

**Ejemplares examinados.** 5 km E of Tebanca, near Catemaco, *Nee & Schatz 19971* (F, MEXU, WIS, XAL, pf); Mpio. de Minatitlán, 13.7 km al E de La Laguna, *Wendt et al. 2750* (CHAPA, pf).

**Altitud.** Entre 150 y 1000 m.

**Tipo de vegetación.** Selva alta perennifolia, bosque caducifolio.

**Floración.** Septiembre a Enero (o a través de todo el año ?).

**MALVAVISCUS ARBOREUS** Cav. Diss. 3: 131. t.48.f.1. 1787 (basada en *Hibiscus malvaviscus* L.).

*Hibiscus malvaviscus* L. Sp. Pl. 694. 1753. Tipo: "Hibiscus malvaviscus" (Holotipo: LINN-875.22!).

*Malvaviscus acapulcensis* Kunth in Humb. Bonpl. & Kunth, Nov. Gen. Sp. 5: 288 (folio ed. p. 224). 1822. Tipo: Acapulco, *Humboldt & Bonpland s.n.* (Holotipo: P-HBK!).

*Malvaviscus grandiflorus* Kunth in Humb., Bonpl. & Kunth, Nov. Gen. Sp. 5: 286 (folio ed. p. 223). 1823. Tipo: prope Guanajuato, *Humboldt & Bonpland s.n.* (Holotipo: P-HBK!).

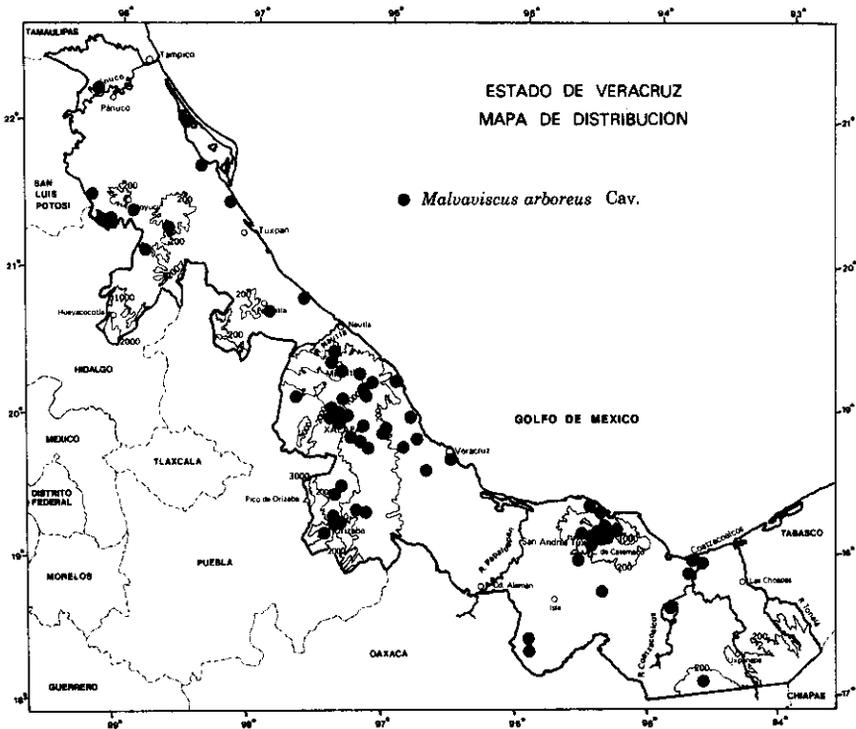
*Malvaviscus arboreus* var. *mexicanus* Schldl. Linnaea 11: 359. 1837. Tipo: pr. Veracruz, *Schiede s.n.* (Lectotipo: HAL).

*Malvaviscus sepium* Schldl, Linnaea 11: 361. 1837. Tipo: Veracruz, in sepibus prope Jalapam, *Schiede 480* (B como foto F-9428, GOET!, HAL).

*Hibiscus nutans* Sessé & Mociño, FL. Mex. ed. ii. 161. 1894. Tipo: México sin localidad, Sessé & Mociño 3544 (Holotipo: MA!, como foto F-46863; isotipo: F!).

*Malvaviscus rivularis* Brandege, Zoe 5: 211. 1905. Tipo: Sinaloa, near Culiacán, banks of the Cofradia River, 20 Oct 1904, *Brandege s.n.* (Holotipo: UC!; isotipo: US!).

**Nombre común.** Flor de Santos, manzanillo, monacillo, plumagillo, totopatzn, bejuquillo, chanita, chocho, chinina, civil monacillo, farolito,



fekom, gagapache, ixwaquelt, ixwaquen, majaguilla, manzanilla, manzanita, mazapan, monacillo rojo, obelisco de la sierra, panelita, paniqueso, sibil, Teresita, totopotzin, totopoxin, tulipán, tulipancito del monte, xtut-quene.

**Arbustos** 1.5-3 m de altura, a veces escandentes, densamente pubescentes a glabriúsculos. **Hojas** pecioladas, láminas 3-16 cm de largo, elípticas, ovadas, o más o menos lobadas, basalmente truncadas a cordadas, crenado-aserradas, agudas o acuminadas, variablemente pubescentes. **Flores** solitarias en las axilas o agrupadas apicalmente; pedicelos 0.5-3 cm de largo; bracteolas del cálculo 8-9, lanceoladas, casi iguales al cáliz o un poco más cortas; cáliz 7-15 mm de largo, tubular, lóbulos 5; pétalos 2-5

cm de largo, rojos; **androceo** 3-6 cm de largo, glabros, anteras pocas (25 o menos), púrpuras, los filamentos 1-3 mm de largo, retrorsos; **estilos** y **estigmas** 10, ligeramente exsertos de la columna estaminal. **Frutos** carnosos, rojos, 1-1.3 cm de diámetro; **carpidios** 5, 6-9 mm de largo, **semilla** solitaria.

**Distribución.** Muy extendida en México (excepto en los Estados del norte), extendiéndose en partes de Sudamérica; ocasionalmente cultivada como arbusto ornamental.

**Ejemplares examinados.** Ichcacuatitla, Chicontepec, *Aguilar et al.* 201 (ENCB); 1 km al NE de Tonayan, *Avendaño et al.* 12 (MEXU); Mpio. Ozuluama, Isla Juana Ramírez, *Avendaño et al.* 653 (F, XAL); E of Córdoba, *Barr* 65-31 (DS); Tecolutla, *Boege* 1322 (CAS, MEXU, FR); Cerca de Xalapa, *Bravo* 162 (MEXU); *Fryxell* 2552 (CHAPA, CTES, pf); *Hernández* 211 (MEXU); *Monroy et al.* 26 (MEXU); *Pringle* 7833 (GH, MEXU, VT); *Pringle* 8202 (F, GH, K, MEXU, MO, VT), *Shiede* 480 (GOET, HAL); Zapoapan de Cabañas, *Bravo* 226, 227 (MEXU); Orillas del Lago de Catemaco, *Calzada* 48 (CAS, F, MEXU); *Nelson* 405 (US); Playa Escondida, Desviación Jicacal, *Calzada* 756 (F, MEXU, MO); 8 km al S de San Andrés Tuxtla, *Calzada* 905 (F, MEXU, MO); Juchique de Ferrer, Plan de Las Hayas, *Calzada* 3242 (F, MEXU); Misantla, *Calzada* 4124 (F, XAL, pf); Mun. Chicontepec, Tlacolula, *Calzada* 5841 (F, XAL); San Lorenzo Tenochtitlan, *Chavelas et al.* 2759 (ENCB, MEXU); Mpio. Playa Vicente, Ejido Zapotal, *Chavelas* 4962 (MEXU); A 3 km antes de Tepezintla hacia Tantoyuca, *Chiang* 361 (CAS, F, MEXU); 2 km después de Col. El Recreo, rumbo a Palma Sola, *Dorantes* 702 (CAS, F, MEXU); 60 km N of Tuxpan, *Fryxell* 520 (BH, CTES, F, pf); Coatzacoalcos, *Fryxell* 729 (CTES, pf); 27 km N of Tuxpan, *Fryxell* 1676 (BH, pf); 6 km N of Orizaba, *Fryxell & Bates* 932 (BH, CTES, ENCB, pf); 35 km NW of Tuxpan, *Fryxell & Bates* 940 (ASU, BH, CTES, pf); San Miguel del Soldado, oeste de Jalapa, *Gómez-Pompa* 1475 (MEXU); Hotel Playa Azul, Catemaco, *Gómez-Pompa* 4000 (XAL, pf); Entre Francisco Sarabia y Misantla, *Gómez-Pompa & Riba* 97 (MEXU); Francisco Sarabia, Cerro Quebrado, *Gómez-Pompa & Riba* 231 (MEXU, pf); Mun. de Santiago Tuxtla, Río Los Tuxtlas, *González-Quintero* 1407 (ENCB, MEXU); Montepio, 19 km al E de Catemaco, *González-Quintero* 2213 (ENCB, MEXU); La Laguna, near the city of Veracruz, *Greenman* 49 (F, GH); Córdoba, *Greenman* 191 (F, GH); 5 km E of Tempache, *Hansen & Nee* 7374 (F); Plan del Río, Emiliano

Zapata, *Hernández & Dorantes 1821* (F, MEXU); 8 km NE of Minatitlán, *King 1107* (ENCB); El Faisán, Colegio Superior Agric. Trop., *Krapovichkas & Cristóbal 23521* (CTES, pf); Ca. 23 miles SE of Veracruz, hwy. to Córdoba, *Lasseigne 4919* (ENCB, MEXU); Plan de Las Hayas, *Lot 443* (MEXU); Río Jamapa, A la altura de la carretera Coscomatepec-Huatusco, *Lot 856* (F, pf); Arroyo de la Carbonera, cerca de Cd. Mendoza, *Lot 998* (CAS, MEXU); Mpio. de Cosamaloapan, Playa de Vaca, *Martínez-Calderón 1047* (F, MEXU, MO, pf); Coscomatepec, *Matuda 1310* (F, MEXU); Orizaba, *Miranda 748* (MEXU); Tuzamapan, Coatepec, *Morales-Muñoz 63* (F, pf); 12 km SSW of Los Naranjos, *Nee 20030* (F); Mun. Panuco, 9 km ESE of Ebano, *Nee & Hansen 18356* (F, XAL, pf); 1.5 km E of Tempoal, *Nee & Hansen 18398* (F); 10 km al SE of Tantoyuca, *Nee et al. 19541* (F, MEXU); 4 km al S Playa Vicente, *Neuling & Gómez-Pompa 742* (MEXU); Jalapa, *Orcutt 2811* (F); Santiago Tuxtla, *Paray 1947* (ENCB); Near Orizaba, *Pringle 5914* (GH); Zacuapan, *Purpus 7430* (GH, MO); Papantla, 1 km al S de Chote, *Quijano 88* (ENCB); Cerro de Escamela, al N de Orizaba, *Rosas 66* (A, ENCB, F, LL, MEXU, pf); Ojo de Agua, Orizaba, *Rosas 980* (MEXU); Coyame, *Rosas 1363* (MEXU); San Andres Tuxtla, *Rzedowski 33* (ENCB); Cerro de Borrego, NW de Orizaba, *Rzedowski 12133* (DS, ENCB, MEXU); Coyutla, *Shapiro 7* (MEXU); Coatzacoalcos, *Smith 1030* (F, MEXU, MO); Plan Dos Ríos, *Sohmer 9375* (F, MEXU, UWL); Salto de Eyipantla, *Sousa 2066* (CAS, MEXU); Zomajapan, Zongolica, *Vázquez 174* (F, MEXU); Mpio. de Coatepec, 3 km E de Tuzamapan, *Vázquez 2202* (F, MEXU, XAL, pf); 1.8 km Colonia El Recreo, *Vázquez-Yanes 520* (CAS, MEXU); NW de Laguna Verde, *Vázquez-Yanes 852* (MEXU); Mun. de Atzalan, Tonata, *Ventura 594* (DS, ENCB); Mpio. de Dos Ríos, Mata de Caña, *Ventura 2919* (DS, ENCB, pf); Mpio. de Dos Ríos, Palo Gacho, *Ventura 5671* (CAS, ENCB, pf); Banderilla, *Ventura 9841* (ENCB, LL, pf); Mun. de Xalapa, Ojo de Agua, *Ventura 10002* (ENCB, LL, pf); Banderilla, *Ventura 10203* (ENCB, LL, pf); Mun. de Tlapacoyan, Cuauhotapan, *Ventura 13174* (ENCB, pf); Mun. de Ursulo Galván, Zempoala, *Ventura 14959* (ENCB, pf); 2.5 km al E del Poblado La Palma, Catemaco, *Villegas 137* (F, MEXU, MO); Mun. de Minatitlán, 13.7 km al E de La Laguna, *Wendt & Villalobos 3478* (CHAPA, MEXU, pf); El Esquilon, Jilotepec, *Zolá 446* (F, MEXU, MO); 2 km al noroeste de Banderilla, Rancho La Mesa, *Zolá 486* (F, MEXU, MO).

Altitud. Del nivel del mar a 2200 m.

**Tipo de vegetación.** Bosque caducifolio o selva mediana perennifolia, bosque de pino-encino, frecuentemente como arbusto a lo largo de las orillas de arroyos, en matorral y vegetación secundaria.

**Floración.** Más o menos a través de todo el año.

**Usos.** Fruto comestible (*Calzada 4124; Villegas 137*); medicinal (*Shapiro 7*).

Esta es una de las más especies colectadas en México, por sus flores abundantes y llamativas. Este es un taxón variable de un género "difícil" y muchas de sus dificultades taxonómicas estriban en la interpretación de su variabilidad.

**MALVAVISCUS OAXACANUS** Standley, Contr. U.S. Natl. Herb. 23: 775. 1923. Tipo: Oaxaca, N de Tuxtpec, *Nelson 348* (Holotipo: US!).

**Nombre común.** Chocho, tulipancillo.

**Arbustos** de 1-3 m de altura, tallos densamente y diminutamente estrellado-puberulentos, los pelos ca. 0.1 mm de largo, pubescencia algo amarillenta. **Hojas** pecioladas, lámina 4-10 cm de largo, casi igual de ancha, frecuentemente cordadas, ovadas o ligeramente 3-lobulada, subenteras a toscamente crenada-aserradas, agudas o acuminadas, más o menos discoloras, envés densamente y suavemente puberulento, los pelos estrellados, 0.3-0.4 mm de largo, más esparcidamente puberulentos en el haz, los pelos 0.1 mm, pedicelos 1-4 cm de largo, solitarios en las axilas de las hojas o más comúnmente agrupados en el apice de las ramas; **bracteolas** del cálculo 8-9, valvadas en la yema, subiguales al caliz, espatuladas o anchamente lineares (2-4 mm de ancho), agudas; **caliz** amarillento-puberulento, 9-10 mm de largo, ca. de la mitad dividido; **petalos** rojos, 2-3 cm de largo, formando una corola tubular, externamente diminutamente glandular-pubescente; **columna** estaminal 3-3.5 cm de largo, exserta, palida o rojiza, glabra, filamentos 1-1.5 mm de largo, retrorsos, las anteras púrpuras, pocos (ca. 20); **estilos** y estigmas 10, púrpuras, excediendo al androceo. **Frutos** rojos, carnosos, oblatos, 8-9 mm de diámetro, cubiertos por el cáliz.

**Distribución.** Tierras bajas a lo largo de los límites de Veracruz-Oaxaca, en los alrededores de Tierra Blanca y Tuxtepec.

**Ejemplares examinados.** Carretera Tierra Blanca-Cd. Aleman, *Calzada 2031* (F, MEXU, pf); 10 kms. antes de Tinaja, *Gómez-Pompa s.n.* (MEXU); 26 km al N de Cd. Aleman, *Koch & Fryxell 78188* (BH, BR, CHAPA, ENCB, K, LL, NY, OSH, TEX, UMO, WIS, pf); Mpio. de San Juan Rodríguez, 35 km al noroeste de Sayula, *Koch & Fryxell 78197* (BM, CAS, CHAPA, CTES, ENCB, F, MO, pf); 12 km al N de Naranjos, *Lot 368* (MEXU?).

**Altitud.** 70 a 200 m.

**Tipo de vegetación.** Vegetación secundaria y relictos de selva perennifolia persistiendo en las cercas, orillas de caminos y áreas con disturbio.

**Floración.** Octubre y noviembre (probablemente también en otras estaciones del año).

**Usos.** Frutos comestibles (*Calzada 2031*).

**MALVAVISCUS PENDULIFLORUS DC.**, Prodr. 1: 445. 1824. Tipo: Icones Florae Mexicanae 100 (Torner Collection acc. adquisición no. 6331.1712, Hunt Institute).

