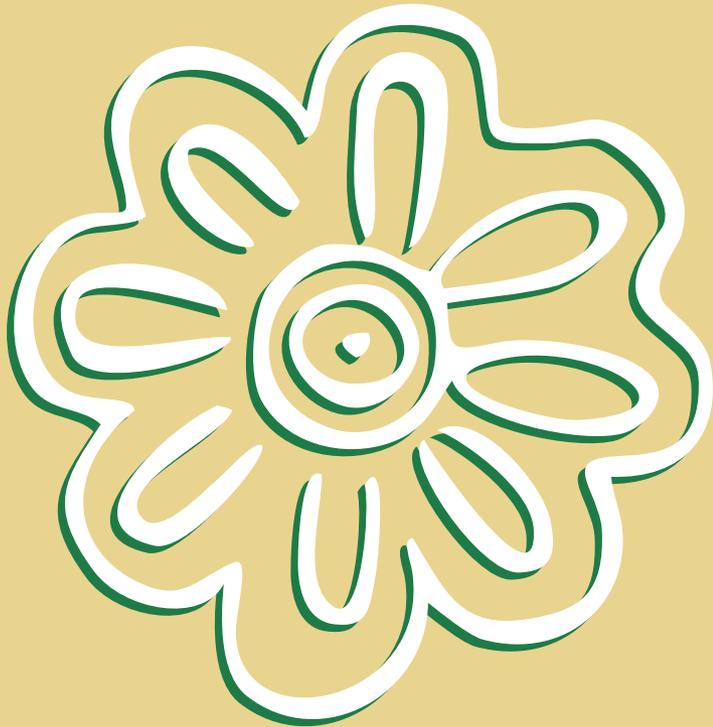


ISSN 0187-425X

Flora de Veracruz



Commelinaceae

Ana Rosa López-Ferrari, Adolfo Espejo-Serna y
Jacqueline Ceja-Romero

Instituto de Ecología, A.C., Xalapa, Ver.
Centro de Investigaciones Tropicales
(CITRO) Universidad Veracruzana

Fascículo

161

2014

CONSEJO EDITORIAL

Gonzalo Castillo-Campos

EDITOR EN JEFE

Adolfo Espejo-Serna

Sergio Avendaño Reyes

María Teresa Mejía-Saulés

Antonio Lot

Jerzy Rzedowski

Arturo Gómez-Pompa

Lorin I. Nevling

ASESORES DEL COMITÉ EDITORIAL

María Elena Medina Abreo

PRODUCCIÓN EDITORIAL

Flora de Veracruz es un proyecto conjunto del Instituto de Ecología, A.C., Xalapa, Veracruz y el Centro de Investigaciones Tropicales (CITRO).

Flora of Veracruz is a collaborative project between the Instituto de Ecología, A. C. and the Centro de Investigaciones Tropicales (CITRO).

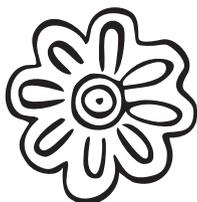
D.R. © Instituto de Ecología, A.C. y Centro de Investigaciones Tropicales (CITRO).

Flora de Veracruz

Impreso y hecho en México

ISSN 0187-425X

Flora de Veracruz es una publicación irregular, julio 2014. Editor Responsable: Gonzalo Castillo-Campos. No. de Certificado de Reserva otorgado por el Instituto Nacional del Derecho de Autor: 04-2012-102312254500-102. Número de Certificado de Licitud de Título: 13456. Número de certificado de Licitud de Contenido 11029. Domicilio de la publicación: Carretera antigua a Coatepec No. 351, El Haya, C.P. 91070, Xalapa, Veracruz, México. Imprenta: Cromo Editores S.A. de C.V. Miravalle No. 703, Portales, C.P. 03570 México, D.F. Distribuidor: Instituto de Ecología, A.C. Carretera antigua a Coatepec No. 351, El Haya, C.P. 91070 Xalapa, Veracruz, México.



Flora de Veracruz

Publicada por el Instituto de Ecología A. C.
Xalapa, Veracruz, México

Fascículo 161

Julio 2014

COMMELINACEAE

Ana Rosa López-Ferrari, Adolfo Espejo-Serna

y

Jacqueline Ceja-Romero

Herbario Metropolitano
Departamento de Biología
División de Ciencias Biológicas y de la Salud
Universidad Autónoma Metropolitana Iztapalapa

COMMELINACEAE Mirb.

Hierbas perennes o menos comúnmente anuales, monoicas, por lo común suculentas, en su mayoría terrestres, raramente hidrófitas o epífitas; **tallos** bien desarrollados, erectos, postrados, decumbentes o escandentes, simples o ramificados, carnosos, raramente ausentes y las plantas arrosetadas; **raíces** fibrosas y/o tuberosas. **Hojas** alternas, simples, dispuestas a lo largo de los tallos o raramente basales y/o apicales, a menudo coloreadas con pigmentos rojizos y/o morados, enteras, envainadoras y amplexicaules en la base, paralelinervias. **Inflorescencias**

terminales y/o axilares, cimosas, constituidas por cincinos helicoidales que llevan una a muchas flores, a veces tirsiformes o menos frecuentemente las flores solitarias o pareadas, sésiles o pedunculadas; **flores** bisexuales, actinomorfas a zigomorfas, hipóginas, efímeras, delicuescentes; cáliz y corola claramente distintos; **sépalos** 3 u ocasionalmente 2, libres o parcialmente unidos, imbricados; **pétalos** 3 u ocasionalmente 2, libres o unidos en la base, iguales o desiguales; **estambres** 6, a veces solo 3 o 1 fértiles y los demás transformados en estaminodios o bien ausentes, filamentos libres, frecuentemente barbados con tricomas moniliformes, anteras tetrasporangiadas, usualmente bitecas, basifijas, dorsifijas, algunas veces versátiles, conectivos frecuentemente grandes, conspicuos; **ovario** súpero, tricarpelar, tri a bilocular, sésil, estilo simple, estigma terminal, pequeño y capitado, lobulado o penicilado. **Fruto** una cápsula loculicida, dehiscente o raramente abayado y entonces indehiscente, glabro o peloso; **semillas** lisas o frecuentemente reticuladas o rugosas, provistas de un hilo puntiforme a linear, de un opérculo o embriotegio dorsal a lateral y un endospermo farinoso.

Referencias

- CALDERÓN DE R., G., J. RZEDOWSKI & COLABORADORES. 2001. Commelinaceae. *In*: Flora fanerogámica del Valle de México. 2da. ed. Instituto de Ecología, A. C. y Comisión Nacional para el Conocimiento y Uso de la Biodiversidad, Pátzcuaro, Michoacán. pp. 1187-1198.
- ESPEJO-SERNA, A. & A.R. LÓPEZ-FERRARI. 1995. Commelinaceae. *In*: Las monocotiledóneas mexicanas, una sinopsis florística. 1. Lista de referencia. Parte IV. Consejo Nacional de la Flora de México, Universidad Autónoma Metropolitana y Comisión Nacional para el Conocimiento y Uso de la Biodiversidad. pp 3-25.
- ESPEJO-SERNA, A., A.R. LÓPEZ-FERRARI & J. CEJA-ROMERO. 2009. Commelinaceae *In*: Flora del Bajío y de Regiones Adyacentes. Fascículo 162. Instituto de Ecología, A. C., Centro Regional del Bajío, Pátzcuaro, Michoacán. 122 pp.
- GÓMEZ-POMPA, A., T. KRÖMER & R. CASTRO-CORTÉS (coords.). 2010. Atlas de la flora de Veracruz. Un patrimonio natural en peligro. Gobierno del estado de Veracruz y Universidad Veracruzana. 528 pp.
- HUNT, D.R. 1993. Commelinaceae. *In*: Anderson W. (ed.). Flora Novo-

Galiciana. Vol. 13. The University of Michigan. pp. 130-201.

HUNT, D.R. 1994. Commelinaceae. *In*: Davidse, G., M. Sousa & O. Chatter (eds.). Flora Mesoamericana. Vol. 6. Missouri Botanical Garden. pp. 157-173.

LÓPEZ-FERRARI, A.R., A. ESPEJO-SERNA & J. CEJA-ROMERO. 1997. Dos nuevas especies de *Commelina* (Commelinaceae) mexicanas. *Acta Bot. Mex.* 41: 9-16.

MATUDA, E. 1955. Las Commelináceas Mexicanas. *Anales Inst. Biól. Univ. Nac. México* 26: 303-432.

Familia con cerca de 40 a 45 géneros y 600 especies distribuidas en las regiones templadas y cálidas de ambos hemisferios. Algunos de sus taxa son de amplio uso como plantas ornamentales, principalmente por su follaje colorido y por su fácil propagación vegetativa. De México se conocen 120 especies nativas (Espejo-Serna & López-Ferrari, 1995; Espejo-Serna *et al.*, 2009; López-Ferrari *et al.*, 1997). Para el estado de Veracruz se tienen 39 especies ubicadas en ocho géneros.

Pétalos unidos en la base formando un tubo..... *Tradescantia*

Pétalos libres en toda su extensión, nunca formando un tubo.

Estambres fértiles 1-3, a veces acompañados de estaminodios.

Flores actinomorfas, con los pétalos blancos..... *Callisia*

Flores zigomorfas con los pétalos azules, lilas o raramente blancos.

Anterodios cruciformes; inflorescencia formada por una o dos cimas escorpioideas, cubierta por una bráctea espatácea conduplicada claramente distinta de las hojas.. *Commelina*

Anterodios nunca cruciformes; inflorescencia formada por una cima unilateral nunca cubierta por una bráctea espatácea conduplicada claramente distinta de las hojas.. *Murdannia*

Estambres fértiles 6, a veces desiguales.

Inflorescencias provistas de una o dos brácteas espatáceas o bien ampliamente cubiertas por las hojas superiores... *Tradescantia*

Inflorescencias nunca provistas de brácteas espatáceas ni cubiertas por las hojas superiores.

Flores zigomorfas.

Anteras con dehiscencia longitudinal; semillas no ariladas; plantas anuales..... *Tinantia*

- Anteras con dehiscencia poricida; semillas ariladas;
plantas perennes..... *Dichorisandra*
Flores actinomorfas.
Estambres en la antesis del mismo tamaño o casi del
mismo tamaño; filamentos rectos..... *Gibasis*
Estambres en la antesis de diferente tamaño, 3 cortos y
3 largos; filamentos geniculados..... *Tripogandra*

CALLISIA Loeft., Iter Hispan. 305. 1758.

- Phyodina* Raf., Fl. Tellur. 2: 16. 1836.
Aploleia Raf., Fl. Tellur. 2: 17. 1836.
Spironema Lindl., Edwards's Bot. Reg. 26: t. 47. 1840.
Leptorhoeo C.B. Clarke ex Hemsl., Diagn. Pl. Nov. Mexic. 3: 55. 1880.
Rectanthera O. Deg., Fl. Hawaiensis 1: Fam. 62. 1932.
Leptocallisia (Benth. & Hook.) Pichon, Notul. Syst. (Paris) 12: 225.
1946.
Hadrodemas H. Moore, Baileya 10: 134. 1963.

Hierbas anuales o perennes, rastreras, decumbentes o erectas; **tallos** escasamente ramificados, carnosos, quebradizos. **Hojas** ovadas, elípticas, elíptico-lanceoladas a lanceoladas, carnosas. **Inflorescencias** terminales y/o axilares, en forma de cimas sésiles, aglomeradas, cubiertas por las vainas de las brácteas o bien pedunculadas, brácteas similares a las hojas o reduciéndose poco a poco hacia el ápice del tallo, bractéolas frecuentemente presentes, pequeñas y/o angostas, escariosas a foliáceas, imbricadas; **flores** sésiles o pediceladas, actinomorfas; **sépalos** 3, raramente 2, libres, semiiguales o 1 mucho más pequeño, elípticos a lanceolados, paleáceos; **pétalos** 3, raramente 2, libres, semiiguales, blancos a rosados; **estambres** (1-)3-6, filamentos glabros, raramente barbados, anteras con dehiscencia longitudinal, frecuentemente con un conectivo amplio, cuadrado; **ovario** sésil, tubular-globoso, trilobular o muy rara vez bilobular, estilo filiforme, alargado, raramente corto, estigma penicilado, trilobado o capitado. **Fruto** una cápsula dehiscente por 2 o 3 valvas; **semillas** 2 o raramente una por lóculo, superpuestas, ligeramente trígonoas o subtrapezoidales, lisas, rugosas o estriadas, hilo puntiforme o rara vez linear-puntiforme, embrioteugio dorsal.

Referencias

HUNT, D.R. 1986. Amplification of *Callisia* Loeft. Kew Bull. 41(2): 407-412.

MOORE Jr., H.E. 1961. The genus *Aploleia* (Commelinaceae). Bailey 9: 13-19.

Género que agrupa cerca de 21 especies, todas ellas americanas y en su mayoría presentes en México. En el estado de Veracruz están representadas cuatro.

Pedicelos de 0.5-1.5 mm de largo; estambres 3-6, filamentos de 6-12 mm de largo; cimas sésiles.

Tallos delgados; hojas alternas, láminas angostamente ovadas a ovadas, de 1-4.5 cm de largo, 0.6-2 cm de ancho; pétalos de 3-5 mm de largo..... *C. repens*

Tallos robustos; hojas basales semiarrosetadas, láminas angostamente elíptico-lanceoladas, de 5-37 cm de largo, 1.2-5.4 cm de ancho; pétalos de 5-5.7 mm de largo..... *C. fragrans*

Pedicelos de 3-15 mm de largo; estambres 1-3, filamentos de 1-2 mm de largo; cimas pedunculadas.

Pétalos más cortos que los sépalos, diáfanos y poco conspicuos; estambres 1-3; ovario bilocular, raramente trilocular..... *C. monandra*

Pétalos más largos que los sépalos, blancos y conspicuos; estambres 3; ovario trilocular..... *C. multiflora*

CALLISIA FRAGRANS (Lindl.) Woodson, Ann. Missouri Bot. Gard. 29: 154. 1942.

Spironema fragrans Lindl., Edward's Bot. Reg. 26: t. 47, misc. 26. 1840. Tipo: Mexico, this very curious thing is a native of Mexico, whence it was probably imported by Messrs. Lowe and Co. (No localizado); Lectotipo: [D.R. Hunt, 1994] Edward's Bot. Reg. 26: t. 47. 1840.

Rectanthera fragrans (Lindl.) O. Deg., Fl. Hawaiensis 1: Fam. 62. 1932.

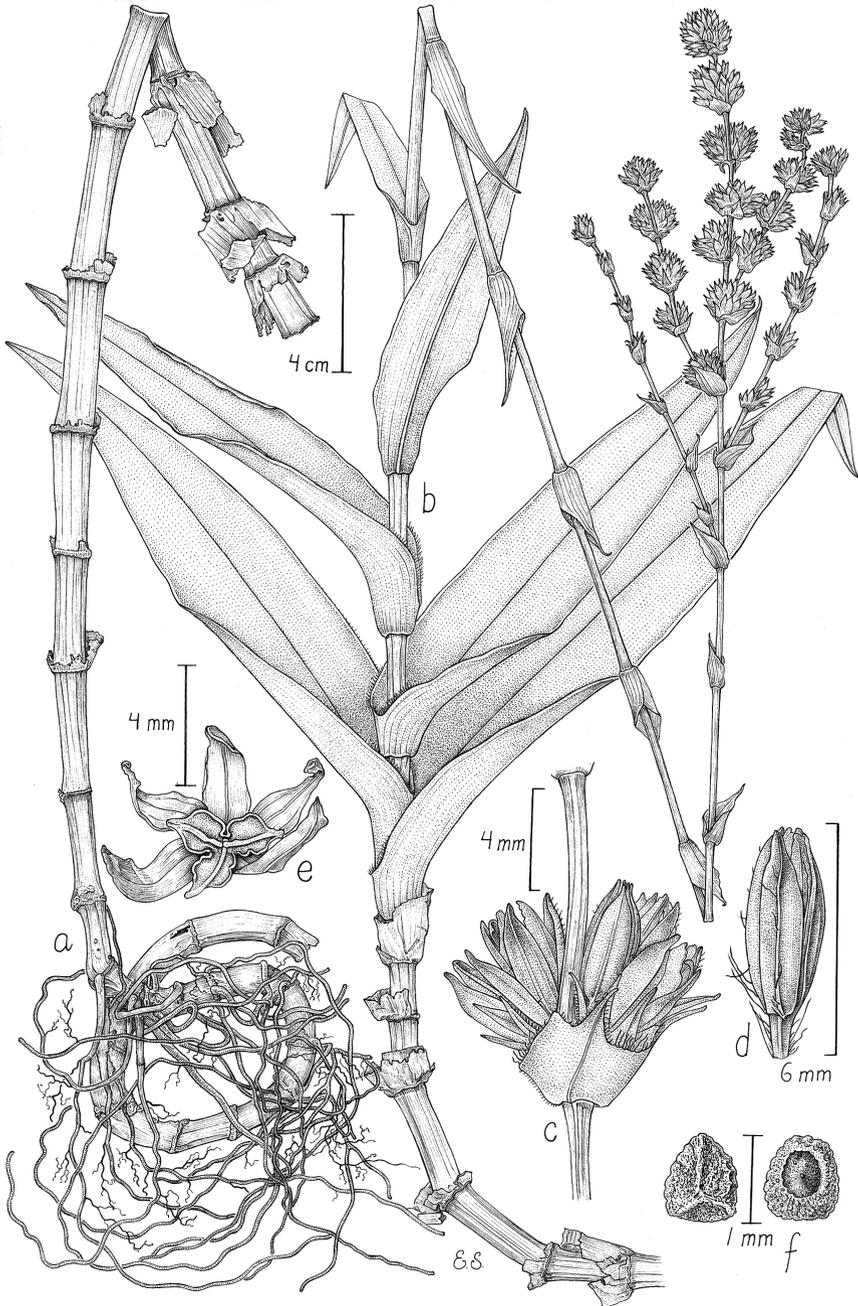
Nombre común. Matlalín.

Hierbas perennes, de hasta 1.8 m de largo, rupícolas; **tallos** erectos a decumbentes, ca. de 1 cm de diámetro, enraizando en los nudos inferiores, en la base perdiendo las hojas y formando largos estolones, robustos, cilíndricos, carnosos; **raíces** fibrosas. **Hojas** envainadoras, basales semiarrosetadas, caulinares disminuyendo su tamaño hacia las porciones apicales de la planta, vainas laxas, blanco-papiráceas, conspicuamente nervadas, láminas verdes claras con el margen púrpura, angostamente elípticas a lanceoladas, de 5-37 cm de largo, 1.2-5.4 cm de ancho, carnosas, glabras en ambas superficies, escabriúsculas en el margen, atenuadas a acuminadas en el ápice. **Inflorescencias** terminales, formadas por pares de cimas sésiles dispuestas en sinflorescencias paniculiformes, raquis de las sinflorescencias con una hilera longitudinal de tricomas cortos, brácteas ovadas a triangulares, de 1-4.5 cm de largo, pardo-papiráceas, ciliadas en el margen, acuminadas en el ápice, conspicuamente nervadas, bractéolas hialinas, ovadas, ca. de 5 mm de largo, 3 mm de ancho, pedicelos ca. de 1 mm de largo, pubescentes; **sépalos** libres, hialinos, elípticos, ca. de 4 mm de largo, ca. de 2.4 mm de ancho, carinados, glabros excepto en la carina que es pubescente; **pétalos** libres, blancos, elípticos, de 5-5.7 mm de largo, 2.3 mm de ancho, agudos en el ápice; **estambres** 6, todos fértiles, filamentos blancos, filiformes, de 8-10 mm de largo, anteras amarillas, oblongas, ca. de 1 mm de largo; **ovario** ovoide, ca. de 2 mm de largo, ca. de 1.2 mm de diámetro, estilo linear, ca. de 4 mm de largo, estigma amarillo, penicilado. **Fruto** una cápsula parda clara, semiglobosa, ca. de 1.5 mm de diámetro; **semillas** ovoides, ca. de 0.8 mm de largo.

Distribución. México (Guerrero, Hidalgo, Michoacán, Morelos, Oaxaca, Puebla, Querétaro, Quintana Roo, San Luis Potosí, Tabasco, Veracruz y Yucatán).

Ejemplares examinados. Mun. Atoyac, sierra de Canaletas, subiendo por el rancho Santa Rosa, *R. Acevedo R. & R. Acosta P. 797* (XAL); Mun.

FIGURA 1. *Callisia fragrans*. a, hábito, parte basal del tallo con raíces; b, hábito, parte apical del tallo con sinflorescencia; c, infrutescencia; d, fruto; e, fruto abierto; f, semilla, vistas dorsal y ventral. Ilustración de Edmundo Saavedra basada en los ejemplares *G. Castillo-Campos et al. 17054*, *C. Durán E. & S. Avendaño R. 1092*, *L. Robles H. & M. Cházaro B. 14* y *R. Robles G. 452*.



Actopan, cerro El Pailón (sierra Manuel Díaz), *R. Acosta P. & N. Acosta B. 231* (XAL), Mun. Actopan, cerro de la Cruz (sierra Manuel Díaz), *491* (XAL); Mun. Totutla, barranca 3 km al SE de El Mirador, *S. Avendaño R. & C. Durán E. 3041* (MEXU, XAL); Mun. Coatepec, cerro Achichuca, Tuzamapan, *G. Castillo-Campos 467* (XAL), Mun. Comapa, Boca del Monte, en la barranca de Chavaxtla, *1266* (XAL); Mun. Paso de Ovejas, 2 km al SW de Cantarranas, *G. Castillo-Campos & M.E. Medina A. 3558* (MEXU, XAL); Mun. Jalcomulco, al N de Jalcomulco, en los cantiles del cerro Pelón, *G. Castillo-Campos & P. Zamora C. 8256* (XAL); Mun. Naolinco, al W de Almolonga, *G. Castillo-Campos et al. 17054* (MEXU, XAL), Mun. Jilotepec, cerro del Cuajilote, *17519* (XAL), Mun. Actopan, al NE de Mozomboa, *17585* (XAL), Mun. Jalcomulco, 1.5 km al NW de Jalcomulco, *17886* (XAL); Mun. Totutla, barranca de Zacuapan, *C. Durán E. & S. Avendaño R. 1092* (XAL); Mun. Totutla, Dos Ríos, barranca Dos Ríos, *A. Espíritu S. & J.L. Martínez-Pérez 221* (XAL); Mun. Emiliano Zapata, Rinconada, *R. Hernández & J. Dorantes 1787* (MEXU, XAL); Mun. Soteapan, puente La Hamaca, Soteapan, *M. Leonti 391* (MEXU); Mun. Xico, La Isleta Chica, *V.E. Luna M. et al. 757* (XAL); Mun. Xico, barranca de Texolo, between Coatepec and Teocelo, *H.E. Moore Jr. 6279* (MEXU); Mun. Tlatetela, 1 km SE of main Jalapa-Huatusco hwy., 5 km SW of bridge over río Los Pescados, 5 km (by air) SE of Tuzamapan, *M. Nee & K. Taylor 26024* (XAL), Mun. Emiliano Zapata, 1 km S of Corral Falso on road to Pinoltepec, *29012* (XAL); Mun. Paso de Ovejas, Mata Mateo, *D.C. Nogueira 57* (XAL); Mun. Actopan, 2 km al N de Actopan, *L. Orea L. 418* (MEXU, XAL); Mun. Puente Nacional, camino entre Tamarindo y Puente Nacional, *L. Orea L. & I. Pérez G. 486* (XAL); Mun. Xalapa, malpaís de San Antonio Paso del Toro, *R.V. Ortega O. 735* (MEXU, XAL); Mun. Coaxtla, 8 km al SW de Rancho Nuevo, terracería a Villa Nueva (al NW de Tezonapa), *A. Rincón G. & C. Durán E. 1550* (MEXU, XAL); Mun. Jalcomulco, camino Jalcomulco-Buenavista, *L. Robles H. & M. Cházaro B. 14* (MEXU, XAL); Mun. Tezonapa, sierra Cruz Tetela, ejido de Motzorongo, *R. Robles G. 452* (XAL), Mun. Tezonapa, cerro Cachalapa, *752* (XAL); Mun. Teocelo, Teocelo, *F. Ventura A. 855* (MO); Mun. Coatepec, cerro Achichuca, ejido Tuzamapan, sobre carretera Tuzamapan-Huatusco, antes río Pescados, *A.P. Vovides & J.I. Calzada 649* (XAL).

Callisia umbellulata Lam., Tabl. Encycl. 1: 130, t. 35, f. 2. 1791. Tipo: ex America Meridionali, *L. Richard* (P).

Aploleia diffusa Raf., Fl. Tellur. 17. 1836 [1837]. Nom. illeg. Superfluo.

C. scopulorum Brandegee, Zoe 5: 173-174. 1902. Tipo: Baja California Sur, west side of Cape Region Mountains, 5.XI.1902, *T. Brandegee s.n.* (UC 119499 foto!).

Leptocallisia umbellulata (Lam.) Pichon, Notul. Syst. (Paris) 12: 226. 1946.

L. monandra (Sw.) A. Ludw. & Rohweder, Feddes Repert. Spec. Nov. Regni Veg. 56: 282. 1954.

A. monandra (Sw.) H.E. Moore, Bailey 9: 17-19, fig. 12. 1961.

Nombres comunes. Matalí y matlalín.

Hierbas anuales, de hasta 50 cm de largo, rastreras; **tallos** postrados, ramificados, enraizando en los nudos, glabros excepto por una hilera longitudinal de tricomas cortos; **raíces** fibrosas. **Hojas** caulinares, vainas blanco-papiráceas, glabras excepto en la porción apical marginal, láminas verde-pálidas, ovadas a ovado-lanceoladas o elípticas, de 1-5.4 cm de largo, 12-17 mm de ancho, glabras o pilosas sobre ambas superficies, agudas a acuminadas en el ápice, oblicuas a redondeadas o subcordadas en la base, a veces atenuadas, subpecioladas. **Inflorescencias** terminales y axilares, formadas por cimas estipitadas, ampliamente ramificadas, laxas, delicadas, estípites de 5-15 mm de largo, piloso-glandulares, brácteas ovado-acuminadas, de 7-12 mm de largo, bractéolas diminutas, pedicelos de 3-15 mm de largo, largamente piloso-glandulares a raramente glabros; **flores** numerosas; **sépalos** 2-3, verdes, oblongo-elípticos, ca. de 2.2 mm de largo, ca. de 0.6 mm de ancho, piloso-glandulares; **pétalos** 2-3, blancos, diáfanos, poco conspicuos, más cortos que los sépalos, oblongos, ca. de 1.6 mm de largo, ca. de 0.5 mm de ancho; **estambres** 1-3, filamentos filiformes, de 1-2 mm de largo, glabros, anteras blancas, lineares, ca. de 0.5 mm de largo; **ovario** bilocular, raramente trilocular, ovoide, ca. de 1 mm de largo, 0.8 mm de diámetro, estilo muy corto, estigma penicilado, translúcido. **Fruto** una cápsula ovoide, ca. de 1.2 mm de largo, ca. de 1.3 mm de diámetro; **semillas** pardo-anaranjadas, ovoides a deltoides, ca. de 0.7 mm de largo, ca. de 0.4 mm de ancho, rugulado-estriadas.

la Torre, *W. Márquez R. 515* (MO, XAL); Mun. San Andrés Tuxtla, estación de biología tropical Los Tuxtlas, *G. Martínez 1856* (MO, XAL); Mun. Xalapa, jardines de la calle Morelos, No. 3, *M. Palacios-Rios 3161* (XAL); Mun. Totutla, Zacuapan, *C.A. Purpus 2954* (NY); Mun. Tezonapa, 5 km al W de Motzorongo, cerca del lindero con el ejido Vista Hermosa, *R. Robles G. 503* (XAL); Mun. San Andrés Tuxtla, ejido Balzapote, 5 km al N de la estación de biología tropical Los Tuxtlas, *S. Sinaca C. & P. Ventura F. 1502* (MO, XAL).

Altitud. 180-1350 m.

Tipos de vegetación. Bosque de encino, selva alta perennifolia, selva baja caducifolia, selva mediana subperennifolia y cafetal.

Floración. Febrero-marzo.

Uso. Medicinal.

CALLISIA MULTIFLORA (M. Martens & Galeotti) Standl., J. Wash. Acad. Sci. 15: 457. 1925.

Commelina multiflora M. Martens & Galeotti, Bull. Acad. Roy. Sci. Bruxelles 9: 374. 1842. Tipo: Veracruz, in locis humidis et rupestribus coloniae Zacuapam [19°12'42" N, 96°51'05" W] et [hda. de] Mirador [19°12' N, 96°52' W, ca. 10-12 km al NE de Huatusco], 3000 ft, VI-X-1838 "1840", *H. Galeotti 4964* (Holotipo: BR!; isotipos: K, W).

Tradescantia martensiana Kunth, Enum. Pl. 4: 697. 1843, pro syn.

Callisia martensiana (Kunth) C.B. Clarke, in A. & C. DC., Mongr. Phan. 3: 312. 1881.

Leptocallisia multiflora (M. Martens & Galeotti) Pichon, Notul. Syst. (Paris) 12: 226. 1946.

Aploleia multiflora (M. Martens & Galeotti) H.E. Moore, Baileya 9: 15-17, fig. 11. 1961.

Nombres comunes. Matlalí blanco y matalín.

veces ramificados en la parte superior, enraizando en los nudos inferiores; **raíces** fibrosas. **Hojas** caulinares, vainas blanco-papiráceas, densamente pubescentes, láminas verde-pálidas, oblongas a ovado-elípticas, de 1.3-8 cm de largo, 1-2.4 cm de ancho, pilosas en ambas superficies, sinuadas en el margen, acuminadas en el ápice, redondeadas a subcordadas en la base. **Inflorescencias** terminales, formadas por cimas pedunculadas, estipitadas, ligeramente laxas, pedúnculos y/o estípites de 1.5-3.3 cm de largo, glabros a esparcidamente piloso-glandulares, brácteas ovado-trianguulares, de hasta 1 cm de largo, largamente ciliadas en el margen, agudas, bractéolas diminutas, pedicelos de 5-9 mm de largo, piloso-glandulares; **flores** numerosas, fragantes; **sépalos** 3, verdes, elípticos, ca. de 2.5 mm de largo, ca. de 1 mm de ancho, piloso-glandulares; **pétalos** 3, blancos, ampliamente ovados a suborbiculares, ca. de 3.5 mm de largo, ca. de 3.7 mm de ancho, más largos que los sépalos, conspicuos; **estambres** 3, filamentos filiformes, de 1.4-1.7 mm de largo, glabros, anteras amarillas, de 1.2 mm de largo; **ovario** trilocular, ovoide, ca. de 0.8 mm de largo, 0.6 mm de diámetro, glabro, estilo muy corto, estigma penicilado, translúcido. **Fruto** una cápsula ovoide a elipsoide, de 1.8-2 mm de largo, 1.5 mm de diámetro; **semillas** grisáceas a pardo-rojizas, ovoides a deltoides, ca. de 1 mm de largo, rugulado-estriadas, foveoladas.

Distribución. México (Chiapas, Hidalgo, Jalisco, Oaxaca, Puebla, Querétaro, San Luis Potosí, Tabasco y Veracruz) y Centroamérica.

Ejemplares examinados. Mun. Atoyac, cerro de Miraflores, *R. Acevedo R. & R. Acosta P. 850* (XAL); Mun. Actopan, El Cañón, ladera N del cerro de La Campana, *R. Acosta P. et al. 898* (XAL); Mun. Xalapa, km 1.5 carretera antigua a Coatepec, *J. Becerra Z. & D. Morales 170* (XAL); Mun. Córdoba, valle de Córdoba, *E. Bourgeau 2091* (US); Mun. Comapa, Boca del Monte en la barranca de Chavaxtla, *G. Castillo-Campos 1271* (XAL); Mun. Atzacan, El Marzo, al NW de Santa Ana Atzacan, a 1 km, *G. Castillo-Campos & S. Avendaño R. 139* (XAL); Mun. Puente Nacional, 1 km al S de Palmillas, *G. Castillo-Campos & M.E. Medina A. 4265* (XAL); Mun. Juchique de Ferrer, La Piedra Cuata, entre Plan de las Hayas y Rancho Nuevo, *G. Castillo-Campos & F. Vázquez B. 1405* (XAL); Mun. Juchique de Ferrer, cerro de Villa Rica cerca de Nuevo Mundo, *G. Castillo-Campos et al. 1822* (XAL); Mun. Huatusco, en la cascada de Tenexamaxa, *M. Cházaro B. & H. Oliva R. 2128* (XAL); Mun. Huatusco,

km 6 carretera Huatusco-Xalapa, terrenos del Centro Regional Universitario de Oriente, UACH, *S. Cortina V. 33* (XAL); Mun. Emiliano Zapata, El Mamey, cerca de Monte Oscuro, *M.A. García 1022* (XAL); Mun. Yecuatla, 3 km al NE de Yecuatla, dirección Las Cañas, *C. Gutiérrez B. 3047* (XAL); Mun. Coatepec, hacia Tuzamapan, ca. 20 km al SE de Xalapa, *D.H. Lorence et al. 3858* (MO, XAL); Mun. Coatepec, Plan de la Cruz, cerros atrás de la calera Nachón, *V.E. Luna M. 1338* (XAL); Mun. Emiliano Zapata, Corral Falso, carretera Xalapa-Veracruz, *W. Márquez R. et al. 71* (XAL); Mun. Xico, barranca de Texolo, *F. Menéndez L. 65* (MO); Mun. Xico, gorge at puente Acabaloya, ca. 1 km SE of Xico Viejo and 5 km NW of Xico along trail between the two, *M. Nee & K. Taylor 26251* (XAL); Mun. Jilotepec, El Esquilón, *J.F. Ortega O. 70* (XAL), Mun. Teocelo, barranca grande de Teocelo, *88* (XAL); Mun. Coatepec, cerca de la desviación a Totutla, *R.V. Ortega O. 752* (XAL); Mun. Huayacocotla, Potrero Seco, río Tenantitlán, *J. Palma 43* (XAL); Mun. Xalapa, Xalapa, *C.G. Pringle 8109* (MO, NY, UC); Mun. Totutla, Zacuapan, *C.A. Purpus 3004* (MO, NY, UC); Mun. Tenochtitlán, vereda que sube al cerro El Ciprés (Gigante), 3 km al SE (140°) de Tenochtitlán, *A. Rincón G. et al. 3010* (MEXU); Mun. Tlaltetela, Monte Rey, ejido Coetzalan, *L. Robles H. 35* (XAL); Mun. Xalapa, Xalapa, *A. Saavedra 80* (XAL); Mun. Xico, cascada de Texolo, a 4 km de Xico, *J.L. Tapia M. & F. Vázquez B. 55* (XAL); Mun. Jilotepec, La Concepción, *F. Ventura A. 14982* (MO, XAL).

Altitud. 50-1600 m.

Tipos de vegetación Bosque caducifolio, bosque de pino-encino, bosque subcaducifolio, bosque de encino, selva baja caducifolia, selva mediana perennifolia, selva mediana subperennifolia, vegetación riparia, acahual y cafetal.

Floración. Enero-abril.

CALLISIA REPENS L., Sp. Pl. ed. 2. 1: 62. 1762.

Hapalanthus repens (L.) Jacq., Select. Stirp. Amer. Hist. 11, t. 11. 1763; Jacq., Enum. Syst. Pl. 12. 1760, *nom. nudum*.

Tradescantia callisia Sw., Fl. Ind. Occid. 1: 603. 1797. Tipo: Antillas,



Martinica, *N. Jacquin s.n.* (Aparentemente perdido).

Spironema robbinsii C. Wright & Sauvalle, in Sauvalle, Fl. Cub. 158-159. 1873. Tipo: Cuba, prope Matanzas, IV.1864, *J. Robbins s.n.* (Holotipo: GH!).

Nombre común. Matlalín.

Hierbas perennes, decumbentes; **tallos** delgados, enraizando en los nudos, cespitosas, formando grandes grupos. **Hojas** caulinares, vainas cortas, laxas, blanco-papiráceas, pubescentes, nervadas, láminas angostamente ovadas a ovadas, de 1-4.5 cm de largo, 0.6-2 cm de ancho, glabras en ambas superficies, diminutamente ciliadas en los márgenes,

agudas en el ápice, redondeadas a subcordadas en la base. **Inflorescencias** terminales y axilares, formadas por pares de cimas sésiles, dispuestas en las axilas de brácteas reducidas a una vaina, bractéolas ca. de 5 mm de largo, subulado-setáceas, ciliadas, pedicelos de 0.5-1.5 mm de largo; **flores** numerosas; **sépalos** 3, elípticos, de 2-3.5 mm de largo, escariosos, pilosos hacia el ápice, conspicuamente ciliados en el margen, especialmente hacia la porción apical; **pétalos** 3, blanco-translúcidos, angostamente oblongos, de 3-5 mm de largo, 1-1.5 mm de ancho, agudos en el ápice, conspicuos; **estambres** 3-6, a menudo uno o más de ellos modificados en estaminodios, largamente exertos, filamentos de 6-12 mm de largo, anteras oblongas, amarillas, ca. de 0.5 mm de largo, conectivo ampliamente reniforme; **ovario** bilocular, semigloboso, ca. de 1 mm de diámetro, pubescente en la mitad distal, estilo de 4-5 mm de largo, estigma penicilado. **Fruto** una cápsula oblonga, comprimida, de 1.5-2 mm de largo, ca. de 0.5 mm de diámetro; **semillas** grises o pardo-rojizas, ovoides a ampliamente ovoides, truncadas, de 0.7-1 mm de largo.

Distribución. México (Chiapas, Colima, Guanajuato, Hidalgo, Jalisco, Michoacán, Morelos, Nuevo León, Oaxaca, Puebla, Querétaro, Quintana Roo, San Luis Potosí, Sinaloa, Tabasco, Tamaulipas, Veracruz, Yucatán y Zacatecas), Centroamérica, Sudamérica y las Antillas.

Ejemplares examinados. Mun. Actopan, cerro Tres Picos, sierra Manuel Díaz, *R. Acosta P. & N. Acosta B. 76* (XAL); Mun. Xalapa, Tronconal, *J. Alba & V. Vázquez T. AD-735* (XAL); Mun. Jalcomulco, en la barranca de Achichuca, entre Tuzamapan y Jalcomulco, por la carretera que va a Totutla, *G. Castillo-Campos & T. Beliz 3050* (XAL); Mun. Emiliano Zapata, Cerro Gordo, 3 km antes de Plan del Río, carretera Xalapa-Veracruz, *G. Castillo-Campos & J.L. Tapia M. 1221* (XAL); Mun. Jalcomulco, cerro Brujo, 3 km al N de Jalcomulco, *G. Castillo-Campos & P. Zamora C. 8550* (XAL), *8584* (XAL); Mun. Teocelo, Teocelo, *R. Cervantes & E.L. Johnson 98* (XAL); Mun. Coatepec, 4 km E de Tuzamapan, *R. Jiménez A. 17* (XAL); Mun. Misantla, ranchería Espaldilla, *J.L. Martínez-Pérez et al. 1394* (XAL); Mun. Paso de Ovejas, Mata Mateo, *D.C. Nogueira 353* (XAL); Mun. Xalapa, malpaís de San Antonio Paso del Toro, *R.V. Ortega O. 732* (XAL); Mun. Paso de Ovejas, Paso de Ovejas, *J. Rzedowski R. 2870* (UMO); Mun. Catemaco, isla Agaltepec, lago de Catemaco, *S. Sinaca C. 2871* (XAL); Mun.



Jilotepec, El Esquilón, *F. Ventura* A. 4460 (UMO).

Altitud. 50-1250 m.

Tipos de vegetación. Bosque caducifolio, bosque de pino, bosque de encino, selva alta perennifolia, selva baja caducifolia, selva mediana subperennifolia, acahual, cafetal y cultivos de frutales.

Floración. Octubre-marzo.

COMMELINA L., Sp. Pl. 1: 40-42. 1753.

Athyrocarpus Schldtl. ex Benth., Linnaea 26: 454. 1855.

Phaeosphaerion Hassk., Flora 49: 212. 1866.

Hierbas perennes o en ocasiones anuales, glabras o pubescentes; **tallos** decumbentes a procumbentes y/o erectos, a veces muy cortos o ausentes. **Hojas** envainadoras en la base, lineares, ovadas, elípticas, elíptico-lanceoladas a lanceoladas, frecuentemente con tendencia a conduplicarse. **Inflorescencias** a veces aglomerándose hacia el ápice de la planta, formadas por una o dos cimas escorpioides cubiertas por una bráctea espatácea conduplicada y cimbitiforme, rama inferior con 1-3 flores, con frecuencia estériles, rama superior con 2-12 flores; **flores** zigomorfas, abriendo sucesivamente; **sépalos** 3, verdosos o a menudo blanquecinos o azulosos, semiiguales o desiguales, superior lanceolado, más largo que los inferiores que son ampliamente oblongos a suborbiculares, membranáceos, persistentes, a veces acrescentes en el fruto; **pétalos** 3(2), generalmente azules, ocasionalmente blancos, ovados o cordados, más o menos iguales entre sí o el inferior más pequeño o a veces ausente, 2 superiores suelen ser largamente unguiculados, mientras que el inferior a menudo posee una uña más corta, marcescentes, delicuescentes; **estambres** 6(5), 3 fértiles, heteromorfos, anteras con dehiscencia longitudinal, conectivos angostos, estaminodios 3(2), anterodios cruciformes; **ovario** por lo común trilocular, óvulos 2 por lóculo. **Fruto** una cápsula escasamente elipsoide, dehiscente por 2 o 3 valvas, en ocasiones abayado e indehiscente; **semillas** ovoides, elipsoides, oblongas, globosas a semiglobosas o trapezoidales, en ocasiones comprimidas, ornamentadas o lisas, hilo ventral linear, embriotegio lateral.

Referencias

CALDERÓN DE R., G. & J. RZEDOWSKI. 1988. Nota sobre el género *Commelina* (Commelinaceae) en el Valle de México con cambios en la nomenclatura de algunas de sus especies. Madroño 35(1): 16-22.

FADEN, R.B. & D.R. HUNT. 1987. Reunion of *Phaeosphaerion* and *Commelinopsis* with *Commelina* (Commelinaceae). Ann. Missouri Bot. Gard. 74: 121-122.

El género agrupa más de 100 especies que prosperan en regiones tropicales y subtropicales de ambos hemisferios. En México se distribuyen 20, de las cuales ocho crecen silvestres en el estado de Veracruz.

Brácteas espatáceas connadas en su extremo posterior, el cual es recto o casi recto.

Pétalos 3; frutos carnosos, blancos, crustáceos e indehiscentes en la madurez; láminas foliares de 4.5-17.5 cm de largo, verdes oscuras en el haz..... *C. rufipes* var. *glabrata*

Pétalos 2; frutos secos, dehiscentes; láminas foliares de 2.5-9.5 cm de largo, verdes claras..... *C. erecta*

Brácteas espatáceas libres en su extremo posterior, el cual por lo general es redondeado.

Frutos carnosos, crustáceos, indehiscentes y azules a morados oscuros en la madurez..... *C. leiocarpa*

Frutos secos, dehiscentes y generalmente pardos en la madurez.

