureste between Camp 57 km and San Jose del Carmen, *Gilly et al.* 5 (MICH).

Altitud: Hasta 350 m en Chiapas.

Tipo de Vegetación: Selva alta perennifolia.

Floración: Septiembre, abril (Chiapas) y junio (Chiapas).



ARRABIDAEA CORALLINA (Jacq.) Sandwith, Kew Bull, 1953: 460. 1954.

Bignonia dichotoma Jacq., Enum. Pl. Carib. 25. 1760; Select. Stirp. Amer. Hist. 183. 1763, non *Arrabidaea dichotoma* (Vell.) Bur. Tipo: (no visto, posiblemente representado por una de las dos muestras de *B. corallina* en W).

B. corallina Jacq., Fragm. Bot. 37, t. 42, fig. 1. 1800-1809. Tipo: Venezuela, Caracas, *Jacquin s.n.* (W).

B glabrata H.B & K., Nov. Gen. Sp. 3: 137. 1819. Tipo: Venezuela, Cumaná, *Humboldt & Bonpland* 54 (P.)

B. obliqua H. B. & K., Nov. Gen, Sp. 3: 135. 1819. Tipo: Venezuela, Laguna de Valencia, *Humboldt & Bonpland 782* (P).

B. villosa Vahl sec. Spreng., Syst. Veg. 2: 830. 1825, *non Vahl*.

B. hibiscifolia Chamisso, Linnaea 7: 705. 1832. Tipo: Brasil, *Sellow s.n.* (no visto, *fide Sandw.*).

Arrabidaea obovata DC., Prodr. 9: 185. 1845. Tipo: Brasil, Bahia, *Martius s.n.* (M).

Bignonia balbisiana DC., Prodr. 9: 153. 1845. Tipo: Colombia, Magdalena, *Bertero s.n.* (G-DC, MO).

B. rotundata DC., Prodr. 9: 163. 1845. Tipo: Brasil, Bahia, *Blanchet 2757* (K, MO, NY, P).

Cremastus balbisanus (DC.) Miers, Proc. Roy. Hort. Soc. London 3: 187. 1863.

Arrabidaea oblicua (H. B. & K.) Bur. Vidensk. Meddel. Dansk Naturhist. Fore. Kjobenhavn 1893: 99. 1893.

Bignonia colombiana Morong, en Morong & Britton, Ann. New York Acad. Sci. 7: 186. 1893. Tipo: Paraguay, Río Pilcomayo, *Morong 1535* (MO, NY).

Arrabidaea rotundata (DC.) Bur. ex Schum., en Engler & Prantl, Nat. Pflanzenfam. 4(3b): 213. 1894.

Cuspidaria hibiscifolia (Cham.) Bur. ex Schum., en Engler & Prantl, Nat. Pflanzenf. 4(3b): 213. 1894.

Tabebuia chapadensis S. Moore, Trans. Linn Soc. London, ser. 2. 4: 422. 1895. Tipo: Brasil, *Moore 79* (BM).

Arrabidaea rhodantha Bur. & K. Schum., en Mart. Fl. Bras. 8(2): 44. 1896. Sintipos: Paraguay, Río Paraguay, *Balansa 499* (K); cerca de Concepción, *Kuntze s.n.* (no visto); Brasil, Matto Grosso, *Kuntze s.n.* (no visto).

- A. praecox* Hassl., Bull. Herb. Boissier. sér. 2, 6 (append. 1): 25. 1898. Tipo Paraguay, *Hassler 840* (K).
- Bignonia boliviana* Rusby, Bull. Torrey Bot. Club 27: 70. 1900. Tipo: Bolivia, Beni, *Rusby 1142* (GH, MO, K, NY, US).
- B. acuminata* Johnston, Proc. Amer. Acad. Arts 40: 696. 1905. Tipo: Venezuela, Isla de Margarita, *Johnston 345* (F, GH, K, M, NY, US).
- Arrabidaea acuminata* (Johnston) Urban, Repert Spec. Nov. Regni Veg. 14: 306. 1916.
- Adenocalymma friesiana* Kränzl., Repert Spec. Nov. Regni Veg. 17: 115. 1921. Sintipos: Argentina, *Fries 446B* (S); *Lorentz & Hieronimus 435* (CORD, fide Fabris Rev. Mus. La Plata 9: 383. 1965).
- Arrabidaea barquisimetensis* Pittier, J. Wash. Acad. Sci. 18: 339. 1928. Tipo: Venezuela, Lara, *Saer d'Héguert 214* (K, VEN).
- A. guaricensis* Pittier, J. Wash. Acad. Sci. 18: 337. 1928, *pro parte*. Tipo: Venezuela, Guárico, *Pittier 11308* (solamente hojas) (GH, US, VEN).
- A. lenticellosa* Pittier, J. Wash. Acad. Sci. 18: 340. 1928. *non* Bur. & K. Schum. Sintipos: Venezuela, Guárico, *Pittier 12481* (GH, K, US, VEN); *12370* (GH, VEN).
- A. ovalifolia* Pittier, J. Wash. Acad. Sci. 18: 339. 1928. Tipo: Venezuela, Aragua, *Pittier 12311* (G, GH, K, US, VEN).
- A. spraguei* Pittier, J. Wash. Acad. Sci. 18: 339. 1938. Tipo: Venezuela, Aragua, *Pittier 11476* (K, US, VEN).
- Piriadacus hibiscifolius* (Chamisso) Pichon, Bull. Soc. Bot. France 92: 226. 1945.
- Arrabidaea obliqua* var. *hirsuta* (DC.) Dugand, Mutisia 9: 3. 1952.
- A. rhodantha* var. *oxyphylla* Sprague ex Sandwith, Kew Bull. 1953:460. 1954. *pro sin.*

Bejucos hasta de 7 cm de diámetro; corteza gris, generalmente lisa; tallos con 4 brazos de floema en sección transversal; ramas secundarias teretes con lenticelas elevadas, glabras o glabrescentes, nudos con o sin campos glandulares interpeciolares; pseudoestípulas cortas e inconspicuas. Hojas 3-folioladas o 2-folioladas, algunas veces simples en plantas jóvenes, con un zarcillo simple o con una cicatriz; foliolos ovados, agudos hasta obtusos, truncados hasta cordados o anchamente cuneados en la base, 3.1-18.2 cm largo, 2.3-11.6 cm de ancho, membranosos hasta subcoriáceos, nervios secundarios 4-7 de cada lado, pubescencia variable, desde glabrescente hasta con una densa pubescencia de color pardusco, especialmente en los nervios axilares en el envés, de color verde-olivo hasta gris cuando secos, la pubescencia desde verde olivo hasta pardusca; pecíolos 2.3-3.6 cm de largo, pubérulos, peciólulos 0.6-4.0 cm largo. Inflorescencia una serie de panículas angostas axilares naciendo en las axilas de las hojas caducas, las ramas pubérulas; yemas diminutamente 5-partidas con el extremo acuminado; flores con el cáliz cupular, bilabiado hasta subtruncado o con 5 dientes inconspicuos, 5-8 mm de largo, 5-8 mm de largo 5-8 mm de ancho, diminutamente lepidotos o algo ásperos, los lóbulos frecuentemente con penachos de pubescencia; corola de color lila pálido hasta purpúreo-rojiza, el tubo blanco por dentro, tubular-campanulado, 2.7-4.6 cm de largo, 2.1-2.8 cm de largo, 0.8-1.2 cm de ancho en la boca, los lóbulos 0.5-1.0 cm de largo, pubérulos por fuera, los lóbulos y la superficie abaxial del tubo glandular-lepidotos y pubérulos por dentro, glandular pubescentes al nivel de la inserción estaminal; estambres didínamos, insertos 6 mm desde la base del tubo de la corola, los filamentos 0.9-1.7 cm de largo, las tecas divaricadas, 2.5-3 mm de largo, el estaminodio 4-5 mm de largo; pistilo 2.0-2.2 cm de largo, el ovario cilíndrico, 2-2.5 mm de largo, 1 mm de ancho, lepidoto, los óvulos 2-seriados; disco anular pulviniforme, 1.5 mm de largo, 2.5 mm de ancho. Fruto una cápsula linear, 12-47 cm de largo, 1.6-2 cm de ancho, conspicuamente glandular punteada, la superficie de color marrón pardusca con cavidades más oscuras cuando secas, el nervio medio no visible, los márgenes ligeramente elevados, más o menos cuadrangulares; semillas 1.3-1.8 cm de largo, 3.6-5.2 cm de ancho, las alas hialino-membranosas en los extremos, de color marrón en la base, no agudamente distinguibles del cuerpo de la semilla.

Distribución: México (Chiapas, Colima, Guerrero, México, Veracruz) hasta el norte de Argentina.

Ejemplares Examinados:

Chiquihuite prés Cordova, *Hahn s.n.* (P).

Altitud: Cerca del nivel del mar hasta 850 m en Chiapas.

Tipo de Vegetación: Selva alta o mediana subperennifolia.

Floración: Abril a junio.

ARRABIDAEA FLORIDA DC., Prodr. 9: 184. 1845. Tipo: Brasil, Amazonas, *Martius s.n.* (G-DC, K, M).

Vasconcellia florida Mart. ex DC., Prodr. 9:184. 1845. *pro sim.*

Arrabidaea divaricata Bur. ex K. Schum., Fl. Bras. 8(2): 34. 1896. Tipo: Perú, Tarapoto, *Spruce 4410* (K, NY).

Arrabidaea panamensis Sprague, Bull. Herb. Boiss., sér. 2. 6: 371. 1906. Tipo: Panamá, Canal Zone, *Hayes 735* (BM,K).

