

Streptium Roxb., Pl. Corom. 2:25, t. 146. 1798.

Tortula Roxb. ex Willd., Sp. Pl. 3:359. 1800.

Pitraea Turcz., Bull. Soc. Imp. Naturalistes Moscou 35(2): 328. 1862.

Phelloderma Miers, Trans. Linn. Soc. London 27(2): 100. 1870.

Plantas herbáceas anuales o perennes, generalmente con pubescencia áspera. Hojas opuestas, sésiles o pecioladas, la lámina membranácea, el margen dentado. Inflorescencias terminales o axilares, racemosas; flores pequeñas, pediceladas, bracteadas, las brácteas pequeñas, lanceoladas u ovadas; cáliz tubular o cilíndrico en anthesis y con 5 costillas, las costillas terminando en un diente corto, cuando maduro persistente, acrescente, encerrando al fruto, generalmente más o menos contraído en el orificio; corola salveforme, el limbo un poco bilabiado, los lóbulos 5, extendidos, oblucos; estambres 4, didínamos, incluidos o apenas exsertos, los filamentos insertos irregularmente casi en la mitad del tubo de la corola, las anteras con tecas paralelas o levemente divergentes; ovario bilocular, con dos óvulos o por aborción solamente uno, el estilo terminal, el estigma bilobulado. Frutos secos, incluidos en el cáliz alargado, separándose en la madurez en dos mericarpos biloculares o por aborción en un mericarpo unilocular, el pericarpo duro, la superficie dorsal del mericarpo equinada, acanalada, y rugosa o lisa, la superficie interna excavada, cóncava o plana.

Referencias

KOBUSKI, C. E. 1926. A revision of the genus *Priva*. Ann. Missouri Bot. Gard. 13:1-35, t. 1-5.
MOLDENKE, H. N. 1936. A monograph of the genus *Priva*. Repert. Spec. Nov. Regni Veg. 41:1-76.

Alrededor de 20 especies, algunas malezas, en América Tropical, Asia y África. Se encuentran tres especies en Veracruz.

1. Cáliz en el fruto globoso o casi globoso, cubriendo estrechamente al fruto; frutos reticulado-rugosos a reticulado-verrucosos.
2. Pedicelos erectos en el fruto; cáliz del fruto de 3-4 mm de largo *P. aspera*
2. Pedicelos reflexos en el fruto; cáliz del fruto de 1.5-2.5 mm de largo *P. mexicana*
1. Cáliz en el fruto ampliamente ovoide, no cubriendo estrechamente al fruto; frutos claramente equinados *P. lappulacea*

PRIVA ASPERA H. B. & K., Nov. Gen. Sp. 2:278. 1817. Tipo: México, Michoacán, *Humboldt & Bonpland s.n.* (P, =F foto 39475!).

Priva orizabae S. Watson, Proc. Amer. Acad. Arts 23:282. 1888. Sintipos: México, Veracruz, Borrego, near Orizaba, *Bourgeau 2950* (BM, F!, GH, K, L, LE, NY, S, UC, US!); Orizaba, *Bourgeau 3118* (GH, L); Orizaba, *Botteri 593* (GH!).

Hierbas anuales erectas o ascendentes, los tallos agudamente tetragonos, puberulentos. Hojas con la lámina ovada o lanceolado-ovada, por lo general 4-15 cm de largo, raramente 20 cm de largo, el haz escabroso, el envés puberulento, el margen crenado a crenado-dentado, el ápice acuminado a largamente acuminado, la base cuneada u obtusa; pecíolos de 0.3-5 cm de largo. Inflorescencias terminales y/o axilares, los racimos 6-40 cm de largo; flores cortamente pediceladas, a menudo remotas en el raquis, los pedicelos erectos en el fruto; brácteas lineares a linear-lanceoladas, generalmente más largas que los pedicelos; cáliz en antesis tubular, 2-3 mm de largo, en el fruto globoso, encerrando estrechamente al fruto, 3-4 mm de largo, oscuramente rostrado, generalmente densamente puberulento y con pelos uncinados un poco largos; corola azul o púrpura, 5-7 mm de largo. Frutos negros, lustrosos, con dos mericarpos, sus superficies dorsales reticulado-rugosas, las más internas levemente excavadas.

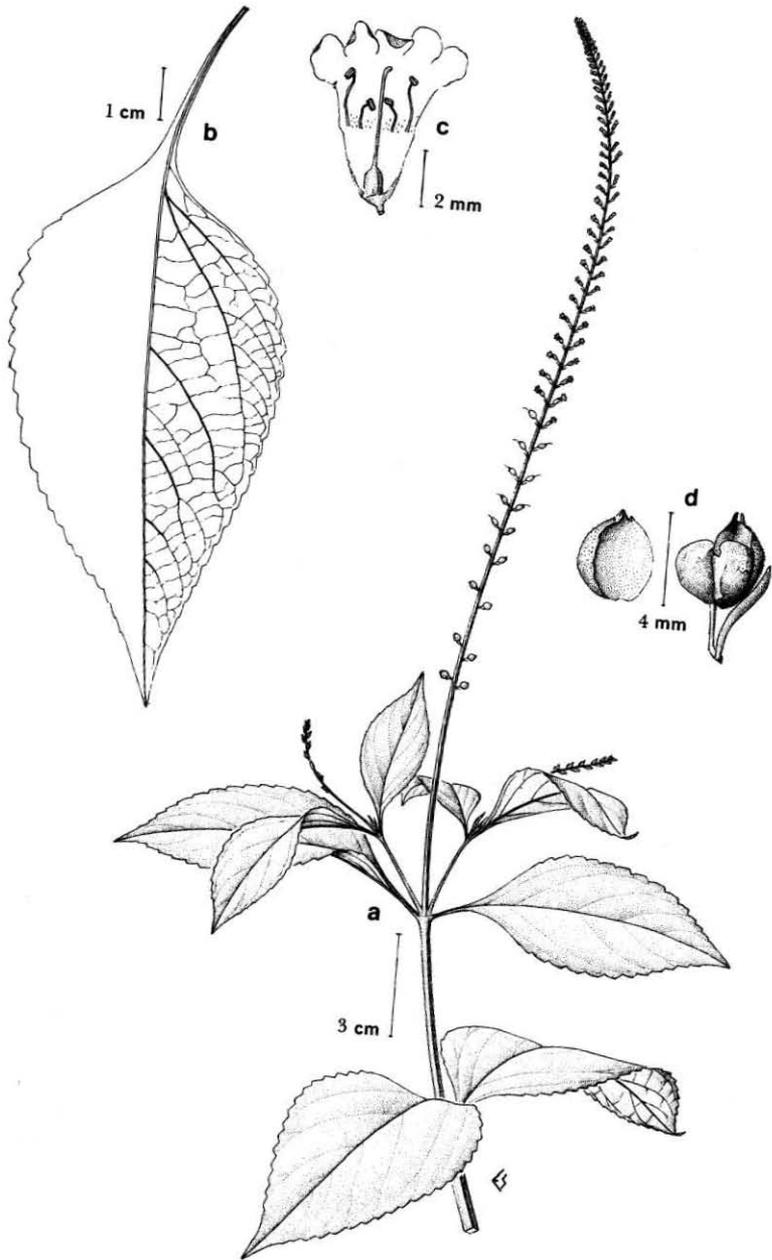
Distribución. México, Guatemala, Honduras, Nicaragua, Costa Rica.

Ejemplares Examinados. Orizaba, *Bourgeau 2795* (NY); Mun. Jilotepec, El Esquilon, *Castillo 318* (F, WIS, XAL); (1853) *Müller s.n.* (NY), Orizaba, 273 (NY); Barranca de Tenampa, Zacuapan, *Purpus 1921* (F, GH, NY), Zacuapan, 8054 (GH, NY), Fortin, 16230 (F, NY); Orizaba, *Seaton 465* (F, GH); Mun. Dos Ríos, Las Trancas, *Ventura 9577* (XAL); Mun. Xalapa, Rancho del Charro, 10187 (XAL), Mun. Acatlan, Acatlan, 13193 (XAL); Xalapa, Cerro de Macuiltepetl, *Zolá 675* (F, XAL).

Altitud. Desde los 1000 m hasta los 1800 m.

Tipo de Vegetación. Bosque de pino-encino, bosque caducifolio; vegetación secundaria derivada de éstos.

FIGURA 12. *Priva aspera*. a, rama con hojas e inflorescencia; b, hoja mostrando la nervación; c, corola abierta mostrando los estambres y pistilo; d, cáliz acrescente abierto y el fruto. Ilustración por Edmundo Saavedra, basada en el ejemplar *Ventura 13193* (XAL).



Floración. Mayo a noviembre.

Algunos de los ejemplares de *Bourgeau 3118* son en realidad *Priva mexicana*.

PRIVA LAPPULACEA (L.) Pers., Syn. Pl. 2:139. 1807.

Verbena lappulacea L., Sp. Pl. 28. 1753.

Priva echinata Juss., Ann. Mus. Natl. Hist. Nat. 7:70. 1806.

Priva lamiifolia Martens & Galeotti, Bull Acad. Roy. Sci. Bruxelles 11:325. 1844.
Tipo: México, Veracruz, La Antigua, *Galeotti 7098* (G, K).

Priva lappulacea (L.) Pers. fma. *albiflora* Moldenke, Phytologia 17:114. 1968.

Nombre Común. Cadillo.

Hierbas anuales erectas o ascendentes, a menudo muy ramificadas, generalmente 40-70 cm de altura, los tallos tetragonos, pubescentes. Hojas con la lámina delgada, ovada o lanceolado-ovada, 2-10 cm de largo, el haz hispídulo o glabro, el envés puberulento a esparcidamente pubescente, el margen crenado-dentado, el ápice agudo o acuminado, la base redondeada a subcordada; pecíolos de 0.5-4 cm de largo. Inflorescencias racemosas, los racimos laxos, 5-20 cm de largo; flores cortamente pediceladas, bracteadas, brácteas angostamente lanceoladas, generalmente más cortas que los pedicelos; cáliz en anthesis tubular, con costillas, 2-3 mm de largo, 5-dentado, densamente uncinado-hispídulo, en el fruto ampliamente ovoide, apareciendo inflado, encerrando al fruto pero no envolviéndolo estrechamente, 4-7 mm de largo, constricto en el ápice y a menudo un poco rostrado; corola generalmente azul o púrpura, algunas veces rosa o blanca, 4-5 mm de largo. Fruto con los mericarpos biloculares, equinados dorsalmente, la superficie interna plana o casi plana.

Distribución. Estados Unidos (sur de Florida, sur de Texas); Baja California, Sonora y Tamaulipas hasta el sur por todo México; Guatemala hasta Panamá; Las Antillas; América del Sur.

Ejemplares Examinados. 30 miles SE of Xalapa, *Barkley et al. 2640* (NY); Mun. San Andrés Tuxtla, Sihuapan, *Beaman 6269* (F, XAL); Mun. Tempoal, El Mirador, Presa Paso de Piedras, *Calzada et al. 6207* (XAL), Tezonapa, *Gándara & Dorantes 44* (F, NY), Jalcomulco, *111* (F); Wartenberg near Tantoyuca, *Ervendberg 148* (NY); alrededores de San Andrés Tuxtla, *Gómez-Pompa 4608* (GH); Mun.

Apazapan, Baños de Carrizal, *Hansen & Nee 7442* (F, XAL); orilla SE de Laguna Verde, *Lot 2074* (F); Cosamaloapan, Playa de Vaca, *Martínez 1044* (F, GH, MICH), Ciudad Alemán, *1947* (F, GH, MICH); Sanborn, *Orcutt 2999* (F); río de Santa María, Zacuapan, *Purpus 2009* (GH); Mun. Catemaco, Est. Biol. Trop. Los Tuxtlas, *Sohmer 9454* (F); Mun. Hidalgotitlán, río Soloxúchil entre Hnos. Cedillo y La Escuadra, *Vázquez et al. 321* (XAL); Puente Nacional, *Ventura 2630* (F, MICH, NY), Mun. Dos Ríos, Buena Vista, *2885* (XAL), Palo Gacho, *3840* (MICH), Rinconada, *5801* (MICH); *Vera Santos 2221* (MICH).

Altitud. Desde el nivel del mar hasta los 500 m, raramente a mayor altitud.

Tipo de Vegetación. Selva baja caducifolia; selva mediana subperennifolia; selva alta perennifolia; vegetación secundaria derivada de éstas.

Floración. Marzo a octubre.

Los cálices del fruto se adhieren a la ropa, así como a la piel de los animales y aún al plumaje de las aves, debido a la abundancia de pelos uncinados pequeños.

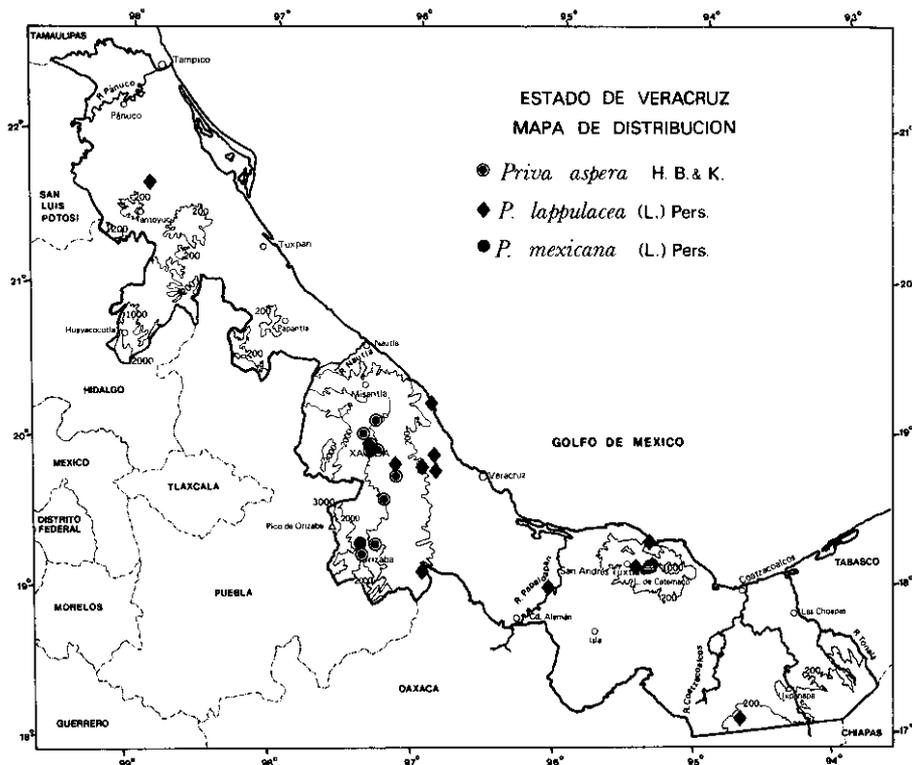
PRIVA MEXICANA (L.) Pers., Syn. Pl. 2:139. 1807.

Verbena mexicana L., Syst. Nat. 66. 1784.

Blairia mexicana (L.) Gaerth., Fruct. Sem. Pl. 1:265. 1788.

Zapania mexicana (L.) Lam., Tabl. Encycl. Méth. Bot. 1:59. 1791.

Plantas herbáceas, de 8-12 cm de altura; tallos erectos, tetragonos, estriados, pilosos con pelos uncinados. Hojas decusadas, la lámina ovada, de 1-10 cm de largo, 1-5 cm de ancho, estrigosa a hirtula en el haz, piloso-pubescente en el envés, el margen gruesamente aserrado, el ápice agudo, la base subtruncada a cuneada; pecíolo de 2-17 mm de largo, piloso-pubescente. Inflorescencias axilares y terminales, subespigadas, de 5-40 cm de largo, densamente floreadas en el ápice durante antesis, las flores remotas cerca de la base; raquis piloso-pubescente; pedicelos obsoletos o hasta de 1.5 mm de largo; brácteas lineares o lanceoladas, ca. de la misma longitud del pedicelo; cáliz campanulado, de 2.5 mm de largo y de ancho, densamente hispido-pubescente con pelos blancos, uncinados, de ca. 0.5 mm de largo; corola lila, hipocrateriforme, glabra por fuera, el tubo cilíndrico, de 5 mm de largo, los lóbulos ca. 2.5-3 mm de largo; estambres fértiles 4, didínamos, incluidos, las anteras ovadas, de ca. 0.3 mm de largo, el estaminodio diminuto; ovario glabro, el estilo de ca. 1.8 mm de largo. Fruto un esquizocarpo, con 2 mericarpos uniloculares, de 2-2.5 mm de largo, la superficie dorsal y costados



reticulado-costillados; cáliz globoso, no inflado, rodeando cercanamente al fruto.

Distribución. México, Guatemala.

Ejemplares Examinados. Orizaba, *Bourgeau 3118* (F).

Altitud. Ca. 1000 m (?).

Tipo de Vegetación. Probablemente bosque caducifolio.

Floración. Septiembre.

Bourgeau 3118 es un sintipo de *Priva orizabae*, un sinónimo de *P. aspera*. Según Moldenke (1936), los duplicados en GH y L son *P. aspera*. Aparentemente se trata de una colección mixta.

STACHYTARPHETA Vahl, Enum. Pl. 1:205. 1805.

Sherardia Adans., Fam. Pl. 2:198. 1763, *non* Dill, 1754.

Valerianoides Medikus, Philos. Bot. 1:177. 1789.

Abena Necker, Elem. 1:296. 1790.

Vermicularia Moench, Meth. Suppl. 150. 1802.

