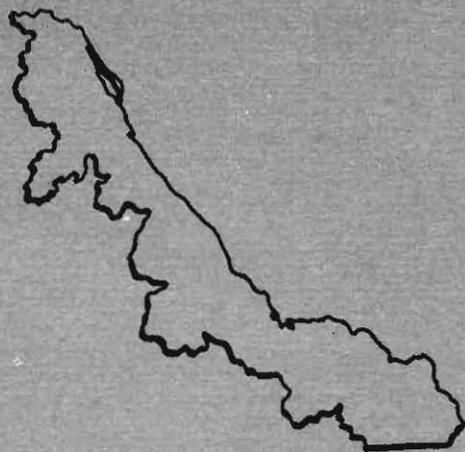
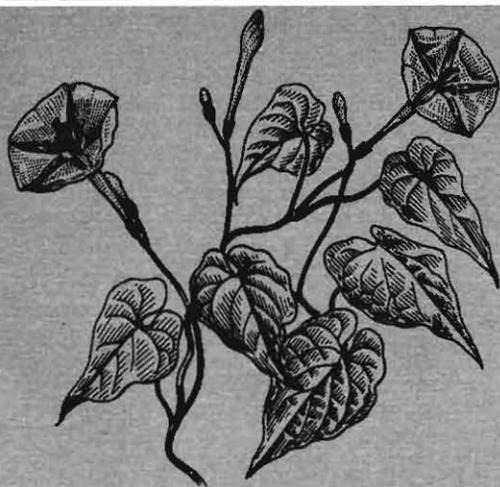


FLORA DE VERACRUZ

fascículo 77
mayo, 1994

CONVOLVULACEAE II

Andrew McDonald



INSTITUTO DE ECOLOGIA, A.C. Xalapa, Ver.
UNIVERSITY OF CALIFORNIA, Riverside, CA.



CONSEJO EDITORIAL

Victoria Sosa

Editor en Jefe

Leticia Cabrera Rodríguez

Thomas Duncan

Ma. Teresa Mejía-Saulés

Nancy P. Moreno

Michael Nee

Lorin I. Nevling

Jerzy Rzedowski

Bernice G. Schubert

Arturo Gómez-Pompa

Aesor

Comité Editorial

Flora de Veracruz es un proyecto conjunto del Instituto de Ecología, A.C. Xalapa, Veracruz y la Universidad de California, Riverside.

Flora of Veracruz is an international collaborative project between the Instituto de Ecología, A.C. and the University of California at Riverside.

D.R. © Arturo Gómez-Pompa

Flora de Veracruz

Impreso y hecho en México

ISSN 0187-425X

ISBN 968-7213-53-1

CONVOLVULACEAE II*

Andrew McDonald**
Department of Botany
University of Texas, Austin

IPOMOEA L., Sp. Pl. 159. 1753. Especie Tipo: *I. pes-tigridis* L.

Quamoclit Moench, Meth. Bot. 453. 1794.

Calboa Cav., Icon. 51. 1799.

Mina Cerv., en La Llave et Lex., Nov. Veg. Descr. 1:3. 1824.

Calonyction Choisy, Mem. Soc. Phys. Geneve 6:441. 1833.

Exogonium Choisy, Mem. Soc. Phys. Geneve 6:443. 1833.

Batatas Choisy, Mem. Soc. Phys. Geneve 6:434. 1834.

Pharbitis Choisy, Mem. Soc. Phys. Geneve 6:438. 1834.

*Convolvulaceae I (fase; fasc. 73, 1993) incluyó al resto de los géneros con su respectiva clave genérica.

**Dirección actual: Harvard University.

Lianas, enredaderas, árboles, arbustos, arbustivas sufruticosas, escandentes, volubles, anuales o perennes, leñosas o herbáceas, glabras o variablemente pubescentes. Tallos postrados, volubles y contortos o erectos, glabros o pubescentes. Hojas variables, simples o palmadamente compuestas, persistentes o deciduas, sésiles, subsésiles, pecioladas; lámina variable, ovada, ovado-elongada, reniforme, elíptica, hastada, sagitada, palmatisecta, pinnatisecta, o variablemente lobada, segmentos 3-17, ovados, ovado-elongados, elípticos, lineares, lanceolados a filiformes, membranáceos a coriáceos, glabros, puberulentos, pilosos, hispídos, hirsutos, estrigosos, canescentes, tomentosos, el ápice obtuso, agudo, acuminado, atenuado, emarginado, la base cordada, truncada, auriculada, sagitada, hastada, raramente cuneada. Inflorescencias variables, en cimas dicasiales y/o monocasiales, simples o compuestas, laxas o condensadas, flores 1-27; pedúnculos secundarios sostenidos por brácteas lineares, ovadas, elípticas, o lanceoladas, membranáceas a coriáceas, herbáceas, glabras o pubescentes; sépalos 5, imbricados o raramente libres, iguales o desiguales, ovados, ovado-elongados, elípticos, lanceolados, membranáceos, ocasionalmente con aristas carnosas subterminales, los márgenes generalmente enteros o más raramente dentados, el ápice agudo, acuminado, atenuado, obtuso, emarginado, caudado; corola variable, infundibuliforme, campanulada, subcampanulada, asalvillada o hipocrateriforme, el limbo subentero, a veces lobado, los lóbulos 5 ó 10, abriéndose gradual o abruptamente, pigmentación muy variable, incluyendo casi todos los tonos existentes de color, interplicas generalmente más pálidas que las plicas, glabras, pilosas o seríceas; estambres 5, alternos con los lóbulos de la corola fusionados enteramente o en la base del tubo de la corola, rectos, raramente largos y péndulos, los filamentos iguales o desiguales, usualmente pubescente-glandulares en la base; anteras rectas; estilo blanco, glabro; estigma capitado o raramente elipsoide y carnoso (sección Arborescentes en parte), ligeramente bi- o trilobado, blanco, raramente lila o rosado, microscópicamente dendrítico. Fruto una cápsula rotunda, subrotunda, cónica, fusiforme, lóculos 2-5 (10), valvas 3-5 (10), generalmente dehiscente, lisa o estriada, glabra, pilosa; semillas 1-6 (10), generalmente 2 por lóculo, elipsoides, rotundas, ángulos 1-3, glabras, glabrescentes, puberulentas, furfuráceas, tomentosas, ángulos exteriores frecuentemente comosos.

Referencias

AUSTIN, D.F. 1975. Typification of the New World subdivisions of *Ipomoea*. *Taxon* 24:107-110.

- _____. 1977. Realignment of the species placed in *Exogonium* (Convolvulaceae). Ann. Missouri Bot. Gard. 64:330-339.
- _____. 1978. The *Ipomoea batatas* complex. I. Taxonomy. Bull. Torrey Bot. Club 105:114-129.
- _____. 1980. Additional comments on infrageneric taxa in *Ipomoea* (Convolvulaceae). Taxon 29:501-502.
- HOUSE, H.D. 1908. The North American species of the genus *Ipomoea*. Ann. New York Acad. Sci. 18:181-264.
- MATUDA, E. 1963. El género *Ipomoea* en México I. An. Inst. Biol. México 24:85-145.
- _____. 1964. El género *Ipomoea* en México II. An. Inst. Biol. México. 25:45-76.
- _____. 1965. El género *Ipomoea* en México III. An. Inst. Biol. México 26:83-106.
- O'DONELL, C.A. 1941. Convolvulaceae Mexicanas: I. Notas sobre algunas Convolvuláceas Austro-Mexicanas. An. Inst. Biol. México 12:81-113.
- _____. 1959. Las especies Americanas de *Ipomoea* L., sect. *Quamoclit* (Moench) Griseb. Lilloa 39:19-65.

Ipomoea es el género más grande de la familia, comprendiendo al menos 500 especies en el mundo, con su mayor diversidad en los trópicos. El grupo se caracteriza por poseer un solo estilo, el estigma capitado, polen espinoso, y cápsulas valvulares de 3, 4 ó 5 (10) valvas. Aproximadamente 170 especies se reportan para México, las cuales presentan una gran variabilidad morfológica que quizá no es superada por ningún otro género en el país. La mayoría de las especies son enredaderas herbáceas o leñosas, pero también pueden presentarse en forma de árboles, arbustos, arbustivas sufruticosas, o hierbas escandentes o erectas. Las especies arborescentes frecuentemente predominan en bosques tropicales caducifolios del suroeste de la República Mexicana. En cuanto a su hábitat, el género se encuentra preferentemente en bosques tropicales caducifolios o perennifolios, encinares, pinares, pantanos, dunas costeras, matorrales, a una altitud de 0-3200 m. El grupo es polinizado por una gran variedad de vectores polinizantes, incluyendo abejas, colibríes, lepidópteros, escarabajos y murciélagos. Las adaptaciones para atraer tal diversidad de polinizadores han dado lugar a los variados tamaños, formas, colores, fenología, y morfología general de las corolas. Para propósitos descriptivos se reconocen dos regiones de la corola: la región del limbo expuesta (interplicas), y las zonas plegadas e incluidas durante la

estivación (plicas). Existe una cierta confusión por tratar de describir las formas variadas de las corolas en el género. El lector deberá referirse a la ilustración de *Ipomoea sagittata* que muestra una corola infundibular, la de *I. hederifolia* con una corola asalvillada, y la de *I. batatas* en la que se presenta una corola campanulada.

El presente tratamiento reconoce 55 especies en Veracruz.

- 1 Corolas asalvilladas, subasalvilladas, hipocrateriformes, raramente suburceoladas o con el tubo cupulado en el medio; los estambres conspicuamente exsertos.
- 2 Tallos muricados en los nudos, la corola blanca, 6.5-15.0 cm de largo.
- 3 Sépalos exteriores con aristas carnosas subterminales, corola hipocrateriforme, el limbo dilatándose abruptamente..... *I. alba*
- 3 Sépalos sin aristas carnosas subterminales, la corola tubular en la base, el tubo cupular en la parte distal, el limbo dilatándose gradualmente..... *I. santillanii*
- 2 Tallos no muricados, la corola amarilla, roja, magenta, morada, de hasta 6.5 cm de largo.
- 4 Sépalos con aristas subterminales, filiformes, carnosas, 2-7 mm de largo.
- 5 Corola amarilla con estriaciones de color bronce o rojizo, el limbo 5-lobado, los segmentos reflexos; los estambres superando el plano del limbo 2-4 cm, péndulos en el ápice..... *I. neei*
- 5 Corola roja, magenta, morada, o amarilla madurando a roja, el limbo subentero o ausente; los estambres superando el plano del limbo de hasta 2 cm, rectos.
- 6 Corola amarilla madurando a roja, suburceolada, la garganta apretada, el limbo ausente..... *I. lobata*
- 6 Corola nunca amarilla, asalvillada a subasalvillada, la garganta abierta, el limbo bien desarrollado, 1-5 cm de ancho.
- 7 Corola subasalvillada, el limbo urceolado de 3.0-4.5 cm de ancho.

- 8 El tubo de la corola 2-3 cm de largo, el limbo urceolado de hasta 1 cm de ancho..... *I. hastigera*
- 8 El tubo de la corola 2.5-3.5 cm de largo, el limbo ascendiendo gradualmente, 3.0-4.5 cm de ancho..... *I. funis*
- 7 Corola asalvillada, el limbo dilatándose abruptamente de hasta 2 cm de ancho.
- 9 Sépalos interiores 4-5 mm de largo; pedicelos reflexos durante la fructificación; hábitat generalmente méxico..... *I. cholulensis*
- 9 Sépalos interiores 2-4 mm de largo; pedicelos erectos durante la fructificación; hábitat generalmente tropical..... *I. hederifolia*
- 4 Sépalos sin aristas carnosas subterminales.
- 10 Inflorescencia un pseudoracimo en ramas terminales; el pedúnculo adnado al pecíolo adyacente y reflexo; corola sostenida y envuelta por una bráctea (hoja) rosada, 1.8-4.3 cm de largo, 1.8-4.8 cm de ancho..... *I. bracteata*
- 10 Flores solitarias o en cimas axilares laxas, el pedúnculo libre o solamente parcialmente fusionado a la base del pecíolo adyacente, corola no envuelta por una bráctea rosada.
- 11 Hojas pinnatífidas; el tubo 2.0-2.5 cm de largo, el limbo 5-lobado, los segmentos deltoides..... *I. quamoclit*
- 11 Hojas ovadas o variablemente lobadas, no pinnatífidas; el tubo 2.5-6.3 cm de largo, el limbo subentero.
- 12 Tallos sin hojas durante la floración; sépalos seríceos, pelos grises o plateados; el tubo de la corola 2.5-3.0 cm de largo; semillas comosas en los márgenes exteriores..... *I. konzattii*
- 12 Tallos con hojas persistentes durante la floración, sépalos glabros, el tubo de la corola 3.5-6.5 cm de largo, semillas glabres-centes o puberulentas.

- 13 Sépalos desiguales, los ápices agudos; corola lila-guinda, el tubo frecuentemente envuelto por hojas axilares adyacentes; raíces generalmente fibrosas.....
- I. dumosa*
- 13 Sépalos subiguales a iguales, los ápices generalmente obtusos; la corola morada, nunca envuelta por hojas; raíces tuberosas.....
- I. purga*
- 1 Corolas infundibuliformes, campanuladas o subcampanuladas; los estambres incluidos o raramente llegando al plano del limbo.
- 14 Árboles, arbustos o arbustivas; tallos erectos, no volubles o decumbentes.
- 15 Árboles formando troncos y una copa ramificada; el limbo de la corola blanca.....
- I. wolcottiana*
- 15 Arbustos ramificados desde la base; el limbo de la corola lila o púrpura.
- 16 Arbustos 1-4 m de altura; láminas ovado-elongadas y atenuadas hacia el ápice, con márgenes enteros; corola lila; semillas tomentosas.....
- I. carnea* subsp. *fistulosa*
- 16 Arbustivas de hasta 1 m de altura; láminas elípticas, con márgenes dentado-sinuados; corola púrpura; semillas puberulentas.....
- I. stans*
- 14 Lianas o hierbas volubles; enredaderas, decumbentes o erectas.
- 17 Hojas profundamente palmatisectas, segmentos lineares o lanceolados.
- 18 Hierbas erectas; segmentos de hojas filiformes, 0.3-1.0 mm de ancho.....
- I. capillacea*
- 18 Hierbas procumbentes y/o volubles; segmentos de las hojas 1-4 mm de ancho.
- 19 Raíces fibrosas; corola azul pálido, de hasta 1 cm de largo.....
- I. costellata*
- 19 Raíces tuberosas; corola azul-púrpura, 1.5-2.5 cm de largo.....
- I. plummerae*
- 17 Hojas variables, no palmatisectas.