A. cardenasii Rusby, Mem. New York Bot. Gard. 7: 351. 1927. Tipo: Bolivia, Rurrenabaque, *Cardenas 2037* (NY).

Bejucos hasta de 5 cm de diámetro; corteza gris, inconspicua y longitudinalmente estriada; tallo con 4 brazos de floema en sección transversal; ramas secundarias teretes con lenticelas elevadas y verrugosas, diminutamente pubérulas cuando jóvenes, muy pronto glabrescentes, por lo general sin campos glandulares interpeciolares; pseudoestípulas inconspicuas o ausentes. Hojas 2-3 folioladas con un zarcillo simple o una cicatriz del zarcillo; folíolos ovados a ampliamente ovados, agudos a acuminados, ampliamente cuneados hasta truncados, más o menos cartáceos, nervios secundarios 4-7 en cada lado, el envés con escamas lepidotas esparcidas el haz pubérulo en el nervio principal, por lo general levemente pubérulo el envés en los nervios principales, al secar de color olivo hasta grisáceo, el folíolo terminal 8.5-14 cm de largo y 4.8-8.4 cm de ancho, los laterales 5-10.6 cm de largo y 4-6.4 cm de ancho; pecíolo 0.9-6.2 cm de largo, peciólulos 0.5-2.7 cm de largo, ambos pubérulos. Inflorescencia una panícula terminal o axilar de varios a numerosos corimbos con largos pe-

dúnculos (1-5 cm), con sus ramas pubérulas; flores con el cáliz cupular, 5 denticulado, 3-4 mm de largo y 2-3 mm de ancho, eglandular, con pubescencia simple; corola lila pálida con el tubo blanco por dentro o blanco con filamentos púrpura, abruptamente campanulada, 1.2-1.7 cm de largo y 0.5-0.7 cm de ancho en la boca del tubo, el tubo 0.7-1.2 cm de largo, los óvulos 0.4-0.6 cm de largo, pubescente por fuera, en la parte interna de los lóbulos y en las bases de los estambres y estaminodio; estambres didínamos, subexsertos, las tecas divaricadas, 1.5 mm de largo, los filamentos más largos 0.8-0.9 cm, los más cortos 0.5-0.7 cm, el estaminodio 0.3-0.4 cm, insertos 2-4 mm de la base del tubo de la corola; pistilo 0.8-1.0 cm de largo, el ovario linear-cilíndrico, 1-1.5 mm de largo, 0.5 mm de ancho, lepidoto, los óvulos 2-seriados; disco pulvinado, 1.0-1.5 mm de largo, 0.5 mm de ancho. Fruto una cápsula linear, acuminada, comprimida, 11-22 cm de largo y 0.9-1.0 cm de ancho, esparcidamente lepidota, con hoyos diminutos, al secar de color gris oscuro, la línea media y márgenes inconspicuamente elevados; semillas delgadas, bialadas, 0.5-1.0 cm de largo y 2.3-3.6 cm de ancho, las alas hialinomembráceas, agudamente demarcadas del cuerpo de la semilla.

Distribución: México (conocida solamente de Veracruz) hasta Brasil y Bolivia.

Ejemplares Examinados:

Mun. Hidalgotitlán, 7.9 km. al E de Hnos. Cedillo, *Wendt et al. 3488* (MO).

Altitud: 150 m.

Tipo de Vegetación: Selva alta perennifolia.

Floración: Noviembre.

ARRABIDAEA INAEQUALIS (DC. ex Splitg.) K. Schum., en Engl. & Prantl, *Naturl. Pflanzenfam.* 4(3b): 214. 1894.

Bignonia inaequalis DC. ex Splitg., *Tijdschr. Natuurl. Ges. Physiol.* 9. 1842. Tipo: Guayana Francesa, *Martin s.n.* (U).

Bignonia decomposita Miq., *Linnaea* 18: 260. 1844. Tipo: Surinam, *Focke 492* (U).

Pleonotoma decomposita (Miq.) Miers, Proc. Roy. Hort. Soc. London 3: 184. 1863.

P. inaequalis (DC. ex Splitg.) Miers, Proc. Roy. Hort. Soc. London 3: 184. 1863.

P. triternata Miers, Proc. Roy. Hort. Soc. London 3: 184. 1863. Tipo: Brasil, Rio Negro, *Spruce 2059* (K), *nom. nud.*

Tetrastichella inaequalis (DC. ex Splitg.) Pichon, Bull. Soc. Bot. France 92: 223. 1945.

Bejucos; ramas secundarias teretes, glabras o muy ligeramente lepidotas o pubérulas, negruzcas cuando secas, por lo general con lenticelas conspicuas más claras, campos glandulares interpeciolares presentes; pseudoestípulas obtusas, inconspicuas. Hojas biternadas, algunas veces con un zarcillo simple, raramente 3-folioladas en parte, la lamina elíptica, aguda o cortamente acuminada, la base redondeada, con frecuencia muy desiguales, 2.5-12 cm largo, 1.6-9 cm ancho, glabros en haz y envés o algo pubérulos, a lo largo de los nervios principales y en los nervios de las axilas laterales en el envés; pecíolos 2.5-7 cm largo, muy ligeramente pubérulos; peciólulos 1.3-4 cm largo, sub-peciólulos 0.5-2.0 cm largo. Inflorescencia una panícula terminal abierta, las ramas pubérulas; cáliz cupular, 5-6 mm largo, 3-4 mm ancho, pubérulo, sin glándulas, diminutamente 5-denticulado; corola purpúreo-rojiza, tubularcampanulada, 3-3.5 cm largo, 0.9-1 cm ancho en la boca del tubo, el tubo ca. 2.5 cm largo, los lóbulos 1 cm largo, pubérulos por fuera, los lóbulos pubérulos por dentro; estambres didínamos, insertos ca. 8 mm desde la base del tubo de la corola, los filamentos 7-11 mm de largo, las tecas divaricadas, ligeramente curvados, el estaminodio ca. 2 mm de largo; pistilo 1.8-2 cm largo, el ovario cilíndrico, 3 mm largo, 1 mm ancho, densamente lepidoto; disco pulviniforme, 0.5 mm largo, 1 mm ancho. Fruto una cápsula linear, achatada, 7.5-40 cm largo, 1.1-1.6 cm ancho, la superficie de color marrón oscuro o negruzca cuando seca, ligeramente glandularpunteada, los márgenes ligeramente elevados, el nervio medio ligeramente elevado o no; semillas delgadas, bialadas, 0.9-1.3 cm largo, 2.5-4.5 cm ancho, las alas de color marrón, no agudamente distinguibles del cuerpo de la semilla.

Distribución: Colombia hasta las Guyanas, Bolivia y Amazonia; disyunta en Belice y el sur de México (Campeche, Chiapas, Veracruz).

Ejemplares Examinados:

Sin. Loc. ("México"), *Liebmann s.n.* (P).

Altitud: 100-200 m.

Tipo de Vegetación: Selva alta perennifolia.

Floración: Abril a julio.

ARRABIDAEA PATELLIFERA (Schlecht.) Sandwith, Kew Bull. 22: 413. 1968.

Bignonia patellifera Schlecht., *Linnaea* 8: 516. 1833. Tipo: México, Veracruz, Hacienda de la Laguna, *Schiede & Deppe 153* (BM, MO, P).

B. cupulata Splitg., *Tijdschr. Natuurl. Gesch. Physiol.* 9: 6. 1842. Tipo: Brasil, Pará (no visto).

Tabebuia neurophylla Miq., *Linnaea* 26: 219. 1853. Tipo: Surinam, *Kappler 1957* (C, FI, U).

Petastoma patelliferum (Schlecht.) Miers, *Proc. Roy. Hort. Soc. London* 3: 195. 1863.

Arrabidaea pentstemonoides Kränzl., *Notizbl. Königl. Bot. Gart. Berlin* 6: 370. 1915. Tipo: Brasil, Rio Acre, *Ule 9780* (K).

Petastoma broadwayi Sprague & Riley, *Kew Bull.* 1921: 311. 1921. Tipo: Trinidad, *Broadway 4164* (K, NY).

P. breviflorum Standley, *J. Arnold Arbor.* 11: 128. 1930. Tipo: Panamá, Barro Colorado Island, *Bangham 465, pro parte* (A,F).

P. domatium Sampaio, *Bol. Mus. Nac. Rio de Janeiro* 12: 87. 1931. Tipo: Brasil, Amazonas, *Ducke 24089* (K).

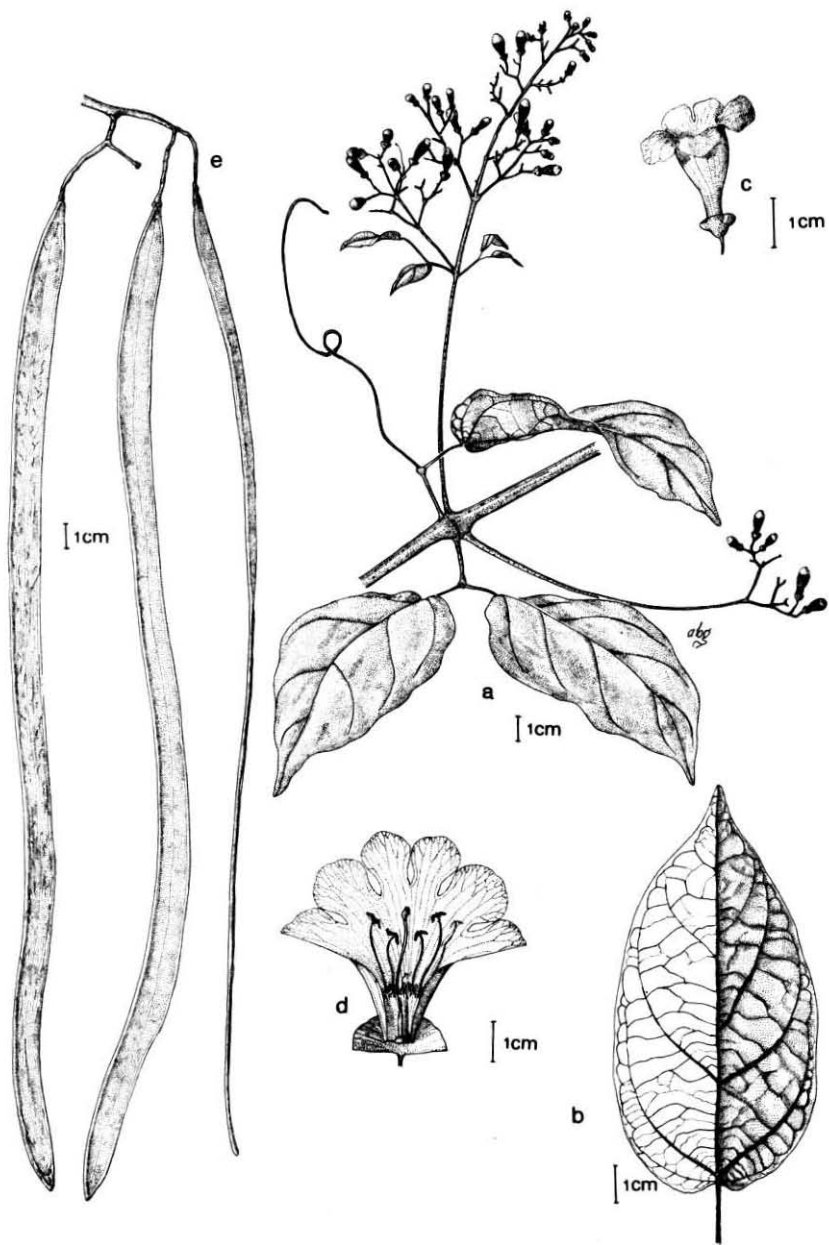
P. pentstemoides (Kränzl.) Sandwith, *Kew Bull.* 43: 7. 1959.