Cymburus Salisb., Parad. Lond. 53, t. 49. 1806.

Melasantus Pohl, Pl. Bras. Icon. 1:75, t. 60-65. 1827.

Stachytarpha Link, Enum. Hort. Reg. Bot. Berol. 1:18. 1827.

Tarpheta Raf., Fl. Tellur. 2:103. 1836.

Hierbas anuales o perennes, simples o ramificadas, glabras o pubescentes. Hojas generalmente opuestas, sésiles o pecioladas, la lámina con márgenes dentados o aserrados. Inflorescencias terminales, espigadas, las espigas con flores arregladas en forma densa o laxa; flores numerosas, sésiles, inmersas en parte en el raquis, cada flor solitaria en el eje de una bráctea; cáliz tubular, 5-dentado o denticulado, los dientes a menudo desiguales; corola blanca, azul, púrpura, rosada o roja, pequeña, el tubo cilíndrico, el limbo extendido, con 5 lóbulos; estambres 2, incluidos, los filamentos insertos alrededor o por encima de la mitad del tubo de la corola, las anteras no apendiculadas, las tecas divergentes; estaminodios 2, pequeños e inconspicuos; ovario bilocular, cada lóculo uniovulado, los óvulos unidos lateralmente cerca de la base del lóculo, el estilo alargado, el estigma subcapitado. Frutos secos, oblongos, lineares, incluidos en el cáliz persistente y ocultos dentro de la depresión del raquis, en la madurez abriendo en dos mericarpos duros; endospermo ausente.

Quizá 30 ó 40 especies, todas en América Tropical, seis especies en Veracruz.

1. Hojas lineares u oblongo-lineares, 6-10 veces más largas que anchas

S. angustifolia

1. Hojas ovadas a oblongo-ovadas, lanceolado-oblongas o elípticas, 2-4 veces más largas que anchas.

- | | |
|---|-----------------------|
| 2. Raquis maduro grueso, 5-6 mm de diámetro | <i>S. mutabilis</i> |
| 2. Raquis maduro de solo 1-4 mm de diámetro. | |
| 3. Raquis muy delgado, generalmente con un diámetro menor de 2 mm. | |
| 4. Envés generalmente glabro, algunas veces estriguloso en la nervadura principal y en las secundarias; raquis glabro | <i>S. cayennensis</i> |
| 4. Envés más o menos hirsuto; raquis esparcidamente pubescente | <i>S. purpurea</i> |
| 3. Raquis de 2-4 mm de diámetro. | |
| 5. Envés tomentoso; brácteas 6-9 mm de largo . | <i>S. frantzii</i> |
| 5. Envés glabro o con unos pocos pelos adpresos en la nervadura principal; brácteas 4-6 mm de largo | <i>S. jamaicensis</i> |

STACHYTARPHETA ANGUSTIFOLIA (Miller) Vahl, Enum Pl. 1:205. 1804.

Verbena angustifolia Miller, Gard. Dict. ed. 8. 1768. Tipo: ejemplar cultivado en Inglaterra de semillas provenientes de Veracruz enviados por Houstoun (BM).

Verbena indica Jacq., Obs. Bot. 4:7, t. 86. 1771, non *V. indica* L., 1753.

Valerianoides jamaicense var. *angustifolium* (Miller) Kuntze, Revis. Gen. 1:510. 1891.

Valerianoides jamaicense var. *linearifolium* Kuntze, Revis. Gen. 1:510. 1891.

Hierbas anuales erectas de alrededor de 1 m de altura, por lo general esencialmente glabras; tallos cilíndricos o subcilíndricos. Hojas lineares u oblongo-lineares, comúnmente 6-10 veces más largas que anchas, por lo general 4-14 cm de largo por 0.3-1 (-1.5) cm de ancho, ambas superficies glabras o casi glabras, o algunas veces las nervaduras del envés un poco hirsutas, el margen aserrado-dentado, el ápice acuminado, la base atenuada. Espigas generalmente gruesas, 3-6 mm de ancho por 10-40 cm de largo; brácteas ovadas o lanceoladas, subulado-acuminadas, 5-6 mm de largo; cáliz 6-7 mm de largo; corola azul o púrpura, 7-8 mm de largo. Frutos alrededor de 4 mm de largo.

Distribución. México, Belice, Guatemala y Honduras; Las Antillas; la parte norte de América del Sur.

Ejemplares Examinados. Barra Platanar, *Dorantes et al. 1296*. (F), Mun. Alto

Lucero, Laguna Verde, 5255 (ENCB, NY, F, XAL); Tampico-Tuxpan, 30 km-35 km al sur de Mata Redonda, *Newling & Gómez-Pompa 501* (GH).

Altitud. Desde el nivel del mar hasta alrededor de los 800 m.

Tipo de Vegetación. Dunas costeras; encinar.

Floración. Todo el año.

STACHYTARPHETA CAYENNENSIS (L. C. Rich.) Vahl, Enum. Pl. 1:208. 1804.

Verbena cayennensis L. C. Rich., Actes Soc. Hist. Nat. Paris 1:105. 1792.

Valerianoides cayennense (L.C. Rich.) Kuntze, Revis. Gen. 2:510. 1891.

Abena cayennensis (L. C. Rich.) Hitchc., Annual Rep. Missouri Bot. Gard. 4:117. 1893.

Stachytarpheta guatemalensis Moldenke, Publ. Carnegie Inst. Wash. 522:181. 1940.
Tipo: Guatemala, Coban, *Tuerckheim II 1823* (Isotipo BR, foto F!).

Stachytarpheta tabascana Moldenke, Phytologia 1:437. 1940.

Stachytarpheta guatemalensis Moldenke fma. *albiflora* Moldenke, Phytologia 9:99. 1963.

Plantas erectas, más o menos sufrutescentes, generalmente ramificadas, de alrededor de 1 m de altura, los tallos subcilíndricos, un poco pubescentes o glabros. Hojas con la lámina ovada o lanceolado-ovada o elíptica, por lo general 3-10 cm de largo, el haz por lo general casi escabruísculo con pelos ampliamente esparcidos, el envés por lo general glabro pero algunas veces estriguloso en la nervadura principal y secundarias, el margen crenado-aserrado, el ápice obtuso o subagudo, cuneado y entonces muy abruptamente angostado en una base atenuada, decurrente en el pecíolo; pecíolo de 1-4 cm de largo. Espigas por lo general de 10-40 cm de largo, glabras o casi glabras; raquis muy delgado, alcanzando por lo general apenas 2 mm de diámetro, glabro; brácteas linear-lanceoladas, angostamente acuminadas a subuladas, 3.5-5 mm de largo; cáliz 4-6 mm de largo; corola gene-

ralmente azul o púrpura, raramente rosada o blanca, el limbo de alrededor de 5 mm de ancho. Frutos casi de 4 mm de largo.

Distribución. México, Belice y Guatemala a Panamá; Las Antillas; América del Sur; se dice que está naturalizada en algunas partes del Viejo Mundo.

Ejemplares Examinados. Mun. Cosamaloapan, Playa Vicente, *Martínez 2064* (F, GH, MICH); Córdoba, *Plunkett 153* (F); Mun. Hidalgotitlán, río Soloxúchil, Campto. Hnos Cedillo, *Vázquez et al. 143* (ENCB, F, XAL).

Altitud. Desde el nivel del mar hasta los 1000 m.

Tipo de Vegetación. Vegetación secundaria derivada de selva alta perennifolia y subperennifolia.

Floración. El año entero.

STACHYTARPHETA FRANTZII Polak, *Linnaea* 41:593. 1877.

Stachytarpheta frantzii Polak var. *patentiflora* Moldenke, *Phytologia* 1:430. 1940.

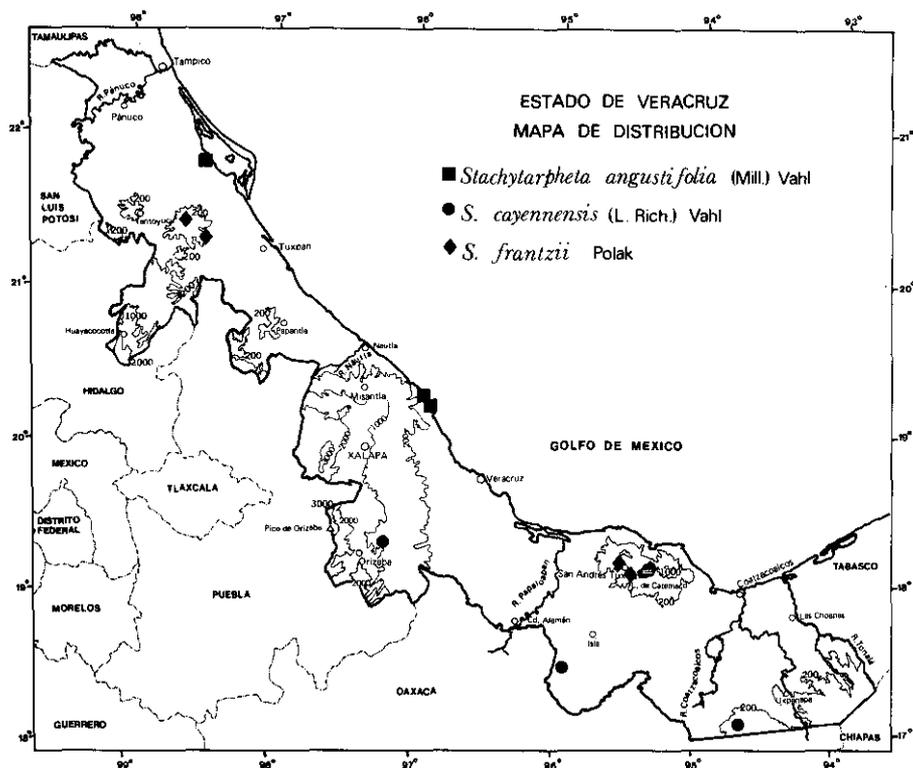
Stachytarpheta guatemalensis Moldenke var. *lundelliana* Moldenke, *Phytologia* 1:430. 1940.

Stachytarpheta robinsoniana Moldenke, *Publ. Carnegie Inst. Wash.* 522:182. 1940.

Stachytarpheta incana var. *angustibracteata* Moldenke, *Phytologia* 1:432. 1940.

Hierbas o sufrútices, anuales o perennes, de 1 m de altura, generalmente muy ramificadas, los tallos a menudo tetragonos, pilosos, tomentosos, o glabros. Hojas en pecíolos más o menos alados o la lámina angostamente cuneada en la base, ovada u oblongo-ovada, por lo general 3-10 cm de largo, el haz escabroso, piloso o estrigoso-pubescente a glabro, el envés tomentoso, el margen toscamente aserrado, el ápice agudo u obtuso. Inflorescencias con una longitud de 8-30 (-40) cm; raquis delgado, 2-3.5 mm de diámetro, densa o esparcidamente pilosulo o raramente glabro; brácteas angostamente lanceoladas y con el ápice aristado-acuminado, 6-8 (-9) mm de largo, primero adpresas pero llegando a divergentes; flores numerosas; cáliz 6-11 mm de largo; corola azul, violeta, púrpura, blanca, roja, o rosada, el tubo 10-16 mm de largo. Frutos de alrededor de 4 mm de largo.

Distribución. Sur de México a Costa Rica.



Ejemplares Examinados. Mun. Alamo, Cerro de Cacalote, *Calzada 5822* (XAL); Mun. Tepetzintla, Sierra Otontepec, *Castillo, Nee & Benavides 2571* (F, XAL); *Ervendberg 150* (GH, MICH); Mun. San Andrés Tuxtla, Eyipantla, *Nee 23653* (F, XAL); Lagunas de Nistomalapa, cerca del Hotel Playa Azul, Catemaco, *Neuling & Gómez-Pompa 862* (GH); *Seler & Seler 3707* (GH, US).

Altitud. Desde el nivel del mar hasta los 1500 m.

Tipo de Vegetación. Vegetación de dunas costeras; ruderal; vegetación secundaria derivada de selva alta subperennifolia.

Floración. Todo el año.

STACHYTARPHETA JAMAICENSIS (L.) Vahl, Enum. Pl. 1:206. 1804.

Verbena jamaicensis L., Sp. Pl. 19. 1753.

Abena jamaicensis (L.) Hitchc., Annual Rep. Missouri Bot. Gard. 4:117. 1893.

Stachytarpheta jamaicensis (L.) Vahl fma. *albiflora* Standley, Publ. Field Columbian Mus., Bot. Ser. 4:320. 1929.

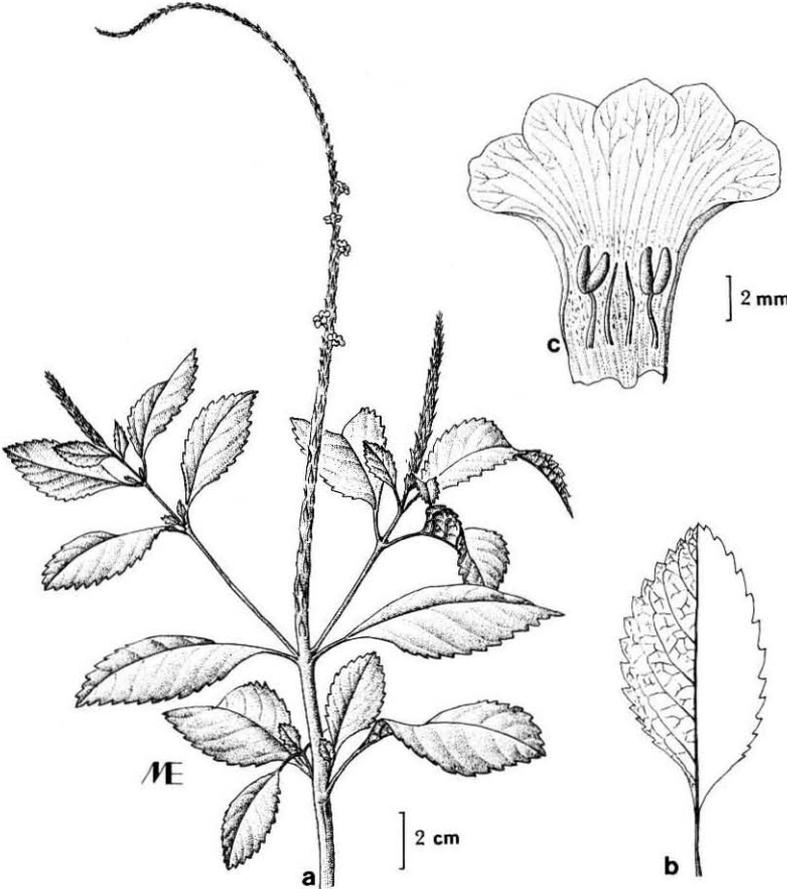
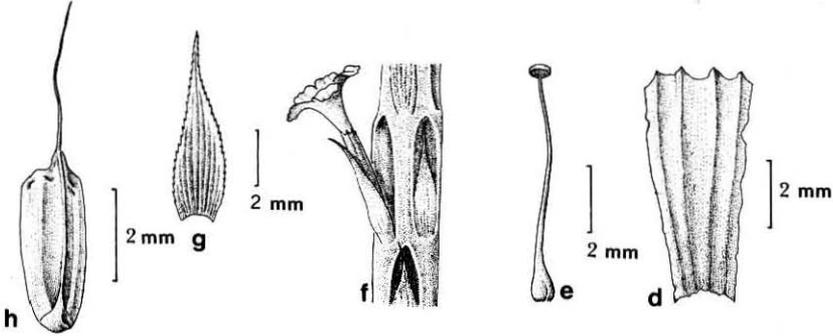
Nombres comunes. Verbena (Veracruz); I'binxiw, talche' (Yucatán).

Hierbas erectas o sufrútices de casi 1 m de altura, esencialmente glabras, los tallos cilíndricos y oscuramente tetrágonos. Hojas con la lámina por lo general ampliamente ovada a oblongo-ovada, algunas veces oblongo-elíptica, por lo general 3-8 (-10) cm de largo, el envés glabro o con escasos pelos adpresos en la nervadura principal, el margen gruesamente aserrado, el ápice obtuso a subagudo, la base más o menos cuneada y entonces decurrente en el pecíolo; pecíolo de 1-3.5 cm de largo. Espigas por lo general 10-30 cm de largo, glabras, bastante gruesas; raquis maduro de 3-4 mm de diámetro; brácteas lanceoladas a oblongo-lanceoladas, 4-6 mm de largo, acuminadas; cáliz 5-7 mm de largo; corola comúnmente azul o púrpura, raramente blanca, de alrededor de 1 cm de largo, el limbo de alrededor de 8 mm de ancho. Frutos 4-5 mm de largo.

Distribución. México, Belice y Guatemala hasta Panamá; Las Antillas; norte de América del Sur.