- 20 Sépalos cubiertos por setas carnosas.
- 21 Tallos setosos; hojas maduras 5-7-lobadas; sépalos exteriores, elípticos, cubiertos por setas rectas..... *I. setosa*
- 21 Tallos ligeramente hispídos; hojas cordiformes; sépalos exteriores lanceolados, cubiertos por setas recurvadas..... *I. silvicola*
- 20 Sépalos glabros o variablemente pubescentes, sin setas carnosas.
- 22 Sépalos exteriores 3-carinados..... *I. fimbriosepala*
- 22 Sépalos no carinados.
- 23 Corolas enteramente amarillas y sépalos de hasta 5 mm de largo.
- 24 Corola 1.8-2.7 cm de largo; sépalos rectos, glabros..... *I. microsepala*
- 24 Corola 4-5 mm de largo; sépalos reflexos en el ápice, hispídos..... *I. minutiflora*
- 23 Corolas variablemente pigmentadas, o bien, si amarillentas, los sépalos más de 5 mm de largo.
- 25 Ovario y fruto 3-locular; semillas generalmente 6.
- 26 Inflorescencia subcapitada; pedúnculos secundarios sostenidos por brácteas ovadas, elípticas, 1.3-3.8 cm de largo, 0.6-1.2 de ancho, coriáceas; la corola rosada, el tubo pubescente..... *I. mairetii*
- 26 Inflorescencia subcapitada; pedúnculos secundarios sostenidos por brácteas lineares o lanceoladas, de hasta 2.2 cm de largo, y 2 mm de ancho; la corola azul o púrpura, el tubo glabro.
- 27 Hojas maduras 5-lobadas; sépalos ovados en la base, con los ápices atenuados, 5-11 mm de ancho en la base; raíces tuberosas..... *I. pubescens*
- 27 Hojas maduras ovadas o trilobadas; sépalos elípticos, lanceolados, o si ovados, sin ápices atenuados, de hasta

- 6 mm de ancho en la base; raíces generalmente fibrosas.
- 28 Tallos hirsutos, especialmente en crecimiento nuevo, los pelos amarillos; corolas 2.0-4.5 cm de largo, el limbo de hasta 5 cm de ancho.
- 29 Sépalos estrechamente elípticos con ápices agudos, de hasta 1.5 cm de largo, los tricomas usualmente con glándulas oscuras en la base..... *I. purpurea*
- 29 Sépalos lanceolados, los ápices atenuados, 1.5-2.3 cm de largo, los tricomas sin glándulas negras en la base..... *I. nil*
- 28 Tallos glabros o pubescente-adpresos, los pelos plateados; corolas 5-7 cm de largo, el limbo 5-8 cm de ancho..... *I. indica*
- 25 Ovario y fruto bilocular; semillas generalmente 4.
- 30 Sépalos variablemente pubescentes, ya sea puberulentos, pilosos, hirsutos, tomentosos o canescentes.
- 31 Sépalos hirsutos enteramente o en la base.
- 32 Pedúnculos ligeramente hirsutos; sépalos coriáceos, enteramente hirsutos; corola blanca, la estivación valvada-induplicada; semillas anaranjadas y comosas en los márgenes exteriores..... *I. suaveolens*
- 32 Pedúnculos glabros o ligeramente pilosos; sépalos herbáceos, hirsutos en la base; corola azul, la estivación contorto-induplicada; semillas pardas, puberulentas.
- 33 Inflorescencia en glomérulos axilares; sépalos reflexos en el ápice; corola de hasta 1.4 cm de largo..... *I. meyeri*
- 33 Inflorescencia una cima superando el plano de las hojas; sépalos

- no conspicuamente reflexos en el ápice; corola 6-7 cm de largo..... *I. variabilis*
- 31 Sépalos variablemente pubescentes, no hirsutos; tricomas laxos, adpresos y diminutos.
- 34 Enredaderas lignescentes; corolas 4-6 cm de largo; los sépalos interiores no apiculados.
- 35 Márgenes de las hojas enteros o crenulados; corola lila, las interplicas pubescentes, los márgenes de los sépalos frecuentemente morados; semillas tomentosas, los pelos grises..... *I. jalapa*
- 35 Márgenes de las hojas enteros; la corola púrpura o magenta, glabra, los márgenes de los sépalos nunca morados; semillas puberulentas o densamente lanadas con pelos blancos.
- 36 Hojas canescentes o densamente seríceas en el envés; los sépalos interiores con ápices obtusos o emarginados; la corola subcampanulada; el pericarpo lignescente; semillas lanadas..... *I. tuxtlensis*
- 36 Hojas ligeramente estrigosas, pilosas o glabras; los sépalos interiores con ápices agudos o acuminados; la corola infundibular; el pericarpo cartáceo; semillas puberulentas..... *I. orizabensis*
- 34 Enredaderas herbáceas; corolas de hasta 3.5 cm de largo; los sépalos interiores generalmente subherbáceos, membranáceos o hialinos, con ápices frecuentemente apiculados.

- 37 Corolas de menos de 2 cm de largo.
- 38 Sépalos exteriores generalmente con 3 nervaduras prominentes..... *I. triloba*
- 38 Sépalos exteriores con una sola nervadura prominente..... *I. xleucantha*
- 37 Corola 2.0-3.5 cm de largo.
- 39 Sépalos subiguales, estrechamente elípticos, membranáceos, pajizos; la corola infundibuliforme; el limbo lila, filamentos de los estambres pubescentes en la base..... *I. trifida*
- 39 Sépalos desiguales, anchamente elípticos, los exteriores frecuentemente subherbáceos y verdes; la corola campanulada, el limbo (lila pálido) blanquecino; los filamentos de los estambres pubescentes desde la base hasta el medio.... *I. batatas*
- 30 Sépalos glabros.
- 40 Sépalos 2.1-2.8 cm de largo, 9-12 mm largo..... *I. clavata*
- 40 Sépalos menos de 1 cm de largo y 7 mm de ancho.
- 41 Hojas coriáceas-suculentas; halófitas; en dunas costeras o hábitats marítimo-litorales.
- 42 Hojas variables, elípticas o irregularmente lobadas, a veces panduriformes; corola blanquecina..... *I. imperati*
- 42 Hojas reniformes; corola lila a morado pálido..... *I. pes-caprae*
- 41 Hojas membranáceas a subcoriáceas, no suculentas; hábitat variable, raramente en dunas costeras.

- 43 Corolas de hasta 2.5 cm de largo.
- 44 Corola campanulada, 2-2.5 cm de largo, el limbo blanquecino.
- 45 Hojas ovadas; sin raíces adventicias en los nudos; sépalos orbiculares; la estivación de la corola valvada-induplicada; semillas comosas..... *I. reticulata*
- 45 Hojas ovadas o 3-5 lobadas; frecuentemente con raíces adventicias en los nudos; sépalos anchamente elípticos, la estivación de la corola contorta-induplicada; semillas glabras o puberulentas..... *I. batatas*
- 44 Corola infundibuliforme a subcampanulada, de hasta 2 cm de largo, el limbo lila o azul.
- 46 Pedúnculo primario viscido; el limbo de la corola azul; fruto cónico, glabro *I. oocarpa*
- 46 Pedúnculo primario no viscido; el limbo de la corola lila; fruto rotundo depresso, pubescente..... *I. triloba*
- 43 Corolas 3-6 cm de largo.
- 47 Tallos conspicuamente muricados..... *I. parasitica*
- 47 Tallos no muricados.
- 48 Sépalos membranáceos y subhialinos; los filamentos de los estambres casi enteramente pubes-

- centes; el fruto globoso-depreso, 4-lobado.....
- 48 Sépalos exteriores cartáceos o subcoriáceos, no membranáceos o subhialinos; filamentos de los estambres pubescentes solamente en la base; el fruto cónico, no lobado.
- 49 Sépalos iguales a subiguales.
- 50 Enredaderas herbáceas, anuales; sépalos deltoide-elongados, separados durante la antesis; el limbo de la corola celeste.....
- 50 Enredaderas lignescenas, perennes; sépalos imbricados durante la antesis, ovados o anchamente elípticos; el limbo de la corola lila, púrpura o rosada.
- 51 Sépalos cocleados; las interplicas de la corola glabras, la estivación valvada-induplicada; semillas como-sas.....
- 51 Sépalos no cocleados; las interplicas de la corola seríceas, la estivación contorta-induplicada; semillas tomentosas.....
- 49 Sépalos conspicuamente desiguales.
- 52 Sépalos exteriores lisos; el limbo de la co-
- I. tiliacea*
- I. tricolor*
- I. batatoides*
- I. pedicellaris*

- rola blanquecino o amarillento; las semillas comosas o tomentosas.
- 53 Corola infundibular, el tubo 3.5-4.5 cm de largo, púrpura en el interior, el limbo blanquecino; las semillas comosas en los márgenes exteriores..... *I. squamosa*
- 53 Corola subcampanulada, el tubo de hasta 1 cm en la base, amarillento, el limbo amarillento; las semillas tomentosas..... *I. lindenbergii*
- 52 Sépalos exteriores muricados; el limbo de la corola azul o morado; semillas puberulentas.
- 54 Hojas ovado-elongadas, con los márgenes dentados..... *I. ignava*
- 54 Hojas deltoide-reniformes, con los márgenes enteros..... *I. eximia*

IPOMOEA ALBA L., Sp. Pl. 161. 1753. Tipo: India (Lectotipo: Hort. Ind. Malabar. 11: tab. 50., figs 1,2).

Convolvulus aculeatus L., Sp. Pl. 1:155. 1753. Tipo: Las Antillas (Lectotipo: *C. americanus*, Pluk. Phytogr., tab. 276. fig. 3).

Ipomoea bona-nox L., Sp. Pl. 1:228. 1762. Tipo: India.

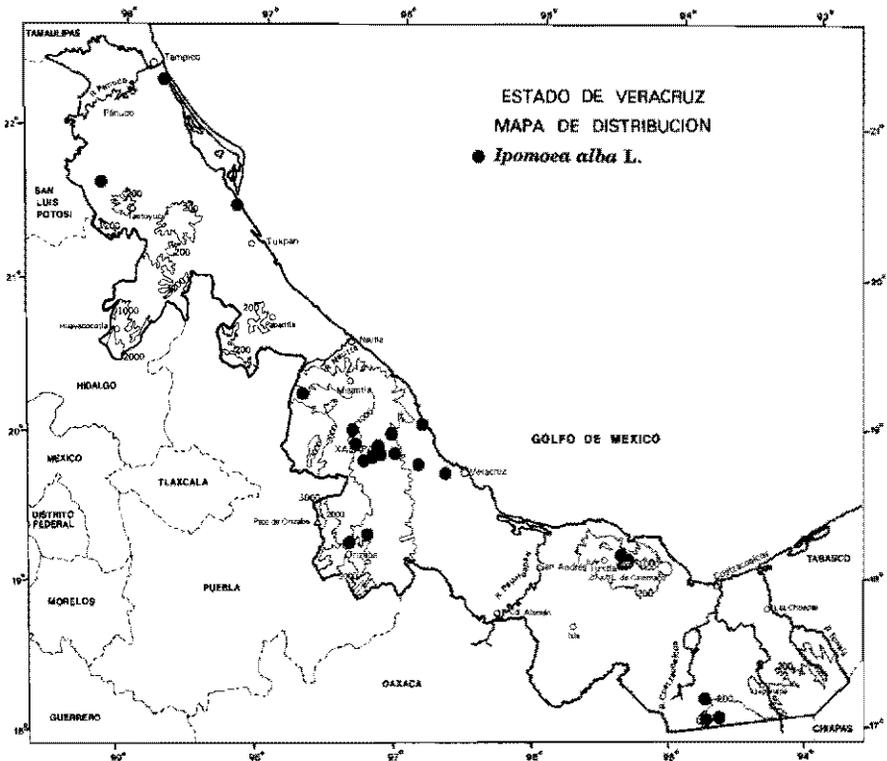
Convolvulus pulcherrimus Vell., Fl. Flum. 69. tab. 25. 1825. Lectotipo: tab. de protólogo!.

Calonyction bona-nox (L.) Bojer, Hort. Maurit. 227. 1837.

Calonyction aculeatum (L.) House, Bull. Torrey Bot. Club 31:590. 1904.

Nombres comunes. Amole, chonegic, quiebraplato.

Enredaderas robustas, volubles, rastreras, herbáceas o lignescentes, perennes. Tallos volubles, postrados, rollizos, contortos, de hasta 8 m de largo, 2-8 mm de diámetro, ramificados, lisos o estriados, muricados, especialmente en los nudos, verrugas 1-6 mm de largo y ancho, frecuentemente uncinadas, glabras, crecimiento maduro hueco; venación pinnada; entrenudos 3-28 cm de largo; raíces fibrosas, a veces adventicias en nudos de ramas postradas. Hojas simples, persistentes, verdes en ambas superficies; lámina variable, ovada ó 3-5-lobada, 8-16 cm de largo, 7-14 cm de ancho, membranácea, glabra, los márgenes enteros, raramente escasamente dentados, el ápice agudo, acuminado, atenuado, mucronado, la base cordada, auriculada, los lóbulos basales 1.5-8.5 cm de largo, 2-5 cm de ancho, los laterales ovados, ovado-elongados, 1.5-8.5 cm de largo, 2-5 cm de ancho; pecíolos rollizos, la base sulcada, 7.5-17.5 cm de largo, 1-3 mm de diámetro, lisos, estriados, glabros. Inflorescencias en dicasios y monocasios, flores 2-8; pedúnculo primario rollizo, erecto, 2.5-17.5 cm de largo, 3-5 mm de diámetro, liso, glabro; pedúnculos secundarios similares, 0.5-4.5 cm de largo, 2-3 mm de diámetro; pedicelos rollizos, 1.0-1.5 cm de largo, 1-5 mm de diámetro, lisos, glabros, lignescentes durante la fructificación; sépalos desiguales, imbricados, verde oscuros, los exteriores ligeramente más pequeños que los interiores, ovados, 5-11 mm de largo, 6-8 mm de ancho, los exteriores con aristas carnosas subterminales, 5-12 mm de largo, 2-4 mm de ancho, coriáceos, glabros, los márgenes escariosos, el ápice obtuso, agudo, emarginado, reflexos durante la fructificación, los interiores ovados, elípticos, 7-12 mm de largo, 4-7 mm de ancho, sin aristas terminales, membranáceos durante la antesis, cartáceos y erectos durante la fructificación, el ápice agudo, frecuentemente apiculado; corola hipocrateriforme, el tubo recto, blanco y verduzco pálido, 8-15 cm de largo, 4-6 mm de diámetro, glabro; el limbo con plicas blancas e interplicas verduzcas, subentero, ligeramente 10-lobado, dilatándose abruptamente, la estivación contorta-induplicada, 8-12 cm de ancho, plicas glabras, interplicas glabras o seríceas en el exterior; estambres 5, subiguales, exsertos, los filamentos adnados con el tubo de la corola, insertos en la garganta, glabros; estilo 9-15.5 cm de largo, exserto, blanco, glabro, el estigma blanco, capitado, ligeramente



bilobado. Fruto una cápsula, parda al secarse, cónica, 2.7-3.2 cm de largo, 1.7-2.2 cm de ancho en la base, lóculos 2, 4-valvada, las valvas reflexas en el ápice, dehiscentes, glabras; semillas 4, pardas, negras, subrotundas, triangulares, 7-10 cm de diámetro, glabras, brillantes.

Distribución. Pantropical debido a su cultivo; Sur de Estados Unidos, México (posiblemente en todos los estados de la República); América Central hasta el norte de Argentina.

Ejemplares examinados. Jalapa, 2 km on road to Coatepec, *Bailin 28* (MEXU); Orizaba, *Botteri 1175* (GH); Mun. Emiliano Zapata, km 6 en carretera de Chico a Chavarrillo, *Calzada, Utrera, & Ortega 10219* (XAL); Mun. Actopan, El Descabezadero, *Castillo & Avendaño 152* (XAL); San Lorenzo Tenochtitlan, *Chavelas, Esparza & Aceves 2812* (ENCB); Mun.