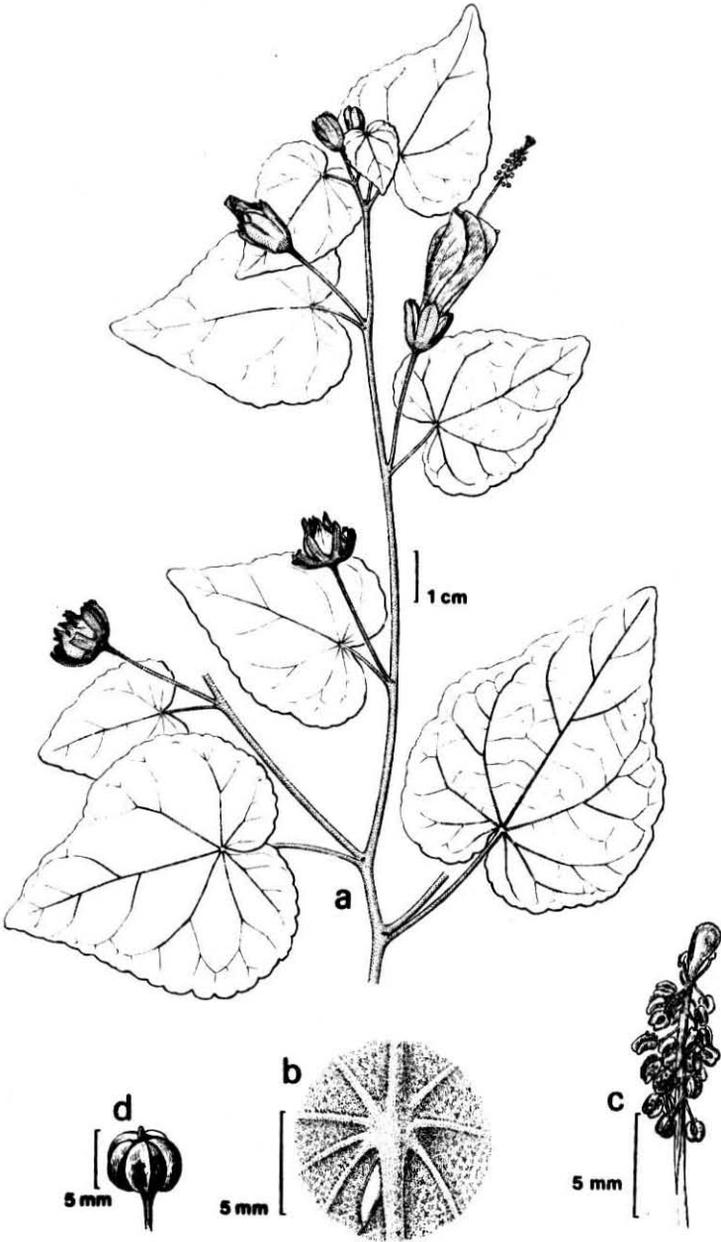
*Malvaviscus arboreus* var. *penduliflorus* (DC.) Schery, Ann. Missouri Bot. Gard. 29: 233. 1942.

**Nombre común.** Arete, mazapan, molinillo, tulipan.

**Arbustos** de 1-3 m de altura, esparcidamente pubescentes (los pelos recurvados) a glabriúsculos. **Hojas** pecioladas, láminas de 6-12 (-17) cm de

---

FIGURA 16. *Malvaviscus oaxacanus*. a, rama con inflorescencia; b, detalle del envés de la hoja; c, ápice del androceo y gineceo; d, fruto. Ilustración por Edmundo Saavedra, basada en el ejemplar *Calzada 2031*.



largo, lanceoladas a ovadas, truncadas, crenado-aserradas, agudas o acuminadas, el haz y envés glabriúsculos. Flores péndulas, solitarias en las axilas o agrupadas apicalmente, los pedicelos 2-4 cm de largo, con pubescencias récurvadas; brácteas del cálculo ca. 8, espatuladas, iguales o tan cortas como el cáliz, ciliadas en los márgenes; cáliz 15-18 mm de largo, frecuentemente amarillento con nervación oscura, tubular, 5-lobada, el ápice de los lóbulos ciliado o glabriúsculo; pétalos frecuentemente de 6 cm de largo; androceo glabro, igual a la corola o ligeramente exserto, las anteras ca. 25, subsésiles, púrpuras; estilos 10, delgados, exsertos, con estigmas capitados. Fruto desconocido.

**Distribución.** A través de los neotrópicos y en cultivo casi pantropical.

**Ejemplares examinados.** Tecolutla, Koch 7764 (CHAPA, pf); Alrededores de Jalapa, Ortega 42 (MEXU, MO); Mpio. de Xalapa, El Progreso, Ventura 9646 (ENCB, MEXU, pf).

**Altitud.** En cualquier altitud si está libre de heladas.

**Floración.** Continua

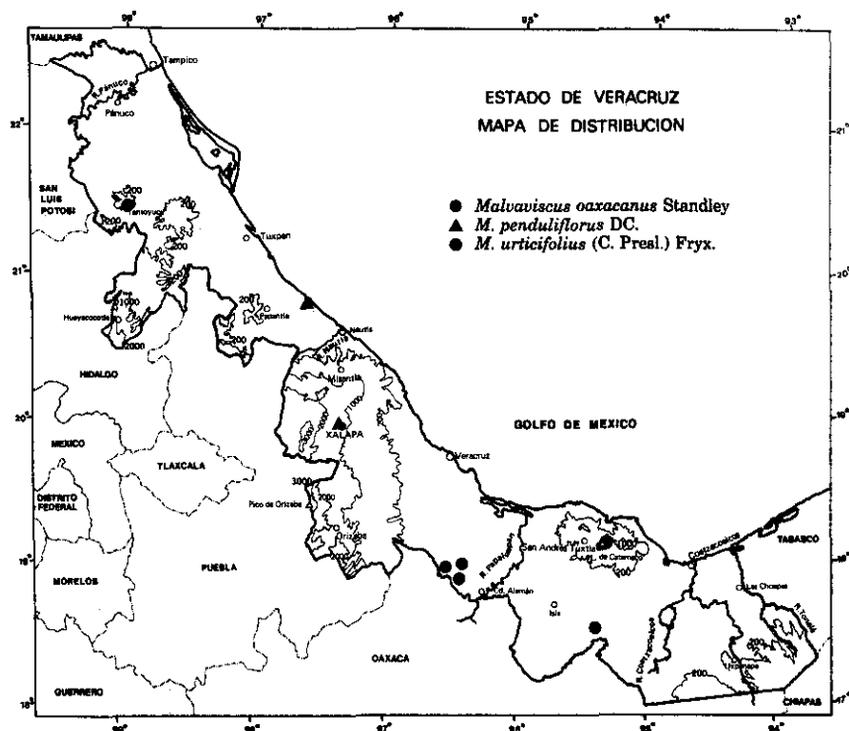
**Usos.** Ornato (Ortega 42). Aunque otros taxos de este género son a veces cultivados como arbustos ornamentales, esta planta es la más importante dentro del género, por las flores largas, péndulas y de colores brillantes. No se conoce en forma silvestre, y se propaga sólo vegetativamente, por eso nunca se ha encontrado el fruto ni en cultivos, ni fuera de ellos.

**MALVAVISCUS URTICIFOLIUS C. (Presl) Fryx., Syst. Bot. 12: 279. 1987.**

*Pavonia urticaefolia* C. Presl, Reliq. Haenk. 2: 128. 1835. Tipo: México, in terris occidentalibus, *Haenke s.n.* (Lectotipo: PR!; isotipo: PR!).

*Malvaviscus hintonii* Bullock, Kew Bull. 1937: 291. 1937. Tipo: México, Edo. México, Temascaltepec, Tejupilco, Hinton 3928 (Holotipo: K!; isotipos: A!, NY!).

*Malvaviscus arboreus* var. *hintonii* (Bullock) Schery, Ann Missouri Bot. Gard. 29: 217. 1942.



**Nombre común.** Esbeguin blanco, monacillo.

**Arbustos** de 2 m de altura, tallos toscamente pubescentes, los pelos 1-2 mm de largo, blanquecinos, más o menos rizados. **Hojas** con lámina de 6-8 cm de largo, 2-3 cm de ancho (o si es lobado de 6 cm de ancho), generalmente estrechamente lanceoladas (raramente anchas y trilobadas), truncadas, toscamente crenadas o aserradas, agudas, palmadamente con 5 nervios, haz glabriúsculo, envés con escasos pelos estrellados esparcidos (principalmente 4-armados, de 1 mm de largo) o con pelos simples en los nervios principales, pecíolos 1/4 lo largo de la lámina, con pubescencia parecida a la del tallo; **estípulas** ca. 3 mm. de largo, subuladas. **Flores** solitarias en las axilas de las hojas o agregadas apicalmente, pedicelos 1.5-3 cm de largo, excediendo los pecíolos; **cálculo** de ca. 8-9, **brácteas** 10-12 (- 14) mm de largo, 0.5-1.5 mm de ancho, connadas cerca de la base,

pero esencialmente diferentes, prominentemente ciliadas en los márgenes y nervios (pelos 1.5-2 mm de largo); **pétalos** 3.5-5 cm de largo, blancos, esparcidamente pubescente (subglabros); **columna** estaminal exserta, delgada, espiralada, pálida, glabra, filamentos de 1-2 mm de largo, las anteras ca. 15; **estilos** excediendo al androceo, libres apicales, 3-4 mm, pálidos, un poco pubescentes, divergentes, los estigmas vellosos, pálidos. **Fruto** desconocido.

**Distribución.** Esparcidamente distribuida en México, generalmente (siempre?) en cultivo.

**Ejemplares examinados.** Choutla, c. de Tantoyuca, *Cárdenas 375* (A).

**Altitud.** Variable.

**Tipo de vegetación.** Jardines.

**Floración.** A través de todo el año.

**Usos.** Se toma como remedio con el cuemesuelo y la raíz de Sta. Catarina para combatir afecciones del pulmón (*Cárdenas 375*)

**MODIOLA Moench, Meth. 619.1974.**

*Modiola* es un género monotípico, presente desde Estados Unidos hasta Argentina y también en el Viejo Mundo, frecuentemente como mala hierba.

**MODIOLA CAROLINIANA (L.) Don, Gen. Syst. 1: 466. 1831.**

*Malva caroliniana* L., Sp. Pl. 688. 1753. Tipo: "7 caroliniana" (holotipo: LINN-870.15!; isotipo: S!).

*Modiola multifida* Moench, Meth. 620. 1794.

**Nombres comunes.** Babosilla, hierba de la hinchazón.

**Hierbas trepadoras.** **Hojas** largamente pecioladas, las láminas simétricas, 1.5-4 cm de largo, casi del mismo ancho, generalmente palmadamente 5-7

partida, las estípulas ovadas, 3-4 mm de largo; 1.5-3 mm de ancho; Flores en pedicelos solitarios en las axilas, más o menos pubescentes, generalmente tan cortos como los pecíolos; cálculo de 3 bracteolas, lanceoladas, 4-5 mm de largo; cáliz 5-7 mm de largo, lóbulos 5, pubescentes, pelos 1-2 mm de largo; corola 6-8 mm de largo, anaranjado-oscura, frecuentemente con un centro rojo, al secar de color rosa; androceo incluído, amarillento; Frutos con carpidios verdes (en la madurez negros), 5-6 mm de largo, con dos espinas apicales de 1.5-3 mm de largo, dividido en dos lóculos por una endoglosa, el lóculo inferior indehiscente, conspicuamente rugoso, el lóculo superior dehiscente, suaves, pubescentes; semillas ca. 1.5 mm de largo, con pubescencia poco densa.

**Distribución.** Más o menos en todo México, extendiéndose desde el sur de Estados Unidos hasta el norte de Argentina, incluyendo Las Antillas y también en el Viejo Mundo. Es probablemente adventicia para muchos de estas áreas.

**Ejemplares examinados.** Orizaba, *Botteri 1133* (F); 10 km adelante de Jalacingo rumbo a Perote, *Neuling & Gómez-Pompa 1056* (MEXU); Mihuatlán, *Rodríguez 59* (F); Mun. Chiconquiaco, Gutiérrez Zamora, *Rodríguez 115* (F); El Marzo, al NW de Sta. Ana Atzacca, *Rosas 277* (MEXU); Mun. Acajete, La Joya, *Ventura 5582* (CAS, ENCB, pf); Mun. San Miguel El Soldado, Piletas, *Ventura 9732* (ENCB, pf); Mun. Naolinco, La Cascada, *Ventura 17007* (ENCB, MEXU, pf); Mun. San Andrés Tlalnehuayocan, Zacatal, *Ventura 18388* (ENCB, pf); Mun. Atzalan, La Florida, *Ventura 18521* (ENCB, pf).

**Altitud.** Desde cerca del nivel del mar hasta al menos 2300 m.

**Tipo de vegetación.** Orilla de caminos, en campos de cultivo, zonas urbanas, o áreas con disturbio; a veces en bosque de encino o bosque caducifolio o en los márgenes de éstos.

**Floración.** Todo el año.

**PAVONIA** Cav., Diss. 2 (addendum no paginado), 1786; 3: 132. 1787, nom. conserv.

*Malache* Vogel, in Trew Pl. Select. 9: 50. t.90. 1772, nom. rejic.

*Typhalea* Necker, Elem. Bot. 2: 412. 1790 (illegit., Art. 20.4b), ex Montefro, XII Reunion Soc. Bot. Brasil 28. 1961.

Hierbas perennes y postradas, subarbutos erectos o arbustos altos, generalmente estrellado-pubescentes, ocasionalmente viscidos, a veces glabriúsculos. Hojas pecioladas, las láminas ovadas, elípticas, lanceoladas, oblanceoladas, deltoides, ocasionalmente lobadas, raramente asimétricas, dentadas o crenadas (raramente enteras). Flores solitarias o en pares en las axilas de las hojas o agregadas en racimos, panículas o cabezuelas; cálculos presentes, de 4-numerosos partidos, las bracteolas libres o basalmente connadas, persistentes; cáliz gamosépalo, los lóbulos 5; pétalos blancos, azul-rosados, púrpuras o amarillos, a veces con manchas basales; androceo incluido o exserto, a veces inclinado con las anteras ascendentes, coronado por 5 dientes apicales; estilos 10, excediendo al androceo, los estigmas capitados. Frutos esquizocápicos, secos, diminutamente pubescentes o glabros, los carpidios 5, generalmente indehiscentes, a veces alados, con espinas, rugosos, o con otras ornamentaciones; semillas solitarias.

### Referencias

- FRYXELL, P. A. 1979. Una revisión del género *Pavonia* en México. Bol. Soc. Bot. México. 38: 7-34.  
 FRYXELL, P. A. 1988. Malvaceae of Mexico (*Pavonia*). Syst. Bot. Monogr. 25: 309-342.

*Pavonia* incluye más de 200 especies, cerca de la mitad se distribuyen en Sudamérica. En el Nuevo Mundo, se extiende desde el norte hasta el sur de Estados Unidos y está también representada en el Viejo Mundo. En México se presentan 29 especies, siete están en Veracruz.

- 1 Bracteolas del cálculo ca. 15, arqueadas y lineares; plantas procumbentes; corola amarilla con un centro púrpura oscuro; hojas asimétricas..... *P. cancellata*
- 1 Bracteolas del cálculo 5-9, extendidas; plantas erectas; corola amarilla o azul-rosada sin un centro oscuro; hojas simétricas.
- 2 Plantas más o menos viscidas; carpidios sin espinas o púas; hojas ovadas o ligeramente trilobadas.
- 3 Brácteas involucelares 5, 15-25 mm de largo; péta-

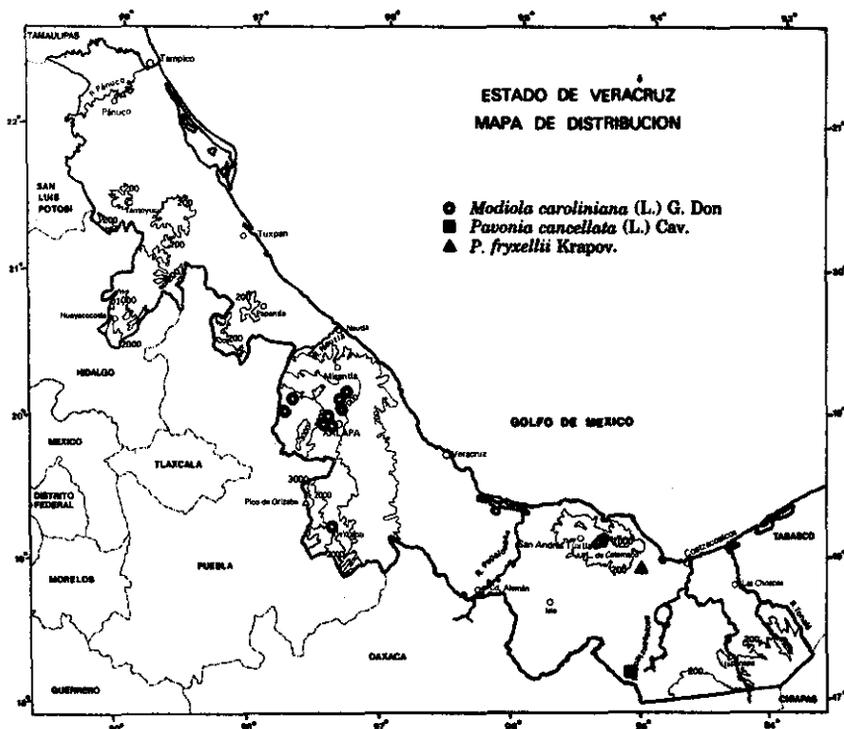
- los blancos (al secar amarillentos), 2.5-5 cm de largo..... *P. fryxellii*
- 3 Brácteas involucelares 7-9, 5-10 mm de largo; pétalos amarillos o azul-rosados; 1-2.5 cm de largo.
- 4 Pétalos amarillos, ca. 1.5 cm de largo; flores en panículas terminales sin hojas..... *P. paniculata*
- 4 Pétalos amarillos o azul-rosados 2-2.5 cm de largo; flores axilares, entre las hojas..... *P. purpusii*
- 2 Plantas no víscidas; carpidios cada uno con tres espinas o púas retrorsas; hojas elípticas a oblanceoladas.
- 5 Hojas elípticas; flores amarillas, axilares, solitarias ..... *P. uniflora*
- 5 Hojas oblongo-lanceoladas a oblanceoladas; flores azul-rosadas, agrupadas en inflorescencias.
- 6 Hojas crenado-dentadas, no ciliadas; pétalos 6-9 mm de largo; cálculo 4-6 mm de largo; flores agrupadas en cabezuelas, los pedicelos casi de igual tamaño que el cálculo..... *P. schiedeana*
- 6 Hojas subenteras, hispido-ciliadas en el margen; pétalos 12- 20 mm de largo; cálculo 6-9 mm de largo; fruto 9-13 mm de diámetro, las espinas 4-7 mm de largo; flores en extensas ramas sin hojas, en racimos (o panículas), los pedicelos muchas veces más largo que el cálculo..... *P. integrifolia*

### PAVONIA CANCELLATA (L.) Cav., Diss. 3: 135. 1787.

*Hibiscus cancellatus* L., Pl. Surin. 12. 1775. Tipo: Surinam "cancellatus" (Holotipo: LINN-875.8!; isotipo: S!).