Ejemplares Examinados. Mun. Catemaco, camino vecinal, Sontecomapan a La Palma, *Calzada 1671* (XAL); Mun. Tampico-El Alto, La Rivera, *Calzada et al.*, 6322 (XAL); adelante de Tampico Alto, rumbo a Tampico, *Chiang 257* (F, GH); Mun. Alto Lucero, Boca Andrea, *Dorantes 388* (ENCB, F, GH); Barra Platanar, *Dorantes et al. 1297* (F), Mun. Alto Lucero, Laguna Verde, 5268 (F, XAL); *Fisher 109* (US); Nautla, *Gold 130* (ENCB); Mun. Santiago Tuxtla, río Los Tuxtlas, *González 1458* (ENCB, WIS); 3 km NE of Minatitlán, *King 1023* (ENCB, MICH, US); Isla de Enmedio, frente a Anton Lizardo, *Lot 1366* (GH); transecto Punta Limón a Cerro de Oro, *Lot et al. 1860* (F); Mun. Cosamaloapan, Otatitlán, *Martínez 1056* (F, GH, MICH), Mun. Ignacio Llave, Ejido Palmas Cuata, 1282 (F, GH, MICH), Mun. Santiago Tuxtla, 1454 (ENCB, F, MICH, NY), Mun. Catemaco, La Palma, 2173 (F, GH), Mun. San Andrés Tuxtla, Col. Militar Balzapote,

FIGURA 13. *Stachytarpheta jamaicensis*. a, rama con hojas e inflorescencias; b, hoja mostrando la nervación; c, corola abierta con estambres y estaminodios; d, cáliz abierto; e, ovario y estilo; f, inserción de la flor; g, bráctea; h, fruto. Ilustración por Manuel Escamilla, basada en el ejemplar *Calzada 1671*.



3111 (F, GH, MICH); Veracruz, *Müller 133* (NY); Mun. Pajapan, *Nee & Calzada 22632* (F, XAL); Casitas-Gutiérrez Zamora, cerca del ejido Villa Cuauhtémoc, *Neuling & Gómez-Pompa 1188* (F, GH); Veracruz, *Orcutt 3179* (F); Punta Delgada, *Ortega 20* (XAL); Mun. Hidalgotitlán, Colonia 1o. de Mayo, *1447* (F, XAL); Teocolutla, *Paray 1513* (ENCB); Córdoba, *Seaton 440* (F, GH).

Altitud. Desde el nivel del mar hasta los 900 m.

Tipo de Vegetación. Encinar; vegetación de dunas costeras; pastizal; vegetación secundaria derivada de selva alta subperennifolia y perennifolia.

Floración. Todo el año.

Usos. A la planta le atribuyen propiedades tónicas y sudoríficas.

STACHYTARPHETA MUTABILIS (Jacq.) Vahl, Enum. Pl. 1:208. 1804.

Zapania mutabilis (Jacq.) Lam., Tabl. Encycl. Méth. Bot. Illust. Gen. 1:59. 1791.

Verbena mutabilis Jacq., Icon. Pl. Rar. 2t. 207. 1807.

Valerianodes mutabilis (Jacq.) Kuntze, Revis. Gen. 2:510. 1891.

Plantas erectas, más o menos sufruticosas, de alrededor de 1 m de altura, las ramas tetragonas, vellosas. Hojas con la lámina ovada, generalmente 5-10 cm de largo por 3-6 cm de ancho, el haz rugoso y más o menos piloso, el envés densamente tomentoso, el margen aserrado, el ápice agudo o acuminado, la base ampliamente cuneada a subtruncada y entonces decurrente en el peciolo corto. Espigas gruesas, 5-6 mm de ancho, comúnmente 40-50 cm de largo, pubescentes a pilosas; brácteas 6.5-10 mm de largo, alrededor de 2 mm de ancho en la base, largamente acuminadas, al menos la parte superior divergente del raquis, especialmente con la edad, pero no recurvadas; raquis maduro grueso, 5-6 mm de diámetro; cáliz generalmente más largo que las brácteas, diminutamente denticulado; corola rosada o púrpura, 2-2.5 mm de largo, el limbo extendido, los lóbulos irregulares. Frutos 6-7 mm de largo.

Distribución. México; Cuba a Trinidad y Guayana Británica.

Ejemplares Examinados. Zacuapan, *Purpus 2255* (NY, US), *14057* (F, GH, US).

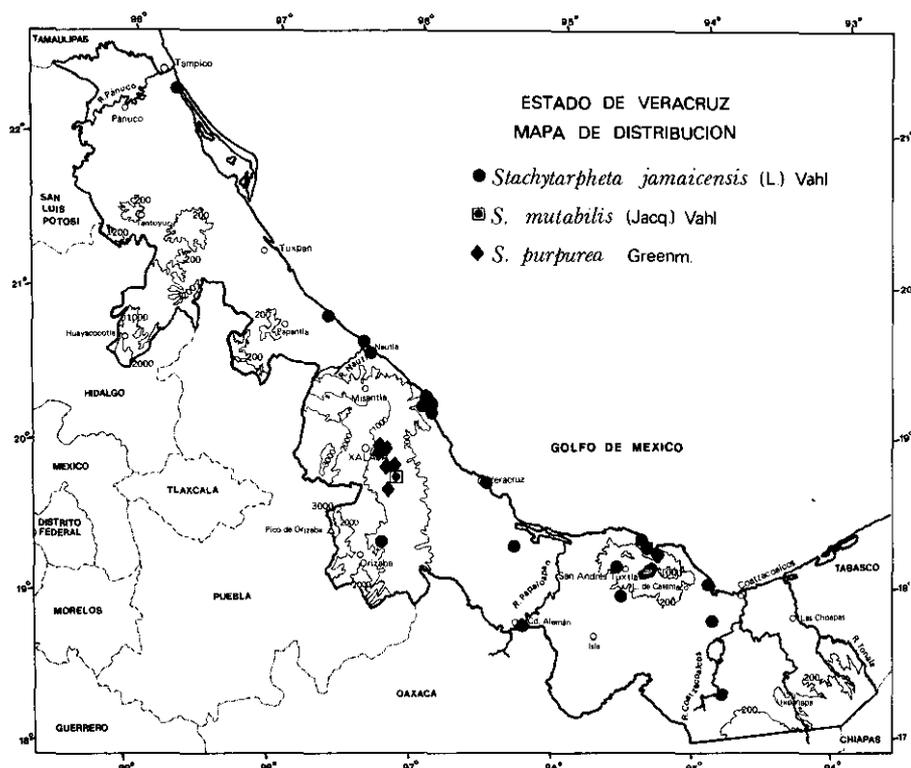
Altitud. Alrededor de los 800 hasta los 1000 m.

Tipo de Vegetación. Selva baja caducifolia o bosque caducifolio(?).

Floración. Todo el año.

STACHYTARPHETA PURPUREA Greenman, Publ. Field Columbian Mus., Bot. Ser. 2:258. 1907. Tipo: México, Veracruz, Chavarillo, *Barnes et al.* 48 (F!).

Sufrutices por lo general de 30-70 cm de alto, los tallos levemente cuadrangulares, más o menos hirsutos. Hojas cortamente pecioladas, la lámina rómbico-ovada, por lo general 2-5 cm de largo por 1-2.5 cm de ancho, el haz esparcidamente hirsuto, el envés densamente hirsuto, especialmente en las nervaduras principal y secundaria, el márgen aserrado a crenado-aserrado por debajo de la mitad del ápice, entero casi en la base, el ápice a menudo obtuso a redondeado, raramente agudo, abruptamente contraído por debajo de la mitad y angostamente



hasta una base cuneada y más o menos decurrente en el pecíolo corto. Espigas generalmente 10-30 cm de largo; raquis delgado, de diámetro menor de 2 mm, esparcidamente pubescente; brácteas púrpuras, lanceoladas, abruptamente contraídas y largamente acuminadas, 4-6 mm de largo, glabras o casi glabras; cáliz alrededor de 7 mm de largo, diminutamente 4-denticulado, glabro excepto en el nervio principal; corola púrpura o azulosa, 1-1.5 cm de largo, la superficie externa glabra, pilosa la interna, el limbo 1.5 cm de ancho. Frutos alrededor de 4 mm de largo.

Distribución. México.

Ejemplares Examinados. Rancho de La Secr. Salubr. y Asist., El Castillo, *Avenida 224* (F, XAL); Mun. Coatepec, Ejido de Tepeapulco, *Castillo & Tapia 846* (F, XAL); Chavarillo, 1906, *Johnson s.n.* (NY); Mun. Emiliano Zapata, Las Víboras, por el camino que va a Tinajitas, *Martínez & Castillo 10* (F, XAL); Zacuapan, *Purpus 7492* (GH, NY, US), *10858* (US), Zacuapan, *2024* (F, GH, NY, US), Tlacoizintla, *13039* (F); Mun. Emiliano Zapata, carretera al Lencero, *Zolá 582* (F, ENCB, XAL).

Altitud. 700-1500 m.

Tipo de Vegetación. Selva baja caducifolia; encinar.

Floración. Todo el año.

TAMONEA Aubl., Hist. Pl. Guiane Fr. 2:659, *t* 268. 1775.

Kaempfera Houston, Reliq. 3, *t* 2. 1781.

Ghinia Schreber, Gen Pl. 19, no. 42. 1789.

Leptocarpus Willd. ex Link, Jahrb. Gewächsk. 1(3):51. 1820.

Ischnia DC. ex Meissner, Pl. Vasc. Gen., Comm. 298. 1840.

Hierbas erectas y ramificadas o arbustos o las plantas solamente sufruticosas en la parte inferior. Hojas opuestas, cortamente pecioladas, la lámina pequeña, el margen dentado o inciso. Inflorescencias terminales y axilares, espigas o racimos; flores sésiles o cortamente pediceladas, bracteadas, pocas, remotas, pequeñas; cáliz tubular en anthesis, campanulado en el fruto, acostillado, las 5 costillas prolongadas en dientes cortos; corola azul o lila pálido o púrpura, el tubo cilíndrico,

levemente amplificado en la parte superior, los lóbulos 5, extendidos, oblicuos; estambres 4, didínamos, incluidos, los filamentos cortos, insertos en la mitad o por arriba de la mitad del tubo de la corola, los dos más largos generalmente dilatados (gibosos) justo debajo de la antera, las anteras ovadas, las tecas paralelas; ovario bicarpelar con 4 lóculos casi separados, cada lóculo uniovular, los óvulos unidos lateralmente cerca de la base del lóculo, el estilo terminal, el estigma oblongo, oblicuo. Frutos drupáceos pero a menudo con apariencia de nuececillas, globosos o turbinados, poco exsertos del cáliz acrecente, espinosos en el ápice (en nuestras especies) o algunas veces obtusos u oscuramente 4-lobulados, el exocarpo levemente carnoso, el endocarpo duro; endospermo ausente.

Referencias

- MOLDENKE, H.N. 1981. Notes on the genus *Ghinia* (Verbenaceae). *Phytologia* 47:404-419.
 MOLDENKE, H.N. 1981. Additional notes on the genus *Ghinia*, I. *Phytologia* 47:447-461.

El nombre genérico *Tamonea* Aubl. es utilizado en lugar de *Ghinia* Schreber, siguiendo a Green in Rehder, Weatherby, Mansfield & Green, *Kew Bull.* 1935: 508, 1936, y a Williams, *Fieldiana, Bot.* 574, 1963.

Quizá 4 ó 5 especies en América Tropical, con 2 especies en Veracruz.

- | | |
|--|--------------------------|
| 1. Lámina de las hojas generalmente con una longitud de 10-40 mm, el haz escábrido; cáliz 3-4 mm de largo; corola 8-10 mm de largo | <i>T. curassavica</i> |
| 1. Lámina de las hojas con una longitud de 4-6 mm, el haz glabro; cáliz 5-6 mm de largo; corola 10-15 mm de largo .. | <i>T. euphrasiifolia</i> |

TAMONEA CURASSAVICA (L.) Pers., Syn. Pl. 2:139. 1806.

Verbena curassavica L., Sp. Pl. 19. 1753. Tipo: Basado en plantas cultivadas en Europa, las semillas probablemente de Veracruz, *vide* Moldenke.

Tamonea scabra Schlechtendal & Cham., *Linnaea* 5:99. 1830. Sintipos: México, Veracruz, Puente del Rey, *Schiede & Deppe s.n.*; Hacienda de La Laguna, *Schiede & Deppe s.n.*

Ghinia curassavica (L.) Oken, *Allg. Naturgesch.* 3(2):1104. 1841.

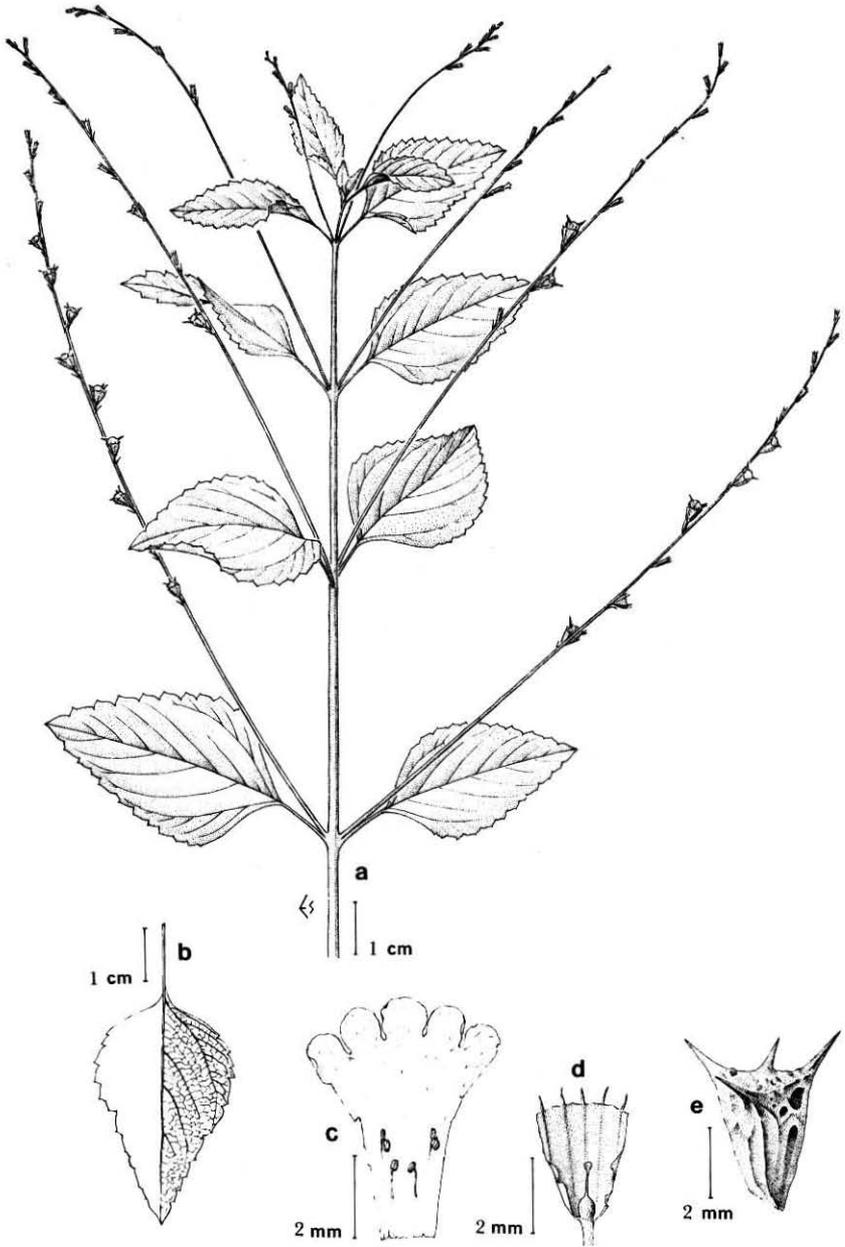
Nombre Común. Cabeza arriera.

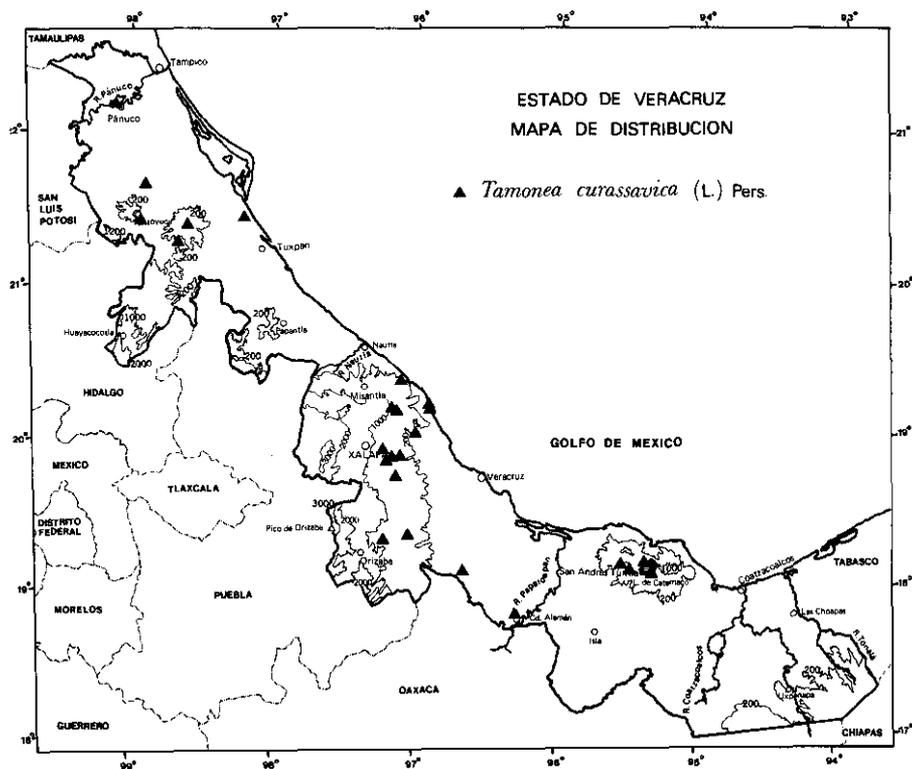
Arbustos o subarbustos pequeños, erectos, ramificados, algunas veces con apariencia herbácea, alcanzando raramente una altura de 1 m, los tallos y las ramas tetragonos, más o menos puberulentos. Hojas con la lámina ovada o rómbico-ovada, generalmente 1-4 cm de largo, el haz esparcidamente escabriúsculo, el envés más o menos pubescente, el margen toscamente crenado-aserrado, el ápice obtuso o agudo, la base casi truncada o ampliamente cuneada; pecíolos cortos. Inflorescencias espigado-racemosas, generalmente 8-14 (-20) cm de largo; pedicelos de 1-2 mm de largo; cáliz 3-4 mm de largo, tubular en antesis, campanulado en el fruto, con 5 costillas, 5-dentado; corola azul pálida a lila pálida o púrpura, 8-10 mm de largo, el tubo 3-4 mm de largo, los lóbulos 5, extendidos. Frutos 4-5 mm de largo, glabros, con 4 espinas prominentes en el ápice.