Arrabidaea broadwayi (Sprague & Riley) Sandwith, Kew Bull. 22: 414. 1968.

Nombres Comunes: Bejuco blanco (Oaxaca); tripa de pollo (Oaxaca).

Bejuco hasta por lo menos 5 cm de diámetro; corteza ligeramente gris; tallos con 4 brazos de floema en sección transversal; ramas secundarias gris pálidas o de color marrón, por lo común con lenticelas elevadas, blancuzcas, glabras hasta lepidotas o pubérulas, los nudos sin campos glandulares interpeciolares, con frecuencia con un margen conectando los pecíolos; pseudoestípulas usualmente ausentes, cuando presentes foliáceas, pequeñas, y tempranamente caducas. Hojas simples o 2-folioladas, algunas veces con un zarcillo simple; folíolos ovados hasta romboideo-ovados, algunas veces serrados, acuminados hasta obtusos, anchamente cuneados hasta redondeados, 4.7-14.5 cm de largo, 2.9-10.5 cm de ancho, membranáceos, los nervios basales con frecuencia formando un ángulo más agudo, con el nervio medio que con los nervios superiores, haz y envés algo lepidotos, conspicuamente simple-pubérulo el envés, por lo general sobre los nervios, la pubescencia un poco menos densa en el haz (raramente glabrescentes), más o menos de color verde-olivo cuando secos, los nervios, en el envés con pubescencia más clara; pecíolo y peciólulos conspicuamente pubescentes con pelos simples y largos, pecíolos 0.7-1.9 cm largo en las hojas compuestas, 1.1-3.5 cm largo en las hojas simples, peciólulos 0.5-2.2 cm largo. Inflorescencia una panícula terminal o axilar, por lo general multiflora, las ramas puberulentas y lepidotas; yemas conspicuamente blancuzcas en los extremos, debido a la pubescencia de los lóbulos de la corola; flores con cáliz abierto, pateliforme, más o menos truncado, 1-4 mm de largo, 4-8 mm de ancho, esparcidamente lepidoto y la pubescencia simple, glándulas ausentes; corola purpúreo-rojiza, la garganta por lo general blanca con bordes purpúreo-rojizos, algunas veces completamente purpúreo-rojizos, campanulada por encima de la base angosta, 2.2-4.3 cm largo, 0.5-1.7 cm de ancho en la boca, el tubo 1.4-2.6 cm de largo con una constricción basal de 0.5-0.8 cm de largo, los lóbulos 0.4-1.2 cm de largo, el tubo glabrescente por

Fig. 5. *Arrabidaea patellifera*. a, rama e inflorescencia; b, detalle de la hoja; c, flor; d, flor abierta mostrando el pistilo y los estambres; e, parte de una infrutescencia. Ilustración por Alfonso Barbosa, basada en los ejemplares Calzada 1767 y Ventura 15483.



fuera con escamas lepidotas ocasionales ampliamente dispersas o con pelos simples, los lóbulos densamente pubescentes, tubo glabro por fuera excepto por pelos glandulares al nivel de la inserción estaminal; estambres didínamos insertos 5-7 mm encima de la base del tubo de la corola, los filamentos 0.8-1.3 cm de largo, las tecas divaricadas, ligeramente encorvadas hacia adelante, 1.5-2 mm de largo, el estaminodio 3-4 mm de largo; pistilo 1.5-2.3 cm de largo, el ovario linear, 1.5-2.5 mm de largo, 0.5-1 mm de ancho, ligeramente lepidoto, los óvulos 2-seriados; disco anular-pulviniforme, 0.5-1 mm de largo, 1.5-2 mm de ancho. Fruto una cápsula linear, aguda, achatada, 11-39 cm de largo, 0.9-1.4 cm de ancho, la superficie por lo general diminutamente papilosa y lisa, el nervio medio ligeramente elevado, los márgenes ligeramente elevados, rugosos debido a algunos pelos esparcidos y escamas lepidotas; semillas 0.7-1.0 cm de largo, 2.5-3.9 cm de ancho, las alas membranáceas con los extremos hialinos diferenciados de la base de color marrón la base de las alas no demarcada del cuerpo de la semilla.

Distribución: México (Chiapas, Colima, Guerrero, Nayarit, Oaxaca, Veracruz) hasta Brasil.

Ejemplares Examinados:

Hnos. Cedillo, Hidalgotitlán, *Calzada 1767* (MEXU); Near Vera Cruz, *Linden 218* (MICH); Zacuapan, *Purpus 1914* (MO); prope la Hacienda de la Laguna, *Schiede 153* (MO, BM, P); Mun. Fortín de las Flores, Mata Larga, *Ventura 15483* (ENCB).

Altitud: Cerca del nivel del mar hasta 850 m (-1270 m en Chiapas).

Tipo de Vegetación: Desde selva baja caducifolia hasta selva alta perennifolia.

Floración: Junio a diciembre.

ARRABIDAEA PUBESCENS (L.) A. Gentry, Brittonia 25: 239. 1973.

Bignonia pubescens L., Sp. Pl., ed. 2,2: 870. 1763. Tipo: México, Campeche, *Houstoun s.n.* (BM).

Arrabidaea blanchetii DC., Prodr. 9: 186. 1845. Tipo: Brasil Bahia. *Blanchet 2363* (G-DC).

A. pleei DC., Prodr. 9: 184. 1845. Tipo: Venezuela, Maracaibo, *Plée 89* (G-DC, K, P, US).

A. sieberi DC., Prodr. 9: 186. 1845. Tipo: Trinidad, *Sieber 109* (G-DC, GH).

Petastoma pubescens (L.) Miers, Proc. Roy. Hort. Soc. London 3: 195. 1863.

Bignonia tomentella S. Moore, Trans. Linn. Soc. London, ser. 2, 4: 413 1895. Tipo: Brasil, Matto Grosso, *Moore 1035* (BM)

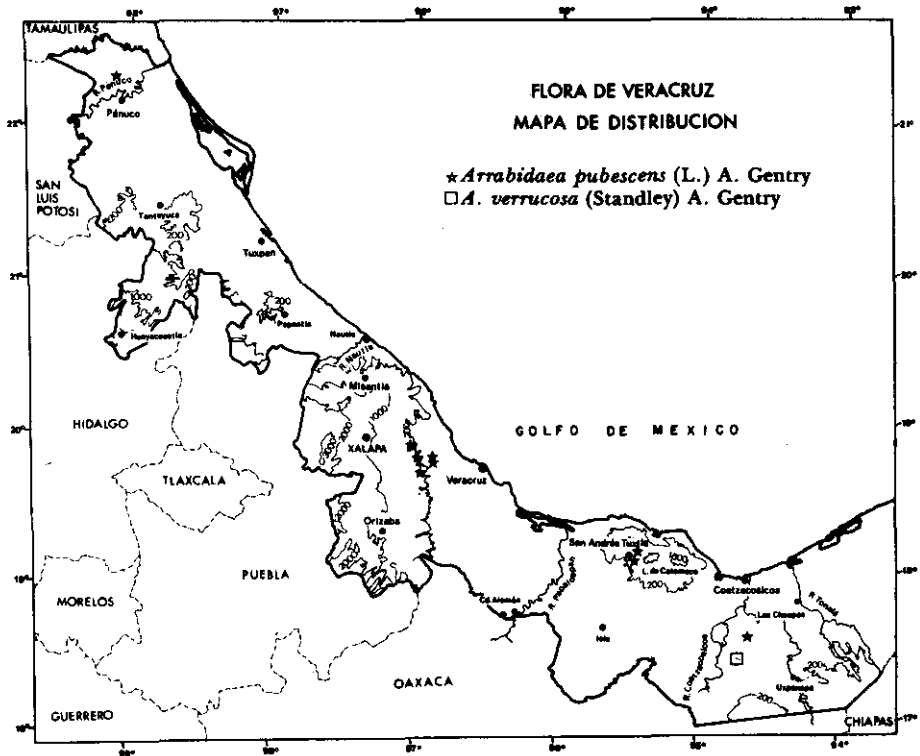
Arrabidaea carabobensis Pittier, J. Wash. Acad. Sci. 18: 335. 1928 Tipo: Venezuela, Carabobo, *Pittier 7915* (VEN).

A. lundellii Standley, Publ. Field Mus. Nat. Hist., Bot. Ser. 8: 48. 1930. Tipo: Honduras Británica, Orange Walk, *Lundell 56* (Holotipo, F; isotipo, US).