Coatepec, Ca. Tuzamapan, *Cházaro & Oliva 2126* (ENCB, XAL); Mun. Hidalgotitlán, km. 0-2 km, camino Plan de Arroyo a Río Alegre, *Dorantes 2978* (F, MEXU, XAL), Aeropuertos del Campamento Hermanos Cedillo, *4066* (F, MEXU, XAL), Mun. Hidalgotitlan, km 10 del Camino Cedillo-La Laguna, *4098* (F, MEXU, XAL); Mun. Actopan, Estación Biológica El Morro de la Mancha, *Guerrero 2213* (XAL); Mun. Veracruz, carretera Xalapa-Veracruz, Rancho Nevería, *Gutiérrez 1133* (ENCB, XAL); Córdoba, *Kerber 47* (US); Laguna Tamiahua, *LeSeur 374* (F); Orizaba, *Millspaugh s.n.* (F); Orizaba, *Muller 1855* (US); Mun. Actopan, El Descabezadero, 3 km antes de Chicuasen, *Ortega 665* (XAL), Mun. Xalapa, Rancho Guadalupe, *1412* (XAL); 3 mi S of Tampico, Pueblo Viejo, *Palmer 405* (NY); Mun. Emiliano Zapata, La Laja, camino a Pinoltepec, *Pedraza 258* (XAL); Córdoba, *Salazar s.n.* (MEXU); Orizaba, *Seaton 37* (F,GH); Catemaco, Ojochapan, *Sousa & Sousa 3* (MEXU); Mun. Emiliano Zapata, La Laja, carretera Jalapa-Veracruz entre Corral Falso y Pinoltepec, *Trejo 80* (MEXU); Tempoal, *Urbina s.n.* (MEXU); Mun. Hidalgotitlan, Campamento Hermanos Cedillo, *Vázquez 398* (MEXU, XAL), *40948* (XAL); Mun. Dos Ríos, Plan del Río, *Ventura 3003* (ENCB, MEXU), *4344* (ENCB), Mun. Puente Nacional, Conejos *9400* (ENCB, MEXU), Mun. Dos Ríos, Pinoltepec, *10773* (ENCB, MEXU), Mun. Tlapacoyan, Cuauhtojapan, *15033* (ENCB, MEXU); Fortuno, Coatzacoalcos River, *Williams 8459* (F).

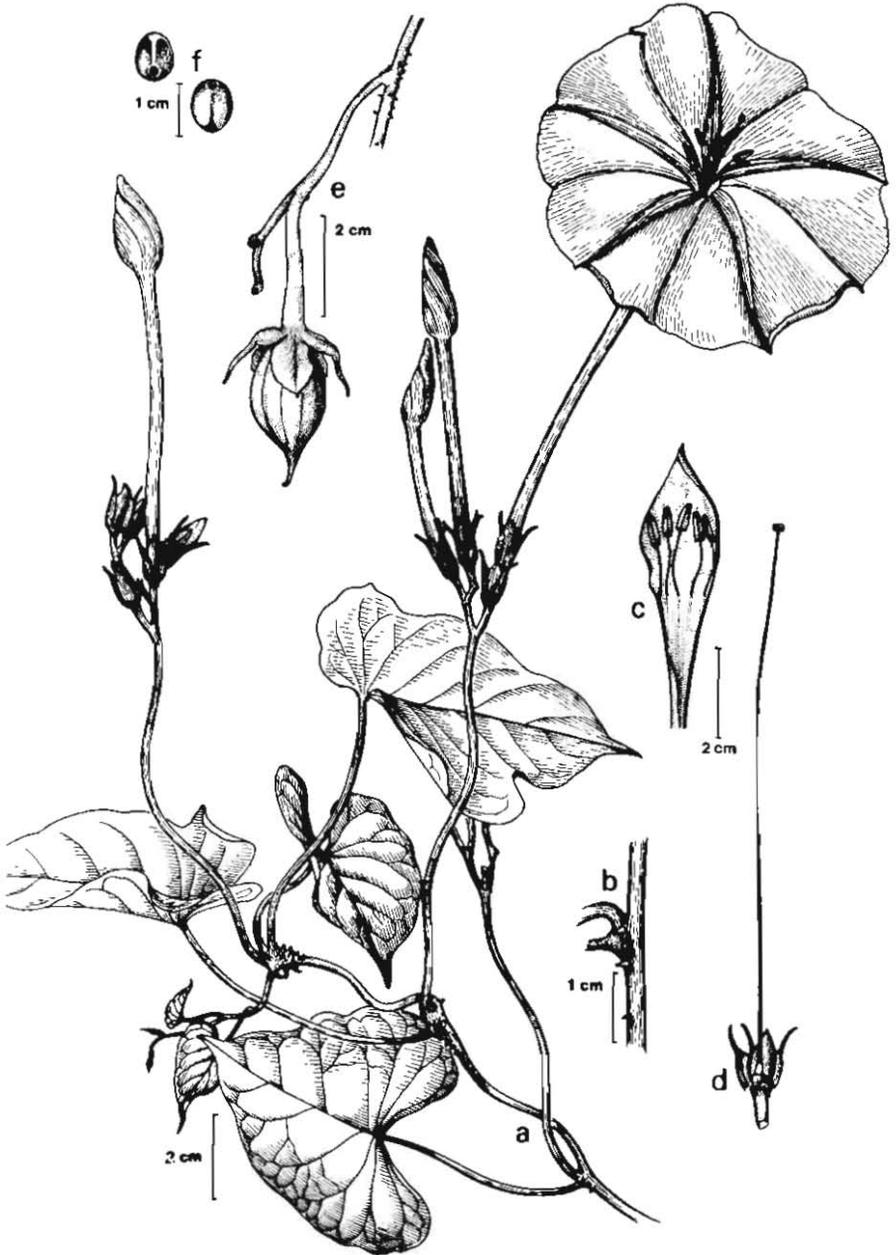
Altitud. Desde el nivel del mar hasta los 1300 m.

Tipo de vegetación. Selva alta perennifolia; selva mediana subcaducifolia; selva baja caducifolia; encinares; acahuales y zonas secundarias.

Floración. Septiembre a mayo.

Ipomoea alba es una de dos especies de *Ipomoea* con la antesis crepuscular en Veracruz. Su corola hipocrateriforme y sépalos exteriores

FIGURA 1. *Ipomoea alba*. a, rema con inflorescencia; b, verrugas en la base del tallo; c, detalle de la flor; d, pistilo; e, fruto; f, semillas. Ilustración por Edmundo Saavedra basada en los ejemplares *Ortega 1412* y *Pedraza 258*



con aristas subterminales distinguen ésta especie de *I. santillanii*, cuya antesis es nocturna, presentando corolas con un tubo cupular en la parte distal y sépalos sin aristas.

IPOMOEA BATATAS (L.) Lam., Tab. Encycl. 1:465. 1791.

Convolvulus batatas L., Sp. Pl. 154. 1753. Tipo: India (Lectotipo; LINN 218.12, microficha!).

Convolvulus tuberosus Vell., Fl. Flum. 70. tab. 57. 1825. Lectotipo: tab. de protologo!).

Convolvulus attenuata Mart. & Gal., Bull. Roy. Acad. Bruxelles 12:261. 1845. Tipo: México, Oaxaca, cañada de Talea, *Galeotti 1399* (Lectotipo BR!).

Convolvulus apiculata Mart. & Gal., Bull. Roy. Acad. Bruxelles 12:262. 1845. Tipo: México, Veracruz, dunes of Cd. Veracruz, *Galeotti 1381* (Holotipo BR!; isotipo P!).

Convolvulus hederaceus Sessé & Moc., Pl. Nov. Hisp. 22. 1887. Tipo: Asia, América, y Africa, *Sessé & Mociño "229"* (Holotipo MA!; fragmento F!).

Ipomoea vulsa House, Muhlenbergia 3:45. 1907. Tipo: México, Veracruz, ca. Orizaba, 1855, *Muller s.n.* (Holotipo US!).

Ipomoea purpusii House, Ann. New York Acad. Sci. 18:248. 1908. Tipo: México, Veracruz, ca. Zacuapan, *Purpus 2213* (Holotipo NY!; isotipo F!).

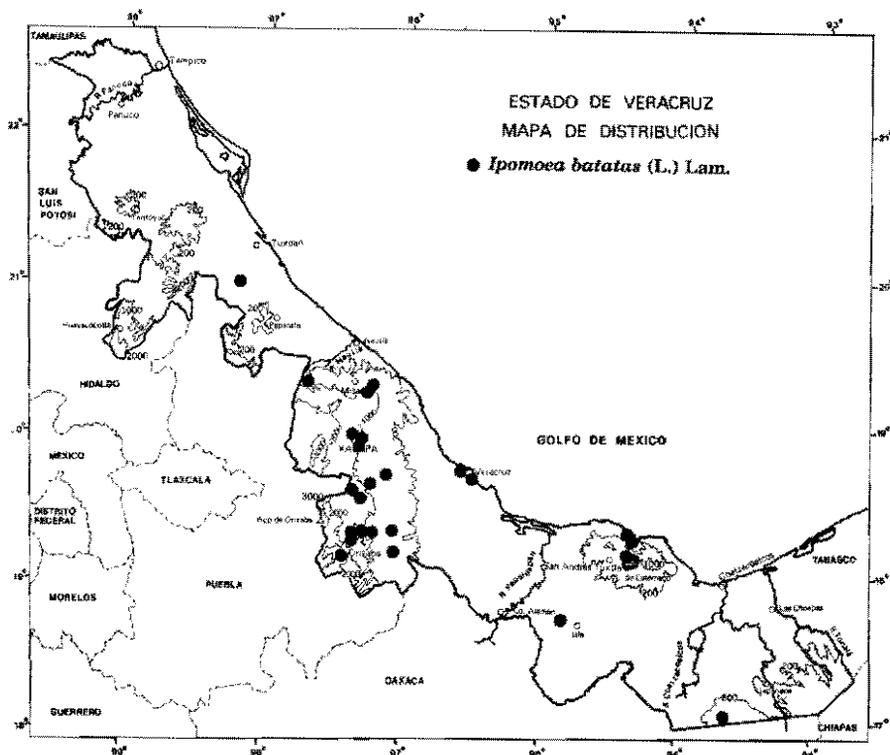
Ipomoea confertiflora Standl., Carnegie Inst. Wash. Publ., 461:83. 1935. Tipo: Honduras, Río Grande, *Schipp 1236* (Holotipo F!; Isotipos KI, GHI, NY!).

Ipomoea davidsoniae Standl., Field Mus. Nat. Hist., Bot. Ser. 22:98. 1940. Tipo: Panama, Prov. Chiriqui, Bajo Mono, *Davidson 595* (Holotipo F!).

Nombres comunes. Camote, quiebraplato, coshlapa.

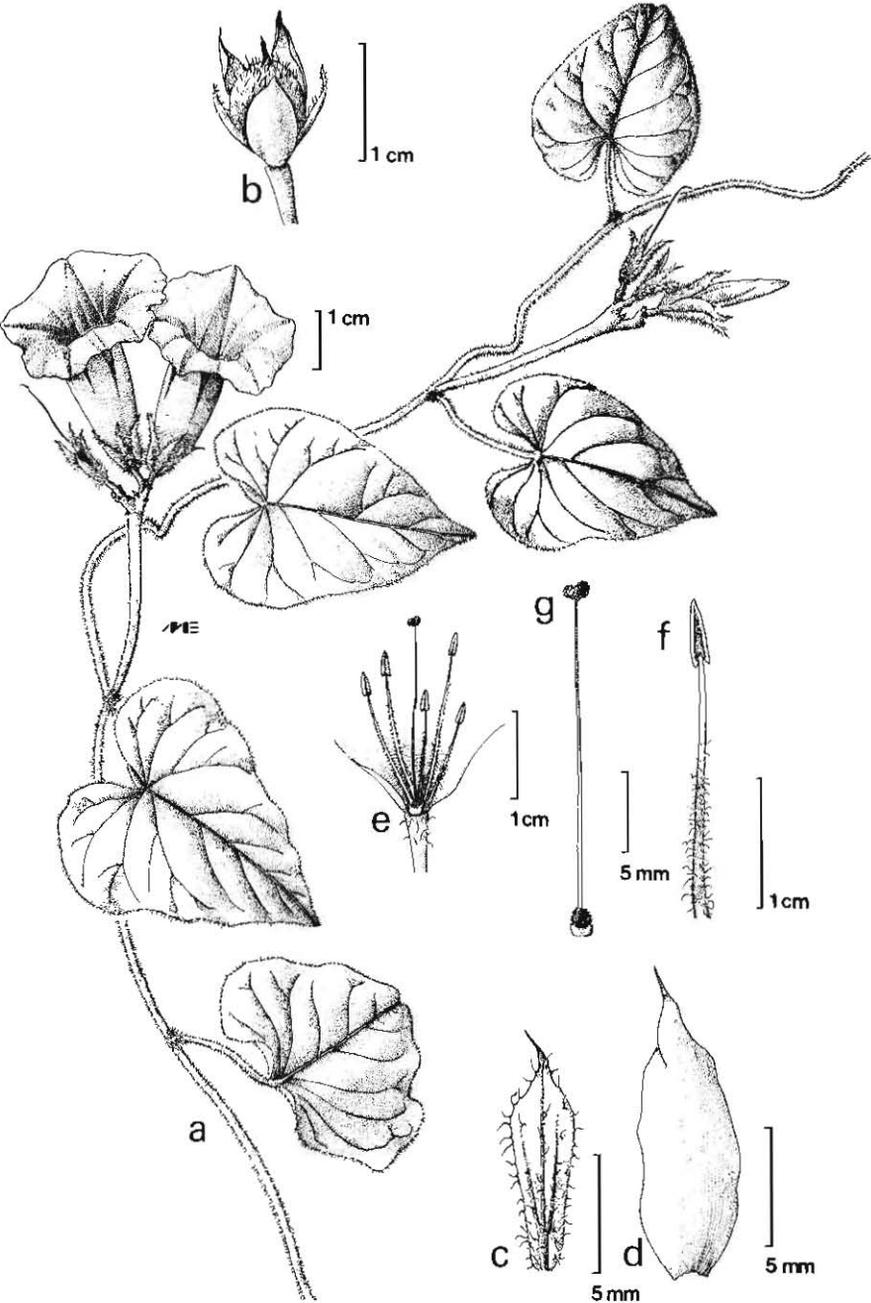
Enredaderas variables, silvestres o cultivadas, procumbentes, volubles, perennes, frecuentemente tuberosas y/o estoloníferas. Tallos decumbentes