Raíces fibrosas, cilíndricas; plantas por lo general rastreras a ascendentes, raramente erectas..... *C. diffusa*

Raíces tuberosas, fusiformes; plantas erectas.

Planta escaposa o subescaposa, generalmente de menos de 25 cm de alto; hojas principalmente basales; inflorescencia generalmente única; especie que habita en altitudes superiores a (2300) 2500 m..... *C. orchioides*

Plantas con tallos bien definidos, simples o ramificados, generalmente de más de 25 cm de alto; hojas distribuidas a lo largo del tallo; inflorescencias numerosas, especies que habitan por lo general en altitudes inferiores a 2500 m.

Láminas foliares de 1.2-2.5 cm de ancho; brácteas espatáceas más o menos obtusas o abrupta y cortamente acuminadas..... *C. coelestis*

Láminas foliares de 0.5-1.5 cm de ancho; brácteas espatáceas acuminadas a largamente acuminado-caudadas o cuspidadas.

Láminas foliares de menos de 5-9 mm de ancho, glabras..... *C. dianthifolia*

Láminas foliares ca. de 15 mm de ancho, esparcidamente pubescentes sobre ambas superficies..... *C. bravoa*

COMMELINA BRAVOA Matuda, Anales Inst. Biol. Univ. Nac. México 26: 61-62, f. 1. 1955. Tipo: Puebla, Ajenjibre, en bosque alto húmedo, sombreado, 15-XI-1954, *H. Bravo-Hollis s.n.* (Holotipo: MEXU!).

Hierbas perennes, de más de 30 cm de alto; **tallos** erectos, cilíndricos, robustos, ramificados; **raíces** tuberosas. **Hojas** caulinares, vainas laxas, de 1.5-2 cm de largo, margen densamente ciliado, láminas lanceoladas a angostamente elípticas, de 6-10 cm de largo, ca. de 1.5 cm de ancho, esparcidamente pubescentes en ambas superficies, gradualmente acuminadas hacia el ápice, redondeadas a cuneadas en la base. **Inflorescencias** terminales y/o axilares, pedúnculo densamente blanco-seríceo, de 1-2.5 cm de largo, brácteas espatáceas ovadas cuando extendidas, de 3-3.5 cm de largo, casi glabras, largamente cuspidadas en el ápice, redondeadas en la base; **sépalos** verdes, ovados, de 5.5 mm de largo, 4 mm de ancho, membranáceos, glabros, agudos en el ápice; **pétalos** 3, azules, semiiguales; **estambres** fértiles 3, estaminodios 3, anterodios amarillos, cruciformes; **ovario** oblongo, glabro, estilo filiforme, de 8 mm de largo, glabro, estigma penicilado. **Fruto** una cápsula dehiscente; **semillas** no vistas.

Distribución. Endémica de México (Puebla y Veracruz).

Ejemplar examinado. Puebla, Ajenjibre, *H. Bravo-Hollis s.n.* (MEXU).

Altitud. No indicada.

Tipos de vegetación. No indicados.

Floración. Noviembre.

La descripción está adaptada del protólogo y de la revisión del material tipo. Matuda cita un ejemplar procedente de Veracruz (Orizaba, en sierra de La Cruz, *F. Muller s.n.* (NY)), que no tuvimos oportunidad de revisar y no hemos encontrado otros registros de la especie para el estado.

COMMELINA COELESTIS Willd., Enum. Pl. 1: 69. 1809. Tipo: De una planta cultivada en el jardín botánico de Berlín (Holotipo: B-W

1409!).

Commelina coelestis Willd. forma *albipetala* Matuda, Anales Inst. Biol. Univ. Nac. México 26: 339. 1956. Tipo: México, entre Valle de Bravo y Donato Guerra, en bosque mixto de pinos y encinos, ladera húmeda, 1800-2500 m, 10-IX-1954, E. Matuda 31601 (Holotipo: MEXU!; isotipo: CODAGEM!).

Nombre común. Hierba del pollo.

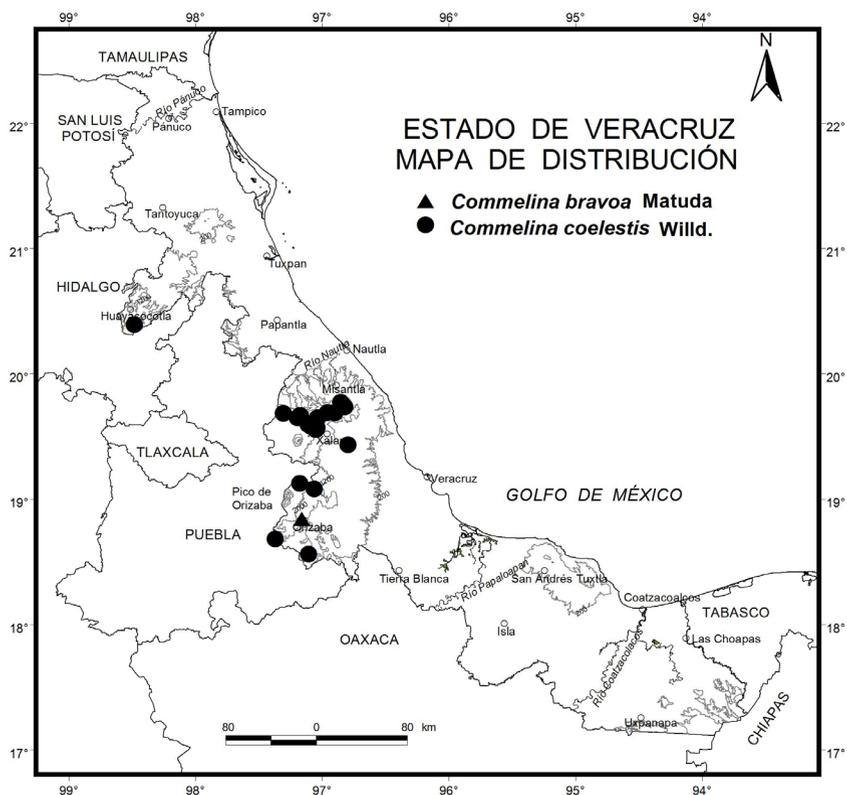
Hierbas perennes, de hasta 120 cm de alto; **tallos** erectos, generalmente ramificados en la porción superior; **raíces** tuberosas, fusiformes. **Hojas** caulinares, vainas laxas, escariosas, a menudo teñidas de morado, de 1.5-3 cm de largo, con frecuencia ciliadas en la parte superior, láminas verdepálidas lanceoladas, oblongo-lanceoladas a ovado-lanceoladas, de 7-21 cm de largo, 1.2-2.5 cm de ancho, glabras a diminutamente pubescentes en ambas superficies, agudas a acuminadas en el ápice, cordadas a redondeadas, amplexicaules en la base. **Inflorescencias** terminales y/o axilares, varias a numerosas, pedúnculos densamente pubescentes, de 1-8(16) cm de largo, brácteas espatáceas con frecuencia teñidas de morado, ovadas a suborbiculares cuando extendidas, de 1.5-3.4 cm de largo, 1.4-3.6 cm de ancho, ligeramente villosas, ciliadas en el margen, más o menos obtusas o abrupta, cortamente acuminadas en el ápice, conspicuamente nervadas; **flores** ca. de 2 cm de diámetro; **sépalos** verdes, oblongos, de 3-5 mm de largo, 2.5-4.5 mm de ancho, glabros; **pétalos** 3, iguales o semiiguales, de color azul intenso, raramente blancos, deltados a semicirculares, de 7-10 mm de largo, 7-11 mm de ancho, unguiculados, uña de 2.7-3 mm de largo; **estambres** fértiles 3, 2 laterales con los filamentos ca. de 7 mm de largo, anteras oblongas, de 1.7-2 mm de largo, el medio con el filamento ca. de 5 mm de largo, antera sagitada de 2.5-2.7 mm de largo, estaminodios 3, anterodios amarillos, cruciformes, ca. de 2 mm de largo; **ovario** oblongo, ca. de 3 mm de largo, ca. de 1.5 mm de diámetro, estilo azul, filiforme, de 8-9 mm de largo, enroscado en el ápice. **Fruto** una cápsula parda, elipsoide, ca. de 5 mm de largo, ca. de 3 mm de diámetro, cortamente apiculada, dehiscente; **semillas** pardas, ovoides a elipsoides u oblongas, truncadas, ca. de 2 mm de largo, foveoladas.

Distribución. México (Chiapas, Distrito Federal, Guanajuato, Guerrero,

Hidalgo, Jalisco, México, Michoacán, Morelos, Nayarit, Nuevo León, Oaxaca, Puebla, Querétaro, San Luis Potosí y Veracruz) y Centroamérica hasta El Salvador.

Ejemplares examinados. Mun. Miahuatlán, Miahuatlán, *R. Arriaga C.* 82 (MEXU, XAL); Mun. Las Vigas, en las faldas del Volcancillo, *J.I. Calzada 5481* (XAL); Mun. Acajete, malpaís de La Joya, *M. Cházaro B. 1005* (MEXU, XAL); Mun. Tonayán, entre Tonayán y Monte Real, *M. Cházaro B. & J. Márquez 2619* (XAL); Mun. Las Vigas, Volcancillo, *J. Dorantes 354* (XAL); Mun. Acajete, La Joya, carretera Xalapa-Perote, *J. Dorantes et al. 1613* (XAL); Mun. Las Minas, carretera Cruz Blanca-Las Minas, pasando el primer puente, *C. Durán E. 578* (MEXU, XAL); Mun. Las Minas, vereda de La Mancuerna-Las Minas, *C. Durán E. & P. Burgos 650* (MEXU, XAL); Mun. Tlacolulan, ca. 1 km N of the main Xalapa-La Joya, *R.B. Faden et al. 40* (XAL), Mun. Coscomatepec, monuments at the virgin of Guadeloupe at crossing of río Jamapa on Fortín-Huatusco road, *176* (XAL); Mun. Chiconquiaco, Planta del Pie, dirección Chocoyul, *C. Gutiérrez B. 2863* (XAL), Mun. Chiconquiaco, orilla W de la Planta del Pie, *3242* (XAL), Mun. Chiconquiaco, Aguacero, *4065* (XAL); Mun. Acultzingo, desviación a la derecha en Puerto del Aire, de la carretera vieja Tehuacán-Orizaba, *C.C. Horvitz et al. 172* (XAL); Mun. Las Vigas, predio San Juan del Monte, *A. Marín 153, 186* (XAL); Mun. Acajete, La Joya, carretera Xalapa-Perote, *W. Márquez R. 887* (XAL); Mun. Calcahualco, Acomulco, vereda hacia puente don Porfirio, barranca del río Jamapa, *J.L. Martínez-Pérez & F. Vázquez B. 651* (MEXU, XAL); Mun. Acajete, La Joya, *H.E. Moore Jr. 54* (MEXU); Mun. Astacinga, Tepepa, *L.C. Navarro-Pérez 389* (XAL); Mun. Jalacingo, Mixquiapan, *M.C. Sandoval & M. Cházaro B. 53* (XAL); Mun. Emiliano Zapata, La Laja, entre Corral Falso y Pinoltepec, a 900 m de la carretera Xalapa-Veracruz, desviación a 16 km al SE de Xalapa, *L. Trejo 58* (XAL); Mun. Acajete, 300 m adelante de La Joya, carretera La Joya-Perote, *F. Vázquez B. 599* (XAL), Mun. Huayacocotla, Las Jarillas, carretera a Huayacocotla, *1213* (XAL); Mun. Tlacolulan, Potrero de García, *F. Ventura A. 8866* (UMO), Mun. Acajete, Acajete, *10584* (MEXU), Mun. Acajete, Mazatepec, *13316* (ENCB, MEXU, XAL); Mun. Acajete, Dos Veredas, *P. Zamora C. 1259* (XAL).

Altitud. 1300-2500 m.



Tipos de vegetación. Bosque de *Alnus*, bosque de pino, bosque de encino, bosque de pino-encino y bosque caducifolio.

Floración. Julio-noviembre.

Usos. Medicinal.

COMMELINA DIANTHIFOLIA Delile, in Redouté, Liliac. 7: t. 390. 1813. Tipo: México, New Mexico and Arizona (Lectotipo [D.R. Hunt, 1993]: Redouté, Liliac. 7: t. 390. 1813).

Commelina graminifolia Kunth, in Humb., Bonpl. & Kunth, Nov. Gen. Sp. 1: 258. 1815. Tipo: Guanajuato, Mpio. Guanajuato, crecit in montanis Novae Hispaniae prope Santa Rosa de la Sierra et Los Joares, alt. 1320 hex [2415 m]. Floret septembri, [IX-1803], *A. Humboldt & A. Bonpland s.n.* (P-Bonpl.!).

C. acuminata Kunth, in Humb., Bonpl. & Kunth, Nov. Gen. Sp. 1: 258. 1815. Tipo: Guanajuato, crecit cum praecedente [*C. graminifolia*], *A. Humboldt & A. Bonpland s.n.* (P-Bonpl.!).

C. stricta Desf., Tabl. École Bot. ed. 3. 388. 1829.

C. linearis Benth., Pl. Hartw. 27. 1840. Tipo: Aguascalientes, in saxosis Aguas Calientes, *K. Hartweg 237* (K; P!).

C. linearis Benth. var. *longispatha* Torr., in Emory, Rep. U. S. Mex. Bound. 224. 1859. Tipo: Sintipos: Estados Unidos, New Mexico, near the copper mines [Santa Rita, 15 mi al E de Silver City, 1900 m], VIII.1847, *J. Bigelow 1497* (US!); *C. Wright 700 pro pars* (US); sin localidad precisa, 1847, *A. Fendler 864* (NY!, P!, US).

C. graminifolia Kunth var. *stricta* (Desf.) C.B. Clarke, in A. & C. DC., Monogr. Phan. 3: 152. 1881. Tipo: México, in campis editis, *C. Uhde 141* (G-DC).

C. dianthifolia Delile var. *filiformis* M.E. Jones, Contr. W. Bot. 12: 80. 1908. Tipo: Chihuahua, near García, *Townsend & Barber 263* (RSA).

C. dianthifolia Delile forma *alba* Matuda, Anales Inst. Biol. Univ. Nac. México 26: 346-347. 1955 [20-VI-1956]. Tipo: México, entre Acambay y Ñadó, en bosque mixto de los pinos y encinos, 2900 m, 25-VII-1954, *E. Matuda 32140* (CODAGEM; MEXU!).

C. dianthifolia Delile var. *longispatha* (Torr.) Brashier, Bull. Torrey Bot. Club 93: 13. 1966.

Hierbas perennes, de 25-70 cm de alto; **tallos** erectos a suberectos, rectos, simples o ramificados; **raíces** tuberosas, fusiformes. **Hojas** caulinares, vainas a menudo teñidas de morado, de 1-2.4 cm de largo, membranáceas, láminas angostamente lanceoladas a lineares, de 6-13 cm de largo, 5-9 mm de ancho, glabras en ambas superficies, agudas a acuminadas en el ápice, atenuadas en la base, conduplicadas. **Inflorescencias** terminales, axilares, pedúnculos de 1.6-7.5 cm de largo, densamente pubescentes, brácteas espatáceas con frecuencia teñidas de morado, angostas a largamente ovadas cuando extendidas, de 2.7-4 cm de largo, 1.8-2 cm de ancho, glabras o raramente pubescentes, especialmente en los márgenes,

acuminadas a largamente acuminado-caudadas en el ápice, conspicuamente nervadas; **flores** ca. de 4 cm de diámetro; **sépalos** verdes, a veces con tintes azules, oblongos a elípticos, de 5-6 mm de largo, 3-4 mm de ancho; **pétalos** 3, iguales a semiiguales, azules, deltoides a semicirculares, de 9-14.5 mm de largo, 11-15 mm de ancho, unguiculados, uña de 2-4 mm de largo; **estambres** fértiles 3, 2 laterales con los filamentos de 7-8 mm de largo, anteras oblongas, de 2-2.5 mm de largo, el medio con el filamento ca. de 6 mm de largo, antera sagitada, ca. de 3.5 mm de largo, estaminodios 3, anterodios amarillos, de 2.3-3 mm de largo; **ovario** ovoide, ca. de 3 mm de largo, de 1.5-2 mm de diámetro. **Fruto** una cápsula parda, elipsoide, ca. de 6 mm de largo, ca. de 3 mm de diámetro, cortamente apiculada, dehiscente; **semillas** pardas, ovoides a elipsoides u oblongas, truncadas, ca. de 2 mm de largo, 1.5 mm de ancho, foveoladas.

Distribución. Sur de Estados Unidos de América (Arizona y Texas) y México (Aguascalientes, Baja California, Baja California Sur, Chihuahua, Distrito Federal, Durango, Guanajuato, Hidalgo, Jalisco, México, Michoacán, Morelos, Nayarit, Nuevo León, Oaxaca, Puebla, Querétaro, Sinaloa, Sonora, Veracruz y Zacatecas).

Ejemplar examinado. Mun. Huayacocotla, Potrero Seco, *L. Ballesteros M. & J.I. Calzada 228 (XAL)*.

Altitud. 900 m.

Tipo de vegetación. Bosque de pino-encino.

Floración. Julio.

COMMELINA DIFFUSA **Burm. f.**, Fl. Indica. 18, t. 7, fig. 2. 1768. Tipo: India, *N. Burmann s.n.* (Holotipo: G).

C. longicaulis Jacq., Collectanea 3: 234, t. 294. 1789. Tipo: Venezuela, Distrito Federal, ad rivulos & in humidis crescit ad Caracas. Cultivada en Viena, *N. Jacquin s.n.* (No localizado).

C. cayennensis Rich., Actes Soc. Hist. Nat. Paris 1: 106. 1792. Tipo: Guayana Francesa, Cayena “Cayenne”, *D. LeBlond s.n.*

Commelina agraria Kunth, Enum. Pl. 4: 38-39. 1843. Tipo: Sintipos: Estados Unidos, Louisiana, *G. Engelmann*; Cuba, ubi pestis agrorum, *E. Poeppig*; Antillas, Insula St. Thomas, *C. Ehrenberg*; Antillas, isla Martinique, *A. Siebert*; *A. Plée*; Brasil, Brasilia meridionalis, *B. Luschnath.*; *F. Sellow*; Guyana, Cayena “Cajenna”, *L. Richard*.

Nombres comunes. Gallito, hierba del pollo, maclali, matalín, matlale, matlale azul, matlali lila, matlalín, matlazín y yerba del pollo.

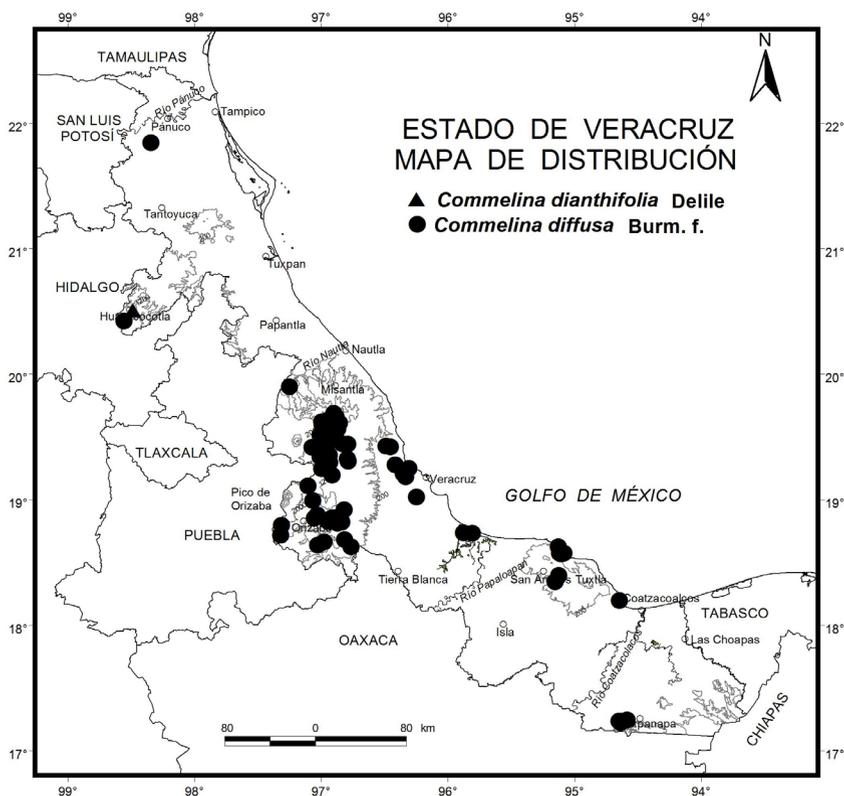
Hierbas perennes, de 8-60 cm de largo, cespitosas, delicadas; **tallos** rastreros a ascendentes o escandentes, raramente erectos, delgados, de 1-2 mm de diámetro, ramificándose y enraizando en los nudos inferiores; **raíces** cilíndricas, no tuberosas. **Hojas** caulinares, vainas teñidas de morado, de 8-13 mm de largo, láminas lanceoladas, ovado-lanceoladas, ovadas o elípticas, de 1.3-6(7.5) cm de largo, 0.5-2(2.5) cm de ancho, glabras a esparcidamente pubescentes en ambas superficies, enteras, ligeramente onduladas en el margen, agudas a acuminadas en el ápice, redondeadas en la base. **Inflorescencias** terminales y axilares, una o dos por nudo, pedúnculos de 5-20 mm de largo, glabros, excepto por una hilera longitudinal de tricomas, brácteas espatáceas ovadas a semiorbiculares cuando extendidas, de 11-20 mm de largo, 11-18 mm de ancho, glabras o pubescentes sobre las nervaduras, cilioladas en el margen, agudas a acuminadas en el ápice; **flores** ca. de 1 cm de diámetro; **sépalos** verdes, elíptico-oblongos, 2 superiores algo asimétricos, de 3-5 mm de largo, 2-3 mm de ancho; **pétalos** 3, desiguales, azules a azul-pálidos, deltados a reniformes, superiores de 6-10 mm de largo, 5.7-10 mm de ancho, unguiculados, uña de 3-4 mm de largo, inferior de 4-5.2 mm de largo, 5.7-8 mm de ancho, cortamente unguiculado, uña de menos de 1 mm de largo; **estambres** fértiles 3, 2 laterales con los filamentos de 4-6 mm de largo, anteras oblongas, ca. de 1 mm de largo, el medio con el filamento ca. de 6 mm de largo, antera sagitada, ca. de 1.5 mm de largo, estaminodios 3, anterodios amarillos, ca. de 1 mm de largo; **ovario** subgloboso, ca. de 0.45 mm de diámetro. **Fruto** una cápsula parda, elipsoide a oblongo-elipsoide, de 5-5.4 mm de largo, ca. de 4 mm de diámetro, dehiscente; **semillas** pardas claras a pardas oscuras, oblongas, truncadas, ca. de 2 mm de largo, ca. de 1.6 mm de diámetro, foveoladas.

Distribución. Sureste de Estados Unidos, oeste de Texas, Oklahoma y

Kansas, México (Baja California, Baja California Sur, Campeche, Chiapas, Colima, Distrito Federal, Durango, Guanajuato, Guerrero, Hidalgo, Jalisco, México, Michoacán, Morelos, Nayarit, Nuevo León, Oaxaca, Puebla, Querétaro, Quintana Roo, San Luis Potosí, Sinaloa, Tabasco, Tamaulipas, Tlaxcala, Veracruz y Yucatán), Centroamérica y Sudamérica.

Ejemplares examinados. Mun. Atoyac, Vara Negra, 3 km al NNW de Atoyac, *R. Acevedo R. & F. Vázquez B. 295* (XAL); Mun. Xico, La Isleta, al SE, *I. Acosta R. 46* (XAL); Mun. Naolinco, Las Aldas, *J. Alba & F. Vázquez B. AD-0601, AD-0620, AD-0645* (XAL), Mun. Jilotepec, rumbo a Las Lomas, *AD-1081* (XAL); Mun. Xalapa, San Antonio Paso del Toro, *J. Alba & V. Vázquez T. AD-0007* (XAL), Mun. Coacoatzintla, Paxtepec, *AD-0280* (XAL); Mun. San Andrés Tuxtla, Montepío, 100-150 ft from the gulf of Mexico, *D. Brenner 03* (XAL); Mun. Amatlán de los Reyes, San Rafael Río Seco, *A. Cabrera & H. Sánchez 142* (XAL); Mun. Ixtaczoquitlán, Cuautlapan, *A. Cabrera et al. 39* (XAL), Mun. Amatlán de los Reyes, Parada la Concha, *119* (XAL), Mun. Amatlán de los Reyes, Loma de San Antonio, *129* (XAL); Mun. Coatepec, por la carretera nueva Xalapa-Coatepec, desviación para la finca La Orduña, *J.I. Calzada 2780* (XAL), Mun. Miahuatlán, 5 km al SE de la colonia Reforma, *5328* (XAL), Mun. Coatepec, Plan de la Cruz, congregación de Zoncuantla, *10854* (XAL); Mun. Tlaltetela, Tlaltetela, *J.I. Calzada & R. Delgado 4164* (XAL); Mun. Teocelo, Baxtla, *G. Castillo-Campos 22062, 22173* (XAL); Mun. Alvarado, río Blanco, *G. Castillo-Campos & J. Pale P. 23423* (XAL); Mun. Coatepec, La Orduña (campo experimentación), *G. Castillo-Campos & J.L. Tapia M. 1180* (XAL); Mun. Jalcomulco, 1 km al N de Jalcomulco, *G. Castillo-Campos & P. Zamora C. 7159* (XAL); Mun. Coatepec, río Consolapan, por la entrada a calera Nachón, *G. Castillo-Campos et al. 12248* (XAL), Mun. Alvarado, río Limón, *23840* (XAL); Mun. Tlaltetela, La Laja, ca. 5 km después de Pinillos rumbo a Totutla, *J. Ceja et al. 1634* (UAMIZ); Mun. Teocelo, Teocelo, *R. Cervantes & E.L. Johnson 85* (XAL); Mun. Teocelo, en la barranca de Teocelo, *M. Cházaro B. 887* (XAL), Mun. Emiliano Zapata, entre El Lencero y Rancho Viejo, *1199* (XAL); Mun. Uxpanapa, km 2-4 del camino de Plan de Arroyo-Pancho Villa, *Brigada Dorantes 3118* (XAL); Mun. Uxpanapa, camino viejo de Hnos. Cedillo a La Laguna, *J. Dorantes 3581, 3585* (XAL); Mun. Jilotepec, pedregal de Coacoatzintla (en la Virgen), 5 km después de

Jilotepec, 2 km antes de Coacoatzintla, *A. Espejo S. & A.R. López-Ferrari* 4758 (UAMIZ); Mun. Jilotepec, road to Misantla, just before Jilotepec, *R.B. Faden et al.* 59 (XAL), Mun. Catemaco, Agaltepec island, lake Catemaco, 145 (XAL); Mun. Catemaco, aproximadamente 1 km adelante de La Victoria y 7 km después de Catemaco, rumbo a Acayucan, *M. Flores et al.* 294 (UAMIZ, XAL); Mun. Emiliano Zapata, Corral Falso, *J.M. Gándara & J. Dorantes* 25 (XAL); Mun. Acultzingo, Maltrata, *R. García s.n.* (XAL); Mun. San Andrés Tuxtla, estación de biología tropical Los Tuxtlas, *A. Gómez-Pompa & M. Rosas* 3858 (XAL); Mun. Atzalan, Pilares, *M. Gómez* 33 (XAL); Mun. Veracruz, Nevería, carretera antigua nacional Xalapa-Veracruz, *C. Gutiérrez B.* 625, 981 (XAL), Mun. Pánuco, 6 km al SW del Molino, tramo Pánuco-Tempoal, 2291 (XAL); Mun. Catemaco, Playa Escondida, *S. Hernández* 224 (XAL); Mun. San Andrés Tuxtla, Laguna Escondida, *D. Liesenfeld* 42 (XAL); Mun. Xico, 8 km antes de Teocelo, rumbo a Coatepec, *A.R. López-Ferrari & A. Espejo S.* 1681 (UAMIZ, XAL), Mun. Totutla, rancho El Mirador, carretera Totutla-Conejos, 1696 (XAL); Mun. Tlalnelhuayocan, 1 km al N de Rancho Viejo, sobre el río Pixquiác, *W. Márquez R.* 868 (XAL), Mun. Coatepec, La Orduña, 977 (XAL), Mun. Xalapa, Las Trancas, km 2 carretera vieja Las Trancas-Coatepec, 1011 (XAL); Mun. Calchahualco, Calchahualco, camino a Xamatícpac, barranca del río Jamapa, *J.L. Martínez-Pérez & F. Vázquez B.* 464 (XAL); Mun. Yanga, Francisco Paz, *N. Morales & H. Sánchez* 99, 282 (XAL), Mun. Amatlán de los Reyes, Manuel León, 111, 260 (XAL), Mun. Amatlán de los Reyes, Parada la Concha, 181, 3131 (XAL), Mun. Amatlán de los Reyes, Cacahuatal, 189 (XAL), Mun. Amatlán de los Reyes, Loma de San Antonio, 193 (XAL), Mun. Amatlán de los Reyes, Amatlán de los Reyes, 202 (XAL), Mun. Amatlán de los Reyes, Puente de Oro, 248 (XAL), Mun. Amatlán de los Reyes, Potrero Viejo, 320 (XAL); Mun. Huayacocotla, Santiago, *L.I. Nevling & A. Gómez-Pompa* 1826 (XAL), Mun. Acultzingo, 4 km antes de Acultzingo camino a Orizaba, 2209 (XAL); Mun. Úrsulo Galván, camino entre Zapotito y Jareros, *L. Orea L.* 367 (XAL), Mun. Jalcomulco, 1 km al SE de Jalcomulco, 579 (XAL), Mun. Xico, 2 km al E de San Marcos, 693 (XAL), Mun. Xico, 1.5 km al SE de Ticuautipan, 737 (XAL); Mun. Úrsulo Galván, camino entre La Gloria y Zapotito, *L. Orea L. & I. Pérez G.* 322 (XAL); Mun. Paso de Ovejas, El Hatito-La Ceiba, carretera de terracería, *L. Orea L. & M.G. Zolá B.* 36 (XAL); Mun. Chocamán, Chocamán, *J.F. Ortega O.* 06 (XAL), Mun. Xalapa, calle Ángel Cabrera,



Xalapa, 188 (XAL); Mun. Xalapa, carretera vieja a Coatepec, *J.F. Ortega O. et al.* 220 (XAL); Mun. Jamapa, ejido Las Puertas, km 16 carretera Veracruz-Jamapa, *P. Ortega* 26 (XAL); Mun. Veracruz, Vargas, *M.E. Ortiz II* (XAL); Mun. San Andrés Tuxtla, estación de biología tropical Los Tuxtlas, *T.P. Ramamoorthy* 3491 (MEXU); Mun. Pajapan, Jicacalaguna Ostión, *F. Ramírez R. & R. Lira* 1370 (XAL); Mun. Zongolica, La Quinta, *F. Ramón* 15 (XAL); Mun. Tezonapa, 8 km al NW de Motzorongo, *R. Robles G.* 184 (XAL), Mun. Tezonapa, alrededores de Motzorongo, 525 (XAL); Mun. Miahuatlán, Miahuatlán, *A. Rodríguez* 07 (XAL); Mun. Xalapa, Xalapa, *A. Saavedra* 79 (XAL); Mun. San Andrés Tuxtla, 1.5 km al NE de la estación de biología tropical Los Tuxtlas, *S. Sinaca C.* 1947 (MO); Mun. San Andrés Tuxtla, lote 71, estación de

biología tropical Los Tuxtlas, *S. Sinaca C. & F. Chigo 680* (XAL); Mun. Emiliano Zapata, La Laja, entre Corral Falso y Pinoltepec, 900 m de la carretera Xalapa-Veracruz, desviación a 16 km al SE de Xalapa, *L. Trejo 58* (XAL); Mun. Uxpanapa, río Soloxúchil, a orillas del campamento Hnos. Cedillo, *Brigada Vázquez 136* (XAL), Mun. Uxpanapa, brecha Hnos. Cedillo-Agustín Melgar, *471* (XAL); Mun. Fortín, Fortín de las Flores, *C. Velázquez L. 170* (XAL); Mun. Zongolica, Tepepa, *M.E. Ventura 156* (XAL); Mun. La Antigua, laguna de San Julián, *P. Zamora C. et al. 3415* (XAL); Mun. Xalapa, Chiltoyac, *M.G. Zolá B. 782* (XAL).

Altitud. 0-2100 m.

Tipos de vegetación. Bosque caducifolio, bosque de encino, bosque de pino, bosque de pino-encino, dunas costeras, matorral xerófilo, popal, selva alta perennifolia, selva baja caducifolia, selva mediana subcaducifolia, selva mediana subperennifolia, vegetación riparia, vegetación ruderal, vegetación secundaria, cafetal y huerto de cítricos.

Floración. Enero-diciembre.

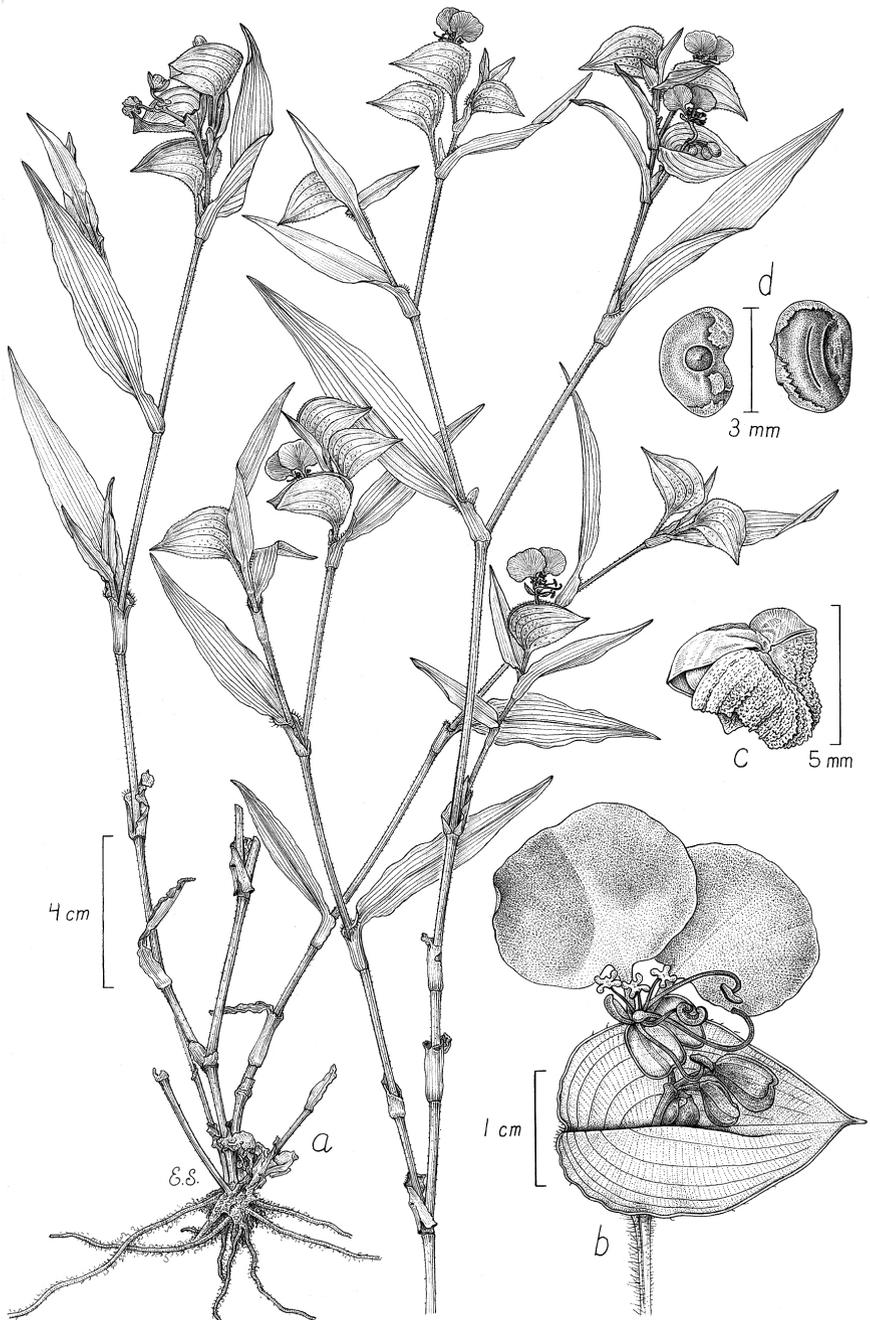
Usos. Medicinal y forrajera.

COMMELINA ERECTA L., Sp. Pl. 1: 41. 1753. Tipo: Estados Unidos, Virginia, habitat in Virginia (Holotipo LINN?) (Lectotipo [C.B. Clarke, 1881]: Dillenius, Hort. Eltham. T. 77, f. 88. 1732.

C. angustifolia Michx., Fl. Nor.-Amer. 1: 24. 1803. Tipo: Estados Unidos, hab. in campestribus Carolinae, *A. Michaux s.n.* (Holotipo: P).

C. elegans Kunth, in Humb., Bonpl. & Kunth, Nov. Gen. Sp. 1: 259-260. 1815. Tipo: Colombia, Depto. Valle del Cauca, crescit in regno Novogranatensi, locis temperatis, umbrosis, ad ripas fluvii Juanambu, alt. 760 hexap [1390m], floret Octobri [X-1801], *A. Humboldt & A. Bonpland* (Holotipo: P-Bonpl.).

FIGURA 2. *Commelina erecta*. a, hábito; b, inflorescencia con una flor en antesis; c, fruto; d, semilla, vistas dorsal y ventral. Ilustración de E. Saavedra basada en los ejemplares *R. Acosta P. & N. Acosta B. 170* y *J. Arellano 178*.



Commelina swingleana Nash, Bull. Torrey Bot. Club 22: 160. 1895. Tipo: Estados Unidos, Florida, Lake Co., dry sand in the high pine-land region at Umatilla, vicinity of Eustis, 1-15-VIII-1894, *G. Nash 1525* (Holotipo: NY!; isotipos: GH!, US (x2)!).

C. crispa Wooton, Bull. Torrey Bot. Club 25: 451. 1898. Tipo: Estados Unidos, New Mexico, Dona Ana Co., at the base of the Organ Mountains, 4800 ft, 1-IX-1897, *E. Wooton 545* (Holotipo: US!; isotipo: NY!).

C. nashii Small, Fl. S. E. U. S. 242. 1903. Tipo: Estados Unidos, Florida, Hillsborough Co., Tampa, 24-VIII-1895, *G. Nash 2465* (Holotipo: NY!; isotipo: GH!).

C. erecta L. var. *angustifolia* (Michx.) Fernald, Rhodora 42: 439. 1940.

Nombres comunes. Gallito, hierba del gallo, hierba del pollo, matalí, matalín, matalín blanco, matalín morado, matlale, matlalí, matlalín de playa y siempre viva.

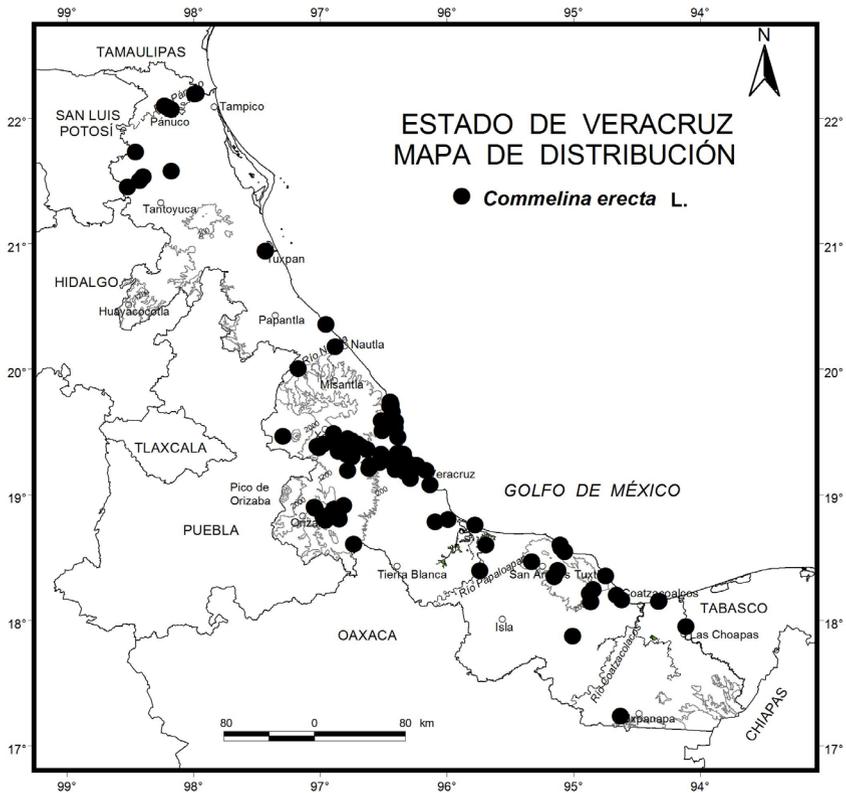
Hierbas perennes, de 0.2-2 m de alto, generalmente erectas en la base, decumbentes en la porción superior, ocasionalmente rastreras; **tallos** rectos, comúnmente ramificados desde la base, enraizando en los nudos inferiores; **raíces** fibrosas, delgadas, cilíndricas. **Hojas** caulinares, vainas laxas, con tintes purpúreos, de 1-2 cm de largo, glabras o ciliadas en los márgenes, generalmente con un par de aurículas en el margen apical, láminas verdes claras, elípticas, elíptico-lanceoladas, ovadas o lineares, de 2.5-9.5 cm de largo, 0.4-3.5 cm de ancho, escabriúsculas a glabrescentes en ambas superficies, ligeramente onduladas en el margen, agudas a acuminadas en el ápice, redondeadas a cuneadas, oblicuas en la base. **Inflorescencias** terminales, axilares, pedúnculos de hasta 1.5 cm de largo, brácteas espatáceas connadas en su extremo posterior, ovadas cuando extendidas, de 1.3-2.8 cm de largo, 2.5-3 cm de ancho, glabras a puberulentas, agudas a apiculadas en el ápice, truncadas en el extremo opuesto, conspicuamente nervadas; **flores** ca. de 2 cm de diámetro; **sépalos** 3, 2 inferiores connados en su mitad inferior, hialinos, oblongos, de 4-9 mm de largo, 4-4.5 mm de ancho, superior hialino, triangular a elíptico u oblongo, de 3-5.5 mm de largo, 2.5-3 mm de ancho; **pétalos** 2, iguales, azules a azules pálidos, lilas o incluso blancos, suborbiculares a reniformes, de 11-19 mm de largo, 18-23 mm de ancho, uña de 3-8 mm de largo; **estambres** fértiles 3, 2 laterales con los filamentos ca. de 9-17 mm de largo, anteras oblongas a elípticas, ca. de 2 mm de largo, el medio

con el filamento de 5-8 mm de largo, antera sagitada de 2.5-4 mm de largo, estaminodios 3, anterodios amarillos, cruciformes, de 3-4 mm de largo; **ovario** globoso, ca. de 1 mm de largo, ca. de 1 mm de diámetro. **Fruto** una cápsula parda, trilobada, globosa, ca. de 4 mm de diámetro, superficie ornamentada, dehiscente; **semillas** pardo-rojizas, globosas a subglobosas, ca. de 2 mm de diámetro, lisas.