Bejucos hasta de 2.5 cm de diámetro; tallos con 4 brazos de floema en sección transversal; ramas secundarias téretes, pubérulas con campos glandulares interpeciolares presentes; pseudoestípulas inconspicuas o ausentes. Hojas 2-3 folioladas con un zarcillo simple o con una cicatriz; folíolos ovados, agudos hasta acuminados, redondeados hasta anchamente subcordados en la base, 4.5-13 cm largo, 2.5-8 cm ancho, membranáceos, palmadamente 3-5-nervados desde la base, densamente corto-pubérulos en el envés, el haz pubérulo con pelos muy cortos hasta glabrescentes con pelos esparcidos, de color verde-olivo hasta marrón, el envés pardusco, los nervios pubescentes y casi con el mismo color de la superficie; pecíolo 1.7-3.1 cm largo, peciólulos 0.8-1.8 cm largo, densamente corto pubérulos. Inflorescencia una panícula axilar, las ramas pubérulas; flores con el cáliz cupular, truncado, diminutamente 5-denticulado, 3 mm largo, 2-3 mm ancho, pubérulo por lo común con algunas glándulas; corola purpúreo-rojiza, campanulada, 0.1-1.8 cm largo, 0.5-0.7 cm ancho en la boca, el tubo 0.7-1.1 cm largo, los lóbulos 0.3-0.5 cm largo, el tubo pubescente por fuera, abaxialmente pubescente por dentro y al nivel de la inserción estaminal, los lóbulos pubérulos; estambres didífnamos, insertos

2-4 mm de la base del tubo de la corola, 2 mm largo, los filamentos 0.6-1.0 cm de largo, las tecas divaricadas, el estaminodio 2-4 mm de largo; pistilo 1.0-1.1 cm de largo, el ovario oblongo, 1.5 mm de largo, 0.5-1 mm de ancho densamente lepidoto, los óvulos 2-seriados; disco pulvini-forme, 1 mm de largo, 1-1.5 mm de ancho. Fruto una cápsula acuminada de color marrón oscura cuando seca, linear, comprimida, 7.2-8.8 cm de largo, 0.6-0.8 cm de ancho, lepidota, acuminada, el nervio medio y los márgenes ligeramente elevados; semillas delgadas, bialadas, 5 mm de largo, 1.4-1.5 cm de ancho, las alas hialino-membranosas distinguibles del cuerpo color marrón oscuro de la semilla.

Distribución: México (Campeche, Chiapas, Quintana Roo, San Luis Potosí, Tabasco, Tamaulipas, Veracruz, Yucatán) hasta Brasil.



Ejemplares Examinados:

Laguna Encantada, 5 km NE de San Andrés Tuxtla, Mun. San Andrés Tuxtla, *Beaman 5632* (XAL); Salto de Eyipantla, 3 km de Comoapan, *Calzada 939* (F, MO, XAL); Laguna Encantada, Mun San Andrés Tuxtla, *Dressler & Jones 129* (F, MICH, MO); 5 mi E of San Luis Potosi line on Valles-Tampico Hwy., *Johnston 6108* (MICH); Sin. Loc., *Lieberman 10, 8016* (C); Remulatero, *Purpus 8650* (MO). Mun. Dos Ríos Rinconada, *Ventura 1923* (ENCB); Mun. Puente Nacional, Conejos *Ventura 2709* (ENCB); Mun. Dos Ríos, Palo Gacho, *Ventura 4139* (ENCB); Mun. Puente Nacional, Tamarindo, *Ventura 11762* (ENCB).

Altitud: Cerca del nivel del mar hasta 500 m.

Tipo de Vegetación: Desde selva baja caducifolia hasta selva alta perennifolia.

Floración: Mayo a Octubre.

Una de las colecciones citadas está sólo en forma tentativa asignada a *A. pubescens*; esta colección es la de *Beaman 5632*, con fruto, de selva alta perennifolia. Difiere de otro material de México de *A. pubescens* en la hoja, ya que presenta una fuerte reticulación en el envés con una pubescencia levemente más larga y erecta. La pubescencia de la hoja se asemeja a la de algunas colecciones de *A. patellifera* y *A. costaricensis*, pero estas especies carecen de las glándulas interpeciolares que se presentan en el ejemplar *Beaman 5632* que comparte con *A. pubescens*. La relación con *A. viscida* (Donn. Smith) A. Gentry, un taxón pobremente entendido de altitudes medias del sur de Guatemala hasta Colima, también se sugiere por la pubescencia de la hoja. A pesar del indumento de la hoja tan desusual y de la reticulación del ejemplar *Beaman 5632*, lo he asignado tentativamente a *A. pubescens* basándome en los extremos similares que se presentan en las poblaciones brasileñas de esta especie las cuales están ligadas por intermedios con el material típico de *A. pubescens*.

ARRABIDAEA VERRUCOSA (Standley) A. Gentry, *Selbyana* 2: 43. 1977.

Paragonia schumanniana Loes., *Bot. Jahrb. Syst.* 23: 130. 1897. Tipo:

Nicaragua, Matagalpa, *Rothschuh 230* (no visto), non *A. schumanniana* Hub.

Adenocalymma verrucosum Standley, Publ. Field Columbian Mus., Bot. Ser. 4: 323. 1929. Tipo: Honduras, Atlantida, *Standley 54891* (Holotipo F; isotipos A, US).

Arrabidaea belizensis Standley, Publ. Field Columbian Mus., Bot. Ser. 8: 48. 1930. Tipo: British Honduras, Middlesex, *Schipp 284* (BM, F, K, MO, NY, US).

Martinella verrucosa (Standley) Standley Contr, Arnold Arbor. 5: 138. 1933.

Scobinaria verrucosa (Standley) Seib., Publ. Carnegie Inst. Wash. 522: 408. 1940.

S. amethystina Dugand, *Caldasia* 7(31): 24. 1955. Tipo: Colombia, Bolívar, *Romero-Castañeda 1735* (COL).

Bejuco de hasta por lo menos 10 cm de diámetro; corteza gris con lenticelas conspicuas anaranjadas; tallos con 4 brazos de floema en sección transversal; ramas secundarias variables, parduscas cuando frescas, lepidotas o pubérulas, los nudos normalmente con campos glandulares interpeciolares limitados a la parte superior de estos en una línea en forma de "V" uniéndose a los pecíolos; pseudoestípulas ausentes. Hojas 2-folioladas, algunas veces con un zarcillo simple; folíolos más o menos ovados, acuminados hasta obtusos, redondeados hasta anchamente cuneados, 5.2-17 cm largo, 2.4-11.8 cm ancho, cartáceos hasta membranosos nervios secundarios (3-)4-6 de cada lado, el par basal generalmente no paralelo a los otros, esparcidamente lepidotos, pubescentes en el envés con pelos simples y largos en las axilas de las hojas y algunas veces a lo largo de los nervios principales, el haz por lo común diminuto-pubérulo en la base del nervio medio, por lo general de color verde-olivo, con nervios rojizos en el envés; pecíolo 1.3-5.1 cm de largo, peciólulos 1-4.2 cm de largo, lepidotos y pubérulos por lo menos en la parte superior. Inflorescencia una panícula axilar con pocas flores, las ramas lepidotas, cada pedicelo sostenido por una bráctea y 2 bractéolas, éstas diminutas, ciliadas, subuladas; flores con el cáliz tubular-campanulado, 1.8-2.4 cm de largo, 0.8-1.2 cm de ancho, blanco cuando fresco, membranáceo, fuertemente

lepidoto o lepidoto solamente en la base; corola lila pálida hasta purpúreo-rojiza con la garganta blanca, tubular-campanulada, 4.5-7.9 cm de largo, 1.1-2.1 cm de ancho en la boca, el tubo 3.2-5.7 cm de largo, lóbulos 0.7-1.8 cm de largo, pubescentes por fuera con pelos simples multicelulares, los lóbulos ciliado-marginados y pubescentes, el tubo generalmente glabro por fuera, pubescente al nivel de la inserción estaminal; estambres didínamos, insertos 12-14 mm desde la base del tubo de la corola, los filamentos 1.1-2 cm de largo, las tecas divaricadas, 3 mm de largo, el estaminodio 1-3 mm de largo; pistilo 2.5-2.8 cm de largo, el ovario linear-oblongo, más o menos tetragonal, 3 mm de largo, 1-1.5 mm de ancho, densamente lepidoto, diminutamente papiloso, los óvulos 2-seriados en cada lóculo; disco anular pulviniforme, 1 mm de largo, 2.5 mm de ancho. Fruto una cápsula linear, aplanada, 12-46 cm de largo, 1.3-2.5 cm de ancho, aguda hasta obtusa, la superficie negra, conspicuamente verrugoso-tuberculada, algunas veces lepidota entre los tubérculos, estos algunas veces cortos y un poco más que papilosos; semillas 1.2-1.8 cm de largo, 3.9-5.1 cm de ancho, las alas membranáceas, de color marrón, algunas veces con el extremo de los márgenes hialinos, no muy bien demarcadas del cuerpo de la semilla.

Distribución: México (solamente en Veracruz) y Belice hasta Bolivia.

Ejemplares Examinados:

Mun. Hidalgotitlán, Km. 6 del camino Cedillo-La Laguna, *Dorantes et al* 4000 (XAL); Mun. Hidalgotitlán, La Escuadra por el Río Soloxúchil, *Vázquez et al*. 960 (XAL); Mun. Santiago Tuxtla, Zinapa, *Ventura* 15618 (ENCB).

Altitud: 100-350 m.

Tipo de Vegetación: Selva alta perennifolia.

Floración: Agosto.

ASTIANTHUS D. Don, Edinburgh Philos. J. 9: 262. 1823.

Arboles o arbustos. Hojas simples verticiladas, lineares, enteras. Inflorescencia terminal, paniculada con un eje bien desarrollado. Flores con el

cáliz campanulado, con 5 dientes agudos triangulares; corola amarilla, tubular-infundibuliforme por arriba de una base angostamente tubular, la superficie externa glabra excepto en los lóbulos; ovario oblongo, glabro, disco cupular. Fruto una cápsula terete, angostamente fusiforme, glabra, el septo con forma de cruz en corte transversal; semillas nacidas de un septo perpendicular y paralelo al septo falso, diminutas, aplanadas, elala membranácea hialina rodeando completamente al cuerpo de la semilla.

Una especie reofítica de la zona nuclear de América Central desde México (Chiapas, Colima, Guerrero, Jalisco, Michoacán, Morelos, Nayarit, Oaxaca, Puebla, Veracruz) hasta Honduras.

ASTIANTHUS VIMINALIS (H. B. & K.) Baillon, Hist. Pl. 10: 44. 1888.

Bignonia viminalis H. B. & K., Nov. Gen. Sp. 3: 103. 1819. Tipo: México, Mescal, *Humboldt & Bonpland 3945* (P-LAM).