*Pavonia guanacastensis* Standley, Field Mus. Nat. Hist., Bot. Ser. 18: 672. 1937. Tipo: Costa Rica, NE of Liberia, *Doge 6217* (Holotipo: F! como foto F-56167; isotipo: MO!).

**Hierbas** perennes, decumbentes, tallos trepadores hispídos, pelos 1-2 mm de largo, con densas líneas longitudinales de pelos cortos. **Hojas** pecioladas, las láminas 2-3.5 cm de largo, marcadamente asimétricas, deltoide-ovadas a angulares o ligeramente lobadas, fuertemente cordadas,



crenadas, agudas, pubescentes con pelos simples en el haz y pelos estrellados en el envés; **Flores** con pedicelos solitarios (o en pares) en las axilas de las hojas, generalmente iguales o excediendo a las hojas, pubescentes; cálculo de ca. 15 bracteolas lineares, 10-12 (-15) mm de largo, arqueadas, hispido-ciliadas (los pelos ca. 2 mm de largo); cáliz 7-8 mm de largo, hirsuto; pétalos ca. 1.5 cm de largo, amarillos con una mancha basal púrpura oscura; androceo 8-9 mm de largo, anterífero casi en toda su longitud; estilos 10, ligeramente excediendo al androceo. Frutos 7-8 mm de diámetro, glabros, obovoides, los carpelidos 5, indehiscentes, 4-5 mm de largo, con un pico apical oscuro; semillas solitarias, glabras, 3.5 mm de largo.

**Distribución.** Común en varias partes de Sudamérica, extendiéndose hasta el norte de Costa Rica y Nicaragua. Sólo he visto una colección de México.

**Ejemplares examinados.** Santa Lucretia, *Conzatti 3661 1/2* (US).

**Altitud.** Por debajo de los 1000 m.

**Tipo de vegetación.** Plantas de savanas, frecuente en suelos arenosos profundos, también se presenta en áreas de disturbio.

**Floración.** Probablemente todo el año.

**PAVONIA FRYXELLII** Krapov., *Trabalh. XXVI Congr. Nac. Bot. Brasil 316. 1977.* Tipo: México. Oaxaca, 23 mi W of Tequisistlán, *Fryxell 756* (Holotipo: CTES!; isotipos: CAS!, ENCB!, MICH!, NY!, pf!).

**Arbustos** extendidos, de 1-2 m de altura, los tallos víscidos puberulentos sin pelos largos. **Hojas** con láminas de 6-15 cm de largo (más pequeñas en la parte superior), ca. 1.5 veces lo largo de ancho, ovadas o más o menos 3-lobuladas, cordadas, rara vez crenado-aserradas a subenteras, acuminadas, estrellado-pubescentes en el haz y envés, diminutamente también en el haz, marcadamente discoloras; **pecíolos** 1/4-3/4 la longitud de las láminas; **estípulas** 5-7 mm de largo, subuladas, recurvadas, persistentes. **Flores** solitarias en las axilas de las hojas, los pedicelos 2-6 cm de largo, víscidos; **calcículo** de 5 brácteas, 1.5-2.5 cm de largo, 1.5-2.5 mm de ancho, alternas con los lóbulos del cáliz, densamente víscidas; **cáliz** 10-14 (-17) mm de largo, densamente víscido, dividido hasta más de la mitad, blanquecino (los nervios verdes), los lóbulos acuminados, los nervios 3-5; **pétalos** 2.5-5 cm de largo, blancos (cuando secos amarillos), el envés estrellado-pubescente; **columna estaminal** 2.5(-3.5) cm de largo, pálida, glabra, los filamentos 2-4 mm de largo, el polen amarillo; **estilos** pálidos, delgados, excediendo al androceo por 6-8 mm, a veces pubescentes, los estigmas vellosos. **Frutos** ca. 1 cm de diámetro, oblados, cubiertos por el cáliz, esparcidamente víscido-puberulentos, los carpelidos prominentemente carinados y con reticulaciones levantadas; **semillas** con manchones por el hilum.

**Distribución.** Jalisco, Colima, Puebla, Veracruz y Oaxaca.

**Ejemplares examinados.** Cerca de Amamaloya, después de Chinameca, *Cházaro & Robles 3320* (XAL, pf).

**Altitud.** Comúnmente entre 800 hasta 1200 m, a veces en bajas elevaciones.

**Tipo de vegetación.** Matorral seco; bosque caducifolio.

**Floración.** Septiembre a enero.

**PAVONIA INTEGRIFOLIA** Standley, Field Mus. Nat. Hist., Bot. Ser. 8: 24. 1930. Tipo: Veracruz, Zacuapan, *Purpus 11118* (Holotipo: F! como foto F-56166; isotipo: NY!).

**Subarbustos** más de 1 m de altura, esparcida y diminutamente estrellado-pubescentes. **Hojas** cortamente pecioladas, oblanceoladas, truncadas, enteras con margen hispido-ciliado, penninervadas, acuminadas, discoloras, casi glabras. **Inflorescencia** una panícula axilar, largamente pedicelada, extensamente ramificada; **calcúlo** gamófilo, ca. 8-dentado, 6-9 mm de largo; **cáliz** 5-lobado, ligeramente más corto o igual que el calcúlo; **pétalos** rosas, 12- 20 mm de largo; **androceo** 7-8 mm de largo, glabro, inclinado. **Fruto** 9-13 mm de diámetro, los carpidios 5, cada uno con tres espinas armadas retrorsas, de 4-7 mm de largo, la central apical, las laterales subapicales y divergentes; **semillas** solitarias, de 5.5 mm de largo, glabras.

**Distribución.** Chiapas y Veracruz; también Guatemala y Honduras.

**Ejemplares examinados.** San Andrés Tuxtla, near Cerro Tapalcapan and Cerro Mastagaga, *Dressler & Jones 146* (GH, MEXU, US); Zacuapan, *Purpus 11118* (F, NY), *Purpus 15256* (UC), *Purpus 10768* (US).

**Altitud.** 500 hasta 1500 m (?).

**Tipo de vegetación.** Selva mediana perennifolia; bosque de pino-encino y liquidámbar.

**Floración.** Agosto (?).

**PAVONIA PANICULATA** Cav., Diss. 3: 135. *t.46.f.2*. 1787. Tipo: Perú, ca. flum. Maragnon, *Dombey s.n.* (Holotipo: MA! como foto US; isotipo: P-LA!).

*Althaea corymbosa* Sw. Prodr. 101. 1788. Tipo: Jamaica, *Swartz s.n.* (Holotipo: S!).

*Pavonia corymbosa* (Sw.) Willd., Sp. Pl. 3: 836. 1803.

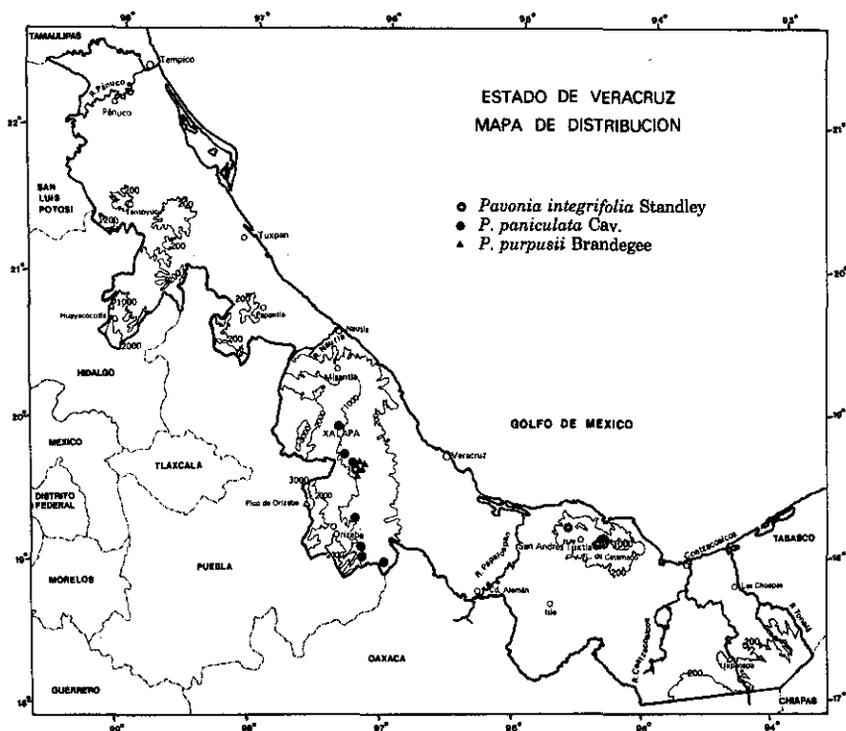
*Pavonia scabra* Presl, Reliq. Haenk. 2: 129. 1835. Tipo: in serris mexicanis occidentalibus, *Haenke s.n.* (Lectotipo: PR!, isolectotipo: PR!).

*Pavonia caracasana* Turcz., Bull. Soc. Imp. Naturalistes Moscou 31: 188. 1858. Tipo: Venezuela, Caracas, prope Galipan, *Funck & Schlim 191* (Holotipo: KW!; isotipos: BM!, OXF!).

**Nombre común.** Majaguilla.

**Subarbustos** o arbustos de más de 3 m de altura, los tallos estrellado-pubescentes con densas líneas de pubescencia decurrentes de las estípulas, también con pelos glandulares especialmente en la inflorescencia. **Hojas** pecioladas, las láminas 6-12 cm de largo, casi del mismo ancho, ovadas, oblongas, o con 3 lóbulos, cordadas, aserradas, agudas o acuminadas, discoloras, diminutamente pubescentes en el haz y envés. **Inflorescencia** una panícula viscosa ampliamente ramificada, al menos la parte superior sin hojas, las flores pediceladas; **calcúlo** de 7-9 brácteas lineares, 5-10 mm de largo, viscosas y ciliadas, frecuentemente con un pigmento oscuro; **cáliz** ca. 6 mm de largo, dividido ca. en la mitad, frecuentemente blanquecino basalmente; **pétalos** amarillo pálidos a amarillo-anaranjados, 10-15 mm de largo; **androceo** incluído; **columna estaminal** pálida, los filamentos tan largos como la columna; **anteras** amarillas, brillantes; **estilos** 10, pálidos, glabros, los estigmas ligeramente excediendo a los tallos, capitados, rojizos. **Frutos** 6-7 mm de diámetro, los carpidios 5, dos veces la longitud de la columna, con venación-reticulada, subglabros; **semillas** solitarias, 3 mm de largo, diminuta y esparcidamente escabriúsculas.

**Distribución.** Las Antillas, Sudamérica y Centroamérica hasta México (San Luis Potosí, Hidalgo, Puebla, Veracruz, Oaxaca y Chiapas).



**Ejemplares examinados.** Vallée de Córdoba, *Bourgeau* 1513 (GH, US, pf); *Greenman* 178 (F, GH); *Purpus* 438 (MO, UC); Barranca de Tenampa, *Purpus* 4240 (UC); Barranca de Tenampa, Zacuapan, *Purpus* 2947 (MO, UC); 10-16 km ESE of Zongolica, *Solheim & Reisfield* 1470 (F, WIS, pf); Zomajapan, Zongolica, *Vázquez* 177 (F, MEXU); Mun. Tlaltetla, El Limón, *Ventura* 9339 (CHAPA, ENCB, MEXU, pf); Mun. Xalapa, Colonia Azteca, *Ventura* 9870 (ENCB, MEXU, pf); Mun. Tlapacoyan, Cuautojapon, *Ventura* 15030 (ENCB, MEXU, pf); El Palmar, Zongolica, *Vera-Santos* 2757 (MEXU); Mun. Xico, El Paponal, *Ventura* 888 (ENCB, LL pf).

**Altitud.** 400 hasta 1300 m.

**Tipo de vegetación.** Márgenes de bosque caducifolio; bosque de pino-encino; también en áreas de disturbio y orilla de caminos.

**Floración.** Octubre a abril.

**PAVONIA PURPUSII** Brandegee, Zoe 5: 250. 1908. Tipo: Veracruz, Zacuapan, *Purpus* 1946 (holotipo: UC!; isotipos: BM!, F! como foto F-56164, GH!, MO!, NY!, US!).

*Pavonia liebmannii* Ulbr., Repert. Spec. Nov. Regni Veg. 13: 516. 1915. Tipo: México, sin localidad, 1841-1843. *Liebmann s.n.* (B como foto F-9453).

**Arbustos** extensamente ramificados o subarbustos de 1-1.5 m de altura, los tallos viscidos y con pelos simples 2-3 mm de largo. **Hojas** pecioladas, las láminas 5- 12 cm de largo, ovadas, cordadas, aserradas o crenadas, acuminadas, un poco discoloras, diminutamente pubescentes en el haz y envés. **Flores** con pedicelos axilares, generalmente solitarios, excediendo el pecíolo, a veces asociados con una rama lateral axilar; **calículo** de 7-9 brácteas, excediendo al cáliz, largamente lineares, viscidas y ciliadas; **cáliz** 6-7 mm de largo, hirsuto; **pétalos** 1.5-2.5 mm de largo, azul-rosados con una mancha oscura indistinta; **columna estaminal** 10-15 mm de largo, pálida, glabra, los filamentos cortos (1 mm), las anteras amarillas; **estilos** 10, excediendo al androceo. **Frutos** 6-8 mm de diámetro diminutamente pubescentes, los carpidios 5, de igual tamaño que la columna; **semillas** solitarias, 4 mm de largo, diminutamente pubescentes.

**Distribución.** Desde el sur de México (Veracruz, Oaxaca y Chiapas) hasta Guatemala y Honduras.

**Ejemplares examinados.** *Jones & Jones* 5396 (F, MEXU, TEX, pf); Zacuapan, *Purpus* 1946 (BM, GH, MO, NY, UC, US), *Purpus* 4311 (F, GH, UC, US), *Purpus* 15380 (UC); Barranca de Tenampa, *Purpus* 8379 (MO, UC, US); near Huatusco, von *Rozynski* 767 (F); ca. 4.5 miles W of Palmilla, along hwy. through Huatusco, *Stevens* 1407 (DS, MO, MSC, TEX, pf); Mun. Totula, Encinal, *Ventura* 7884 (ENCB, LL, pf).