o volubles, rollizos, frecuentemente angulados o costillados, contortos o rectos, de hasta 4 m de largo, 1-5 mm de diámetro, lisos, verdes o purpúreos, glabros, raramente puberulentos; entrenudos 2.5-12.5 cm de largo; raíces variables, fibrosas, tuberosas, blanquecinas, amarillentas, anaranjadas, moradas, o rojizas, napiformes, fusiformes o irregulares, de hasta 50 cm de largo y ancho. Hojas simples, persistentes, pecioladas, verdes en ambas superficies, ocasionalmente variablemente moradas; lámina variable, ovada, ovado-elongada, subhastada, subtrilobada, sublanceolada, o 3-5-lobada, 4-12 cm de largo, 3.2-12.0 cm de ancho, membranácea, subcoriácea, glabra, pilosa, estrigosa, o puberulenta en ambas superficies, los márgenes enteros y ocasionalmente ligeramente dentados, el ápice agudo, acuminado, mucronado, la base lanceolada, cordada, subtruncada, auriculada, lóbulos basales 5-22 mm de largo, 1.2-3.7 cm de ancho; lóbulos laterales ovados, ovado-elongados, elípticos, lanceolados, 1.2-7.0 cm de largo, 1-4 cm de ancho, los ápices usualmente agudos; venación pinnada o palmatipinnada; pecíolos rollizos, frecuentemente sulcados en las partes proximales y distales, 1.2-18.0 cm de largo, 1-2 mm de diámetro, lisos, pilosos, puberulentos, glabros. Inflorescencia variable, en cimas monocasiales y dicasiales, subcorimbiformes, flores 3-25; pedúnculo primario erecto, rollizo, angulado, superando el plano de las hojas, 3-22 cm de largo, 1.0-2.5 mm de diámetro, liso, muriculado, piloso, puberulento, glabro; pedúnculos secundarios similares pero reducidos, angulados, de hasta 7 mm de largo, 1-2 mm de diámetro, cada ramificación subtendida por 2 brácteas opuestas, lineares o lanceoladas, 3-10 mm de largo, 1-2 mm de ancho, membranáceas, subherbáceas, el ápice atenuado, pilosas; pedicelos erectos, rollizos, 5-11 mm de largo, ca. 1 mm de diámetro, lisos o rugulados, glabros, glabrescentes, raramente pilosos; sépalos variables, desiguales, imbricados, verdes, grises, los exteriores elípticos a sublanceolados, 5-8 mm de largo, 2-3 mm de ancho, subherbáceos, con 1 ó 3 nervaduras prominentes, glabros o pilosos, los márgenes enteros, ocasionalmente ciliados, el ápice apiculado, los interiores anchamente elípticos, 0.7-1.2 cm de largo, 5-7 mm de ancho, membranáceos, generalmente glabros, los márgenes enteros, escariosos, el ápice obtuso y muriculado o atenuado y apiculado; corola campanulada, 2.5-3.5 cm de largo, el tubo blanquecino en el exterior, lila a purpúreo en el interior, 1.5-2.0 cm de largo, 6-12 mm de diámetro, glabro; limbo subentero, ligeramente 10-lobado, dilatándose gradualmente, la estivación contorta-induplicada, lila pálido a blanquecino, 2.3-3.0 cm de ancho, glabro; estambres subiguales, incluidos, blancos, 1.2-1.8 cm de largo, los



filamentos insertos en la base de la corola, pubescente-glandulares desde la base hasta la parte media; estilo blanco, igual de tamaño que el estambre más largo, glabro; estigma blanco, capitado, ligeramente bilobado. Fruto una cápsula, parda al secarse, subrotunda, 5-7 mm de diámetro, lóculos 2, 4-valvada, dehiscente, cartácea, el ápice frecuentemente hirsuto o piloso; semillas generalmente 4, pardas, negras, subrotundas, triangulares, 2-3 mm de diámetro, glabras y frecuentemente brillantes.

FIGURA 2. *Ipomoea batatas*. a, rama con inflorescencia; b, botón; c, sépalo externo; d, sépalo interno; e, flor abierta mostrando estambres y pistilo; f, estambre; g, pistilo. Ilustración por Manuel Escamilla basada en los ejemplares Pedraza 227 y Ortega 1411.



Distribución. Pantropical debido a su cultivo, probablemente de origen Americano; México (Nayarit, Jalisco, Michoacán, Colima, Guerrero, Tamaulipas, San Luis Potosí, Tabasco, Yucatán, Campeche, Quintana Roo, Oaxaca, Chiapas); América Central; las Antillas; Colombia a Paraguay.

Ejemplares examinados. Mun. Huatusco, 4 km antes de Elotepec, al N de Huatusco, *Avendaño et al. 376* (F, XAL); Orizaba, *Botteri 272* (GH); Los Naranjos, Orizaba, *Cabrera s.n.* (ENCB); Rancho Guadalupe, 3 km O de Jalapa, carretera vieja a Coatepec, *Calzada et al. 1899* (XAL); Mun. Xalapa, Rancho Guadalupe, Jardín Botánico, *Castillo et al. 60* (F, XAL); Veracruz, costa, *Espinosa 6* (ENCB); Estación de Biología Tropical Los Tuxtles, *Gómez-Pompa & Rosas 3933* (XAL); Orizaba, *Gray s.n.* (GH); N of Veracruz, *Greenman 105* (F, GH), Córdoba, *216* (F, GH); Mun. Yecuatla, Arroyo Garza, *Gutiérrez 111* (XAL); Veracruz, *Jones 23156* (F); Mun. Totutla, Mirador, *Liebmann 2435* (US), *12425* (F); Mun. Huatusco, Poblado La Paz, *Márquez 378* (F, XAL), Mun. Tlapacoyan, Ejido El Jove, Carretera Martínez de la Torre a Tlapacoyan, *541* (F, XAL), ca. Tlapacoyan, *624* (F, XAL); Córdoba, Ejido Nuevo Camanio, Ingenio Potrero, *Morales 65* (XAL), Monte Blanco a 500 m en carretera a Fortín, entronque camino Rancho Larguito, *87* (XAL); Mun. Villa Azueta, S edge of Tesechoacan, W side of Río Tesechoacan, *Nee 23834* (XAL); Veracruz, *Orcutt 3157* (F), Mun. Xalapa, Rancho Guadalupe, Jardín Botánico Francisco Javier Clavijero, *Ortega 1411* (XAL); Mun. Banderilla, calle que sale al Vivero de Banderilla, *Padilla 61* (ENCB); Mun. Veracruz, Playa N en la salida del Puerto, rumbo a Cardel, *Palma 51* (XAL); Old road to Coatepec, ca. Rancho Guadalupe, *Pankhurst 76/168* (F, XAL); Mun. Huatusco, salida a Huatusco, km 32, *Pedraza 227* (F, XAL), Mun. Orizaba, Nogales, cerro a la izquierda, salida a Nogales, *232* (F, XAL); Mun. Xalapa, carretera vieja a Coatepec, *294* (F, XAL), Mun. Xalapa, entrada a la carretera vieja a Coatepec, *298* (XAL); Mun. Colipa, carretera a Yecuatla, desviación a Colipa, *Pedraza & Rodríguez 282* (F, XAL); Zacuapan, *Purpus 8619* (UC), *16689* (US); N de Orizaba, Santa Ana Atzacan, *Rosas 695* (F, XAL), Omealca, *905* (F, XAL); Orizaba, *Seaton 450* (F, GH); Jalapa, *Smith 1927* (US); Mun. Catemaco, La Palma, a long road from Sontecomapan to Playa Escondida, *Solheim & Reisfield 1443* (XAL); S of Tuxpan about 20 miles along hwy. 180 to Veracruz, 1 Mi. N of Tihuatlán, *Taylor 2126* (ENCB); Mun. Hidalgotitlán, brecha Hermanos Cedillo a La Escuadra, *Vázquez 1294* (XAL), Mun. Catemaco, Isla de Totogochillo, *1785* (ENCB).

Altitud. Desde el nivel del mar hasta los 1700 m.

Tipo de vegetación. Selva alta perennifolia; selva baja caducifolia y en ecotonos tropicales con bosque mesófilo; raramente dunas costeras o cultivada.

Floración. Julio a abril.

Usos. La raíz es comestible.

Ipomoea batatas, el camote, es una especie silvestre y domesticada de origen Americano. Como otros complejos de plantas domesticadas, *I. batatas* y las especies aliadas exhiben una gran variabilidad morfológica, dificultando al taxónomo una caracterización definitiva. Además de la variabilidad natural de ésta especie hexaploide aparentemente también hibridiza con parientes diploides de la misma sección, formando tetraploides y poblaciones morfológicamente intermedias, por esta razón se caracteriza éste singameon, para investigaciones citogenéticas intensivas. Aunque los caracteres de los sépalos son útiles para definir las especies de la sección *Batatas*, la presente especie se distingue de los otros taxa del grupo por presentar una corola campanulada con el tubo purpúreo en el interior.

IPOMOEA BATATOIDES Choisy, Mem. Soc. Phys. Genève 8:136. 1839, non Benth., 1840.

Ipomoea reidellii Meissn. in Mart., Fl. Bras. 7:265. 1869. Tipo: Brasil, Prov. Bahiense, "arenosis maritimis, Rheos", *Reidel 132* (Isotipo NY!).

Ipomoea microsticta Hall. f., Bull. Herb. Boiss. 7:411. 1899. Tipo: Guatemala, Dept. Escuintla, San Juan Perdido, *Seler 2427* (Holotipo B [destruido], basado en la descripción).

Ipomoea glabriuscula House, Bot. Gaz. 43:409. 1907. Tipo: Guatemala, 1892, *Heyde s.n.* (Holotipo US!).

Enredaderas volubles, perennes. **Tallos** volubles, contortos, rollizos, costillados, de hasta 4 m de largo, 1- 4 mm de diámetro, ramificados, lisos, glabros; **entrenudos** 4.5-7.5 cm de largo. **Hojas** simples, deciduas,

pecioladas, verdes en ambas superficies; lámina ovada, 5.5-7.0 cm de largo, 3.8-6.0 cm de ancho, membranácea, glabra, los márgenes enteros, el ápice agudo, acuminado, mucronado, la base cordada, los lóbulos basales 2-9 cm de largo, 1.6-2.5 cm de ancho; venación pinnada; pecíolo rollizo, sulcado en la base, 3.2-5.0 cm de largo, ca. 1 mm de diámetro, liso, glabro. Inflorescencias axilares, frecuentemente 2 por nudo, en cimas dicasiales, flores 1-5; pedúnculos primarios rollizos, verdes, 2.2-6.2 cm de largo, 1-2 mm de diámetro, lisos, glabros; pedúnculos secundarios similares, 0.5-2.5 cm de largo, ca. 1 mm de diámetro; pedicelos rollizos, 0.7- 2.4 cm de largo, 1-2 mm de diámetro, lisos, glabros, sostenidos por 2 bracteolas opuestas, escamosas, ca. 1 mm de largo y ancho; sépalos subiguales, imbricados, pajizos o a veces irregularmente rosados, ovados o anchamente elípticos, cocleados, 4-7 mm de largo, 3-7 mm de ancho, cartáceos, glabros, los márgenes enteros, escariosos, el ápice agudo, obtuso; corola infundibular, el tubo rosa, 3.5-4.0 cm de largo, 0.6-1.8 cm de diámetro, dilatándose gradualmente, glabro; limbo subentero, la estivación valvada-induplicada, rosa, 6-7 cm de ancho, glabro; estambres subiguales, incluidos, blancos, 1.8-2.5 cm de largo, los filamentos insertos en la base del tubo de la corola, pubescentes glandulares en la base; estigma blanco, capitado, ligeramente bilobado. Fruto una cápsula, parda al secarse, cónica, 1.1-1.4 cm de largo, 7-9 mm de ancho en la base, lóculos 2, 4-valvada; estilo persistente en el ápice, dehiscente, cartácea, glabra; semillas 4, pardas, elipsoides, triangulares, 6-7 mm de largo, 2-3 mm de ancho, lisas, glabras, los márgenes exteriores comoosos con pelos blancos de hasta 7 mm de largo.

Distribución. Sur de México (Veracruz, Oaxaca, Chiapas); América Central; Venezuela, Colombia, Ecuador, Perú, y Brasil.

Ejemplares examinados. Mun. Catemaco, Estación Biológica San Andres Tuxtla, *Martínez 1776* (ENCB); Mun. Catemaco, 7 km NE of Sontecomapan, E side of entrance of Laguna de Sontecomapan, *Nee 22588* (F, XAL); Sierra de Chiconquiaco, Santa Rita, *Neuling & Gómez-Pompa 14* (F); Mun. San Andres Tuxtla, Estación de Biología Tropical Los Tuxtlas, lote 71, *Sinaca & Chigo 251*.

Altitud. Desde el nivel del mar hasta los 550 m.

Tipo de vegetación. Selva alta perennifolia y zonas secundarias derivadas de este tipo de vegetación.

Floración. Septiembre a noviembre.

IPOMOEA BRACTEATA Cav., Icon. 5:51. 1799. Tipo: México, Guerrero, Dos Caminos, ca. Acapulco, *Nee s.n.* (Isotipos MA!)

Ipomoea cincta Roem. & Schult., Syst. Veg. 4:254. 1819. *nom. illeg.* para *I. bracteata* Cav.

Ipomoea spicata H.B.K., Nov. Gen. Sp. Pl. 3:112. 1819. Tipo: México, Guerrero, La Venta de Acaguisotla, *Humboldt & Bonpland 3914.* (Holotipo P!).

Ipomoea obvallatus Spreng., Syst. Veg. 1:595. 1825. *nom. illeg.* para *I. bracteata* Cav.

Exogonium spicatum (H.B.K.) Choisy, Mem. Soc. Phys. Genève, 8:50. 1837.

Exogonium bracteata (Cav.) Choisy ex G. Don, Gen. Syst. 4:264. 1838.

Exogonium olivae Barcena, Viaje Cacahuamilpa 29. 1844. Tipo: México, Morelos, ca. Cuernavaca, *Barcena s.n.* (Lectotipo: ilustración que acompaña el protólogo!).

Convolvulus bractiflorus Sessé & Moc. Pl. Nov. Hisp. 22. 1888. Tipo: México, Morelos, Cuernavaca, *Sessé & Mociño s.n.* (Isotipos MA!).

Ipomoea bracteata Cav. var. *pubescens* Rob. & Greenm., Amer. J. Sci. ser. 3., 50:160. 1895. Tipo: México, Jalisco, Guadalajara, *Pringle 4734* (Holotipo GH!; Isotipos KI, NY!, US!).

Exogonium bracteata Cav. var. *pubescens* (Rob. & Greenm.) House, Bull. Torrey Bot. Club 35:101. 1908.

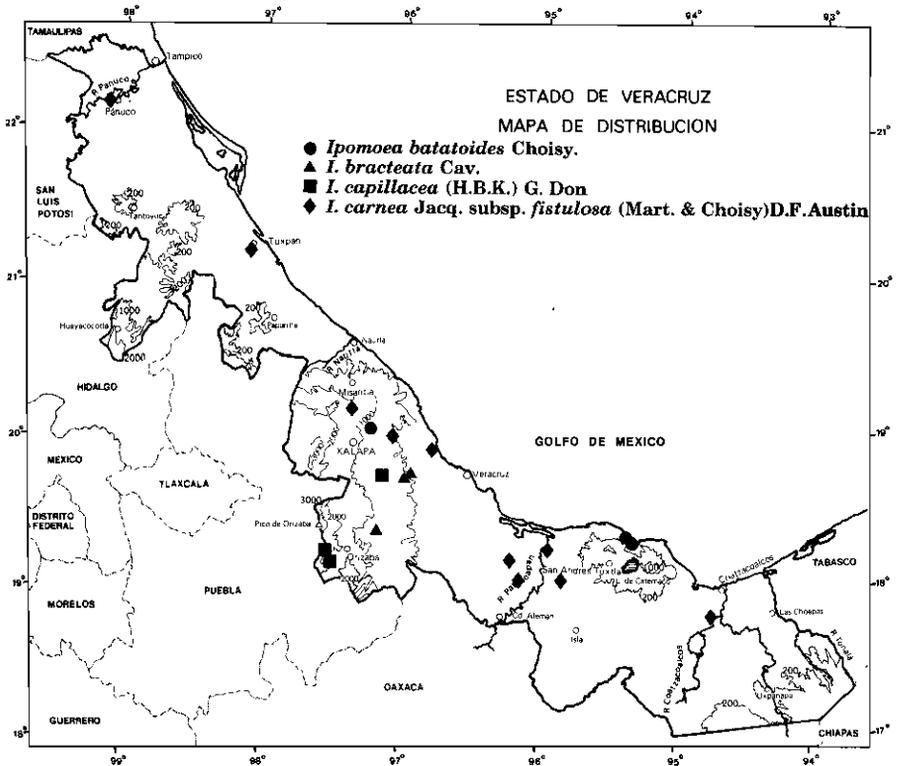
Nombres comunes. Catispa, bejuco blanco, jícama, azalea de la barranca, camote blanco, chile pato, papada de gallo.