Distribución. México; Las Antillas.

Ejemplares Examinados. *Barclay et al. 2507* (NY); Mun. Chicontepec, Tlacolula, *Calzada 5603* (F, XAL), Mun. Tempoal, El Mirador, Presa de Piedras, *6210* (XAL); Mun. Pánuco, Manguitos, *Castillo 289* (F, XAL); Mun. Emiliano Zapata, Est. de Chavarrillo, *Castillo & Tapia 730* (F, XAL); Mun. Tepetzintla, San José de Copaltitla, *Castillo & Benavides 2292* (F, XAL); Barranca San Antonio, E de Corral Falso, *Dorantes 273* (F, GH, MEXU); ladera N.E. del Cerro Monte de Oro, *931* (F, MEXU), orilla W de la Laguna Salada, *1035* (F, MEXU), Mun. Actopan, Pastorias, *1382* (F, MEXU); river draining Lago de Catemaco, *Dressler & Jones 224* (GH, MEXU, MICH, MO, NY); *Eruendberg 110* (GH, NY); *García Saucedo 44* (MICH); entre Atoyac y Paso del Macho, *González 108* (GH, MEXU); *Kerber 28* (MICH); *King 1022* (MICH); Edo. Veracruz? "La Loya", *Liebmann 11307* (MO); Llano Muchachos, *Lot 610* (GH, MEXU), Rancho La Mesa, Plan de las Hayas, *654* (GH, MEXU), Punta Limón-Cerro Monte de Oro, *1862* (MEXU); Palmar, *MacDaniels 441* (F); Ciudad Alemán, *Martínez 1020* (F, GH, MEXU, MICH, NY), Mun. Sgo. Tuxtla, *1462* (F, GH, MEXU, MICH, NY), Tierra Blanca, El Progreso, *1956* (F, GH, MEXU, MICH, MO); *Matuda S-14* (MICH, NY), Cuitláhuac, *1457* (GH, MEXU, MICH, MO); 8.6 miles S of Tantuoyuca off Hwy. 120, *Maxwell 50* (MO); (1855), *Müller s.n.* (NY); Mun. San An-

FIGURA 14. *Tamonea curassavica*. a, rama con hojas e inflorescencias; b, hoja mostrando la nervación; c, corola abierta y estambres; d, cáliz abierto y pistilo; e, fruto. Ilustración por Edmundo Saavedra, basada en el ejemplar *Calzada 5603*.





drés Tuxtla, Eyipantla, *Nee* 23657 (F); 30-35 km al Sur de Mata Redonda, *Neuling & Gómez-Pompa* 486 (GH, MEXU), Lagunetas de Nistamalapa, Hotel Playa Azul, 864 (F, MEXU, XAL); Zacuapan, río Santa María, *Purpus* 2220 (GH, MO, NY), Antigua, 6138 (F), Tlacomitla, 13040 (F), Zacuapan, 15227 (F, GH, NY); Córdoba, *Seaton* 399 (F, GH, NY); Catecamo, *Shapiro* 155 (MEXU); Mun. Zapata, La Laja, *Sousa & Ramos* 4791 (MEXU); Carr. a Plan de Las Hayas, a 1 km del entronque con la carr. a Nautla, *Vázquez* 659 (MEXU), 683 (F, MEXU); Mun. Dos Ríos, Cerro Gordo, *Ventura* 924 (MICH, MO), 5407 (MICH), Mun. Puente Nacional, La Ceiba, 12920 (MEXU); Mun. Emiliano Zapata, carr. al Lencero, *Zolá* 587 (XAL, NY).

Altitud. Desde casi el nivel del mar hasta los 1000 m.

Tipo de Vegetación. Encinar; vegetación de dunas costeras; en vegetación secundaria derivada de selva alta subperennifolia y selva baja caducifolia.

Floración. Abril a diciembre.

Otro nombre que probablemente debe colocarse entre los sinónimos es *Ghinia curassavica* (L.) Oken fma. *parvifolia* Moldenke, *Phytología* 47:455, 1981; tipo: México, San Luis Potosí, *Fisher s.n.* (Holotipo NY!). Esta es una forma con hojas pequeñas que podría estar relacionada con *Tamonea euphrasiifolia*. El tamaño corolino de esta planta es difícil, si no imposible de medir con precisión en ejemplares de herbario; será necesario tomar medidas en plantas vivas.

TAMONEA EUPHRASIIFOLIA B.L. Robinson, Proc. Amer. Acad. Arts 44:613. 1909. Tipo: México, Tamaulipas, Alta Mira, *Nelson 4415* (GH, US).

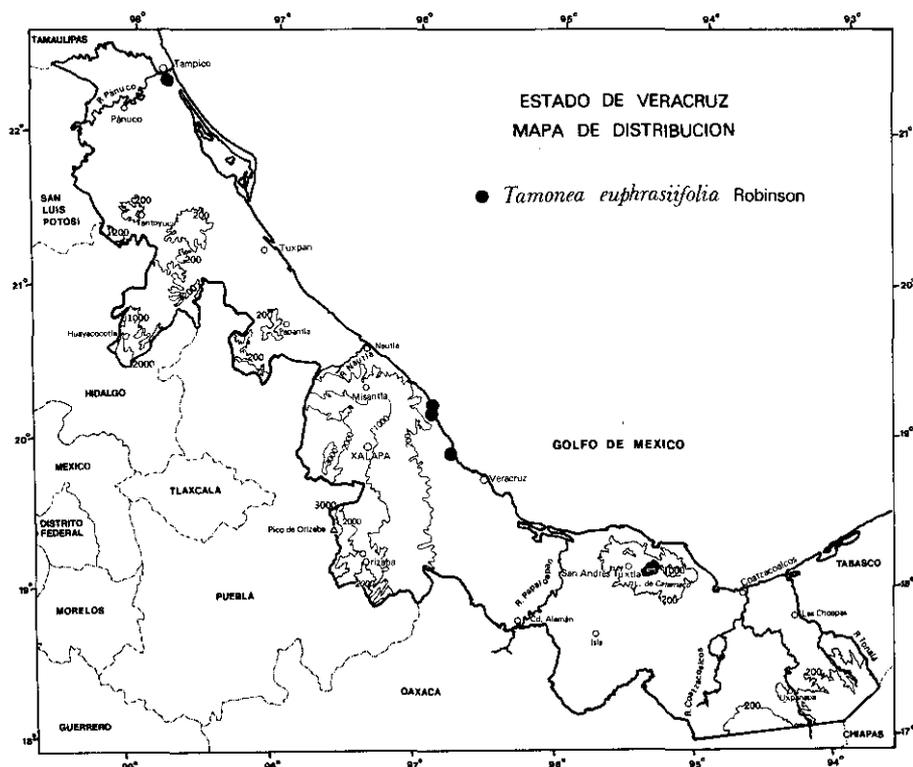
Ghinia euphrasiifolia (B.L. Robinson) Standley, Contr. U.S. Natl. Herb. 23:1236. 1924.

Tamonea scabra Schlechtendal & Cham. var. *minor* Schlechtendal & Cham., *Linnaea* 6:373. 1831. Tipo: México, Veracruz, Laguna Salada, *Deppe & Schiede 138* (P, =F photo 34357!).

Hierbas a arbustos erectos, ramificados, generalmente con una altura menor de 1 m, más o menos puberulentos, con pelos blancos o grisáceos. Hojas sésiles o subsésiles, la lámina ampliamente rómbica a angulada o parabólica, 4-6 mm de largo, glabra en el haz, el margen levemente inciso, apareciendo toscamente dentado, el lóbulo apical o diente más corto que los dos laterales superiores, casi truncado en la base; pecíolos hasta de 2 mm de largo. Racimos espiciformes, pedunculados, generalmente 5-10 cm de largo; brácteas subuladas, alrededor de 2 mm de largo; flores en pedicelos de 2-4 mm de largo; cáliz tubular en anthesis, alrededor de 3-4 mm de largo, ampliamente campanulado a cupuliforme en el fruto y de 6 mm de largo, con 5 costillas, 5-denticulado; corola azul pálida a lila pálida o púrpura, 10-15 mm de largo, glabra. Frutos obovoides, sobrepasando al cáliz solo las espinas apicales.

Distribución. México (Tamaulipas y Veracruz).

Ejemplares Examinados. Laguna Verde (Punta Limón), *Dorantes 777* (F, MEXU), Mun. Alto Lucero, Planta Laguna Verde, *5024* (XAL); transecto Punta Limón (P14) a Cerro Monte de Oro, *Lot 1862* (F); 5 km al Sur de Mata Redonda (Tampico-Tuxpan), *Neuling & Gómez-Pompa 444* (F, MEXU, XAL); Vic. Pueblo Viejo, 2 km S of Tampico, *Palmer 538* (GH, MO, NY); Mun. Ursulo Galván, Chachalacas, *Ventura 3375* (MEXU).



Altitud. Desde casi el nivel del mar.

Tipo de Vegetación. Vegetación de dunas costeras; encinar.

Floración. Mayo a septiembre.

Esta especie se distingue de *Tamonea curassavica* por presentar flores más grandes, una característica difícil de evaluar en ejemplares secos. Uno de los ejemplares citados, *Dorantes 777*, tiene hojas escasamente pubescentes en el haz, pero parece ser definitivamente *T. euphrasifolia*.

VERBENA L., Sp. Pl. 18:1753.

Obletia Rozier, Introd. Obs. Phys. Hist. Nat. 1:367. 1773.

Patya Necker, Elem. 1:296. 1790.

Aubletia Necker, Elem. 1:356. 1790.

Glandularia Gmelin, en L., Syst. Nat. ed. 13, 2(2):886. 1791.

Billardiera Moench, Meth. 369. 1794.

Shuttleworthia Meissner, Pl. Vasc. Gen. 1:290, 2:198. 1839.

Uwarowia Bunge, Bull. Sci. Acad. Imp. Sci. Saint-Petersbourg 7:278. 1840.

Helleranthus Small, Fl. Southeast. U.S. ed. 1:1011, 1337. 1903.

Hierbas anuales o perennes o raramente plantas más o menos sufruticosas, los tallos erectos a postrados, generalmente tetragonos, algunas veces cilíndricos, glabros o con varios tipos de pubescencia, algunas veces glandulares. Hojas opuestas, a menudo decusadas, el margen dentado, aserrado, lobulado o dividido. Inflorescencia espigada, algunas veces con apariencia paniculada, las espigas terminales, densas o laxas, cortas y con apariencia de cabezuelas o alargadas; flores generalmente sésiles, inconspicuas a vistosas; cáliz tubular, con 5 costillas terminando en 5 dientes desiguales, a menudo conniventes en el fruto; corola salveforme o infundibuliforme, el tubo recto o curvado, barbado en el interior, a la altura de la garganta, el limbo 5-lobulado, oscuramente bilabiado; estambres 4, didínamos, los filamentos cortos, insertos en la mitad superior del tubo de la corola, las anteras ovadas, las tecas paralelas o levemente divergentes; ovario súpero, bicarpelar, cada carpelo bilocular, cada lóculo uniovulado, el estilo corto, el estigma bilobulado. Fruto un esquizocarpo, encerrado por el cáliz persistente, separándose en la madurez en 4 mericarpos lineares u oblongos, más o menos triangulares, cada uno con una semilla.

Referencias

- PERRY, L. M. 1933. A revision of the North American species of *Verbena*. Ann. Missouri Bot. Gard. 20:239-362.
- MOLDENKE, H. N. 1961. Materials toward a monograph of the genus *Verbena*. I. Phytologia 8:95-104; II, 108-152.
- MOLDENKE, H. N. 1962. Materials toward a monograph of the genus *Verbena*. VII. Phytologia 8:395-452.
- MOLDENKE, H. N. 1963. Materials toward a monograph of the genus *Verbena*. VIII, Phytologia 8:460-496; IX, Phytologia 9:8-54; X, 59-97; XI, 113-181; XII, 189-238.
- MOLDENKE, H. N. 1964. Materials toward a monograph of the genus *Verbena*. XVI, Phytologia 9:501-505; XVII, Phytologia 10:56-88; XVIII, 89-161; XXIII, Phytologia 11:1-68; XXIV, 80-142.
- MOLDENKE, H. N. 1965. Materials toward a monograph of the genus *Verbena*. XXVI, Phytologia 11:290-357.
- MOLDENKE, H. N. 1968. Additional notes on the genus *Verbena*. IV, Phytologia 16:48-56; VII, 183-215.
- MOLDENKE, H. N. 1975. Additional notes on the genus *Verbena*. XVIII, Phytologia 30:129-180.
- UMBER, R. E. 1979. The genus *Glandularia* (Verbenaceae) in North America. Syst. Bot. 4:72-102.

Quizá 100 especies, casi todas americanas, 15 especies en Veracruz. Hemos omitido en este fascículo a *Verbena teucrioides* Gill. & Hook., común en los jardines y nativa de América del Sur. Es una flor favorita en los jardines de las zonas templadas de México y América Central, y es colectada ocasionalmente en zonas cafetaleras, pero no existe ninguna evidencia de que se encuentre naturalizada. Puede tener, al menos en parte, un origen híbrido, y su nombre específico correcto es incierto. A menudo se separa el subgénero natural *Glandularia* de *Verbena*, sin embargo aquí preferimos mantener el género en el sentido amplio.

Se incluye *Verbena polyantha* en la clave porque su presencia en el estado es de espararse.

- 1. Base de las hojas subcordada y amplexicaule *V. rigida*
- 1. Base de las hojas casi truncada a cuneada o atenuada y a menudo más o menos decurrente en el pecíolo o angostamente en una base peciolar, pero nunca subcordada o amplexicaule.
 - 2. Brácteas comúnmente tan largas o más largas que los cálices.
 - 3. Hojas con una longitud de 0.5-1.5 cm; brácteas al menos dos veces el largo del cáliz *V. gracilis*
 - 3. Hojas con una longitud de 1-7 cm; brácteas del mismo tamaño o un poco más largas que el largo del cáliz, pero nunca del doble del largo.
 - 4. Hojas cortamente pecioladas, la lámina ovada a ampliamente triangular en el contorno; brácteas y cálices (5-) 6-8 mm de largo.
 - 5. Lámina 1-3 cm de largo, trifida a bipinnatífida, los segmentos profundamente incisos; tubo de la corola 9-12 mm de largo *V. bipinnatifida*
 - 5. Lámina 2-7 cm de largo, ni trifida ni bipinnatífida, los márgenes gruesa e irregularmente inciso-dentados a aserrado-dentados; tubo de la corola 5.5-9 mm de largo *V. denticola*
 - 4. Hojas sésiles, la lámina rígida, oblonga a oblanceolada en el contorno; brácteas y cálices 2-3 mm de largo *V. canescens*
 - 2. Brácteas comúnmente más cortas que los cálices.
 - 6. Cálices 4-10 mm de largo.
 - 7. Hojas generalmente 0.6-2 cm de largo; cáliz 4-7 mm de largo; limbo de la corola 4-7 mm de ancho *V. teucriifolia*

7. Hojas generalmente 2-7 cm de largo; cáliz 6-10 mm de largo; limbo de la corola 7-10 (-12) mm de ancho.
8. Plantas ascendentes a decumbentes; márgenes gruesa e irregularmente aserrado-dentados *V. polyantha*
8. Plantas postradas; márgenes generalmente profundamente inciso-pinnatífidos, raramente un poco trilobulados, con las incisiones menos profundamente hendidas *V. elegans*
6. Cálices 1.5-3 mm de largo.
9. Tallo y raquis glabros o casi glabros o esparcidamente estrigulosos.
10. Hojas, algunas profundamente lobadas *V. halei*
10. Hojas todas simples, o tan solo aserradas.
11. Margen foliar aserrado desde casi por arriba de la mitad; brácteas de casi dos tercios del largo del cáliz; caras comisurales de los mericarpos muriculadas *V. litoralis*
11. Margen foliar aserrado por debajo de la mitad; brácteas de alrededor del mismo largo que el cáliz; caras comisurales de los mericarpos lisas *V. longifolia*
9. Tallo y raquis más o menos hispídulos a hirsutos.
12. Espigas delgadas, alargándose tanto como 30 cm; frutos claramente remotos en el raquis.
13. Margen foliar más o menos crenado-aserrado; cáliz 1.5-2 mm de largo; limbo de la corola inconspicuo, 1-2 mm de ancho; caras comisurales de los mericarpos lisas o casi lisas.
14. Al menos algunas hojas trilobuladas *V. ehrenbergiana*
14. Ninguna de las hojas trilobuladas *V. carolina*
13. Margen foliar profunda y agudamente lobulada o inciso; cáliz 2.5-3 mm de largo; limbo de la corola 4-6 mm de ancho; caras comisurales de los mericarpos más o menos muriculadas *V. menthaefolia*
12. Espigas robustas, congestionadas en el ápice del tallo, generalmente 2-8 cm de largo; frutos por lo general más o menos contiguos en el raquis *V. recta*

VERBENA BIPINNATIFIDA Nutt., J. Acad. Nat. Sci. Philadelphia 2:123. 1821.