**Altitud.** Por debajo de los 1000 m.

**Tipo de vegetación.** Márgenes de bosque caducifolio y áreas con disturbio.

**Floración.** Todo el año (?).

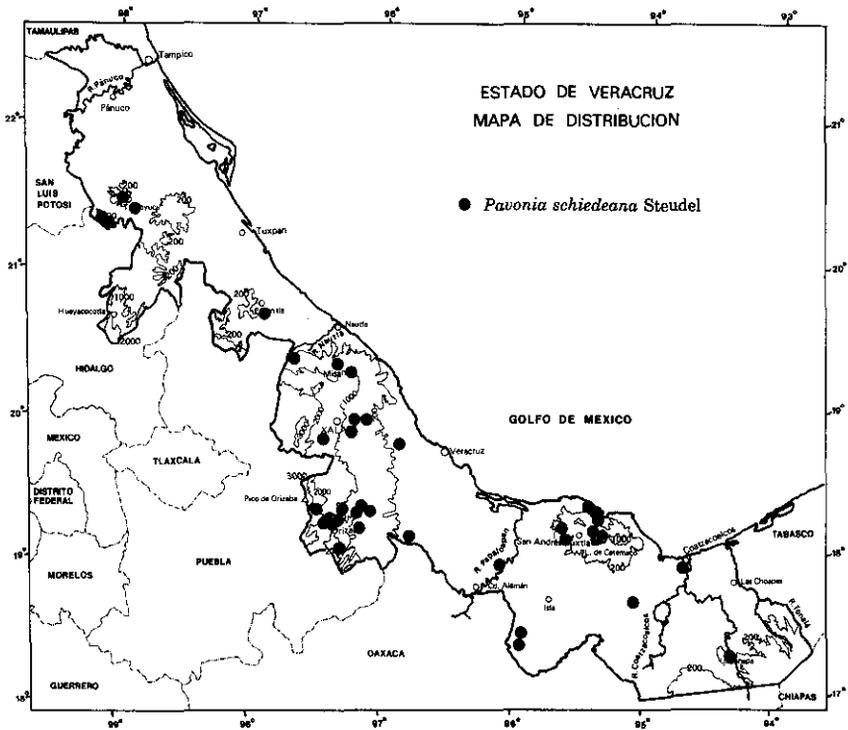
**PAVONIA SCHIEDEANA** Steudel, Nomencl. Bot. ed. ii. 2: 279. 1841. *Pavonia rosea* Schldl., Linnaea 11: 355. 1837 (non Wallich ex Moris, 1833). Tipo: Veracruz, Hacienda de La Laguna, 1833, *Schiede s.n.* (B como foto F-9467, GOET!, HAL, U!).

**Nombre común.** Cadillo.

**Subarbustos** o arbustos de más de 2 m de altura, diminutamente estrellado-pubescentes. **Hojas** cortamente pecioladas, las láminas de 6-15 cm de largo, elípticas, oblongas u obovadas (anchas en la parte superior media), truncadas, crenado-dentadas, agudas, ligeramente discoloras, esparcidamente estrellado-pubescentes en el haz y envés. **Inflorescencias** con pedúnculos axilares, a veces excediendo las hojas, densas, semejantes a una cabezuela o sea un racimo condensado, los pedicelos individuales más de 12 mm de largo, pero generalmente más cortos; **calículo** con ca. 8 brácteas, basalmente gamófilas, excediendo el cáliz; **cáliz** 4-5 mm de largo; **pétalos** 6-9 mm de largo, rosas; **androceo** casi igual que los pétalos. **Fruto** 6-8 mm de diámetro, los carpelios 5, cada uno con tres espinas armadas retrorsas de 2.5-5 mm de largo, la central más larga; **semillas** solitarias, 4.5 mm de largo, glabras.

**Distribución.** Las Antillas, Sudamérica y Centroamérica hasta México (San Luis Potosí, Guerrero, Puebla, Veracruz, Oaxaca, Tabasco y Chiapas).

**Ejemplares examinados.** El Bordo Cosautlán, Teocelo, *Barrera 34* (MEXU); Catemaco, *Boege 3162* (MEXU); Región de Orizaba, *Bourgeau 2721* (K, US); Mun. Catemaco, Colonia La Palma, *Calzada 4409* (F, XAL, pf); Tierra Blanca, Tepetzintla, *Calzada 5515* (F, XAL); Mun. Alto Lucero, Rancho Nuevo, *Castillo & Vázquez 1493* (XAL, pf); Km 3 carretera Playa Vicente-Santa Cecilia, *Chavelas 4266* (CHAPA, MEXU); Mun. Playa Vicente, ca. Ejido Piedra de Cal, *Chavelas et al. 4283* (CHAPA); Playa Escondida, NE of Santecomapan, *Cochrane & Cochrane 8601* (F, WIS, pf); 6 km S of Acayucan *Croat 40017* (MO); Mun. Coetzala, 3 km WNW of Cuichapa, *Diggs et al. 2730* (F, MEXU, pf); Puente Nacional, *Dorantes et al. 1270* (CAS, MEXU, MO, pf); *Lot 304* (F, BRIT, MEXU, MO, XAL, pf); Wartenberg, near Tantoyuca, *Ervendberg 168* (GH); Córdoba, *Fisher 35357* (CHAPA, MO, SMU, US, pf); *Kerber 4* (UC, US), *Matuda 2272*



(MEXU); *Seaton 106* (F, GH); Sierra de Chiconquiaco, Yecuatla, *Fay & Calzada 735* (F, MEXU); Lerdo de Tejada, *Fryxell 670* (BH, CTES, F, MEXU, MO, NY, pf); Estación Biol. Trop. "Los Tuxtlas", *Fryxell 2607* (CAS, CHAPA, CTES, ENCB, SMU, pf), *Martínez-Calderón 3098* (CAS, CHAPA, F, MEXU, MO); Monte Pío, 15 km al W de Catemaco, *González-Quintero 1469* (ENCB); Barranca de San Miguel, a 10 km de Orizaba, *Gutiérrez 350* (ENCB); Santa Cruz de Hidalgo, carretera Misantla-Martínez de la Torre, *Hernández et al. 151* (F, MEXU, MO, pf); 17 km NE of Minatitlán, *King 934* (ENCB, US); Río Metlac a 2 km de Fortín, *Lot 553* (CAS, F, MEXU); Río Atoyac, al NE de Córdoba, *Lot 569* (MEXU); 6 km al noroeste de Xico, *Márquez & Gándara 108* (MEXU, MO); Chacaltianguis, Cosamaloapan, *Martínez-Calderón 1903* (CAS, CHAPA, F, MEXU, MO); Entre Orizaba y Fortín, *Miranda 674* (MEXU); Mun. Chalma, 6.5 km N of Huejutla, *Nee & Hansen 18466* (F, XAL, pf);

10 km SE de Tantoyuca, *Nee et al.* 19540 (F, MEXU); 10 km al S de Tamiahua, *Puig* 4971 (ENCB); Orizaba, *Purpus* 1239 (F, GH, MO, UC); El Marzo, al N de Atzacan, *Rosas* 410 (A, LL, MEXU); San Andrés, camino a la Sierra de Zongolica, *Rosas* 450 (A, F, MEXU, pf); Mun. Papantla, 1 km al S de El Chote, *Rzedowski* 17194 (DS, ENCB); 12 km al E de Córdoba, *Rzedowski* 19101 (ENCB); Cerro Blanco, *Sousa* 2565 (MEXU); El Vigía de Santiago Tuxtla, *Sousa* 2574 (CAS, MEXU); Arroyo Agrio, NE de la Laguna Catemaco, *Sousa* 2749 (MEXU); Mun. Zapata, La Laja, *Sousa & Ramos* 4735 (MEXU); Cerro de Borrego, 1 km al N de Orizaba, *Vázquez* 165 (XAL, pf); Naranjal, *Velázquez* 267 (F, MEXU, MO); Mun. Dos Ríos, El Chico, *Ventura* 10120 (ENCB, pf); Mun. Tlaltetetla, El Limón, *Ventura* 12813 (CHAPA, ENCB, MEXU, pf); El Palmar, Zongolica, *Vera-Santos* 2292 (MEXU, TEX); Mun. Minatitlán, Uxpanapa, *Wendt et al.* 2572 (CHAPA, pf).

**Altitud.** Desde el nivel del mar hasta 1550 m.

**Tipo de vegetación.** Selva mediana y alta perennifolia; bosque de pino-encino; bosque caducifolio; vegetación secundaria, incluyendo márgenes del bosque; orilla de caminos y de arroyos, en campos de cultivo.

**Floración.** Todo el año.

**PAVONIA UNIFLORA** (Sessé & Mociño ex A.W. Hill) Fryx. Syst. Bot. 12: 279. 1987.

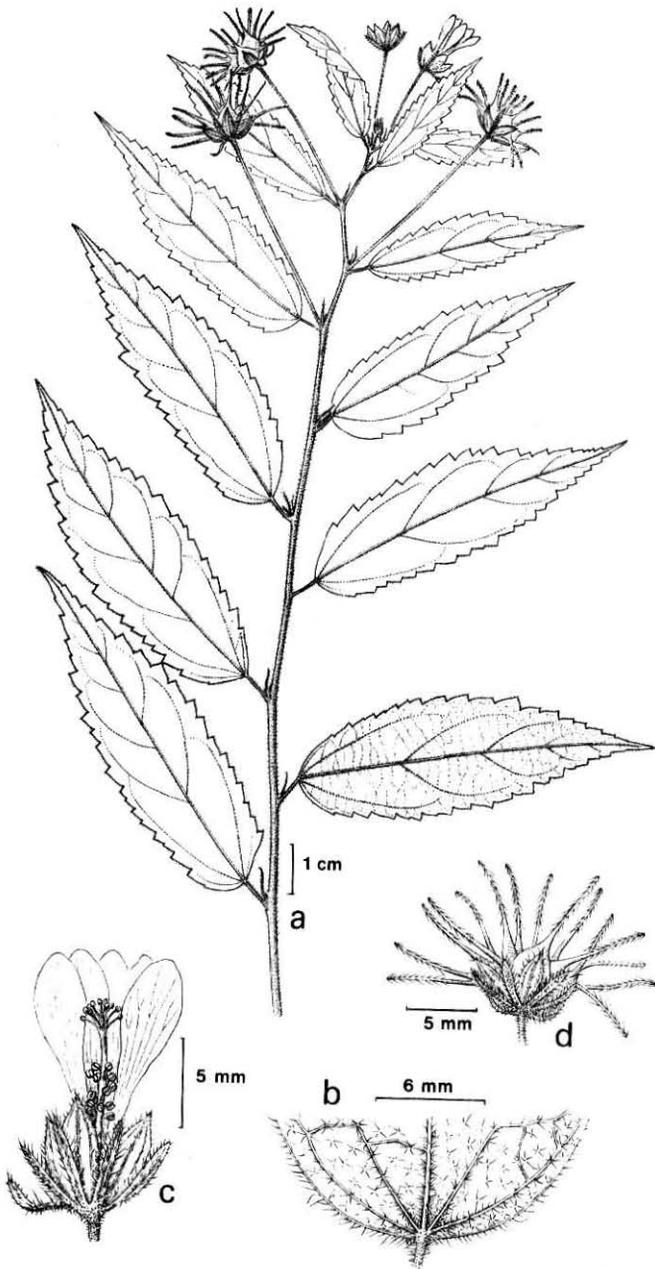
*Urena uniflora* Sessé & Mociño, Fl. Mex. ed. ii. 158. 1894, ex A.W. Hill, Ind. Kew. Suppl. 7:247. 1929. Tipo: Veracruz, "in suburbis Orizabae", Sessé & Mociño 3532 (holotipo: MA! como foto F-46886, isotipo: F!).

*Pavonia oblongifolia* (DC.) Fryx. Bol. Soc. Bot. México. 38: 14. 1979.

*Pavonia spinifex* var. *oblongifolia* DC., Prodr. 1: 443. 1824. Tipo: Icones Florae Mexicanae s.n. (Torner Collection, adquisición no. 6331.818, Hunt Institute).

---

FIGURA 17. *Pavonia uniflora*. a, rama con inflorescencia; b, detalle del envés de la hoja; c, flor; d, fruto. Ilustración por Edmundo Saavedra, basada en el ejemplar *Avendaño & Benavides* 300.



*Pavonia lanceolata* Schldl., *Linnaea* 11: 356. 1837 (non Colla, 1833). Tipo: Veracruz, Cuesta grande de Chiconquiaco, 29 Sept. (1829), *Schiede s.n.* (Holotipo: HAL!).

**Arbustos** de 0.5-1(-1.5) m de altura, los tallos esparcidos o densamente estrellado-pubescentes, los pelos altamente variables en tamaño, muchos espiralados o rizados. **Hojas** cortamente pecioladas, las láminas 4-9 cm de largo, elípticas (anchas cerca de la parte media), 2.5-4 veces lo largo de ancho, basalmente truncadas, aserradas, agudas o acuminadas, esparcida y toscamente pubescentes. **Flores** en pedicelos de 1-3.5 cm de largo en la flor y de 5 cm de largo en el fruto; **calículo** con 6-8 brácteas linear-lanceoladas, hirsutas, 6-9 mm de largo; **cáliz** casi igual al calículo, dividido ca. hasta la mitad, los lóbulos 3-nervados; **pétalos** amarillos, 9-15 mm de largo, glabros por dentro, ciliados en los márgenes de la uña, o sumamente pubescentes externamente; **columna estaminal** pálida, glabra, ca. de la mitad del largo de los pétalos, las anteras ca. 20, amarillas; **estilos** 10, pálidos, casi glabros, los estigmas capitados, prominentemente vellosos. **Frutos** verduzcos, en la madurez amarillentos, prominentemente pubescentes, los carpelios 5, indehiscentes, con venación reticulada, con 3 espinas fuertes, 7-10 mm de largo, retrorsamente barbadas, divergentes; **semillas** solitarias, glabras, 3.5 mm de largo.

**Distribución.** Endémica de México, de Nuevo León, Tamaulipas, San Luis Potosí, Puebla, Veracruz y Oaxaca.

**Ejemplares examinados.** Mun. Xalapa, El Tronconal, *Acosta & Dorantes* 332 (ENCB, pf); La Ventura, 3 km al NE de Huatusco, *Avendaño & Benavides* 300 (F, XAL, pf); 1 km al E de Tenejapa, carr. Huatusco-Coscomatepec, *Avendaño & Calzada* 437 (F, XAL, pf); 9 km SW of Nogales on hwy. to Tehuacán *Feddema* 1531 (MICH, pf); 2 km S of Huatusco, *Fryxell* 2558 (CHAPA, CTES, SMU, pf); *Calzada* 7959 (XAL, pf); Maltrata, *Matuda* 1273 (GH, MO, US), *Fryxell* 181 (F, TEX, pf); San Andrés Tenejapa, *Miranda* 729 (MEXU); Cerro San Miguel, 2 km al oeste de Orizaba, *Neuling & Gómez-Pompa* 2305 (A, F, MEXU, pf); Zacuapan, *Purpus* 6337 (UC, US), *Purpus* 7888 (GH, MO, UC); Chiconquiaco, *Schiede s.n.* (HAL); Orizaba, *Seaton* 105 (F, US, GH); Mun. Jilotepec, La Concepción, *Ventura* 3066 (ENCB, pf), *Ventura* 11749 (ENCB, MEXU, pf); Teocelo, *Ventura* 4448 (ENCB, LL, pf); Mun. Yecuatla, El Cajón, *Ventura* 5051 (ENCB, pf); Mun. Huatusco, Cotecontla, *Ventura* 5685 (CAS, ENCB, pf); Mun. San Juan Coscomatepec, La Candelaria, *Ventura* 8306 (ENCB,

pf); Mun. Naolinco, La Mesa, *Ventura 13150* (CHAPA, ENCB, MEXU, pf); *Ventura 18245* (ENCB, MEXU, pf).

**Altitud.** Entre 900 y 1400 m.

**Tipo de vegetación.** Bosque de encino; bosque caducifolio; selva perennifolia.

**Floración.** Todo el año.

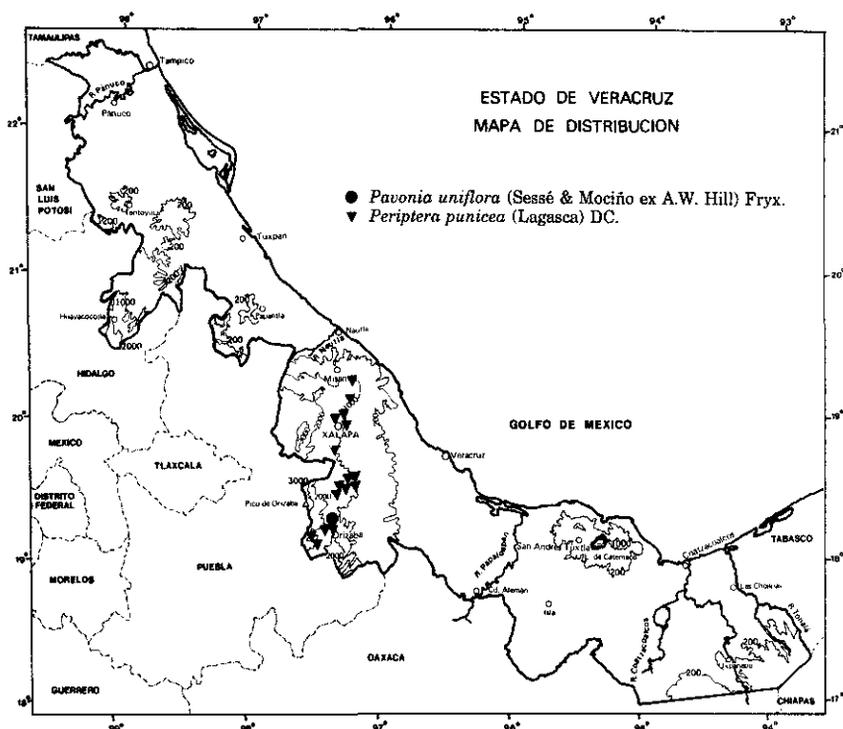
**PERIPTERA DC.**, Prodr. 1: 459. 1824.