Distribución. Estados Unidos de América, México (Aguascalientes, Baja California, Baja California Sur, Campeche, Chiapas, Chihuahua, Coahuila, Colima, Distrito Federal, Durango, Guanajuato, Guerrero, Hidalgo, Jalisco, México, Michoacán, Morelos, Nayarit, Nuevo León, Oaxaca, Puebla, Querétaro, Quintana Roo, San Luis Potosí, Sinaloa, Sonora, Tabasco, Tamaulipas, Veracruz, Yucatán y Zacatecas), Centroamérica y Sudamérica.

Ejemplares examinados. Mun. Atoyac, 2 km al N de Atoyac, *R. Acevedo R. & F. Vázquez B. 388* (XAL); Mun. Veracruz, entrada a San Juan de Ulúa, *I. Acosta R. & R. Palestina 1956* (XAL), Mun. Tuxpan, N de la C.T.A. López Mateos, aproximadamente 2 km, *2191* (XAL); Mun. Catemaco, isla de Agaltepec, *R. Acosta P. 1992* (XAL); Mun. Actopan, cerro de La Mesa, 2 km al N de Mozomboa, *R. Acosta P. & N. Acosta B. 170* (XAL); Mun. Actopan, ejido Villa Rica, *R. Acosta P. & F. Vázquez B. 567* (XAL), Mun. Actopan, playa Cansa Burros, 2 km al S de La Mancha, *674, 698* (XAL); Mun. Mecayapan, cerro de La Palma, orillas del río Huazuntlán, *J. Arellano 178, 179* (XAL); Mun. Catemaco, along the beach between Playa Escondida and the Sontecomapan lagoon, *D. Brenner 16* (XAL); Mun. Úrsulo Galván, Paso de Doña Juana, *Brigada de Dunas 220* (XAL); Mun. Emiliano Zapata, barranca de Cerro Gordo, *L. Cabrera & M. Galván 396* (XAL); Mun. Tempoal, ramal de Chicayán, carretera Horcones-Chicayán, *J.I. Calzada 5561* (XAL), Mun. Coatzacoalcos, 5 km antes de llegar a Coatzacoalcos, *6114* (XAL), Mun. Pajapan, laguna Ostión, camino Pajapan-San Juan Volador, *12671* (XAL); Mun. Tempoal, El Mirador, presa Paso de Piedras, *J.I. Calzada et al. 6204* (XAL), Mun. Pánuco, camino Reventadero-Temapache, *6241* (XAL); Mun. Coatzacoalcos, hacia la costa de Agua Dulce, *G. Castillo-Campos & I. Acosta R. 16175* (XAL); Mun. Apazapan, al W de Apazapan, cerca del panteón, cuenca del río Jalcomulco, *G. Castillo-Campos & A. Birke 6910* (XAL); Mun. Actopan, El Morro de la Mancha, Cardel-Palma Sola, *G.*

Castillo-Campos & P. Moreno 6184 (XAL); Mun. Alvarado, Rincón de la Palma, *G. Castillo-Campos & J. Pale P. 23541* (XAL); Mun. Coatepec, faldas del cerro Achichuca, entre Jalcomulco y Tuzamapan, *G. Castillo-Campos & J.L. Tapia M. 592* (XAL); Mun. Jalcomulco, 1 km al N de Jalcomulco, en el arroyo, *G. Castillo-Campos & P. Zamora C. 7132* (XAL), Mun. Jalcomulco, Jalcomulco, 7953, 7990 (XAL), Mun. Jalcomulco, cerro del Brujo, 3 km al N de Jalcomulco, 8568, 8712, 8714 (XAL); Mun. Jalcomulco, al NE de Jalcomulco por el camino a Apazapan (entre los dos pueblos), *G. Castillo-Campos et al. 3167* (XAL), Mun. Tatahuicapan, Pilapillo, 2.5 km NE de Pilapillo, playa Boca Guayabillo, 12710 (XAL), Mun. Mecayapan, 5 km al E de Ocotol Chico, 13784b (XAL), Mun. Apazapan, Apazapan, 14372 (XAL), Mun. Perote, Tenextepéc, 14411 (XAL), Mun. Veracruz, playa norte de Veracruz, al N de la planta de tratamiento, 14734 (XAL), Mun. Veracruz, Los Pinos (playa norte), por la planta de tratamiento de aguas negras, 14863 (XAL), Mun. Veracruz, playa norte del puerto de Veracruz, 14966, 14982 (XAL); Mun. Alto Lucero, playa de Villa Rica, *M. Cházaro B. & G. Cortés 1634* (XAL); Mun. Tempoal, afueras de Tempoal, *M. Cházaro B. & A. Justo 1330* (XAL); Mun. Alto Lucero, playa La Roqueta, cerca de Laguna Verde, *M. Cházaro B. & P. Hernández 3335* (XAL); Mun. Mecayapan, antes de llegar a Mecayapan, *M. Cházaro B. & P. Padilla 3524* (XAL); Mun. Puente Nacional, cerca de Tamarindo, *M. Cházaro B. & L. Robles H. 2889* (XAL); Mun. Tlacotalpan, Tlacotalpan, *C.I.P. 1085* (XAL); Mun. Fortín, near Fortín, along walkway from hydroelectric plant to railroad traks, *T.B. Croat 39455* (MO), Mun. Sayula, along road under construction, 1 mi W of Sayula de Alemán, ca. 6 mi S of Acayucan, 40011 (MO); Mun. Coatzacoalcos, low dunes 5 mi directly E of Coatzacoalcos, along the coast, *G. Davidse & J. Davidse 9348* (MO); Mun. Emiliano Zapata, barranca San Antonio, E de Corral Falso, carretera Xalapa-Veracruz, *J. Dorantes 264* (XAL), Mun. Alto Lucero, Boca Andrea, 390 (XAL), Mun. Alto Lucero, planta Laguna Verde, *J. Dorantes et al. 5022* (XAL), Mun. Alto Lucero, alrededores de Laguna Verde, 5205 (UAMIZ, XAL); Mun. Coatepec, bridge at río Pescado on the Huatusco road, *R.B. Faden et al. 36* (XAL), Mun. Veracruz, free road to Veracruz, 1 km before Santa Fe turnoff, 76, 77 (MO), Mun. Catemaco, Agaltepec island, lake Catemaco, 113 (XAL); Mun. Puente Nacional, Tamarindo, *A. Figueroa et al. 01* (XAL); Mun. Catemaco, aproximadamente 1 km adelante de La Victoria, 7 km adelante de Catemaco rumbo a Acayucan, *M. Flores 295*



(UAMIZ, XAL); Mun. San Rafael, rancho La Chacra, *M. Gómez* 89 (XAL); Mun. Actopan, estación biológica El Morro de la Mancha, *B. Guerrero* 1561, 2036, 2189, 2247 (XAL); Mun. Veracruz, ranchería Nevería, carretera antigua nacional Xalapa-Veracruz, *C. Gutiérrez B.* 759, 875 (XAL), Mun. Pánuco, rancho Mahuaves, primera curva peligrosa, 6 km NW de Pánuco, tramo Pánuco-Tampico, *2133* (XAL); Mun. Tempoal, 3 km del entronque de El Higo con dirección a El Higo, *C. Gutiérrez B. & E. Montoya* 1825 (XAL), Mun. Pánuco, 3 km de Tamos en dirección a Tampico, *1890* (XAL), Mun. Pánuco, 4 km de Pánuco, en dirección a Tampico, *1928* (XAL); Mun. Alvarado, Escolleras, *R. Hernández* 1230 (MEXU, XAL); Mun. Alto Lucero, Boca Andrea, carretera J. Cardel-Nautla, *A. Lot H.* 459 (XAL); Mun. Veracruz, 3 m antes del km 5 de la

carretera Veracruz-Cardel, *V.E. Luna M. 102* (XAL); Mun. Amatlán, Dos Bocas, *G. Martínez 02* (XAL), Mun. Tlachichilco, Tlalixcoyan, *1566* (MO); Mun. Paso de Ovejas, barranca de Acazónica, 2 km al NE de dicha población, *M.E. Medina A. & M. Ortiz 725* (XAL); Mun. Amatlán de los Reyes, ejido Trapiche Viejo, en la pequeña propiedad del Sr. Manuel Beristáin, *M.D. Morales 24* (XAL); Mun. Amatlán de los Reyes, terrenos de la facultad, Peñuela, *N. Morales & H. Sánchez 19* (XAL), Mun. Yanga, La Concha, *288* (XAL), Mun. Amatlán de los Reyes, Puente de Oro, *294* (XAL), Mun. Amatlán de los Reyes, Loma de San Antonio, *300* (XAL), Mun. Amatlán de los Reyes, Ojo de Agua, *332* (XAL), Mun. Yanga, Juan José Baz, *358* (XAL), Mun. Amatlán de los Reyes, Manuel León, *381* (XAL), Mun. Amatlán de los Reyes, La Patrona, *384* (XAL); Mun. Emiliano Zapata, 1 km S of Corral Falso on road to Pinoltepec, *M. Nee & K. Taylor 28994* (XAL); Mun. Pánuco, 4 km al S del límite de los estados de Veracruz y Tamaulipas, 10 km al SW de Tampico-Pánuco, *L.I. Nevling & A. Gómez-Pompa 367* (XAL); Mun. Paso de Ovejas, Mata Mateo, *D. Nogueira 201* (XAL); Mun. Las Choapas, charca permanente al borde de la carretera, junto a las instalaciones de PEMEX, aproximadamente 5 km al N de Las Choapas, *A. Novelo R. & L. Ramos 2034* (MO); Mun. Veracruz, ALUMSA, a 800 m al E de la carretera a Veracruz, *L. Orea L. & V.E. Luna M. 91* (XAL); Mun. Veracruz, playa norte a la salida del puerto rumbo a Cardel, *J. Palma 57, 178* (XAL); Mun. El Higo, terracería, 3 km al S de El Higo, *A. Rincón G. & C. Durán E. 1952* (XAL); Mun. San Andrés Tuxtla, playa de Balzapote, *A. Rincón G. et al. 2485* (XAL); Mun. Tezonapa, entre Motzorongo y Tezonapa, *R. Robles G. 565, 631* (XAL); Mun. Actopan, La Mancha, 400 m al N de las instalaciones, *S. Sinaca C. 1839* (XAL), Mun. San Andrés Tuxtla, 1.5 km al NE de la estación de biología tropical Los Tuxtlas, *2041* (MO), Mun. Catemaco, isla Agaltepec, *2880* (XAL); Mun. Santiago Tuxtla, 1 km N of Santiago Tuxtla on hwy. 180, *S. Solheim & V. Powers 899* (XAL); Mun. Emiliano Zapata, La Mesa, 3 km después de Cerro Gordo por la carretera Xalapa-Veracruz, *J.L. Tapia M. et al. 230* (XAL); Mun. Xico, ca. 0.5 km N of Puente Texolo which is ca. 8 km S of Coatepec, *B.L. Turner 15133* (XAL); Mun. Tecolutla, La Guadalupe, *S. Vargas 262* (XAL); Mun. Uxpanapa, brecha Hnos. Cedillo-Agustín Melgar, *Brigada Vázquez 674* (XAL); Mun. Veracruz, dunas isla del Amor, Boca del Río, Veracruz, *C. Vázquez L. 109* (XAL); Mun. Emiliano Zapata, 5 km de Chavarrillo, carretera a El Palmar, *F. Vázquez B. 1274* (XAL); Mun. Puente Nacional,

Palmilla, carretera Conejos-Totutla, 1454 (XAL); Mun. Emiliano Zapata, La Bandera (rancho La Ponderosa), *V. Vázquez T. W-958* (XAL), Mun. Emiliano Zapata, Las Trancas, *W-986* (XAL), Mun. Emiliano Zapata, El Vigía, entre La Bocana y Rinconada, *W-1046* (XAL); Mun. La Antigua, desviación a Chalchihuecan, 0.5 km antes de la caseta de cobro a Veracruz, *V. Vázquez T. & L. Barradas W-1137* (XAL); Mun. Tlapacoyan, La Palmilla, *F. Ventura A. 1268* (MO, UMO), Mun. Teocelo, Teocelo, 5269 (UMO), Mun. Puente Nacional, La Ceiba, 12919 (XAL); Mun. Emiliano Zapata, Plan del Río, *R. Villanueva 63448* (XAL); Mun. La Antigua, carretera Cardel-Veracruz, camino de terracería que sale a la playa, 500 m antes de la caseta de cobro, *P. Zamora C. 148, 509* (XAL), Mun. La Antigua, río La Antigua, entre puente de Salmoral y San Pancho, 408 (XAL), Mun. La Antigua, carretera a San Julián, 465 (XAL), Mun. La Antigua, carretera Cardel-Veracruz, camino de terracería a la playa, 500 m antes de la caseta de cobro, 532, 582 (XAL), Mun. La Antigua, carretera Cardel-Veracruz, 100 m antes de la desviación a San Julián, 630 (XAL), Mun. Xico, 2 km al E de San Marcos, 2592 (XAL); Mun. La Antigua, Chalchihuecan, camino a Chalchihuecan, *P. Zamora C. & M.G. Zolá B. 100* (XAL), Mun. La Antigua, carretera Cardel-Veracruz, a la altura de la caseta, 148 (XAL), Mun. La Antigua, Salmoral, de este lado del río La Antigua del puente hacia abajo, 170 (XAL), Mun. La Antigua, a orilla del río La Antigua, entre el puente El Salmoral y San Pancho, 213 (XAL); Mun. Fortín, barranca de Metlac, *S. Zamudio 468* (XAL); Mun. Coatepec, 3.8 km al E de Tuzamapan, *M.G. Zolá B. 18* (XAL); Mun. Paso de Ovejas, Tolome, *M.G. Zolá B. & R. Hernández 1164* (XAL); Mun. Veracruz, 2 km al S de Santa Rita, *M.G. Zolá B. & V.E. Luna M. 2926* (XAL); Mun. Paso de Ovejas, Plan de Manantiales, alrededores, *M.G. Zolá B. et al. 1813* (XAL).

Altitud. 0-1180 m.

Tipos de vegetación. Bosque de galería, bosque caducifolio, bosque de encino, dunas costeras, matorral espinoso, sabana tropical, selva alta perennifolia, selva baja espinosa, selva baja subcaducifolia, selva mediana subcaducifolia, selva mediana subperennifolia, vegetación ruderal y huertos de cítricos.

Floración. Durante todo el año.

Usos. Forrajera y como abono.

Es una especie sumamente variable en los caracteres vegetativos, particularmente en la longitud de los entrenudos y en la forma de la lámina foliar, aunque siempre se presentan las aurículas en la porción basal de la misma. Los individuos que habitan en las dunas costeras son decumbentes a francamente rastreros y presentan hojas muy angostas, casi lineares.

COMMELINA LEIOCARPA Benth., Bot. Voy. Sulphur p. 176. 1846.
Tipo: Honduras, isla del Tigre, golfo de Fonseca, *A. Sinclair s.n.*
(Holotipo: K; isotipo: K!).

Phaesosphaerion leiocarpum (Benth.) C.B. Clarke, in Hassk., Flora 49: 212. 1866.

Athyrocarpus leiocarpus (Benth.) Hemsl., Biol. Centr.-Amer., Bot. 3: 386. 1885.

Nombres comunes. Chipil de piedra chicsé y matalín.

Hierbas perennes, de hasta 2.5 m de largo; **tallos** semierectos a decumbentes o escandentes, generalmente ramificados desde la base; **raíces** delgadas, cilíndricas. **Hojas** caulinares, vainas con tintes morados, de hasta 2 cm de largo, ciliadas en los márgenes, láminas ovadas a oblongo-lanceoladas, de 2.5-10.5 cm de largo, 14-30 mm de ancho, esparcidamente pilosas a glabrescentes en ambas superficies, acuminadas en el ápice, redondeadas a subcordadas en la base, delgadas. **Inflorescencias** axilares, pedúnculos de 1-4.5 cm de largo, brácteas espatáceas ovadas a ampliamente ovadas cuando extendidas, de 2.5-4 cm de largo, 1.5-2.5 cm de ancho, glabras, márgenes libres, escabriúsculos, acuminadas en el ápice, cordadas en la base; **flores** ca. de 2 cm de diámetro; **sépalos** desiguales, verdes, superior ca. de 5 mm de largo, ca. de 3 mm de ancho, 2 inferiores ca. de 6 mm de largo, ca. de 5 mm de ancho, redondeados en el ápice; **pétalos** 3, desiguales, azules claros a blancos, superiores obovados, de 10-12 mm de largo, ca. de 6 mm de ancho, unguiculados, uña de 4-5 mm de largo, inferior mucho más pequeño, espatulado, ca. de 6 mm de largo, ca. de 5 mm de ancho;

estambres fértiles 3, 2 laterales con los filamentos ca. de 7.7 mm de largo, anteras oblongas, ca. de 2 mm de largo, el medio con el filamento ca. de 4.3 mm de largo, antera sagitada ca. de 3 mm de largo, estaminodios 3, anteroides amarillos, cruciformes, ca. de 0.6 mm de largo; **ovario** subgloboso a oblongo-elipsoide, de 2-3 mm de largo, ca. de 2 mm de diámetro, estilo de 8-10 mm de largo. **Fruto** abayado, ca. de 8 mm de diámetro, carnoso, indehiscente, crustáceo, azul a morado oscuro en la madurez; **semillas** pardo grisáceas, trapezoidales, truncadas, de 3-3.4 mm de largo, 3.8-4 mm de ancho, estriadas.

Distribución. México (Chiapas, Colima, Durango, Guerrero, Hidalgo, Jalisco, México, Michoacán, Morelos, Nayarit, Oaxaca, Querétaro, San Luis Potosí, Sinaloa, Tabasco y Veracruz), Centroamérica y Sudamérica.

Ejemplares examinados. Mun. Catemaco, Catemaco, 200 m del hotel Playa Azul, *J.I. Calzada 1044* (XAL), Mun. Uxpanapa, en el ejido Agustín Melgar, 2 km del campamento Hnos. Cedillo, 7323 (MEXU, XAL); Mun. Alto Lucero, entre Tierra Blanca y La Peña, *M. Cházaro B. & P. Hernández 4010* (XAL); Mun. Uxpanapa, km 4 del camino Hnos. Cedillo-La Hulera, *J. Dorantes 4050* (MEXU, XAL); Mun. Coscomatepec, 14 km S of Huatusco on hwy. 143, on banks of río Jamapa, *E. Judziewicz 3435* (XAL); Mun. Calcahualco, 1 km al E de Calcahualco, barranca de Cuapa, *J.L. Martínez-Pérez & R. Acosta P. 1260* (MEXU, XAL); Mun. Sotepan, San Pedro Sotepan, *M.A. Santos 330* (XAL).

Altitud. 100-150 m.

Tipos de vegetación. Bosque de encino, selva alta perennifolia y vegetación riparia.

Floración. Septiembre-noviembre.

Uso. Medicinal.

COMMELINA ORCHIOIDES Booth ex Lindl., Edward's Bot. Reg. 24: misc. 53-54. 1838. Tipo: Hidalgo, Real del Monte mines, roots of this

plant were received in VI-1838 by Sir Charles Lemon, Bart. M.P. from Mr. John Rule. It flowered in the stove at Carclew, in V-1838 (K?).

Commelina variabilis Schldtl., Index Sem. Hort. Hal. 7: 13. 1838. Tipo: Hidalgo, e regione Mineral del Monte semina misit, *C. Ehrenberg*.

C. scapigera Kunth, Enum. Pl. 4: 46. 1843. Tipo: "Patria?". Cultivada en el jardín botánico de Berlín, 1832 (B?).

C. alpestris Standl. & Steyerl., Publ. Field Mus. Nat. Hist., Bot. Ser. 23: 213. 1944. Tipo: Guatemala, Huehuetenango, summit of Sierra de los Cuchumatanes, rocky limestone outcrops with *Juniperus standleyi*, vicinity of Chémal, 3700 m, 8.VIII.1942, *J. Steyermark 50265* (F; US!).

Hierbas perennes, de 5-25 cm de alto, escaposas a subescaposas; **tallos** muy cortos o ausentes; **raíces** tuberosas, fusiformes. **Hojas** basales, ocasionalmente algunas caulinares, vainas laxas, a menudo teñidas de morado, de 2-3 cm de largo, membranáceas, conspicuamente nervadas, láminas lanceoladas, oblongo-lanceoladas a ovado-lanceoladas, de 3-8 cm de largo, 0.8-2 cm de ancho, glabras en ambas superficies, en ocasiones esparcidamente pilosas en el envés, atenuado-acuminadas en el ápice, cordadas a redondeadas en la base. **Inflorescencia** terminal, generalmente única, pedúnculo simple, recto, delgado, de 2-26 cm de largo, glabro o pubescente, sobre todo en la porción superior, brácteas espatáceas con tintes azules a morados, ampliamente deprimido-ovadas y cordadas cuando extendidas, de 2-3 cm de largo, 3-4 cm de ancho, hirsútulas a glabrescentes, agudas a cortamente apiculadas en el ápice, conspicuamente nervadas; **flores** ca. de 1.5 cm de diámetro; **sépalos** verdes, oblongo-elípticos, cóncavos, ca. de 4 mm de largo, ca. de 3 mm de ancho, obtusos en el ápice; **pétalos** 3, iguales a semiiguales, de color azul intenso, obovados a ampliamente obovados, ca. de 7.5 cm de largo, ca. de 7 cm de ancho, unguiculados, uña ca. de 2.5 mm de largo; **estambres** fértiles 3, 2 laterales con los filamentos ca. de 5.5 mm de largo, anteras oblongas ca. de 1.5 mm de largo, el medio con el filamento ca. de 4 mm de largo, antera sagitada ca. de 2 mm de largo, estaminodios 3, anteroides amarillos, cruciformes, ca. de 1 mm de largo; **ovario** oblongo, ca. de 1.3 mm de largo, ca. de 0.8 mm de diámetro, estilo linear, enroscado en el ápice, de 6 mm de largo, estigma trifido. **Fruto** una cápsula parda, subglobosa a oblongo-elipsoide, ca. de 5 mm de largo, 4 mm de diámetro, cortamente apiculada, dehiscente; **semillas** pardo-anaranjadas,



trapezoidales u oblongas, truncadas, ca. de 1.7 mm de largo, ca. de 1 mm de ancho, foveoladas.

Distribución. México (Distrito Federal, Chiapas, Hidalgo, México, Michoacán, Morelos, Oaxaca y Puebla) y Centroamérica.

Ejemplares examinados. Mun. Ayahualulco, entronque del camino a la toma de agua, entre El Triunfo-Los Laureles, *J. Becerra Z. & C. Durán E.* 683 (XAL); Mun. Ixhuacán de los Reyes, rancho Los Martínez, Los Laureles-Aguazuelas, camino a Las Pastorías, *J. Becerra Z. & H. Elox* 878 (XAL); Mun. Las Minas, Las Minas, 3 km de la carretera nacional, *G. Castillo-Campos* 4610 (XAL); Mun. Acajete, 1 km después de pasar la

presa del Alto Pixquiac rumbo a Tembladeras, *M. Cházaro B. & L. Robles H. 3793a* (XAL); Mun. Las Minas, 4 km from the main road toward Las Minas, *R.B. Faden et al. 53* (XAL); Mun. Ixhuacán de los Reyes, barranca La Funda, cerca de Los Laureles, al S del Cofre de Perote, *H. Narave & F. Vázquez B. 1052* (MEXU, XAL); Mun. Huayacocotla, Jarillas, límites de Veracruz e Hidalgo, *L.I. Nevling & A. Gómez-Pompa 1780* (XAL); Mun. Acultzingo, antes de Acultzingo, límites de los estados de Puebla y Veracruz, *2159* (XAL); Mun. Acajete, 2 km al S de la presa Los Altos Pixquiac, *L. Orea L. 784* (XAL); Mun. Huayacocotla, carretera Viborillas a Ojo de Agua, *F. Vázquez B. 226* (XAL).

Altitud. (2300) 2500-3000 m.

Tipos de vegetación. Bosque de encino, bosque de pino-encino, bosque de pino, matorral de *Baccharis* y pastizal de montaña.

Floración. Julio-octubre.

COMMELINA RUFIPES Seub. var. GLABRATA (D.R. Hunt) Faden & D.R. Hunt, Ann. Missouri Bot. Gard. 74: 122. 1987.

Athyrocarpus pseudomonosperma Kuntze, Revis. Gen. Pl. 3: 319. 1898. Tipo: Brasil, Matto Grosso im Sumpfwald bei Villa María, 8-15. VIII. 1891, *O. Kuntze* ?

Phaesphaerion pseudomonosperma (Kuntze) Steyerm., Fieldiana, Bot. 28: 152. 1952.

Commelinopsis glabrata D.R. Hunt, Kew Bull. 36: 195-196. 1981. Tipo: Trinidad, Irois Forest District, 25.I.1928, *W. Broadway 6716* (Holotipo: K).

Hierbas perennes, de hasta 1 m de alto; **tallos** decumbentes a colgantes, simples a poco ramificados, glabros, enraizando en los nudos inferiores. **Hojas** caulinares, vainas laxas, de 2-3 cm de largo, esparcidamente pubescentes, láminas verdes, más oscuras en el haz, elípticas a lanceoladas u ovadas, de 4.5-17.5 cm de largo, 1.5-5 cm de ancho, glabras en el haz, esparcidamente pubescentes en el envés, agudas a acuminadas en el ápice, redondeadas, oblicuas en la base, pseudopeciolas.

Inflorescencias terminales, sésiles a semisésiles, cima fértil con 6-7 flores totalmente cubiertas por las brácteas espatáceas, pedúnculos, cuando presentes, de menos de 5 mm de largo, brácteas espatáceas connadas en su extremo posterior, deprimido-ovadas, carinadas cuando extendidas, de 2.3-2.5 cm de largo, ca. de 3.2 cm de ancho, glabras a esparcidamente pubescentes, agudas a cortamente apiculadas en el ápice, truncadas en la base; **flores** ca. de 3 cm de diámetro; **sépalos** hialinos, ampliamente ovados a ovado-elípticos, de 5.5-6 mm de largo, 4.5-5 mm de ancho, obtusos en el ápice; **pétalos** 3, azules, desiguales, anchamente obovados a depresso-obovados, largamente unguiculados, superiores ca. de 7 mm de largo, con una uña ca. de 6 mm de largo, de 5-5.5 mm de ancho, inferior más pequeño; **estambres** fértiles 3, 2 laterales con los filamentos ca. de 8 mm de largo, anteras oblongas, curvadas, de 2-3 mm de largo, el medio con el filamento ca. de 5 mm de largo, antera sagitada ca. de 4 mm de largo, estaminodios 3, anteroides amarillos, cruciformes, ca. de 3 mm de largo; **ovario** ovoide a semigloboso, ca. de 2 mm de largo, ca. de 1.5 mm de diámetro, glabro, estilo linear, ca. de 7 mm de largo. **Fruto** semigloboso, marcadamente triquetro, de 5 mm de largo, 4-5 mm de diámetro, carnoso, indehiscente, crustáceo, blanco en la madurez; **semillas** pardo-rojizas, lenticulares, ca. de 3 mm de largo, ligeramente rugosas.

Distribución. México (Chiapas, Querétaro, Tabasco y Veracruz) y Centroamérica.

Ejemplares examinados. Mun. Apazapan, 1 km W del poblado, en las orillas del río Jalcomulco, *G. Castillo-Campos & A. Birke 6996* (XAL); Mun. Actopan, El Común, en las faldas de la sierra de Manuel Díaz, entre Mozomboa y la Costera, *G. Castillo-Campos et al. 3404* (XAL), Mun. Apazapan, Apazapan, *14289, 14372, 14601* (XAL), Mun. Actopan, 1 km al SE de Pajaritos, camino a Mozomboa, *18396* (XAL); Mun. Catemaco, along road between Catemaco and Montepío, 15 km E of junction to Tebanca, Coyame and Nanciyaga, *T.B. Croat & P. Díaz J. 10319* (XAL); Mun. Totutla, El Mirador, *A. Espíritu S. & J.L. Martínez-Pérez 45* (XAL); Mun. Emiliano Zapata, selva de Monterrey, *I. García-Orta 02* (XAL); Mun. Catemaco, 2 km camino de terracería Tebanca-Bastonal, *A. Gómez-Pompa et al. 5344* (XAL); Mun. Actopan, estación biológica El Morro de la Mancha, *B. Guerrero 1638* (XAL); Mun. San Andrés Tuxtla, lote 71

Pedregal, estación de biología tropical Los Tuxtlas, *G. Ibarra M. et al.* 2994 (XAL); Mun. Veracruz, 1.5 km al N de Paso San Juan, *V.E. Luna M. & M.G. Zolá B.* 368 (XAL); Mun. Catemaco, isla Agaltepec, lago de Catemaco, *S. Sinaca C.* 2869 (XAL); Mun. Uxpanapa, campamento a Laguna, along río Las Cuevas, *K. Taylor* 378 (XAL); Mun. Veracruz, 1.5 km al E de Santa Fe, *M.G. Zolá B. & V.E. Luna M.* 3060 (XAL).

Altitud. 15-500 m.

Tipos de vegetación. Bosque tropical caducifolio, selva alta perennifolia, selva alta subperennifolia, selva mediana subperennifolia y vegetación secundaria.

Floración. Septiembre-enero.

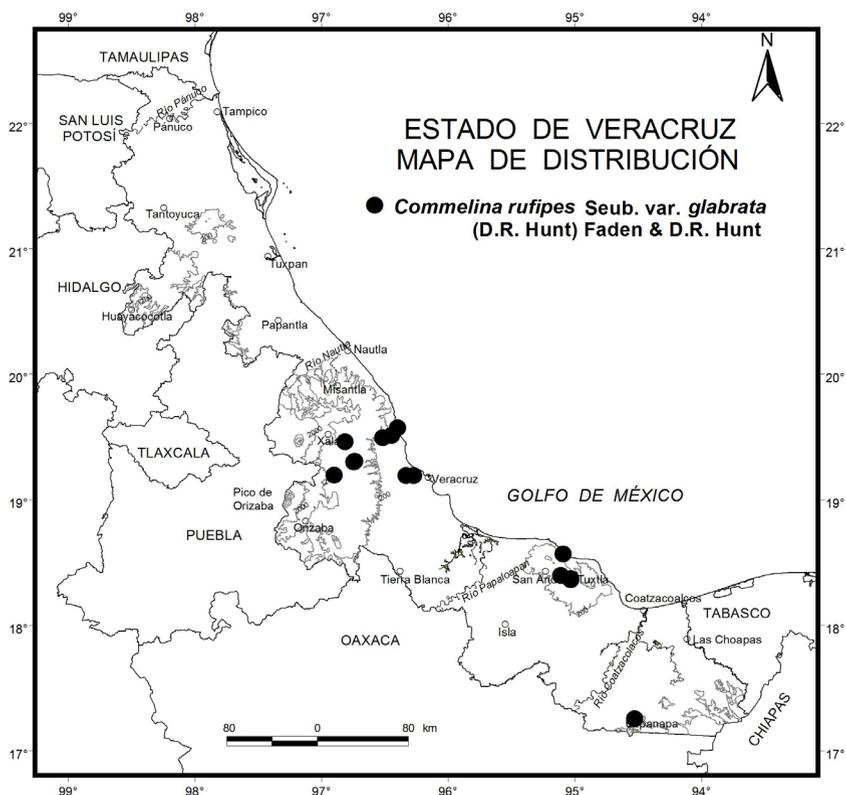
DICHORISANDRA J.C. Mikan, Del. Fl. Faun. Bras. t. 3. 1820.

Hierbas perennes; **tallos** erectos a escandentes, delgados a gruesos, carnosos; **raíces** fasciculado-tuberosas. **Hojas** envainadoras, ovado-oblongas a elípticas u obovadas. **Inflorescencias** terminales, conspicuamente tirsiformes o reducidas, brácteas y bractéolas conspicuas, persistentes; **flores** bisexuales o funcionalmente masculinas, ligeramente zigomorfas, cortamente pediceladas; **sépalos** libres, semiiguales, glabros, a menudo del mismo color que los pétalos; **pétalos** libres, semiiguales, azules a morados o blancos, en ocasiones bicoloros; **estambres** 6, iguales o desiguales, filamentos cortos, glabros, anteras con dehiscencia poricida; **ovario** trilocular, óvulos hasta 6 por lóculo. **Fruto** una cápsula; **semillas** pardas a negras, angulosas, rugosas, ariladas.

Referencia

GRANT, J.R. 2000. New Mesoamerican species of *Dichorisandra* and *Tradescantia* sect. *Mandonia* (Commelinaceae). *Novon* 10: 117-123.

Género con aproximadamente 25 especies que se distribuyen desde el sur de México hasta Brasil y Argentina. En México están representadas dos y en el estado de Veracruz se registra solo una de ellas.



DICHORISANDRA AMABILIS J.R. Grant, Novon 10(2): 117-121, fig. 1. 2000. Tipo: Costa Rica, Puntarenas, cantón de Esperanza, Macacona, 10°01'40" N, 84°36'33" W, 400 m, 26-VII-1992, Hammel, Castillo & Herrera 18543 (Holotipo: US!; isotipos: CR, F, INB, MO!).

Hierbas de hasta 1.5 m de alto; **tallos** erectos, algo ramificados en la porción superior, gruesos, verdes a glaucos. **Hojas** caulinares, vainas de 1.5-3.2 cm de largo, glabras, cilioladas en la parte apical, láminas ovado-oblongas a elípticas, de 6-20 cm de largo, 1.5-6.5 cm de ancho, glabras a esparcidamente escabrosas, cortamente ciliadas en el margen, acuminadas en el ápice, agudas a redondeadas, ligeramente oblicuas, subpeciadas en la base. **Inflorescencia** reducida, formada por 10-15 cimas dispuestas en

tirsos racemiformes cortos, pedúnculo de 1-3 cm de largo, velutino, brácteas de 0.5-4 cm de largo, 2-4 mm de ancho; **flores** bisexuales o masculinas, ca. de 3 cm de diámetro, pedicelos de 2-5 mm de largo, glabros a esparcidamente pubescentes; **sépalos** 3, desiguales, verdes a blancos, oblongos a elípticos, de 7-12 mm de largo, 4-7 mm de ancho, glabros, agudos a redondeados en el ápice; **pétalos** 3, violáceos a morados o blancos, elípticos a obovados, de 7-15 mm de largo, 8-11 mm de ancho, redondeados en el ápice; **estambres** 6, desiguales, filamentos de 3-5 mm de largo, glabros, anteras dorsifijas, dehiscentes por 2 poros terminales, de color azul pálido, largamente ovadas, ligeramente cordadas en la base, de 5-6 mm de largo; **ovario** elipsoide, de 1.5-2.5 mm de largo, ca. de 1.5 mm de diámetro, glabro, estilo delgado, de 3-7 mm de largo. **Fruto** una cápsula oblonga u obovada, de 9-14 mm de largo, 7-10 mm de diámetro; **semillas** negras con indumento blanco, de 3.5-4 mm de largo, angulosas, rugosas, el arilo anaranjado.

Distribución. México (Chiapas, Oaxaca, Tabasco y Veracruz) y Centroamérica.

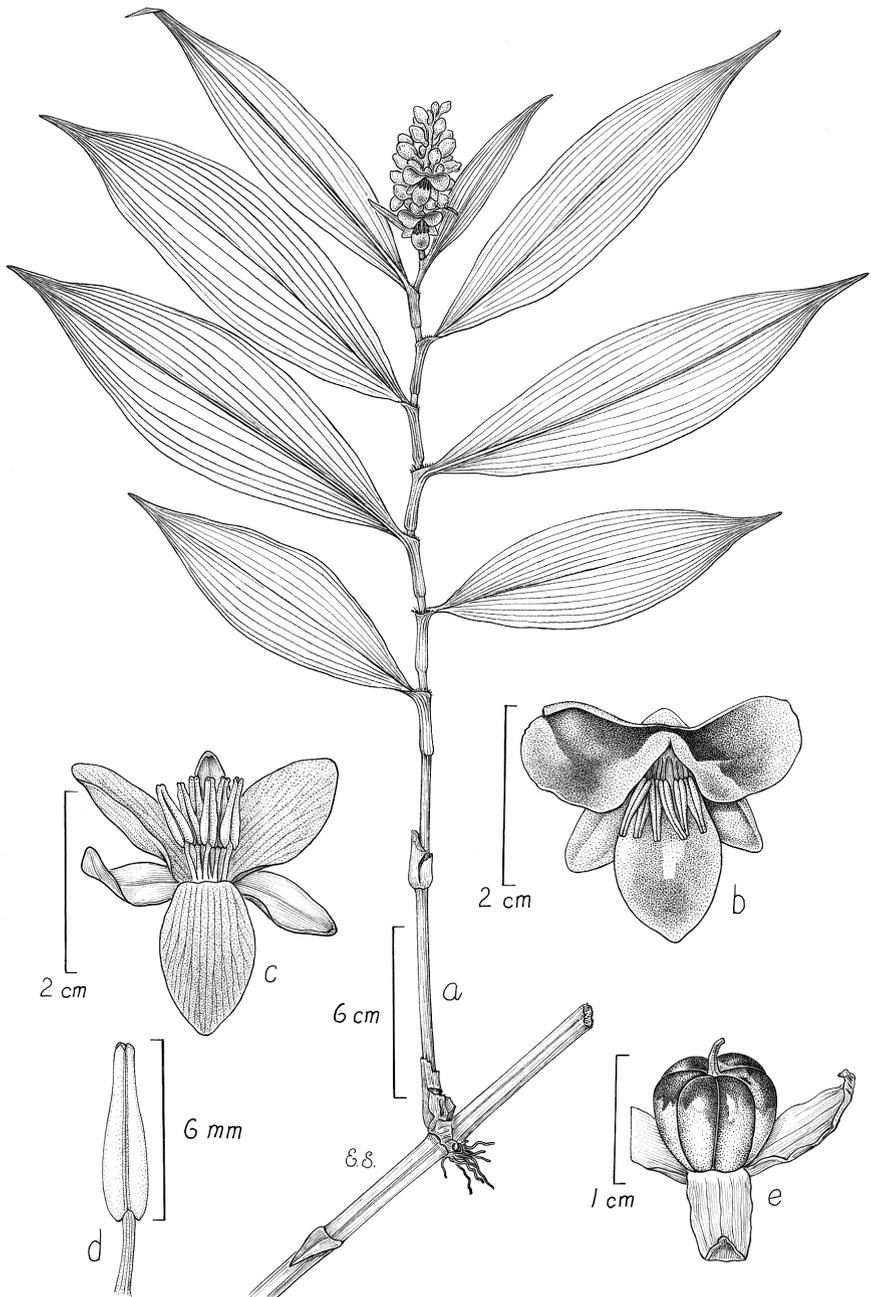
Ejemplares examinados. Mun. Uxpanapa, 6 km de La Laguna, rumbo a El Elefante, *Brigada Dorantes 3050* (XAL); Mun. Las Choapas, rancho El Milagro, 5 km en línea recta al SW (202°) de la colonia Nueva Tabasqueña, *E. López P. 171, 292, 618, 654* (XAL); Mun. Uxpanapa, Poblado Seis (La Laguna), *T. Wendt et al. 2674* (US), Mun. Uxpanapa, Poblado Dos, *5306* (US).

Altitud. 115-140 m.

Tipo de vegetación. Selva alta perennifolia.

Floración. Junio-agosto.

FIGURA 3. *Dichorisandra amabilis*. a, hábito, rama florífera; b, c, flor; d, estambre; e, fruto. Ilustración de E. Saavedra basada en los ejemplares *E. López P. 171, 292 y 618*.



GIBASIS Raf., Fl. Tellur. 2: 16. 1836.

Hierbas perennes, erectas a decumbentes, rastreras o escandentes; **tallos** carnosos; **raíces** fibrosas o con frecuencia tuberosas. **Hojas** envainadoras, lineares, lanceoladas, ovadas, ovado-lanceoladas, elípticas u oblongo-elípticas. **Inflorescencias** terminales, dispuestas en cimas pedunculadas y/o estipitadas, simples, con el eje abreviado o ausente, en ocasiones agrupándose en panículas o en corimbos complejos, brácteas espatáceas ausentes, bractéolas muy pequeñas, apretadamente imbricadas en 2 hileras paralelas; **flores** actinomorfas, pediceladas; **sépalos** 3, libres, verdes; **pétalos** 3, libres, rosados, morados, azules o blancos; **estambres** 6, fértiles, iguales o semiiguales, filamentos rectos, barbados, anteras con dehiscencia longitudinal, conectivos anchamente triangulares; **ovario** trilocular, óvulos 2 por lóculo, estigma capitado. **Fruto** una cápsula; **semillas** oblongas, semicuadradas a semideltoides o deltoides, hilo puntiforme a linear-puntiforme, embriotegio dorsal.

Referencia

HUNT, D.R. 1986. A revision of *Gibasis*. American Commelinaceae: XII. Kew Bull. 41(1): 107-129.

El género agrupa unas 16 especies, la mayoría de ellas endémicas de México. En el estado de Veracruz se presentan seis.

Pétalos blancos, raramente rosados o manchados con púrpura.

Cimas dispuestas en grupos de 3-8; hojas villosoglandulares en el haz..... *G. oaxacana*

Cimas dispuestas en grupos de 2; hojas glabras o densamente villosas pero nunca villosoglandulares.

Láminas foliares glabras excepto la presencia de tricomas largos en la vaina foliar; pétalos ampliamente ovados, de 2.7-3 mm de largo; filamentos ca. de 2.7 mm de largo... *G. pellucida*

Láminas foliares densamente villosas; pétalos obovados, de 5-6 mm de largo; filamentos de 4-5 mm de largo..... *G. geniculata*

Pétalos rosados, azules, azul-violáceos, lilas o púrpúreos.

Cimas dispuestas en grupos de 3-7; raíces tuberosas..... *G. consobrina*



Cimas dispuestas en grupos de 2; raíces fibrosas a delgadamente tuberosas.

Pedicelos después de la antesis reflejos; hojas glabras en ambas superficies..... *G. pulchella*

Pedicelos después de la antesis, erectos, no reflejos; hojas esparcidamente pubescentes en el envés..... *G. matudae*

GIBASIS CONSOBRINA D.R. Hunt, Kew Bull. 30: 709-710. 1975 [7-IV-1976]. Tipo: Oaxaca, gravelly bluffs, Tomellín Canyon [cerca de El Parián, rumbo a Santa Catarina]. 4000ft [1200 m], 9-VII-1897, C.G Pringle 6723 (Holotipo K!; isotipos: BR!, ENCB!, M, MEXU!, S, US!,

VT!, WU, Z).