Glandularia bipinnatifida (Nutt.) Nutt., Trans. Amer. Philos. Soc., n.s. 5:184. 1837.

Verbena ciliata Benth., Pl. Hartweg. 21. 1839. Tipo: México, León, *Hartweg 176* (K, = MICH foto 755).

Verbena ambrosiifolia Small, Fl. Southeast. U.S. ed. 1:1011, 1337. 1903.

Hierbas anuales o perennes, postradas y rastreras a ascendentes o suberectas, más comúnmente decumbentes, los tallos 3-60 cm de largo, ramificados, hirsutos a veloso-hirsutos. Hojas subsésiles o cortamente pecioladas, la lámina generalmente 1-3 cm de largo, el contorno más o menos triangular pero profundamente incisa, trifida a bipinnatifida, los últimos segmentos linear-oblongos, subagudos, el haz estrigoso a estrigoso-hirsuto, el envés a menudo hirsuto sólo en el nervio principal y secundario, la base cuneada. Espigas cortamente pedunculadas, densas, por lo general 1-3 cm de largo; brácteas linear-lanceoladas, casi del mismo largo del cáliz, el ápice acuminado a subulado, cortamente ciliado; cáliz 6-8 mm de largo, más o menos hirsuto y ciliado, a menudo un poco viscoso, los lóbulos 5, cortos, desiguales, subulados; corola roja a púrpura o lila pálida, algunas veces azul o rosada, el tubo 9-12 mm de largo, la superficie externa pubescente, la interna pubescente a la altura de la garganta, el limbo extendido, 6-8 mm de ancho, los lóbulos obtusos, a menudo emarginados. Mericarpos 2-3 mm de largo, más o menos alveolados, generalmente cambiando a estriados hacia la base, las caras comisurales estrigoso-muricadas o lisas.

Distribución. Oeste y sur de Estados Unidos; México; Guatemala.

Ejemplares Examinados. Mun. Tonayan, entre Tonayan y Monte Real, *Cházaro 1535* (F, XAL); 3 km después del pedregal rumbo a Palma Sola, *Dorantes 752* (F); Mun. Huayacocotla, El Tine, *Hernández 997* (F); *Kerber 255* (MICH, US); Maltrata, *Matuda 1263* (GH, MICH, NY); Orizaba, *Müller 325, 1209, 1319* (NY); Mun. Villa Aldama, 8 km NE of Perote, *Nee 23467-a* (F, XAL); *Nelson 223* (US); antes de Alchichica, *Newling & Gómez-Pompa 1075* (GH), Lomas abajo de Santiago, *1901* (F); Mun. Miahuatlan, Miahuatlan, *Rodríguez 89* (F, XAL); *Seaton 319* (US), Maltrata, *391* (F, GH, NY).

Altitud. 1700-2800 m.

Tipo de Vegetación. Matorrales, ruderal; vegetación secundaria derivada de selva baja caducifolia.

Floración. Enero a agosto.

Aunque Moldenke y Perry han descrito las caras internas de los mericarpos como "muricadamente escabrosas", algunos ejemplares determinados por ellos como *Verbena ciliata* presentan mericarpos con las caras internas lisas. Una colecta guatemalteca, *Sharp 45208*, tiene algunos mericarpos con caras estrigoso-muriculadas y algunas con caras lisas.

VERBENA CANESCENS H.B. & K., Nov. Gen. Sp. 2:274, t. 136. 1817. .

Verbena roemeriana Scheele, Linnaea 21:755. 1848.

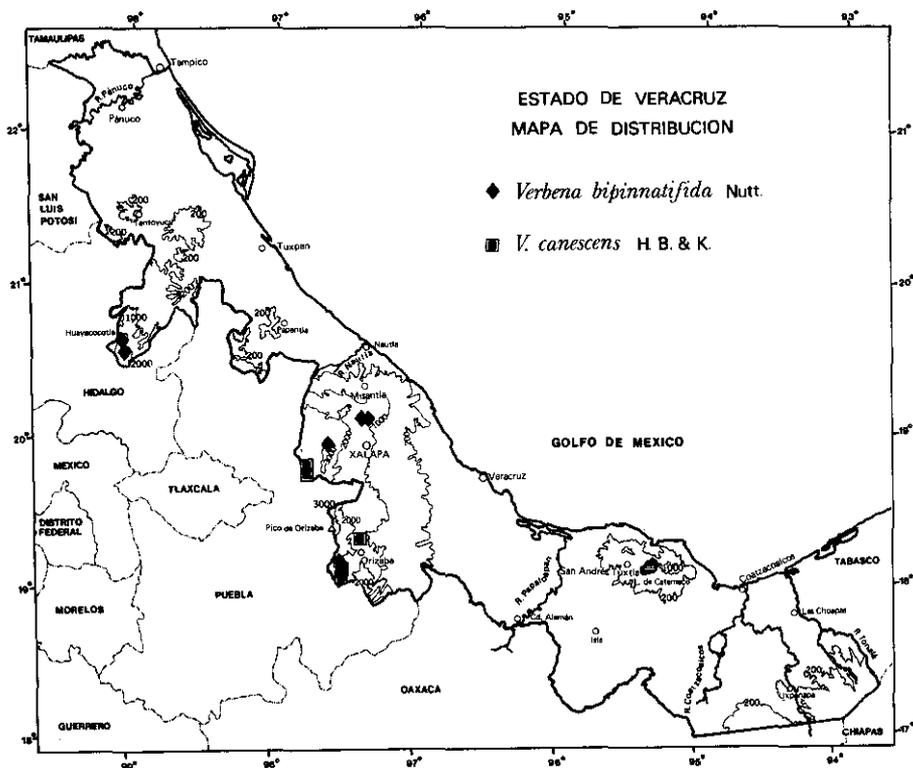
Verbena canescens H.B. & K. var. *roemeriana* (Scheele) Perry, Ann. Missouri Bot. Gard. 20:302. 1933.

Nombre Común. Verbena.

Hierbas perennes, con varios tallos ascendentes a erectos o procumbentes a decumbentes, muy ramificados, canescente-hirsutos, 10-20 cm de largo. Hojas sésiles, oblongas a oblanceoladas, 1-5 cm de largo, rígidas, el haz hirsuto a hirtulo con los nervios profundamente señalados, el envés canescente-hirsuto, el margen remotamente dentado por debajo de la mitad o inciso-dentado y con apariencia subpinnatifida, el ápice agudo, la base más o menos atenuada. Espigas generalmente solitarias, sésiles o cortamente pedunculadas, alargadas, 1-5 cm de largo en antesis, 3-12 cm en el fruto, glandular-hirsutas; flores remotas a densamente dispuestas; brácteas linear-lanceoladas a lanceolado-ovadas, comúnmente del mismo tamaño del cáliz o sobrepasándolo levemente, pero algunas veces levemente más cortas, canescente-hirsutas, ciliadas, cortamente acuminadas a acuminadas; cáliz 2-3 mm de largo, canescente-hirsuto, 5-denticulado; corola azul a lila pálido o púrpura, raramente blanca, el tubo de ca. 1 mm más largo que el cáliz, el limbo 4-6 mm de ancho, veloso a la altura de la garganta. Mericarpos de alrededor de 2 mm de largo, alveolados en la parte superior, estriados en la inferior, las caras comisurales muriculadamente estrigulosas.

Distribución. Suroeste de Estados Unidos y México.

Ejemplares Examinados. 15 mi W of Mendoza, *Davis 203* (NY); Llanos de Alchichica, *Gómez-Pompa 8817* (MEXU); Orizaba, *Müller 1215* (NY); Carr. 140, limi-



te Puebla-Veracruz, *Neuling & Gómez-Pompa 1614* (GH, MEXU), 4 km antes de Acultzingo rumbo a Orizaba, *2249* (F, MEXU); 3 km al E de río Blanco, rumbo a Acultzingo, *2335* (F); 1 km al SE del pueblo de Alchichica, *Ramos 75* (F, MEXU); Cumbres de Acultzingo, *Rosas 856* (GH, MEXU); Esperanza, *Seaton 322* (F, GH, US); below El Puerto, above Acultzingo, *Sharp 44788* (GH, MEXU).

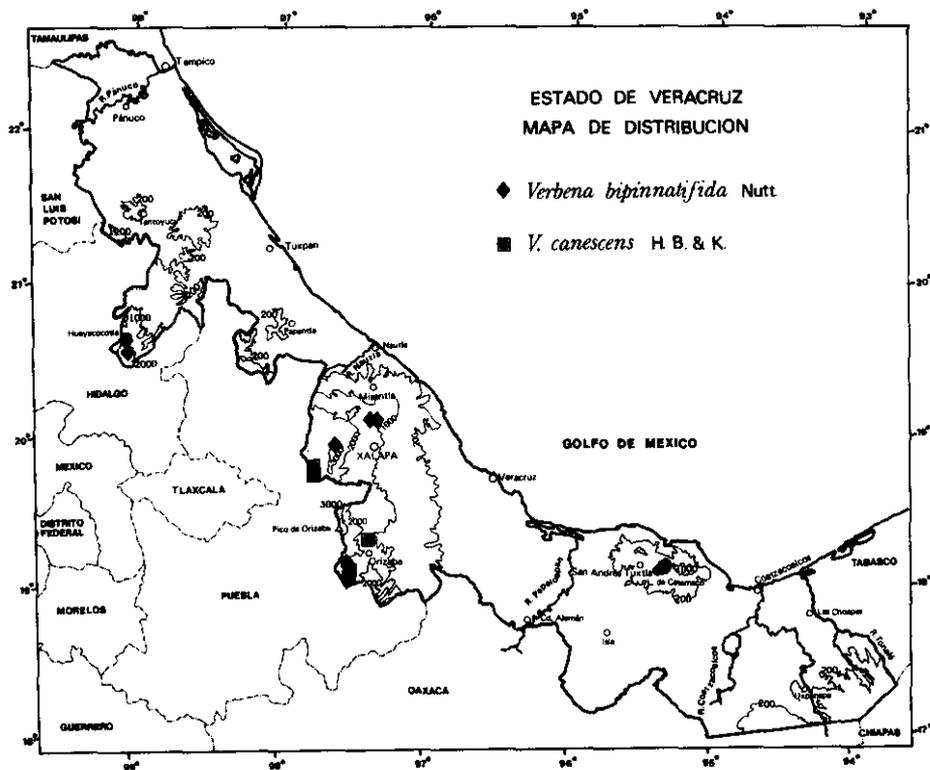
Altitud. 1200-2400 m.

Tipo de Vegetación. Matorral espinoso; pastizal; pinar; ruderal.

Floración. Todo el año.

VERBENA CAROLINA L., Syst. Nat. ed. 10:852. 1759.

Verbena caroliniana Willd., Sp. Pl. 1:119. 1798.



te Puebla-Veracruz, *Neuling & Gómez-Pompa 1614* (GH, MEXU), 4 km antes de Acultzingo rumbo a Orizaba, *2249* (F, MEXU); 3 km al E de río Blanco, rumbo a Acultzingo, *2335* (F); 1 km al SE del pueblo de Alchichica, *Ramos 75* (F, MEXU); Cumbres de Acultzingo, *Rosas 856* (GH, MEXU); Esperanza, *Seaton 322* (F, GH, US); below El Puerto, above Acultzingo, *Sharp 44788* (GH, MEXU).

Altitud. 1200-2400 m.

Tipo de Vegetación. Matorral espinoso; pastizal; pinar; ruderal.

Floración. Todo el año.

VERBENA CAROLINA L., Syst. Nat. ed. 10:852. 1759.

Verbena caroliniana Willd., Sp. Pl. 1:119. 1798.

Verbena polystachya H. B. & K., Nov. Gen. Sp. 2:274. 1818.

Verbena biserrata H.B. & K., Nov. Gen. Sp. 2:275. 1818.

Verbena veronicaefolia H. B. & K., Nov. Gen. Sp. 2:275. 1818.

Verbena hirsuta Martens & Galeotti, Bull. Acad. Roy. Sci. Bruxelles 11(2):321. 1844. Tipo: México, Veracruz, "Jalapa, Mirador", *Galeotti 735* (BR, foto NY!).

Verbena mollis Martens & Galeotti, Bull. Acad. Roy. Sci. Bruxelles 11(2):323. 1844. Tipo: México, Oaxaca, *Galeotti 737* (BR)..

Verbena paucifolia Martens & Galeotti, Bull. Acad. Roy. Sci. Bruxelles 11(2):324. 1844. Tipo: México, Veracruz, Mirador, *Galeotti 773bis* (BR).

Verbena caroliniana var. *polystachya* (H. B. & K.) Loes., Repert. Spec. Nov. Regni Veg. 9:362. 1911.

Verbena carolina L. fma. *albiflora* Moldenke, Phytologia 7:430. 1961.

Nombres Comunes. Verbena, mala hierba.

Hierbas erectas, ramificadas o algunas veces sufruticosas, los tallos hirsuto-hispidos a pilosos. Hojas subsésiles o cortamente pecioladas, la lámina casi ova-da a lanceolada, o lanceolado-oblonga a subelíptica, por lo general 2-8 cm de largo, el haz un poco estrigoso, el envés hirsuto-estrigoso, o algunas veces hirsuto solo en el nervio principal y secundarios, el margen toscamente crenado-aserrado, el ápice obtuso o agudo, la base atenuada y más o menos decurrente en el pecíolo corto. Inflorescencia a menudo irregularmente dispuesta y con apariencia paniculada, las espigas delgadas, 3-30 cm de largo, a menudo interrumpidas en el fruto; raquis más o menos hispido-hirsuto; flores primero claramente densas, pero cambiando a remotas, los frutos a menudo separados por una distancia de 3-6 mm; brácteas lanceolado-ovadas a lanceoladas, generalmente con una longitud no mayor que la mitad de la longitud del cáliz, ciliadas, acuminadas; cáliz 1.5-2 mm de largo; corola azul pálida, lila pálida o blanca, el tubo alrededor de 2 mm de largo, el limbo inconspicuo. Mericarpos de alrededor de 1.5 mm de largo, tenuemente estriados y obsoletamente alveolados, las caras comi-surales lisas.

Distribución. Estados Unidos (Arizona y Nevada); México; Guatemala; El Salvador; Honduras.

Ejemplares Examinados. Zongolica, *Alvarado s.n.* (F); Orizaba, *Botteri 180* (F, GH, US); Mun. Naolinco, Naolinco, *Calzada 7396* (XAL); Mun. Alto Lucero, Mata Verde, entre Rancho Nuevo y Tierra Blanca, *Castillo & Vázquez 1483* (F, XAL); Mun. Tonayan, entre Tonayan y Monte Real, *Cházaro 1536* (F, XAL); Barranca de San Miguel, 10 km de Orizaba, *Gutiérrez 3:2* (ENCB, WIS); *Liebmann 11339* (US); La Joya, *Lot 503* (GH, MEXU); Mun. Otatitlan, orilla del río, *Martínez 1352*, (ENCB, MEXU), *1352-b* (F, GH, MICH); Mun. Catemaco, Laguna Escondida, *1765* (F, GH, MEXU, MICH); Maltrata, *Matuda 1277* (MEXU); Orizaba, *Müller 766, 887* (NY); Mun. Ayahualulco, 9 km by road W of Ayahualulco, *Nee 22919* (F, XAL); Sierra de Chiconquiaco, Sta. Rita, *Newling & Gómez-Pompa 25* (GH, MEXU), antes de Acultzingo, *2097* (MEXU); Orizaba ciudad, *Rosas 94* (GH, MEXU), El Espinal al N de Orizaba, *Rosas 253* (GH, MEXU); El Puerto, *Sharp 44725* (MEXU), La Joya, *45576* (GH, NY, MEXU); Jalapa, *Schiede 88* (NY); Jalapa, *C.L. Smith 1737* (GH, NY); Mun. Altotonga, Altotonga, *Vázquez 120* (XAL); Mun. Atzalán, La Esmeralda, *Ventura 8184* (XAL), Mun. Jilotepec. Rincón del Muerto, 9852 (ENCB, MEXU); Mun. Jilotepec, El Esquilón, *Žolá 471* (ENCB, F, MEXU, XAL).

Altitud. Desde casi el nivel del mar a alrededor de 1500 m, raramente hasta 2600 m.

Tipo de Vegetación. Bosque caducifolio; bosque de pino; encinar; vegetación secundaria derivada de éstos; ruderal; en pedregales.

Floración. Todo el año.

VERBENA DELTICOLA Small, en Perry, Ann. Missouri Bot. Gard. 20:314. 1933. Tipo: U.S.A., Texas, Brownsville, *Ferris & Duncan 3161* (Holotipo NY; isotipo MO).

Verbena cameronensis L.I. Davis, Nature Leafl. Lower Rio Grande Valley Nature Club 1:1. 1941. Tipo: U.S.A., Texas, Cameron Co., *L.I. Davis s.n.* (Holotipo TEX).