**Hierbas** perennes o subarborescentes, pubescentes o glabrescentes. **Hojas** pecioladas, las láminas ovadas, triangulares a hastadas, a veces 3-lobadas, crenadas o subenteras, frecuentemente con una mancha púrpura a lo largo del nervio medio. **Flores** axilares y solitarias o agregadas en una panícula terminal o racimo; **calículo** ausente; **cáliz** pentámero, gamófilo, los lóbulos lanceolados; **pétalos** erectos, a veces estrechos y rojo brillantes; **androceo** exserto; **columna** más o menos pubescente, las anteras amarillas o púrpuras; **estilos** 7-15, estigmas clavados. **Fruto** un esquizocarpo, los carpeloides 7-15, umbonados dorsalmente, las paredes laterales evanescentes en la madurez; **semillas** solitarias, glabras.

## Referencias

- BATES, D.M. 1987. Chromosome numbers and evolution in *Anoda* and *Periptera* (Malvaceae). *Aliso* 11: 523-531.
- BULLOCK, A.A. 1937. Contributions to the flora of tropical America XXIX. The genus *Periptera*. *Kew Bull.* 1937: 75-78.
- FRYXELL, P.A. 1974. A revision of *Periptera* DC. (Malvaceae). *Bol. Soc. Bot. México.* 33: 39-46.
- ROSE, J.N. 1899. *Periptera*, in: Notes on Malvaceae and Bombacaceae. *Contr. U.S. Natl. Herb.* 5: 173-174.

*Periptera* es un género mexicano de cinco especies, establecidas principalmente en el oeste de México. Una especie está presente desde el sur de Sonora hasta Chiapas, extendiéndose a la región este de Veracruz. Las otras especies tienen relativamente rangos restringidos a lo largo de la costa del Pacífico (en Sinaloa, Jalisco y Guerrero). *Periptera* está estrechamente relacionada con *Anoda*.

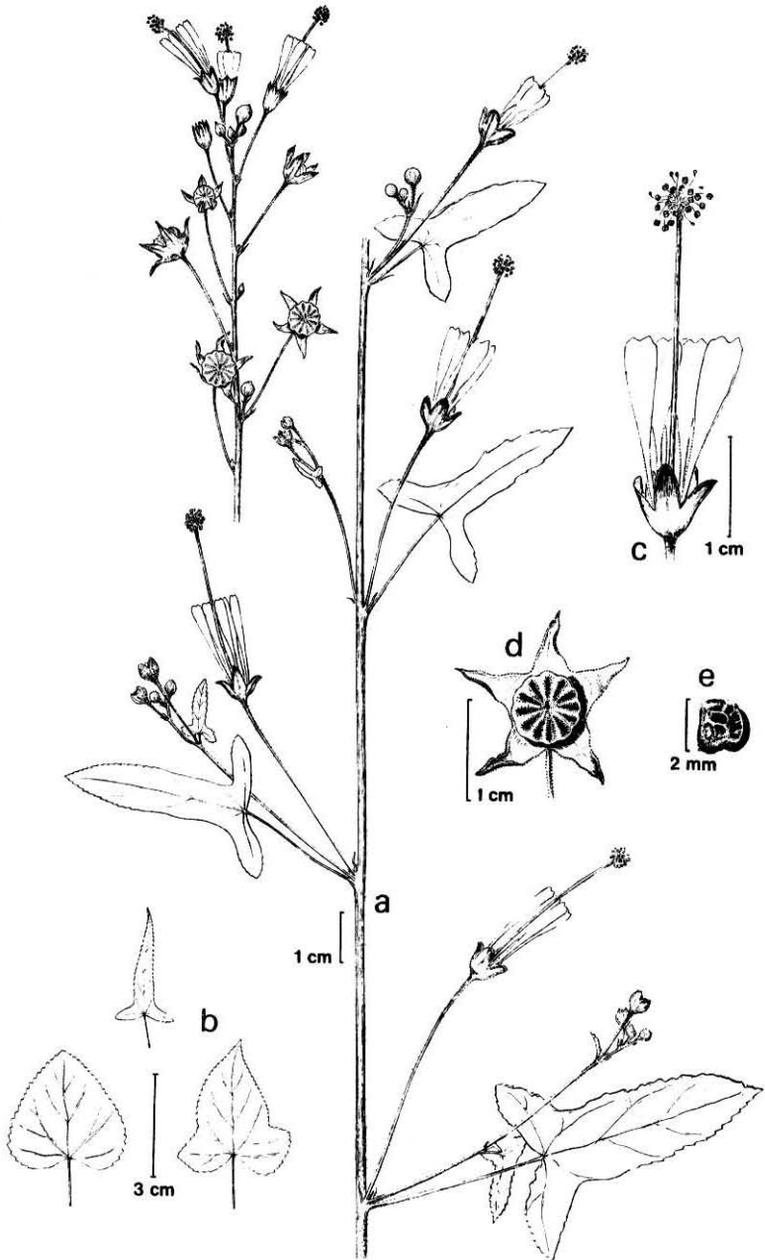


**PERIPTERA PUNICEA (Lagasca) DC., Prodr. 1: 459. 1824.**

*Anoda punicea* Lagasca, Elench. Hort. Matrit. 21. 1816. Tipo: cult. Hort. Bot. Madrid Sessé & Mociño 3237 (Neotipo: MA! como foto F-46791).

*Sida periptera* Sims, Bot. Mag. t.1644. 1814. Tipo: lámina 1644.

FIGURA 18. *Periptera punicea*. a, rama con inflorescencia; b, hojas; c, flor; d, fruto; e, carpidio. Ilustración por Edmundo Saavedra, basada en el ejemplar Rzedowski 39427 (ENCB).



*Anoda incarnata* Kunth, in Humb. Bonpl. & Kunth, Nov. Gen. Sp. 5: 266 (folio ed. p. 207). 1821. Tipo: colitur in Horto Mexicano, *Humboldt & Bonpland 4039* (Holotipo: P-HBK!)

*Periptera periptera* (Sims) Rose, Contr. U.S. Natl. Herb. 5: 173. 1899.

*Anoda periptera* (Sims) Hochr., Annu. Cons. Jard. Bot. Genève 20: 41. 1916.

*Sida stenopetala* M.E. Jones, Contr. W. Bot. 18: 58. 1935. Tipo: Jalisco, Guadalajara, La Barranca, *Jones 27142* (Holotipo: POM!; isotipo: GH!).

*Periptera macrantha* (Hochr.) Bullock, Kew Bull. 1937: 77. 1937. Basado en: *Anoda periptera* var. *macrantha* Hochr. Annu. Cons. Jard. Bot. Genève 20: 43. 1916. Lectotipo: Michoacán: Rincón, Morelia, *Arsène 64* (Lectotipo: G-Del; isolectotipo: K!).

**Hierbas** erectas o subarbustos con pubescencia diminuta estrellada. **Hojas** pecioladas, las láminas 3-9 cm de largo, generalmente triangulares o hastadas, pequeñas y estrechas hacia la parte superior, a veces con una mancha púrpura a lo largo de la nervadura principal. **Flores** axilares, generalmente solitarias, los pedicelos articulados, frecuentemente agregados en panículas terminales; **cáliz** 5-8 mm de largo, los lóbulos 5, apiculados; **pétalos** erectos, espatulados, 12-18 mm de largo, 1-5 mm de ancho, rojos; **androceo** manifiestamente exserto, 1.5-3 cm de largo, las anteras 30-40, púrpura, el polen amarillo. **Frutos** 7-9 mm de diámetro, puberulentos, los carpidios 10-12, 3 mm de largo, con un umbo de 0.5 mm de largo; **semillas** 2 mm de largo, rugulosas.

**Distribución.** En México en Sonora, Chihuahua, Sinaloa, Durango, Zacatecas, San Luis Potosí, Nayarit, Jalisco, Guanajuato, Querétaro, Michoacán, México, Distrito Federal, Hidalgo, Morelos, Guerrero, Veracruz y Chiapas. Una sola colecta es conocida de Guatemala.

**Ejemplares examinados.** Orizaba, *Muller 327* (NY).

**Altitud.** Entre 1400 a 2000 m.

**Tipo de vegetación.** Bosque de encino; frecuentemente asociada con gramíneas.

**Floración.** Septiembre a marzo.

**PHYMOSIA** Ham., Prodr. Pl. Ind. Occid. 49. 1825.

**Arbustos** o árboles pequeños, densamente tomentosos, los pelos estrellados, frecuentemente estipitados. **Hojas** pecioladas, las láminas 3-7 lobadas (o solamente 3-7-angulares), el lóbulo central más largo, cordadas, crenadas a subenteras, obtusas, agudas o acuminadas. **Inflorescencias** con pedúnculos solitarios en las axilas de las hojas, generalmente excediéndolas, 1 a varias flores, las ramificaciones a veces formando una panícula terminal; **calículo** trímero, las brácteas libres o formando tubos gamófilos, a veces caducas; **cáliz** gamosépalo, plicado en la yema, los lóbulos 5, tomentosos; **pétalos** vistosos, azul-rosados o rojos, a veces blancos; **androceo** incluido, glabro, pálido, el polen amarillo a anaranjado; **estilos** 10-40, a veces estrigosos, los oblicuamente capitados a unilateralmente decurrentes. **Frutos** globosos a oblados, tomentosos, los carpidios reniformes, delgados, dehiscentes; **semillas** reniformes, glabras.

**Referencias**

FRYXELL, P.A. 1971. A revision of the genus *Phymosia*. Madroño 21: 153-174.

*Phymosia* incluye ocho especies, todas ellas presentes en México excepto la especie tipo *P. abutiloides* que se distribuye en Las Antillas. Algunas especies de *Phymosia* son cultivadas como arbustos ornamentales como *P. anomala* y *P. rosea*.

- |   |                     |
|---|---------------------|
| 1 Cáliz 15-20 mm de largo; pétalos 20-35 mm de largo, color vino, ciliados en los márgenes de la uña; brácteas del cálículo estipitado-espátuladas, persistentes.....   | <i>P. umbellata</i> |
| 1 Cáliz 25-45 mm de largo; pétalos 35-70 mm de largo, rosado-rojos a blancos, glabros en los márgenes de la uña; brácteas del cálículo lanceolado-sésiles o formando un tubo gamófilo, frecuentemente caduco..... | <i>P. rosea</i>     |

**PHYMOSIA ROSEA** (DC.) Kearney, Leaf. W. Bot. 5: 190. 1949.

*Malva rosea* DC., Prodr. 1: 435. 1824. Tipo: Icones Florae Mexicanae s.n. (Torner Collection adquisición no. 6331.745, Hunt Institute).

*Sphaeralcea rosea* (DC.) G. Don, Gen. Syst. 1: 465. 1831.

*Malvastrum roseum* (DC.) Hemsley, Biol. Centr.-Amer., Bot. 1: 100. 1879.

*Meliphlea vitifolia* Zucc., Abh. Bayer. Akad. Wiss. 2:360. 1837. Tipo: cult., *Zuccarini s.n.* (Holotipo: M; isotipo: BR!).

*Sphaeralcea vitifolia* (Zucc.) Benth. & J.D. Hook. ex Hemsley, Biol. Centr.-Amer., Bot. 1: 114. 1879.

**Nombre común.** Flor de San José.

**Arbustos** o árboles pequeños, 1.5-10 m de altura, tomentosos, los pelos estrellados frecuentemente estipitados, blanquecinos a amarillentos. **Hojas** pecioladas, las láminas 8-21 cm de largo, cordadas, generalmente palmadamente 5(-7)-lobadas, más de 16 cm de largo, los lóbulos dentados, acuminados. **Flores** con pedúnculos de 4-17 cm de largo, soportando una umbela de 1-4 flores; **calículo** 1.5-2.5 cm de largo, a veces cubriendo el botón con un tubo gamófilo, a veces de tres bracteolas libres, anchamente lanceoladas, frecuentemente caducas; **cáliz** 2.5- 4 cm de largo, ca. dividido por la mitad, densamente amarillo-puberulento; **pétalos** 3.5- 7 cm de largo, rosas o blancos, glabros (incluyendo la uña); **androceo** generalmente tan corto como los pétalos, los filamentos ca. 3 mm de largo, el polen amarillo; **estilos** 30-40, los estigmas introrsos decurrentes. **Frutos** oblados, 2-3.5 cm de diámetro, los carpidios 30-40, 15-32 mm de largo; **semillas** 3 mm de largo.

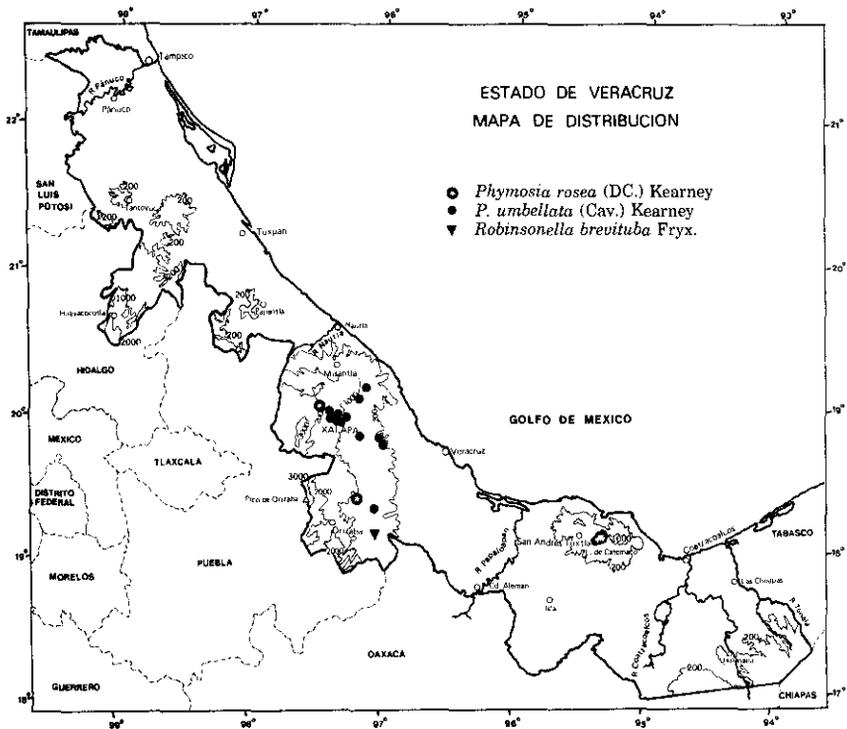
**Distribución.** En México en Chihuahua, Jalisco, Michoacán, México, Morelos, Guerrero, Puebla, Veracruz, Oaxaca y Chiapas, extendiéndose también a Guatemala y El Salvador.

**Ejemplares examinados.** Lomagrande, Mt. Orizaba, *Balls 5369* (A, US); Orizaba, *Botteri 898* (GH); Cañada del Río Huichila, Rafael Ramírez, *Cházaro & Dorantes 219* (ENCB).

**Altitud.** 1600 a 3200 m.

**Tipo de vegetación.** Selva; bosque caducifolio; a orilla de caminos y en cultivo por sus flores llamativas, o persistentes en sitios de cultivo.

**Floración.** Todo el año.



*Phymosia rosea* es una especie altamente variable. Su variabilidad tal vez es el resultado de su larga historia bajo cultivo como arbusto ornamental.

**PHYMOSIA UMBELLATA (Cav.) Kearney**, Leaf. W. Bot. 5: 190. 1949.

*Malva umbellata* Cav., Icones 1: 64. t.95 1791. Tipo: Madrid Bot. Gard. (Lectotipo: MA!; isolectotipos: BM!, F!, MA!, MO!, P-JU No. 12201!).

*Sphaeralcea umbellata* (Cav.) G. Don, Gen. Hist. 1: 465: 1831.

*Sphaeralcea galeottii* Turcz., Bull. Soc. Imp. Naturalistes Moscou 31: 186. 1858. Tipo: Tlachichuca, al pie del volcán, *Galeotti* 4102 (Isotipos: BR!, K!, P).