Lianas volubles, perennes. Tallos volubles, rollizos, contortos, 2-6 m de largo, 2-8 mm de diámetro, ramificados, crecimiento maduro estriado,

crecimiento nuevo liso, pajizo, la corteza frecuentemente membranacea, glabros o raramente ligeramente hirsutos o estrigosos; entrenudos de 8 cm de largo; raíces tuberosas. Hojas simples, deciduas, pecioladas, subsésiles o sésiles, verdes en ambas superficies; lámina ovada, 1.5-9.5 cm de largo, 1.2-7.0 cm de ancho, membranacea, glabra o ligeramente pubescente-adpresa, los márgenes enteros, a veces ondulados, raramente subdentados, dientes 2-3 mm de largo y ancho, el ápice acuminado, mucronulado; la base cordada; venación pinnada; pecíolos rollizos, de hasta 8 cm de largo, 1-2 mm de diámetro, lisos, glabros o ligeramente pubescente. Flores solitarias o en monocasios capitados en ramas terminales, flores 2-7; pedúnculo adnado enteramente al pecíolo adyacente, rollizo, reflexo en la base, 3-7 mm de largo, ca. 1 mm de diámetro, liso, glabro; pedúnculos secundarios y pedicelos muy reducidos, de hasta 2 mm de largo, sostenidos por una bráctea herbácea persistente, brácteas rosadas, ovadas, 1.8-4.3 cm de largo, 1.8-4.8 cm de ancho, membranaceas, glabras, los márgenes enteros u ondulados, el ápice agudo u obtuso, mucronulado; sépalos subiguales a iguales, los interiores ligeramente más largos y anchos que los exteriores, imbricados, verduzcos, ovados, elípticos, 6-9 mm de largo, 2-3 mm de ancho, cartáceos a membranaceos, glabros, los márgenes enteros, escariosos, el ápice agudo, obtuso, subaristado; corola subhipocrateriforme, péndula, el tubo recto, ligeramente hinchada en el centro, magenta, rosada o verduzca, 2.5-3.8 cm de largo, 4-7 mm de diámetro, glabra, el limbo dilatándose abruptamente, 5-angulado, subentero, la estivación contorta-induplicada, 7-10 mm de ancho, glabro; estambres exsertos, subiguales, 2.7-3.8 cm de largo, superando el plano del limbo 2-6 mm, blancos, glabros; estilo blanco, de tamaño igual que los estambres, glabro; estigma rosado, capitado, ligeramente bilobado. Fruto una cápsula, parda al secarse o a veces rojiza, cónica, 6-19 mm de largo, 4-8 mm de ancho en la base, lóculos 1 ó 2, 4-valvada, dehiscente, glabra; óvulos 4; semilla 1, parda, subrotunda, 4-5 mm de largo, 2-3 mm de ancho, puberulenta.

Distribución. Occidente y Sur de México (Baja California Sur, Chihuahua, Sonora, Sinaloa, Nayarit, Guerrero, México, Michoacán, Jalisco, Morelos, Veracruz, Oaxaca).

Ejemplares examinados. Remudadero, *Purpus 11105* (GH); Mun. Puente Nacional, Pachuquilla, *Ventura 2487* (ENCB), La Ceiba, 10874, 12357 (ENCB, MEXU), Remudadero, 15843 (ENCB, MEXU).



Altitud. 500-1700 m.

Tipo de vegetación. Selva baja caducifolia, matorral, encinar.

Floración. Octubre a marzo, raramente de abril a junio.

Usos. La raíz es comestible; los tallos se usan para amarrar cercas. También se cultiva como ornamental.

Ipomoea bracteata es la única especie del género con flores sésiles con una bráctea herbácea rosada. La derivación de ésta característica se debe a la adnación del pedúnculo primario con el pecíolo adyacente. Las brácteas funcionan para atraer colibríes, los cuales se observan con frecuencia polinizando esta especie durante la horas matinales.

IPOMOEA CAPILLACEA (H.B.K.) G. Don, Gen. Syst. 4:267. 1838.

Ipomoea muricata Cav., Icon. 5:52, tab. 478. 1799. Tipo: México, Guanajuato, (Sintipos MA!) *non I. muricata* (L.) Jacq. 1798.

Convolvulus capillaceus H.B.K., Gen. Sp. Pl. 3:97. 1819. Tipo: Colombia, entre San Miguel y Río Putes, *Humboldt & Bonpland s.n.* (Holotipo P!).

Ipomoea armata Willd. ex Roem. & Schult., Syst. 4:214. 1819. nom. superfl.

Leptocallis armata G. Don in Sweet, Hort. Brit. ed. 3:482. 1839.

Ipomoea pseudo-linum Pittier, J. Wash. Acad. Sci. 17:187. 1927. Tipo: Venezuela, "Lower Cotilza", ca. Caracas, *Pittier 7279* (Isotipo US!).

Hierbas erectas, frecuentemente sufrutescentes, monoaxiales o ramificadas en la base, perennes, tuberosas. Tallos erectos, a veces procumbentes, rollizos, de hasta 40 cm de largo, 0.5-1.0 mm de diámetro, lisos o estriados, glabros; entrenudos 0.5-2.0 cm de largo; raíces tuberosas, rotundas. Hojas simples, pseudocompuestas, profundamente palmatisectas, sésiles o subsésiles, verdes en ambas superficies; lámina 0.5-1.5 cm de largo, 1.0-1.5 cm de ancho, membranácea, glabra, los márgenes enteros, la base truncada, segmentos 5-7, filiformes, 3-15 mm de largo, 0.3- 1.0 mm de ancho, los ápices obtusos o agudos; pecíolos ausentes o inconspicuos, menos de 2 mm de largo, 1 mm de diámetro. Flores solitarias axilares; pedúnculo rollizo, 2-3 cm de largo, ca. 1 mm de diámetro, liso, glabro; pedicelo similar, curvado o erecto durante la antesis, reflexo durante la fructificación, 3-6 mm de largo, 0.5- 1.0 mm de diámetro, liso, glabro, sépalos desiguales, ovados, los exteriores ligeramente más pequeños que los interiores, 3-5 mm de largo, 2-4 mm de ancho, verdes, coriáceos, muricados en el exterior, los interiores elípticos, membranáceos, lisos, el ápice agudo; corola infundibular, 1.5-2.0 cm de largo; el tubo 7-10 mm de largo, 2-3 mm de diámetro, púrpura pálido a blanco, glabro; limbo subentero, azul-púrpura, dilatándose gradualmente, la estivación contorta-induplicada, glabra; estambres subiguales, 5-7 mm de largo, blancos; estilo de tamaño igual que los estambres, blanco, glabro; estigma blanco, capitado, ligeramente bilobado. Fruto una cápsula, parda al secarse, rotunda, 5-7 mm de diámetro, 4-valvada,

dehiscente, glabra, lóculos 2; semillas 4, pardas o negras, subrotundas, 2-3 mm de largo y ancho, puberulentas.

Distribución. Suroeste de los Estados Unidos (New Mexico, Texas), el altiplano de México (Sonora, Sinaloa, Chihuahua, Durango, San Luis Potosí, Michoacán, Guanajuato, Veracruz, Oaxaca) y Venezuela.

Ejemplares examinados. Cumbres de Maltrata *Hernández & Orozco 1648* (F, MEXU); Carretera Puebla-Orizaba, desviación hacia Maltrata, *Horvitz, Calzada & Jiménez 1648* (F, MEXU, XAL); Zacuapan, *Purpus 7865* (GH, US).

Altitud. 1700-2500 m.

Tipo de vegetación. Encinar; matorrales y pastizales secundarios.

Floración. Agosto (julio a septiembre)

Ipomoea capillacea pertenece a la serie Pedatisectae (House) Austin, la cual se define por tener hojas palmatisectas con segmentos lanceolados, lineares o filiformes. El grupo es el mejor representado en zonas áridas del Norte de México.

IPOMOEA CARNEA Jacq. subsp. **FISTULOSA** (Mart. & Choisy) D. Austin, *Taxon* 26:237. 1977.

Convolvulus batatilla H.B.K., *Nov. Gen. Sp. Pl.* 3:106. 1819. Tipo: Venezuela, Cumana, *Humboldt & Bonpland s.n.* (Lectotipo P!).

Ipomoea batatilla (H.B.K.) G. Don, *Gen. Syst.* 4:275. 1838.

Ipomoea fistulosa Mart. ex Choisy en DC., *Prodr.* 9:349. 1845. Tipo: Brasil, *Martius 2398* (Lectotipo M).

Batatas crassicaulis Benth., *Voy. Sulphur* 5:134. 1845. Tipo: Ecuador, Guayaquil, *Sinclair s.n.* (Holotipo K!; isotipo BM!).

Ipomoea texana Coulter, *Contr. U.S. Nat. Herb.* 1:45. 1890. Tipo: Estados Unidos, Texas, 1889, Neally s. n. (Holotipo US!; isotipos GH!,K!).

Ipomoea crassicaulis (Benth.) Robinson, Proc. Amer. Acad. Sci. 51:530. 1916.

Ipomoea carnea Jacq. f. *albiflora* Moldenke, Phytologia 2:224. 1947. Tipo: Ecuador, La Fornia, *Espinosa* 490 (Isotipo NY!).

Nombre común. Queiebraplató.

Arbustos ramificados desde la base, perennes. Tallos rectos, rollizos, de hasta 4 m de largo, 0.4-3.5 cm de diámetro, leñosos, lisos, costillados o estriados, verdes o grises, huecos, glabros o puberulentos; entrenudos 0.7-3.0 cm de largo; raíces tuberosas. Hojas simples, deciduas, pecioladas, verdes en ambas superficies; lámina ovada, ovado-elongada y atenuada hacia el ápice, 4.5-20.0 cm de largo, 4.5-10.2 de ancho, membranácea o subcoriácea, glabra o raramente puberulenta en ambas superficies, los márgenes enteros, a veces ondulados, el ápice acuminado, atenuado, raramente agudo, la base truncada o subauriculada, los lóbulos basales a 7 mm de largo, 3 cm de ancho; venación pinnada; pecíolos rollizos o sulcados, 2.3-10.8 cm de largo, 1-2 mm de diámetro, lisos, glabros o puberulentos. Inflorescencias en cimas axilares, primera ramificación dicasial, seguida por ramificaciones monocasiales, flores 4-12; pedúnculo primario rollizo o angulado, 0.5-13.0 cm de largo, 2.0-4.5 mm de diámetro, pajizo, liso o estriado, lignescente durante la fructificación, glabro o raramente ligeramente puberulento; pedúnculos secundarios similares, reducidos, 2-17 mm de largo, 1.5-2.5 mm de diámetro, sostenidos por una bráctea ovada, decidua, 2-3 mm de largo y ancho, glabra o puberulenta; sépalos subiguales, imbricados, verdes o plateados, ovados, suborbiculares, raramente deltoides, los interiores ligeramente más grandes que los exteriores, 3-6 mm de largo, 3-7 mm de ancho, subcoriáceos, glabros y frecuentemente puberulentos con pelos plateados, los márgenes enteros, a veces escariosos, el ápice obtuso, subagudo; corola infundibular, 4-6 cm de largo; tubo lila en el exterior, púrpura en el interior, 2.8-3.5 cm de largo, 5-12 mm de diámetro; limbo subentero, ligeramente 10-lobado, dilatándose gradualmente, la estivación contorta-induplicada, lila, 4-6 cm de ancho, plicas glabras, interplicas seríceas; estambres desiguales, 2.5-4.0 cm de largo, los filamentos blancos, la base pubescente-glandular; estilo frecuentemente heteroestilo, 1.5-4.0 cm de largo, blanco, glabro; estigma blanco, capitado, ligeramente bilobado. Fruto una cápsula, parda al secarse, cónica, 1.3-1.6 cm de largo, 1.0-1.4 cm de ancho en la base, lóculos 2, 4-valvada, dehiscente, lignescente, glabra; semillas 4,

pardo oscuras o grises, elipsoides, triangulares, 1.0-1.2 cm de largo, 5-9 mm de ancho, tomentosas, pelos gris oscuro, 3-14 mm de largo.

Distribución. Sur de Estados Unidos (Texas), regiones tropicales cálidas de México (Sinaloa, Tamaulipas, San Luis Potosí, Veracruz, Yucatán, Campeche, Quintana Roo, Guerrero, Oaxaca, Chiapas), América Central, y Sudamérica tropical.

Ejemplares examinados. Mun. Minatitlán, Minatitlán, *Calzada 6118* (F, XAL); Mun. Tuxpan, Cd. de Tuxpan, antes de cruzar el puente del Río Tuxpan, *Calzada, Ayala & Avendaño 6339* (F, XAL); A 7 km de Pánuco, hacia Tampico, *Chiang 419* (ENCB, MEXU, XAL); Ca. de Misantla, camino a Tenochtitlan, *Hernández et al. 200* (ENCB, MEXU, NY, XAL); Mun. Actopan, Cerros cercanos a Chicuasen a 11 km de Actopan, *Lot 1051* (F, XAL); Mun. Tlacotalpan, Tlacotalpan, *Martínez 1111* (XAL); 4 km N of Tecolapa, *Newling & Gómez-Pompa 98* (GH); 16 km de Ignacio de La Llave, Laguna de San Marcos y potreros adyacentes, *Novelo 216* (ENCB, MEXU); 5 km al E de Cosamaloapan, *Palacios s.n.* (ENCB, MEXU); Mun. Ursulo Galván, Ursulo Galván, *Ventura 3398* (ENCB).

Altitud. Desde el nivel del mar hasta los 350 m

Tipo de vegetación. Selva alta perennifolia; selva mediana subperennifolia; selva baja caducifolia; dunas costeras; pantanos, zonas urbanas y zonas secundarias derivadas de estos tipos de vegetación.

Floración. Noviembre a mayo.

Usos. Ornamental y medicinal.

Ipomoea carnea subsp. *fistulosa* es una especie arbustiva que se encuentra generalmente en zonas inundables en la costa del Golfo de México en Veracruz. Se le aprecia como ornamental y se propaga fácilmente por sus tallos. La especie relacionada *I. carnea* subsp. *carnea*, es una liana con poblaciones en la Península de Yucatán, Oaxaca y Chiapas, hasta Sudamérica.

IPOMOEA CHOLULENSIS H.B. & K., Nov. Gen. Sp. Pl. 3:112. 1819. Tipo: México, Puebla, Cholula, *Humboldt & Bonpland s.n.* (Holotipo P!).

Convolvulus cholulensis (H.B.K.) Spreng., Syst. Veg. 1:599. 1825.

Quamoclit cholulensis (H.B.K.) G. Don, Gen Hist. 4:259. 1838.