Hierbas de hasta 40 cm de largo; **tallos** decumbentes, suculentos; **raíces** tuberosas. **Hojas** caulinares, vainas de 7-12 mm de largo, papiráceas, glabras excepto en la porción apical, láminas verdes a ligeramente glaucas, lanceoladas a elípticas, de 2.5-7 cm de largo, 1-2 cm de ancho, glabras en ambas superficies, ciliadas en el margen, agudas en el ápice, redondeadas a cordadas en la base, escasamente suculentas. **Inflorescencias** dispuestas en grupos de 3-7 cimas, brácteas pequeñas, inconspicuas, estípites con tintes purpúreos, de 15-20 mm de largo, glabros excepto por una hilera longitudinal de tricomas cortos, pedicelos ca. de 7 mm de largo, glabros; **flores** ca. de 1.5 cm de diámetro; **sépalos** verdes, elípticos a oblongos, de 4-6 mm de largo, 1.5-2.5 mm de ancho, glabros a esparcidamente pubescentes, sobre todo en la base, vena media conspicuamente marcada; **pétalos** azul-violáceos a rosado-purpúreos, ampliamente ovados a semiorbiculares, de 7-10 mm de largo, 7-8.5 mm de ancho; **estambres** con los filamentos azules, filiformes, de 5.5-6.5 mm de largo, barbados, anteras oblongas, ca. de 1 mm de largo, conectivos amplios; **ovario** globoso, ca. de 2 mm de diámetro, densamente pubescente, estilo delgado, de 5 mm de largo, estigma capitado. **Fruto** una cápsula semiglobosa, ca. de 5 mm de largo, 4 mm de diámetro, pubescente; **semillas** pardas claras, oblongas, truncadas, de 1.7-2 mm de largo, estriado-rugosas.

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

Ejemplares examinados. Mun. Acultzingo, 4 km antes de Acultzingo, rumbo a Orizaba, *L.I. Nevling & A. Gómez-Pompa 2183* (XAL); Mun. Acultzingo, 4.4 mi W of Acultzingo along highway 150, ca. 0.5 mi below summit of pass, just within Veracruz border with Puebla, *B.L. Turner 15179* (XAL).

Altitud. ca. 2000 m.

Tipo de vegetación. Matorral espinoso de *Hechtia*.

Floración. Julio-agosto.

GIBASIS GENICULATA (Jacq.) Rohweder, Abh. Auslandsk. 61, Reihe C, Naturwiss. 18: 143-144. 1956.

Tradescantia geniculata Jacq., Enum. Syst. Pl. 18. 1760, *non* Botteri, 1881, *nec* Vell., 1829. Tipo: Antillas, Martinica, *N. Jacquin* (Isotipos: BM, M).

T. effusa Mart. ex Schult. & Schult. f., Syst. Veg. 7: 1159-1160. 1830. Tipo: Brasil, Minas Gerais, in sylvis primaevae montanis ad Mariana, IV-1818, *C. von Martius* (M).

Aneilema filipes Mart., Flora 24, Beibl. 2: 59. 1841. Tipo: Brasil, in nemoribus ad Ilheos, XII-1818, *C. von Martius* (B; K).

T. floribunda Kunth, Enum. Pl. 4: 89. 1843, *non* M. Martens & Galeotti, 1842. Tipo: Sintipos: Brasil, inter Vittoria et Bahía “Baía”, *F. Sellow* (B; K); prope Río de Janeiro, *C. Gaudichaud* (B); Antillas, Martinica, *F. Sieber* 258 (B; BR, M, W).

T. decumbens Klotzsch, Allg. Gartenzeitung 21: 118. 1853. Tipo: América Central, *J. Warszewicz s.n.* (B).

T. kunthiana Seub., in Mart., Fl. Bras. 3 parte 1: 252. 1855. Tipo: Brasil, crescit in Brasilia meridionali, *F. Sello* (B).

T. hypophaea K. Koch & Bouché, Index Sem. Hort. Bot. Berol. 1855: 9. 1855. Tipo: E regionibus tropicis Americae, *J. Warszewicz s.n.* (B?).

T. geniculata Jacq. var. γ *kunthiana* (Seub.) C.B. Clarke, in A. & C. DC., Monogr. Phan. 3: 301. 1881.

Aneilema geniculata (Jacq.) Woodson, Ann. Missouri Bot. Gard. 29: 147. 1942.

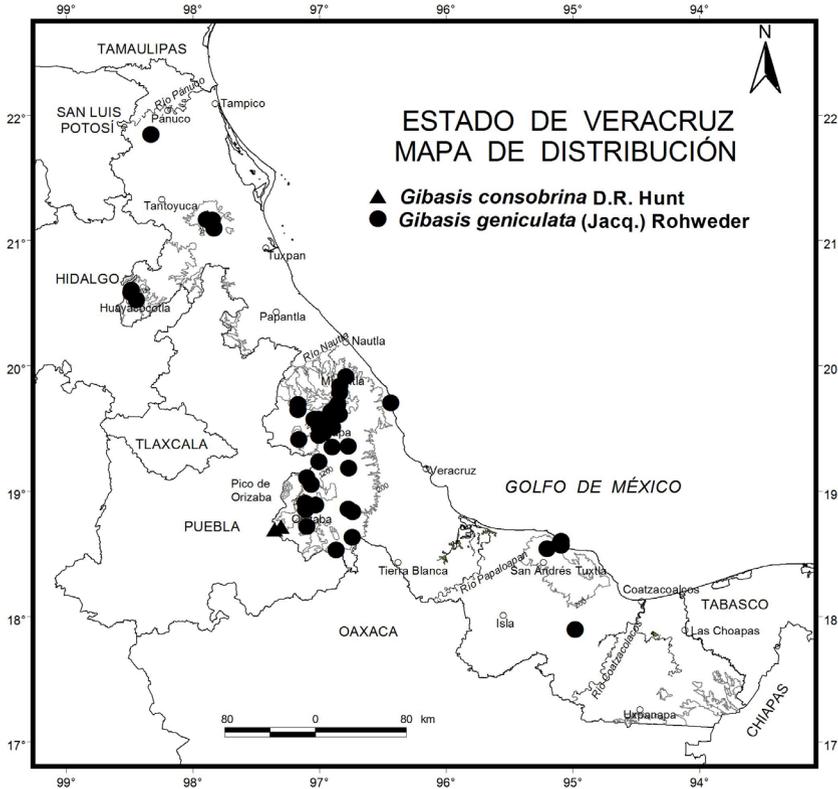
Nombres comunes. Matalín, matlali y matlalín.

Hierbas de hasta 1 m o más de largo, rastreras; **tallos** decumbentes a escandentes y/o colgantes, rollizos, pubescentes, ramificados, enraizando en los nudos inferiores; **raíces** fibrosas. **Hojas** caulinares, vainas de 5-7 mm de largo, pubescentes, láminas oblongo-elípticas a ovadas o lanceoladas, de 2-10 cm de largo, 0.8-2.8 cm de ancho, densamente villosas en ambas superficies, ocasionalmente glabrescentes, agudas en el ápice, subcordadas en la base. **Inflorescencia** dispuesta en grupos de 2 cimbras, brácteas pequeñas, subuladas, estípites de 1-2 cm de largo, pubescentes, pedicelos lineares, de 5-12 mm de largo, esparcidamente pubescentes a glabros; **flores** ca. de 1 cm de diámetro; **sépalos**

semiiguales, verdes, oblongo-elípticos, de 3-4 mm de largo, 2.2 mm de ancho, esparcidamente pubescentes, nervadura central conspicuamente marcada; **pétalos** blancos, raramente rosados, obovados, de 5-6 mm de largo, 4-4.5 mm de ancho, redondeados en el ápice; **estambres** con los filamentos filiformes, de 4-5 mm de largo, barbados, anteras globosas, ca. de 0.5 mm de largo, conectivos amplios; **ovario** semigloboso, de 1.2 mm de largo, 0.9 mm de diámetro. **Fruto** una cápsula semiglobosa, ca. de 4.3 mm de largo, ca. de 3 mm de diámetro, esparcidamente pilosa en el ápice; **semillas** pardo-grisáceas, semicuadradas a semideltoideas, ca. de 1.6 mm de largo, rugosas.

Distribución. México (Campeche, Chiapas, Hidalgo, Michoacán, Oaxaca, Querétaro, San Luis Potosí, Tabasco, Veracruz y Yucatán), Centroamérica, Sudamérica y las Antillas.

Ejemplares examinados. Mun. Atoyac, ejido La Esperanza, *R. Acevedo R. & G. Castillo-Campos 271* (XAL); Mun. Cuitláhuac, 3.5 km al S de la ranchería Caballo Blanco, al SE de Atoyac, *R. Acevedo R. & F. Vázquez B. 402* (XAL); Mun. Xico, NW de Xico, Monte Grande-Tonalaco, *I. Acosta R. 398* (XAL); Mun. Naolinco, Las Haldas, *J. Alba & V. Vázquez T. AD-0028* (XAL), Mun. Naolinco, La Concepción, Las Cuestas, *AD-240* (XAL); Mun. Yecuatla, Mesa de las Flores, carretera Naolinco-Misantla, *S. Avendaño R. et al. 124* (XAL); Mun. Huayacocotla, Agua de la Calabaza, *L. Ballesteros M. 209* (XAL); Mun. Huayacocotla, Helechales, *L. Ballesteros M. & H. Morales 99* (XAL); Mun. Temapache, cerro de Cacalote, entrada por Zapotitlán, *J.I. Calzada 5806* (XAL), Mun. San Andrés Tuxtla, cima del cerro Mastagaga, al S del ejido Ruiz Cortines, sierra de Los Tuxtlas, *11826* (XAL); Mun. Jalcomulco, ejido Tlacotalpan, meseta del Barro, por el camino que va de Jalcomulco a El Palmar, *G. Castillo-Campos & J.L. Tapia M. 1148* (XAL); Mun. Coatepec, Coatepec, río Consolapan, por la entrada a la calera Nachón, *G. Castillo-Campos et al. 12266* (XAL); Mun. Tlaltetela, barranca de Tlilapan, cerca de Ohuapan, *M. Cházaro B. et al. 4648* (XAL); Mun. Banderilla, Banderilla, *J. Dorantes & M. Acosta 167* (MO); Mun. Alto Lucero, alrededores de la planta Laguna Verde, *J. Dorantes et al. 5271* (XAL); Mun. Las Minas, vereda de Cruz Blanca-Rinconada, *C. Durán E. & J. Becerra Z. 834* (XAL); Mun. Las Minas, vereda que pasa por la hidroeléctrica y va hacia Rinconada, *C. Durán E. & H. Narave F. 331* (XAL); Mun. Acatlán, 2 km



después de Acatlán, rumbo a Chiconquiaco, *A. Espejo S. & A.R. López Ferrari 4778* (UAMIZ); Mun. Tequila, alrededores de El Naranjo, carretera Jalapilla-Tequila, *A. Espejo S. et al. 6743* (XAL); Mun. Banderilla, rancho La Mesa, *R.B. Faden et al. 37* (XAL); Mun. Yecuatla, Paz de Enríquez, past Gutiérrez Zamora on Xalapa-Misantla road, *73* (XAL), Mun. Acayucan, 6 km of Acayucan on road to Matías Romero (at one km from gas station sign), *76/93* (MO); Mun. San Andrés Tlalmelhuayocan, alrededores de la represa de Xocollola, *A. Flores P. & J.G. García-Franco 920* (XAL); Mun. Teocelo, Llano Grande, *P. García A. 09* (XAL); Mun. Rafael Lucio, San Miguel del Soldado, W de Xalapa, *A. Gómez-Pompa 1447* (XAL), Mun. San Andrés Tuxtla, estación biológica Los Tuxtles, UNAM, *4121, 4522* (XAL), Mun. Xalapa, El

Pocito, Buenavista-Sumidero, *s.n.* (XAL); Mun. Pánuco, 6 km al SW de El Molino, tramo Pánuco-Tempoal, *C. Gutiérrez B. 2282, 2299* (XAL); Mun. Huayacocotla, camino a Rancho Nuevo, *R. Hernández 1525* (XAL); Mun. Fortín, barranca de Metlac, alrededores de la hidroeléctrica de la cervecería Moctezuma, *A.R. López-Ferrari et al. 2442* (UAMIZ, XAL); Mun. Coatepec, Linda Vista, *V.E. Luna M. 1276* (XAL); Mun. San Andrés Tuxtla, estación biológica UNAM, *G. Martínez C. 1833* (XAL); Mun. Calcahualco, 2 km al NE de Calcahualco, barranca del río Jamapa, *J.L. Martínez-Pérez & A. Espiritu S. 134* (XAL); Mun. Coscomatepec, Coscomatepec, *E. Matuda 1390* (MO); Mun. Puente Nacional, barranca situada 1 km al S de Palmillas, *M.E. Medina A. & S.A. Contreras M. 124* (XAL); Mun. Acajete, km 2 del camino La Joya-Joya Chica, *H. Narave F. & N. Moreno 867* (XAL); Mun. Xalapa, panteón xalapeño, *J.F. Ortega O. 151* (XAL), Mun. Xalapa, fraccionamiento Las Ánimas, plazuela Francisco J. Clavijero y avenida de Los Cafetales, *175* (XAL); Mun. Acatlán, cerro de Acatlán, *I. Pérez G. & J. Tolome 532* (XAL); Mun. Tezonapa, sierra Cruz Tetela, *R. Robles G. 902* (XAL); Mun. Atzacan, El Marzo, al NW de Santa Ana Atzacan, *M. Rosas 276* (XAL), Mun. Orizaba, cerro de Escamela, al N de Orizaba, *336* (XAL); Mun. San Andrés Tuxtla, Laguna Escondida, 3 km al NW de la estación de biología tropical Los Tuxtlas, *S. Sinaca C. 412* (MEXU, MO, UAMIZ, XAL), Mun. San Andrés Tuxtla, camino a Lázaro Cárdenas, estación de biología tropical Los Tuxtlas, *1159* (MEXU); Mun. San Andrés Tuxtla, ejido Balzapote, 5 km al N de la estación de biología tropical Los Tuxtlas, *S. Sinaca C. & P. Ventura F. 1505* (MO, XAL); Mun. Xalapa, Xalapa, *C.L. Smith 1687* (MO); Mun. Tepetzintla, San José Copaltitla, 7 km al NE de Tepetzintla, *J.L. Tapia M. & F. Vázquez B. 115* (XAL); Mun. Misantla, carretera a Misantla, 5 km adelante de Santa Rita, cañada del Huérfano, *F. Vázquez B. 329* (XAL); Mun. Zongolica, vicinity of río Tonto, ejido de Almolonga, 6 km W of campo experimental de hule El Palmar, *J. Vera S. 2832* (MEXU); Mun. Xalapa, al NE de Xalapa, *P. Zamora C. 2015* (XAL), Mun. San Andrés Tlalnahuayocan, SW de Rancho Viejo, *2969* (XAL); Mun. Tepetzintla, sierra Filo de Moralillo, en la sierra de Otontepec, *P. Zamora C. et al. 1193* (XAL); Mun. Rafael Lucio, Piletas, 3 km antes de llegar a Banderilla, por la carretera Perote-Xalapa, *M.G. Zolá B. et al. 318* (XAL).

Tipos de vegetación. Bosque de encino y liquidámbar, bosque de encino-pino, bosque de galería, bosque mesófilo de montaña, selva alta perennifolia, selva baja caducifolia, selva baja espinosa, selva mediana subperennifolia, acahual y cafetal.

Floración. Enero-septiembre.

GIBASIS MATUDAE D.R. Hunt, in Stant, J. Linn. Soc., Bot. 66: 234. 1973. Tipo: Veracruz, [cumbres de] Acultzingo, two km from Puerto “Peña” del Aire, 2150 m, roadside banks in temperate zone, 18-IX-1971, *D. Hunt 8176*, cultivado en Kew (Holotipo: K!; isotipos: ENCB, MEXU!, MICH, US!).

Hierbas de 15-60 cm de largo; **tallos** decumbentes a rastreros, cilíndricos a algo acanalados, glabros excepto una hilera longitudinal de tricomas cortos, enraizando en los nudos inferiores; **raíces** fibrosas. **Hojas** caulinares, vainas de 7-10 mm de largo, glabras, láminas ovadas a elípticas o lanceoladas, de 2-6.5 cm de largo, 1-2.7 cm de ancho, membranáceas, glabras en el haz, glabras a esparcidamente pubescentes en el envés, agudas en el ápice, redondeadas en la base. **Inflorescencias** dispuestas en grupos de 2 cimbras, brácteas pequeñas, inconspicuas, pedicelos delgados, de 5-8 mm de largo, glabros, erectos después de la antesis; **flores** ca. de 1.5 cm de diámetro; **sépalos** verdes, oblongos, de 6-7 mm de largo, ca. de 2 mm de ancho, glabros, nervadura central conspicua; **pétalos** rosados a lilas, obovados, de 6-7 mm de largo, 5-6 mm de ancho, redondeados en el ápice; **estambres** con los filamentos azules, filiformes, de 4-5 mm de largo, barbados, anteras amarillas, oblongas, ca. de 0.5 mm de largo, conectivo amplio; **ovario** globoso, ca. de 2 mm de diámetro, esparcidamente pubescente. **Fruto** y **semillas** no vistos.

Distribución. Endémica de México (Oaxaca, Puebla y Veracruz).

Ejemplares examinados. Mun. Acultzingo, desviación a la derecha en Puerto del Aire, de la carretera vieja Tehuacán-Orizaba, *C.C. Horvitz et al. 160* (XAL), *161* (MEXU, XAL); Mun. Acultzingo, Acultzingo, *J.L. Martínez-Pérez. & R. Acosta P. 948* (XAL); Mun. Acultzingo, along hwy. Mex. 150, 0.5 km from edo. Puebla border and 0.8 km SSW of Puerto del

Aire, *M. Nee 33088* (XAL); Mun. Acultzingo, 4 km antes de Acultzingo rumbo a Orizaba, *L.I. Nevling & A. Gómez-Pompa 2183* (XAL), Mun. Nogales, 3 km al W de Río Blanco, camino a Acultzingo, *2320* (XAL); Mun. Acultzingo, 4.4 mi W of Acultzingo along hwy. 150, ca. 0.5 mi below summit of pass, just within Veracruz border with Puebla, *B.L. Turner 15179* (XAL).

Altitud. 1650-2320 m.

Tipo de vegetación. Bosque de encino.

Floración. Julio-agosto.

GIBASIS OAXACANA D.R. *Hunt*, Bot. Mag. 179: t. 624. 1972. Tipo: Oaxaca, road from Oaxaca to Tuxtepec, about 11 km before Valle Nacional, 680 m, sandy banks in densely shaded high ravine, 18.IX.1971, *D.R. Hunt 8176*, cultivado en Kew (Holotipo: K!; isotipos: A!, MEXU, US 2773448!).

Hierbas de hasta 40 cm de largo, villosa-glandulares; **tallos** erectos a decumbentes, ramificados; **raíces** fibrosas. **Hojas** caulinares, vainas de 1.2-1.5 cm de largo, láminas verdes a púrpuras, ovado-lanceoladas a ovado-elípticas, de 7.5-11 cm de largo, 2-4 cm de ancho, delgadas, villosa-glandulares en el haz, acuminadas en el ápice, redondeadas, pecioladas o subpecioladas en la base. **Inflorescencias** dispuestas en grupos de 3-8 cimas, brácteas de 1-2 mm de largo, pedúnculos de 4-5.5 cm de largo, esparcidamente pubescentes, estípites de 0.9-3 cm de largo, esparcidamente pubescentes, pedicelos de 3-5 mm de largo en la anthesis, delgados, esparcidamente pubescentes; **flores** ca. de 1 cm de diámetro; **sépalos** verdes, elípticos, de 3 mm de largo, 1-2 mm de ancho, glabros, nervadura central conspicuamente marcada; **pétalos** blancos, en ocasiones con una banda media de color púrpura, ampliamente ovados, de 4-6 mm de largo, 4-5 mm de ancho; **estambres** con los filamentos blancos, filiformes, de 3-4 mm de largo, barbados, anteras amarillas, oblongas, ca. de 0.5 mm de largo, conectivos amplios; **ovario** semigloboso, ca. de 1 mm de largo, 0.8 mm de diámetro. **Fruto** una cápsula semiglobosa, ca. de 3 mm de largo, 2.7 mm de diámetro, glabra; **semillas** pardas oscuras,

GIBASIS PELLUCIDA (M. Martens & Galeotti) D.R. Hunt, Kew Bull. 38: 132. 1983.

Tradescantia pellucida M. Martens & Galeotti, Bull. Acad. Roy. Sci. Bruxelles 9: 376. 1842. Tipo: Veracruz, [hacienda de] Mirador [19°12' N, 96°52' W, ca. 10-12 km al NE de Huatusco]. 3000 ft [920 m], VI-X-1838, *H. Galeotti* 4965 (Holotipo: BR!).

T. schiedeana Kunth, Enum. Pl. 4: 90. 1843. Tipo: Veracruz, prope Xalapa "Jalapa" mexicanorum, *C. Schiede* 975 (Holotipo: B).

T. geniculata Jacq. var. β *schiedeana* (Kunth) C.B. Clarke, in A. & C. DC., Monogr. Phan. 3: 301. 1881.

T. geniculata Jacq. var. *botterii* C.B. Clarke, in A. & C. DC., Monogr. Phan. 3: 301. 1881. Tipo: Sintipos: Veracruz, prope Orizaba, XII-1854, *M. Botteri* 960 (G-DC, K); *M. Botteri* 962 (G-DC, K).

T. lundellii Standl., Publ. Field. Mus. Nat. Hist., Bot. Ser. 22: 5-6. 1940. Tipo: San Luis Potosí, Tamazunchale, in second growth on wet hillside, 300 m, VII-1937, *C. Lundell* & *A. Lundell* 7098 (Holotipo: F; isotipos: MICH!, NY!).

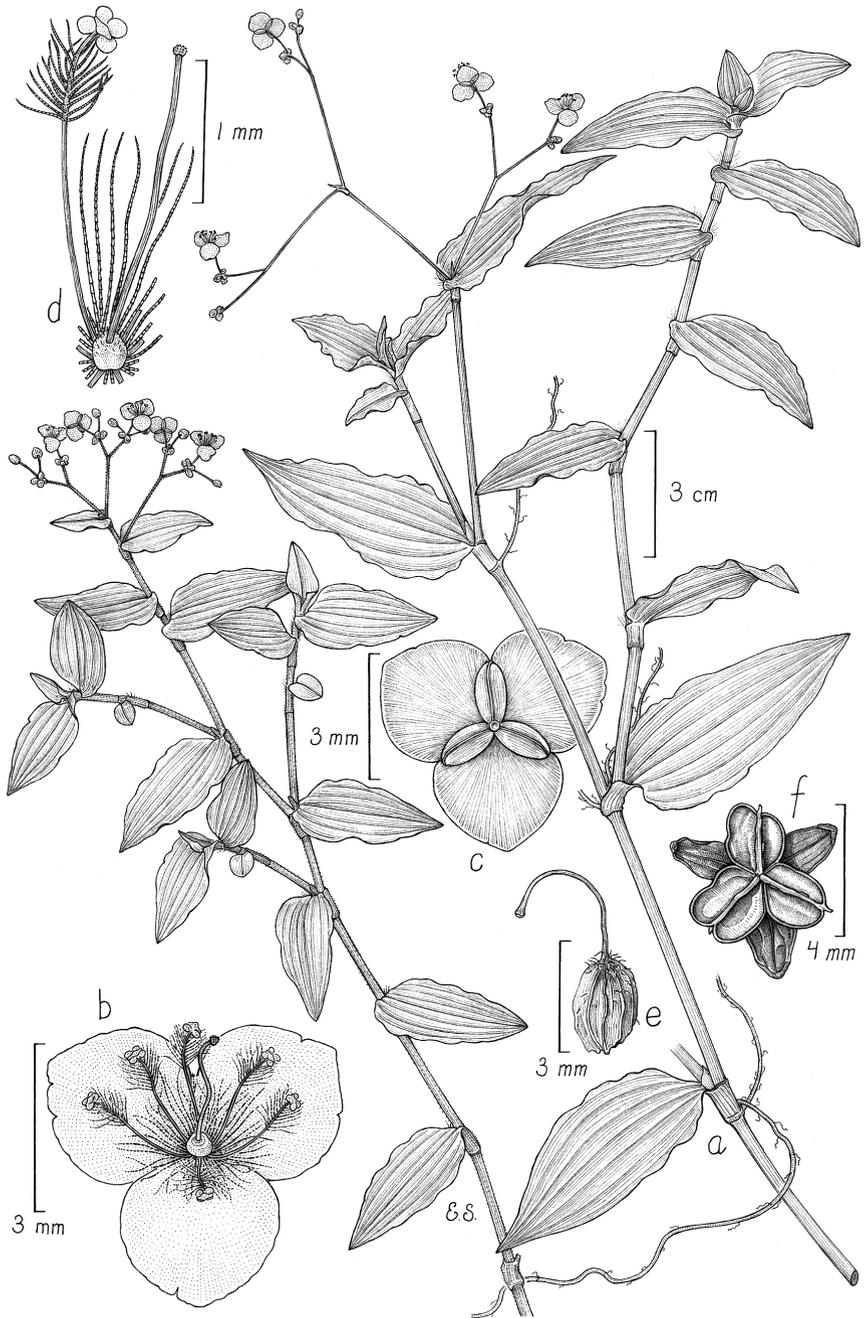
Tripogandra lundellii (Standl.) Woodson, Ann. Missouri Bot. Gard. 29: 153. 1942.

Gibasis schiedeana (Kunth) D.R. Hunt, Bot. Mag. 179: t. 636. 1973.

Nombre común. Matalín.

Hierbas de 15-50 cm o más de largo; **tallos** rastreros, decumbentes a escandentes, ramificados y enraizando en los nudos inferiores, glabros o con una hilera longitudinal de tricomas; **raíces** fibrosas, delgadas. **Hojas** caulinares, vainas algo purpúreas, de 5-10 mm de largo, ciliadas en el margen, láminas verdes, lanceoladas, de 2-6.4 cm de largo, 4-13 mm de ancho, glabras en ambas superficies, márgenes escabriúsculos, agudas a acuminadas en el ápice, redondeadas a cordadas en la base. **Inflorescencias** dispuestas en grupos de 2 cimas, brácteas pequeñas, subuladas, pedúnculo de 2.5-2.7 cm de largo, estípites de 1-1.4 cm de largo, pedicelos purpúreos, delgados, de 4-7 mm de largo, glabros, erectos

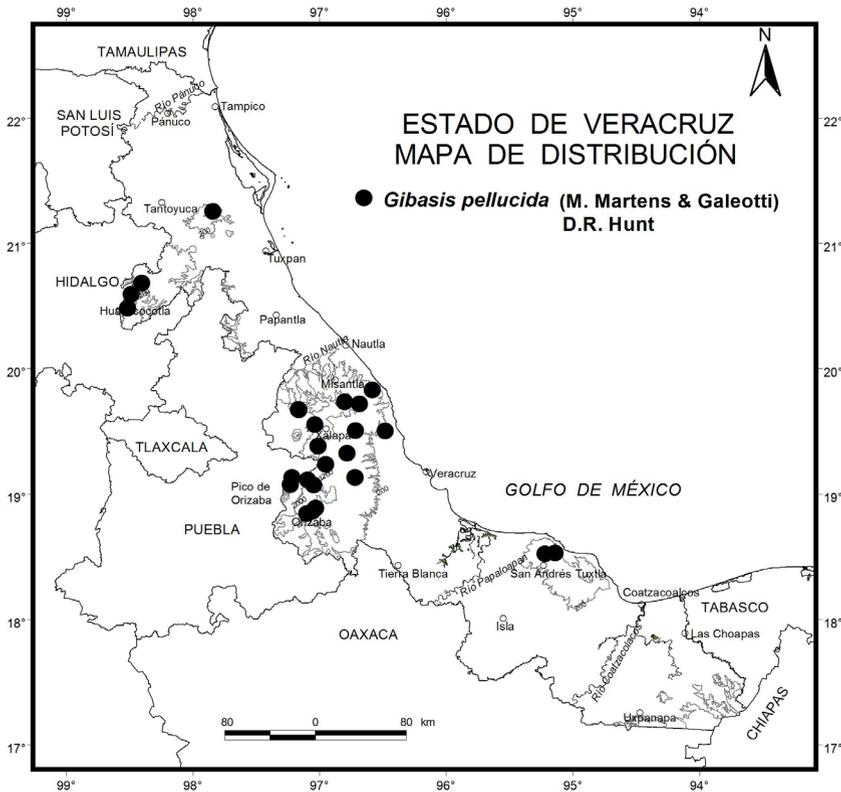
FIGURA 4. *Gibasis pellucida*. a, hábito; b, flor, vista superior; c, flor, vista inferior; d, estambre y gineceo; e, gineceo; f, fruto abierto. Ilustración de E. Saavedra basada en el ejemplar *J.I. Calzada* 7714.



después de la antesis; **flores** ca. de 7 mm de diámetro; **sépalos** semiiguales, oblongo-elípticos, ca. de 2.2 mm de largo, ca. de 2 mm de ancho; **pétalos** blancos, ampliamente ovados, de 2.7-3 mm de largo, ca. de 2.2 mm de ancho; **estambres** con los filamentos lineares, ca. de 2.7 mm de largo, barbados, anteras globosas, ca. de 1 mm de largo, conectivos amplios; **ovario** globoso, ca. de 1 mm de diámetro. **Fruto** una cápsula semiglobosa a escasamente obovoide, ca. de 2.7 mm de largo, ca. de 2.2 mm de diámetro; **semillas** pardo-grisáceas, semicuadradas a semideltoides, ca. de 1 mm de largo, rugosas.

Distribución. México (Chiapas, Colima, Hidalgo, Jalisco, México, Michoacán, Morelos, Nayarit, Nuevo León, Oaxaca, Puebla, Querétaro, San Luis Potosí, Sinaloa, Tamaulipas y Veracruz).

Ejemplares examinados. Mun. Actopan, cerro Tres Picos, sierra Manuel Díaz, *R. Acosta P. & N. Acosta B. 68* (XAL); Mun. Orizaba, Orizaba, *M. Botteri 961* (P); Mun. Vega de Alatorre, cañada de Mesillas, entrada por Santa Ana, *J.I. Calzada 7714* (XAL), Mun. Chiconquiaco, Planta del Pie-Loma Alta, entrada por Chiconquiaco, *9357* (XAL); Mun. Tancoco, en la sierra de Otontepec, al NE de Tepetzintla, *G. Castillo-Campos & A. Benavides M. 2245* (XAL); Mun. Alto Lucero, La Piedra Cuata, entre Plan de las Hayas y Tierra Blanca, *G. Castillo-Campos & F. Vázquez B. 1361* (XAL); Mun. Jalcomulco, 1 km al N de Jalcomulco, en el arroyo, *G. Castillo-Campos & P. Zamora C. 7149* (XAL); Mun. Ixtaczoquitlán, cerro Buenavista, *G. Castillo-Campos et al. 14100* (XAL); Mun. Calchahualco, 16 km después de Excola, rumbo a Vaquería (Pico de Orizaba), *J. Ceja et al. 427* (UAMIZ); Mun. Huayacocotla, 1 km E of Viborillas, 4 km S of Huayacocotla, *G. Diggs & M. Nee 2896* (XAL); Mun. Acajete, along stream NW of Mazatepec, *L.J. Dorr et al. 2697* (MO); Mun. Xico, cascada de Texolo, ca. 2-3 km al S de Xico, *A. Espejo S. & A.R. López-Ferrari 4436* (UAMIZ); Mun. Las Minas, aproximadamente 11-12 km sobre el camino a Las Minas, a partir de la carretera Perote-Xalapa, toma de agua de la hidroeléctrica, *A. Espejo S. et al. 4815* (UAMIZ); Mun. Totutla, Navatepec, *A. Espiritu S. & J.L. Martínez-Pérez 166* (MEXU, XAL); Mun. Las Minas, about 14 km between the main road and Las Minas, *R.B. Faden et al. 76/56* (XAL), Mun. Fortín, río Metlac, left bank, along service road of Moctezuma brewery, *159* (XAL); Mun. Coscomatepec, 14 km S of Huatusco on hwy. 143, on banks of río



Jamapa, *E. Judziewicz* 3443 (XAL); Mun. Calchualco, 10 km al W de Excola, Rincón de Atotonilco, *J.L. Martínez-Pérez* 54 (XAL); Mun. Calchualco, Xamaticpac, camino a Calchualco, barranca de Jamapa, *J.L. Martínez-Pérez & F. Vázquez* B. 211 (XAL); Mun. Comapa, barranca de Panoaya, 2 km al NW de El Coyol, *M.E. Medina A. & R. Acosta* P. 166 (XAL), 214 (XAL); Mun. Comapa, barranca de Panoaya, 1 km al NW de El Coyol, *M.E. Medina A. & F. Vázquez* B. 497 (XAL); Mun. Zontecomatlán, along Huayacocotla-Zontecomatlán road, 1 km NE of San Antonio Ixtatetla, *M. Nee & K. Taylor* 26826 (XAL); Mun. San Andrés Tuxtla, volcán San Martín, 20 km al N de San Andrés Tuxtla, La Perla de San Martín, *L.I. Nevling & A. Gómez-Pompa* 2486 (XAL); Mun. Actopan, El Descabezadero, *R.V. Ortega* O. 497 (XAL); Mun.

Huayacocotla, entre Ocotes y Helechales, *J. Palma* 16 (XAL); Mun. San Andrés Tuxtla, volcán San Martín, ladera sur, *A. Rincón G. et al.* 2528 (XAL); Mun. Xico, barranca de Teocelo, 2 km antes de Teocelo, *F. Vázquez B.* 521 (XAL).

Altitud. 160-2350 m.

Tipos de vegetación. Bosque de pino, bosque de pino-encino, bosque de encino, selva baja caducifolia, selva mediana subperennifolia y vegetación riparia.

Floración. Todo el año.

GIBASIS PULCHELLA (Kunth) Raf., Fl. Tellur. 2: 16. 1836.

Tradescantia pulchella Kunth, in Humb., Bonpl. & Kunth, Nov. Gen. Sp. 1: 262. 1815. Tipo: Guanajuato, Mpio. Guanajuato, crescit locis temperatis, montanis inter Guanajuato "Guanaxuato" Mexicanorum et Santa Rosa de la Sierra, alt. 1280 hexap [2340 m]. Floret Septembri, [IX-1803], *A. Humboldt & A. Bonpland* (Holotipo: P-Bonpl.; isotipo: B-W). *Aneilema pulchella* (Kunth) Woodson, Ann. Missouri Bot. Gard. 29: 148. 1942.

Hierbas delicadas, de 15-30 cm de largo, glabras; **tallos** erectos o ascendentes, delgados; **raíces** fibrosas a delgadamente tuberosas. **Hojas** caulinares, vainas de 5-8 mm de largo, ciliadas en la porción apical, láminas verdes o glaucas, ovado-lanceoladas a lanceoladas, de 1.4-7 cm de largo, 6-30 mm de ancho, delgadas a algo suculentas, glabras en ambas superficies, agudas en el ápice, redondeadas a cordadas en la base. **Inflorescencias** dispuestas en grupos de 2 cimas, brácteas diminutas, inconspicuas, estípites de 1.5-6 cm de largo, glabro excepto una hilera longitudinal de tricomas, pedicelos delgados, de 5-9 mm de largo, reflejos después de la antesis, glabros; **flores** ca. de 12 mm de diámetro; **sépalos** semiiguales, oblongo-elípticos, de 4.9-5 mm de largo, 2-2.5 mm de ancho; **pétalos** rosados a púrpuras o azul-violáceos, ampliamente ovado-trulados, de 5.7-6 mm de largo, ca. de 4.9 mm de ancho; **estambres** con los filamentos lineares, ca. de 4 mm de largo, barbados, anteras globosas, ca.



de 0.6 mm de largo, conectivos amplios; **ovario** globoso, ca. de 1 mm de diámetro. **Fruto** una cápsula oblonga, ca. de 4 mm de largo, ca. de 2 mm de diámetro; **semillas** pardas claras, deltoides, ca. de 1.6 mm de largo.

Distribución. México (Distrito Federal, Guanajuato, Hidalgo, México, Michoacán, Morelos, Oaxaca, Puebla, Querétaro, San Luis Potosí, Tlaxcala y Veracruz), Centroamérica y Sudamérica.

Ejemplares examinados. Mun. Coscomatepec, faldas del Pico de Orizaba, *R. Hernández & R. Cedillo T. 1303* (XAL); Mun. Texistepec, meseta de San Lorenzo, *C.H. Ramos & E. Martínez 1097* (MEXU); Mun. Orizaba, W rim of Orizaba valley, *R.W. Schery 199* (MO).

Altitud. 2250-3000 m.

Tipos de vegetación. Bosque de coníferas y bosque de encino.

Floración. Julio-octubre.

MURDANNIA Royle, Ill. Bot. Himal. Mts. 1: 403, pl. 95, f. 3. 1839.

Hierbas anuales a perennes, erectas a rastreras; **tallos** delgados; **raíces** fibrosas. **Hojas** lanceoladas a lineares. **Inflorescencias** dispuestas en cimas solitarias, brácteas espatáceas ausentes; **flores** zigomorfas o ligeramente zigomorfas, pediceladas; **sépalos** 3, libres, verdes; **pétalos** 3, libres, lilas o blancos; **estambres** 3-6, los del verticilo externo generalmente fértiles, en ocasiones 1 de ellos modificado en estaminodio o bien ausente, anteras con dehiscencia longitudinal, los del verticilo interno modificados en estaminodios o raramente 1 o más ausentes; **ovario** trilocular. **Fruto** una cápsula trivalvada; **semillas** con el hilo puntiforme a linear-puntiforme, embriotegio lateral a dorsal.

El género agrupa cerca de 50 especies de distribución pantropical. En el estado de Veracruz se presenta la única registrada para México, que aunque es introducida se ha naturalizado y tiene una amplia distribución en los estados del sur del país.

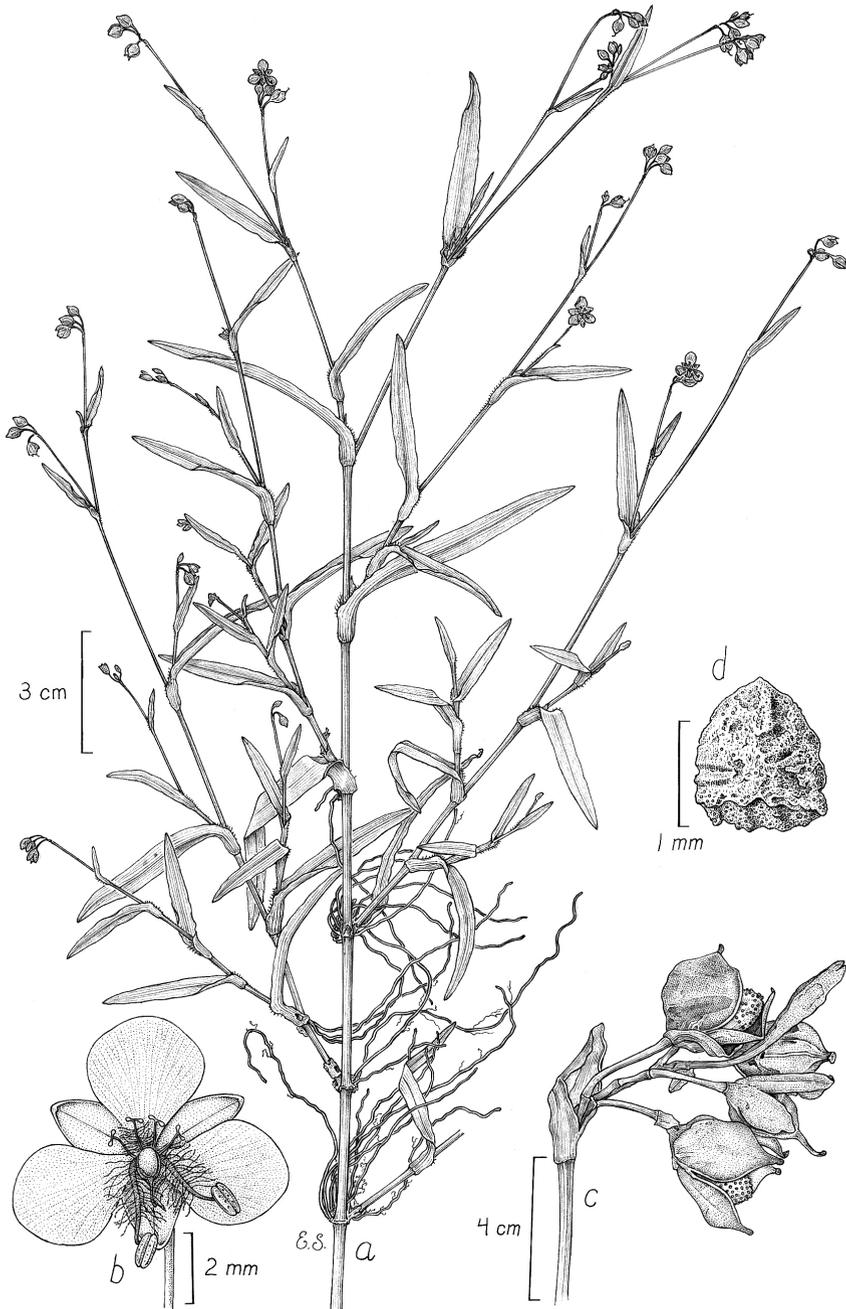
MURDANNIA NUDIFLORA (L.) Brenan, Kew Bull. 2: 189. 1952.

Commelina nudiflora L., Sp. Pl. 41-42. 1753, non Burm. f. 1768. Tipo: Habitat in India [Java o cerca de Cantón], *P. Osbeck s.n.* (Lectotipo [Merrill, 1937]: LINN).

Aneilema nudiflorum (L.) Wall., Numer. List 182, No. 5224. 1828 [1831-32].

Ditelesia nudiflora (L.) Raf., F. Tellur. 3: 69. 1837.

FIGURA 5. *Murdannia nudiflora*. a, hábito; b, flor; c, infrutescencia; d, semilla. Ilustración de E. Saavedra basada en el ejemplar *G. Castillo-Campos 396*.