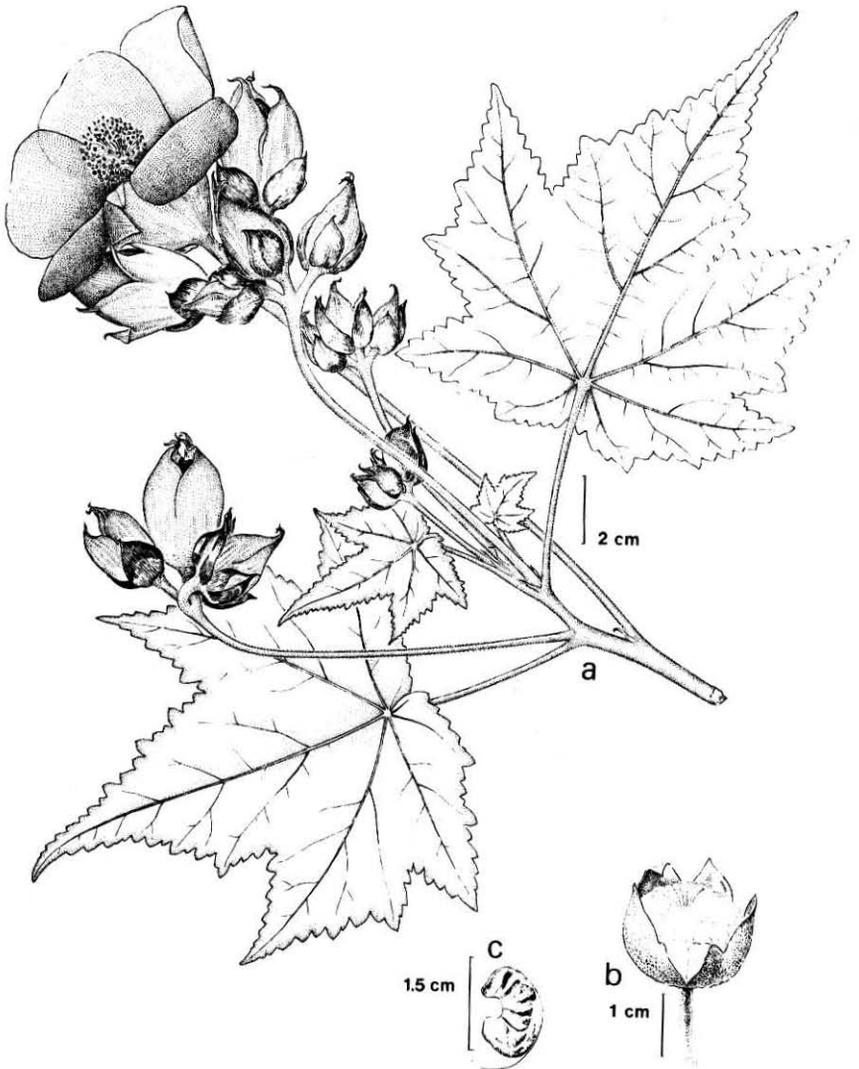
**Arbustos** o árboles de 2-6 m de altura, los tallos densa o esparcidamente tomentosos, los pelos amarillentos, frecuentemente estipitados. **Hojas** pecioladas, las láminas 6-15 cm de largo, palmadamente 5-lobada/anguladas, cordadas, crenadas a subenteras, agudas, densamente tomentosas a glabriuículas. **Inflorescencias** con pedúnculos 4-13 cm de largo, amarillento-tomentosos, soportando umbelas de 1-4 flores; **cálculo** de bracteolas espatuladas, 1-2 cm de largo, abruptamente estrechas en la parte inferior formando un estípote bien definido, frecuentemente persistente; **cáliz** 1.5-2 cm de largo, densamente amarillento-tomentoso, dividido ca. en la mitad, los lóbulos triangulares a ovados, 3 acostilladas; **pétalos** 2-3.5 cm de largo, ciliados en los márgenes de la uña, de otra forma glabros, color vino o raramente pálidos; **columna estaminal** tan corta como los pétalos, glabra, los filamentos ca. 3 mm de largo; **estilos** 30-35, los estigmas oblicuos o decurrentes. **Frutos** oblados, 2-2.5 mm de diámetro, los carpidios 30-35, reniformes, 8-17 mm de largo; **semillas** 3 mm de largo.

**Distribución.** Región este de México (Tamaulipas, San Luis Potosí, Querétaro, México, Distrito Federal, Hidalgo, Puebla y Veracruz), a veces en cultivo.

**Ejemplares examinados.** Km 3, carr. Jilotepec-Banderilla, *Avendaño 1306* (XAL, pf); Mun. Jilotepec, El Esquilón, *Castillo 315* (CHAPA, F, XAL, pf), *Ventura 2933* (DS, ENCB, pf); Mun. Emiliano Zapata, Cerro de Chavarrillo, *Castillo & Tapia 557* (XAL, pf); Mun. Tepetlan, entre Colonia Enriquez y La Cañada, *Cházaro & Camarillo 3868* (XAL, pf); Tronconal, Jalapa, *Dorantes et al. 1887* (ENCB, F, MEXU, XAL, pf); Near Jalapa, *Fryxell 691* (CTES, MEXU, NA, NY, pf); Tlachichuca, *Galeotti 4102* (BR, K, P); Mun. Alto Lucero, cerca de Plan de las Hayas, *Hernández 1622* (MEXU); Atoyac, *Kerber 150* (BR, US); Salto del Gato, 4 km NW de Jalapa, *Márquez & Dorantes 155* (F, MEXU, pf), *Ventura 16701* (ENCB, pf); Cerca de los Baños de Carrizal, *Paray 2899* (ENCB); Mun. Jilotepec, Piedra de Agua, *Ventura 9446* (ENCB, LL, pf), *Ventura 9823* (ENCB, pf); Mun. Jalapa, Santa Rosa, *Ventura 10076* (ENCB, MEXU, pf); Mun. Dos Ríos, Plan del Río, *Ventura 12278* (ENCB, MEXU, pf).

---

FIGURA 19. *Phymosia umbellata*. a, rama con inflorescencia; b, fruto; c, carpidio. Ilustración por Edmundo Saavedra, basada en los ejemplares *Castillo 315* y *Tapia 557*.



**Altitud.** Desde 250 hasta 2100 m.

**Tipo de vegetación.** Selva baja caducifolia; bosque caducifolio; a veces en vegetación secundaria.

**Floración.** Todo el año.

**ROBINSONELLA** Rose & Baker, Gard. & Forest 10: 244. 1897.

*Rebsamenia* Conzatti, Gen. Veg. Mex. 117. 1903.

**Arboles** o arbustos con pubescencia estrellada o escamosa, a veces también con pelos largos simples, a veces glabriúsculas. **Hojas** pecioladas, lámina cordada, ovadas o elípticas a palmadamente lobadas, dentada-subenteras, agudas o acuminadas. **Flores** naciendo en panículas abiertas axilares o en racimos condensados axilares (a veces parecen fasciculadas), fragantes; **calículo** ausente; **cáliz** fuertemente 5-lobado, valvado en la yema; **pétalos** azul-rosados, blancos o amarillentos, a veces con venas púrpuras o con manchas oscuras en la uña; **androceo** generalmente pálido, incluso, estilos 8-30; **estigmas** capitados. **Fruto** esquizocarpico; **carpidios** inflados (o las paredes laterales connadas alrededor de la semilla solitaria), paredes delgadas, sin ornamentaciones; **semillas** esparcidamente y diminutamente pubescentes.

## Referencias

FRYXELL, P.A. 1973. A revision of *Robinsonella* Rose & E.G. Baker (Malvaceae). Gentes Herb. 11: 1-26.

*Robinsonella* es un género de 16 especies arborescentes de México y Centroamérica, hasta el sur de Costa Rica. Catorce de estas especies se encuentran en México, siete de ellas en Veracruz.

- 1 Inflorescencia en panícula abierta axilar (frecuentemente racemosa en *R. mirandae*); follaje densamente y diminutamente estrellado-tomentoso (farinoso).
- 2 Inflorescencia generalmente corta como el pecíolo

- sostenido, a veces racemosa; lóbulos del cáliz y pétalos reflexos..... *R. mirandae*
- 2 Inflorescencia larga como el pecíolo sostenido; pétalos frecuentemente rotáceos pero nunca reflexos.
- 3 Hojas palmadamente 5-lobulada; estilos y carpidios 10-15; uña de los pétalos glabra..... *R. lindeniana*
- 3 Hojas simples o ligeramente lobadas; estilos y carpidios 15-30; uña de los pétalos ciliados.
- 4 Estilos y carpidios ca. 30; indumento del envés de la hoja principalmente de pelos diminutos lepidotos; columna estaminal y estilos glabros..... *R. samaricarpa*
- 4 Estilos y carpidios 15-23, envés de la hoja, tomentosa; columna estaminal escabrosa, los estilos pubescentes..... *R. brevituba*
- 1 Inflorescencia en racimo condensado axilar, frecuentemente con internudos cortos que da la apariencia de ser fasciculada; pedicelos individuales generalmente en pares; follaje puberulento o pubescente (a veces glabriúsculo).
- 5 Hojas maduras marcadamente discoloras, con finos pelos densamente acolchonado en el envés.
- 6 Base de la lámina de la hoja con un cojín de pelos simples (1- 1.5 mm de largo) en las axilas del nervio principal; carpidios y estilos 10-15..... *R. discolor*
- 6 Base de la lámina de la hoja sin cojín de pelos simples en las axilas del nervio principal; carpidios y estilos 15-20..... *R. densiflora*
- 5 Hojas en la madurez un poco discoloras pero los pelos no acolchonados abajo..... *R. pilosa*

**ROBINSONELLA BREVITUBA** Fryx., Gentes Herb. 11: 16. 1973.  
 Tipo: México, Oaxaca, Chiltepec, *Martínez-Calderón 565* (Holotipo: A!; isotipos: MEXU!, UC!, US!).

**Arboles** de 10 m de altura, las ramas jóvenes densamente amarillosas tomentosas, lámina de 10-18 cm de largo, asimétricamente lanceoladas a ovadas, cordadas, remotamente denticuladas a subenteras, acuminadas, estrellado-tomentosas en el haz y envés, más densamente en el envés; pecíolos 1/3 lo largo de las láminas o menos; **estípulas** 4-7 mm de

longitud. **Inflorescencia** en panículas axilares excediendo a los pecíolos sostenidos; pedicelos 1-2 cm de largo, estrellado-tomentoso, articulándose 5-7 mm abajo de las flores; **cáliz** 5-8 mm de largo, diminutamente puberulento, los lóbulos agudos o diminutamente apiculados, reflexos en el fruto; **pétalos** 8-16 mm de largo, blancos o azul-rosados (púrpura basalmente?), marginalmente ciliados en la mitad inferior, otras veces glabras; **columna estaminal** 2-3 mm de largo, escabrosa, los estambres 35-45 o más, los filamentos 4-6 mm de largo; **estilos** 15-23, pubescentes. **Frutos** globosos (parecidos a los frutos de *Phymosia*); **carpidios** 15-23, ca. 7 mm de largo, estrellado pubescentes; **semillas** desconocidas.

**Distribución.** Veracruz, Oaxaca y Chiapas.

**Ejemplares examinados.** Camino de Omealca a Presidio, *Chiang 75* (CAS, MEXU).

**Altitud.** Arriba de 1000 m.

**Tipo de vegetación.** Márgenes de bosque deciduo y pastizales adyacentes, bosque montañoso húmedo.

**Floración.** Abril.

**ROBINSONELLA DENSIFLORA** Fryx., *Gentes Herb.* 11: 22. 1973. **Tipo:** El Salvador, Dept. of Santa Ana, vic. Coatepeque, *Allen 7218* (Holotipo: NY!; isotipos: F! como foto F-56150, GH!, MICH!, US!).

**Arboles** 6-20 m de altura, las ramificaciones densamente pálido-puberulentas llegando a glabras. **Hojas** pecioladas, las lámina 7-13 cm de largo, ovadas, frecuentemente trilobadas, a veces asimétricas, cordadas a casi truncadas, crenado-dentadas a subenteras, agudas o acuminadas, discolora, estrellado-puberulenta en el envés a esparcidamente glabras en el haz. **Flores** en fascículos axilares (racimos reducidos), los pedicelos 1-2 cm de largo, diminutamente puberulentos, **cáliz** 5-7 mm de largo, dividid cerca de la base, densamente y diminutamente puberulento, los lóbulos lanceolados, acostillados, agudos; **pétalos** 10-14 mm de largo, blancos (al secar amarillentos), ciliados en la uña, de otro modo glabros; **columna estaminal** 4-5 mm de largo, glabra, pálida, los filamentos 1-2 mm de largo; **estilos** 15-20, glabros. **Frutos** con **carpidios** 15-20,

densamente puberulentos, 5-8 mm de largo, lanceolados u oblongos, inflados; **semillas** solitarias, 2.5 mm de largo, esparcida y uniformemente pubescentes.

**Distribución.** De El Salvador, Nicaragua y (disyunción) de Veracruz.

**Ejemplares examinados.** Mpio. de Jilotepec, La Concepción, *Ventura 10941* (ENCB, pf).

**Altitud.** De 800 a 1600 m.

**Tipo de vegetación.** Bosque mixto y matorral.

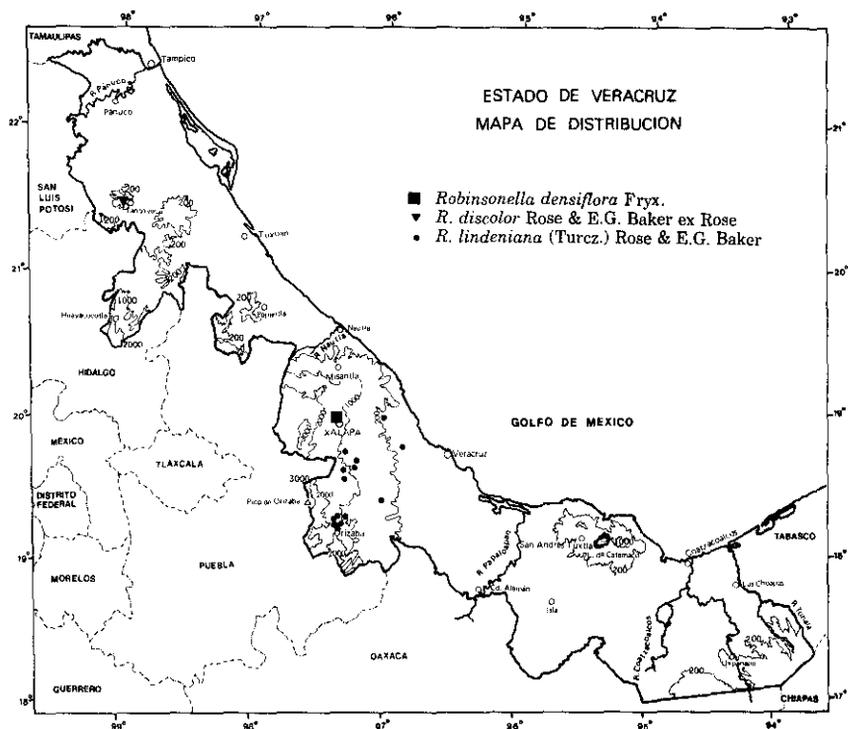
**Floración.** Febrero a abril.

**ROBINSONELLA DISCOLOR** Rose & E.G. Baker ex Rose, Contr. U.S. Natl. Herb. 5: 181. 1899. Lectotipo: San Luis Potosí, Las Palmas, *Pringle 5767* (Lectotipo: US!; isolectotipos: F! como foto F-56148, GH!, VT!).

**Arboles** pequeños o de mediano tamaño, 12 m de altura, los renuevos pálido-puberulentos, rápidamente glabros. **Hojas** largamente-pecioladas, las láminas 7-15 cm de largo, ovadas, cordadas a truncadas, remotamente crenadas u onduladas, generalmente acuminadas, marcadamente discoloras (verde en el haz, blanquecino en el envés con puberulencia), con penachos pilosos (pelos de 1-1.5 mm) en las axilas de los nervios principales del envés. **Flores** en racimos axilares reducidos, los pedicelos 1-1.5 (-2) cm de largo; **cáliz** 6-9 mm de largo, dividido cerca de la base, diminutamente puberulento, los lóbulos acostulados, lanceolados; **pétalos** 8-12 mm de largo, blancos, ciliados en la uña, de otro modo glabros; **columna** estaminal 4-5 mm de largo, glabra, los filamentos 2-4 mm de largo; **estilos** 10-15, glabros. **Frutos** con carpidios 10-15, puberulentos, de 8-9 mm de largo, lanceolados, inflados; **semillas** solitarias, 2.5 mm de largo, diminutamente pubescentes.

**Distribución.** Desde el sureste de Tamaulipas, San Luis Potosí, norte de Hidalgo y Veracruz.

**Ejemplares examinados.** Tantoyuca, *Medellin 12* (MEXU, pf).



**Altitud.** De 100 a 1350 m.

**Tipo de vegetación.** Selva baja decidua.

**Floración.** Enero a abril.

**ROBINSONELLA LINDENIANA (Turcz.) Rose & E.G. Baker,**  
subsp. LINDENIANA, Gard. & Forest 10: 245. 1897.

*Sida lindeniiana* Turcz., Bull. Soc. Imp. Naturalistes Moscou 31. 200. 1857.  
Tipo: Veracruz, Mirador, *Linden 841* (Holotipo: KW!; isotipos: BR!, GENT, K!).

*Sida ghisbreghtiana* Turcz. Bull. Soc. Imp. Naturalistes Moscou 31: 200. 1858. Tipo: Mexico, *Ghisbreght 184* (Holotipo: KW!).

*Abutilon ? ambiguum* Turcz. Bull. Soc. Imp. Naturalistes Moscou 31: 205. 1858. Tipo: Veracruz, Mirador, *Galeotti 4107* (Holotipo: KW!; isotipo: BR!).