Ipomoea parviflora Sessé & Moc., Fl. Mex. ed. 1:42. 1892. 1794. Tipo: México, *Sessé & Mociño* (Holotipo MA!). *non I. parviflora* Vahl

Enredaderas delgadas, volubles, anuales, herbáceas. Tallos volubles, rollizos, contortos, de hasta 5 m de largo, 1-2 mm de diámetro, ramificados, lisos o angulados en crecimiento maduro, estriados, glabros en crecimiento joven, crecimiento maduro puberulento; **entrenudos** 7-12 cm de largo; raíces fibrosas. Hojas simples, persistentes, pecioladas, verdes en ambas superficies; lámina variable, ovada, hastada, subsagitada, 1.7-7.5 cm de largo, 1.1-5.0 cm de ancho, membranácea, glabra o ligeramente pubescente en ambas superficies, los márgenes enteros o raramente irregularmente subdentado, el ápice atenuado, acuminado, la base cordada, auriculada, los lóbulos basales 4-13 mm de largo, 3-26 mm de ancho; venación pinnada; pecíolos rollizos, la parte distal sulcada, 0.8-5.0 cm de largo, 1-2 mm de diámetro, lisos, glabros o a veces puberulentos. **Inflorescencias** en cimas simples o compuestas, primera y/o segunda ramificación dicásial, seguida por ramificaciones monocásiales, flores 1-12; **pedúnculo** primario rollizo o angulado, erecto, 3-6 cm de largo durante la antesis, 15 cm durante la fructificación, 1-2 mm de diámetro, liso, glabro o puberulento; **pedúnculos** secundarios similares, 2-12 mm de largo, ca. 1 mm de diámetro; **pedicelos** rollizos, ligeramente curvados, durante la antesis, reflexos durante la fructificación, 1.0-1.8 cm de largo, ca. 1 mm de diámetro, lisos, glabros, sostenidos por bracteolas ca 1 mm de largo; **sépalos** desiguales, imbricados, verde oscuros, los exteriores más pequeños que los interiores, elípticos, obovados, 2-3 mm de largo, 1-2 mm de ancho, coriáceos, muriculados por la parte central, con aristas carnosas subterminales 1-2 mm de largo, glabros, los márgenes enteros, escariosos, el ápice submarginado, obtuso, los interiores elípticos, 4-5 mm de largo, 2-3 mm de ancho, con aristas carnosas subterminales 2-3 mm de largo, 1 mm de diámetro, membranáceos, lisos, glabros; **corola** asalvillada, el tubo recto o ligeramente curvado, rojizo-anaranjada, 1.5-2.0 cm de largo, 1.5-2.5 mm de diámetro, glabra; **limbo** subentero y ligeramente 5-angulado, la estivación contorta-induplicada, dilatándose

abruptamente, glabro; estambres subiguales, exsertos; filamentos insertos en la base del tubo de la corola, superando el plano del limbo 5-10 mm, rojizos, glabros; estilo de igual tamaño que los estambres, blanco, glabro; estigma blanco, capitado, ligeramente bilobado. Fruto una cápsula, parda al secarse, subcónica, 5-6 mm de largo, 6-7 mm de ancho en la base, 4-valvada, dehiscente, membranácea, glabra, lóculos 4; semillas 4, negras, subrotundas, triangulares, 3-4 mm de largo, ca. 2 mm de ancho, glabras o puberulentas.

Distribución. Centro de México (Jalisco, México, Puebla, Morelos, Veracruz, Guerrero, and Chiapas); Guatemala a Costa Rica; Colombia y Venezuela.

Ejemplares examinados. Jalapa, Castillo, *De la Cruz 8* (XAL); Mirador, *Liebmann 12471* (US), *12494* (US); Mun. Jalapa, Jardín Botánico Clavijero, *Ortega 1421* (F, XAL); Mun. Banderilla, en calle al Vivero Banderilla, *Padilla 70* (ENCB); Mun. Miahuatlán, Miahuatlán, *Pedraza 27* (F); Fortín, *Purpus 8621* (US); Mun. Miahuatlán, Miahuatlán, *Rodríguez 27* (XAL); Al NE de Orizaba, Ojo de Agua, *Rosas 75* (ENCB, MEXU); Mun. Coacoatzintla, Coacoatzintla, *Tapia & Vázquez 392* (XAL); Mun. Zongolica, 2 km al SE de Zongolica, *Vázquez 1384* (XAL); Mun. Naolinco, Naolinco, ca. de La Cascada, *Ventura 8925* (ENCB, F, MEXU); Mun. Banderilla, Banderilla, *9951* (ENCB); Mun. Tuzamapa, Tuzamapa, *13422* (ENCB); Mun. Jilotepec, Lomas, *19077* (ENCB).

Altitud. 1200-1700 m.

Tipo de vegetación. Selva mediana caducifolia y bosque caducifolio.

Floración. Noviembre a febrero.

Ipomoea cholulensis pertenece al complejo *Quamoelit* sensu O'Donnell (1941), en base a su corola rojiza, asalvillada y sépalos con aristas carnosas subterminales. Esta especie se confunde frecuentemente con *I. hederifolia*, de la cual se diferencia por sus sépalos interiores de 4-5 mm de largo, pedicelos reflexos durante la fructificación, y preferencia por hábitat mesófilo.

IPOMOEA CLAVATA (G. Don) Ooststr. ex Macr., Field Mus. Nat. Hist., Bot Ser. 11:3. 1931.

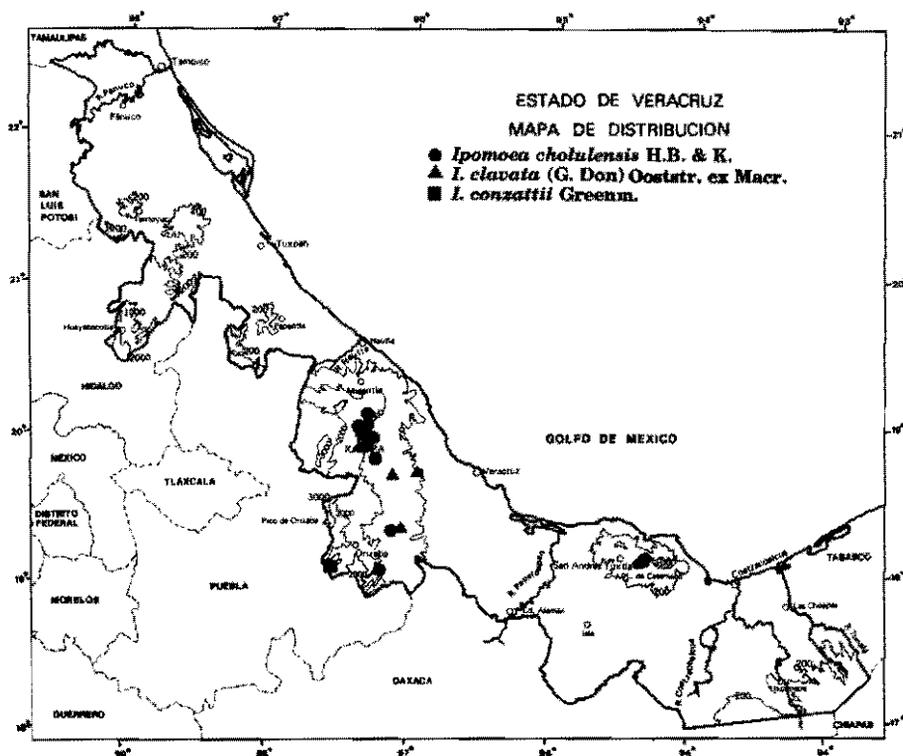
Calonyction clavatum G. Don, Gen. Syst. 4:264. 1838. Tipo: Ecuador, Guayaquil, Ruiz & Pavón s.n. (Isotipos MAI).

Ipomoea lactescens Benth., P. Hartw. 120. 1839. Tipo: Ecuador, Guayaquil Ruiz & Pavón s.n. (Holotipo KI; isotipos MAI).

Convolvulus clavatus Pavón ex Choisy in DC., Prodr. 9:346. 1845. Tipo: Ecuador, Guayaquil, Ruiz & Pavon s.n. (Isotipos MAI).

Operculina hirsuta Standl., J. Washington Acad. Sci. 14:242. 1924. Tipo: El Salvador, San Salvador, Calderón 1338 (Holotipo USI; Isotipo NYI).

Lianas volubles, rastreras, perennes, lignescentes. Tallos rollizos, de hasta 5 m de largo, 2-5 mm de diámetro, ramificados, crecimiento nuevo liso, verde, glabro, crecimiento maduro rugoso, pajizo, hirsuto, pelos 4-7 mm de largo. Hojas simples, deciduas, pecioladas, verdes en ambas superficies; lámina ovada, 5-15 cm de largo, 7-13 cm de ancho, membranácea, glabra en ambas superficies, frecuentemente brillante en el haz, los márgenes enteros, el ápice acuminado, agudo, la base auriculada, los lóbulos basales 1.5-4.0 cm de largo, 3.3-6.0 cm de ancho; venación pinnada; pecíolos rollizos, 4.5-10.5 cm de largo, 1-2 mm de diámetro, lisos, glabros o hirsutos. Inflorescencia en cimas simples monocasiales, flores 1-3, generalmente solitarias; pedúnculo primario rollizo, pajizo, más corto que los pedicelos, 1.8-5.0 cm de largo, 1-2 mm de diámetro, hirsuto; pedicelos 2.3-3.0 cm de largo, 2-6 mm de diámetro, dilatándose en el ápice, elongándose de hasta 6.5 cm durante la fructificación, verde oscuro, coriáceo, liso, glabro; sépalos subiguales, imbricados, verde oscuros, elípticos, 2.1-2.8 cm de largo, 0.9-1.2 cm de ancho, los exteriores coriáceos, los interiores membranáceos, glabros, los márgenes enteros, escariosos, el ápice agudo, mucronulado, lisos, glabros; corola infundibular, 6.0-7.5 cm de largo; tubo blanco en el exterior, púrpura en la base del interior, 4.5-5.5 cm de largo, 1.5-1.8 cm de diámetro, la garganta blanca, 2.5-3.0 cm de diámetro; limbo celeste, subentero, ligeramente 10-lobado, dilatándose gradualmente, la estivación contorta-induplicada, 7-9 cm de ancho, glabro; estambres desiguales, incluidos, 4.5-5.7 cm de largo, el más largo llegando hasta la garganta, los filamentos insertos en la base del tubo de la corola, blancos, pubescente-glandular en



la base; estilo superando los estambres 2-5 mm, blanco, glabro; estigma blanco, capitado, ligeramente bilobado. Fruto una cápsula, parda al secarse, cónica, 1.8-2.2 cm de largo, ca. 1.4 cm de ancho, 4-valvada, dehiscente, cartácea, estriada longitudinalmente, glabra, lóculos 2; semillas 4, de color cobre-anaranjado, elipsoides, triangulares, 1.0-1.2 cm de largo, 5-7 mm de ancho, los márgenes exteriores comosos, pelos de color cobre-anaranjado.

Distribución. Sur de México (Jalisco, Michoacán, Guerrero, Yucatán, Campeche, Veracruz); Guatemala a Costa Rica, y Norte de Sudamérica.

Ejemplares examinados. Mun. Xalapa, Jardín Botánico Francisco Javier Clavijero, km. 2.5 carretera vieja Coatepec-Xalapa, *Calzada, Utrera & Ortega 10148* (XAL); Zacuapan, *Purpus 7783* (GH), *16377* (F), *16659*

(US); Atoyac, Rancho la Esperanza, *Rosas 1123* (GH, MEXU); Mun. Puente Nacional, Remudadero, *Ventura 7352* (ENCB, MEXU).

Altitud. 20-450 m.

Tipo de vegetación. Selva baja caducifolia.

Floración. Noviembre a diciembre.

IPOMOEA CONZATTII Greenm., Field Mus. Nat. Hist., Bot. Ser. 2:258. 1907. Tipo: México, *Conzatti 1666* (Holotipo F!).

Exogonium conzattii (Greenm.) House, Bull. Torr. Bot. Club 35:102. 1908.

Enredaderas volubles, rastreras, perennes, lignescentes. Tallo pardo, gris, postrado o voluble, rollizo, contorto, 1-5 m de largo, 7 mm de diámetro, rugoso, glabro; entrenudos 0.5-6.0 cm de largo; raíces tuberosas. Hojas simples, deciduas durante la antesis, pecioladas, ligeramente canescentes, pubescente adpresas en ambas superficies, elípticas, a veces subpanduriformes, 2.5-5.0 cm de largo, 1-2 mm de diámetro, cartáceas, los márgenes enteros, ápice agudo, obtuso, mucronado; base truncada, obtusa, ligeramente cordada; pecíolo rollizo, de hasta 3 cm de largo, ca. 0.5 mm de diámetro, finamente canescente. Inflorescencias en dicasios y monocasios corimbiformes, flores 5-15; pedúnculo primario ausente de hasta 5 mm de largo, 2-4 mm de diámetro, rollizo, liso o estriado, puberulento, pelos plateados; pedúnculos secundarios similares, 2-12 mm de largo, 1.5-3.0 mm de diámetro, ligeramente canescentes, cada ramificación subtendida por una bracteola linear de hasta 4 mm de largo, ca. 0.5 mm de ancho; pedicelo recto, rollizo, 7-15 mm de largo, 1-2 mm de diámetro, canescente; sépalos subiguales, imbricados, pajizos o plateados, ovados a anchamente elípticos, 5-7 mm de largo, 4-6 mm de ancho, coriáceos o cartáceos, canescentes, los márgenes enteros, el ápice obtuso, agudo, raramente emarginado; corola hipocrateriforme, roja, 3-4 cm de largo, el tubo 2.5-3.0 cm de largo, 5-7 mm de diámetro; limbo subentero, ligeramente 10-lobado, dilatándose abruptamente, la estivación valvada-induplicada, 2.5-3.5 cm de ancho, glabro; estambres iguales, blancos, exsertos, superando el plano del limbo 5-10; estilo blanco, de igual tamaño que los estambres, glabro. Fruto una cápsula, parda al secarse, subrotunda, 8-9 mm de diámetro, lóculos 2,

4-valvada, cartácea, dehiscente, glabra; semillas 4, pardas, elipsoides, triangulares, 6-8 mm de largo, 4-5 mm de ancho, los márgenes exteriores ciliados, pelos blancos, ca. 1 cm de largo.

Ejemplares examinados. 3 km W of Acultzingo, Rt. 150, *Long & Burch 3278* (F).

IPOMOEA COSTELLATA Torr., Bot. Mex. Bound. 149. 1859. Tipo: Estados Unidos, New Mexico, Minas de Cobre del Río Grande, *Wright 505* (Lectotipo; aquí designado GHI; isolectotipo KI).

Convolvulus digitatus Sessé & Moc., Fl. Nov. Hisp. 24. 1887. Tipo: México, *Sessé & Mociño s.n.* (Isotipos MA!).

Ipomoea pusilla Brandg., Univ. California Publ. Bot. 4:382. 1913. Tipo: México, Veracruz, ca. Baños de Carrizal, *Purpus 6152* (Holotipo UC, foto MEXU!; isotipos US!, BM!).

Nombres comunes. Pelones, pajales.