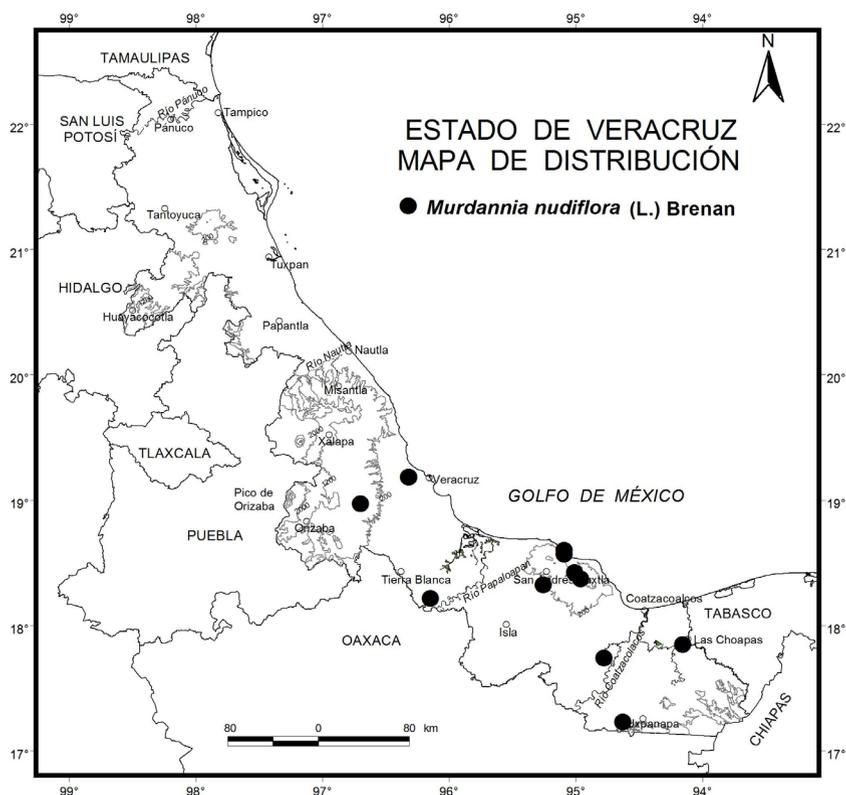
Callisia parvula Brandegee, Univ. Calif. Publ. Bot. 10: 403. 1924. Tipo: Chiapas, near Jalisco [Jalisco Arriaga, 16°14' N, 93°53' W, 65 m], IX-1923, C.A. Purpus 9202 (Holotipo UC!; isotipos: GH!, NY!, US!).

Phaeneilema nudiflorum (L.) G. Brückn., Notizbl. Bot. Gart. Berlin-Dahlem 10: 56. 1927.

Hierbas anuales, de 10-40 cm de largo, en ocasiones cespitosas; **tallos** erectos a rastreros, cilíndricos, ramificándose desde la base, enraizando en los nudos inferiores. **Hojas** caulinares, vainas de 5-9 mm de largo, glabras excepto en el margen apical que es largamente ciliado, láminas lanceoladas a lineares, de 2.4-9.5 cm de largo, 2-4 mm de ancho, redondeadas a agudas en el ápice, glabras. **Inflorescencia** terminal, formada por una cima unilateral con 5-8 flores, pedúnculo de 2-17 cm de largo, una bráctea en la porción apical del pedúnculo, pequeña, hialina, decidua, pedicelos delgados, de 2.5-3 mm de largo, recurvados en el fruto; **flores** levemente zigomorfas, de 8-10 mm de diámetro, **sépalos** 3, iguales, verdes, oblongos, de 2.7-3 mm de largo, 1-1.2 mm de ancho, glabros, agudos en el ápice, vena media conspicuamente marcada; **pétalos** libres, semiiguales, lilas a blancos, de 2.5-3 mm de largo; **estambres** fértiles 2, iguales, filamentos azules, filiformes, ca. de 2 mm de largo, barbados, anteras amarillas, oblongas, ca. de 1 mm de largo, estaminodios 4, uno de ellos con el filamento barbado, los demás glabros; **ovario** globoso, ca. de 1 mm de diámetro, estilo delgado, ca. de 1.3 mm de largo. **Fruto** una cápsula parda clara, ovoide a semiglobosa, de 3-4 mm de largo, 3-3.5 mm de diámetro, apiculada en el ápice, glabra, lustrosa; **semillas** pardas claras, oblongas, truncadas, ca. de 1.5 mm de largo, estriadas, verrucosas.

Distribución. Estados Unidos de América. Introducida en México (Campeche, Chiapas, Jalisco, Oaxaca, Tabasco, Veracruz y Yucatán), Centroamérica, Sudamérica, las Antillas y Asia.

Ejemplares examinados. Mun. Paso del Macho, rancho Paso Grande de la congregación de rancho Gavilán, *J.I. Calzada 3008* (XAL), Mun. Las Choapas, rancho Gavilán, 4 km antes de Las Choapas, *12434* (XAL); Mun. Catemaco, 5 km al NE de Coyame, *J.I. Calzada & V. Sosa 4789* (XAL); Mun. Uxpanapa, Plan de Arroyo, *G. Castillo-Campos 396* (XAL); Mun. Veracruz, Nevería, carretera antigua nacional Xalapa-Veracruz, *C. Gutiérrez B. 445, 534, 646, 667, 729, 890, 1022* (XAL); Mun. San Andrés



Tuxtla, lote 67, estación de biología tropical Los Tuxtlas, *G. Ibarra M. & S. Sinaca C. 3170* (XAL); Mun. San Andrés Tuxtla, Balzapote, *D. Liesenfeld 43* (XAL); Mun. Tres Valles, Tres Valles, *G. Martínez C. 1507* (XAL); Mun. Textistepec, San Lorenzo Tenochtitlán, *C.H. Ramos & E. Martínez CH-1101* (XAL); Mun. San Andrés Tuxtla, Tres Zapotes, *J.F. Rubio 229* (XAL); Mun. Catemaco, 5 km après Miguel Hidalgo en direction du Bastonal, *B. Senterre & G. Castillo-Campos 4453* (XAL).

Altitud. 20-350 m.

Tipos de vegetación. En sitios inundados o cenagosos, bosque de encino, selva baja caducifolia y selva mediana subcaducifolia.

Floración. Agosto-octubre.

TINANTIA **Scheidw.**, Allg. Gartenzeitung (Otto & Dietrich) 7: 365. 1839.

Hierbas anuales o perennes; **tallos** erectos, succulentos. **Hojas** envainadoras, angostamente lanceoladas o elípticas a ampliamente ovadas u obovadas. **Inflorescencias** formadas por cimas solitarias, pareadas, umbeladas o verticiladas, bracteoladas, brácteas obsoletas, cimas cortas o alargadas, agrupadas; **flores** generalmente bisexuales, zigomorfas, azules, púrpuras, rosadas o blancas, ca. de 1 cm de diámetro; **estambres** 6, todos fértiles, filamentos desiguales, 3 superiores más cortos, unidos en la base, barbados, 3 inferiores más largos, dimórficos, laterales barbados o glabros, el medio glabro, anteras con dehiscencia longitudinal, conectivo angosto; **ovario** trilocular, 2(1)-5 óvulos por lóculo, estigma capitado. **Fruto** una cápsula loculicida; **semillas** con el hilo linear, embriotegio lateral.

El género agrupa aproximadamente 13 especies y se distribuye desde Texas y el noroeste de México hasta Centroamérica, las Antillas y Sudamérica. En el país se presentan nueve especies de las cuales cinco, se encuentran en el estado de Veracruz.

Sépalos glabros.

Plantas robustas de hasta 2 m de alto; pedúnculo recto; cimas 2 a varias; sépalos de 16-18 mm de largo, acrescentes en el fruto maduro..... *T. leiocalyx*

Plantas delgadas de hasta 1 m de alto; pedúnculo generalmente curvado a sigmoide; cimas solitarias, raramente 2; sépalos de 7-8 mm de largo, no acrescentes en el fruto..... *T. longipedunculata*

Sépalos glandular-pubescentes.

Láminas foliares de 13-25 cm de largo; pedúnculo de 3-3.5 mm de diámetro; pétalos superiores blancos, el inferior lila a rosa pálido..... *T. standleyi*

Láminas foliares de 2-10.5 cm de largo; pedúnculo de hasta 2 mm de diámetro; todos los pétalos del mismo color.

Pétalos de 5-8 mm de largo, blancos; pedúnculo, pedicelos

y sépalos, así como la pubescencia que los cubre purpúreos o violáceos; láminas foliares generalmente elíptico-lanceoladas, haciéndose más pequeñas hacia la inflorescencia y nunca agrupadas..... *T. violacea*
 Pétalos de 10-15 mm de largo, azules, púrpuras o rosados; pedúnculo, pedicelos y sépalos verdes; láminas foliares angostamente ovado-lanceoladas, elípticas a ampliamente ovadas u obovadas, acuminadas, en ocasiones agrupadas hacia el ápice..... *T. erecta*

TINANTIA ERECTA (Jacq.) Schldl., Linnaea 25: 185-186. 1852.

Tradescantia erecta Jacq., Collectanea 4: 113. 1790. Tipo: De una planta cultivada, *N. Jacquini*.

Tinantia fugax Scheidw., Allg. Gartenzeitung 7: 365. 1839.

T. modesta Brandegeee, Proc. Calif. Acad. Ser. 2. 3: 175-176. 1891. Tipo: Baja California Sur, Miraflores, 1890, *T. Brandegeee* 590 (Holotipo: CAS).

T. erecta (Jacq.) Schldl. var. *puberula* Standl. & Steyerl., Publ. Field Mus. Nat. Hist., Bot. Ser. 23: 34. 1944. Tipo: Chihuahua, sierra Canelo, río Mayo, pine-oak country, canyon bottom, 30-VIII-1936, *H. Gentry* 2525 (Holotipo: F; isotipo: US!).

Nombres comunes. Hierba del pollo, maclali y moclale.

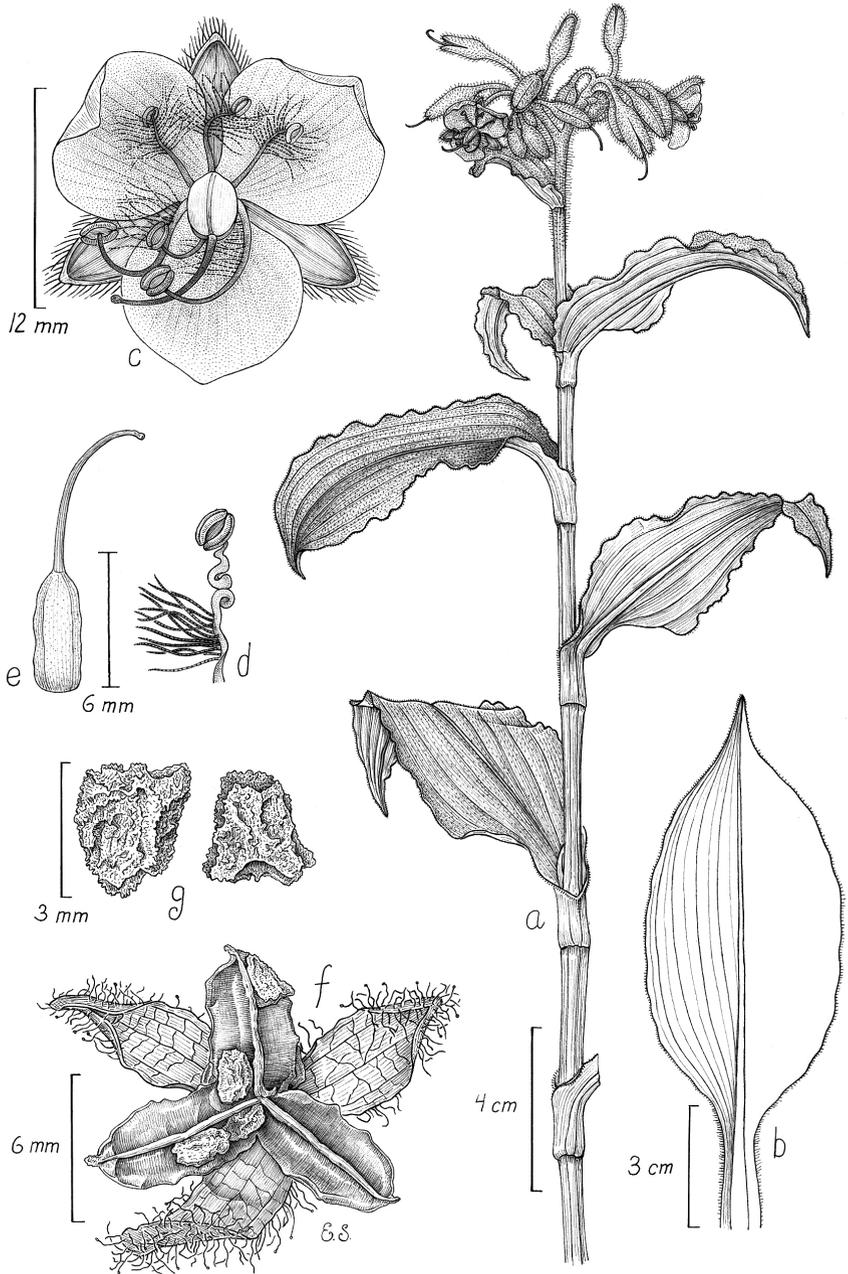
Hierbas anuales, delgadas, de hasta 1 m de alto; **tallos** erectos, carnosos, generalmente ramificados; **raíces** fibrosas. **Hojas** caulinares, en ocasiones agrupadas hacia el ápice de la planta, vainas laxas, de 7-12 mm de largo, membranáceas, láminas angostamente ovado-lanceoladas, elípticas a ampliamente ovadas u obovadas, de 2.5-10.5 cm de largo, 1-6 cm de ancho, escasamente pubescentes, tricomas cortos, ca. de 1 mm de largo, acuminadas en el ápice, cortamente pseudopecioladas en la base. **Inflorescencia** formada por una a cuatro cimas, 3-20 flores, glandular-pubescente, pedúnculo de menos de 2 mm de diámetro, pedicelos verdes, de 7-12 mm de largo, acrescentes en el fruto; **flores** de 2-3 cm de diámetro; **sépalos** verdes, elípticos, de 7-10 mm de largo, 3 mm de ancho, densamente glandular-pubescentes; **pétalos** azules, purpúreos o rosados, obovados, de 10-15 mm de largo, 8-10 mm de ancho; **estambres**

desiguales, 3 superiores más cortos, filamentos purpúreos o rosados, de 4.5 mm de largo, barbados en la base, anteras amarillas, ca. de 1 mm de largo, 3 inferiores más largos, purpúreos o rosados, dimorfos, curvados hacia arriba, 2 laterales con los filamentos de 8 mm de largo, barbados en la base, anteras amarillas, de 2 mm de largo, el medio con el filamento ca. de 5 mm de largo, antera amarilla de 1.5 mm de largo; **ovario** elipsoide, ca. de 3 mm de largo, ca. de 2 mm de diámetro, estilo azul, linear, recurvado en el ápice, ca. de 8 mm de largo, estigma blanco, capitado. **Fruto** una cápsula oblonga a elipsoide, de 7-11 mm de largo, 4-5 mm de diámetro; **semillas** pardo-grisáceas, oblongas, truncadas, de 3-3.5 mm de largo, 2-2.5 mm de ancho, rugosas.

Distribución. México (Baja California, Baja California Sur, Chiapas, Chihuahua, Distrito Federal, Durango, Guanajuato, Guerrero, Hidalgo, Jalisco, México, Michoacán, Morelos, Oaxaca, Puebla, Querétaro, San Luis Potosí, Sinaloa, Tabasco y Veracruz), Centroamérica y Sudamérica.

Ejemplares examinados. Mun. Rafael Lucio, carretera México-Veracruz, km 456 al SE tomando desviación a la carretera a San Miguel, *H. Alzate s.n.* (XAL); Mun. Tonayán, Tonayán, *R. Arriaga C. 01* (XAL); Mun. Aquila, km 232 de la carretera de cuota Orizaba-Puebla, ca. 2 km antes del límite con el estado de Puebla, *J. Ceja et al. 965* (UAMIZ), Mun. Xico, camino entre Xico y la cascada de Texolo, *1190* (UAMIZ); Mun. Las Minas, entre Tatatila y Las Minas, *M. Cházaro B. & H. Oliva R. 2022 A* (XAL); Mun. Xico, barranca de Texolo (Xico), *A. Espejo S. & A.R. López-Ferrari 4682* (UAMIZ); Mun. Xico, cascada de Texolo, 3 km SE of Xico, *M. Nee & J.I. Calzada 22412* (MO); Mun. Xico, camino a la cascada de Texolo (calle Zaragoza), *J.F. Ortega O. 24* (XAL); Mun. Miahuatlán, Miahuatlán, *A. Rodríguez 08* (XAL); Mun. Catemaco, isla Agaltepec, *S. Sinaca C. 2893* (XAL); Mun. Altotonga, 2 mi SW of Altotonga, along hwy., *B.L. Turner 15293* (XAL); Mun. Xico, cascadas de Texolo, *E. Utrera 73* (XAL); Mun. Tomatlán, Tomatlán, *C. Velázquez L. 196* (UAMIZ, XAL); Mun. Huatusco, Huatusco, *F. Ventura A. 2928* (UMO), Mun. Acajete, Plan de Sedeño, *7097* (MO, XAL); Mun. Acajete,

FIGURA 6. *Tinantia erecta*. a, hábito; b, hoja; c, flor; d, estambre; e, gineceo; f, fruto abierto con el cáliz persistente, vista superior; g, semillas. Ilustración de E. Saavedra basada en el ejemplar *R. Arriaga C. 01*.



Mazatepec, 9085, 9086 (XAL); Mun. Texhuacán, *M.E. Ventura* 158 (XAL); Mun. Tlalnahuayocan, San Andrés Tlalnahuayocan, *P. Zamora C. & J. López* 3953 (XAL).

Altitud. 1180-2460 m.

Tipos de vegetación. Bosque de *Alnus*, bosque caducifolio, bosque de encino, matorral, selva alta perennifolia, selva mediana subperennifolia, vegetación riparia y cafetal.

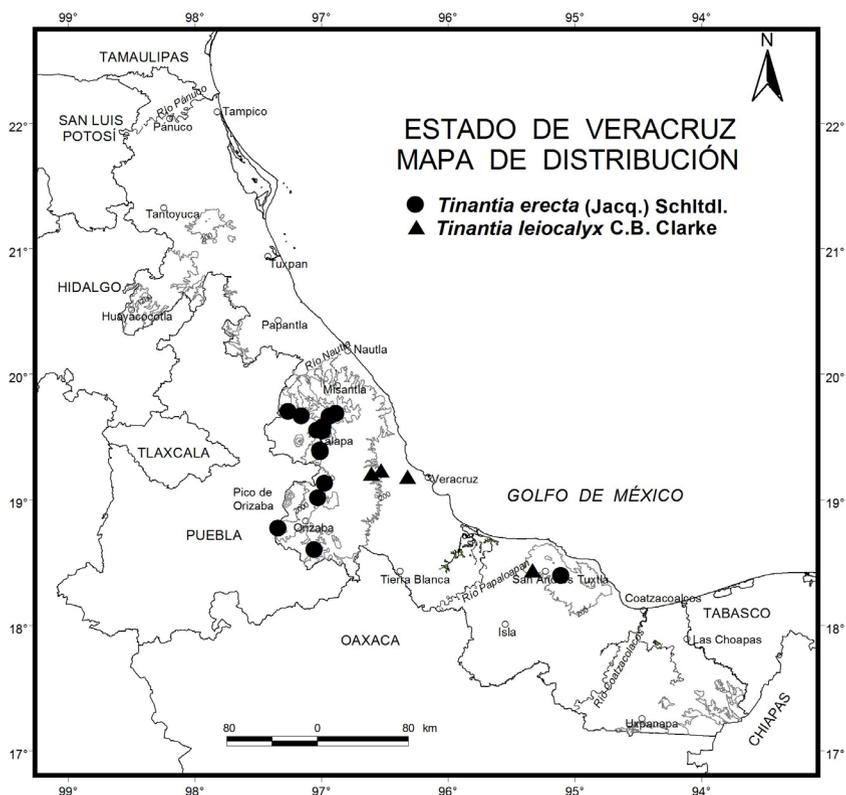
Floración. Agosto-noviembre.

Uso. Medicinal.

TINANTIA LEIOCALYX C.B. Clarke, in Donn. Sm., Bot. Gaz. (Crawfordsville) 18: 211. 1893. Tipo: Guatemala, Retalhuleu, banks of the río Samalá, 1700 ft [518 m], X-1891, *W. Shannon* 695 (Holotipos: US!; isotipo: US!).

Pogomesia leiocalyx (C.B. Clarke) Standl., J. Wash. Acad. Sci. 17: 161. 1927.

Hierbas anuales, robustas, de 0.7-2 m de alto; **tallos** erectos, carnosos, generalmente ramificados, retrorsamente adpreso-pilosos; **raíces** fibrosas. **Hojas** caulinares, vainas laxas, de 7-10 mm de largo, láminas ampliamente ovadas a elípticas, de 6-13 cm de largo, 2-6 cm de ancho, finamente pelosas, ciliadas en el margen, acuminadas en el ápice, pseudopeciolas en la base. **Inflorescencias** formadas por 2 o más cimas, 5-7 flores, pedúnculos rectos, pubescentes, tricomas cortos, pedicelos acrescentes, reflejos en el fruto; **flores** ca. de 2.5 cm de diámetro; **sépalos** verdes, oblongos, de 9-13 mm de largo en la antesis, acrescentes en la madurez, de 16-18 mm de largo, glabros; **pétalos** blancos con tintes purpúreos, elípticos a obovados, de 9-11 mm de largo, 4-6 mm de ancho; **estambres** desiguales, filamentos de 2 mm de largo, barbados en la base, anteras amarillas, oblongas, de 2 mm de largo, 3 inferiores más largos, filamentos de 4-5 mm de largo, anteras amarillas, oblongas, ca. de 3 mm de largo; **ovario** elipsoide, de 3 mm de largo, ca.



de 2 mm de diámetro, estilo linear, de 4 mm de largo, curvado en el ápice, persistente, acrescente en el fruto, estigma capitado. **Fruto** una cápsula elipsoide, de 8-13 mm de largo, 4-7 mm de diámetro; **semillas** pardas claras, oblongas, truncadas, de 3 mm de largo, 2.5-3 mm de ancho, rugosas.

Distribución. México (Chiapas, Chihuahua, Colima, Guerrero, Jalisco, México, Michoacán, Morelos, Oaxaca, Sinaloa, Tabasco y Veracruz), Centroamérica y Sudamérica.

Ejemplares examinados. Mun. Paso de Ovejas, barranca de Acazónica, G. Castillo-Campos 18434 (XAL); Mun. Santiago Tuxtla, río los Tuxtlas,

L. González Quintero 1419 (XAL); Mun. Paso de Ovejas, barranca situada 2 km al NW de El Limón, *M.E. Medina A. & F. Vázquez B. 587* (XAL); Mun. Veracruz, Nevería, antigua carretera nacional Xalapa-Veracruz, *D. Morales 06* (XAL).

Altitud. 30-280 m.

Tipos de vegetación. Bosque tropical caducifolio, selva mediana subcaducifolia y vegetación riparia.

Floración. Agosto-octubre.

TINANTIA LONGIPEDUNCULATA Standl. & Steyerl., Publ. Field Mus. Nat. Hist., Bot. Ser. 23: 35. 1944. Tipo: Guatemala, Escuintla, Santa Lucía, 1000 ft [305 m], I-1894, *E. Heyde & E. Lux 6392* (Holotipo: F; isotipos: US (x2)!).

Hierbas anuales, delgadas, de 25-60 cm de alto; **tallos** erectos, angulosos, acanalados, glabros; **raíces** fibrosas. **Hojas** caulinares, vainas laxas, de 6-8 mm de largo, láminas elípticas, de 4-13 cm de largo, 1.7-5.2 cm de ancho, esparcida a densamente adpreso-pubescentes en el haz, glabrescentes o esparcidamente adpreso-pubescentes en el envés, ciliadas en el margen, acuminadas en el ápice, pseudopecioladas en la base. **Inflorescencias** formadas por una cima solitaria, ocasionalmente con una rama basal, con 5-9 flores, pedúnculos generalmente curvados a sigmoides, de 5.5-11 cm de largo, esparcidamente pubescentes hacia la base, bractéolas de 0.5-1 mm de largo, pedicelos de 5-8 mm de largo, reflejos después de la antesis; **flores** ca. de 1.5 cm de diámetro; **sépalos** elípticos, de 8-11 mm de largo, 2.5-3 mm de ancho, glabros, no acrescentes en el fruto; **pétalos** blancos a lilas, obovados, de 6-8 mm de largo, 5-6 mm de ancho; **estambres** desiguales, filamentos de 3 mm de largo, barbados en la base, anteras amarillas, oblongas, ca. de 0.5 mm de largo, 3 inferiores más largos, filamentos de 5 mm de largo, anteras amarillas, oblongas, ca. de 1 mm de largo; **ovario** elipsoide, de 4 mm de largo, ca. de 2 mm de diámetro, estilo linear, de 3.5 mm de largo, curvado en el ápice, estigma capitado. **Fruto** una cápsula oblonga, de 5-8 mm de largo, 4-5 mm de diámetro; **semillas** pardas claras, oblongas,

truncadas, de 3 mm de largo, 2 mm de ancho, estriado-rugosas.

Distribución. México (Baja California, Baja California Sur, Chiapas, Colima, Jalisco, México, Michoacán, Morelos, Nayarit, Oaxaca, Sinaloa, Sonora, Tabasco y Veracruz) y Centroamérica.

Ejemplares examinados. Mun. Atoyac, 350 m de la vía del ferrocarril a Orizaba, *L. Aguilar 05* (XAL); Mun. San Andrés Tuxtla, Laguna Encantada, S side of crater, *D. Brenner 01* (XAL); Mun. Yanga, La Concha, cañal del Sr. Mucio García, *C.C.A. 11* (XAL); Mun. San Andrés Tuxtla, region of San Andrés Tuxtla, *R.L. Dressler & Q. Jones 10* (MO); Mun. San Andrés Tuxtla, Eyipantla falls on río Catemaco, *R.B. Faden et al. 107* (XAL); Mun. Isla, 6 km de la desviación a Rodríguez Clara-Isla, *A. Gómez-Pompa & J. Valdés 1729* (XAL); Mun. Veracruz, Nevería, carretera antigua nacional Xalapa-Veracruz, *C. Gutiérrez B. 512* (XAL); Mun. Amatlán de los Reyes, Venta Parada, *N. Morales & H. Sánchez 258* (MEXU, XAL); Mun. Texistepec, meseta de San Lorenzo, cerca de Jáltipan, *C.H. Ramos & E. Martínez 1007* (UAMIZ); Mun. La Antigua, ejido La Pureza, *M.G. Zolá B. & P. Zamora C. 1435* (XAL).

Altitud. 50-550 m.

Tipos de vegetación. Selva baja subcaducifolia, selva mediana subcaducifolia y vegetación secundaria.

Floración. Julio-septiembre.

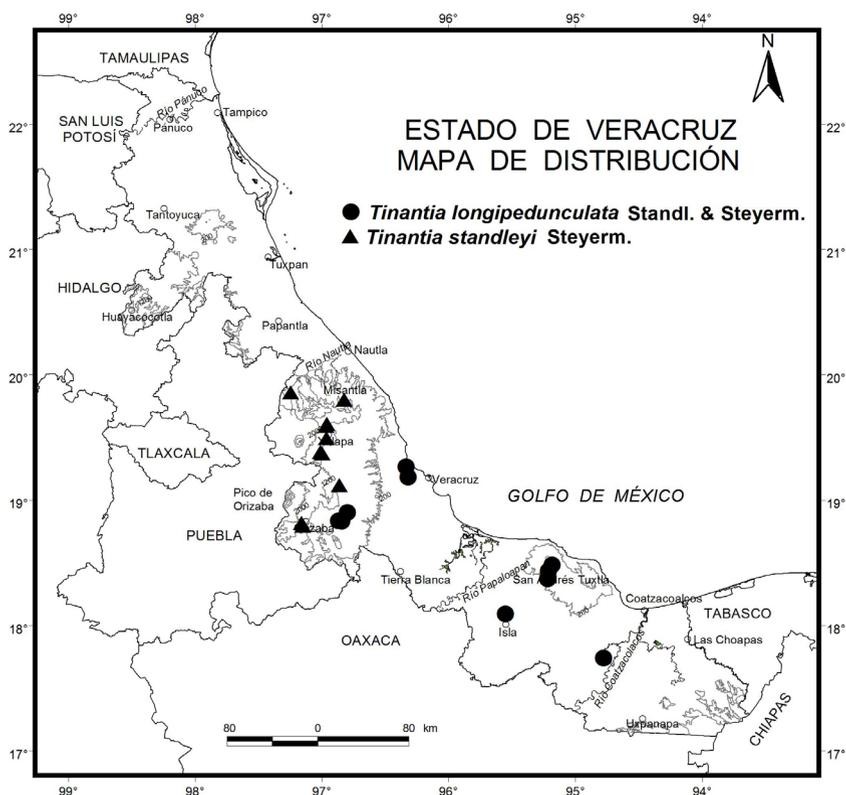
TINANTIA STANDLEYI Steyerm., in Standl. & Steyerm., Publ. Field Mus. Nat. Hist., Bot. Ser. 23: 35. 1956. Tipo: Guatemala, Quezaltenango, lower slopes of volcán Santa María, between finca Pirineos and San Juan Patzulín [between Santa María de Jesús and Calahuache, 1300-1500 m, I-1940], *J. Steyermark 33605* (Holotipo: F).

Hierbas anuales, robustas, de hasta 2 m de alto; **tallos** carnosos, generalmente ramificados en la porción apical; **raíces** fibrosas. **Hojas** caulinares, vainas laxas, de 1-1.5 cm de largo, láminas ampliamente elípticas a ovadas, de 13-25 cm de largo, 3-9.5 cm de ancho, glabras a

densamente pilosas en ambas superficies, ciliadas en el margen, abruptamente acuminadas en el ápice, generalmente pseudopeciolas en la base, conspicuamente nervadas. **Inflorescencia** formada por 2-10 cimas, con numerosas flores, pedúnculo robusto, recto, de 3-3.5 mm de diámetro, densamente glandular-pubescente, bractéolas de 3-10 mm de largo, 3-4 mm de ancho, pedicelos de 10 mm de largo, purpúreos, glandular-pubescentes; **flores** ca de 2.5 cm de diámetro; **sépalos** blancos en la superficie adaxial, verdes en la superficie abaxial, elípticos, de 10-11 mm de largo, 5-6 mm de ancho, densamente glandular-pubescentes; **pétalos** 2 superiores de blancos, inferior lila a rosa pálido, elípticos a ampliamente elípticos, de 10-12 mm de largo, 6-8 mm de ancho; **estambres** desiguales, filamentos de 6 mm de largo, conspicuamente barbados en la base, anteras amarillas, oblongas, de 1 mm de largo, 3 inferiores más largas, filamentos de 9-10 mm de largo, anteras lilas, oblongas, de 2 mm de largo; **ovario** elipsoide, de 4-6 mm de largo, 1.5-2 mm de diámetro, estilo linear, de 7 mm de largo, recurvado en el ápice, estigma capitado. **Fruto** una cápsula elipsoide, de 10-13 mm de largo, 4 mm de diámetro; **semillas** pardas a grisáceas, oblongas, truncadas, de 2.5-3 mm de largo, 2.5 mm de ancho, rugosas.

Distribución. México (Chiapas, Colima, Guerrero, Jalisco, Michoacán, Oaxaca, Sinaloa y Veracruz), Centroamérica y Sudamérica.

Ejemplares examinados. Mun. Huatusco, barranca entre La Victoria y Chavaxtla, *S. Avendaño R. & J.I. Calzada 511* (XAL); Mun. Huiloapan, cerro de San Cristóbal, cercano a la ciudad de Orizaba, *S. Avendaño R. & F. Vázquez B. 1059* (XAL); Mun. Río Blanco, aproximadamente 3 km después de Orizaba por la carretera de cuota a Puebla, *A. Espejo S. et al. 4663* (UAMIZ, XAL); Mun. Yecuatla, ladera del rancho El Clarín, *C. Gutiérrez B. 2812* (XAL); Mun. Xalapa, jardín botánico Francisco Javier Clavijero, *M. Lascuráin 22* (UAMIZ); Mun. Xico, cascada de Texolo, 3 km SE de villa Xico, *M. Nee & J.I. Calzada 22412* (XAL); Mun. Xico, barranca de Teocelo, 2 km antes de Teocelo, *F. Vázquez B. 527* (XAL); Mun. Jilotepec, Jilotepec, *F. Ventura A. 2732* (UMO), Mun. Teocelo, Teocelo, *11916* (MO, XAL), Mun. Jilotepec, El Esquilón, *13386* (XAL), Mun. Atzalan, cerro del Águila, *19737* (XAL).



Tipos de vegetación. Bosque de jonote, bosque caducifolio, bosque de encino, matorral y vegetación secundaria.

Floración. Agosto-octubre.

TINANTIA VIOLACEA Rohweder, Abh. Auslandsk. 61, Reihe C, Naturwiss. 18: 170-171, t. 35, figs. 54-55. 1956. Tipo: El Salvador, volcán de San Vicente, 26-VII-1951, *O. Rohweder* 826 (Holotipo: HBG).

T. lancifolia Matuda, Anales Inst. Biol. Univ. Nac. México 36: 113-114, f. 9. 1965 [20-VI-1966]. Tipo: Veracruz, Corcovado "Corcobado",

Huayacocotla, bosque de *Pinus patula* y *Quercus* spp., 2150-2200 m, 9-VIII-1962, L. Vela 730 (Holotipo: MEXU!).

Hierbas anuales, delgadas, de hasta 60 cm de alto; **tallos** erectos, carnosos; **raíces** fibrosas. **Hojas** caulinares, de menor tamaño hacia la inflorescencia, nunca agrupadas hacia el ápice, vainas laxas, de 5-10 mm de largo, láminas elíptico-lanceoladas, de 2-8 cm de largo, 0.7-2.5 cm de ancho, delgadas, glabras o esparcidamente pubescentes en ambas superficies, cilioladas en el margen, acuminadas en el ápice, redondeadas a cordadas, cortamente pseudopeciolas en la base. **Inflorescencias** formadas por una a dos (raramente tres) cimas, con 6-13 flores por cima, pedúnculo de menos de 2 mm de diámetro, densamente glandular-pubescente, tricomas septados, purpúreos a violáceos, bractéolas blancas con el ápice purpúreo a violáceo, de 2.5-3 mm de largo, pedicelos de 7-13 mm de largo, purpúreos o violáceos, acrescentes en el fruto; **flores** de 10-14 cm de diámetro; **sépalos** purpúreos o violáceos, elípticos, de 5-7 mm de largo, 3-4 mm de ancho, ligeramente acrescentes en el fruto, cubiertos por tricomas purpúreos o violáceos, glandulares, septados; **pétalos** blancos, obovados, de 5-8 mm de largo, 4.3-5 mm de ancho; **estambres** desiguales, filamentos purpúreos o violáceos, de 2.4 mm de largo, barbados en la base, anteras amarillas de 0.5 mm de largo, 3 inferiores más largas, dimorfos, todos purpúreos o violáceos, curvados hacia arriba, 2 laterales con los filamentos de 6 mm de largo, barbados en la base, anteras amarillas, ca. de 1 mm de largo, el medio con el filamento de 4 mm de largo, antera amarilla de 0.5 mm de largo; **ovario** oblongo, ca. de 3 mm de largo, ca. de 1 mm de diámetro, estilo linear, estigma capitado. **Fruto** una cápsula subglobosa a oblonga, de 4-7 mm de largo, 3-5 mm de diámetro; **semillas** pardas oscuras a negras, oblongas, truncadas, de 2-3 mm de largo, 1.6-2 mm de ancho, rugosas.

Distribución. México (Chiapas, Guerrero, Jalisco, Michoacán, Oaxaca, Querétaro y Veracruz) y Centroamérica.

Ejemplares examinados. Mun. Acajete, La Joya, carretera Banderilla-Perote, F. Vázquez B. 2039 (XAL); Mun. Acajete, La Joya, S. Zamudio 9527 (IEB, UAMIZ).

Altitud. 1000-2150 m.

Hierbas perennes o muy raramente anuales; **tallos** erectos o postrados, carnosos; **raíces** fibrosas o tuberosas. **Hojas** con la vaina foliar más o menos bien diferenciada, lámina de forma variable, linear, elíptica a lanceolada u oblanceolada. **Inflorescencias** terminales y/o axilares, sésiles o pedunculadas, constituidas por pares de cimbras generalmente cubiertas por un par de brácteas foliáceas o espatáceas; **flores** pediceladas, persistentes, actinomorfas; **sépalos** 3, libres, cimbiformes, persistentes, a veces petaloideos o hialinos; **pétalos** 3, usualmente libres, unguiculados, ocasionalmente unidos en la base para formar un tubo delgado; **estambres** 6, todos fértiles, por lo general iguales, filamentos frecuentemente pubescentes, anteras con dehiscencia longitudinal, conectivo engrosado; **ovario** trilocular, con 2 óvulos por lóculo. **Fruto** una cápsula dehiscente por 3 valvas; **semillas** oblongas, truncadas, por lo general rugoso-reticuladas, hilo central, linear o raramente puntiforme, embriotegio dorsal o lateral.

Referencia

HUNT, D.R. 1986. *Campelia*, *Rhoeo* and *Zebrina* united with *Tradescantia*. Kew Bull. 41(2): 401-405.

El género agrupa alrededor de 70 especies habitantes de zonas templadas y cálidas del Nuevo Mundo, desde Estados Unidos hasta Uruguay y el centro de Argentina. En México se distribuyen 42 de ellas, de las cuales ocho, una de ellas con dos subespecies, están representadas en el estado de Veracruz.

Inflorescencias asociadas a 2-3 brácteas espatáceas claramente distintas de las hojas; plantas glabras a variablemente pubescentes pero nunca densamente lanosas.

Brácteas espatáceas dispuestas en el ápice de pedúnculos de 13-20 cm de largo; cáliz acrescente, carnosos y morado oscuro en el fruto..... *T. zanonía*

Brácteas espatáceas dispuestas en el ápice de pedúnculos de 1-10 cm de largo; cáliz ni acrescente, ni carnosos y morado oscuro en el fruto.

Pedicelos muy cortos, de hasta 3 mm de largo; pétalos connados a conniventes en la base formando un tubo.

- Hojas discoloras, generalmente púrpuras en el envés y verdes con rayas plateadas en el haz; flores ca. de 1.5 cm de diámetro; raíces fibrosas..... *T. zebrina*
- Hojas concoloras, generalmente púrpuras en ambas superficies; flores de 2-2.5 cm de diámetro; raíces carnosas, cilíndricas..... *T. pallida*
- Pedicelos bien desarrollados, de 4-17 mm de largo; pétalos libres.
- Brácteas espatáceas 3, la externa foliácea y más larga; láminas foliares larga y conspicuamente pseudopeciadas; 2 de los sépalos conniventes en la base..... *T. soconuscana*
- Brácteas espatáceas 2, iguales o semiiguales; láminas foliares corta e inconspicuamente pseudopeciadas; sépalos libres.
- Láminas foliares linear-lanceoladas, de 25-40 cm de largo; pétalos blancos..... *T. spathacea*
- Láminas foliares ovado-elípticas, oblongo-lanceoladas o lanceoladas, de 2-8.5 cm de largo; pétalos rosados a lilas, raramente blancos.
- Plantas erectas a decumbentes; raíces tuberosas fusiformes; ovario glabro..... *T. commelinoides*
- Plantas decumbentes a rastreras; raíces fibrosas cilíndricas; ovario piloso en el ápice..... *T. poelliae*
- Inflorescencias asociadas a brácteas foliáceas, las cuales van disminuyendo en tamaño hacia el ápice de la planta, a veces las apicales semejando brácteas espatáceas pareadas; plantas densamente lanosas.
- Plantas de 30-35 cm de alto, con los tallos bien desarrollados y con las hojas dispuestas a lo largo de los mismos..... *T. crassifolia*
..... subsp. *crassifolia*
- Plantas de 10-15 cm de alto, con los tallos cortos e inconspicuos y las hojas arrosetadas..... *T. crassifolia* subsp. *acaulis*

TRADESCANTIA COMMELINOIDES Schult. & Schult. f., Syst. Veg. 7: 1176. 1830. Tipo: México, sin localidad precisa, *W. Karwinsky s.n.* (Holotipo: M).

T. macropoda Greenm., Proc. Amer. Acad. Arts 32 (Contr. Gray Herb. n.s.

11); 295. 1897. Tipo: Morelos, moist bank of mountains above Cuernavaca, 6500 ft [1982 m], 3-VIII-1896, *C.G. Pringle 6402* (Holotipo: GH!; isotipos: B, CAS, MEXU (x2)!, NY!, US!, VT!).

Tradescantia commelinoides Schult. & Schult. f. var. *glabrata* G. Brückn., Notizbl. Bot. Gart. Berlin-Dahlem 10: 59. 1927. Tipo: Morelos, moist bank of mountains above Cuernavaca, 2000 m, 3.VIII.1896, *C. Pringle 6402* (B; CAS, GH!, K, MEXU 7015!, MEXU 7016!, NY!, P!, US 937287!, VT!).

Cymbispatha commelinoides (Schult. & Schult. f.) Pichon, Notul. Syst. (Paris) 12: 224. 1946.

T. coscomatepecana Matuda, Anales Inst. Biol. Univ. Nac. México 26: 67-68. 1955. Tipo: Veracruz, cerro de Coscomatepec, shady woods, 1800 m, 10-V-1937, *E. Matuda 1321* (Holotipo: MEXU!; isotipo: F, MO).

Cymbispatha commelinoides (Schult. & Schult. f.) Pichon var. *glabrata* (G. Brückn.) Rohweder, Abh. Auslandsk. 61, Reihe C, Naturwiss. 18: 148-149. 1956.

Hierbas perennes, de hasta 60 cm de alto; **tallos** erectos a decumbentes, rojizos o purpúreos, generalmente ramificados, delgados, ligeramente suculentos, densa a esparcidamente pubescentes, con tricomas cortos, largos; **raíces** tuberosas, fusiformes. **Hojas** con las vainas laxas, de 7-10 mm de largo, láminas verdes a algo purpúreas, ovado-elípticas a oblongo-lanceoladas, de 2-8 cm de largo, 1.4-3.5 cm de ancho, pilosas a glabras, ciliadas en el margen, agudas a acuminadas en el ápice, redondeadas a cordadas, escasamente oblicuas, pseudopeciolas en la base. **Inflorescencias** formadas por un par de cimas, asociadas a 2 brácteas espatáceas iguales o semiiguales, verdes con tintes purpúreos, ovadas cuando extendidas, de 1-2 cm de largo, 1-1.4 cm de ancho, densamente glandular-pubescentes a glabrescentes, con algunos tricomas sobre la vena media, ciliadas en el margen, especialmente hacia los bordes, pedúnculos de 1.5-9.5 cm de largo, simples o ramificados, densamente glandular pubescente al menos hacia el ápice, bractéolas pequeñas, subuladas, pedicelos delgados, de 4-10 mm de largo, glandular-pubescentes, recurvados después de la anthesis; **flores** de 1-1.4 cm de diámetro, **sépalos** ovado-elípticos, de 3-5 mm de largo, 2-2.5 mm de ancho; **pétalos** rosados, lilas o blancos, ampliamente ovado-trulados a semiorbiculares, de 5-8 mm de largo, 6-8 mm de ancho; **estambres** semiiguales, filamentos blancos con tintes lilas, lineares, de 5-6 mm de

Orizaba-Puebla, ca. 2 km antes del límite con Puebla, *J. Ceja et al.* 968 (UAMIZ, XAL); Mun. Las Vigas, barranca del Jonotal, *M. Cházaro B. & A. Justo* 1314 (XAL); Mun. Calcahualco, camino a Itzapa, barranca de Jamapa, ladera N, *J.L. Martínez-Pérez & F. Vázquez B.* 373 (MEXU, XAL), Mun. Calcahualco, Excola, camino a Xamaticpac, barranca del río Jamapa, 505 (XAL); Mun. Maltrata, 2 air mi WNW Maltrata, just within Veracruz border, *B.L. Turner* 15242 (XAL); Mun. Acultzingo, El Mirador, límites entre Puebla y Veracruz, *F. Vázquez B.* 137 (XAL); Mun. Tehuipango, Xopilapa, *V. Vázquez T.* 432, 433 (MEXU, XAL); Mun. Jalacingo, El Arco, *F. Ventura A.* 597 (MO, UMO).