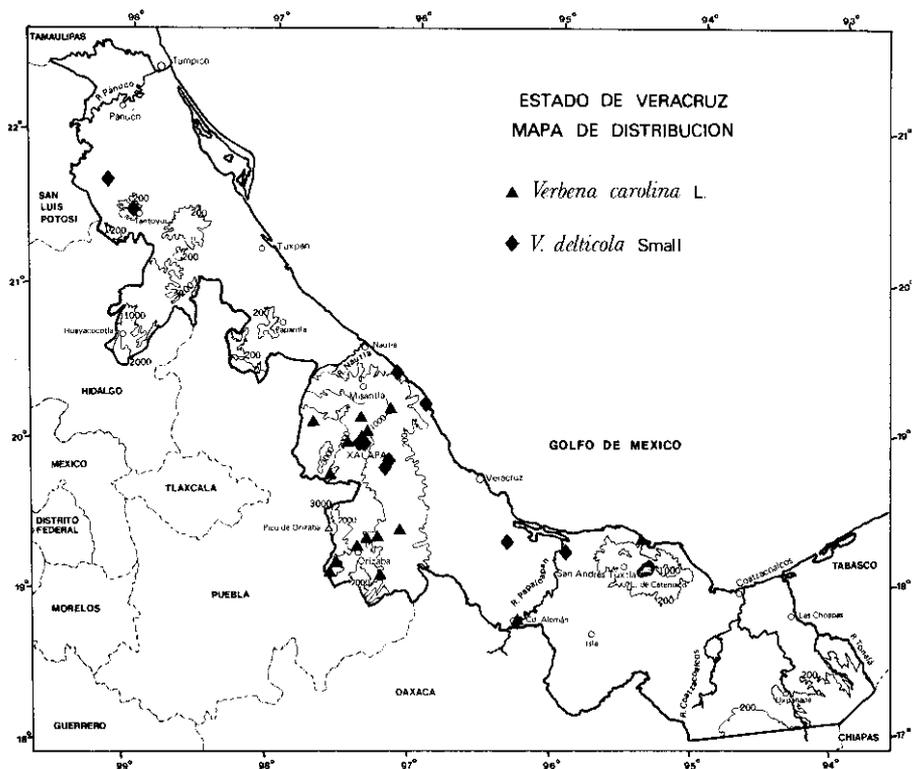
Verbena lundelliorum Moldenke, Phytologia 2:24. 1941.

Glandularia delticola (Small) Umber, Syst. Bot. 4:98. 1979.

Nombre Común. Verbena.

Hierbas anuales o perennes, erectas y hasta de 45 cm de altura, o tendidas y postradas; tallos decumbentes a ascendentes, generalmente muy ramificados, tetrá-

gonos, hirsutos o hirsútulos. Hojas con la lámina ovada a ampliamente triangular, por lo general 2-7 cm de largo, delgada, el haz esparcidamente estrigoso, escabroso, el envés menos estrigoso pero más o menos hispido-hirsuto en el nervio principal y secundarios, el margen gruesa e irregularmente inciso-dentado a doblemente aserrado-dentado, el ápice agudo, la base casi truncada y entonces abruptamente corto-cuneada y un poco decurrente en el pecíolo; pecíolos de 0.5-2.5 cm de largo, hirsutos. Inflorescencias pedunculadas, las espigas cortas, 1-6 cm de largo en anthesis, algunas veces alargándose en el fruto hasta 15 cm, densas; raquis muy delgado, glandular-hirsuto; brácteas linear-lanceoladas, 6-8 mm de largo, acuminadas, setáceas en el ápice, largamente ciliadas; flores cercanamente imbricadas; cáliz tubular, 5-8 mm de largo por casi 1.5 mm de ancho, hirsuto o puberulento pero eglandular; corola lila pálido a púrpura, a menudo inconspicua, el tubo apenas sobrepasando el cáliz, de 5.5-9 mm de largo, el limbo 2-8 mm de ancho. Mericarpos de alrededor de 3 mm de largo, alveolados, las caras comisurales muricadamente estrigulosas.



Distribución. Estados Unidos (el extremo sur de Texas); México (Tamaulipas, Veracruz y estados adyacentes).

Ejemplares Examinados. Mun. Emiliano Zapata, Cerro de Chavarillo, *Castillo & Tapia 578* (F, WIS, XAL), Mun. Coatepec, faldas del Cerro de Achichuca, entre Tuzamapan y Jalcomulco, *655* (F, WIS, XAL); *Ervendberg 236* (GH); Mun. Ignacio de La Llave, Palmas Cuata, *Martínez 1213* (F, MEXU), *1246* (F, GH, MEXU, MICH, NY); Tantoyuca, *Medellín 40* (MEXU); Mun. Tempoal, 6 km NNE of Tempoal, *Nee & Taylor 25844* (F), Mun. Tlacotalpan, 2 km NE of Tlacotalpan, *26541* (F); Mun. Vega de Alatorre, 2 km SE of Vega de Alatorre, *26988* (F, NY); Mun. Actopan, Chapopote, *Ventura 8373* (MEXU, XAL), Mun. Jilotepec, La Concepción, *9786* (MEXU, XAL), Mun. Xalapa, San Antonio, *10914* (MEXU), Mun. Jilotepec, San Juan, *12402* (XAL).

Altitud. Desde el nivel del mar hasta alrededor de 950 m.

Tipo de Vegetación. Ruderal.

Floración. Todo el año.

VERBENA EHRENBERGIANA Schauer, en DC., Prodr. 11:548. 1847. Tipo: México, [Michoacán?] Los Reyes, *Ehrenberg 713* (G, = F foto 17414!).

Nombre Común. Verbena.

Hierbas erectas, ramificadas, los tallos tetragonos, hirsutos. Hojas pecioladas, la lámina lanceolada a lanceolado-ovada, generalmente 4-10 cm de largo, trilobulada, el haz esparcidamente estrigoso, el envés más o menos pubescente a hirsuto, al menos en el nervio principal y secundarios, el margen gruesa e irregularmente crenado-dentado a aserrado, los dos lóbulos laterales pequeños, el ápice agudo a acuminado, la base cuneada y decurrente en el pecíolo. Inflorescencias con apariencia paniculada, de varias espigas filiformes, generalmente 5-15 cm de largo, estrigulosas; brácteas ovadas, de alrededor de la mitad del largo del cáliz, cilioladas, con el ápice acuminado; flores muy pequeñas, remotas en el raquis; cáliz de alrededor 1.5 mm de largo, estriguloso, denticulado; corola inconspicua, blanca, el tubo apenas un poco más largo que el cáliz, el limbo de alrededor de 1 mm de ancho. Mericarpos alrededor de 1 mm de largo, las caras conmisurales casi lisas.

Distribución. México.

Ejemplares Examinados. *Ervendberg 153* (GH); Mun. Misantla, Santa Cruz de

Hidalgo, carr. Misantla-Martínez de La Torre, *Hernández et al.* 154 (F, MEXU, NY, XAL); Mun. Misantla, Arroyo Hondo, *Ventura* 3571 (MEXU).

Altitud. 40-200 m.

Tipo de Vegetación. Selva mediana subperennifolia; vegetación secundaria derivada de ésta.

Floración. Febrero a agosto.

VERBENA ELEGANS H. B. & K., Nov. Gen. Sp. 2:273. 1818. Tipo: México, Hidalgo, Moran, *Humboldt & Bonpland s.n.* (P-HBK, = F foto 39476-a!; B-WILLD).

Verbena moranensis Willd. ex Sprengel, Syst. Veg. 2:750. 1825.

Verbena lambertii Ker-Gawl ex Schauer, en DC., Prodr. 11:554. 1847.

Verbena elegans H. B. & K. var. *asperata* Perry, Ann. Missouri Bot. Gard. 20:319. 1933.

Glandularia elegans (H. B. & K.) Umber, Syst. Bot. 4:94. 1979.

Nombre Común. Verbena.

Anuales postradas, los tallos más o menos difusamente ramificados, algunas veces ascendentes, algunas veces con raíces en los nudos inferiores, las ramas a menudo color púrpura, hispídulas a hirsutas. Hojas con la lámina ovada a lanceolado-ovada, 2-5.7 cm de largo, ambas superficies más o menos estrigosas, menos densamente estrigoso el envés e hirsuto en la nervadura principal y secundarias, el margen irregular y profundamente inciso-pinnatifido o las hojas algunas veces trilobuladas con las incisiones menos profundamente hendidas, el lóbulo terminal agudo o subagudo, la base cuneada y un poco decurrente en el pecíolo; pecíolos cortos. Inflorescencias pedunculadas, las espigas 1.5-3.5 cm de largo, con numerosas o pocas flores; flores imbricadas, densas y compactas en el raquis hirsuto, a menudo glandular; brácteas lineares, acuminadas, a menudo con apariencia subulada, de alrededor de la mitad de la longitud del cáliz hasta casi la misma longitud, glandular-hirsutas o glandular-hispídulas, cortamente ciliadas; cáliz 6-10 mm de largo, glandular-hirsuto, los dientes desiguales, subulados; corola roja a rosa, púrpura o azul, el tubo del doble de la longitud del cáliz, la superficie externa puberulenta, el limbo 8-10 (-12) mm de ancho, los lóbu-

los emarginados. Frutos de alrededor de 4 mm de largo, los mericarpos con caras comisurales no alcanzado el ápice, muriculadas.

Distribución. Estados Unidos (Arizona y Texas); México.

Ejemplares Examinados. Mun. Emiliano Zapata, entre El Palmar y la estación de Chavarrillo, *Castillo & Tapia 758* (F, XAL); Mun. Alto Lucero, El Guayabillal al SE de Rancho Nuevo, *Castillo & Vázquez 1455* (F, XAL); hacia Plan de Las Hayas 739-761 km, *Lot 429* (GH); Ozuluama, prope Chile, *Seler & Seler 723* (GH); Mun. Dos Ríos, Chavarrillo, *Ventura 8244* (XAL); Mun. Coatepec, Chavarrillo rumbo a El Palmar, *Vovides 518* (XAL).

Altitud. 300-1200 m en Veracruz, pero el tipo, colectado en Hidalgo, se encontró a una altitud de 2600 m.

Tipo de Vegetación. Selva alta subperennifolia; selva baja caducifolia; encinar; vegetación secundaria derivada de éstos.

Floración. Todo el año.

VERBENA GRACILIS Desf., Cat. Pl. Hort. Paris ed. 3:393. 1829, non *V. gracilis* Cham., 1832.

Verbena remota Benth., Pl. Hartweg. 21. 1839.

Verbena parviflora Walp., Repert. Bot. Syst. 4:25, en Syn. 1845.

Verbena arizonica A. Gray, Proc. Amer. Acad. Arts 19:95. 1883.

Nombre Común. Verbena.

Plantas anuales o perennes pequeñas, ascendentes a postradas, ramificadas, los tallos 10-40 cm de largo, cilíndricos, hirsutos, más o menos glandulares. Hojas sésiles, obovadas a oblanceoladas, generalmente 0.5-1.5 cm de largo, ambas superficies más o menos hirsutas, algunas veces glandulares, el margen inciso-pinnatifido a pinnadamente hendido o bipinnatifido, los segmentos oblongos, lineares o lanceolados, agudos, la lámina angostándose en una base peciolar. Espigas sésiles, generalmente 3-15 cm de largo, las flores más inferiores a menudo en las axilas de hojas superiores, las flores superiores bracteadas, remotas o contiguas; brácteas lineares, comúnmente el doble de la longitud del cáliz o más largas, acuminadas, ciliadas; cáliz 2-3 mm de largo, más o menos glandular-hirsútulo, diminutamente denticulado; corola inconspicua, azul a rosa o púrpura.

ra, el tubo de alrededor de 3 mm de largo, el limbo 2-3 mm de ancho. Mericarpos 1-2 mm de largo, alveolados, las caras comisurales diminutamente muriculadas.

Distribución. Estados Unidos (Arizona a Texas); México.

Ejemplares Examinados. Mun. Villa Aldama, 8 km NE of Perote, *Nee 23467* (F, XAL); above Perote toward Cofre, *Sharp 45487* (MEXU, NY); Mun. Perote, Valsequillo, *Ventura 5726, 11440* (XAL).

Altitud. 2300-2600 m.

Tipo de Vegetación. Bosque de pino-encino; pastizal; ruderal.

Floración. Abril a noviembre.

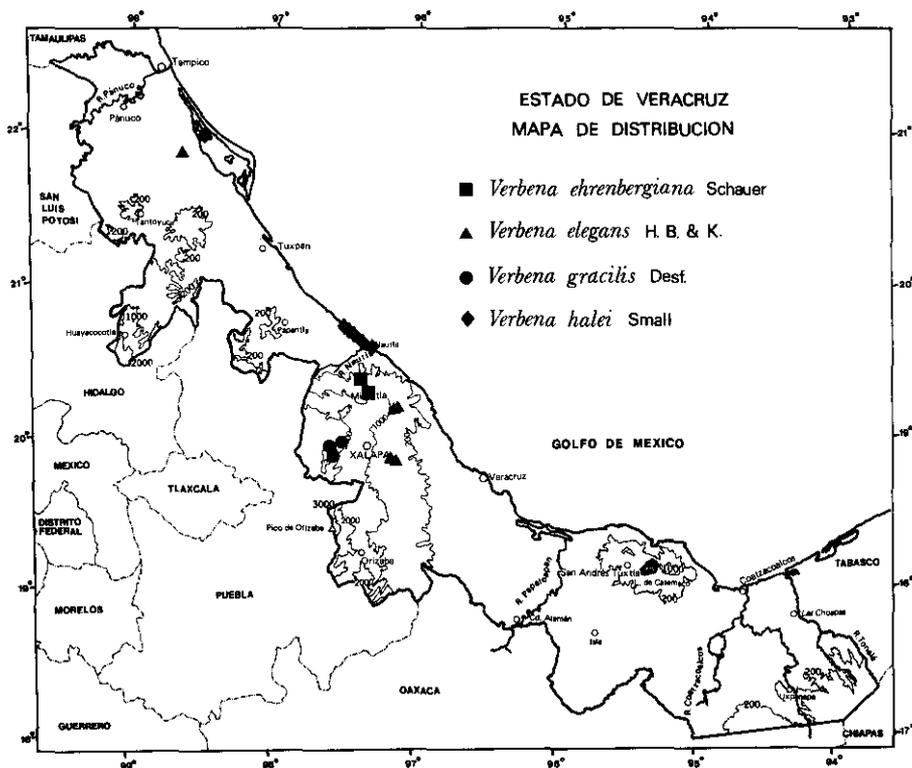
VERBENA HALEI Small, Bull. Torrey Bot. Club 25:617. 1898.

Verbena officinalis L. ssp. *halei* (Small) Barber, Syst. Bot. 7:454. 1982.

Hierbas erectas, hasta de 70 cm de alto, esparcidamente ramificadas en la parte superior; tallos cuadrados, muy esparcidamente estrigulosos, los pelos pocos, de 0.5 mm de largo. Hojas generalmente con la lámina pinnatisecta, algunas veces con divisiones menos profundas, de 4-6 cm de largo, 2-3 cm de ancho, las superiores más angostas y reducidas en la inflorescencia, estrigosas, especialmente en los nervios prominentes del envés, escabrosas, el ápice agudo, la base gradualmente atenuada en el pecíolo, los segmentos laminares de 3-6 mm de ancho; pecíolo de 0.5-2 cm de largo. Inflorescencia terminal, una por tallo o con apariencia paniculada en plantas más grandes, las espigas de 10-25 cm de largo, delgadas, interrumpidas; raquis esparcidamente estriguloso; brácteas ovado-acuminadas, de 1.5 mm de largo, 2/3 de la longitud del cáliz; cáliz de 2-2.5 mm de largo, estriguloso, los ápices cortos agudos; corola violeta, el tubo de ca. 3 mm de largo, sobrepasando el cáliz, el limbo de 3.5-4.5 mm de ancho. Mericarpos de 2 mm de largo, las caras comisurales muricadas.

Distribución. Sur de los Estados Unidos (Alabama a Texas); México (Tamaulipas, Veracruz).

Ejemplares Examinados. Mun. Ozuluama, Isla Juana Ramírez, *Avendaño et al. 669* (F, XAL); 2 km al N de Casitas, cerca de Nautla, *Gutiérrez 218* (WIS); Mun. Tecolutla, 1.5 km SE of Guadalupe, *Nee & Hansen 18506* (F, XAL); Mun. Gutié-



rez Zamora, 8 km SE of La Guadalupe, *Nee & Taylor 25848* (F), Mun. Tecolutla, 5.5 km SE of La Guadalupe, *26747* (F, NY); Mun. Nautla, Nautla, *Ventura 12557* (MEXU).

Altitud. Nivel del mar.

Tipo de Vegetación. Vegetación de dunas costeras.

Floración. Marzo-junio.

Esta especie es muy parecida a *Verbena litoralis*, pero puede identificarse por las hojas profundamente lobadas.

VERBENA LITORALIS H. B. & K., Nov. Gen. Sp. 2:276, t. 137. 1818.

Verbena caracasana H. B. & K., Nov. Gen. Sp. 2:276. 1818.

Verbena bonariensis var. *litoralis* (H. B. & K.) Hook., Bot. Misc. 1:166. 1830.

Verbena affinis Martens & Galeotti, Bull. Acad. Roy. Sci. Bruxelles 11(2):322. 1844. Tipo: México, Michoacán, Morelia, *Galeotti 781* (BR).

Verbena litoralis H. B. & K. var. *pycnostachya* Schauer, en DC., Prodr. 11:542. 1847.

Verbena litoralis H. B. & K. var. *leptostachya* Schauer, en DC., Prodr. 11:542. 1847.