Enredaderas o hierbas erectas, delgadas, escandentes, volubles, anuales, herbáceas. Tallos rollizos, contortos, de hasta 1 m de largo, 0.5-1.0 mm de diámetro, ramificados, lisos, verdes, pajizos, glabros. Hojas simples, palmatisectas, persistentes, pecioladas o subsésiles, segmentos 8-10, verdes en el haz, grises en el envés, lineares, filiformes, desiguales, los interiores más largos que los exteriores, 0.5-2.8 cm de largo, 1-4 mm de ancho, membranáceos, glabros en ambas superficies, los márgenes enteros, los ápices agudos, obtusos, mucronados, la base truncada; venación palmada; pecíolos rollizos, de hasta 1.2 cm de largo, 0.3-0.5 mm de diámetro, lisos, glabros. Inflorescencias en monocasios simples, flores 1-3; pedúnculo primario erecto, rollizo, filiforme, 1.3-4.0 cm de largo, ca. 0.3 mm de ancho, pajizo, liso, glabro; pedúnculos secundarios similares, de hasta 1 cm de largo; pedicelos erectos, rollizos, 3-11 mm de largo, 0.3-0.5 mm de diámetro, verdes, lisos, glabros; sépalos iguales, subimbricados, la parte central verde, lanceolados, 3-5 mm de largo, 1-2 mm de ancho, la parte central muricada o lisa, glabra, los márgenes enteros, escariosos, el ápice agudo, apiculado; corola subinfundibular-campanulada, 8-10 mm de largo; tubo blanco, 7.0-10.5 mm de largo, 3-5 mm de diámetro, glabro; limbo subentero, ligeramente 10 lobado, dilatándose gradualmente, la estivación

contorta-induplicada, azul, 5-8 mm de ancho, glabro; estambres subiguales, blancos, ca. 5 mm de largo, pubescente-glandulares en la base; estilo blanco, ca. 5 mm de largo, glabro; estigma blanco, capitado, ligeramente bilobado. Fruto una cápsula, parda al secarse, globosa, 4-5 mm de diámetro, 4-valvada, dehiscente, cartácea, glabra, lóculos 2; semillas 4, parda oscuras, subrotundas, triangulares, ca. 2.5 mm de largo, 2 mm de ancho, puberulentas.

Distribución. Suroeste de los Estados Unidos (New Mexico y Arizona) hasta el Sur de México (Chihuahua, Sonora, Baja California del Sur, Tamaulipas, Nuevo León, San Luis Potosí, Hidalgo, Querétaro, Guerrero, México, Jalisco, Michoacán, Guanajuato y Veracruz).

Ejemplares examinados. Mun. Actopan, Cerro Manuel Díaz, *Acosta & Calzada 897* (XAL); Barranca de Panoya, *Purpus 8617* (GH, NY, US).

Altitud. 400-2000 m.

Tipo de vegetación. Selva baja caducifolia y matorral.

Floración. Septiembre a noviembre.

Las poblaciones de *I. costellata* en Veracruz son robustas, distinguiéndose ligeramente de las poblaciones del Desierto Chihuahuense que son más rectas y reducidas en cuanto a hábito.

IPOMOEA DUMOSA (Benth.) L.O. Williams., Field Mus. Nat. Hist., Bot. Ser. 32:190. 1970.

Exogonium dumosum Benth., Pl. Hartw. 46. 1840. Tipo: México, Hidalgo, San Cornelia, *Hartweg s.n.* (Lectotipo K!; isolectotipo K!).

Calonyction galeottii Mart. ex Gal., Bull. Acad. Roy. Sci. Bruxelles 12:268. 1845. Tipo: México, Veracruz, ca. Mirador, *Galeotti 1355* (Holotipo BR!; isotipos BR!, P!).

Nombres comunes. Campanilla, chonequi, corazón de la virgen, quiebraplato.

Enredaderas robustas, volubles, escandentes, perennes, herbáceas o ligeramente lignescentes. Tallos volubles o postrados, rollizos, el crecimiento nuevo contorto, el crecimiento maduro estrecho o angulado, 2-5 m de largo, a 5 mm de diámetro, ramificados, lisos o con corteza membranácea, verdes o pajizos, glabros; entrenudos 2.5-12.5 cm de largo; raíces generalmente fibrosas. Hojas simples, persistentes, pecioladas, a veces subsésiles o sésiles en ramas fértiles, verdes en ambas superficies; lámina ovada, ovado-elongada, 4.7-10.5 cm de largo, 2.2-7.0 cm de ancho, libre o a veces envolviendo flores en nudos fértiles, membranácea, glabra, los márgenes enteros, el ápice acuminado, mucronulado, la base cordada, los lóbulos basales 5-17 mm de largo, 1.2-2.4 cm de ancho; venación pinnada; pecíolos rollizos, de hasta 6 cm de largo, 1-2 mm de diámetro, lisos, glabros. Inflorescencias en monocasios o dicasios, flores 2-6; pedúnculo primario rollizo, 0.5-4.5 cm de largo, ca. 1 mm de diámetro, frecuentemente fusionado en la base con el pecíolo ca 5 mm, liso, glabro; pedúnculos secundarios similares, 4-6 mm de largo; pedicelos rollizos, 0.4-1.3 cm de largo, 1-2 mm de diámetro, lisos, glabros, sostenidos por bracteolas lanceoladas 1-3 mm de largo; sépalos desiguales, imbricados, verde pálidos, los interiores más largos que los exteriores, elípticos, ovado-elongados, 8-12 mm de largo, 4-6 mm de ancho, membranáceos, glabros, los márgenes enteros, escariosos, los ápices agudos, obtusos, ligeramente apiculados, los exteriores ovados o lanceolados, 3-5 mm de largo, ca. 3 mm de ancho, subcoriáceos, el ápice agudo; corola asalvillada-hipocrateriforme, el tubo recto, lila-guinda, 3.5-6.3 cm de largo, 2.5-3.0 mm de diámetro en el base, dilatándose en la garganta hasta 1 cm de diámetro, glabro; limbo dilatándose abruptamente, subentero, la estivación contorta-induplicada, lila-guinda, 4.0-6.5 cm de ancho, glabro; estambres blancos, exsertos, subiguales, superando el limbo 5-10 mm, los filamentos insertos en la base del tubo de la corola; estilo superando los estambres, 3-5 mm, glabro; estigma rosado, ligeramente bilobado. Fruto una cápsula, parda al secarse, cónica, 1.2-1.4 mm de largo, 7-8 mm de ancho, 4-valvada, coriácea, dehiscente, glabra, lóculos 2; semillas 1-4, pardas, elipsoides, ángulos ausentes, 2 o 3, 4-5 mm de largo, 3-5 mm de ancho, puberulentas.

Distribución. México (Sinaloa, Durango, Jalisco, San Luis Potosí, Veracruz, Michoacán, Guerrero, México, Oaxaca, Chiapas), Guatemala a Panamá.

Ejemplares examinados. Jalapa, 6 km on road to Coatepec, *Bailin 26* (MEXU); W of Córdoba, *Boege 1604* (GH, MEXU); Mun. Emiliano Zapata,

rancho en la carretera del Chico a Chavarrillo en el km 6, *Calzada, Utrera & Ortega 10194* (XAL); Mun. Xico, salida de Xico, *Castillo 234* (XAL); Carretera nueva Xalapa-Coatepec, *Cházaro 1187* (F, XAL); Mun. Jalcomulco, en el puente del Río Los Pescados, *Cházaro & Oliva 2123* (ENCB, XAL); Mun. Hidalgotitlán, ca. Campamento Hermanos Cedillo, *Dorantes 2482* (ENCB, MEXU, XAL); Córdoba, *Greenman 157* (F, GH); entre Huejutla (Hidalgo) y Tuxpan, *Halbinger s.n.* (MEXU); Mun. Yecuatla, El Mirador, camino a Yecuatla, *Hernández 222* (F, XAL) Mun. Tlapacoyan, Ejido El Jovo, carretera Martínez de la Torre a Tlapacoyan, *Márquez 539* (F, XAL), ca. de Tlapacoyan, *626* (XAL); Coatepec, *Martínez s.n.* (US); Mun. Coatepec, km. 4-5 antigua carretera a Coatepec, *Narave 87* (XAL); Mun. Jilotepec, Puente Moisés, *Ortega 548* (F, XAL), Mun. Jalapa, ca. del Rancho Guadalupe, *1356* (F, XAL); Zacuapan, *Purpus 2212* (GH, NY, US), *2392* (F, GH, NY, US), *12007* (F, US); Jalapa, *Rose & Hough 4301, 6149* (US); Jalapa, *Smith 1930* (GH); Carretera Atzalan-Tlapacoyan, Tomata, ca. del puente del Río Tomata, *Ventura 541* (ENCB, MEXU), Teocelo, *5272* (ENCB, MEXU), Mun. Tlaltetela, El Limon, *9337* (ENCB, MEXU), Mun. Tlapacoyan, Cuahutojapan, *15032* (ENCB); Mun. Emiliano Zapata, Plan del Río, *Villanueva 96* (NY, XAL); Mun. Xalapa, Rancho Guadalupe, *Zolá 797* (F, XAL).

Altitud. 100-1500 m.

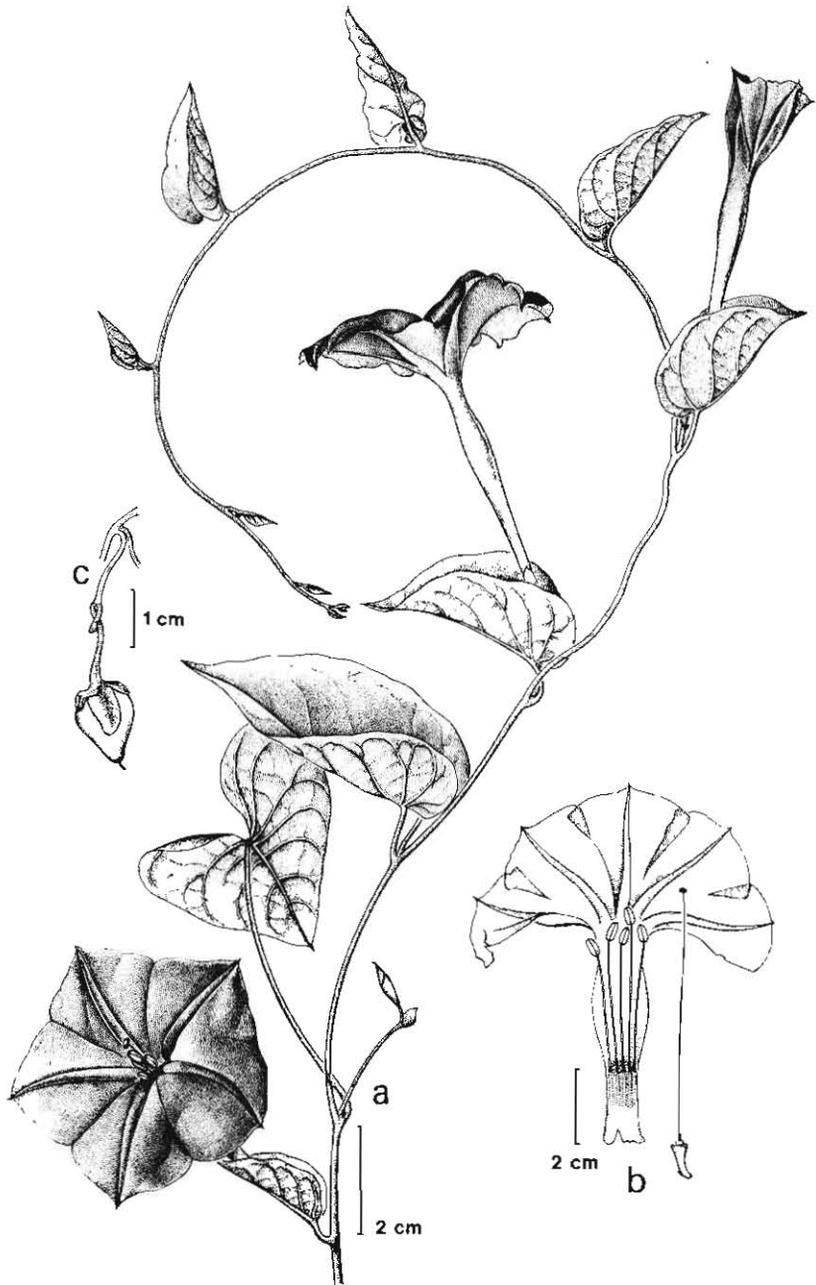
Tipo de vegetación. Selva mediana subperennifolia y selva baja caducifolia.

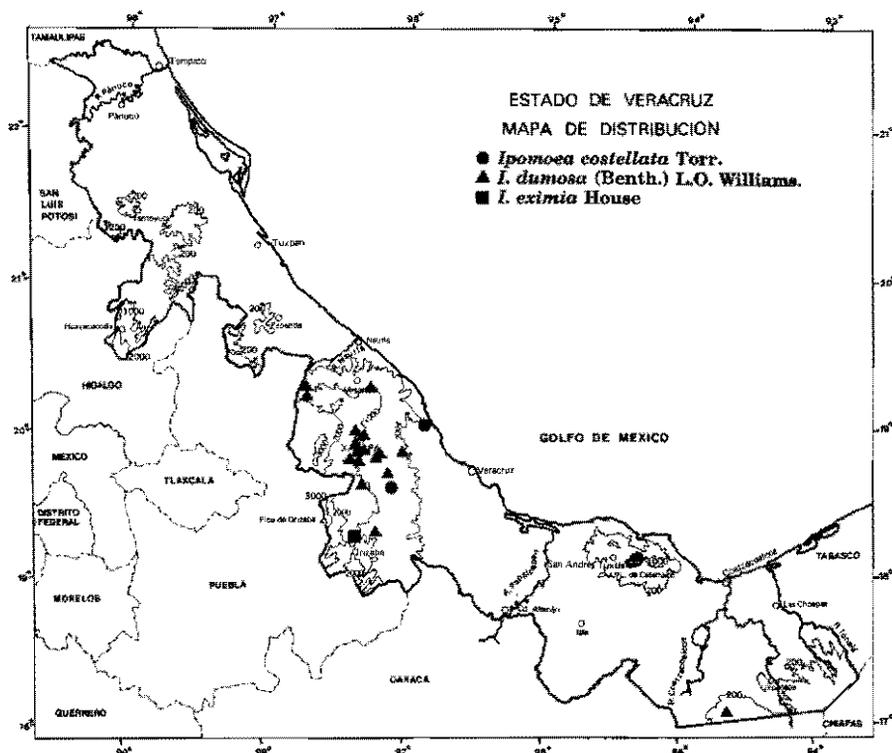
Floración. Octubre a enero, raramente mayo y agosto.

Usos. Sus hojas son comestibles por lo que se cultiva a menudo.

Ipomoea dumosa se confunde frecuentemente con *I. purga*, de la que se distingue fácilmente por sus sépalos desiguales, agudos, hojas que envuelven la base del tubo de la corola en ramas fértiles terminales, raíces

FIGURA 3. *Ipomoea dumosa*. a, rama con inflorescencia; b, detalle de la flor; c, fruto. Ilustración por Edmundo Saavedra basada en los ejemplares *Cházaro & Oliva 2123* y *Ortega 1356*.





fibrosas, y preferencia por hábitats tropicales abajo de 1500 m. *Ipomoea purga* presenta sépalos subiguales, generalmente obtusos, hojas que nunca envuelven el tubo de la corola, raíces tuberosas, y preferencia por hábitats templados de bosque caducifolio de más de 1900 m.

IPOMOEA EXIMIA House, *Muhlenbergia* 3:44. 1907. Tipo: México, Veracruz, Orizaba, *Muller s.n.* (Holotipo NY!).

Enredaderas delgadas, generalmente postradas. Tallos escandentes, 1-3 m de largo, 1-3 mm de diámetro, crecimiento nuevo rollizo, liso, crecimiento maduro lignescente, la corteza membranácea; entrenudos 1.5-2.4 cm de largo. Hojas pecioladas; lámina ovada, deltoide-reniforme, ovado-elongada, 1.1-2.2 cm de largo y ancho, los márgenes enteros, el ápice

obtuso o subagudo, generalmente mucronulado, la base cordada, auriculada, los lóbulos basales 2-6 mm de largo, 3-10 mm de ancho, glabra o estrigosa; pecíolos rollizos, 5-14 mm de largo, ca. 1 mm de diámetro, glabros o pilosos, pelos concentrados alrededor de la lámina. Flores solitarias, axilares; pedúnculo rollizo, 4-11 mm de largo, ca. 1 mm de diámetro, glabro o ligeramente estrigoso; pedicelo ca. 4 mm de largo, muriculado; sépalos desiguales, los interiores más largos que los exteriores, ovado-elongados, 4-5 mm de largo, ápice agudo, obtuso, membranáceo, liso, los exteriores ovado-elongados, 3-4 mm de largo, el ápice agudo, muricados, el nervio central pronunciado; corola infundibular, 3.5-4.0 cm de largo, la base del tubo ca. 3 mm de diámetro, la garganta ca. 10 mm de diámetro; limbo azul-morado, ca. 4 cm de diámetro; estambres incluidos, blancos. Fruto no conocido.