Altitud. 1680-2460 m.

Tipos de vegetación. Bosque de encino, bosque de pino-encino, ilital de *Alnus jorullensis* y parcela de cultivo.

Floración. Junio-octubre.

TRADESCANTIA CRASSIFOLIA Cav. subsp. ACAULIS (M. Martens & Galeotti) C.B. Clarke, in A. & C. DC., Monogr. Phan. 3: 293. 1881.

T. iridescens Lindl., Edward's Bot. Reg. 24: misc. 86-87. 1838. Tipo: Hidalgo, neighbourhood of the Real del Monte mines, from whence roots of it were forwarded in the spring of 1838 by Mr. John Rule to Sir Charles Lemon, Bart. M.P. in whose collection it flowered in June (K-Lindl.).

T. acaulis M. Martens & Galeotti, Bull. Acad. Roy. Sci. Bruxelles 9: 374. 1842. Tipo: México, *H. Galeotti* (BR!).

T. mexicomontana Matuda, Soc. Bot. México Bol. 17: 1-2, f. 1954. Tipo: México, Villa del Carbón, San Jerónimo "Gerónimo", en bosque de encinos, ladera semihúmeda, 2800 m, 20-VIII.1953, *E. Matuda* 29218 (Holotipo: MEXU; isotipo: CODAGEM!).

Hierbas perennes, de 10-15 cm de alto, más o menos densamente villosolanas a glabras o glabrescentes; **tallos** reducidos; **raíces** tuberosas. **Hojas** arrosetadas, carnosas, vainas laxas, de 5-7 mm de largo, láminas oblongas a elípticas o lanceoladas, de 3-6 cm de largo, 1-2.3 cm de ancho,

lanosas a glabrescentes en el haz, densamente lanosas en el envés y en los márgenes, agudas en el ápice, redondeadas a amplexicaules en la base. **Inflorescencias** sésiles o semisésiles, formadas por un par de cimas asociadas a una o a un par de brácteas foliáceas algo falciformes, pedicelos de 6-12 mm de largo, lanosos, acrescentes, recurvados después de la antesis; **flores** ca. de 3.5 cm de diámetro; **sépalos** oblongo-lanceolados, de 7-9 mm de largo, 2-3 mm de ancho, densamente lanosos; **pétalos** rosados a azul-violáceos, ampliamente elípticos a ovados, de 16-18 mm de largo, 10-13 mm de ancho; **estambres** semiiguales, filamentos de 7-10 mm de largo, barbados, anteras amarillas, oblongas, de 1-1.5 mm de largo; **ovario** globoso, ca. de 2 mm de diámetro, densamente piloso, estilo ca. de 7 mm de largo. **Fruto** una cápsula globosa, triquetra, ca. de 3 mm de diámetro, densamente lanosa; **semillas** pardo-grisáceas, oblongas, truncadas, de 1-1.3 mm de largo, 1.3-1.6 mm de diámetro.

Distribución. México (Distrito Federal, Hidalgo, México, Morelos, Tlaxcala y Veracruz).

Ejemplar examinado. Mun. Huayacocotla, Jarillas, carretera a Huayacocotla, *F. Vázquez B. 1212* (XAL).

Altitud. 2500 m.

Tipo de vegetación. Bosque de pino.

Floración. Agosto.

TRADESCANTIA CRASSIFOLIA Cav. subsp. CRASSIFOLIA, Icon. 1: 54, t. 75. 1791. Tipo: México, habitat in Mexico. Vidi floridam in regio horto Matritensi (Holotipo: Icon. 1: t 75. 1791).

T. speciosa Kunth, in Humb., Bonpl. & Kunth, Nov. Gen. Sp. 1: 263. 1815, non Buckley, 1863, nec L. f. 1781 [1782], nec Salisb., 1796. Tipo: Distrito Federal, delegación Miguel Hidalgo, crescit in alta planitie Mexicana prope Chapultepec "Chapoltepec", alt. 1180 hexap [2160 m]. Floret Majó, [V-1803], *A. Humboldt & A. Bonpland* (Holotipo: P-Bonpl.). *T. herba-ratti* Nees, in Nees & S. Schauer, Linnaea 19: 699-700. 1847.

Tipo: México, sin localidad precisa, *De Berghes* (B?).

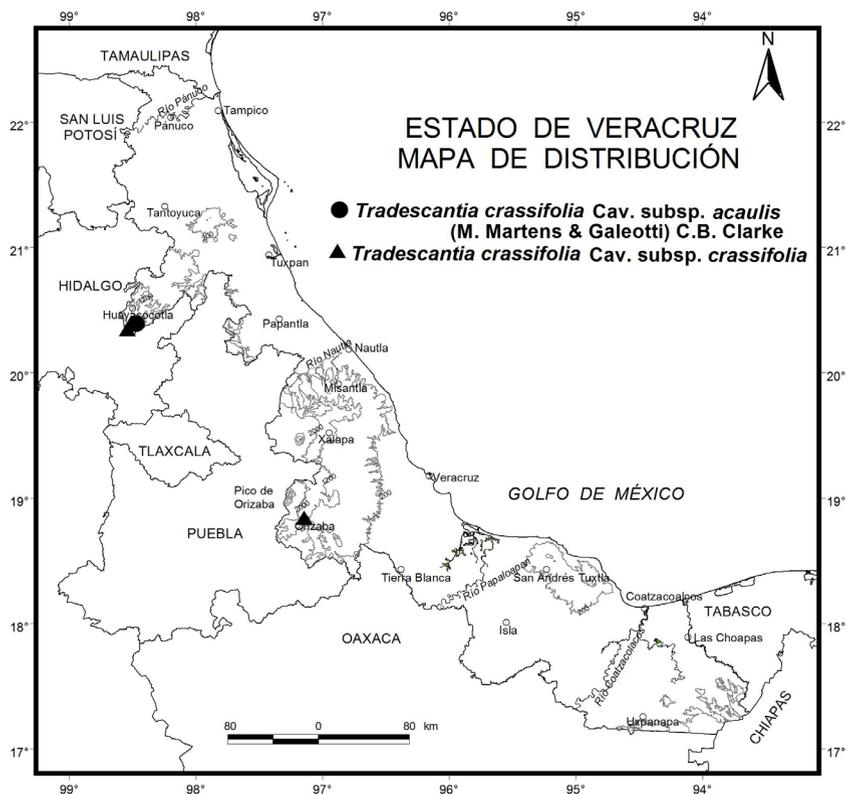
Tradescantia crassifolia Cav. var. *glabrata* C.B. Clarke, in A. & C. DC., Monogr. Phan. 3: 293. 1881. Tipo: Distrito Federal, prope Chapultepec "Chapoltepec", 2000 m, *A. Humboldt & A. Bonpland* 4132 (Holotipo: P-Bonpl.!; isotipos: P!, P!).

T. crassifolia Cav. var. *angustifolia* S. Watson, Proc. Amer. Acad. Arts 18: 166. 1883. Tipo: San Luis Potosí, San Miguelito Mountains [sierra de San Miguelito, 22°N, 101°07' W], *J.G. Schaffner* 523 (Holotipo: US!).

Nombre común. Hierba del pollo.

Hierbas perennes, robustas, de 30-35 cm de alto, más o menos densamente villosa-lanosas a glabras o glabrescentes; **tallos** generalmente simples a poco ramificados; **raíces** tuberosas. **Hojas** dispuestas a todo lo largo del tallo, carnosas, vainas laxas, de 5-6 mm de largo, láminas oblongo-ovadas a elípticas o lanceoladas, ocasionalmente falcadas, de 3-8 cm de largo, 8-36 mm de ancho, lanosas a glabrescentes en el haz, densamente lanosas en el envés y en los márgenes, agudas en el ápice, redondeadas en la base. **Inflorescencias** sésiles o semisésiles, formadas por pares de cimas asociadas a una o un par de brácteas foliáceas falciformes, éstas disminuyendo en tamaño hacia el ápice de la planta, pedicelos de 4-7 mm de largo, lanosos, acrescentes, recurvados después de la antesis; **flores** ca. de 4 cm de diámetro; **sépalos** oblongo-lanceolados, de 7-8 mm de largo, 3-4 mm de ancho, densamente lanosos; **pétalos** rosados a azul-violáceos, ampliamente ovados a obovados, de 12-15 mm de largo, 11-12 mm de ancho; **estambres** 6, fértiles, filamentos filiformes, de 6-8 mm de largo, barbados, anteras oblongas, de 1-1.5 mm de largo; **ovario** globoso, ca. de 2 mm de diámetro, densamente piloso, estilo linear, de 7-8 mm de largo. **Fruto** una cápsula globosa, triquetra, ca. de 3 mm de diámetro, densamente lanosa; **semillas** pardo-grisáceas, oblongas, truncadas, de 1-1.3 mm de largo, 1.3-1.6 mm de diámetro.

Distribución. México (Aguascalientes, Chiapas, Chihuahua, Coahuila, Distrito Federal, Durango, Guanajuato, Guerrero, Hidalgo, Jalisco, México, Michoacán, Morelos, Nayarit, Nuevo León, Oaxaca, Puebla, Querétaro, San Luis Potosí, Sinaloa, Tamaulipas, Tlaxcala, Veracruz y Zacatecas) y Centroamérica.



Ejemplares examinados. Mun. Orizaba, ciudad de Orizaba-cerro del Borrego, *J.I. Calzada 9287* (XAL); Mun. Huayacocotla, Agua Bendita, *I. Pérez G. 1031* (XAL).

Altitud. 1250-2150 m.

Tipos de vegetación. Bosque de encino, bosque de pino y vegetación secundaria.

Floración. Junio-septiembre.

Uso. Medicinal.

TRADESCANTIA PALLIDA (Rose) D.R. Hunt, Kew Bull. 30: 452-453. 1975.

Setcreasea pallida Rose, Contr. U. S. Natl. Herb. 13: 294. 1911. Tipo: Tamaulipas, cerca [Ciudad] Victoria [23°44'N, 99°08' W]. Cultivada y florecida en Washington, D.C., VII-1907, *E. Palmer s.n.* (Holotipo: US!; isotipos: GH, US (x2)).

S. jaumavensis Matuda, Anales Int. Biol. Univ. Nac. México 26: 59-60. 1955. Tipo: Tamaulipas, cerca de Jaumave, XII-1931, *H. Rozynski 260* (Holotipo: NY!; isotipos: F, MEXU, MICH).

S. purpurea Boom, Acta Bot. Neerl. 4: 167-168, f. 1. 1955. Tipo: México, de una planta cultivada en el jardín botánico de Darmstadt, probablemente introducida por *C. Purpus* a principios del siglo, *B.K. Boom 28046* (L).

S. lanceolata Faruqui, K.L. Mehra & Celarier, Rhodora 64: 330. 1962, *non T. lanceolata* hort. ex G. Brückn., 1927. Tipo: San Luis Potosí, San Dieguito [22°02' N, 99°14' W] moist soil in dense shade, 13-16-VI-1904, *E. Palmer 135* (Holotipo: GH; isotipos US (x2)!).

Nombres comunes. Cordobán y matalín.

Hierbas perennes, robustas, cespitosas, de 30-60 cm de alto, más o menos densamente villosas, tricomas largos, suaves; **tallos** decumbentes a rastreros, generalmente simples a poco ramificados; **raíces** cilíndricas, carnosas. **Hojas** carnosas, vainas laxas, de 1.4-2 cm de largo, láminas púrpuras, concoloras, elípticas a oblongo-elípticas, de 4.5-15 cm de largo, 1-4.5 cm de ancho, pilosas en el haz, densamente pilosas en el envés y en los márgenes, agudas en el ápice, atenuadas en la base. **Inflorescencias** formadas por un par de cimas asociadas a un par de brácteas espatáceas desiguales, ligeramente falciformes, de 2.5-7.5 cm de largo, 2.2-3.3 cm de ancho, acuminadas, pedúnculos de 3-10 cm de largo, simples o raramente ramificados, pedicelos de hasta 3 mm de largo, con un mechón de tricomas largos en su porción distal; **flores** de 2-2.5 cm de diámetro; **sépalos** verdes con tintes rosados, oblongos a oblongo-espatulados, de 8-10 mm de largo, 2-4 mm de ancho, membranáceos; **pétalos** cortamente conniventes en la base formando un tubo, rosados a violetas o azules,

raramente blancos, ampliamente elípticos, escasamente unguiculados, de 17-20 mm de largo, ca. de 10 mm de ancho; **estambres** desiguales, filamentos rosados, de 9-15 mm de largo, barbados, anteras amarillas, suborbiculares, ca. de 1 mm de largo, conectivo amarillo, rectangular, conspicuo, ca. de 1 mm de alto; **ovario** oblongo, ca. de 5 mm de largo, ca. de 2 mm de diámetro, piloso a glabro, estilo de 7.5-8 mm de largo, estigma capitado. **Fruto** una cápsula oblonga, triquetra, esparcidamente pilosa sobre todo hacia el ápice, ca. de 5 mm de largo, ca. de 3.5-4 mm de diámetro; **semillas** pardas oscuras, oblongas, truncadas, de 2-3 mm de largo, ca. de 1 mm de diámetro.

Distribución. México (Campeche, Chiapas, Querétaro, San Luis Potosí, Tabasco, Tamaulipas, Veracruz y Yucatán) y Centroamérica.

Ejemplares examinados. Mun. Actopan, cerro de La Mesa, 3 km al N de Mozomboa, *R. Acosta P. 556* (XAL); Mun. Actopan, cerro El Pailón (sierra Manuel Díaz), *R. Acosta P. & F. Vázquez B. 724* (XAL); Mun. Misantla, cabecera municipal, *M. Ambrosio M. 62* (XAL); Mun. Emiliano Zapata, carretera Xalapa-Veracruz, desviación para Los Baños de Carrizal, *J.I. Calzada 2061* (XAL), Mun. Catemaco, Catemaco, *9581* (XAL); Mun. Jalcomulco, cerro del Brujo, *G. Castillo-Campos & P. Zamora C. 7316* (XAL), Mun. Apazapan, Apazapan, *14364* (XAL), Mun. Actopan, 1 km al SE de Pajaritos, camino a Mozomboa, *18374* (XAL); Mun. Uxpanapa, cultivated at campamento La Laguna, the administrative center of the Uxpanapa region, *M. Nee & K. Taylor 29744* (XAL); Mun. Pánuco, S de Pánuco, calle Independencia, *L.M. Ortega T. 26* (XAL), Mun. Poza Rica, calle M. Azuela, zona sur de la ciudad de Poza Rica, *130* (XAL), Mun. Papantla, parque central de Papantla, *426* (XAL); Mun. Xalapa, viveros del H. Ayuntamiento, *C. Tovar R. 39* (XAL); Mun. Puente Nacional, río Escondido, *F. Ventura A. 14408* (MEXU); Mun. Xalapa, vivero del jardín botánico Clavijero, *A.P. Vovides 630* (MEXU); Mun. Puente Nacional, barranca La Ceiba, al N de la ranchería La Ceiba, *P. Zamora C. 1149* (XAL).

Altitud. 20-300 m.

Tipos de vegetación. Selva alta subperennifolia, selva baja caducifolia, selva mediana subcaducifolia, selva mediana subperennifolia y

vegetación secundaria.

Floración. Enero-octubre.

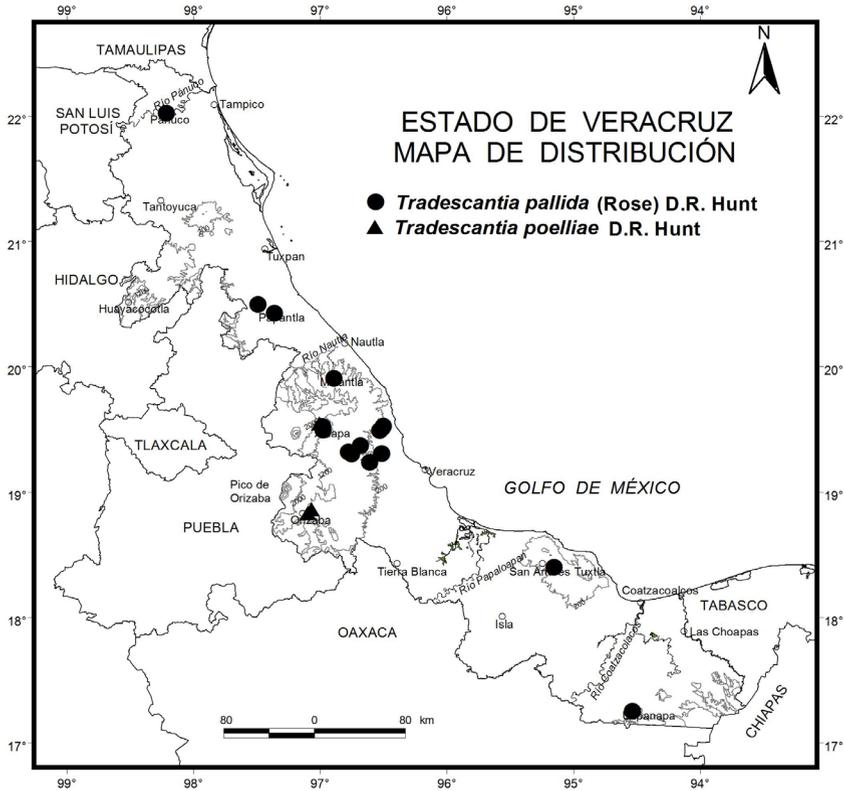
Uso. Especie ampliamente cultivada con propósitos ornamentales.

TRADESCANTIA POELLIAE D.R. Hunt, J. Linn. Soc., Bot. 83: 138. 1981. Tipo: Guatemala, volcán Tolimán, near Playa, 1900 m, 4-IV-1969, *F. Pöhl 8* (Holotipo: K!).

Hierbas perennes, de hasta 45 cm de largo; **tallos** delgados, decumbentes a rastreros, enraizando en los nudos inferiores; **raíces** fibrosas, cilíndricas. **Hojas** con las vainas laxas, de 8-10 mm de largo, papiráceas, glabras a pilosas, principalmente en el margen apical, láminas elípticas a lanceoladas, de 3-8.5 cm de largo, 0.9-2.5 cm de ancho, membranáceas, pubescentes en ambas superficies, agudas en el ápice, inequiláteras, cortamente pseudopecioladas en la base. **Inflorescencias** formadas por un par de cimas asociadas a un par de brácteas espatáceas verdes, iguales o semiiguales, ovadas cuando extendidas, de 1.5-2.4 cm de largo, 1-1.2 cm de ancho, esparcidamente pubescentes a glabrescentes, bractéolas pequeñas, subuladas, pedúnculos de 1.5-2.5 cm de largo, simples, densa a esparcidamente pubescente, pedicelos de 4-4.5 mm de largo; **flores** ca. de 1 cm de diámetro; **sépalos** ovado-elípticos, de 3.5 mm de largo; **pétalos** rosados, ampliamente ovados, de 6-6.5 mm de largo, 5-5.5 mm de ancho; **estambres** semiiguales, filamentos ca. de 6.5 mm de largo, barbados en la base, anteras de 0.5 mm de largo, conectivo amplio; **ovario** ovoide, ca. de 1.2 mm de largo, ca. de 1 mm de diámetro, piloso en el ápice, estilo filiforme, ca. de 2 mm de largo. **Fruto** una cápsula semiglobosa, de 2.5-3 mm de diámetro; **semillas** pardo-grisáceas, oblongas, ca. de 1.5 mm de diámetro, rugoso-alveoladas.

Distribución. México (Chiapas, Oaxaca y Veracruz) y Centroamérica.

Ejemplares examinados. Mun. Ixtaczoquitlán, 20 km al SW de Córdoba, sobre carretera vieja Córdoba-Orizaba, *S. Cortina V. 34* (MEXU); Mun. Ixtaczoquitlán, 20 km al SW de Córdoba, carretera vieja Córdoba-Orizaba, *E. Estrada M. 990* (XAL); Mun. San Andrés Tlanelhuayocan,



represa de Xocollola, *A. Flores P. s.n.* (XAL); Mun. Ixtaczoquitlán, cerro Buenavista, *B. Juárez L. 1093* (XAL).

Altitud. 900-1300 m.

Tipos de vegetación. Cafetal y vegetación secundaria derivada de selva mediana.

Floración. Octubre-febrero.

TRADESCANTIA SOCONUSCANA **Matuda**, Anales Inst. Biol. Univ. Nac. México 26: 73-75, f. 6. 1955. Tipo: México, Chiapas, Dto. Soconusco, Escuintla, en orilla de bosque mixto alto, siempre verde, 8.VIII.1936, *E. Matuda 1880* (MEXU).

Zebrina pendula Schnizl. var. *villosa* C.B. Clarke, Bot. Gaz. (Crawfordsville) 37: 213-214. 1904. Tipo: Guatemala, Alta Verapaz, Cubilgüitz, 350 m, jan. 1912, *H. Tuerckheim sub J. Donnell Smith 8326* (Holotipo: F, isotipos: US, VT!).

Campelia standleyi Steyerm., in Standl. & Steyerm., Publ. Field. Mus. Nat. Hist., Bot. Ser. 23: 32. 1944, *non T. standleyi* Steyerm., 1944. Tipo: Guatemala, San Marcos, above finca El Porvenir, on Todos Santos Chiquitos, volcán Tajomulco, 1300-1500 m, III.1940, *J. Steyermark 37187* (F).

Hierbas perennes, de hasta 2 m de alto; **tallos** erectos a decumbentes o postrados, enraizando en los nudos inferiores, purpúreos, esparcida a densamente seríceos; **raíces** fibrosas. **Hojas** con las vainas laxas, de 8-11 mm de largo, villosas, láminas elípticas a lanceoladas u oblongo-elípticas, de 13-20 cm de largo, 2.5-5.5 cm de ancho, glabras a esparcidamente villosas en el haz, densa y cortamente seríceas en el envés, largamente acuminadas en el ápice, cuneadas, larga y conspicuamente pseudopeciolas en la base. **Inflorescencias** formadas por un par de cimas asociadas a 3 brácteas espatáceas, una más externa foliácea, de 7.5-8 cm de largo, 2-3.7 cm de ancho, 2 internas desiguales, muy ampliamente obtruladas cuando extendidas, de 1.4-1.5 cm de largo, 1.9-2 cm de ancho, densamente adpreso-pubescentes en la superficie exterior, conduplicadas, acuminadas en el ápice, pedúnculos de 1-2.5 cm de largo, simples, pedicelos de 6-7 mm de largo, recurvados después de la antesis; **flores** ca. de 3 cm de diámetro; **sépalos** 3, 2 anteriores conniventes en la base, posterior libre, translúcidos, elípticos, ca. de 6 mm de largo, 1.5 mm de ancho, glabros, agudos en el ápice, no acrescentes; **pétalos** púrpuras o blancos, obovados, de 9-16 mm de largo, 3-4.5 mm de ancho; **estambres** iguales, fértiles, filamentos de 6-8 mm de largo, barbados en la base, anteras ca. de 0.5 mm de largo, conectivo amplio; **ovario** semigloboso, ca. de 2 mm de largo, ca. de 1.7 mm de diámetro, estilo de 9-10 mm de largo. **Fruto** una cápsula semiglobosa, ca. de 5 mm de largo, ca. de 4.5 mm de diámetro; **semillas** pardo-grisáceas, oblongas, ca. de 3 mm de largo,

ligeramente rugosas.

Distribución. México (Chiapas, Oaxaca y Veracruz) y Centroamérica.

Ejemplares examinados. Mun. Uxpanapa, ejido Agustín Melgar, 2 km del campamento Hnos. Cedillo, *J.I. Calzada 7359* (UAMIZ, XAL), Mun. Tatahuicapan, volcán San Martín Pajapan, al S del ejido La Valentina, *10976* (XAL); Mun. Pajapan, en la cima del volcán San Martín Pajapan, *G. Castillo-Campos et al. 13367* (XAL), Mun. Tatahuicapan, al S del ejido Venustiano Carranza, *13412* (XAL); Mun. Uxpanapa, 8 km al E de Cedillo, camino a La Laguna, *Brigada Dorantes 2557* (MEXU); Mun. Uxpanapa, km 4 del camino Hnos. Cedillo-La Hulera, *J. Dorantes 4044* (XAL); Mun. Uxpanapa, ejido Agustín Melgar, 800 m from Soloxúchil river on the left side, *R.B. Faden et al. 98* (XAL); Mun. San Andrés Tuxtla, cerro Lázaro Cárdenas, lote 71, estación de biología tropical Los Tuxtlas, *G. Ibarra M. et al. 3457* (MEXU); Mun. Uxpanapa, N side of río Soloxúchil, 2-3 km SE of Agustín Melgar, *M. Nee & K. Taylor 29929* (XAL); Mun. Hueyapan de Ocampo, Los Mangos, ejido Hilario C. Salas, sobre la carretera a Juan Díaz Covarrubias, *F. Ponce C. & R. Cedillo T. 05* (MEXU); Mun. Hueyapan de Ocampo, Los Mangos, *T.P. Ramamoorthy et al. 2652* (MEXU); Mun. Huiloapan, cerro San Cristóbal, *J. Sevilla JS899* (MEXU); Mun. Uxpanapa, SE de Agustín Melgar, *Brigada Vázquez 504* (MEXU).

Altitud. 90-1200 m.

Tipos de vegetación. Bosque de encino, bosque caducifolio y selva alta perennifolia.

Floración. Octubre-marzo.

TRADESCANTIA SPATHACEA Sw., Prodr. 57. 1788. Tipo: Sintipos: Jamaica, culta, *O. Swartz* (S); sin localidad precisa, *O. Swartz* (S), en el protólogo indica “India Occidentalis, Campechia”.

T. discolor L’Hér., Sert. Angl. 8. t. 12. 1788. Tipo: t. 12 Sert. Angl. 1788. *Rhoeo discolor* (L’Hér.) Hance ex Walp., Ann. Bot. (London) 3: 660.

1852-53.

Rhoeo spathacea (Sw.) Stearn, *Baileya* 5: 198, f. 57. 1957.

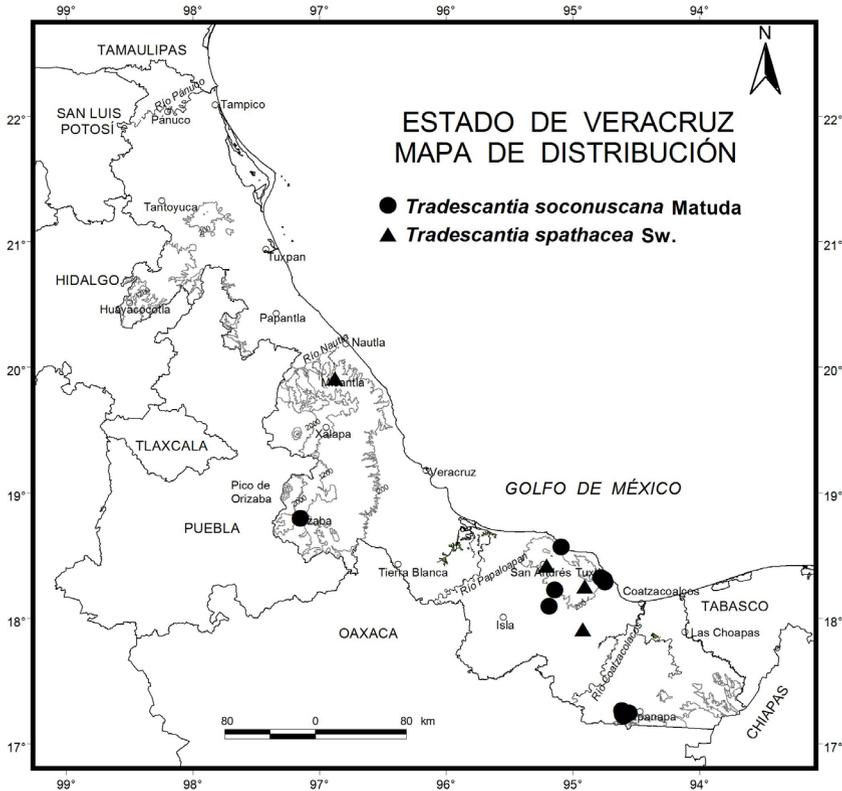
Hierbas perennes, arrosetadas, carnosas, de hasta 45 cm de alto; **tallos** cortos, gruesos, inconspicuos; **raíces** tuberosas. **Hojas** basales, vainas blanquecinas, rectangulares, de 2.5-3 cm de largo, 5-6 cm de ancho, amplexicaules, láminas discoloras, verdes en el envés, purpúras en el haz, largamente oblongas, de 25-40 cm de largo, 2-4 cm de ancho, glabras, agudas a acuminadas en el ápice. **Inflorescencias** formadas por un par de cimas asociadas a un par de brácteas espatáceas cimbitiformes, muy ampliamente ovadas cuando extendidas, de 3-4.5 cm de largo, 4-5 cm de ancho, glabras, acuminadas en el ápice, redondeadas a cordadas en la base, pedúnculos de 2-3.5 cm de largo, simples, pedicelos de 15-17 mm de largo, curvados en la antesis; **flores** ca. de 1.5 cm de diámetro; **sépalos** verdes, oblongo-elípticos, de 4-6 mm de largo, 2.7-3 mm de ancho, glabros; **pétalos** blancos, ampliamente obovados, de 5-8 mm de largo, 5-7 mm de ancho; **estambres** semiiguales, filamentos lineares, de 3.5-4 mm de largo, barbados en la base, anteras ca. de 1 mm de largo, conectivo amplio; **ovario** semigloboso, ca. de 1.3 mm de largo, ca. de 1.2 mm de diámetro, estilo de 3 mm de largo. **Fruto** una cápsula oblongo-reniforme, de 4.5 mm de largo, ca. de 2 mm de diámetro; **semillas** rojizas, cubiertas por una pruina blanquecina, oblongo-reniformes, de 4.5 mm de largo, ca. de 2 mm de diámetro, rugosas.

Distribución. México (Campeche, Chiapas, Oaxaca, Quintana Roo, Tabasco, Veracruz y Yucatán) y Centroamérica.

Ejemplares examinados. Mun. Misantla, Misantla, *M. Ambrosio 139* (XAL); Mun. Oluta, Oluta, 3 km de Acayucan, *J.I. Calzada 12707* (XAL); Mun. Soteapan, San Fernando, *M. Leonti 90* (MEXU, XAL); Mun. San Andrés Tuxtla, cercanía de San Andrés Tuxtla, *Sandoval s.n.* (MEXU).

Altitud. 600 m.

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



Floración. Septiembre-noviembre.

TRADESCANTIA ZANONIA (L.) Sw., Prodr. 57. 1788.

Commelina zanonía L., Sp. Pl. 41. 1753. Tipo: Habitat in America Galliae aequinoctialis (Lectotipo [D.R. Hunt, 1994]: Plumier, Nov. Pl. Amer. T. 38 Zanonía. 1703).

Campelia zanonía (L.) Kunth, in Humb., Bonpl. & Kunth, Nov. Gen. Sp. 1: 264. 1815.

C. glabrata Kunth, Enum. Pl. 4: 109. 1843. Tipo: De una planta cultivada en el Jardín Botánico de Berlín, 1833 (B).

Campelia mexicana Kunth, Enum. Pl. 4: 109. 1843. Tipo: México?, cultivada en el Jardín Botánico de Berlín (B).

C. zanonía (L.) Kunth var. *glabrata* (Kunth) C.B. Clarke, in A. & C. DC., Monogr. Phan. 3: 315. 1881.

Nombres comunes. Hoja lisa, matalín y matalín de mata.

Hierbas perennes, de 40-100 cm de alto, generalmente no ramificadas; **tallos** robustos, erectos a decumbentes; **raíces** fibrosas. **Hojas** más o menos agrupadas hacia la porción superior del tallo, vainas laxas, de 1-3 cm de largo, densamente pubescentes a glabrescentes, láminas verdes oscuras en el haz, más pálidas en el envés, lanceoladas a oblanceoladas, de 9-28 cm de largo, 2.5-6.5 cm de ancho, membranáceas, usualmente glabras, en ocasiones los márgenes densamente ciliados, envés esparcida a densamente piloso, largamente acuminadas en el ápice, cuneadas a pseudopecioladas en la base. **Inflorescencias** formadas por un par de cimas asociadas a un par de brácteas espatáceas ovadas cuando extendidas, de 2-3 cm de largo, 1.3-1.5 cm de ancho, acuminadas en el ápice, pedúnculos de 13-20 cm de largo, simples o ramificados, bractéolas de 1-3 mm de largo, pedicelos de 3-5 mm de largo; **flores** ca. de 1.2 cm de diámetro; **sépalos** desiguales, negro-purpúreos, cuculados, de 3-5 mm de largo, 3 mm de ancho, acrescentes, carnosos, cubriendo, junto con el pedicelo a la cápsula madura; **pétalos** blancos con tintes morados, ampliamente ovados, de 5-6 mm de largo, 3-4 mm de ancho; **estambres** con los filamentos de 5-6 mm de largo, barbados o glabros, anteras ca. de 1 mm de largo, conectivo sagitado; **ovario** semigloboso, ca. de 1.6 mm de largo, 1.4 mm de diámetro, estilo ca. de 3 mm de largo. **Fruto** una cápsula semiglobosa, de 4-4.5 mm de diámetro, morada en la madurez; **semillas** pardo-rojizas, semicuadradas, ca. de 2 mm de ancho, foveolado-rugosas.

Distribución. México (Chiapas, Guerrero, Hidalgo, Jalisco, Oaxaca, Puebla, Querétaro, San Luis Potosí, Tabasco, Tamaulipas y Veracruz), Centroamérica, Sudamérica y las Antillas.

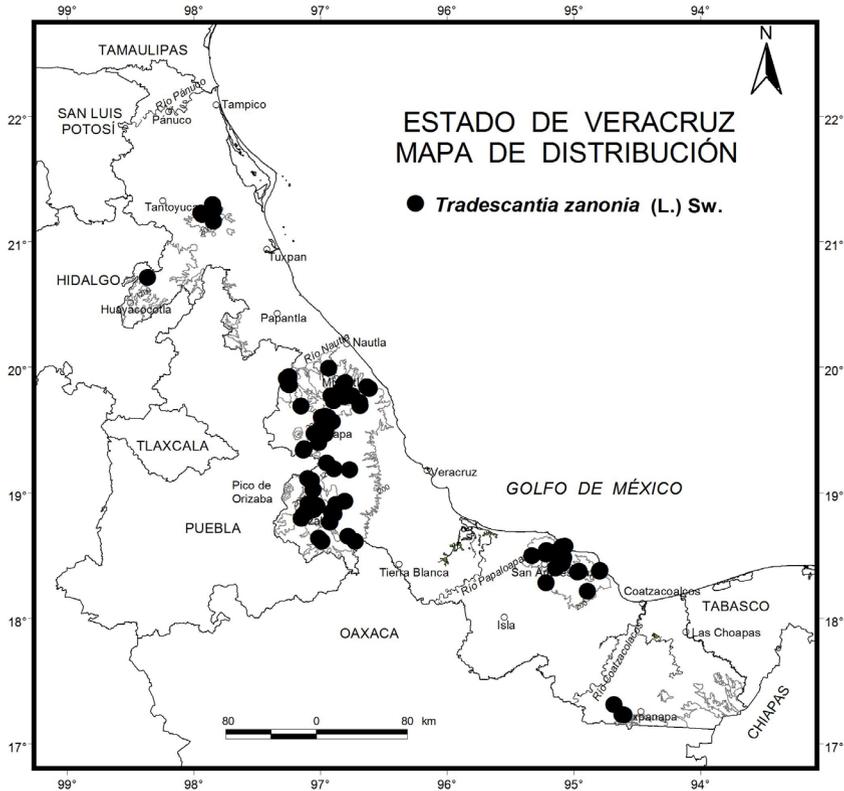
FIGURA 7. *Tradescantia zanonía*. a, hábito; b, vaina foliar; c, inflorescencia con botones; d, detalle de la inflorescencia; e, flor. Ilustración de E. Saavedra basada en los ejemplares A.R. López-Ferrari et al. 2440 y Smith-Fernández 321.



Ejemplares examinados. Mun. Atoyac, cerro del Infiernillo, 2.5 km al W de Canaletas y 6 km al N de Atoyac, *R. Acevedo R. & M.E. Medina A. 28* (MEXU, XAL); Mun. Tonayán, 3 km al SE de Ixtapan, *S. Avendaño R. & C. Durán E. 3037* (XAL); Mun. Ixhuacán de los Reyes, km 6 carretera Ixhuacán de los Reyes-Teocelo, *S. Avendaño R. et al. 189* (XAL); Mun. Catemaco, Bastonal, ca. 10 km al E de lago Catemaco, *J.H. Beaman 5840* (MEXU, MO, XAL); Mun. Tepetzintla, cerro de Mixtepec, 10 km de San José Copaltitla, sierra de Tantima, *J. Becerra Z. 88* (XAL); Mun. Catemaco, N end of playa Escondida (a beach N of the hotel), 200 yds. from the gulf of Mexico, *D. Brenner 79/15* (XAL); Mun. San Andrés Tuxtla, estación de biología tropical Los Tuxtlas, *J.I. Calzada 02* (MEXU), Mun. Catemaco, cima del cerro Jegal, al N del rancho Los Naranjos entrada por la carretera Catemaco-Dos Amates, *11586* (MEXU, XAL); Mun. Vega de Alatorre, sierra de Chichimecas al W de Santa Gertrudis, *G. Castillo-Campos & A. Benavides 2102* (XAL); Mun. Coatepec, Coatepec, colonia Mariano Escobedo, congregación Zoncuantla, *G. Castillo-Campos & V.E. Luna M. 12354* (MEXU, XAL); Mun. Alto Lucero, el cerro La Cima, entre Plan de las Hayas y Tierra Blanca, *G. Castillo-Campos & H. Narave 2157* (XAL); Mun. Alto Lucero, Rancho Nuevo, al W de Plan de las Hayas, *G. Castillo-Campos & F. Vázquez B. 1296* (XAL), Mun. Alto Lucero, El Guayabilal al SE de Rancho Nuevo, *1445* (XAL), Mun. Juchique de Ferrer, el cerro de Villa Rica cerca de Plan de la Flor, *1716* (XAL); Mun. Atzacan, barranca de Huacapan entre El Marzo y La Sidra, *G. Castillo-Campos et al. 136* (XAL), Mun. Tancoco, sierra de San Juan Otontepec, *2404* (MEXU, XAL); Mun. Jilotepec, cerro del Cuajilote, *17520* (XAL), Mun. Coatepec, La Cortadura, falda E del Cofre de Perote, *21361, 22451* (XAL); Mun. Catemaco, cerro Buenavista, 6 km N de Catemaco, *R. Cedillo T. 2629* (MEXU, MO, XAL), Mun. San Andrés Tuxtla, volcán San Martín, *3137* (MEXU, MO, XAL), Mun. San Andrés Tuxtla, cerro de Dos Amates, camino Catemaco-Montepío, *3565* (MEXU, MO, XAL); Mun. Fortín, near Fortín, above the hydroelectric plant of the cervecería Moctezuma, *T.B. Croat 39387* (MEXU, MO), Mun. Camerino Z. Mendoza, sierra San Cristóbal, between Ciudad Mendoza and Orizaba, along hwy. 150 D (autopista), ca. 3 km SW of Orizaba, S of autopista ca. 0.5 km, *39487* (MO), Mun. Amatlán de los Reyes, hillside above San José de Gracia, 1 mi S of hwy. between Córdoba and Veracruz, *39590* (MO); Mun. San Andrés Tuxtla, along road from San Andrés Tuxtla to Ruiz Cortines, 12

km above turn-off in San Andrés Tuxtla, *T.B. Croat & P. Díaz-Jiménez 10336* (XAL); Mun. Uxpanapa, camino Cedillo-Agustín Melgar, *Brigada Dorantes 4026* (XAL); Mun. Las Minas, Las Minas, hacia Molinillo, *C. Durán E. & J. Becerra Z. 797* (MEXU, XAL); Mun. Tantima, sierra de Tantima, ladera N, *C. Durán E. & A. Rincón G. 1286* (MEXU, XAL); Mun. Tlaltetela, Navatepec, *A. Espiritu S. & J.L. Martínez-Pérez 162* (MEXU, XAL); Mun. Santiago Tuxtla, 3 km before Tapalapan toward San Andrés Tuxtla, *R.B. Faden et al. 80* (XAL), Mun. Fortín, río Metlac, left bank along service road of Moctezuma brewery, *164* (XAL); Mun. Xico, Xico, *J.M. Gándara et al. 30* (MEXU); Mun. Amatlán de los Reyes, Peñuela, *T. Garibay 01* (XAL); Mun. Misantla, cerro Quebrado, *A. Gómez-Pompa & R. Riba 266* (XAL); Mun. San Andrés Tuxtla, estación de biología tropical Los Tuxtlas, *A. Gómez-Pompa & M. Rosas 3976* (XAL); Mun. Vega de Alatorre, 1 km camino Vista Alegre-El Centenario, *B. Guerrero & J.I. Calzada 1829* (XAL); Mun. Coatepec, El Seis, tramo Coatepec-Xalapa vía Briones, *C. Gutiérrez B. 2600* (MEXU, XAL), Mun. Chiconquiaco, ladera de La Guacamaya dirección Barranca el Maíz, *3127* (XAL), Mun. Yecuatla, Plan de Almanza, *3987* (XAL); Mun. Chiconquiaco, Barranca el Maíz, 2 km NE del rancho con dirección a La Unión, *C. Gutiérrez B. et al. 1642* (XAL); Mun. San Andrés Tuxtla, lote 67 estación de biología tropical Los Tuxtlas, *G. Ibarra M. 244* (MO), Mun. San Andrés Tuxtla, estación de biología tropical Los Tuxtlas, El Vigía, *931* (MEXU); Mun. San Andrés Tuxtla, cerro El Vigía, estación de biología tropical Los Tuxtlas, *G. Ibarra M. & J. Nader 3447* (MEXU, MO, XAL); Mun. San Andrés Tuxtla, cerro El Vigía, estación de biología tropical Los Tuxtlas, *G. Ibarra M. & S. Sinaca C. 3461* (MEXU, XAL), Mun. Ixtaczoquitlán, cerro Buenavista, *B. Juárez 28, 551* (XAL); Mun. Zongolica, reserva ecológica La Quinta, Amatlán, *T. Krömer THO 3068* (MEXU); Mun. Fortín, barranca de Metlac, alrededores de la hidroeléctrica de la cervecería Moctezuma, *A.R. López Ferrari et al. 2440* (MEXU, UAMIZ, XAL); Mun. Huiloapan, cerro San Cristóbal, al SW de Orizaba, *D.H. Lorence 4846* (MEXU); Mun. Coatepec, Plan de la Cruz, cerros atrás de la calera Nachón, *V.E. Luna M. 1321* (XAL); Mun. Banderilla, Salto del Gato, 4 km NE de Xalapa, *W. Márquez R. & J. Dorantes 162* (MO, XAL); Mun. Calchualco, Ahuihuixtla, 3 km camino a Calchualco, barranca del río Jamapa, *J.L. Martínez-Pérez 794* (XAL); Mun. Calchualco, 2 km al NE de Calchualco, barranca del río Jamapa, *J.L. Martínez-Pérez & A. Espiritu S. 179* (MEXU, UAMIZ, XAL); Mun.