Verbena nudiflora Nutt. ex Turcz., Bull. Soc. Imp. Naturalistes Moscou 36(2):195. 1863, non *V. nudiflora* L., 1753.

Verbena hansenii Greene, Pittonia 3:308. 1898.

Verbena litoralis H. B. & K. var. *caracasana* (H.B. & K.) Briq., Annuaire Conserv. Jard. Bot. Genève 7:292. 1904.

Hierbas anuales o perennes, erectas, hasta 1.5 m de alto, ramificadas en la parte superior, los tallos tetragonos, glabros o esparcidamente estrigosos o estrigulosos. Hojas subsésiles o cortamente pecioladas, la lámina oblanceolada, oblongo-elíptica o espatulada, a menudo muy angostamente espatulada, 2-10 cm de largo, ambas superficies esparcidamente estrigulosas o casi glabras, generalmente escabrosas, el margen aserrado, al menos por encima de la mitad, el ápice agudo u obtuso, la base angostamente cuneada o atenuada y más o menos decurrente en el peciolo corto; nervación prominente en el envés. Inflorescencias terminales, pedunculadas, algunas veces con apariencia paniculada, las espigas generalmente 2-10 cm de largo, delgadas, densas o interrumpidas; raquis esparcidamente estriguloso, con las flores a menudo agrupadas cerca del ápice; brácteas ovado-lanceoladas, comúnmente dos tercios del largo del cáliz o raramente del mismo largo del cáliz, acuminadas, ciliadas; cáliz 2-2.5 mm de largo, estriguloso, los dientes pequeños; corola azul, púrpura, o blanca, el tubo más largo que el cáliz, el limbo 2.5-3 mm de ancho. Mericarpos de apenas 2 mm de largo, las caras comisurales muriculado-estrigulosas.

Distribución. Sur de Estados Unidos; México a Panamá; América del Sur; introducida en Hawai y en Australia.

Ejemplares Examinados. Mun. Huatusco, "Dos Puentes", carr. Huatusco-Totutla, *Avendaño & Calzada 480* (F, XAL); 2 miles SE of Xalapa, *Barklay et al. 2536* (MEXU, NY); Orizaba, *Botteri s.n.* (GH); Fortín, *Davis 225, 234* (NY), *Mendoza, 234* (NY); 3 km después del pedregal, rumbo a Palma Sola, *Dorantes et al. 751* (F, MEXU); Mun. San Andrés Tuxtla, near Colonia Popotepec, N.W. of

Santiago Tuxtla, *Dressler & Jones 177* (GH, MICH, NY, US); *Fisher 168* (US); Córdoba, *Greenman 220* (F); Fortín, *Kerber 311* (MICH, US); Mun. Santiago Tuxtla, *Martínez 1471* (ENCB, F, MEXU, MICH); Córdoba, *Matuda 836* (MEXU, MICH, NY); Mun. Huayacocotla, 3 km SW of Huayacocotla, *Nee & Diggs 25195* (F, NY); Mun. Zontecomatlan, 2 km SW of Zontecomatlan, *Nee & Taylor 26833* (F, XAL); al E de Plan de Las Hayas, *Neuling & Gómez-Pompa 1033* (GH, MEXU), límite Puebla-Veracruz, carr. Teziutlan-Tlapacoyan, *1679* (F, GH, MEXU), Cerro San Miguel, 2 km al O de Orizaba, *2260* (F, MEXU); Banderrillas, Temascaltepec, *Rosas 512* (GH, MEXU); Tlaltongo, 10 km al SW de Huatusco, *Rzedowski 18943* (MEXU); 1.2 miles W of La Joya, *Scora 2450* (MEXU); Orizaba, *Seaton 27* (F, GH, NY, US); Mun. Tepetzintla, Sierra de Otontepec al NE de Tepetzintla, *Vázquez & Tapia 181* (F); Alborada, *Ventura 9459* (ENCB, NY), Mun. Xalapa, Colonia Diez de Mayo, *9857* (ENCB, MEXU); *Vera Santos 2461* (MICH).

Altitud. Desde casi el nivel del mar hasta los 2500 m.

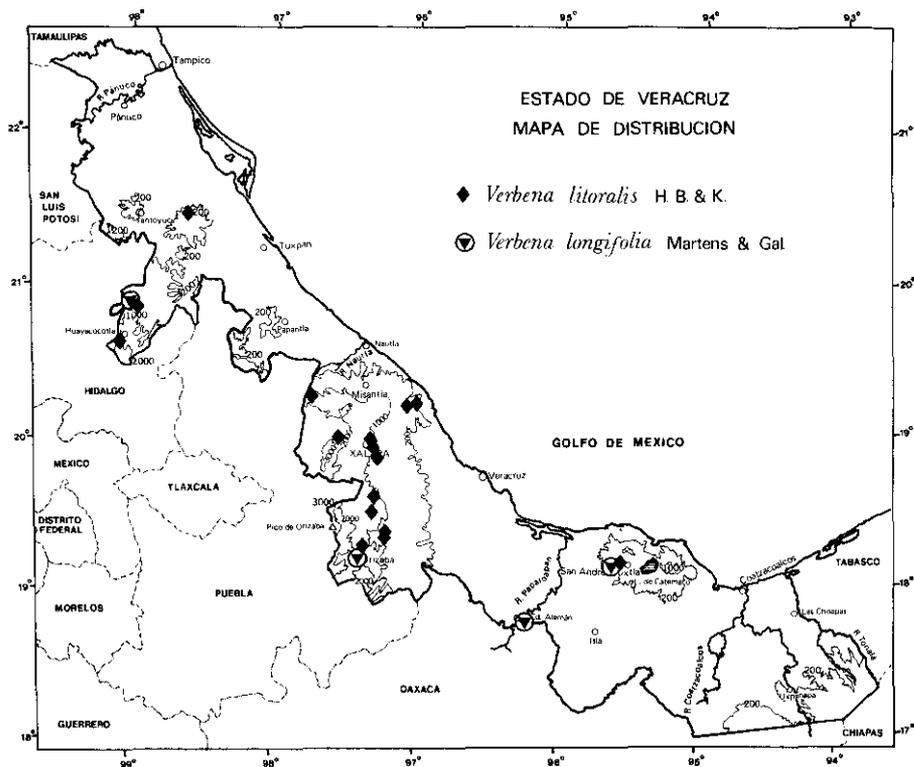
Tipo de Vegetación. Vegetación secundaria derivada de selva alta o mediana subperennifolia; encinar, pastizal; ruderal.

Floración. Enero a octubre.

VERBENA LONGIFOLIA Martens & Galeotti, Bull, Acad. Roy. Sci. Bruxelles 11(2):323. 1844.

Verbena longifolia Martens & Galeotti fma. *albiflora* Moldenke, Phytologia 7:430. 1961.

Hierbas anuales o perennes, erectas, de alrededor de 1.5 m de alto, ramificadas en y por debajo del área de la inflorescencia, los tallos tetragonos, glabros o casi glabros. Hojas subsésiles o cortamente pecioladas, la lámina angostamente oblongo-elíptica a espatulada, generalmente 4-12 cm de largo, ambas superficies más o menos adpreso-pubescentes o muy cortamente estrigulosas, el margen aserrado por debajo de la mitad, el ápice obtuso o agudo, la base atenuada; nervación bastante prominente en el envés. Inflorescencias terminales, pedunculadas, con apariencia paniculada, las espigas delgadas, alargadas, generalmente 6-16 cm de largo; raquis glabro, con las flores comúnmente dispuestas en pares alternos o subopuestos, cada par 3-7 mm aparte, los frutos hasta 12 mm aparte por el alargamiento del raquis; brácteas lanceolado-ovadas, de alrededor de la mitad del largo del cáliz, cilioladas; cáliz de alrededor de 2 mm de largo, esen-



cialmente glabro o diminutamente pubescente cerca del ápice; corola azul, lila pálido o blanca, el tubo escasamente más largo que el cáliz, el limbo inconspicuo. Mericarpos de alrededor de 1.5 mm de largo, las caras comisurales lisas.

Distribución. México (Veracruz, Puebla, Morelos, Oaxaca).

Ejemplares Examinados. Río Blanco, *Sharp 44911* (MEXU), Mun. San Andrés Tuxtla, Cerro El Vigía, *Ramos s.n.* (MEXU), Mun. Otatitlán, orilla del río, *Martínez 1352a* (F, MICH, NY); Chila, *Seler & Seler 824* (MEXU, GH, US).

Altitud. Desde casi el nivel del mar hasta los 600 m.

Tipo de Vegetación. Vegetación secundaria derivada de selva alta perennifolia.

Floración. Abril.

VERBENA MENTHAEFOLIA Benth., Pl. Hartweg. 21. 1839. Tipo: México, *Hartweg 175* (K, = MICH foto 756!).

Verbena setosa Martens & Galeotti, Bull. Acad. Roy. Sci. Bruxelles 11(2):321. 1844. Tipo: México, Hidalgo, Moran, *Galeotti 778* (BR).

Verbena hintonii Moldenke, Phytologia 1:439. 1940.

Nombres Comunes. Telrán, verbena.

Hierbas perennes, erectas a decumbentes, ramificadas, los tallos tetragonos, esparcidamente hispídulos o algunas veces más o menos hirsutos. Hojas sésiles o cortamente pecioladas, la lámina por lo general más o menos lanceolada, generalmente 1-5 cm de largo, con ambas superficies más o menos estrigulosas, profunda y agudamente lobulada o incisa, los segmentos angostos, remotamente aserrado-dentados, el ápice agudo, la base angostamente cuneada y decurrente en el pecíolo. Inflorescencias por lo general con apariencia paniculada, las espigas delgadas, 3-4.5 cm de largo, con numerosas flores; raquis esparcidamente hispídulo a cortamente hirsuto, con las flores remotas o densamente dispuestas, pero siempre agrupadas cerca del ápice; brácteas ovadas o lanceolado-ovadas, 1.5-2 mm de largo, más cortas que el cáliz, esparcidamente estrigulosas y cilioladas, acuminadas; cáliz 2.5-3 mm de largo, estriguloso, denticulado; corola azul a lila pálido o púrpura, el tubo levemente más largo que el cáliz, el limbo 4-6 mm de ancho. Mericarpos 2-2.5 mm de largo, alveolados por encima, estriados por debajo, las caras comisurales más o menos muriculadas.

Distribución. Suroeste de Estados Unidos; México, Guatemala.

Ejemplares Examinados. Las Vigas, *Dodds 91* (MICH, NY); Maltrata, *Seaton 7* (F, GH, US); Tantoyuca, *Medellín 99* (MEXU).

Altitud. 1700 a 2400 m, posiblemente en altitudes menores.

Tipo de Vegetación. Probablemente secundaria, derivada de encinar.

Floración. Abril-agosto.

VERBENA RECTA H. B. & K., Nov. Gen. Sp. 2:277. 1818.

Plantas herbáceas o sufrutescentes, erectas, los tallos ramificados, rojizos, hispídulos o hirsutos. Hojas sésiles a cortamente pecioladas, la lámina lanceolado-

Altitud. 1500-2800 m.

Tipo de Vegetación. Ruderal, en áreas perturbadas.

Floración. Mayo.

Muy similar a *Verbena carolina* L. y quizá sea solo una forma de esta especie.

VERBENA RIGIDA Sprengel, Cur. Post. 4(2):230. 1827.

Verbena venosa Gill. & Hook., Bot. Misc. 1:167. 1830.

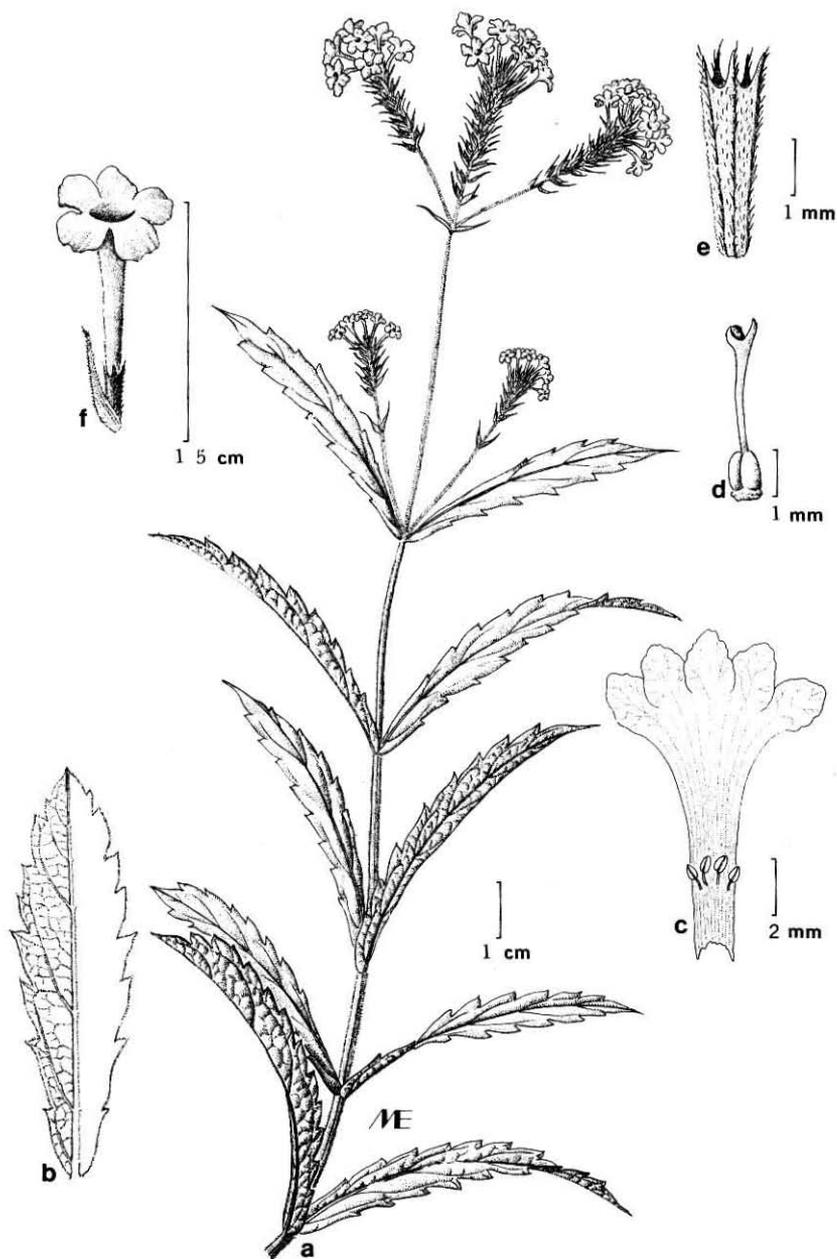
Verbena bonariensis L. var. *rigida* (Sprengel) Kuntze, Revis. Gen. 3(2):255. 1898.

Verbena rigida Sprengel var. *alba* Moldenke, en Chittendon, Roy. Hort. Soc. Dict. Gard. 6:2212. 1951.

Verbena rigida Sprengel var. *lilacina* (Harrow) Moldenke, Phytologia 5:133. 1955.

Plantas herbáceas o sufrutescentes, erectas, de alrededor de 70 cm de altura, los tallos tetraédricos, hispídulos, tanto con pelos glandulares como eglandulares, escabrosos. Hojas sésiles, oblongas a oblongo-lanceoladas o angostamente obovadas, 7-10 cm de largo, rígidas, el haz escabroso, el envés hispídulo y escabruísculo, el margen agudo y toscamente aserrado, el ápice agudo, la base subcordada a semiamplexicaule; nervaduras muy prominentes en el haz, prominentemente reticuladas en el envés. Inflorescencias subternadamente cimosas, las espigas generalmente cortas, 1-3.5 cm de largo, cilíndricas, densas, con las flores agrupadas; pedúnculos laterales generalmente 2-5 cm de largo; brácteas cercanamente imbricadas, lanceoladas, acuminado-subuladas, más largas que el cáliz, glandular-pubescentes, ciliadas; cáliz de alrededor de 4 mm de largo, glandular-pubescente, los lóbulos agudos, mucronulados; corola comúnmente púrpura o lila, raramente blanca, el tubo dos o tres veces el largo del cáliz, la su-

FIGURA 15: *Verbena rigida*. a, rama con hojas e inflorescencias; b, hoja mostrando la nervación e indumento; c, corola abierta y estambres; d, pistilo; e, cáliz; f, flor. Ilustración por Manuel Escamilla, basada en los ejemplares Calzada et al. 2280 (a, b), Ortega & Calzada 790 (c, d, e, f).