**Nombre común.** Chaqueta de novia, mano de león, manzanillo.

**Arbusto** o árboles pequeños de 3 m de altura, tallos moderadamente estrellado-tomentosos. Hojas largamente-pecioladas, las láminas 8-15 cm de largo, fuertemente 5-lobados (los lóbulos ovados a lanceolados), cordadas, enteras, agudas, discoloras, densamente pubescentes en el envés y esparcidamente en el haz. Inflorescencia una amplia panícula muy ramificada; cáliz 5-7 mm de largo, dividido cerca de la base, los lóbulos lanceolados, diminutamente puberulentos, un poco reflexos en el fruto; pétalos blancos, 6-12 mm de largo, glabros; columna estaminal 2-4 mm de largo, glabra; estilos 10-15, glabros, el estigma capitado. Frutos con 10-15 carpidios, estrellado-pubescente, 8-10 mm de largo, inflados; semillas solitarias, 2 mm de largo, esparcidamente escábridas.

**Distribución.** Endémica de Veracruz; la subsp. *divergens* (Rose & Baker) Fryxell se presenta de Chiapas a Costa Rica.

**Ejemplares examinados.** Orizaba, *Botteri 1134* (GH, US), *Halbinger 5* (MEXU, pf), *Mohr 1832* (US); *Pringle 5906* (GH, US, VT); Vallée de Córdoba, *Bourgeau 1501* (BR, GH, US, pf), *Greenman 166* (F, GH); *Woronow 3041* (F); Huatusco, *Conzatti 833* (GH, US); Mirador, *Galeotti 4107* (BR, K); *Liebmann 430* (CAS, GH, NY, UC, US, pf), *Linden 841* (BR, K, KW); Fortín, *Lot 1205* (CHAPA, LL, MEXU); Jalapa (cult.), *Márquez 474* (F, MEXU, pf); Mpio. de Ixtaczoquiátlán, 2 km E of Orizaba, *Nee 23844* (CAS, F, MEXU, XAL, pf); Barranca de Tenampa, Zacuapán, *Purpus 2210* (F, GH, MO, NY, UC, US); 4 km al SE de Orizaba, *Rosas 123* (BH, CAS, DS, ENCB, F, MEXU, pf); Sta. Ana Atzacan, N de Orizaba, *Rosas 997* (A, MEXU, pf); Mun. de Paso del Macho, *Rzedowski 12228* (ENCB, MEXU); Mpio. de Totutla, El Encinal, *Ventura 2990* (DS, ENCB, pf); *Ventura 14789* (ENCB, MEXU, pf); Mun. de Puente Nacional, La Ceiba, *Ventura 15651* (ENCB, MEXU, pf); Mun. de Tlaltetla, El Limón, *Ventura 18010* (ENCB, MEXU, pf).

**Altitud.** De 400 a 1500 m.

**Tipo de vegetación.** Selva alta perennifolia, bosque de encino, bosque caducifolio frecuentemente en vegetación secundaria o en matorral.

**Floración.** Noviembre a enero.

**Usos.** Ornamental (*Márquez 474*).

**ROBINSONELLA MIRANDAE** Gómez-Pompa, Bol. Soc. Bot. México. 27: 37. 1962. Tipo: Veracruz, Chichipilco, en las faldas del Volcán San Martín, *Vázquez-Soto 21* (Holotipo: MEXU!; isotipos: MEXU!, pf!).

**Nombre común.** Algodoncillo, collalillo, macahuite, majahua, majahua blanca, manzanillo, majagua blanca.

**Arboles** 20-35 m de altura, las ramitas densamente estrellado-tomentosas llegando a ser glabriúsculas. **Hojas** pecioladas, láminas 8-18 cm de largo, ovadas, truncadas, marcadamente cordadas, subenteras, agudas, discoloras, densa y diminutamente puberulentas en el envés, glabriúsculas en el haz. **Inflorescencia** una panícula reducida axilar (frecuentemente simplemente racemosa), generalmente corta como el peciolo sostenido, los pedicelos ca. 1 cm de largo; **cáliz** 5-6 mm de largo, estrellado-tomentoso, lóbulos lanceolados, apiculados, reflexos en el fruto; **pétalos** 7-8 mm de largo, blancos contrastando con la mancha púrpura oscura de la base, uña ciliada en el margen, de otro modo glabra, reflexa; **columna** estaminal 4-5 mm de largo, basalmente pubescente, los filamentos 3-5 mm de largo; **estilos** 10-13, diminutamente pubescentes, a veces con pigmentación oscura. **Frutos** con carpidios 10-13, divergentes, oblongos, 6-7 mm de largo, samaroides; **semilla** solitaria, basal, 2 mm de largo.

**Disbribución.** En la región de Los Tuxtlas en Veracruz y en regiones adyacentes de Oaxaca, Tabasco y Chiapas.

---

FIGURA 20. *Robinsonella lindeniana*. a, rama con inflorescencia; b, flor. Ilustración por Edmundo Saavedra, basada en el ejemplar *Márquez 474*.



**Ejemplares examinados.** Mpio. de Catemaco, Colonia Coronel A. Tejada, *Barajas & Angeles 69* (MEXU, pf); La Magdalena, ca. 6 km al S de Lago Catemaco, *Beaman 5838* (MEXU, pf); Mpio. de Montepio, Estación Biol. Los Tuxtlas, *Kennedy & Horvitz 3678* (F, MEXU); *Calzada 1811* (F, MEXU); 7 km al N de Catemaco, *Cedillo-Trigos & Calzada 132* (MEXU); 3 km de Atoyac rumbo a Paso a Macho, *Chiang 40* (CAS, MEXU); Laguna de Catemaco, *Davis 551* (TEX); Km 2-4 del camino Plan de Arroyos-Río Alegre, Hidalgotitlán, *Dorantes 3097* (MEXU, XAL, pf); Camino a Rancho Villa km 7-8, Jesús Carranza, *Dorantes 3966* (MEXU, WIS); Catemaco, *Miranda 8300* (MEXU); *Miranda 8305* (MEXU); Cerca del Cerro del Vigía, *Pennington & Sarukhán 9427* (A, CHAPA, ENCB, MEXU); *Pennington & Sarukhán 9577* (GH); Mpio. de Catemaco, 1 km al suroeste de Santecomapan, *Perino 3278* (CAS, CHAPA, ENCB, F, MEXU, MO, pf); Santecomapan, *Rzedowski 20374* (ENCB); Popotepe, *Sousa 2993* (CAS, F, MEXU, MO); Volcán San Martín, *Sousa 3427* (CAS, F, MEXU, MO); Escaceba, SE de la Laguna de Catemaco, *Sousa & Sousa 32* (MEXU); *Sousa & Sousa 60* (MEXU); 3.5 km de rancho Villa, Hidalgotitlán, *Valdivia 1735* (XAL, pf); Chichipilco, Volcán San Martín, San Andrés Tuxtla, *Vázquez-Soto 21* (MEXU, pf); Brecha hnos. Cedillo-La Escuadra, Hidalgotitlán, *Vázquez 73* (MEXU, MO, pf); Mpio. de Córdoba, San Rafael, *Ventura 15947* (CAS, CHAPA, ENCB, MEXU, pf); El Palmar, Zongolica, *Vera-Santos 2865* (MEXU, MICH, TEX), *Vera-Santos 2892* (TEX); Mpio. de Minatitlán 13.7 km al E de La Laguna, *Wendt 2980* (CHAPA, TEX, pf).

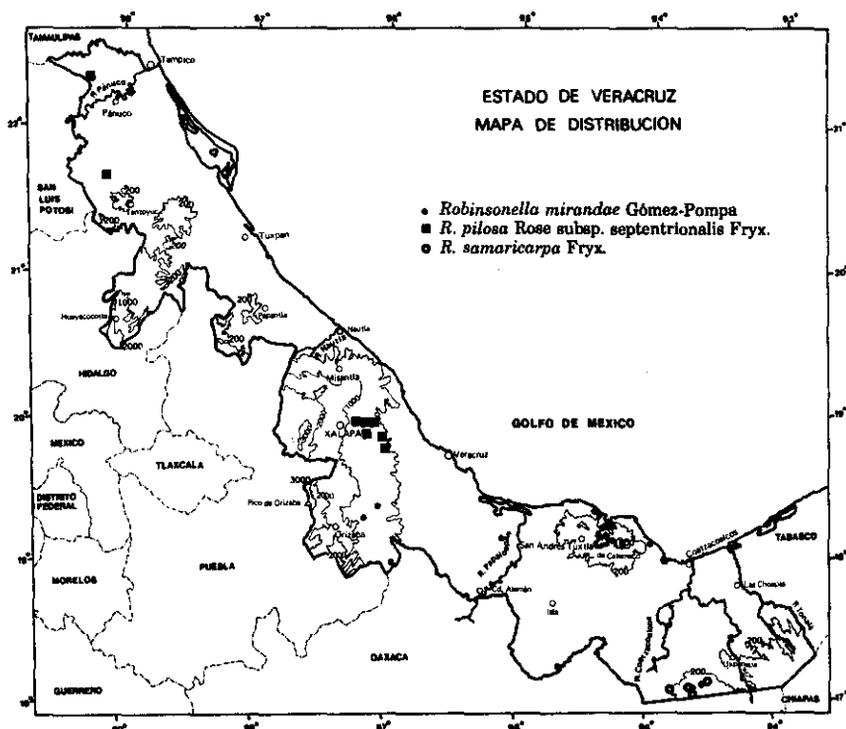
**Altitud.** De 50 a 1000 m.

**Tipo de vegetación.** Selva alta perennifolia.

**Floración.** Diciembre a marzo.

**ROBINSONELLA PILOSA** *Roses* subsp. **SEPTENTRIONALIS** *Fryx.*, *Gentes Herb.* 11: 21. 1973. Tipo: San Luis Potosí, Ebano, *Rzedowski 12298* (Holotipo: ENCB!; isotipo: MICH!).

**Arbustos** o pequeños árboles 2-5 m de altura. Hojas pecioladas, lámina de 7-10 cm de largo, ovadas o tri-lobadas, cordadas o truncadas, subenteras, agudas, un poco discoloras, diminutamente pubescentes a glabriúsculas. Flores en fascículos axilares, los pedicelos 0.5-2 cm de largo,



densamente pilosos, los pelos arriba de 0.5(-1) mm de largo; cáliz 5-7 mm de largo, con la mitad-dividida, densamente pilosas, los lóbulos lanceolados, frecuentemente reflexos en el fruto; pétalos 8-14 mm de largo, amarillos o amarillo-verdosos, ciliados en la uña, filamentos 2 mm de largo, ca. 35; estilos 15-20, pálidos, a veces pubescentes. Carpidios 12-15 mm de largo.

**Distribución.** Norte y centro de Veracruz y zonas adyacentes de San Luis Potosí.

**Ejemplares examinados.** Mpio. de Dos Ríos, 3 km al W de Cerro Gordo, *Dorantes 514* (F, MEXU, pf); Near Ebano on banks of Río Pánuco, *LeSueur 606* (F, TEXU); 6 km NNE of Tempoal, *Nee & Taylor 25825* (F, XAL, pf); Mun. Puente Nacional, Baños de Carrizal, 5 km SE of Emiliano

Zapata, *Nee & Taylor 26596* (F, XAL, pf); Mun. Naolinco, 6 km ESE de San Antonio Paso del Toro, *Nee & Taylor 28820* (F, XAL, pf); Mun. de Actopan, El Descabezadero, 3 km antes de Chichuacan, *Ortega 649* (XAL, pf); Mun. de Actopan, Trapichi *Ventura 3118* (ENCB, pf); Mun. de Dos Ríos, Plan del Río, *Ventura 8016* (ENCB, LL, pf).

**Altitud.** 150 a 500 m.

**Tipo de vegetación.** Selva baja caducifolia o matorral.

**Floración.** Diciembre a marzo.

*Robinsonella pilosa* subsp. *pilosa* se presenta en Honduras y Nicaragua. Colectas realizadas cerca de Tampico en México fueron la base para la subsp. *septentrionalis*, la cual fue diferenciada de la otra por varias características (Fryxell, 1973). Colecciones subsecuentes de la región central de Veracruz (citados arriba), muestran una colocación intermedia y hacen dudar de las características de las dos subespecies.

**ROBINSONELLA SAMARICARPA** Fryx. Gentes Herb. 11:13. 1973. Tipo: Chiapas, near Pichucalco, Fryxell & Bates 879 (Holotipo BH!; isotipos CTES!, DS-2!, MEXU!, NA!, pf!).

**Nombre común.** Algodoncillo, majahua azul.

**Arboles** de 3 m de altura, los tallos frecuentemente con pelos sublepidotos, extremadamente pequeños. **Hojas** pecioladas, las láminas 9-22 cm de largo, ovadas o ligeramente lobadas, subtruncadas a cordadas, rara vez dentadas u onduladas a subenteras; agudas o acuminadas, glabradas. **Flores** en panículas axilares; cáliz 7-8 mm de largo, dividido cerca de la base, diminutamente lepidoto-pubescente; pétalos 8-10 mm de largo, blancos con venas púrpuras, ciliados en la uña y en el margen, o glabros; columna estaminal de 2 mm de largo, glabra, los filamentos 2-3.5 mm de largo, las anteras 40-50; estilos ca. 30, glabros. **Frutos** con ca. 30 carpidios, diminutamente estrellado-pubescentes, las paredes connadas alrededor de la semilla, 7-8 mm de largo; semillas solitarias, en el centro del carpidio, 1.8 mm de largo, diminutamente pubescentes.

**Distribución.** Sur de Veracruz y noroeste de Chiapas.

**Ejemplares examinados.** 6 km E de Cedillo, camino a La laguna, Hidalgotitlán, *Dorantes 2568* (MEXU, UC, XAL, pf); *Ponce 201* (MEXU, MO, XAL, pf); Mun. Jesús Carranza, Carretera a Suchilapa, *Koch et al. 78223* (CHAPA, ENCB, pf); Mun. Hidalgotitlán, 2-3 km S of Agustín Melgar, *Nee & Taylor 29963* (F, XAL, pf); Brecha Hnos. Cedillo-La Escuadra, Hidalgotitlán, *Vázquez 77* (MEXU, MO, XAL, pf); Mun. de Hidalgotitlán, terracería La Laguna-Sarabia, 30 km al oeste de La Laguna, *Wendt et al. 2932* (CAS, CHAPA, pf).

**Altitud.** De 100 a 1000 m.

**Tipo de vegetación.** Selva alta perennifolia, a veces en vegetación secundaria.

**Floración.** Enero a marzo.

**SIDA L., Sp. Pl. 1753; Gen. Pl. ed v. 306. 1754.**

**Hierbas** perennes o subarbustos, erectos o postrados, glabros o pubescentes, a veces viscidos. **Hojas** con láminas ovadas (a veces lobuladas), elípticas, rómbicas, o lineares, generalmente dentadas. **Flores** solitarias en las axilas de las hojas, en glomérulos axilares, o en densas inflorescencias abiertas terminales; **pedicelos** más cortos que el cáliz o mucho más largos; **calículo** ausente; **cáliz** gamosépalo, 5-lobulado, frecuentemente 10-acostillado en la base y plegado en prefloración; **corola** blanca, amarilla, anarajada, rosa o púrpura, a veces con un centro rojo oscuro; **androceo** incluido, generalmente pálido. **Frutos** esquizocárpicos, glabros o pubescentes, los carpidios 5 a muchos, usualmente reticulados lateralmente, indehiscentes por debajo con paredes dorsales bien diferenciadas, dehiscentes apicalmente, usualmente con dos espinas apicales mas o menos bien desarrolladas; **semilla** solitaria, glabra.

## Referencias

- CLEMENT, I.D. 1957. Studies in *Sida* (Malvaceae). Contr. Gray Herb. Harvard Univ. 180: 1-91.
- FRYXELL, P.A. 1985. *Sida sidarum* V. The North American and Central American species of *Sida*. *Sida* 11: 62-91.

KEARNEY, T.H. 1954. A tentative key to the North American species of *Sida*. Leaflet. W. Bot. 7: 138-150.

STANDLEY, P.C. 1923. *Sida*, In: Trees and Shrubs of Mexico, Contr. U.S. Natl. Herb. 23: 761-767.

*Sida* es un género de cerca de 150 especies de América, África, Asia y Australia. Treinta y cinco especies se distribuyen en México, de las cuales 15 se encuentran en Veracruz.