Totutla, 1 km al SE del Mirador, camino a Rancho Viejo, *J.L. Martínez-Pérez & C. Juárez 759* (XAL); Mun. Puente Nacional, barranca de Palmillas, 1 km al SE de dicha población, *M.E. Medina A. & F. Vázquez B. 357* (MEXU, XAL); Mun. Orizaba, along hwy. between Córdoba and Puebla, on steep hillside near the police station just W of Orizaba, *J.S. Miller & P. Tenorio 716* (MEXU); Mun. Coscomatepec, about 2 mi below Coscomatepec on road from Fortín to Huatusco, *H.E. Moore Jr. 6224* (MEXU); Mun. Atzalan, vicinity cerro del Águila, 13 km N of Altotonga (19 km by road), on road to Tlapacoyan, *M. Nee & F. Hansen 18535* (XAL), Mun. Atzalan, vicinity cerro del Águila, 13 km N of Altotonga (19 km by road), on road to Tlapacoyan, *18535* (MEXU); Mun. Catemaco, along dirt road 9 km E of Tebanca (9 km E of east side of lake Catemaco) and 0.6 km W of Bastonal, *M. Nee & G. Schatz 19875* (MEXU, XAL); Mun. Yecuatla, along very widening road from Naolinco to Misantla, 13 km by road S of turnoff to Yecuatla and 6 km by road N of Paz de Enriquez, *M. Nee et al. 26375* (XAL), Mun. Catemaco, along road from Catemaco to Coyame, 2.5 km E of junction with road to Sontecomapan and 0.5 km from N edge of laguna de Catemaco, 6 km NE of Catemaco, *26684* (XAL); Mun. Tlapacoyan, 5 km del límite de los estados de Puebla y Veracruz, carretera Teziutlán-Tlapacoyan, *L.I. Nevling & F. Chiang 1628* (XAL); Mun. Tlapacoyan, 6.5 km al W de Tlapacoyan, camino a Teziutlán, *L.I. Nevling & A. Gómez-Pompa 1095* (MEXU), Mun. San Andrés Tuxtla, volcán San Martín, 20 km al N de San Andrés Tuxtla, La Perla de San Martín, *2534* (XAL); Mun. Jilotepec, 3 km al W de Jilotepec, *R.V. Ortega O. et al. 245* (MO, XAL); Mun. Soteapan, Los Ganchos, en el rancho del Sr. Alfredo Sartorius, Soteapan, *L. Pacheco & J.I. Calzada 223* (XAL); Mun. Tatahuicapan, Piedra Labrada, *J. Palma 446* (XAL), Mun. Tatahuicapan, Úrsulo Galván, *486, 507* (XAL); Mun. San Andrés Tuxtla, faldas del Vigía, *F. Ponce 68* (MEXU); Mun. San Andrés Tuxtla, estación de biología tropical Los Tuxtles, *T.P. Ramamoorthy 3361* (MEXU, XAL), *3362, 3718* (MEXU); Mun. San Andrés Tuxtla, estación de biología tropical Los Tuxtles, *T.P. Ramamoorthy & G. Ibarra M. 3313* (MEXU); Mun. Catemaco, 2 km antes de El Bastonal, *F. Ramírez R. & F. Vázquez B. 725* (XAL); Mun. Huiloapan, congregación de cerros de San Cristóbal, al W de Orizaba, *R. Riba 1588* (XAL); Mun. Chontla, cerro Crustepec, sierra de Tantima, 10 km al NE de Tepetzintla, vereda que sube al manantial, *A. Rincón G. & C. Durán E. 1244* (MEXU, XAL), Mun. Zongolica, cerca de Apanga y de la carretera en construcción a Xochitla,



1351 (MEXU, XAL), Mun. Coetzala, 1 km E de Coetzala, 1513 (MEXU, XAL), Mun. Zontecomatlán, 6 km en línea recta al SE de Zontecomatlán, ejido Caballete, 1852 (XAL); Mun. San Andrés Tuxtla, faldas del volcán San Martín, ladera S, *A. Rincón G. et al.* 2349 (MEXU, XAL); Mun. Tenochtitlán, vereda que sube al cerro del Ciprés (Gigante), 3 km al SE (140°) de Tenochtitlán, 3003 (MEXU, XAL); Mun. Tezonapa, entre Motzorongo y Tezonapa, *R. Robles G.* 153 (XAL), Mun. Tezonapa, 4 km al NW de Motzorongo, 212 (XAL); Mun. Orizaba, cerro de Escamela, al N de Orizaba, *M. Rosas* 344 (MEXU, XAL), Mun. Catemaco, El Amate, camino Catemaco a Coyame, 1379 (MEXU, MO, XAL); Mun. Amatlán de los Reyes, 12 km al E de Córdoba, cerca de Atoyaquillo, *J. Rzedowski R.* 19084 (MEXU); Mun. Catemaco, at highest point on road from

Catemaco to Sontecomapan, 5 km N of jct. with road around lake Catemaco, 8 km (by air) NE of Catemaco, *G. Schatz & M. Nee 231* (XAL); Mun. Coacoatzintla, cerro de Coacoatzintla, *Smith-Fernández 321* (XAL); Mun. Tepetzintla, sierra de Otontepec, al NE de Tepetzintla, *J.L. Tapia M. & F. Vázquez B. 75* (XAL); Mun. Orizaba, al E del cuartel de la policía de caminos a la salida de Orizaba, *P. Tenorio & J. Miller 3336* (MEXU); Mun. Jilotepec, paredes al N de Xalapa, carretera a Misantla, *P. Tenorio et al. 3653* (MEXU); Mun. Uxpanapa, SE de Agustín Melgar, *Brigada Vázquez 504* (MO), Mun. Uxpanapa, 10 km NW del campamento Hnos. Cedillo por la brecha a La Escuadra, *1746* (XAL); Mun. Ixhuacán de los Reyes, Ixhuacán de los Reyes, *V. Vázquez T. s.n.* (MEXU, XAL); Mun. Jilotepec, El Esquilón, *F. Ventura A. 10347* (MEXU); Mun. San Andrés Tuxtla, 10 m al W de la laguna del Zacatal, junto al camino Lázaro Cárdenas, *A. Villegas 59* (MO, XAL); Mun. Xalapa, al NE de Xalapa, *P. Zamora C. 2070* (XAL), Mun. Coatepec, al N de la colonia Cuauhtémoc, *2430* (XAL), Mun. Tlalnahuayocan, Tlalnahuayocan, orilla del río Pixquiac, *2992* (XAL), Mun. Yecuatla, Plan de Almanza, antes de Plan de Almanza, río del Chalahuite, *3370* (XAL); Mun. Tepetzintla, sierra Filo de Moralillo, en la sierra de Otontepec, *P. Zamora C. et al. 1187* (MEXU, XAL); Mun. Córdoba, barranca de Metlac, *S. Zamudio 473* (MEXU, XAL); Mun. Jilotepec, 3 km al W de Jilotepec, *M.G. Zolá B. et al. 408* (MEXU, XAL).

Altitud. 160-1600 m.

Tipos de vegetación. Bosque caducifolio, selva alta perennifolia y selva mediana perturbada.

Floración. Noviembre-mayo.

TRADESCANTIA ZEBRINA Heynh., Vollst. Handb. Blumengärtnerci 4: 655. 1849.

Zebrina pendula Schnizl., Bot. Zeitung (Berlin) 7: 870. 1849. Tipo: México, Oaxaca, cerro Concordia, 800-1000 m, 17.IV.1933, *C.V. Morton & E. Makrinius 2712* (Neotipo designado por Faden (2008): US!).

Z. purpusii G. Brückn., Notizbl. Bot. Gart. Berlin-Dahlem 10: 57-58.

1927. Tipo: Veracruz, 4000-5000 m, cultivada en el jardín botánico de Berlín, 16.VIII.1824 (Holotipo: B).

Tradescantia pendula (Schnizl.) D.R. Hunt, Kew Bull. 36: 197. 1981.

Nombres comunes. Cucaracha, matalín y matlalín morado.

Hierbas perennes, de hasta 1 m de largo; **tallos** cilíndricos, algo carnosos, postrados a decumbentes, enraizando en los nudos, glabros o pubescentes; **raíces** fibrosas. **Hojas** con las vainas laxas, de 5-10 mm de largo, membranáceas, láminas discoloras, verdes con bandas plateadas en el haz, púrpuras en el envés, oblongo-elípticas a ovadas, de 2.5-9 cm de largo, 1-4.5 cm de ancho, glabras o pubescentes, agudas a acuminadas en el ápice, redondeadas, escasamente oblicuas en la base. **Inflorescencias** formadas por un par de cimbras asociadas a un par de brácteas espatáceas desiguales, externa más larga, de 1.5-5 cm de largo, interna de 0.8-2 cm de largo, generalmente glabras, en ocasiones esparcidamente pubescentes en la vaina, pedúnculos de 2-8 cm de largo, simples, bractéolas de 3 mm de largo, membranáceas, pedicelos de hasta 3 mm de largo; **flores** de 1.5 cm de diámetro; **sépalos** conniventes en su base, hialinos, angostamente elípticos, de 5-8 mm de largo; **pétalos** connados en la base formando un tubo de hasta 10 mm de largo, rosado-purpúreos a lilas, unguiculados, limbos ovados, de 5-9 mm de largo, 3-7 mm de ancho; **estambres** semiiguales, filamentos de 3-5 mm de largo, barbados en la base, anteras oblongas, de 0.5 mm de largo, conectivo amplio; **ovario** semigloboso, ca. de 2.2 mm de diámetro, estilo linear de hasta 16 mm de largo. **Fruto** una cápsula semiglobosa, ca. de 4 mm de diámetro; **semillas** pardo-grisáceas, oblongas, truncadas, ca. de 2 mm de largo, rugosas.

Distribución. Nativa de América tropical y extensamente naturalizada en diversas partes del mundo. Para México se ha registrado escapada a cultivo (Aguascalientes, Baja California, Baja California Sur, Campeche, Chiapas, Chihuahua, Coahuila, Colima, Distrito Federal, Durango, Guerrero, Guanajuato, Hidalgo, Jalisco, México, Michoacán, Morelos, Nayarit, Nuevo León, Oaxaca, Puebla, Querétaro, Quintana Roo, San Luis Potosí, Sinaloa, Sonora, Tabasco, Tamaulipas, Tlaxcala, Veracruz, Yucatán y Zacatecas).

Ejemplares examinados. Mun. Atoyac, cañada de La Cueva, sierra de

Canaletas, *R. Acevedo R. 602* (XAL); Mun. Atoyac, Caballo Blanco, 702 (XAL); Mun. Atoyac, Vara Negra, 3 km al NNW de Atoyac, *R. Acevedo R. & F. Vázquez B. 294* (XAL); Mun. Misantla, colonia Teresa Peñafiel, *M. Ambrosio M. 89* (XAL); Mun. Vega de Alatorre, 2 km antes de La Mesilla, camino Los Reyes-Santa Gertrudis, *A. Benavides & G. Castillo-Campos 78* (XAL); Mun. Emiliano Zapata, parte alta de la cascada de Cerro Gordo (río San Antonio), aproximadamente 2 km al NE de Cerro Gordo, *P. Carrillo Reyes & D. Cabrera Toledo 5241* (XAL); Mun. Jalcomulco, al N de Jalcomulco, en las faldas del cerro, *G. Castillo-Campos 7023* (XAL); Mun. Jalcomulco, 3 km antes de llegar a Jalcomulco, en los cantiles de las faldas del cerro, *G. Castillo-Campos & M.E. Medina A. 2959* (MEXU, XAL); Mun. Emiliano Zapata, 4 km antes de Tacotalpan, camino a Jalcomulco, *G. Castillo-Campos & P. Zamora C. 7830* (XAL); Mun. Puente Nacional, entre Tlacoatzintla y Mata de Jobo, sobre la carretera que llega hasta Santa María Tetetla, *M. Cházaro B. et al. 4341, 4342* (XAL); Mun. Totutla, El Mirador, Tenampa, *R.B. Faden et al. 182* (XAL); Mun. Coatepec, 4 km al E de Tuzamapan, *R. Jiménez A. 09* (XAL); Mun. Comapa, barranca de Panoaya, 2 km al N de El Coyol, *M.E. Medina A. & R. Acosta P. 213* (XAL); Mun. Puente Nacional, barranca situada 4 km al SE de Palmillas, *M.E. Medina A. & S.A. Contreras M. 98* (XAL); Mun. Puente Nacional, barranca de Pachuquilla, 2 km al SW de dicha población, *M.E. Medina A. & F. Vázquez B. 432* (XAL); Mun. Coatepec, 4 km al E de Tuzamapan, *Y. Murrieta G. 27* (XAL); Mun. Cosamaloapan, 1.5 km SW of junction with Hwy. Mex. 145 on road to Cd. Durango, 10 km (by air) NW of Tres Valles, *M. Nee & K. Taylor 29310* (XAL); Mun. Actopan, El Descabezadero, 3 km antes de Chicuasén, *R.V. Ortega O. 659* (XAL), Mun. Veracruz, Vargas, *M.E. Ortiz G. 260* (XAL); Mun. Coatepec, cerca de la desviación a Totutla, 751 (XAL); Mun. Coetzala, ladera de cerro al W de Coetzala, *A. Rincón G. & C. Durán E. 2814* (MEXU); Mun. Tlaltetela, Monte Rey, ejido Coetzala, *L. Robles H. 31* (XAL); Mun. Tezonapa, 8 km al NE de Motzorongo, *R. Robles G. 307* (XAL); Mun. Papantla, rancho Santa Delia, carretera El Chote-Remolino, *R. Rodríguez M. 64* (XAL); Mun. Xalapa, jardín botánico Clavijero, *M. Stallegger 114* (XAL); Mun. Xalapa, viveros del H. Ayuntamiento, *C. Tovar R. 40* (MEXU, XAL); Mun. Uxpanapa, La Escuadra, 10 km NW del campamento Hnos. Cedillo, por el río Soloxúchil, *Brigada Vázquez 1754* (UAMIZ, XAL).

TRIOGANDRA Raf., Fl. Tellur. 2: 16. 1836.

Hierbas anuales o perennes, algo suculentas; **tallos** erectos o postrados, simples o ramificados; **raíces** fibrosas. **Hojas** envainadoras, láminas lineares a ovadas, aplanadas o con frecuencia dobladas o enrolladas sobre sí mismas, a veces cilíndricas; **inflorescencias** terminales o axilares en las porciones superiores de los tallos, generalmente constituidas por cincinos dobles a modo de umbelas, pedúnculos por lo general largos; **flores** zigomorfas, pedicelos glabros o pilosos, provistos de brácteas pequeñas en su base; **sépalos** 3, libres; **pétalos** 3, libres, blancos o rosados; **estambres** 6, dimórficos, todos fértiles o 3 fértiles y 3 modificados en estaminodios, externos con los filamentos cortos, internos con los filamentos largos, en ocasiones algunos filamentos barbados, anteras con dehiscencia longitudinal; **ovario** trilocular, glabro, 1 o 2 óvulos por lóculo, estilo filiforme, estigma capitado. **Fruto** una cápsula loculicida; **semillas** reticuladas o rugosas, hilo puntiforme a linear, embriotegio dorsal.

Referencia

HANDLOS, W.L. 1975. The Taxonomy of *Tripogandra* (Commelinaceae). *Rhodora* 77: 213-333.

El género agrupa cerca de 22 especies que se distribuyen en América tropical. En México habitan 13 de ellas, de las cuales siete, se encuentran dentro de los límites del estado de Veracruz.

Láminas foliares angostamente lineares, rollizas o en forma de C en corte transversal, de menos de 3 mm de ancho, rojas o verdes..... *T. angustifolia*

Láminas foliares lanceoladas, angostamente ovadas a ovadas o angostamente elípticas a lanceolado-elípticas, aplanadas o conduplicadas, de 7-45 mm de ancho, verdes.

Nudos por debajo de la inflorescencia portando hojas amplexicaules; láminas foliares aplanadas, nunca conduplicadas..... *T. amplexicaulis*

- Nudos por debajo de la inflorescencia sin hojas amplexicaules, o si presentes, entonces las láminas siempre conduplicadas.
 Plantas trepadoras de hasta 3 m de alto; flores ca. de 2 cm de diámetro, fragantes..... *T. grandiflora*
 Plantas erectas a decumbentes, nunca trepadoras, de 0.30-1.5 m de alto; flores de 0.7-1.6 cm de diámetro, nunca fragantes.
 Filamentos de los estambres internos barbados, con largos tricomas moniliformes, en la mitad distal..... *T. serrulata*
 Filamentos de los estambres internos glabros.
 Láminas foliares claramente oblicuas en la base; flores blancas..... *T. silvatica*
 Láminas foliares no oblicuas, cuneadas a redondeadas en la base; flores rosadas a moradas.
 Pedicelos y cálices con tricomas glandulares de menos de 1 mm de largo; hojas conduplicadas..... *T. purpurascens*
 Pedicelos y cálices con tricomas no glandulares de 1.5 a 4.5 mm de largo; hojas aplanadas..... *T. disgrega*

TRIOGANDRA AMPLEXICAULIS (Klotzsch ex C.B. Clarke)
Woodson, Ann. Missouri Bot. Gard. 29: 152. 1942.

Tradescantia amplexicaulis Klotzsch ex C.B. Clarke, in A. & C. DC., Monogr. Phan. 3: 304-305. 1881. TIPO: Sintipos: Veracruz, prope Orizaba, *M. Botteri* 531 (G-DC), *M. Botteri* 892 (G-DC); Chiapas, sin localidad precisa, IX.1864-70, *A. Ghiesbreght* 887 (Lectotipo [Handlos, 1975]: K; isolectotipo: GH); México, sin localidad precisa, *J.G. Schaffner* 108 (G-DC); *C. Uhde* 138 (G-DC); Guatemala, Volcán de Fuego, 2000 m, *O. Salvin* (G-DC); *S. Savage* (G-DC, P); Costa Rica, *C. Hoffmann* (G-DC).

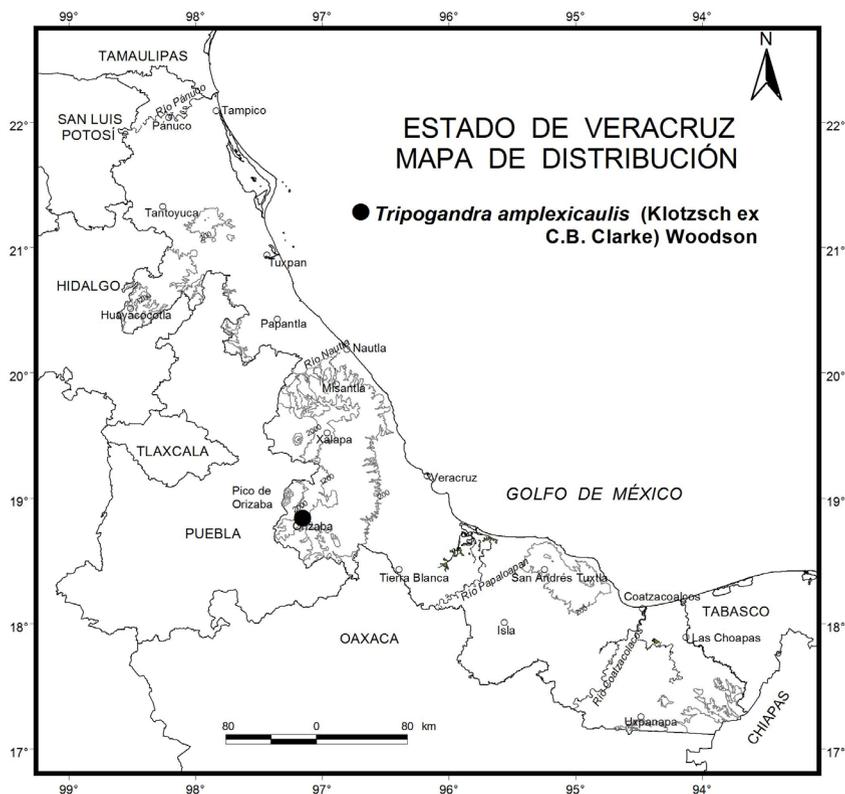
T. dilatata C.B. Clarke, in A. & C. DC., Monogr. Phan. 3: 304. 1881, *nom. nud. pro syn.*

T. umbellata Pav. ex C.B. Clarke, in A. & C. DC., Monogr. Phan. 3: 304. 1881, *nom. nud. pro syn.*

Descantaria amplexicaulis (Klotzsch ex C.B. Clarke) G. Brückn., Notizbl. Bot. Gart. Berlin-Dahlem 10: 56. 1927.

Hierbas anuales de hasta 90 cm de alto; **tallos** simples o ramificados en la base, erectos u ocasionalmente decumbentes, enraizando en los nudos inferiores, entrenudos por abajo de la inflorescencia de hasta 11 cm de largo, glabros en la porción superior o con una línea parcial o completa de pelos uniseriados que se extiende hasta la parte inferior del tallo, desde la vaina sobre el lado opuesto a la lámina. **Hojas** por debajo de la inflorescencia siempre amplexicaules, láminas angostamente ovadas a ovadas, de hasta 14 cm de largo, hasta 5 cm de ancho, cuneadas, redondeadas o reduciéndose en la base, glabras excepto en el margen que es ciliado, acuminadas o menos frecuentemente agudas en el ápice, nunca conduplicadas, vainas de hasta 16.5 mm de largo, superiores completamente glabras, inferiores con algunos pelos largos, uniseriados en el margen apical. **Inflorescencias** terminales, generalmente paniculadas, formadas por 1-14 cincinos dobles, pedúnculos de hasta 9 cm de largo, verdes o rojos, distalmente pilosos; **flores** pediceladas, pedicelos de 3-7.3 mm de largo, pilosos, pelos capitados, provistos de brácteas pequeñas en su base, pilosas o con escasos pelos capitados, enteras; **sépalos** verdes con la base y el margen rojos o totalmente así, ovados, de 4-6 mm de largo, 1.5-3 mm de ancho, enteros, hialinos en el margen, escasamente agudos en el ápice, pilosos, pelos capitados; **pétalos** rosados brillantes, ovados a ampliamente ovados, de 6-13 mm de largo, 3.4-11 mm de ancho, cuneados en la base, acuminados o redondeados en el ápice; **estambres** fértiles 3, filamentos rosados, de 1-2 mm de largo, barbados, pelos rosados, moniliformes, anteras blancas con una línea rosada o de color magenta alrededor de las tecas, de 0.8-1.8 mm de largo, 0.5-1.8 mm de ancho, estaminodios 3, filamentos ligeramente epipétalos, rosados en la base, blancos en el ápice, de 3.5-8 mm de largo, glabros, inflados en el tercio distal justo por debajo de los anteroides, sigmoides, anteroides amarillos, de 0.7-2.2 mm de largo, 0.7-2.2 mm de ancho; **ovario** oblongo, de 0.6-1.4 mm de largo, 0.7-1.3 mm de diámetro, glabro, estilo de 0.3-0.7 mm de largo, estigma simple o capitado. **Fruto** una cápsula subglobosa, de 3-4.5 mm de largo, 2.5-4 mm de diámetro, glabra; **semillas** pardo oscuras a negras, triangulares, de 1.4-2.2 mm de largo, areoladas.

Distribución. México (Chiapas, Chihuahua, Colima, Durango, Guanajuato, Guerrero, Jalisco, México, Michoacán, Morrellos, Nayarit, Oaxaca, Puebla, Sinaloa, Sonora y Veracruz.) y Centroamérica.



Ejemplar examinado. Mun. Orizaba, prope Orizaba, *M. Botteri* 892 (G, K, P).

Altitud. 1250 m.

Tipo de vegetación. Vegetación secundaria.

Floración. Agosto-diciembre

TRIOGANDRA ANGUSTIFOLIA (B.L. Rob.) Woodson, Ann. Missouri Bot. Gard. 29: 152. 1942.

Tradescantia angustifolia B.L. Rob., Proc. Amer. Acad. Arts 27: 185. 1892. Tipo: San Luis Potosí, thin soil of limestone ledges, Las Canoas, 14-VIII-1891, C.G. Pringle 3902 (Holotipo: GH!; isotipos: B, BM, BR!, E, GOET, M, MEXU(3)!, MO, MSC, MU, NY (x2)! P!, PH, UC, US!, VT!).

Hierbas anuales, de hasta 25 cm de alto; **tallos** erectos, simples o ramificados, verdes o rojos, glabros excepto por una línea de tricomas que se extiende hasta la parte inferior del tallo desde la vaina sobre el lado opuesto a la lámina. **Hojas** rollizas o en forma de C en sección transversal, vainas de hasta 4 mm de largo, algunos tricomas largos en el margen apical, láminas verdes a rojas, lineares, de hasta 7 cm de largo, 1-3 mm de ancho, glabras en ambas superficies, por lo general ciliadas en la porción proximal u ocasionalmente en la porción apical, agudas en el ápice. **Inflorescencias** terminales, axilares, simples a paniculadas, formadas por 1-4 cincinos dobles, con 2-10 flores por cada cincino doble, pedúnculos verdes o rojos, de hasta 7.5 cm de largo, glabros o algunas veces con una o dos líneas de tricomas, pedicelos de hasta 8 mm de largo, verdes o rojos, glabros, provistos de brácteas pequeñas en su base, éstas glabras, enteras, erosas o ciliadas en el margen; **flores** de 0.9-1 cm de diámetro; **sépalos** verdes con el ápice oscuro o rojos, elípticos u ovados, de hasta 4.5 mm de largo, hasta 2 mm de ancho, glabros, enteros, hialinos en el margen, agudos en el ápice; **pétalos** rosados u ocasionalmente blancos, ampliamente ovados, de hasta 5 mm de largo, hasta 4 mm de ancho, agudos en el ápice, cuneados en la base; **estambres** fértiles 3, filamentos blancos o rosados, ca. de 1.5 mm de largo, casi glabros, excepto algunos tricomas diminutos, anteras rosadas, de 0.3-0.8 mm de largo, 0.4-0.7 mm de ancho, estaminodios 3, filamentos rosados y/o blancos, sigmoides, de hasta 4 mm de largo, glabros, anterodios amarillos, de 0.7-1.1 mm de largo, 0.7-1.1 mm de ancho; **ovario** globoso, de 0.4-1 mm de diámetro, glabro, estilo de 0.3-0.7 mm de largo, el estigma simple o capitado. **Fruto** una cápsula subglobosa, de 2-3 mm de largo, 1.5-2.4 mm de diámetro, glabra; **semillas** pardas o grises, triangulares, de 0.9-1.3 mm de largo.

Distribución. México (Chiapas, Colima, Guerrero, Hidalgo, México, Morelos, Nuevo León, Oaxaca, Puebla, Querétaro, San Luis Potosí y

Veracruz) y Centroamérica.

Ejemplares examinados. Mun. Acultzingo, 7.9 mi (12.6 km) N of Puebla/Veracruz border on hwy. 150, 2 mi (3.2 km) NE of Acultzingo, *C.P. Cowan et al.* 5756 (MEXU); Mun. Apazapan, baños del Carrizal, *C.A. Purpus* 6174 (MO, NY); Mun. Emiliano Zapata, Plan del Río, *F. Ventura A.* 4195 (UMO), Mun. Emiliano Zapata, La Bocana de Actopan, 10623 (MEXU, UMO).

Altitud. 200-1520 m.

Tipo de vegetación. Pastizal.

Floración. Septiembre-octubre.

TRIOGANDRA DISGREGA (Kunth) Woodson, *Ann. Missouri Bot. Gard.* 29: 152. 1942.

Tradescantia disgrega Kunth, *Enum. Pl.* 4: 97-98. 1843. Tipo: Sintipos. Veracruz, cerro Colorado, VIII-1828, *C. Schiede* 974 (816) (Lectotipo [Handlos, 1975]: B; isolectotipo: HAL); Distrito Federal, San Ángel, *J. Berlandier*.

Hierbas anuales, de hasta 60 cm de alto; **tallos** erectos, en ocasiones algo decumbentes, simples o ramificados, enraizando en los nudos inferiores, entrenudos de hasta 12 cm de largo, pilosos o glabros excepto una hilera longitudinal de tricomas. **Hojas** con las vainas de hasta 15 mm de largo, villosas en el margen apical, láminas verdes, angostamente ovadas a ovadas, planas, no conducidas, de 3-7.5 cm de largo, 8-24 mm de ancho, glabras o pilosas sobre ambas caras, ciliadas en el margen, agudas a acuminadas en el ápice, cuneadas a redondeadas o pseudopeciadas en la base. **Inflorescencias** terminales, axilares, simples a paniculadas, formadas por 1-5 cincinos dobles, hasta con 25 flores por cincino doble, pedúnculos de 3.4-6.5 cm de largo, glabros o con algunos tricomas capitados en la porción distal, pedicelos de 5-8 mm de largo, glabros en la base, pilosos hacia el ápice, tricomas septados, de 1.5-4.5 mm de largo, provistos en su base de brácteas pequeñas, pilosas o con escasos tricomas

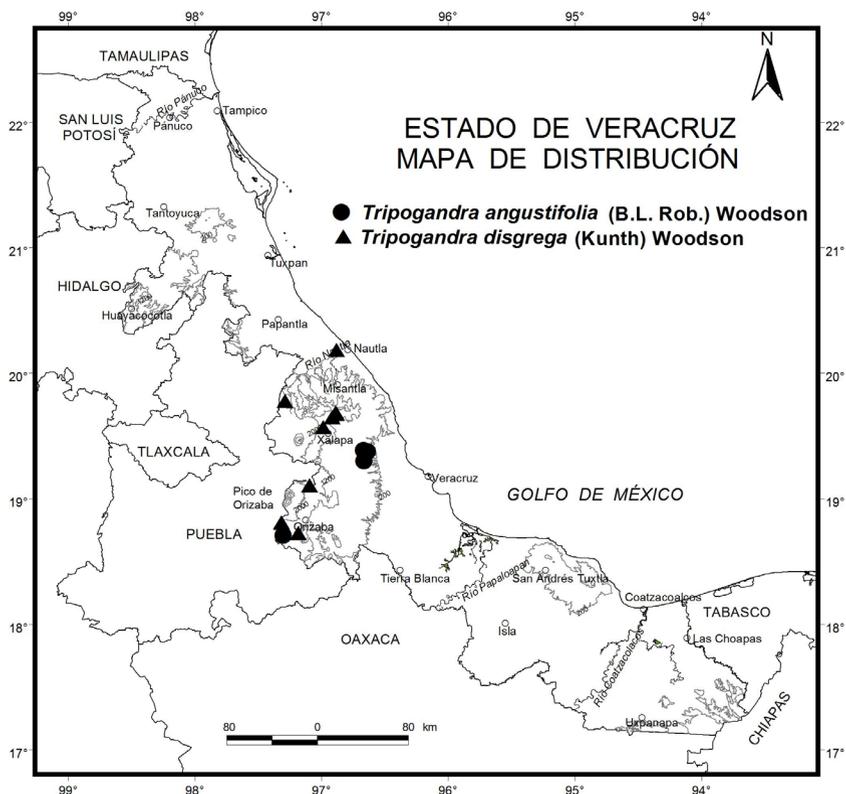
capitados; **flores** ca. de 1.5 cm de diámetro; **sépalos** verdes o con la base y el ápice rojos, elípticos, de 4.5-5 mm de largo, de 2.5-2.7 mm de ancho, pilosos, tricomas septados, de 1.5-4.5 mm de largo, hialinos en el margen, más o menos agudos en el ápice; **pétalos** rosados, ampliamente ovados a semiorbiculares, de 7-8 mm de largo, 6-7.5 mm de ancho, acuminados en el ápice, cuneados en la base; **estambres** fértiles 6, dispuestos en 2 verticilos, externos más cortos, filamentos de hasta 2 mm de largo, barbados, tricomas moniliformes, anteras rosadas, de 0.7-1.6 mm de largo, internos con los filamentos sigmoides, de hasta 8 mm de largo, glabros, inflados en la mitad distal, anteras amarillas, de hasta 1.5 mm de largo; **ovario** semigloboso, ca. de 1 mm de largo, ca. de 1.3 mm de diámetro, glabro, estilo de 0.4-0.7 mm de largo, estigma simple o capitado. **Fruto** una cápsula globosa, ca. de 3.5 mm de diámetro, glabra; **semillas** pardas oscuras a negras, triangulares, de 1.2-1.7 mm de largo, areoladas.

Distribución. México (Chiapas, Colima, Distrito Federal, Durango, Guerrero, Hidalgo, Jalisco, México, Michoacán, Morelos, Oaxaca, Tlaxcala y Veracruz) y Centroamérica.

Ejemplares examinados. Mun. Miahuatlán, carretera Miahuatlán-Acatlán, *R. Arriaga C. 37* (MEXU); Mun. Maltrata, km 232 de la carretera de cuota Orizaba-Puebla, 2 km antes del límite con Puebla, *J. Ceja et al. 967* (MEXU, UAMIZ); Mun. San Rafael, 1 km de San Rafael, carretera San Rafael-Nautla, *E. Jarquín & A. Lot 26* (MEXU, MO); Mun. Soledad Atzompa, colonia Rancho Nuevo, congregación Atzompan, *J.L. Martínez-Pérez & R. Acosta P. 1080* (MEXU, XAL); Mun. Calchualco, puente San Bernardo, *J.L. Martínez-Pérez & F. Vázquez B. 870* (XAL); Mun. Miahuatlán, Miahuatlán, *A. Rodríguez 09* (XAL); Mun. Naolinco, El Órgano, 5 km antes de Naolinco, *J.L. Tapia M. & F. Vázquez B. 374* (XAL); Mun. Jalacingo, Ocotepic, *F. Ventura A. 9016* (MEXU, MO); Mun. Rafael Lucio, km 145.6 de la carretera Xalapa-Perote, paraje a la orilla de la carretera cerca del restaurante El Oeste, colonia El Rosario, *H. Vibrans 6842a* (MEXU).

Altitud. 1600-2460 m.

Tipos de vegetación. Bosque caducifolio, bosque de encino-pino y



vegetación secundaria.

Floración. Octubre-diciembre.

TRIOGANDRA GRANDIFLORA (Donn. Sm.) Woodson, Ann. Missouri Bot. Gard. 29: 153. 1942.

Callisia grandiflora Donn. Sm., Bot. Gaz. (Crawfordsville) 31: 125. 1901. Tipo: Guatemala, Alta Verapaz, Cubilgütz, 350 m, IV-1901, *H. Tuerckheim sub J. Donnell Smith 7684* (Lectotipo [Handlos, 1975]: US!; isolectotipos: GH!, MO, NY!, US (x2)!, VT!).

Donnellia grandiflora (Donn. Sm.) C.B. Clarke, Bot. Gaz. (Crawfordsville) 33: 261, t. 11. 1902.

Neodonnellia grandiflora (Donn. Sm.) Rose, Proc. Biol. Soc. Wash. 19: 96. 1906.

Nombre común. Matalín.

Hierbas perennes, trepadoras, de hasta 3 m de alto; **tallos** poco ramificados, entrenudos de hasta 15 cm de largo. **Hojas** más pequeñas hacia la porción apical de la planta, vainas de 1-1.7 cm de largo, glabras, láminas angostamente elípticas a lanceoladas, de 5-15 cm de largo, 7-45 mm de ancho, glabras excepto en los márgenes y la vena media en el envés, agudas a acuminadas en el ápice, oblicuas en la base. **Inflorescencias** terminales, formadas por cimas con hasta 7 flores, dispuestas en sinflorescencias paniculiformes, pedúnculos de hasta 4.5 cm de largo, glabros, pedicelos de hasta 16 mm de largo, glabros, brácteas inconspicuas; **flores** fragantes, ca. de 2 cm de diámetro; **sépalos** verdes, elípticos, de 7-8.5 mm de largo, 3.5-4 mm de ancho, glabros; **pétalos** blancos, ovados a ovado-elípticos, de 10-11 mm de largo, 8-8.5 mm de ancho; **estambres** 6, externos fértiles, filamentos de 2.5 mm de largo, glabros, anteras de 1.5 mm de largo, internos modificados en estaminodios, filamentos sigmoides, de hasta 8 mm de largo, barbados, anterodios ca. de 1 mm de largo; **ovario** semigloboso, ca. de 1.5 mm de diámetro, estilo linear, ca. de 2 mm de largo. **Fruto** una cápsula elipsoide, de 6.5 mm de largo; **semillas** grises, elípticas a triangulares, de 3-5 mm de largo, rugosas.

Distribución. México (Campeche, Chiapas, Quintana Roo, Tabasco, Veracruz y Yucatán) y Centroamérica.

Ejemplares examinados. Mun. Uxpanapa, 2 km al E del campamento Hnos. Cedillo-La Laguna, *Brigada Dorantes 2507* (MO); Mun. Uxpanapa, km 6 del camino Cedillo-Río Alegre, *J. Dorantes 3935* (IEB, UAMIZ, XAL); Mun. Catemaco, Buenavista, km 10 carretera a Sontecomapan, *F. Ponce 48* (MEXU); Mun. Jesús Carranza, 3 km al E del río Chalchijapa, por la carretera Sarabia-Cedillo, *M. Vázquez T. 1579* (MEXU, XAL), Mun. Uxpanapa, orilla W del campamento Hnos. Cedillo, *1677* (MEXU, XAL); Mun. Uxpanapa, 13.7 km al E de La Laguna, sobre

la terracería a Uxpanapa, luego 6.5 km al N por camino (no completo) a Belisario Domínguez (brecha 93), *T. Wendt & M. Ishiki 5879* (MEXU); Mun. Uxpanapa, 13.7 km al E de La Laguna, sobre la terracería a Uxpanapa, luego 3.8 km al N sobre el camino nuevo (no completo) a Belisario Domínguez, *T. Wendt et al. 3148* (MO, XAL).

Altitud. 110-150 m.

Tipos de vegetación. Selva alta perennifolia y acahual.

Floración. Enero-abril.

TRIOGANDRA PURPURASCENS (S. Schauer) Handlos, *Baileya* 17: 33. 1970.

Tradescantia purpurascens S. Schauer, in Nees & S. Schauer, *Linnaea* 19: 700. 1847. Tipo: México, sin localidad precisa, *A. Aschenborn 493 pro pars* (Holotipo: B).

T. minuta C.B. Clarke, in A. & C. DC., *Monogr. Phan.* 3: 307-308. 1881 Tipo: México, sin localidad precisa, *C. Uhde 141a* (Holotipo: B; isotipo: L).

Descantaria minuta (C.B. Clarke) G. Brückn., *Notizbl. Bot. Gart. Berlin-Dahlem* 10: 56. 1927.

T. parvula Brandegee, *Univ. Calif. Publ. Bot.* 6: 51. 1914. Tipo: Puebla, Boca del Monte [Estación FF. CC., 18°50' N, 97°20' W], growing in moist soil, X-1913, *C.A. Purpus 6486* (Holotipo UC; isotipos: BM, F, GH!, MO, NY!, US!).

Tripogandra minuta (C.B. Clarke) Woodson, *Ann. Missouri Bot. Gard.* 29: 153. 1942.

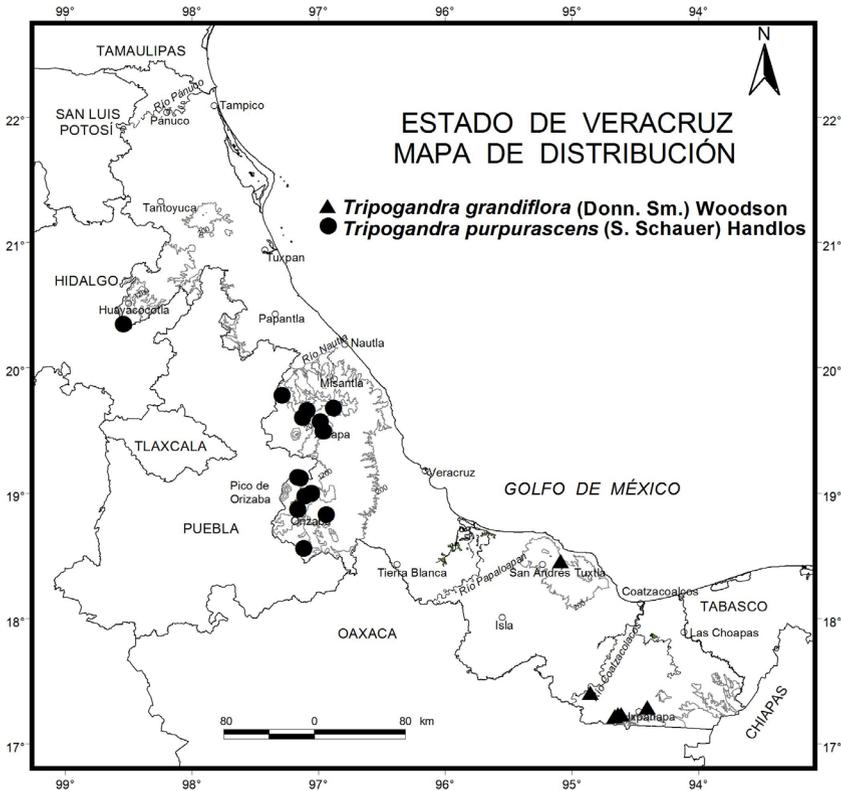
Nombres comunes. Hierba del pollo, matlale morado y matlalillo.

Hierbas anuales, de hasta 65 cm de alto; **tallos** erectos, en ocasiones algo decumbentes, simples o ramificados, enraizando en los nudos inferiores, glabros excepto por una hilera longitudinal de tricomas, en ocasiones por la presencia de escasos tricomas glandulares. **Hojas** con las vainas laxas, de 6-12 mm de largo, láminas angostamente ovadas a elípticas,

conduplicadas, de 1.7-6.5 cm de largo, 7-24 mm de ancho, glabras en ambas superficies, diminutamente ciliadas en el margen, agudas en el ápice, cuneadas a redondeadas en la base. **Inflorescencias** terminales y/o axilares, con 12-15 flores por cincino, pedúnculos filiformes, de 1-6 cm de largo, tricomas glandulares, algunos tricomas simples, pedicelos de 3-7 mm de largo, provistos en su base de brácteas pequeñas, ambas estructuras con tricomas glandulares de menos de 1 mm de largo; **flores** ca. de 1.5 cm de diámetro; **sépalos** oblongos, de 4-5 mm de largo, ca. de 3 mm de ancho, con frecuencia con tricomas glandulares de menos de 1 mm de largo, enteros, hialinos en el margen, agudos en el ápice; **pétalos** rosados a morados pálidos, obovados, de 6-8 mm de largo, hasta 8 mm de ancho, acuminados en el ápice, cuneados en la base; **estambres** fértiles 6, en 2 verticilos, externos más cortos, filamentos de hasta 2 mm de largo, barbados, anteras ca. de 3 mm de largo, internos con los filamentos sigmoides, inflados en la mitad distal, de hasta 5 mm de largo, glabros, anteras amarillas, ca. de 3 mm de largo; **ovario** semigloboso, ca. de 1.1 mm de diámetro, estilo ca. de 1 mm de largo. **Fruto** una cápsula semiglobosa, ca. de 3.1 mm de diámetro; **semillas** pardo-grisáceas, triangulares, ca. de 1.5 mm de largo.