Astianthus longifolius. D. Don, Edinburgh Philos. J. 9: 262. 1823. Tipo: México, *Pavon s.n.*

Tecoma viminalis (H. B. & K.) Hemsl., Biol. Cent. Am. Bot. 2: 497. 1882.

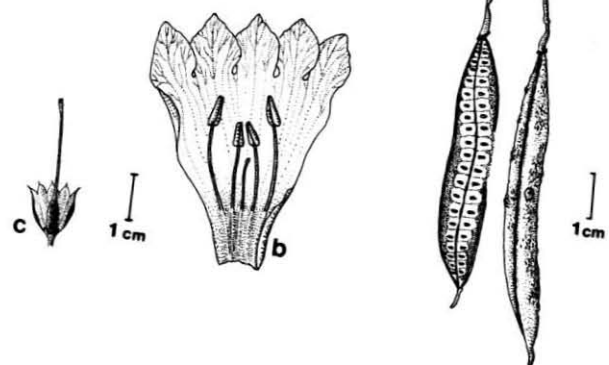
Bignonia salicifolia Sessé & Moc., Pl. Nov. Hisp. 99, 1889. Tipo: México, *Sessé & Mociño 2409* (F).

Nombres Comunes: Achuchil (México); agüejote, ahuejote, aquila (Michoacán); sabino (Jalisco); sauce (Michoacán); tirinchicua (México).

Arboles o arbustos de 2-20 m de altura, ramas teretes, sin lenticelas finamente estriadas longitudinalmente, diminutamente lepidotas, o sin indumento. Hojas en verticilos de 3, simples, lineares, atenuadas en la base y

Fig. 6. *Astianthus viminalis*. a, rama con hojas e inflorescencia terminal; b, corola con estambres; c, cáliz y pistilo; d, frutos. Ilustración por Manuel Escamilla, basada en el ejemplar *Cox 486*.

MESQUILLA

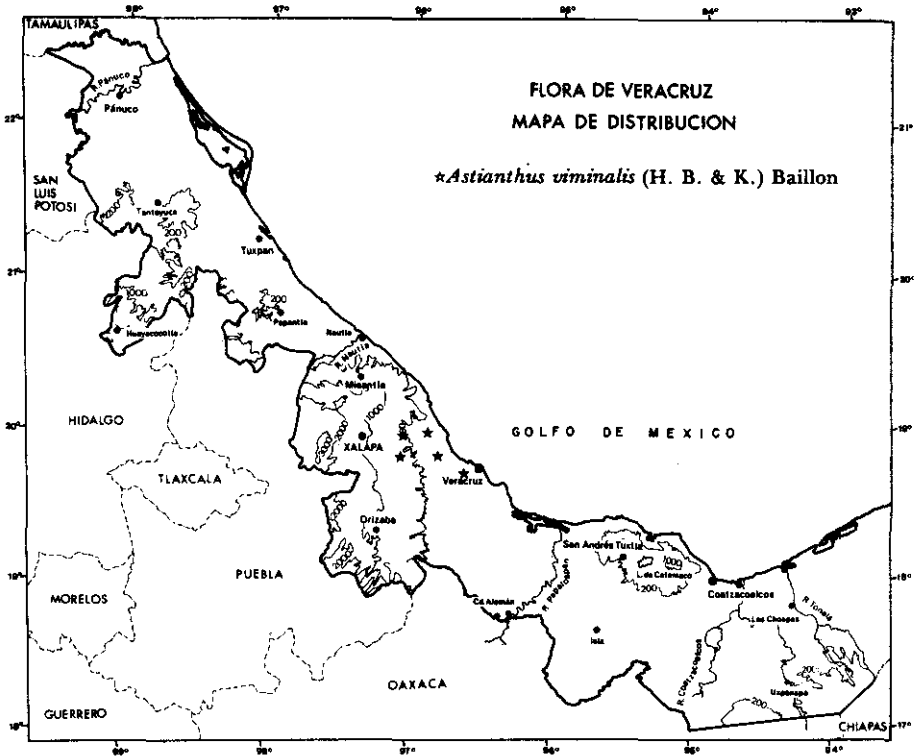


en el ápice, 6-30 cm de largo (incluyendo el pecíolo no diferenciado) 0.3-1.4 cm de ancho, haz y envés lepidotos, o sin otro indumento, con unos cuantos tricomas diminutos a lo largo del nervio principal en el envés, nervadura principal prominente, las secundarias abundantes, inconspicuas, fuertemente ascendentes. Inflorescencia terminal, paniculada, con varios ejes centrales bien desarrollados, las ramas laterales en verticilos de 3, con hojas en los nudos inferiores, estas intergradándose con brácteas progresivamente más pequeñas, lineares en los nudos apicales, glabras; flores con el cáliz campanulado, 5-dentado, 9-13 mm de largo por 5-8 mm de ancho, glabro o muy levemente lepidoto en la base, frecuentemente con glándulas esparcidas, los dientes agudamente triangulares 1-3 mm de largo; corola amarilla, tubular-infundibuliforme por encima de una base angostamente tubular, 4-5.5 cm de largo, 1.2-2.4 cm de ancho en la boca del tubo, el tubo 3-4 cm de largo, los lóbulos 1-1.5 cm de largo, el tubo glabro excepto por unos cuantos tricomas cortos glandulares en la base de los estambres, en el botón fuertemente bicolor con los lóbulos blanquecinos pubescentes, los lóbulos pubéculos; estambres didínamos, insertos 8-9 mm de la base del tubo de la corola, los filamentos 1.5-2 cm de largo, las anteras paralelas, las tecas fusionadas una con otra y al ápice del filamento, 4-5 mm de largo, cortamente apiculadas, sagitadas en la base; pistilo 2.5-3 cm de largo, el ovario oblongo, 6-7 mm de largo, ca. 2 mm de ancho, glabro, agudamente contraído por debajo de la base ésta rodeada por un disco nectarífero cupular de 1 mm de largo por 2-2.5 cm de ancho. Fruto fusiforme, terete, un poco curvo, glabro, la superficie diminutamente áspera, 3-8 cm de largo, 0.5-0.9 mm de ancho, la línea media no evidente; septo con forma de cruz en corte transversal; semillas nacidas perpendicularmente al septo y paralelas al septo falso, diminutas, 1-2 mm de largo, 2-5 mm de ancho, el cuerpo minúsculo de la semilla agudamente demarcado y completamente rodeado por un ala hialina membranosa.

Distribución: México (Chiapas, Colima, Guerrero, Jalisco, México, Michoacán, Morelos, Nayarit, Oaxaca, Puebla, Tamapulipas, Veracruz) hasta Honduras. Generalmente reofítica.

Ejemplares Examinados:

Río de Pescado near Baños de Carrizal, *Cox 484* (XAL), *486* (XAL); Mun. Actopan, 6 km SW de la Mancha, *Dorantes 35* (F); Actopan, *Dorantes et al. 1212* (F, MEXU); Mun. Actopan, Pastorias, *Dorantes et al.*



1379 (MEXU, MO); Mun. Actopan, Mozomboá, *Hernández* 1713 (F, MEXU); Ejido de Santa Ana, *Jarquín & Lot 14* (ENCB, MEXU); *Sin. loc.*, *Liebmann* 8017 (MO); San Francisco, near Veracruz, *C. Smith* 1403 (F, MEXU, NY); Mun. Puente Nacional, Paso Mariano, *Ventura* 3356 (ENCB, F, MICH, NY); *Sin. loc.*, *Ventura* 5177 (ENCB, MICH); Cañada, *Ventura* 8374 (ENCB, MICH); Mun. Puente Nacional, Mata de Caña, *Ventura* 11051 (ENCB, MEXU); El Ranchito, Mun. de Actopan, *Ventura* 12600 (ENCB, MEXU).

Altitud: Cerca del nivel del mar hasta 500 m (-1150 m en Jalisco).

Tipo de Vegetación: Sitios riparios en las orillas del río; a veces formando un "bosque puro de sauce".

Floración: Marzo a junio.

CALLICHLAMYS Miq., *Linnaea* 18: 254. 1844.

Bejucos aunque arbustos cuando jóvenes; tallos con 4 brazos de floema en sección transversal; ramas secundarias teretes sin campos glandulares interpeciolares; pseudoestípulas ausentes. Hojas 3-folioladas, el folíolo terminal algunas veces reemplazado por un zarcillo simple. Inflorescencia un racimo corto, axilar (raramente terminal) con 1-12-flores. Flores con el cáliz inflado-cupular, irregularmente lobulado, grueso y esponjoso; corola infundibuliforme-campanulada, grande, el tubo por encima del ovario esparcida e inconspicuamente glandular-lepidoto por fuera; anteras glabras, las tecas rectas, divaricadas; ovario ovado-cilíndrico, ligeramente angostado en la base, más o menos glabro, los óvulos 4-8 seriados en cada lóculo; disco anular-pulviniforme. Fruto una cápsula oblongo-elíptica u oblonga, las valvas paralelas al septo, comprimidas, leñosas, lisas; semillas grandes, delgadas, las alas de color marrón, no diferenciadas del cuerpo de la semilla.

Una especie distribuida desde México hasta Brasil.

CALLICHLAMYS LATIFOLIA (L.C. Rich.) K. Schum., en Eng. & Prantl, *Natürl. Pflanzenfam.* 4(3b): 233. 1894.

Bignonia latifolia L.C. Rich., *Actes Soc. Hist. Nat. Paris* 1: 110. 1792. Tipo: Guayana Francesa, Río Kourou, *Le Blond s.n.* (P)

B. hondensis H.B. & K., *Nov. Gen. Sp.* 3: 135. 1819. Tipo: Colombia. Honda, *Humboldt & Bonpland 1706* (P).

Tubebuia latifolia (L. C. Rich.) DC., *Rev. Bign.* (Bibl. Univ. Gèneve) 15. 1838.

Delostoma latifolia (L. C. Rich.) Splith., *Tijdschr. Natuurl. Gesch. Physiol.* 9: 11. 1842.

Callichlamys riparia Miq., *Linnaea* 18: 254. 609. 1844. Tipo: Basado en el de *Bignonia latifolia* L.C. Rich.