- 1 Carpidios (y estilos y estigmas) uniformemente 5.
- 2 Hojas basalmente truncadas (o subcordadas), lanceoladas a oblongas; cáliz 10-acostillado en la base, los lóbulos no verde-oscuro en los márgenes.
- 3 Planas procumbentes, los tallos generalmente setosos..... *S. abutilifolia*
- 3 Plantas erectas, tallos pubescentes o tomentulosos.
- 4 Hojas generalmente dísticas; láminas más o menos obtusas, estrellado-pubescentes en el haz; estípulas prominentes, lanceoladas o falcadas; corola blanca; espinas de los carpidios 1-1.5 mm de longitud..... *S. jamaicensis*
- 4 Hojas espiralmente dispuestas; láminas agudas, glabras en el haz; estípulas inconspicuas, subuladas; corola amarilla; espinas de los carpidios 0.5-1 mm de longitud..... *S. spinosa*
- 2 Hojas basalmente cordadas, ovadas; cáliz angular pero no prominentemente acostillado, los lóbulos con márgenes y venas verde oscuros.
- 5 Plantas herbáceas, rastreras (postradas y con raíces en los nudos); hojas marcadamente asimétricas; cáliz acrescente..... *S. jussieana*
- 5 Plantas herbáceas o subarbustos, ascendentes o erectas, frecuentemente reclinadas o escandentes; hojas simétricas; cáliz no acrescente.
- 6 Flores subsésiles, agregadas en glomérulos densos axilares o en "cabezuelas" pedunculadas, la corola anaranjada frecuentemente con un centro rojo; tallos frecuentemente hispídicos; carpidios glabros, múticos..... *S. urens*
- 6 Flores pediceladas (los pedicelos más largos que el cáliz), frecuentemente desarrollando una panícula

larga abierta, la corola amarilla; tallos a veces setosos pero no hispídeos; carpídios apicalmente pubescentes, con un pico más o menos desarrollado.....

*S. glabra*

1 Carpídios (y estilos y estigmas) generalmente 7 o más, raramente tan pocos como 5 (en *S. ciliaris* y *S. aggregata*).

7 Plantas procumbentes hasta ascendentes; flores y frutos agrupados apicalmente con las hojas y estípulas; carpídios 5-8, con numerosas espinas muricadas en la pared dorsal.....

*S. ciliaris*

7 Plantas erectas; carpídios apicalmente 2-espinados pero no dorsalmente muricados.

8 Hojas enteras, estrechamente lanceoladas o lineares; inflorescencia un cormíbo terminal sin hojas, con pocas flores; corola blanca a veces con un centro rojo .....

*S. linifolia*

8 Hojas claramente dentadas; flores generalmente entre las hojas o en panículas con numerosas flores; corola amarilla, a veces con un centro rojo.

9 Hojas basalmente enteras, distalmente dentadas, frecuentemente rómbicas.

10 Cáliz 8-10 mm de longitud; corola amarilla con un centro rojo; carpídios (y estilos y estigmas) 7-9.....

*S. collina*

10 Cáliz 5-8 mm de longitud; corola amarilla (o blanca) sin centro rojo; carpídios (y estilos y estigmas) 8-14.

11 Hojas y patrón de ramificación dística; pedicelos casi del mismo tamaño que los pecíolos; estípulas ampliamente falcadas, frecuentemente con varias venas.....

*S. acuta*

11 Hojas y ramas espiralmente dispuestas; pedicelos excediendo los pecíolos; estípulas subuladas, inconspicuas.

12 Superficie del haz con pelos diminutos estrellados (de menos de 0.1 mm) o glabrados; hojas obtusas o agudas; cáliz 5-7 mm de longitud; frutos con un pico, los carpídios más o menos espinosos; pelos más largos de 0.1 mm, ausen-

- tes en la planta; flores casi nunca agregadas apicalmente..... *S. rhombifolia*
- 12 Superficie del haz frecuentemente con pelos adpresos simples, de 0.5 mm de longitud; hojas pronunciadamente agudas; cáliz 7-9 mm de longitud; frutos oblados, los carpidios múticos; tallos, pecíolos, envés de la hoja y cáliz frecuentemente pubescente con pelos largos de 0.2 mm; flores frecuentemente agregadas apicalmente arriba de las hojas..... *S. haenkeana*
- 9 Hojas dentadas esencialmente en la base, ovadas a estrechamente lineares.
- 13 Hojas estrechamente lineares, 4-20 veces tan largas como anchas; flores y frutos solitarios en las axilas, esparcidamente a lo largo del tallo..... *S. elliotii*
- 13 Hojas ovadas o lanceoladas; flores y frutos frecuentemente agregados en inflorescencias paniculadas más o menos densas.
- 14 Carpidios 8-14, armados con 2 espinas erectas, retrorsamente barbadas (estas raramente suprimidas)..... *S. cordifolia*
- 14 Carpidios 5-8, múticos, esencialmente desararmados..... *S. aggregata*

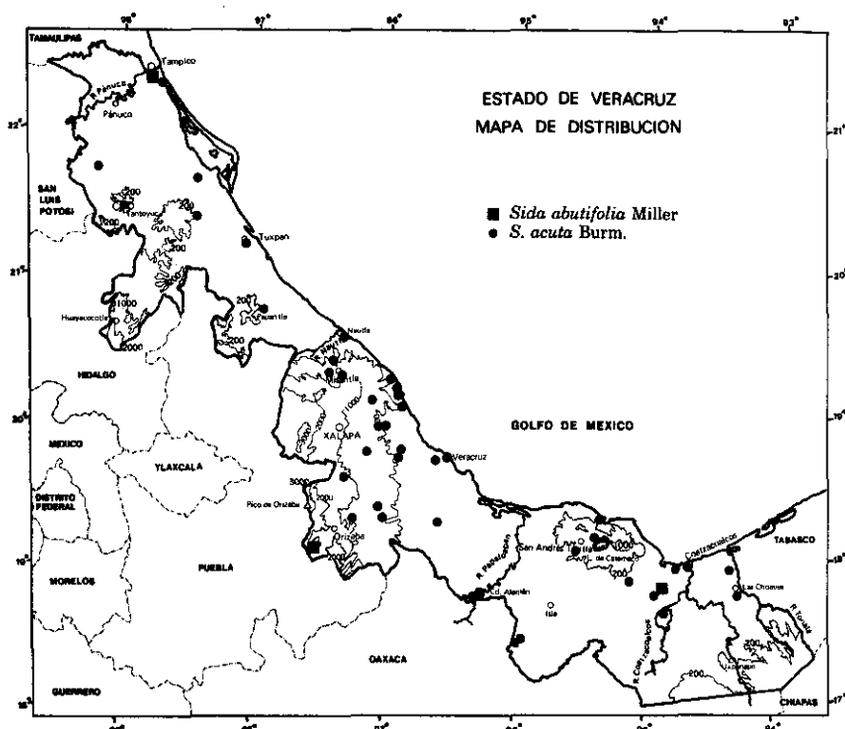
**SIDA ABUTIFOLIA** Miller, Gard. Dict. ed. Viii. no. 12. 1768. Tipo: Planta cultivada, *Miller s.n.* (Holotipo BM!).

*Sida procumbens* Sw., Prodr. 101. 1788. Tipo: Hispaniola, *Swartz s.n.* (Lectotipo: S!, isolectotipo: BM!).

*Sida diffusa* Kunth, in Humb., Bonpl. & Kunth, Nov. Gen. Sp. 5:257 (folio ed. p. 200). 1823. Tipo: México, Zelaya, *Humboldt & Bonpland s.n.* (Holotipo: P-HBK!, isotipo: B-W no. 12673 como foto F-9799).

*Sida filiformis* Moric. ex Ser., Bull. Bot. 6: 174. 1830, non Jacquin 1767. Tipo: Tampico, *Berlandier 220* (Isotipo OXF!).

*Sida filicaulis* Torrey & A. Gray, Fl. N. Amer. 1: 232. 1838. Tipo: Texas, 1835, *Drummond s.n.* (Holotipo: NY!, isotipo: K!).



**Nombres comunes.** Axocatzin, buen día, hierba del buen día, malva, hierba de la viejita.

**Hierbas** perennes, procumbentes, los tallos generalmente con pelos simples divaricados, 1-2 mm de longitud. **Hojas** largamente pecioladas, las láminas hasta de 1.5 cm de longitud (ocasionalmente más largas), ovadas a oblongas, crenadas en la base, obtusas a agudas, pubescentes en el haz y envés, las estípulas inconspicuas. **Flores** en pedicelos solitarios en las axilas, delgados, 1-2.5 cm de longitud; cáliz hirsuto, 4-5(-7) mm de longitud, los lóbulos acuminados; corola blanca, 5-6 (-10) mm de longitud. **Frutos** cónicos, pubescentes, los carpelidos 5, apicalmente 2-espinados, las espinas 0-0.5 mm de longitud, antrorsamente pubescentes.

**Distribución.** Casi en todo México, su amplia distribución va del sur de Estados Unidos y Las Antillas al norte de Sudamérica.

**Ejemplares examinados.** Tampico, *Berlandier 220* (DS, OXF). Chinameca, *Peniche 30* (MO). 2 km W of Acultzingo, *Solheim 1659* (WIS, pf).

**Altitud.** Desde el nivel del mar a 2500 m.

**Tipo de vegetación.** En laderas secas, en áreas en disturbio, o a orilla de caminos y campos de cultivo, frecuentemente como mala hierba.

**Floración.** Todo el año.

**SIDA ACUTA** Burm. f., Fl. Ind. 147. 1768. Lectotipo: Java, *col. s.n.* (Lectotipo: G).

*Sida carpinifolia* L. f., Suppl. 307. 1781, non Miller, 1768. Tipo: Madeira, *Masson s.n.* (Isotipo: BM!).

*Sida berlandieri* Turcz., Bull. Soc. Imp. Naturalistes Moscou 31: 197. 1858. Tipo: Mexico, *Berlandier 89* (Holotipo: KW!).

*Sida lancea* Gand., Bull. Soc. Bot. France 71: 629. 1924. Tipo: Veracruz, *Sagot s.n.* (Holotipo: P?).

**Nombres comunes.** Chichibe, escoba, escobilla, escobilla blanca, guinard, licopodio, malva, malva colorada, malva de castilla, malva escoba, malva rastrera, malva serrana, malva, malvavisco.

**Arbustos** erectos o subarbustos ca. 1 m de altura, con ramificaciones y hojas arregladas dísticamente, más o menos hirsutas a glabradas. Hojas cortamente pecioladas, las láminas 3-9 cm de longitud, lanceoladas a ovadas, truncadas, aserradas al menos distalmente, agudas, hirsutas a glabriúsculas, concoloras; **estípulas** prominentes, anchamente falcadas y frecuentemente excediendo a los pecíolos. **Flores** solitarias o en pares en las axilas, los pedicelos cortos, más o menos iguales a los pecíolos; **cáliz** 6-8 mm de longitud, frecuentemente ciliado, dividido cerca de la mitad, basalmente 10-acostillado; **pétalos** 7-10 mm de longitud, blancos, amarillos o amarillo-anaranjados (frecuentemente polimórficos en una sola población); androceo incluido, pálido; **estilos** 8-10. **Frutos** esquizocárpicos, los carpidios 8-10, las espinas apicales variablemente desarrolladas.

**Distribución.** Pantropical, presente casi en todo México.

**Ejemplares examinados.** Actopan, *Acosta & Dorantes 619* (XAL, pf). Km 2 carr. Conejos-Huatusco, *Avendaño & Vázquez 1829* (XAL, pf); 25 miles SE of Xalapa, *Barkley et al. 2624* (MEXU); 9 mi N of Tempoal, *Burke 1029* (ENCB); Mun. Pánuco, Nuevo Poblado Chicayan, *Calzada & Márquez 4526* (F, MICH, XAL, pf); El Palmar, Zongolica, *Cházaro & Dorantes 146* (MEXU, MO), *Vera-Santos 2228* (MEXU, TEX), *Vera-Santos 2646* (MEXU, TEX); Cerca de Misantla, *Dorantes 249* (CAS, MEXU); Boca Andrea, Alto Lucero, *Dorantes 394* (ENCB, F, MEXU, pf); Falda de Cerro Azul *Dorantes 1133* (F, MEXU); Laguna Verde, Alto Lucero, *Dorantes 5124* (F, MEXU); Nautla, *Dorr et al. 1993* (MEXU, TEX, pf); Wartenberg, near Tantoyuca, *Ervendberg 220* (GH), *Ervendberg 296* (GH); Boca de Ovejas, 18 miles S of Vega de Alatorre, *Fryxell 722* (ARIZ, CTES, F, MO, NA, SD, SMU, TAES, UC, pf); Jalcomulco, *Gándara & Dorantes 113* (CAS, F, MEXU, pf); Coatzacoalcos-Las Choapas, *Gómez-Pompa 3911* (MEXU); Estac. Biol. Los Tuxtlas, *Gómez-Pompa 3964* (MEXU, XAL, pf); Francisco Sarabia, Cerro Quebrado, *Gómez-Pompa & Riba 244* (MEXU); Entre Atoyac y Paso del Macho, *González 105* (MEXU); near Veracruz, *Greenman 80* (F, GH); Los Robles, Cosamaloapan, *Hernández & Cedillo-Trigos 1093* (F, MEXU); Córdoba, *Kerber 43* (ENCB, P); 17 km N of Minatitlán, *King 941* (ENCB). 17 km E de Minatitlán *Krapovickas & Cristóbal 23517* (CTES, ENCB, pf); 12 km al N de Naranjos, *Lot 385* (MEXU). Río Atoyac, NE de Córdoba, *Lot 565* (MEXU); Llano Muchachos en E. Carranza, *Lot 611* (CHAPA, F, MEXU); Palma Sola, Alto Lucero, *Lot 630* (MEXU); Transecto Punta Limón a Cerro Monte de Oro, *Lot et al. 1901* (F, MEXU); Laguna Salada, *Lot et al. 2066* (F, MEXU); San Lorenzo Tenochtitlán, *Martínez 512* (CHAPA, MEXU); Gabino Barrera, Cosamaloapan, *Martínez-Calderón 1935* (CHAPA, F, MEXU, MO, pf); Cd. Alemán, Cosamaloapan, *Martínez-Calderón 1936* (CHAPA, F, MEXU, MO); El Progreso, Tierra Blanca, *Martínez-Calderón 1960* (CHAPA, F, MEXU, MO); Playa Vicente, Cosamaloapan, *Martínez-Calderón 1990* (CAS, CHAPA, F, MEXU, MO); Las Choapas, *Martínez-Calderón 2039* (CHAPA, F, MEXU, MO); Edge of Veracruz, *Nee 23586* (F, XAL, pf). 4 km al S de límite de Tamaulipas-Veracruz, *Nevling & Gómez-Pompa 373* (MEXU); 30-35 km S de Mata Redonda, *Nevling & Gómez-Pompa 489* (MEXU); Río Playa Vicente, junto al Embarcadero de la Panga, *Nevling & Gómez-Pompa 812* (MEXU); Mun. Actopan, Desviación a Coyolillo, Actopan, *Ortega 438* (XAL, pf); El Refugio, *Rosas 1* (DS, MEXU, pf); Isla Sacrificios, cerca de Veracruz, *Rzedowski 14798* (ENCB, MEXU);

Papantla, *Seler 3651* (GH); Mun. Zapata, La Laja, *Sousa & Ramos 4887* (MEXU); Coatzacoalcos, *Smith 1026* (GH, MO). carr. Plan de las Hayas, 1 km del entronque con la carr. a Nautla, *Vázquez-Yanes 652* (MEXU); Totogochillo, Laguna Catemaco, *Velarde & Estrada 63* (MEXU); Mpio. de Puente Nacional, Mata de Caña, *Ventura 11828* (CHAPA, ENCB, MEXU); 22 miles N of Acayucan, *Windler 1011* (MEXU).

**Altitud.** Del nivel del mar a los 1500 m.

**Tipo de vegetación.** Generalmente en bosque caducifolio; bosque de encino; selva alta perennifolia; orilla de caminos y en áreas abiertas con disturbio.

**Floración.** Todo el año.

**Usos.** La planta es utilizada con frecuencia para hacer escobas, recibiendo el nombre de "escobilla"; es también usada para enfermedades del estómago (*Lot 385*).

*Sida acuta* es una de las especies más comunes como mala hierba en México y en general en áreas tropicales.

**SIDA AGGREGATA** C. Presl, Reliq. Haenk. 2: 106. 1835. Tipo: México, *Haenke s.n.* (Holotipo: PR?).

*Sida setifera* C. Presl, Reliq. Haenk. 2: 105. 1835. Tipo: in terris mexicanis occidentalibus, *Haenke s.n.* (Holotipo: PR-?; isotipo: W como foto F-32642).

**Arbustos** de 1.5 m de altura, erectos, ramificados, los tallos, pecíolos y especialmente el cáliz prominentemente setíferos, los pelos 1.5-2 mm de longitud, en adición a otros tipos de pubescencia (o las setas escasas o ausentes). Hojas pecioladas, las láminas 5-13 cm de longitud, un poco anchas, cordadas, ovadas a un poco 3-lobadas, aserradas, acuminadas, suavemente estrellado-tomentosas en el haz y envés, las estípulas subuladas, 4-9 mm de longitud. Flores subsésiles, agregadas en densas inflorescencias espigiformes terminales, las cuales se ramifican para formar una inflorescencia paniculada; cáliz 6-7 mm de longitud, prominentemente 10-angular, frecuentemente densamente hírsuto; corola amarilla o amarillo-anaranjada, a veces con un centro rojo; androceo