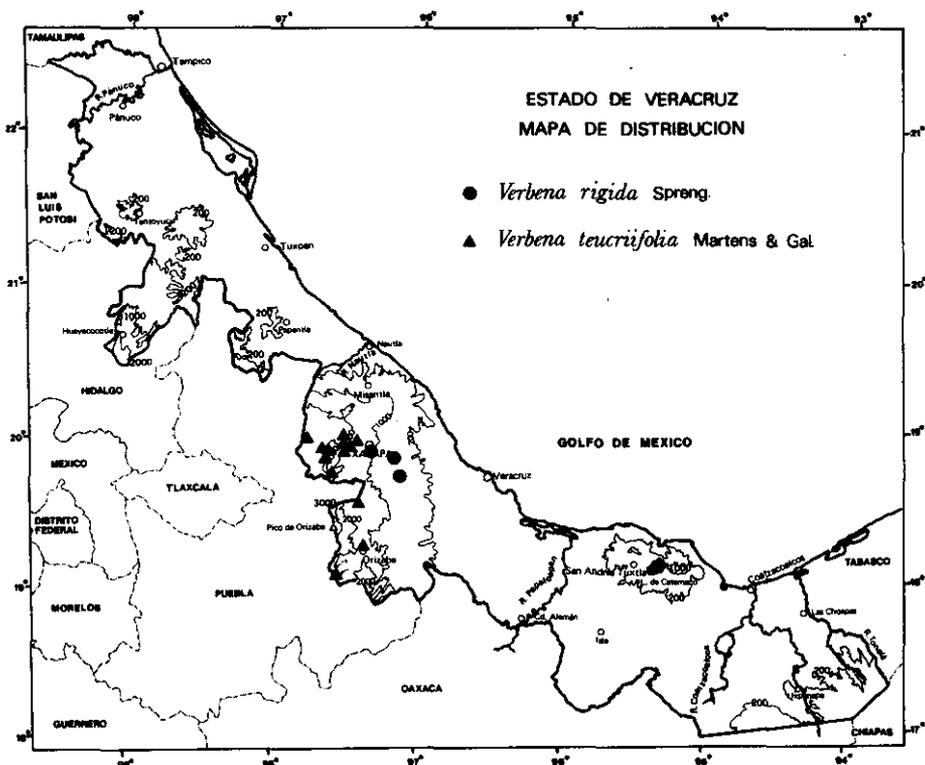
perficie externa pubescente, el limbo 5-7 mm de ancho. Mericarpos de alrededor de 2 mm de largo, las caras comisurales lisas.

Distribución. Nativa de Brasil y Argentina; introducida y naturalizada en el sur de Estados Unidos, México, Costa Rica, Antillas, Europa, Africa del Sur y Australia.

Ejemplares Examinados. Mun. Xalapa, Rancho Viejo, carr. nueva Xalapa-Coatepec, *Calzada et al. 2280* (F, MEXU, XAL); Mun. Xalapa, Jardín Botánico Clavijero, *Ortega & Calzada 790* (F, XAL); Zacuapan, *Purpus 6413* (F, GH, NY, US).

Altitud. Alrededor de los 1000-1300 m.

Tipo de Vegetación. Bosque caducifolio, secundario.



Floración. Marzo a mayo.

VERBENA TEUCRIIFOLIA Martens & Galeotti, Bull. Acad. Roy. Sci, Bruxelles 11(2):322. 1844. Tipo: México, [Puebla or Veracruz], Pico de Orizaba, Galeotti 777 (BR).

Verbena exilis Schauer, en DC., Prodr. 11:553. 1847.

Glandularia teucrifolia (Martens & Galeotti) Umber, Syst. Bot. 4:94. 1979.

Nombres Comunes. Alfombrilla, verbena, pizarrín.

Hierbas perennes, postradas, generalmente muy ramificadas, a menudo formando matas pequeñas y densas hasta 1 m de diámetro, los tallos casi glabros o hirsutos, a menudo con raíces en los nudos. Hojas con la lámina oblongo-ovada, 0.6-2 (-3) cm de largo, estriguloso-hirsuta o glabra, inciso-pinnatifida, la base cuneada, los segmentos linear-oblongos, obtusos o subagudos; pecíolos cortos. Espigas sésiles o cortamente pedunculadas, con apariencia capitada al principio, 1-2 cm de largo; raquis hirsuto, con las flores generalmente pocas; brácteas lanceoladas, de casi la mitad de la longitud del cáliz, acuminadas, ciliadas; cáliz 4-7 mm de largo, glabro pero más o menos hirsuto en la costilla, acrescente, en el fruto a menudo contraído en el orificio, con los lóbulos aristiformes y enroscados juntos; corola rosa a rosado-púrpura o raramente blanca, el tubo 6-9 mm de largo, levemente más larga que el cáliz, la superficie externa generalmente pubescente, raramente glabra, el limbo 4-7 mm de ancho, la superficie interna pubescente a la altura de la garganta. Mericarpos 2-3 mm de largo, alveolados, las caras internas estriguloso-muriculadas o casi lisas.

Distribución. México central; Guatemala.

Ejemplares Examinados. Mun. Perote, alrededores de Perote, *Avenaño et al.* 196 (F, XAL); *Balls* 4565 (US); Cofre de Perote, NW side, *Beaman* 2191 (GH, US, WIS); Las Lajas, torre de microondas, 15 km N de Las Vigas, *Calzada* 2127 (F, NY, XAL); Mun. Rafael Ramírez, cerca de Las Vigas, *Calzada et al.* 2284 (F, XAL); Mun. Acajete, Rancho Las Bayas, 1 km después de Acajete, *Calzada & Delgado* 4148 (F, XAL); Mun. Perote, faldas del Cofre de Perote, *Castillo & Ortega* 419 (F, XAL); Mun. Perote 1 km below summit of Cofre de Perote, *Diggs, Nee & Schatz* 2628 (F, XAL); *Dodds* 99 (MICH); Mun. Perote, carretera Perote al Cofre, 3 km, *Fay & Hernández* 714 (XAL), 715 (F); Mun. Perote, 1-2 km above village of Conejos, slopes of Cofre de Perote, *Hansen & Nee* 7719 (F, XAL); *Liebmann* 11328

(US); *Matuda S-147* (MICH); Mun. Perote, 1.5 km N of Tenextepec, *Nee 22829* (F, XAL); Mun. Altotonga, 5 km W of Orilla del Monte, *23516* (F, XAL); Mun. Calchualco, NE slopes of Pico de Orizaba, *Nee & Diggs 24817* (F); Mun. Ayahualulco, Cerro de Tecomal, *Nee & Taylor 25911* (F); *Nelson 196* (US); al este de Plan de Las Hayas, *Neuling & Gómez-Pompa 1006, 2158* (GH); Mun. Perote, carretera hacia Cofre de Perote, *Ortega 85* (F, NY, XAL); Mun. Perote, km 17 of road Perote to Cofre de Perote, *Pankhurst & Vovides 75/163* (F); *Rosas 805* (GH); Mt. Orizaba, *Seaton 150* (F); *C. L. Smith 1474* (GH); Puerto del Aire, near boundary of Veracruz and Puebla, above and W of Acultzingo, *Ugent & Flores 2428* (WIS); Mun. Perote, 20 de Noviembre, *Ventura 17639* (MEXU).

Altitud. Ca. 2000-3700 m.

Tipo de Vegetación. Pradera alpina; encinar; pinar; ruderal.

Floración. Durante todo el año.

Usos. Ornamental.

Las plantas de las altitudes mayores (llegan casi hasta los límites altitudinales de crecimiento de *Pinus hartwegii* a los 4100 m) tienden a ser más postradas con hojas más pequeñas y glabras.

INDICE

Este índice comprende todos los nombres científicos de géneros y especies incluidos en el texto. Los aceptados aparecen en negritas.

En los casos donde se indican varias páginas, la primera corresponde a la referencia principal.

- Abena* 111
cayennensis 113
jamaicensis 116
- Aegiphila*** 4, 2, 6, 47
brachiata 8
costaricensis 5, 6, 47
deppeana 8,5
elata 9,5
monstrosa 10, 5
pacifica 8
- Agricolaea* 47
- Agonon* 21
- Amerina* 4
- Amictonis* 21
- Aubletia* 127
- Avicennia*** 11, 1, 2, 3
africana 12
germinans 12
nitida 12
- Baillonia spicata* 41
- Billardiera* 127
- Blairia mexicana* 109
- Bontia* 11
germinans 12
- Bouchea*** 15, 3
erhenbergii 18
stlabelliformis 20
nelsonii 16, 20
prismatica 17, 16,
 18, 20
brevirostra 20
brevirostra 18
laciniata 20
laciniata 18
longirostra 20
longirostra 18
- prismatica* 20
- Bruckea* 4
- Burchardia* 21
- Callicarpa*** 21, 2
acuminata 21, 22, 25
americana 22
bonplandia 22
minutiflora 22
pringlei 22, 25
schlimii 22
subintegerrima 21
- Citharexylum*** 25, 4, 35
affine 27, 28, 37
berlandieri 29, 26
bourgeauianum 31,
 26
caudatum 31, 27
ellipticum 33, 27, 35,
 36
emrickianum 27
erectum 31
fruticosum 36
fulgidum 36, 27
gleasonianum 42
hexangulare 37, 27
hidalgense 39, 26
jurgensenii 27
kerberi 40, 26
lankesteri 44
ligustrinum 40, 27,
 37
lucidum 31
macradenium 31
mexicanum 42, 27
mocinnii 44, 26
pringlei 41
- pterocladum* 27, 29
quadrangulare 27
reticulatum 35, 36
rugendasii 44
endlichii 44
spicatum 41
- Clerodendrum*** 47, 2
bungei 48
culinare 51
foetidum 48
fragrans 52, 55
multiplex 55
pleniflorum 52
japonicum 49, 48
haughtii 6
ligustrinum 51, 47,
 48, 52
matudae 5
mexicanum 51
philippinum 52, 48
tessmanii 6
thomsoniae 55, 48
ulei 6, 47
- Cornutia*** 56, 2
grandiflora 57
grandifolia 57, 58
intermedia 61
purpusii 57
latifolia 61
alba 61
lilacina 61
velutina 61
pyramidata 60, 57
isthmica 61
- Criptocalyx* 82
- Cymburus* 111

- Dipterocalyx* 82
Denisaea 15
 prismatica 18
Donatia 11
Duranta 63, 3
 erecta 63
 plumieri 63
 repens 63, 64
 alba 63
 canescens 63
 xalapensis 63

Ellisia 63

Ghinia 120, 121
 curassavica, 121, 125
 parvifolia 125
 euphrassifolia 125
Glandularia 127, 128
 bipinnatifida 130
 dellicola 134
 elegans 137
 teucrifolia 149
Goniostachyum
 citrosium 76
 graveolens 88

Helleranthus 127
Hoffmannia 63
Holmskioldia sanguinea 2
Hosta 56
 coerulea 60
 grandiflora 57
 grandifolia 57
 latifolia 60
 pyramidata 60
Hostana 56

Illa 21
Ischnia 120

Johnsonia 21

Kaempfera 120

Lantana 67, 4
 achyranthifolia 68
 aculeata 70
 alba 85
 camara 70, 68, 75, 80
 aculeata 71
 crocea 71
 macrantha 71
 mista 71
 moritziana 72
 parvifolia 72
 canescens 76, 68
 citrosa 76
 costaricensis 77
 frutilla 77
 obtusifolia 77
 geroldiana 77
 glandulosissima 71
 hirsuta 71
 hirta 77, 68, 75, 78,
 80
 ternata 72
 hispida 71, 75, 80
 alba 77
 ternata 71
 horrida 71
 grandiflora 71
 parviflora 71
 involutrata var.
 velutina 77
 lamiifolia 76
 lippoides 85
 macropodioides 68
 microcephala 76
 mista 70
 moritziana 71
 origanoides 88
 polyacantha 71
 purpurea 68
 scandens 71
 scorta 71
 teucrifolia 77
 tiliaefolia 71
 trifolia 80, 68
 albiflora 80
 geminata 80
 urticaefolia 70
 velutina 77
 violacea 77
Leptocarpus 120
Ligustrum spicatum 40
Lippia 82, 3, 83
 alba 85, 84
 americana 83
 berlandieri 88
 callicarpaefolia 83, 100
 briquetiana 98
 cardiostegia 93
 costaricensis 90
 dulcis 86, 84
 geminata 85
 graveolens 88, 84
 hypoleia 90
 ovatifolia 93
 incisa 93
 jurgensenii 98
 ligustrinifolia 41
 ligustrinum 40
 myriocephala 89, 84,
 90, 93
 hypoleia 90
 integrifolia 90
 myriocephaloides 90
 nodiflora 93, 84
 pallescens 76
 pringlei 98
 repens 93
 reptans 93
 stoechadifolia 97, 84
 strigulosa 93, 84, 97
 substrigosa 100
 umbellata 98, 84

Manabea 4
Melasanthus 111

Obletia 126
Omphalococca 4
Ovieda 47

- Panope* 82
Patya 126
Petrea 100, 3
 arborea 104
 albiflora 101
 mexicana 101
 ovata 101
 volubilis 101, 102
 albiflora 101
 pubescens 101
Phyla 82, 83
 dulcis 86
 incisa 93
 nodiflora 93
 incisa 94
 longifolia 93
 rosea 94
 scaberrima 86
 stoechadifolia 97
 strigulosa 95
Phryma 104
Pitraea 105
Phellodermia 105
Plarimula 82
Porphyra 21
Poeppigia 25
Priva 104, 3
 aspera 106, 105, 110
 echinata 108
 lamiifolia 108
 lappulacea 108, 105
 albiflora 108
 mexicana 109, 105
 orizabae 106, 110
Pseudaegiphila 4

Rauwolfia 25
Racka 11
Riedelia 67

Sherardia 111
Shuttleworthia 127
Siphonanthus 47
Stachytarpha 111
Stachytarpheta 111, 2
 angustifolia 112, 111
 bifurca 18
 cayennensis 113, 112
 frantzii 114, 112
 patentiflora 114
 guatemalensis 113
 albiflora 113
 lundelliana 114
 incana var. *angustibracteata* 114
 jamaicensis 115, 112, 116
 albiflora 116
 mutabilis 118, 112
 prismatica 17
 purpurea 119, 112
 robinsoniana 114
 tabascanica 113
Streptium 105

Tamonea 120, 3, 121
 curassavica 121, 122, 126
 euphrasiifolia 125, 121, 126
 scabra 121
 minor 125
Tamonopsis 67
Tarpheta 111
Tortula 105

Upata 11
Uwarowia 127

Valerianoides 111
 cayennense 113
 jamaicense
 angustifolium 112
 linearifolium 112
 mutabilis 118
Verbena 126, 3, 128
 affinis 141
 ambrosiifolia 130
 angustifolia 112
 arizonica 138

bipinnatifida 130, 128
biserrata 133
bonariensis
 litoralis 141
 rigida 146
cameronensis 134
canescens 131, 128
 roemeriana 131
caracasana 140
carolina 132, 129, 146
 albiflora 133
 caroliniana 132
 polystachya 133
 cayennensis 113
 ciliata 130, 131
 curassavica 121
delticola 134, 128
ehrenbergiana 136, 129
elegans 137, 129
 asperata 137
 exilis 149
 fruticosa 97
gracilis 138, 128
halei 139, 129
 hanseni 141
 hintonii 144
 hirsuta 133
 indica 112
 jamaicensis 115
 lambertii 137
 lappulacea 108
litoralis 140, 129
 caracasana 141
 leptostachya 141
 pynostachya 141
longifolia 142, 129
 albiflora 142
 lundelliorum 134
menthaefolia 144, 129
 mexicana 109
 mollis 133

- moranensis* 137
mutabilis 118
nodiflora 93
nudiflora 141
officinalis var. *halei* 139
paucifolia 133
parviflora 138
polyantha 128, 129
polystachya 133
prismatica 17
recta 144, 129
rigida 146, 128
- alba* 146
lilacina 146
remota 138
repens 93
roemeriana 131
setosa 144
stoechadifolia 97
teucrifolia 149, 128
teucroides 128
venosa 146
veronicaefolia 133
Vermicularia 111
- Vitex mollis* 2
Volkameria 47
fragrans 52
ligustrina 51
- Zapania* 82
mexicana 109
mutabilis 118
nodiflora 93
prismatica 17
reptans 93
scaberrima 86

FLORA DE VERACRUZ

Fascículos

1. Hamamelidaceae. V. Sosa.
2. Cornaceae. V. Sosa.
3. Chloranthaceae. B. Ludlow-Wiechers.
4. Vochysiaceae. G. Gaos.
5. Hydrophyllaceae. D. L. Nash.
6. Selaginellaceae. D. Gregory y R. Riba.
7. Polemoniaceae. D. L. Nash.
8. Araliaceae. V. Sosa.
9. Aizoaceae. V. Rico-Gray.
10. Caricaceae. N. P. Moreno.
11. Cannaceae. R. Jiménez.
12. Rhizophoraceae. C. Vázquez-Yanes.
13. Nyctaginaceae. J. J. Fay.
14. Magnoliaceae. M. E. Hernández-Cerda.
15. Clethraceae. A. Bárcena.
16. Ebenaceae. L. Pacheco.
17. Cyatheaceae. R. Riba.
18. Boraginaceae. D. L. Nash y N. P. Moreno.
19. Platanaceae. M. Nee.
20. Betulaceae. M. Nee.
21. Bataceae. V. Rico-Gray y M. Nee.
22. Papaveraceae. E. Martínez-Ojeda.
23. Cupressaceae. T. A. Zanoni.
24. Bignoniaceae. A. H. Gentry.
25. Taxodiaceae. T. A. Zanoni.
26. Zamiaceae. A. P. Vovides, J. D. Rees y M. Vázquez-Torres.
27. Casuarinaceae. M. Nee.
28. Connaraceae. E. Forero.
29. Pedaliaceae. K. R. Taylor.
30. Martyniaceae. K. R. Taylor.
31. Juglandaceae. H. V. Narave F.
32. Styracaceae. L. Pacheco.
33. Garryaceae. I. Espejel.
34. Salicaceae. M. Nee.
35. Actinidiaceae. D. D. Soejarto.
36. Phytolaccaceae. J. Martínez-García.
37. Alismataceae. R. R. Haynes.
38. Marcgraviaceae. J. F. Utley.
39. Cunoniaceae. M. Nee.
40. Ulmaceae. M. Nee.