Bignonia crucifera Bert. ex DC., *Prodr.* 9: 213. 1845. *pro sin.*

Tubebuia rufinervis DC., Prodr. 9: 213. 1845. Sintipos: Colombia, Santa Marta, *Bertero s.n.* (G-DC, M); Guayana Británica, *Schomburgk 575* (G, G-DC); Brasil, Pará, *Sieber s.n.* (no visto); Río de Janeiro, *Luschnath s.n.* (no visto).

T. ? mansoana DC., Prodr. 9: 214. 1845. Tipo: Brasil, Cujaba, *Manso s.n.* (G-DC).

Lundia schomburgkii Kl., en Schomburgk, Reisen 2: 1158. 1848, *nom. nud.*

Callichlamys rufinervis (DC.) Miers, Proc. Roy. Hort. Soc. London 3: 201. 1863.

C. rubiginosa Miers, Proc. Roy. Hort. Soc. London 3: 201. 1863, *nom. nud.* Tipo: Brasil, Montañas Orgao, *Miers s.n.* (no visto).

C. splendida Miers, Proc. Roy. Hort. Soc. London 3: 201. *nom. nud.* Tipo: Brasil, Río de Janeiro, *Cunningham s.n.* (no visto).

C. peckoltii Bur. ex K. Schum., en Engl. & Prantl, Natürl. Pflanzenfam. 4(3b): 223, fig. 88 M-N, 1894. Sintipos: Brasil, Río de Janeiro, *Peckolt 533* (BR); *Peckolt 592* (no visto).

Tabebuia speciosa Standley, Publ. Field Mus. Nat. Hist. Bot. Ser. 8: 49. 1930. Tipo: Honduras Británica, Middlesex, *Schipp S-51* (F).

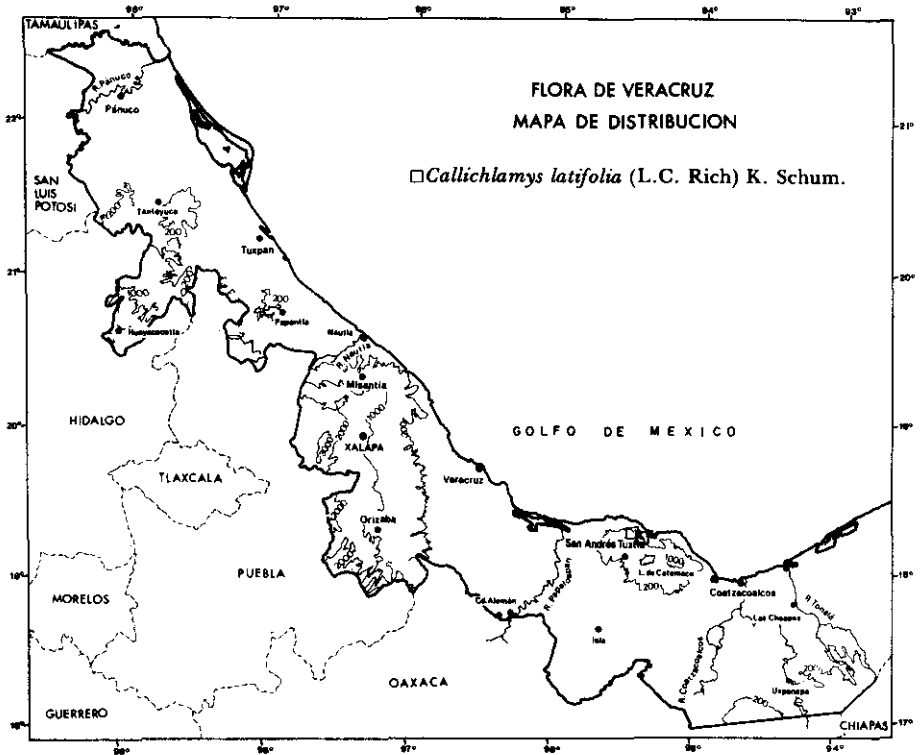
Callichlamys garnieri Standley & L. O. Williams, Ceiba 3: 130. 1952. Tipo: Nicaragua, Managua, *Garnier 130* (F).

Bejucos hasta 7.5 cm de diámetro; corteza gris pálido, lisa con lenticelas esparcidas elevadas y blancuzcas; tallos con 4 brazos de floema en sección transversal; ramas secundarias subteretes, de color gris pálido con lenticelas grandes, elevadas, ampliamente esparcidas, los nudos sin campos glandulares interpeciolares, márgenes interpeciolares o pseudoestípulas conspicuas. Hojas 3-folioladas o 2-folioladas con un zarcillo simple o con una cicatriz inconspicua; folíolos elípticos, acuminados, anchamente cuneados hasta redondeados, membranáceos hasta cartáceos, nervios secundarios 5-9 de cada lado, diminutamente papilosos en ambos lados con escamas lepidotas esparcidas, éstas algunas veces decíduas en el haz, el

envés pubescente en las axilas de los nervios laterales, usualmente subpúbéculas sobre el nervio medio con pelos simples y estrellados, algunas veces conspicuamente dendroide-pubescente el envés, con glándulas en forma de plato a lo largo del nervio medio, generalmente en las axilas de los nervios laterales, verde hasta verde-olivo cuando secos con los nervios principales amarillentos o rojizos, el folíolo terminal 9.5-37 cm largo, 4.2-22 cm ancho, los folíolos laterales 7-31 cm largo, 3.4-18 cm ancho, pecíolo 2.5-18 cm de largo, peciólulos terminales 1.8-9.5 cm largo, peciólulos laterales 1.1-4.8 cm largo, todos glabros hasta diminutamente pubéculos. Inflorescencia un racimo corto terminal o axilar, con 1-12 flores; pedicelos 1-1.5 cm largo, cada uno con 2 brácteas angostas, el raquis y los pedicelos esparcidamente estrellado-pubescentes; flores con el cáliz grande, amarillo cuando fresco, inflado-campanulado, más o menos bilabiado 2.2-6 cm largo, 1.2-4.2 cm ancho, esponjado, generalmente glabro con glándulas esparcidas en forma de plato, esparcidas e inconspicuamente grueso-estrellado y/o simple puberulento cerca de la base, o rara vez conspicuamente estrellado-pubescente; corola amarillo brillante con líneas rojas en la garganta (ca. 13 líneas), tubular-campanulada, 5.5-11 cm largo, 1.3-2.8 cm ancho en la boca, el tubo 4.5-7.5 cm largo, los lóbulos 1.2-3.2 cm largo, esparcida e inconspicuamente lepidota por ambos lados, glandular-pubescente por dentro al nivel de la inserción estaminal hasta el extremo superior de la base ensanchada; estambres didínamos, insertos 1.2-2 cm de la base del tubo de la corola, los filamentos angostándose abruptamente en los 2 mm apicales, de 1.5-3.8 cm largo, las tecas divaricadas, 2-3 mm largo, el estaminodio 0.6-1.1 cm largo; pistilo 5.2-5.7 cm largo, el ovario ovado-cilíndrico, 3-4 mm largo, 2.5-3.5 mm ancho, angostándose ligeramente en la base, esencialmente glabro, los óvulos 8-seriados en cada lóculo; disco anular-pulviforme, 2 mm largo, 6-7 mm ancho. Fruto una cápsula oblonga o elíptico-oblonga, obtusa hacia los extremos, las valvas leñosas, achatadas, 24-32 cm largo, 6-11.5 cm ancho, la superficie lisa, glabra, con la epidermis, arrugada, negruzca cuando seca con manchas dispersas lenticeladas inconspicuas y más claras; semillas 2.5-4.3 cm largo, 6.7-13 cm ancho, las alas de color marrón ligeramente leñosas en la base hasta submembranáceas en los extremos, no diferenciadas del cuerpo de la semilla.

Fig. 7. *Callichlamys latifolia*. a, detalle de la hoja; b, inflorescencia; c, flor abierta. Ilustración por Edmundo Saavedra, basada en el ejemplar *Martínez 2289*.





Distribución: Sur de México (conocida solamente en Veracruz) hasta Brasil y Bolivia.

Ejemplares Examinados:

Estación Biológica de Los Tuxtlas, *Calzada 329* (F, MO): Mun. Hidalgotitlán, camino Plan de Arroyo-Río Alegre, *Dorantes et al. 3075* (F, MEXU, MO); Mun. San Andrés Tuxtla, Estación de Biología Tropical de Los Tuxtlas, *Martínez 2289* (F, XAL); Mun. Hidalgotitlán, Brecha Hnos. Cedillo-La Escuadra, *Vázquez et al. 592* (MO); Mun. Hidalgotitlán, la Escuadra-Hnos. Cedillo, por el Río Soloxúchil, *Vázquez et al. 755* (MO, XAL).

Altitud: Cerca del nivel del mar hasta 200 m (-800 m en Panamá).

Tipo de Vegetación: Selva alta perennifolia.

Floración: Mayo a junio.

CERATOPHYTUM Pittier, J. Wash. Acad. Sci. 18: 63. 1928.

Bejuco; tallos con 4 brazos de floema en sección transversal; ramas secundarias teretes, con campos glandulares interpeciolares conspicuos; pseudoestípulas formadas por 3 escamas más o menos subuladas, agudas y adpresas. Hojas 3-folioladas, el folíolo terminal con frecuencia reemplazado por un zarcillo trífido. Inflorescencia una panícula terminal, subcorimbosa y pauciflora. Flores con el cáliz cupular más o menos truncado, coriáceo, lepidoto; campos glandulares cortos y lineares descendiendo desde el margen; corola de color crema hasta amarillo pálido, gruesa, tubular-campanulada, pubescente por fuera; estambres con anteras glabras, las tecas rectas, divaricadas; ovario angostamente cilíndrico, más o menos lepidoto, los óvulos 6-8-seriados en cada lóculo; disco cupular-pulviniforme. Fruto una cápsula oblongo-linear, subtetragonal, giboso en la base y adelgazándose hacia el ápice, las valvas paralelas al septo, no aplanadas, lisas; semillas bialadas, a las alas parduscas, papiráceas, los extremos usualmente subhialinos, el cuerpo de la semilla casi inconspicuo.

Una sola especie distribuida desde México hasta Trinidad, Guayana, y Bolivia.

CERATOPHYTUM TETRAGONOLOBUM (Jacq.) Sprague & Sandwith, Kew Bull. 1934: 222. 1935.