Distribución. México (Chiapas, Chihuahua, Colima, Distrito Federal, Durango, Guanajuato Guerrero, Hidalgo, Jalisco, México, Michoacán, Morelos, Nayarit, Oaxaca, Puebla, Querétaro, San Luis Potosí, Sinaloa, Tlaxcala, Veracruz y Zacatecas), Centroamérica y Sudamérica.

Ejemplares examinados. Mun. Miahuatlán, carretera Miahuatlán-Acatlán, *R. Arriaga C. s.n.* (XAL); Mun. Amatlán de los Reyes, atrás de los terrenos de la F.C.A., *A. Cabrera C. 30* (XAL); Mun. Xalapa, en la zona experimental del jardín botánico Francisco Javier Clavijero, *J.I. Calzada 83137* (XAL); Mun. Calchualco, 0.5 km después de Excola, rumbo a Nuevo Jacal, *J. Ceja et al. 955* (UAMIZ); Mun. Las Vigas, barranca entre Calavernas y Piedra Parada cerca de El Jonotal, *M. Cházaro B. & A.J. Domínguez 1448* (XAL); Mun. Las Vigas, San Juan del Monte, predio San Juan del Monte, *A. Marín 187* (XAL); Mun. Calchualco, Acomulco, vereda hacia puente Don Porfirio, barrancas del río Jamapa, *J.L. Martínez-Pérez & F. Vázquez B. 650* (XAL); Mun. Chocamán, cerro de Chocamán, cerca de Chocamán, *M.T. Mejía-Saulés et al. 1272* (XAL); Mun. Ixhuatlancillo, ingenio El Carmen, ejido



Ixhuatlancillo, desviación a Chicola, *M. Morales* 169 (XAL); Mun. Astacinga, Choapa, *L.C. Navarro-Pérez* 46 (XAL); Mun. Chocamán, 8.5 km by road W of Chocamán, at about the highest point on the gravel road to Xocotla, *M. Nee* 23267 (XAL); Mun. Chocamán, Chocamán, *J.F. Ortega O.* 07 (XAL); Mun. Huayacocotla, Agua Bendita, *I. Pérez G.* 1031 (MEXU); Mun. Xalapa, rancho Guadalupe, km 2.5 carretera antigua Xalapa-Coatepec, *J.L. Tapia M. & J.I. Calzada* 419 (XAL); Mun. Jalacingo, Ocotepéc, *F. Ventura A.* 9016 (ENCB, XAL); Mun. Xalapa, km 145.6 carretera Xalapa-Perote, colonia El Rosario, orilla de estacionamiento del restaurante El Oeste, *H. Vibrans* 6842b (MEXU).

Altitud. 850-2000 m.

Tipos de vegetación. Bosque de *Alnus jorullensis*, bosque caducifolio, bosque de encino, bosque de pino, vegetación secundaria y cañaveral.

Floración. Agosto-noviembre.

Uso. Medicinal.

TRIOGANDRA SERRULATA (Vahl) Handlos, *Baileya* 17: 33. 1970. *Commelina serrulata* Vahl, *Eclog. Amer.* 2: 4. 1798. Tipo: Guayanas, *J. Ryan s.n.* (Holotipo: C).

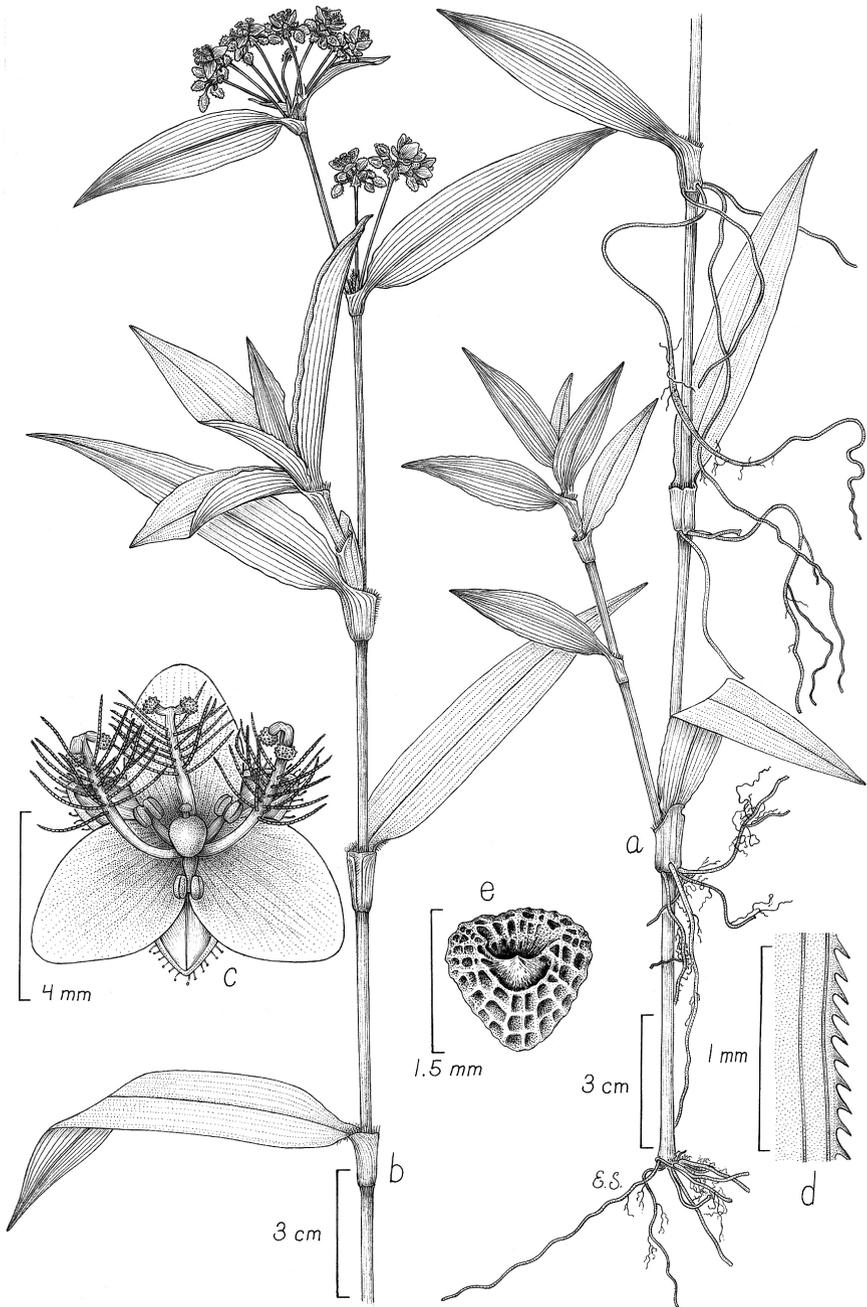
Tradescantia congesta M. Martens & Galeotti, *Bull. Acad. Roy. Sci. Bruxelles* 4: 377. 1842. Tipo: Veracruz, [hda. de] Mirador [19°12'N, 96°52' W, ca. 10-12 km al NE de Huatusco], 3000 ft [920 m], VI-X-1838 "1840", *H. Galeotti 4949* (Holotipo: BR!).

T. schlechtendalii Kunth, *Enum. Pl.* 4: 94. 1843. Tipo: Veracruz, hacienda de La Laguna, X-1828, *C. Schiede 972* (Holotipo: B; isotipo: HAL).

Nombres comunes. Hierba del pollo, matalí, matalín, matalín verde, matlale, matlale morada, matlalí, matlalín y tripa de pollo.

Hierbas perennes, de hasta 1.5 m de alto; **tallos** erectos, en ocasiones algo decumbentes, simples o ramificados, enraizando en los nudos inferiores. **Hojas** con las vainas de 13-15 mm de largo, ligeramente infladas, ciliadas en los márgenes, láminas angostamente ovadas a angostamente elípticas, de 3.5-12 cm de largo, 12-27 mm de ancho, glabras en ambas superficies, agudas en el ápice, oblicuas en la base. **Inflorescencias** terminales, axilares, formados por cincinos dobles con 16-18 flores por cincino doble, pedúnculos de hasta 5 cm de largo, pedicelos de hasta 6 mm de largo, glabros a esparcidamente pubescentes con tricomas capitado-glandulares, provistos en su base de brácteas pequeñas; **flores** ca. de 1 cm de diámetro; **sépalos** ovados, de 3-5 mm de largo, 1.7-2.5 mm de ancho, glabros o esparcidamente pubescentes con tricomas capitado-glandulares, enteros,

FIGURA 8. *Tripogandra serrulata*. a, hábito, porción basal de la planta; b, hábito, porción apical de la planta; c, flor; d, margen de la lámina foliar; e, semilla. Ilustración de E. Saavedra basada en los ejemplares *M. Nee 22558* y *M.G. Zolá B. 183*.



hialinos en el margen, ligeramente agudos en el ápice; **pétalos** blancos, ovado elípticos, de 3.8-6 mm de largo, 2.6-4.2 mm de ancho, acuminados en el ápice, cuneados en la base; **estambres** fértiles 6, dispuestos en 2 verticilos, externos más cortos, filamentos de hasta 2 mm de largo, glabros, anteras ca. de 0.3 mm de largo, internos con los filamentos sigmoides, inflados en la mitad distal, de 2-5 mm de largo, barbados, anteras ca. de 0.5 mm de largo, conectivo conspicuo; **ovario** semigloboso, ca. de 0.6 mm de diámetro, glabro, estilo muy corto, ca. de 0.2 mm de largo, estigma capitado. **Fruto** una cápsula semiglobosa a elipsoide, de 2-3 mm de largo, 1.5-2.7 mm de diámetro; **semillas** grises o pardo grisáceas, triangulares, ca. de 1 mm de largo, reticuladas.

Distribución. México (Chiapas, Colima, Hidalgo, Morelos, Oaxaca, Puebla, Querétaro, San Luis Potosí, Tabasco y Veracruz), Centroamérica, Sudamérica y las Antillas.

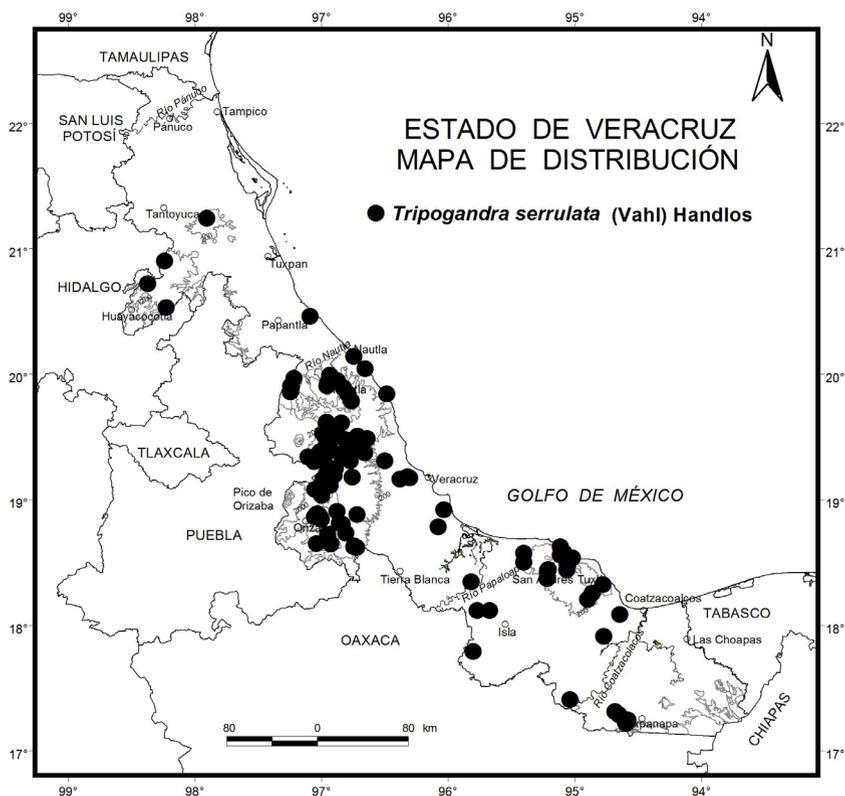
Ejemplares examinados. Mun. Paso del Macho, grutas de Atoyac, *R. Acevedo R. 546* (XAL); Mun. Alto Lucero, 1 km al NE del faro Punta Delgada, *I. Acosta R. & R. Palestina 2281* (XAL); Mun. Naolinco, Las Haldas, *J. Alba & V. Vázquez T. AD-0600, AD-0659* (XAL), Mun. Xalapa, Tronconal, *AD-0690* (XAL), Mun. Jilotepec, El Pueblito, *AD-1029* (XAL); Mun. Misantla, Espaldilla, *M. Ambrosio 83* (XAL); Mun. Tenampa, orilla de barranca, 1 km al NE de Tenampa, *S. Avendaño R. 3292* (MEXU, XAL); Mun. Tenampa, barranca de Mayatla, 2 km al NE de Tenampa, *S. Avendaño R. & C. Durán E. 3142* (MEXU, XAL); Mun. Huatusco, Dos Puentes, carretera Huatusco-Totutla, *S. Avendaño R. et al. 349* (XAL); Mun. Emiliano Zapata, 15 mi SE of Xalapa, *F. Barkley et al. 2604* (MEXU); Mun. Tepetzintla, cerro de Mixtepec, 10 km de San José Copaltitla, sierra de Tantima, *J. Becerra Z. 71* (XAL); Mun. Catemaco, camino a Sontecomapan, *J.I. Calzada 667* (MEXU), Mun. Nautla, Barra de Palmas, *4739* (XAL), Mun. Huatusco, cascada de Tenexamaxa, *8004* (XAL); Mun. Coatepec, por la carretera nueva Xalapa-Coatepec, desviación para la finca La Orduña, *J.I. Calzada et al. 2782* (XAL); Mun. Emiliano Zapata, cañón del río San Antonio, parte baja de la cascada de Cerro Gordo, aproximadamente 1 km al WSW de Xoltepec, *P. Carrillo-Reyes & E. Ruiz-Sánchez 5468* (IEB, UAMIZ); Mun. Cosautlán, Piedra Parada, *G. Castillo-Campos 22241* (XAL); Mun. Actopan, El Descabezadero, *G. Castillo-Campos & S. Avendaño R. 162* (XAL); Mun.

Coatepec, La Orduña (campo de experimentación), *G. Castillo-Campos & J.L. Tapia M. 1184* (XAL); Mun. Jalcomulco, 1 km al N de Jalcomulco, en el arroyo, *G. Castillo-Campos & P. Zamora C. 7075, 7151* (XAL); Mun. Coatepec, San Juan, campo experimental de café, *G. Castillo-Campos et al. 197* (MEXU, XAL), Mun. Juchique de Ferrer, el cerro de Villa Rica cerca de Plan de la Flor, *1698* (XAL), Mun. Tatahuicapan, al S del ejido Venustiano Carranza, *13449* (XAL), Mun. Soteapan, entre Ocotál Chico y Ocotál Grande, *13673* (XAL), Mun. Ángel R. Cabada, Plan de los Naranjos, Arroyo Grande, *13971* (XAL); Mun. San Andrés Tuxtla, Wallace 100 y el límite N de la estación de biología tropical Los Tuxtlas, 30 km al N de Catemaco camino a Montepío, *R. Cedillo T. 2835* (MEXU), Mun. San Andrés Tuxtla, estación de biología tropical Los Tuxtlas, 30 km al N de Catemaco, *3544* (MEXU), Mun. San Andrés Tuxtla, laguna Encantada, 2 km al N de San Andrés Tuxtla, *3791* (MEXU, MO, XAL); Mun. San Andrés Tuxtla, camino a laguna Encantada, *R. Cedillo T. & J.I. Calzada 178* (MEXU); Mun. Xico, cascada de Texolo, *J. Ceja et al. 1201* (UAMIZ, XAL); Mun. Teocelo, Teocelo, *R. Cervantes & E.L. Johnson 86* (XAL); Mun. Jilotepec, cerro del Esquilón, *M. Cházaro B. 2162* (MEXU); Mun. Jilotepec, cerro del Esquilón, entre Jilotepec y Coacoatzintla, *M. Cházaro B. & P. Hernández 29/969* (XAL); Mun. Emiliano Zapata, cañada de Palo Gacho, *M. Cházaro B. & H. Oliva R. 1615* (XAL), Mun. Misantla, cerca de Moxillón, *2198* (XAL), Mun. Misantla, entre Poxtitlán y Moxillón, *2244* (XAL); Mun. San Andrés Tuxtla, lower E slopes of sierra de los Tuxtlas, 13 km by rd. (7 km by air) NE of Sontecomapan off road to Montepío, *T.S & B.A. Cochrane 8604* (MEXU, XAL); Mun. Coscomatepec, near bridge over río Jamapa on hwy. 125 from Coscomatepec to Huatusco, ca. 4 mi NE of Coscomatepec, *T.B. Croat 43935* (MEXU, MO), Mun. Huatusco, El Mirador, 21 km E of Huatusco at km 45 along Hwy. to Puente Nacional, *44008* (MEXU, MO); Mun. Jilotepec, 2.5 km NE of Jilotepec along road to Naolinco, *G. Diggs & M. Nee 2797* (XAL); Mun. Xico, Texolo, 3 km al SW de Xico, *J. Dorantes 92* (XAL), Mun. Uxpanapa, km 3 del camino Cedillo-La Laguna, *3980* (MEXU, XAL); Mun. Jesús Carranza, km 5 camino a La Escuadra, *J. Dorantes et al. D-3678* (MEXU, XAL); Mun. Chicontepec, Sasaltitla, 3 km al SW, *C. Durán E. 225* (XAL); Mun. Ángel R. Cabada, 6 km al E de Ángel R. Cabada, rumbo a Santiago Tuxtla, *A. Espejo S. & A.R. López-Ferrari 2997* (UAMIZ), Mun. San Andrés Tuxtla, camino entre San Andrés Tuxtla y la Laguna Encantada, alrededores de San

Andrés, 3028 (MEXU, UAMIZ); Mun. Totutla, Navatepec, *A. Espíritu S. & J.L. Martínez-Pérez* 145 (MEXU, XAL); Mun. Huatusco, ca. 40 m beyond Huatusco on the Coatepec road, *R.B. Faden & P. Valdivia* 181 (XAL); Mun. Jilotepec, road to Misantla, 4 km from Jilotepec toward Misantla, *R.B. Faden et al.* 62 (XAL), Mun. Fortín, 2 km after Mata Larga, 166 (XAL); Mun. Xico, cascada de Texolo, *J.J. Fay & J.I. Calzada* 797 (XAL); Mun. Córdoba, Córdoba, *G.L. Fisher s.n.* (UMO); Mun. San Andrés Tuxtla, 1 km antes de la estación de biología tropical Los Tuxtlas, *A. Flores C. et al.* 1014 (UAMIZ); Mun. Catemaco, cerro de Pipiapan, al E de Catemaco, *M.A. García* 99 (MEXU, XAL); Mun. Tlapacoyan, Pilares, *M. Gómez S.* 93 (XAL); Mun. Misantla, entre Misantla y Yecuatla, *A. Gómez-Pompa & R. Riba* 120 (MEXU), Mun. Misantla, cerro Quebrado, entre Misantla y Martínez de la Torre, 286 (MEXU); Mun. San Andrés Tuxtla, estación de biología tropical Los Tuxtlas, *A. Gómez-Pompa & M. Rosas* 3956 (XAL); Mun. San Andrés Tuxtla, Montepío, 19 km al E de Catemaco, *L. González Q.* 2209 (MEXU); Mun. Yecuatla, Arroyo Garza, *C. Gutiérrez B.* 119 (MEXU, XAL), Mun. Veracruz, ranchería Nevería, carretera antigua nacional Xalapa-Veracruz, 1013 (XAL), Mun. San Andrés Tlalnahuayocan, Naranjillos, 2736 (XAL), Mun. Yecuatla, orilla del río Grande, 600 m N de la desembocadura del río Viera, 2805 (MEXU, XAL); Mun. Veracruz, ranchería Nevería, carretera antigua nacional Xalapa-Veracruz, *C. Gutiérrez B. et al.* 1235 (MEXU, XAL); Mun. Catemaco, estación biológica, Sontecomapan, *R. Hernández M. et al.* 485 (MEXU, MO); Mun. Puente Nacional, Puente Nacional, *S. Hernández* 22 (XAL); Mun. San Andrés Tuxtla, lote 67 estación de biología tropical Los Tuxtlas, *G. Ibarra M.* 432 (MEXU); Mun. San Andrés Tuxtla, lote 67 estación de biología tropical Los Tuxtlas, *G. Ibarra & S. Sinaca C.* 2792 (MEXU, XAL); Mun. Ixtaczoquitlán, cerro Buenavista, *B. Juárez* 601 (XAL); Mun. Sotapan, Sotapan, junto a la cascada, *M. Leonti* 282 (MEXU, XAL); Mun. Uxpanapa, zona Uxpanapa, río Soloxúchil, 5-6 km al ESE de Hnos. Cedillo, *D.H. Lorence et al.* 3932 (MEXU, XAL); Mun. Nautla, orillas del río Raudales, cerca de barra de Palmas, *A. Lot* 467 (MEXU), Mun. Fortín, Mata Larga, a orillas del río Metlac, 2 km de Fortín, 535 (XAL); Mun. Alvarado, 23 km de Alvarado, rumbo a Veracruz, La Piedra, (MEXU), Mun. José Azueta, cerca de la estación El Dobladero, 8 km de Villa Azueta, 1531 (MEXU); Mun. Jalcomulco, Alchochuca entre Tuzamapan y Jalcomulco, *V.E. Luna M.* 1144 (XAL); Mun. Tlapacoyan,

ejido La Garita, 3 km antes de Tlapacoyan por la carretera a Martínez de la Torre, *W. Márquez R.* 518 (XAL), Mun. Xalapa, laguna del Castillo, 4 km al E de Xalapa, 901 (MEXU, XAL), Mun. Coatepec, La Orduña, 989 (XAL); Mun. Cosamaloapan, Vista Hermosa, *G. Martínez C.* 1181 (MEXU), Mun. Tlalixcoyan, Tlalixcoyan, 1568 (MEXU, MO), Mun. San Andrés Tuxtla, estación de biología tropical Los Tuxtlas, 1832 (MEXU); Mun. Emiliano Zapata, Las Víboras, por el camino que va a Tinajitas-El Lencero, *G. Martínez C. & G. Castillo-Campos* 30 (MEXU, XAL); Mun. Puente Nacional, barranca de Palmillas, 2 km al SE de dicha población, *M.E. Medina A. & F. Vázquez B.* 381 (MEXU, XAL); Mun. Xalapa, parque ecológico Francisco Javier Clavijero, *M.T. Mejía-Saulés & R.I. Aguilar* 1563 (XAL); Mun. Zontecomatlán, ca. 4.8 km después de Zontecomatlán, rumbo a Huayacocotla, *A. Mendoza R. et al.* 1653 (UAMIZ); Mun. Ixtaczoquitlán, subiendo a Resumidero, entre Fortín y Orizaba, *F. Miranda* 622 (MEXU); Mun. Yanga, Juan José Baz, *N. Morales & H. Sánchez* 220, 361 (XAL), Mun. Amatlán de los Reyes, Cacahuatal, 326 (XAL), Mun. Amatlán de los Reyes, Ojo de Agua, 326a (XAL); Mun. Catemaco, E side of entrance of laguna de Sontecomapan, into the gulf of Mexico, 7 km NE of Sontecomapan, *M. Nee* 22558 (XAL), Mun. San Andrés Tuxtla, Salto de Eyipantla, 5 km (by air) S of San Andrés Tuxtla, 23619 (XAL), Mun. José Azueta, south edge of Tesechoacán, W side of río Tesechoacán (= río Playa Vicente), 23831 (XAL); Mun. Atzalan, vicinity cerro del Águila, 13 km N of Altotonga (19 km by road) on road to Tlapacoyan, *M. Nee & B.F. Hansen* 18612 (XAL); Mun. Vega de Alatorre, along hwy. Mex. 180, 3 km NE of Vega Alatorre, *M. Nee & K. Taylor* 29148 (XAL), Mun. Uxpanapa, 1 km S of Agustín Melgar, on way to río Soloxúchil, 29840 (XAL); Mun. Tlapacoyan, along río Tablazos, upstream from puente de Tomata, the bridge along the road from Tlapacoyan to Altotonga, *M. Nee et al.* 26127 (XAL); Mun. Teocelo, campo experimental INIFAP-SARH, *D. Nestel* 11 (XAL); Mun. Playa Vicente, 4 km al S de Playa Vicente, rumbo a Nigromante, *I. Nevling & A. Gómez-Pompa* 746 (MEXU); Mun. Veracruz, 500 m de El Pando, *L. Orea L.* 185 (MEXU, XAL), Mun. Úrsulo Galván, a orilla del río Actopan, al NW, 261 (MEXU, XAL), Mun. Actopan, El Descabezadero, 2.7 km al W de Chicuasén, 465 (MEXU, XAL), Mun. Jalcomulco, 1 km al SE de Jalcomulco, 580 (MEXU, XAL), Mun. Ixhuacán de los Reyes, río Los Pescados, a 500 m de Barranca Grande, 661 (MEXU, XAL); Mun. Xalapa, camino a Rancho Viejo, antes de cruzar el río, como a 1 km del

fraccionamiento Coapexpan, *L.M. Ortega T. 197* (XAL); Mun. Ixtaczoquitlán, hidroeléctrica Santa Rosa, junto al camino para la hidroeléctrica, *M. Palacios-Rios & S. Hernández 621* (UAMIZ); Mun. Pajapan, Úrsulo Galván, *J. Palma & F. Ramírez R. 476* (XAL); Mun. Ixhuatlán del Café, cerro del Rincón, *A. Pérez 160* (MEXU); Mun. San Andrés Tuxtla, estación de biología tropical Los Tuxtlas, *T.P. Ramamoorthy 2612, 2627, 3337* (MEXU); Mun. Texistepec, meseta de San Lorenzo, cerca de Jáltipan, *C.H. Ramos & E. Martínez 1111bis* (MEXU, UAMIZ); Mun. Cosamaloapan, Vista Hermosa, Cosamaloapan, *F. Ramos & G. Martínez C. 1181* (UMO); Mun. Tlalchichilco, terracería al SW de La Llave, límite con el estado de Hidalgo, *A. Rincón G. et al. 2575* (XAL); Mun. Tezonapa, sierra Cruz Tetela, ejido de Motzorongo, *R. Robles G. 167* (MEXU, XAL), Mun. Tezonapa, 5 km al SE de Motzorongo, sierra Cruz Tetela, *514* (XAL), Mun. Tezonapa, alrededores de Motzorongo, *543* (XAL); Mun. Tecolutla, rancho Palo Hueco, *R. Rodríguez 24* (XAL); Mun. Amatlán de los Reyes, 12 km al E de Córdoba, cerca de Atoyaquillo, *J. Rzedowski R. 19094* (MEXU), Mun. Catemaco, Sontecomapan, *20367* (UMO); Mun. Omealca, camino a Omealca, *M. Sabal 02* (XAL); Mun. Fortín, Fortín, *M.A. Serrano 28* (XAL); Mun. San Andrés Tuxtla, Laguna Escondida, 3 km al NW de la estación de biología tropical Los Tuxtlas, *S. Sinaca C. 393* (MEXU, XAL), Mun. San Andrés Tuxtla, 1.5 km al NE de la estación de biología tropical Los Tuxtlas, *1979* (MO); Mun. Emiliano Zapata, entre Corral Falso y Pinoltepec, en la carretera Xalapa-Veracruz, desviación a 16 km al SE de Xalapa, *M. Sousa & C.H. Ramos 4727* (MEXU); Mun. Xico, cascada de Texolo, 4 km de Xico, *J.L. Tapia M. & F. Vázquez B. 59* (XAL); Mun. Emiliano Zapata, La Laja, entre Corral Falso y Pinoltepec, a 900 m de la carretera Xalapa-Veracruz, 16 km al SE de Xalapa, *L. Trejo 61* (MEXU); Mun. Ixhuacán de los Reyes, 3 km E of Ixhuacán, along roadway, S slopes of Cofre de Perote, *B.L. Turner 15144* (XAL); Mun. Uxpanapa, río Soloxóchil, entre Hnos. Cedillo y La Escuadra, *Brigada Vázquez 360* (MEXU, MO, UMO, XAL); Mun. San Andrés Tuxtla, 2 km después del Pedregal, *C. Vázquez Y. 533* (MEXU); Mun. Uxpanapa, 10 km NW brecha Cedillo-La Escuadra, *M. Vázquez T. 1745* (XAL); Mun. Zongolica, entre Zongolica y Los Reyes, *V. Vázquez T. W-499* (MEXU, XAL); Mun. Zongolica, Tlanepaquila, *M.E. Ventura 151* (XAL); Mun. Zongolica, Zomajapa, *C. Weimann 224* (XAL); Mun. Tlapacoyan, Tomata, *M.G. Zolá B. 183* (MEXU, XAL), Mun. Manlio Fabio Altamirano, Paso Real, camino al



rancho El Tulipán, 1729 (XAL).

Altitud. 0-1600 m.

Tipos de vegetación. Bosque caducifolio, dunas costeras, encinar, pinar, selva alta perennifolia, selva alta subperennifolia, selva baja caducifolia, selva mediana subperennifolia, vegetación riparia, vegetación secundaria, cafetal y cultivo de cítricos.

Floración. Todo el año.

Usos. Medicinal y forrajera.

TRIOGANDRA SILVATICA Handlos, *Rhodora* 77: 310-311. 1975. Tipo: Veracruz, Mpio. San Andrés Tuxtla, Montepío, 19 km al E de Catemaco, 19-III-1965, L. González Quintero 2239 (Holotipo: MICH!; isotipo: MSC).

Nombres comunes. Espuelitas, hierba del pollo, matlali y matlalina.

Hierbas perennes, de hasta 30 cm de alto; **tallos** decumbentes, glabros excepto por una hilera longitudinal de tricomas, entrenudos de hasta 5.5 cm de largo. **Hojas** con las vainas laxas, villosas en el margen, láminas verdes, ovadas a elípticas, de 1.7-3 cm de largo, 7-14 mm de ancho, glabras en el haz, glabras a esparcidamente pilosas en el envés, ciliadas en el margen, agudas en el ápice, oblicuas en la base. **Inflorescencias** terminales, formadas por 1-3 cincinos dobles, pedúnculos de 1-2.3 cm de largo, pedicelos de hasta 4.5 mm de largo, reflejos en la madurez, glabros a pilosos, brácteas con el margen eroso; **flores** ca. de 7 mm de diámetro, **sépalos** ovados, cuculados, ca. de 3.7 mm de largo, hasta 1.6 mm de ancho, pilosos, hialinos en el margen, obtusos en el ápice; **pétalos** blancos, angostamente elípticos, ca. de 4 mm de largo; **estambres** fértiles 6, en 2 verticilos desiguales, externos con los filamentos de hasta 1.3 mm de largo, glabros o barbados, tricomas moniliformes, anteras ca. de 0.5 mm de largo, internos con los filamentos sigmoides en la porción distal, de hasta 2.7 mm de largo, glabros, anteras ca. de 0.7 mm de largo; **ovario** semigloboso, ca. de 0.9 mm de largo, ca. de 0.7 mm de diámetro, glabro, estilo ca. de 0.4 mm de largo, estigma capitado. **Fruto** una cápsula obovoide, ca. de 2.3 mm de largo, ca. de 1.5 mm de diámetro, glabra, estipitada en la base; **semillas** triangulares, de 1.2 mm de largo, reticuladas.

Distribución. Endémica de Veracruz.

Ejemplar examinado. Mun. Xalapa, wet woods near Xalapa, C.G. Pringle 7810 (MEXU).

Altitud. 10-1200 m.

Tipos de vegetación. Selva alta perennifolia y selva mediana perennifolia.

FLORA DE VERACRUZ

Fascículos

Aceraceae. L. Cabrera-Rodríguez	46	Clethraceae. A. Bárcena	15
Achatocarpaceae. J. Martínez-García	45	Cochlospermaceae. G. Castillo-Campos	
Actinidaceae. D.D. Soejarto	35	y J. Becerra	95
Aizoaceae. V. Rico-Gray	9	Compositae. Tribu Helenieae. J.A. Villarreal	
Alismataceae. R.R. Haynes	37	J.L. Villaseñor y R. Medina	143
Alliaceae. A. Espejo-Serna y		Compositae. Tribu Tageteae. J.A. Villarreal	
A.R. López-Ferrari	132	y J.L. Villaseñor	135
Alstroemeriaceae. A. Espejo-Serna y		Connaraceae. E. Forero	28
A.R. López-Ferrari	83	Convallariaceae. A.R. López-Ferrari	
Amaryllidaceae. A.R. López-Ferrari y		y A. Espejo-Serna	76
A. Espejo-Serna	128	Convolvulaceae I. A. McDonald	73
Anthericaceae. A.R. López-Ferrari y		Convolvulaceae II. A. McDonald	77
A. Espejo-Serna	86	Cornaceae. V. Sosa	2
Araliaceae. V. Sosa	8	Costaceae. A.P. Vovides	78
Aristolochiaceae. J.F. Ortega y R.V. Ortega	99	Cucurbitaceae. M. Nee	74
Asteraceae. Tribu Lactuceae. J.A.		Cunoniaceae. M. Nee	39
Villarreal Q.	160	Cupressaceae. T.A. Zanoni	23
Balanophoraceae. J.L. Martínez y		Cyatheaceae. R. Riba	17
R. Avededo	85	Cyperaceae. N. Diego Pérez	157
Balsaminaceae. K. Barringer	64	Dichapetalaceae. C. Durán-Espinosa	101
Basellaceae. J. Martínez-García y		Dicksoniaceae. M. Palacios-Ríos	69
S. Avendaño-Reyes	90	Dilleniaceae. C. Gallardo-Hernández	134
Bataceae. V. Rico-Gray y M. Nee	21	Dioscoreaceae. V. Sosa, B.G. Schubert	
Begoniaceae. R. Jiménez y B.G. Schubert	100	y A. Gómez-Pompa	53
Berberidaceae. J.S. Marroquín	75	Droseraceae. L.M. Ortega-Torres	65
Betulaceae. M. Nee	20	Ebenaceae. L. Pacheco	16
Bignoniaceae. A.H. Gentry	24	Ephedraceae. J.A. Villarreal y E. Estrada	154
Bombacaceae. S. Avendaño-Reyes	107	Equisetaceae. M. Palacios-Ríos	69
Boraginaceae. D.L. Nash y N.P. Moreno	18	Flacourtiaceae. M. Nee	111
Bromeliaceae. A. Espejo-Serna,		Garryaceae. I. Espejel	33
A.R. López-Ferrari e I. Ramírez	136	Gelsemiaceae. C. Durán-Espinosa	133
Brunelliaceae. M. Nee	44	Gentianaceae. J. A. Villarreal	121
Burseraceae. J. Rzedowski y		Geraniaceae. E. Utrera-Barillas	117
G.C. de Rzedowski	94	Gleicheniaceae. M. Palacios-Ríos	69
Calochortaceae. A.R. López-Ferrari y		Goodeniaceae. S. Avendaño-Reyes	146
A. Espejo-Serna	124	Grossulariaceae. C. Durán-Espinosa	122
Campanulaceae. B. Senterre y G. Castillo-		Haemodoraceae. A.R. López-Ferrari y	
Campos	149	A. Espejo-Serna	92
Cannaceae. R. Jiménez	11	Hamamelidaceae. V. Sosa	1
Caprifoliaceae. J.A. Villarreal	126	Heliconiaceae. C. Gutiérrez-Báez	118
Caricaceae. N.P. Moreno	10	Hernandiaceae. A. Espejo-Serna	67
Casuarinaceae. M. Nee	27	Hippocastanaceae. N.P. Moreno	42
Chloranthaceae. B. Ludlow-Wiechers	3	Hippocrateaceae. G. Castillo-Campos	137
Chrysobalanaceae. C. Durán-Espinosa y F.G.		Hydrangeaceae. C. Durán-Espinosa	109
Lorea Hernández	150	Hydrophyllaceae. D.L. Nash	5
Cistaceae. M.T. Mejía-Saulés y L. Gama	102		

FLORA DE VERACRUZ

Fascículos (continúa)

Hymenophyllaceae. L. Pacheco y R. Riba	63	Nyssaceae. M. Nee	52
Hypericaceae. J.L. Martínez y Pérez y G. Castillo-Campos	148	Olacaceae. M. Sánchez-Sánchez	93
Hypoxidaceae. A. Espejo-Serna y A.R. López-Ferrari	120	Opiliaceae. R. Acevedo y J.L. Martínez	84
Icacinaceae. C. Gutiérrez-Báez	80	Orchidaceae I. J. García-Cruz y V. Sosa	106
Illiciaceae. G. Castillo-Campos	144	Orchidaceae II. <i>Epidendrum.</i> J. García-Cruz y L. Sánchez-Saldaña	112
Iridaceae. A. Espejo-Serna y A.R. López-Ferrari	105	Orchidaceae III. <i>Stelis.</i> R. Solano	113
Juglandaceae. H.V. Narave	31	Orchidaceae IV. <i>Amparoa, Brassia y Comparettia.</i> R. Jiménez-Machorro	119
Krameriaceae. J.A. Villarreal y M.A. Carranza	125	Osmundaceae. M. Palacios-Rios	61
Lecythidaceae. G. Castillo-Campos	138	Palmae. H. Quero	81
Leguminosae I. <i>Mimosa.</i> A. Martínez- Bernal, R. Grether y R.M. González- Amaro	147	Papaveraceae. E. Martínez-Ojeda	22
Lindsaeaceae. M. Palacios-Rios	69	Parkeriaceae. M. Palacios-Rios	69
Lista Florística. V. Sosa y A. Gómez-Pompa	82	Pedaliaceae. K.R. Taylor	29
Loasaceae. S. Avendaño-Reyes	110	Phyllonomaceae. C. Durán-Espinosa	104
Loganiaceae. C. Durán-Espinosa y G. Castillo-Campos	145	Phytolaccaceae. J. Martínez-García	36
Lythraceae. S.A. Graham	66	Picramniaceae. C. Durán-Espinosa y S. Avendaño-Reyes	159
Magnoliaceae. M.E. Hernández-Cerna	14	Pinaceae. H. Narave y K.R. Taylor	98
Malvaceae. P.A. Fryxell	68	Plagiogyriaceae. M. Palacios-Rios	69
Marantaceae. M. Lascuráin	89	Plantaginaceae. A. López y S. Avendaño-Reyes	108
Marattiaceae. M. Palacios-Rios	60	Platanaceae. M. Nee	19
Marcgraviaceae. J.F. Utley	38	Plumbaginaceae. S. Avendaño-Reyes	97
Marsileaceae. M. Palacios-Rios y D.M. Johnson	70	Poaceae I. Clave de géneros. M. T. Mejía-Saulés	123
Martyniaceae. K.R. Taylor	30	Poaceae II. Stipeae. J. Valdés-Reyna y M.E. Barkworth	127
Melanthiaceae. A.R. López-Ferrari, A. Espejo-Serna y D. Frame	114	Poaceae III. Tribu Aristideae. J. Valdés-Reyna y K. W. Allred	151
Memecylaceae. G. Castillo-Campos y S. Avendaño-Reyes	116	Poaceae IV. Tribu Paniceae. A. M. Soriano Martínez	152
Menispermaceae. E. Pérez-Cueto	87	Poaceae V. Tribu Centotheceae. A. M. Soriano Martínez y P. D. Dávila Aranda	153
Molluginaceae. M. Nee	43	Polemoniaceae. D.L. Nash	7
Muntingiaceae. S. Avendaño-Reyes	141	Portulacaceae. D. Ford	51
Musaceae. C. Gutiérrez B. y M. Burgos- Hernández	156	Primulaceae. S. Hernández-A.	54
Myrtaceae. P.E. Sánchez-Vindas	62	Proteaceae. M. Nee	56
Nelumbonaceae. G. Castillo-Campos y J. Pale P.	158	Psilotaceae. M. Palacios-Rios	55
Nyctaginaceae. J.J. Fay	13	Resedaceae. M. Nee	48
		Rhamnaceae. R. Fernández-Nava	50
		Rhizophoraceae. C. Vázquez-Yanez	12
		Sabiaceae. C. Durán-Espinosa	96

FLORA DE VERACRUZ
Fascículos (continúa)

Salicaceae. M. Nee	34
Salviniaceae. M. Palacios-Rios y V. Rico-Gray	71
Sambucaceae. J.A. Villareal Q.	129
Saxifragaceae. C. Durán-Espinosa	115
Scrophulariaceae. C. Durán-Espinosa	139
Selaginellaceae. D. Gregory y R. Riba	6
Solanaceae I. M. Nee	49
Solanaceae II. M. Nee	72
Sphenocleaceae. B. Senterre y G. Castillo-Campos	142
Staphyleaceae. V. Sosa	57
Styracaceae. L. Pacheco	32
Surianaceae. C. Juárez	58
Taxaceae J.A. Villareal y E. Estrada	155
Taxodiaceae. T.A. Zanoni	25
Tetrachondraceae. C. Durán-Espinosa	140
Theophrastaceae. G. Castillo-Campos, M.E. Medina y S. Hernández-A.	103
Thymelaeaceae. L.I. Nevling Jr. y K. Barringer	59
Tovariaceae. G. Castillo-Campos	91
Turneraceae. L. Gama, H. Narave y N.P. Moreno	47
Ulmaceae. M. Nee	40
Verbenaceae. D.L. Nash y M. Nee	41
Viburnaceae. J. A. Villareal Q.	130
Vittariaceae. M. Palacios-Rios	69
Vochysiaceae. G. Gaos	4
Winteraceae. V. Rico-Gray, M. Palacios-Rios y L.B. Thien	88
Xyridaceae. A. Espejo-Serna y A.R. López-Ferrari	131
Zamiaceae. A.P. Vovides, J.D. Rees y M. Vázquez-Torres	26
Zingiberaceae. A.P. Vovides	79

Esta obra se terminó de imprimir en julio 2014
en los talleres de Cromo Editores, S.A. de C.V.,
Miravalle Núm. 703, Portales, CP. 03570,
México, D.F.



Flora de Veracruz

Instituto de Ecología A. C.
Carretera Antigua a Coatepec No. 351
El Haya. Xalapa 91070, Veracruz, México
Tel. (228) 842 18 00, Fax (228) 818 78 09
flower@inecol.mx, www.inecol.mx

Centro de Investigaciones Tropicales
(CITRO) Universidad Veracruzana
Interior de la Ex-Hacienda Lucas Martín
Privada de Araucarias s/n. Col. Periodistas
Xalapa 91019, Veracruz, México
Tel. (228) 842 1700 ext. 12644 y 12646
citro@uv.mx, www.uv.mx/citro