Bignonia tetragonoloba Jacq., Fragm. Bot. 36, 40, fig. 2. 1800-1809. Tipo: Venezuela, Caracas (no visto).

Anemopaegma tobagense Urban, Repert. Spec. Nov. Regni Veg. Beih. 14: 311. 1916. Tipo: Tobago, *Broadway 3493* (K, NY).

Ceratophytum capricorne Pittier, J. Wash. Acad. Sci. 18: 65. 1928. Tipo: Venezuela, Distrito Federal, *Pittier 11527* (K, US, VEN).

C. brachycarpum Pittier, J. Wash. Acad. Sci. 18: 65. 1928. Tipo: Venezuela, Aragua, Pittier 11805 (US, VEN, K, fragm.)

Adenocalymma heterophyllum Standley, Publ. Field Columbian Mus., Bot. Ser. 2, 8: 49. 1930. non Kränzl. Tipo: México, Yucatán, Gaumer & Sons 23889 (F).

Ceratophytum tobagense (Urban) Sprague & Sandwith, Kew Bull. 1933: 322. 1933.

Adenocalymma standleyanum Lundell, Publ. Carnegie Inst. Wash. 478: 221. 1937. Tipo: basado en el de *A. heterophyllum* Standley.

Bejucos de hasta por lo menos 7 cm de diámetro; tallos con frecuencia indistintamente 4-partidos y torcidos, nudos con anillos hinchados con 4 brazos de floema en sección transversal; corteza gris, lisa, algunas veces con lenticelas elevadas y blancuzcas; ramas secundarias teretes, fina y longitudinalmente estriada, lepidotas, los nudos con campos glandulares interpeciolares presentes; pseudoestípulas formadas por 3 escamas subuladas, y adpresas a las ramitas cuando frescas, las 2 escamas exteriores divergentes cuando secas. Hojas 3-folioladas o 2-folioladas con un zarcillo trifido o con una cicatriz; folíolos oblongo-ovados, agudos hasta obtusos, truncados hasta asimétricamente subcordados, 6.2-18 cm largo, 2.1-15 cm ancho, membranáceos hasta cartáceos; nervios secundarios 5-6 de cada lado, generalmente glabros o inconspicuamente lepidotos, inconspicuamente simple-puberulentos en los nervios de las axilas y en la base de los nervios principales en el haz, verde-oliva cuando secos; pecíolo 3.0-12 cm largo, lepidoto o esparcidamente pubérulo al igual que los peciólulos, peciólulo terminal 2.1-4.6 cm largo, peciólulos laterales 0.3-5.7 cm largo. Inflorescencia una panícula terminal, subcorimbosa y pauciflora, a menudo reducida a 1-2 flores, las ramas lepidotas, cáliz cupular, truncado, 8-13 mm de largo, 9-10 mm de ancho, lepidoto, con 4-6 zonas glandulares lineares descendiendo desde el margen; corola gruesa, de color crema hasta amarillo-pálido por fuera y sobre los lóbulos por dentro, con la garganta amarilla por dentro, tubular-campanulada, 7.7-8.1 cm de largo, 1.7-2.1 cm de ancho en la boca, el tubo 5.6-5.8 cm largo, glabra por dentro excepto densamente pubescente con pelos largos, simples multicelulares al nivel de la inserción estaminal. los lóbulos 1.6-2.2 cm de largo, densamente glandular-lepidotos hasta glandular-pubescentes por fuera, glandular-lepidotos, sobre los lóbulos; estambres didínamos insertos 9-12

mm de la base del tubo de la corola, 4-5 mm de largo, los filamentos 1.4-2.4 cm de largo, las tecas divaricadas, el estaminodio 5-6 mm de largo; pistilo 3.2-3.3 cm de largo, ovario angostamente cilíndrico, 5 mm de largo, 2 mm de ancho, lepidoto, los óvulos 6-8 seriados en cada lóculo; disco pulviniforme-cupular, 2 mm de largo, 4 mm de ancho. Fruto una cápsula cilíndrica, basalmente gibosa, adelgazándose hacia el ápice, 26-39 cm de largo, 3-3.9 cm de ancho, 2.2-2.6 cm de grosor, la superficie parda, más o menos lepidota; semillas biseriadas, 0.8-1.8 cm de largo, 3.4-6.3 cm de ancho, las alas papiráceas, de color marrón, el cuerpo de la semilla inconspicuo.

Distribución: Sur de México (Campeche, Tabasco, Yucatán) hasta Guayana y Bolivia.

Ejemplares Examinados:

3 Km E of Teapa (Tabasco), 50-100 m, *Conrad 2816* (MO)(no muy lejos de los límites de Veracruz, alrededor de 75 Km).

Altitud: Cerca del nivel del mar hasta 150 m (-400 m en Nicaragua).

Tipo de Vegetación: Selva alta perennifolia.

Floración: Abril a mayo.

CLYTOSTOMA Miers ex Bur., *Adansonia* 8: 353. 1868.

Bejucos; tallos con 8 brazos de floema en sección transversal; ramas secundarias tetragonales hasta subteretes, campos glandulares interpeciolares ausentes; pseudoestípulas variables, usualmente un fascículo de catáfilos subulado-lanceolados semejando una bromelia diminuta. Hojas simples hasta 2-folioladas, frecuentemente con un zarcillo simple terminal. Inflorescencia una panícula pauciflora o un fascículo axilar o terminal con 1 hasta varias flores. Flores con el cáliz cupular hasta campanulado, truncado, por lo general más o menos 5-denticulado, variadamente sublepidoto hasta subpubérulo; corola blanca hasta púrpura, tubular-infundibuliforme, algo pubérula o glandular lepidota por fuera; estambres con las anteras glabras, las tecas rectas, divarificadas; ovario ovoide-cilíndrico, diminutamente obtuso-tuberculado con pelos glandulares, gruesos, unicelulares, los óvulos 2(-4)-seriados en cada lóculo. Fruto una cápsula elipsoide o suborbicular, las valvas paralelas al septo, leño

sas, equinadas, las espinas torcidas; semillas gruesas, leñosas, esencialmente aladas.

Diez especies en América Tropical, distribuidas desde México hasta Uruguay, Argentina y Brasil.

CLYTOSTOMA BINATUM (Thunb.) Sandwith, Recueil Trav. Bot. Néerl. 34: 235. 1937.

Bignonia binata Thunb., Pl. Bras. 3: 35. 1821. Tipo: Brasil, *Freyreiss s.n.* (UPS).

B. callistegioides forma *B* Cham., Linnaea 7: 714. 1832. Tipo: Brasil, *Sellow s.n.* (NY).

B. noterophila Mart. ex DC., Prodr. 9: 148. 1845. Tipo Brasil, Pará *Martius s.n.* (1819) (M).

B. umbellata DC., Prodr. 9: 148. 1845. Tipo: Brasil, *Lhotsky s.n.* (G-DC).

B. purpurea Lodd. ex Hook. f., Bot. Mag. tab. 5800. 1869.

Adenocalymma ocositense Donn. Smith, Bot. Gaz. (Crawfordsville) 18: 209. 1893. Tipo: Guatemala, Quetzaltenango, *J. D. Smith 2688* (GH, K, M, NY, US).

Clytostoma floridum Miers ex Bur. & K. Schum., en Mart. Fl. Bras. 8(2): 154. 1896, *pro sin.*

C. noterophilum (Mart. ex DC.) Bur. & K. Schum., en Mart. Fl. Bras 8(2): 153. 1896.

C. purpureum (Lodd. ex Hook. f.) Rehder, en Bailey, Standard Cycl. Hort. 2: 806. 1914.

C. isthmicum Pittier, Contr. U.S. Natl. Herb. 18: 257, pl. 106. Tipo: Panamá, Zona del Canal, *Pittier 4008* (BM, GH, NY, US).

Petastoma laurifolium Kränzl., Repert. Spec. Nov. Regni Veg. Beih. 17: 57. 1921. Tipo: Bolivia, Unión de los ríos Beni y Madre de Dios, *Rusby 1144*, *pro parte* (B, K, MICH).

P. multiglandulosum Kränzl., Repert. Spec. Nov. Regni Veg. Beih. 17: 58. 1921. Tipo: Bolivia, Unión de los ríos Beni y Madre de Dios, *Rusby 1145* (K).

P. ocositense (Donn. Smith) Kränzl., Repert. Spec. Nov. Regni Veg. Beih. 17:61. 1921.

Clytostoma elegans Standley, Publ. Carnegie Inst. Wash. 461: 86. 1935. Tipo: Honduras Británica, Río Grande, *Schipp 1127* (Holotipo, F; isotipos, K, MO, US).

C. ocositense (Donn. Smith) Seib., Publ. Carnegie Inst. Wash. 522: 413. 1940.

Nombre Común: Botoncillo (Chiapas).

Bejucos de por lo menos 5 cm de diámetro; corteza gris, lisa; tallos con 4 brazos de floema en sección transversal; ramas secundarias subtetraedricas, lepidotas y ligeramente pubérulas, los nudos con campos interpeciolares ausentes; pseudoestípulas por lo general semejando pequeñas bromelias, compuestas por numerosas brácteas pequeñas y agudas. Hojas 2-folioladas, algunas veces con un zarcillo simple; folíolos elípticos, acuminados, basalmente cuneados, 6.5-19 cm de largo, 2.4-7.9 cm de ancho, membranáceos hasta cartáceos, glándulas con forma de plato a lo largo del nervio medio especialmente cerca de la base, lepidotos en ambos lados, el resto del envés glabro, diminutamente pubérulo en la base del nervio medio en el haz, verdoso cuando seco el haz, verde-oliva el envés; pecíolo 0.6-3.1 cm largo, peciólulos 0.5-2.1 cm largo, ligeramente hinchados y leñosos en la base y el ápice. Inflorescencia en fascículo terminal o axilar; pedicelos pubérulos; flores aromáticas; cáliz cupular, subtruncado o 5-denticulado, los dientes hasta 1 mm largo, 4-7mm ancho, subpubérulos hasta pubérulos, usualmente con glándulas en forma de plato en la mitad superior; corola purpúreo-rojiza hasta casi blanca por fuera y sobre los lóbulos, la garganta blanca por dentro con ca. 11 guías nectaríferas, delgadas y longitudinales en el lado abaxial, estas de color purpúreo-rojizo, usualmente con una mancha purpúreo-rojiza más oscura en la base adaxial de los senos, tubular-infundibuliforme, 5-8.5 cm de largo, 1.2-2.4 cm de ancho en la boca, el tubo 3.7-5.8 cm de largo, los lóbulos 1.2-2.2 cm de largo, pubérula por fuera con pelos simples o algunas veces ramificados y ligeramente glandular-lepidota sobre los lóbulos, el tubo generalmente glabro con glándulas en forma de plato esparcidas en la parte adaxial, glandular-pubescente con pelos simples en y debajo de la inserción estaminal, más o menos glandular-lepidoto por dentro y sobre los lóbulos; estambres didíamos, insertos 4-6 mm del tubo de la corola, 2-3 mm de largo, los filamentos 1.0-1.9 cm de largo, las te-

cas divaricadas, el estaminodio 3-5 mm de largo; pistilo 2.4-2.7 cm de largo, el ovario cortamente cilíndrico, 2 mm de largo, 1.5-2 cm de ancho, 1-1.5 cm de grosor, densamente cubierto con pelos gruesos subsférico-glandulares, los óvulos 2- seriados en cada lóculo; disco atrofiado. Fruto una cápsula elíptica hasta suborbicular 4.5-6.5 cm de largo, 2.3-4.5 cm de ancho, densamente espinada, las puntas de las espinas uncinadas y con frecuencia divididas; semillas gruesas, 1.2-1.9 cm de largo, 1.9-2.4 cm de ancho, suberificadas, las alas de color marrón, leñosas y casi atrofiadas.

Distribución: Sur de México (Campeche, Chiapas, Oaxaca, Tabasco, Veracruz) hasta el Sur de Brasil y Norte de Argentina.

Ejemplares Examinados:

Mun. Hidalgotitlán, camino a La Escuadra a 6 km de Hidalgotitlán, *Juan & Avendaño 26* (MO, XAL); Santa Lucrecia, *Mell 526*; (F); Sin. loc. *Neuling & Gómez-Pompa 841* (ENCB, MEXU, XAL); Río Chuniapa, *Sousa 4429* (MEXU); Río Sontecomapa, *Sousa 4526* (MEXU).

Altitud: Cerca del nivel del mar hasta 150 m (-670 m en Chiapas).

Tipo de Vegetación: Selva alta perennifolia; generalmente en sitios pantanosos.

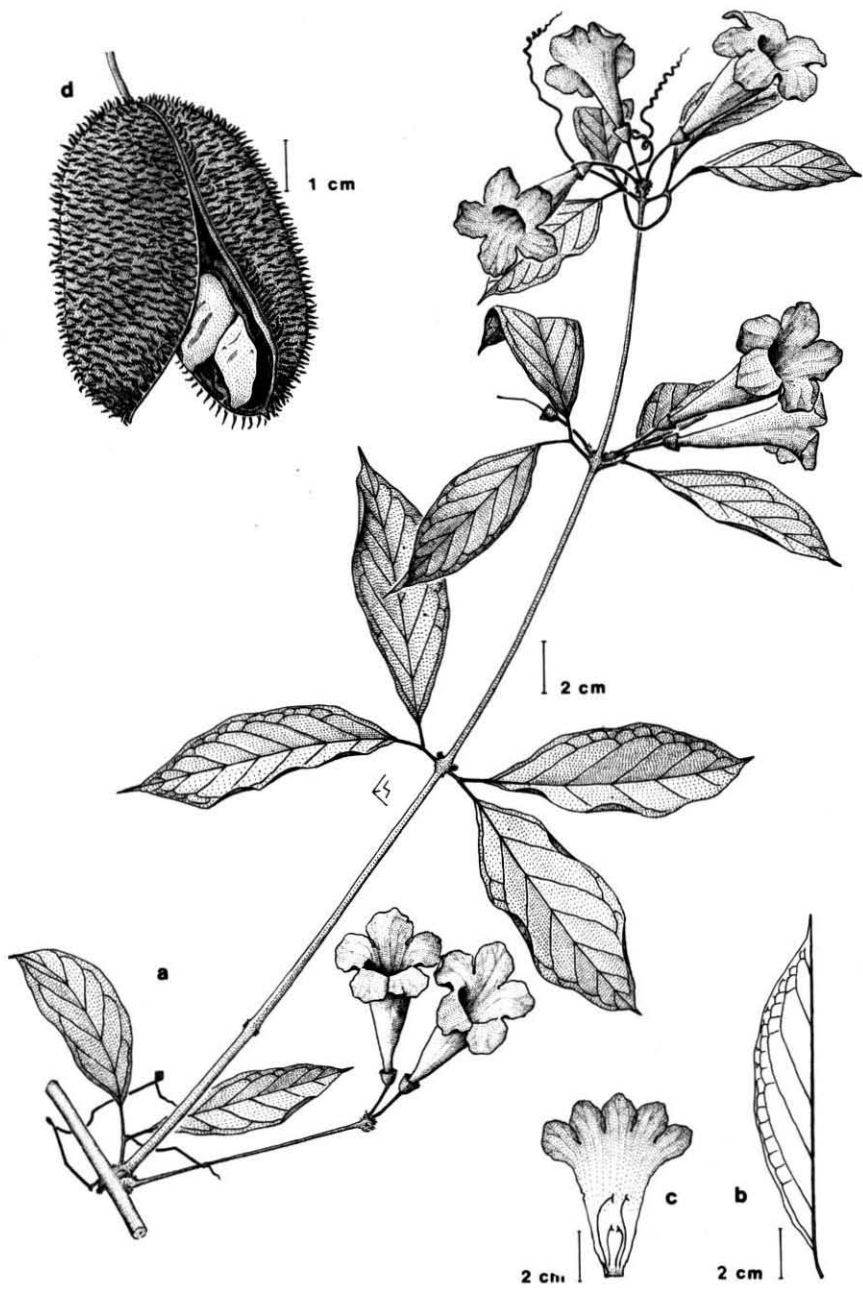
Floración: Conocida solamente de Marzo a julio en México pero todo el año en Panamá ("Steady state")

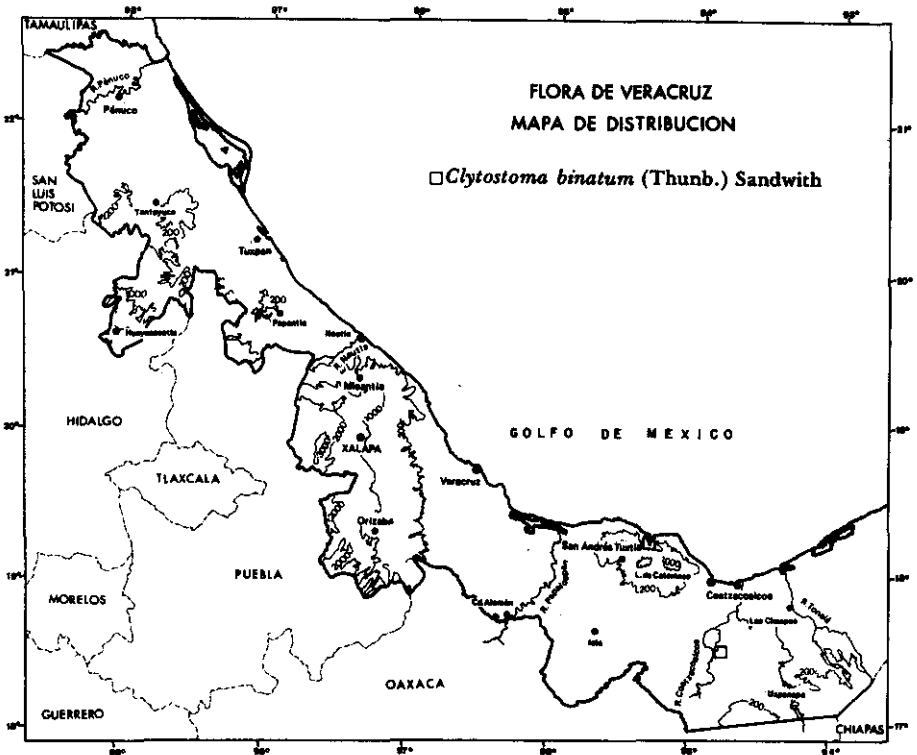
CRESCENTIA L., Sp. Pl. 2: 626, 1753.

Pteromischus Pichon, Bull. Soc. Bot. France 92: 227. 1946.

Arboles pequeños hasta medianos. Hojas simples ó 3-folioladas, naciendo de gruesas ramas secundarias en fascículos alternos debido a la aglomeración de pequeñas yemas. Inflorescencia cauliflora, con 1-2 flores. Flores con el cáliz grande, por lo común bilabiadamente dividido; corola blanquizca, usualmente con líneas de color rojo oscuro, especialmente sobre los lóbulos y en la parte interna del tubo, los lóbulos deltoides, acuminados;

Fig. 8. *Clytostoma binatum*. a, rama con inflorescencias; b, detalle de la hoja; c, corola abierta con los estambres; d, fruto en dehiscencia. Ilustración por Edmundo Saavedra basada en los ejemplares *Neuling & Gómez Pompa 841* y *Sousa 4521*.





estambres subexsertos, las anteras glabras, las tecas gruesas, algo divergentes; ovario ovoide-elíptico, 1-locular, lepidoto, los óvulos multiseriados en 4-placentas, parietales. Fruto un pepo o calabaza, más o menos esférica, grande, indehiscente con corteza dura y leñosa, pulposa por dentro; semillas pequeñas, menos de 8 mm de largo, 9 mm de ancho, planas, no aladas, incrustadas en la pulpa.

Seis especies en América Tropical distribuidas desde México y las Indias Occidentales hasta la Amazonia Brasileña, también es cultivado a todo lo largo del trópico.

- 1. Hojas 3-folioladas; frutos 7-10 cm largo *C. alata*
- 1. Hojas simples; frutos 8-30 cm largo *C. cujete*

CRESCENTIA ALATA H.B. & K., Nov. Gen. Sp. 3: 158. 1819. Tipo: México, Guerrero, Humboldt & Bonpland 3858 (P)