Distribución. México (Veracruz), conocida solamente de la localidad tipo.

Altitud. ca. 1500 m.

Floración. No conocida.

Ipomoea eximia es una especie rara, y débilmente diferenciada de *I. ignava*, de la cual se distingue por poseer sépalos y corolas más pequeñas y hojas deltoide-reniformes.

IPOMOEA FIMBRIOSEPALA Choisy, in DC. Prodr. 9:359. 1845. Tipo: Madagascar (Isotipo G-DC!).

Ipomoea assumptionis Morong., Ann. New York Acad. Sci. 7:170. 1892. Tipo: Paraguay, Gran Chaco, Asunción, *Morong 584* (Holotipo NY!; Isotipo NY!).

Ipomoea pinosia Alain, Rev. Soc. Cuba Bot. 13:60. 1957. Tipo: Cuba, Isla de Pinos, en camino a San Francisco de las Piedras, *Killip 45247* (Isotipo US!).

Ipomoea indica (Burm.) Merr. var. *hosakae* Fosberg, Flora of Micronesia 2:151. 1967. Tipo: Micronesia, Isla Moen, Mt. Takeum, *Hosaka 2713* (Holotipo US!).

Enredaderas delgadas, volubles, perennes, herbáceas. Tallos delgados, volubles, rollizos, 1-3 m de largo, 1-2 mm de diámetro, lisos, glabros. Hojas simples, pecioladas, verdes en ambas superficies; lámina lanceolada, 0.2-7.2 cm de largo, 7-12 mm de ancho, membranácea, cartácea, glabra en ambas superficies, los márgenes enteros, ápice obtuso, atenuado, mucronulado, la base sagitada, los lóbulos basales 3-8 mm de largo, 4-9 mm de ancho; pecíolos rollizos, 1.8-4.0 cm de largo, 0.5-1.0 mm de diámetro, lisos, glabros. Inflorescencias en monocasios o discasios simples, flores 1-3; pedúnculo primario rollizo, 0.8-7.0 cm de largo, 1-2 mm de diámetro, rugoso, estriado, subtendido por 2 brácteas deciduas opuestas, lanceoladas, 6-10 mm de largo, 2-3 mm de ancho en la base, membranáceas, glabras; sépalos desiguales, dimórficos, los exteriores ovados, ovado-elongados, 1-2 cm de largo, 1.0-1.3 cm de ancho, coriáceos, con 1-3 crestas longitudinales conspicuas, los márgenes enteros, el ápice agudo, frecuentemente muriculados, glabros, los interiores ovado-elongados, 7-12 mm de largo, 7-8 mm de ancho, cartáceos, glabros, los márgenes enteros, escariosos, lisos, glabros; corola infundibular-campanulada, lila, 2.0-2.5 cm de largo, el tubo lila en el exterior, purpúreo en el interior, 3-4 mm de diámetro en la base, glabro; limbo subentero, dilatándose gradualmente, lila, 2.5-3.0 cm de ancho, glabro; estambres desiguales, incluidos, 1.2-2.0 cm de largo; filamentos purpúreos en la base, blancos en la parte distal, pubescentes glandulares en la base; estilo blanco, ca. 2 cm de largo, glabro; estigma blanco, capitado, ligeramente bilobado. Fruto una cápsula, pajiza, subcónica, 8-14 mm de largo, 8-11 mm de ancho en la base, lóculos 2, 4-valvada, dehiscente, con un endocarpo persistente, transparente, pericarpo cartáceo, glabro; semillas 4, negras, subrotundas, triangulares, 3-5 mm de diámetro, brillantes, glabras.

Distribución. Africa; Micronesia; América tropical; Sur de México (Veracruz y Tabasco); América Central; Venezuela hasta el Norte de Argentina.

Ejemplares examinados. Mun. Las Choapas, Rancho Gavilán, 3 km antes de llegar a Las Choapas, *Calzada 5985* (F, XAL); Carretera Cárdenas-Coatzacoalcos, a 11 km. del entronque las Choapas, *Tasistal, Orozco 252* (F, MEXU, XAL).

Altitud. 20-50 m.

Tipo de vegetación. Pantanos y sabanas inundables.

Floración. Abril a junio.

La distribución de ésta especie tropical llega hasta el sur de Veracruz, donde ocurre raramente cerca de charcos temporales en sabanas en la región de Las Choapas. Los sépalos con 3 crestas prominentes distinguen esta especie de las demás del género en Veracruz. *Ipomoea setifera*, una especie cercanamente relacionada de América Central y Sudamérica, se distingue por sus tallos lignescentes y corolas de 3-4 cm de largo.

IPOMOEA FUNIS Schltdl. & Cham. var. **FUNIS**, *Linnaea* 5:118. 1830. Tipo: México, Veracruz, Jalapa y San Andrés, *Schiede* 228 (Holotipo LE; isotipos BM!, NY!).

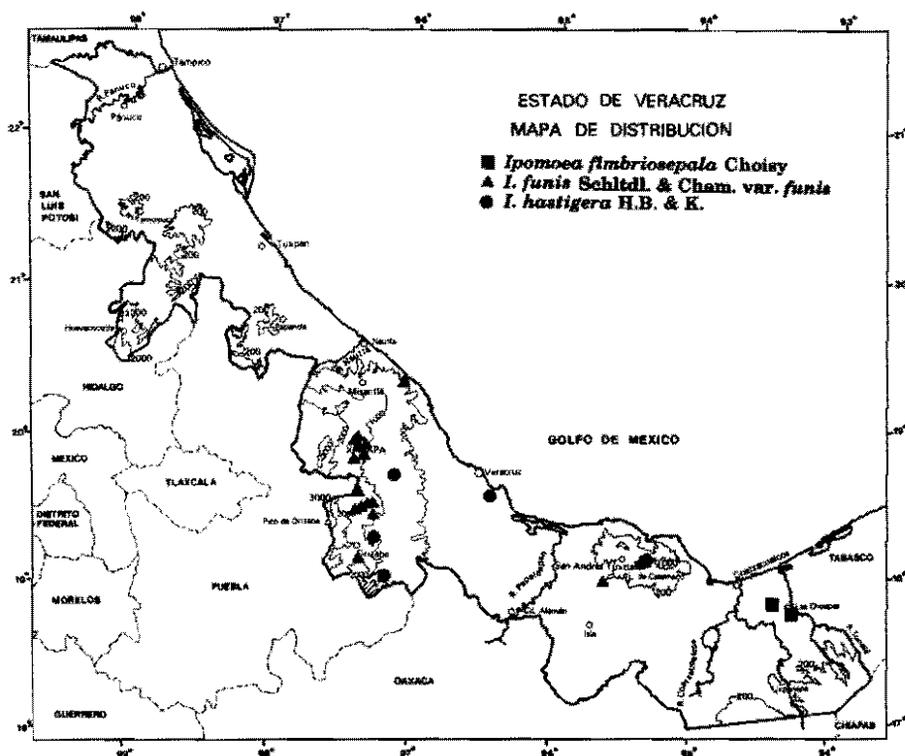
Morenoa grandiflora La Llave, en *La Llave ex Lex, Veg. Descr. fasc. 1:17*. 1824. Tipo: México, San José del Corral, carretera a montañas (y, *Colitum etiam in horto Mexicano*) (Holotipo G). *non I. grandiflora* (L. f.) Lam. 1791.

Quamoclit grandiflora (La Llave) G. Don, *Gen Hist.* 4:259. 1838.

Ipomoea llaveana Meissn. in *Mart, Fl. Bras.* 7:219. 1869. *nom. nov.* para *Morenoa grandiflora* La Llave.

Quamoclit lindleyi House, *Bull. Torrey Bot. Club* 36:597. 1909. *nom. nov.* para *Calboa globosa* Lindl.

Enredaderas robustas, delgadas, volubles, perennes, herbáceas o lignescentes en la base, glabras. **Tallos** volubles, contortos, rollizos, de hasta 10 m de largo, 1-5 mm de diámetro, verdes, lisos, glabros; **internudos** 3.0-10.5 cm de largo. **Hojas** simples, persistentes, pecioladas, verdes en ambas superficies; **lámina** variable, ovada, ovado-elongada, trilobada, 4-11 cm de largo, 2.5-8.5 cm de ancho, membranácea, glabra, los márgenes enteros o a veces dentados, **dientes** 1-4 mm de largo y ancho, el ápice acuminado, muriculado; **lóbulos** laterales ovados, 7-15 mm de largo, 1.4-2.4 cm de ancho, el ápice agudo, acuminado, la base cordada, subtruncada, auriculada, los lóbulos basales 7-15 mm de largo, 1.4-2.4 cm de ancho; **venación** pinnada; **pecíolos** rollizos, 2.5-7.5 cm de largo, ca.



1 mm de diámetro, verdes, lisos, glabros. Inflorescencias en cimas, la primera ramificación dicasial, seguida por ramificaciones monocasiales, flores 1-9; pedúnculo primario superando las hojas, rollizo, 10-22 cm de largo, 1.0-2.5 mm de diámetro, liso, hueso, glabro; pedúnculos secundarios similares, 0.5-4.0 cm de largo, 1-2 mm de diámetro; pedicelos rollizos, 1.0-3.5 cm de largo, 1-2 mm de diámetro, lisos, glabros; sépalos desiguales, imbricados, verde oscuros, los exteriores ovados, 2-3 mm de largo y ancho, coriáceos, glabros, los márgenes enteros, con aristas subterminales carnosas, 3-7 mm de largo, ca. 0.3 mm de diámetro, los sépalos interiores ovados, 3-6 mm de largo y ancho, membranáceos, glabros, con aristas carnosas subterminales, los ápices obtusos; corola subasalvillada, el tubo curvado en la garganta, rojo, 2.5-3.5 cm de largo, 3-4 mm de diámetro, glabro; limbo subentero, ligeramente 5-lobado, dilatándose abruptamente y ascendiendo, rojiza-anaranjada, la estivación

valvada-induplicada, 3.0-4.5 cm de ancho, glabro; estambres subiguales, libres, exsertos, amarillos, superando el limbo 1.5-2.0 cm; estilo blanco, superando estambres 3-5 mm, glabro; estigma blanco, capitado, ligeramente bilobado. Fruto una cápsula, parda al secarse, subcónica, 8-10 mm de largo y ancho, lóculos 4, 4-valvada, dehiscente, cartácea, glabra; semillas 4, parda oscuras, elipsoides, triangulares, 6-8 mm de largo, puberulentas.

Distribución. Sur de México (Veracruz, Puebla, Guanajuato, Oaxaca y México).

Ejemplares examinados. Mun. Huatusco, camino a Tenampa, a 4 km de la carretera Huatusco-Coscomatepec, *Avendaño & Calzada 425* (F, XAL); Mun. Tlanelhuayocan, ca. de San Andres Tlanelhuayocan, *Cházaro & Domínguez 1627* (F, XAL); Mun. Huatusco, entre San Diego y Elotepec, *Cházaro & Oliva 2514* (XAL), Mun. Tlanelhuayocan, Palo Blanco-La Vega, *2569* (XAL), Mun. Coatepec, camino de Coatepec a Coatepec Viejo, *2586* (ENCB, XAL), entre Cinco Palos y Zapotal, *2607* (ENCB); Cerro San Cristóbal, frente a Orizaba, *Lot 1107* (MEXU, XAL); Mun. Chocaman, 8.5 km W of Chocaman, at highest point on the gravel road to Xocotla, *Nee 23225* (F, NY, XAL), 3.2 km SW of Chocaman and junction with the Fortín-Huatusco hwy., on the gravel road to Xocotla, *23337* (F, XAL); Mun. Alpatlahua, Puente San Bernardo, 7 km NW of Coscomatepec, on road to Escola, *Nee & Schatz 19832* (F, XAL); Mun. Jalapa, Jardín Botánico Clavijero, *Pedraza 248* (XAL), *251* (F,XAL); Mun. Chichiquila, Las Trincheras, *Ventura 3171* (ENCB), Mun. Xico, Xico, *4521* (ENCB), Mun. San Juan Coscomatepec, El Durazo, *4864* (ENCB), Mun. Xalapa, Rancho Viejo, *16206* (ENCB), Mun. San Andrés Tlanelhuayocan, San Antonio, *16617* (ENCB).

Altitud. 1300-1800 m.

Tipo de vegetación. Bosque caducifolio y pinar.

Floración. Agosto a enero, raramente marzo.

Esta especie del complejo *Quamoclit* tiene mucho potencial como planta ornamental debido a sus flores abundantes, rojas, y llamativas que atraen colibríes. *Ipomoea funis* Schldl. & Cham. var. *langlassei* (House)

O'Donell de la Sierra Madre Occidental se distingue por sus flores amarillas con estriaciones de color bronce.

IPOMOEA HASTIGERA H.B. & K., Nov. Gen. Sp. Pl. 8:87. 1819. Tipo: México, México D.F., 1803, *Humboldt & Bonpland 3993* (Holotipo P!).

Convolvulus hastigerus (H.B. & K.) Spreng., Syst. Veg. 1:605. 1825.

Quamoclit hastigerus (H.B. & K.) G. Don, Gen. Hist. 4:259. 1838.

Quamoclit russeliaeflora Mart. & Gal., Bull. Roy. Acad. Bruxelles 12:271. 1845. Tipo: México, Veracruz, Mirador, *Galeotti 1394* (Holotipo BR!).

Quamoclit kerberii Fournier, Hort. Bull. Soc. Bot. France 30:187. 1883. Tipo: México, Veracruz, Córdoba, *Kerber 50* (Holotipo P!; isotipos K!, P!).

Ipomoea kerberii (Fournier) Fournier, Hort. Bull. Soc. Tosc.ortic. 19:116. 1894.

Enredaderas volubles, rastreras, estoloníferas, perennes, lignescentes. **Tallos** volubles, postrados, rollizos o costillados, de hasta 6 m de largo, 0.2-1.0 cm de diámetro, ramificados, lisos y verdes en crecimiento nuevo, rugosos y pajizos en crecimiento maduro, glabros; **entrenudos** 4-16 cm de largo. **Hojas** simples, persistentes, pecioladas, verdes en ambas superficies; lámina 3-5 lobada, 4.5-10.0 cm de largo, 3.8-6.0 cm de ancho, membranácea, glabra, los márgenes enteros, los lóbulos ovado-elongados, elípticos, 0.3-5.0 cm de largo, 0.6-2.3 cm de ancho; la base auriculada, los lóbulos basales 7-11 mm de largo, 1.3-3.5 cm de ancho; **venación** pinnada; **pecíolos** rollizos, 3.5-6.5 cm de largo, ca. 1 mm de diámetro, verdes, lisos, glabros. **Inflorescencias** en cimas congestionadas corimbiformes, primera ramificación dicásial, seguida por ramificaciones monocasiales, flores 5-15; **pedúnculo** primario superando el plano de las hojas, rollizo, 14-25 cm de largo, 1-2 mm de diámetro, verde, liso, glabro; **pedúnculos** secundarios reducidos, 3-5 mm de largo, ca. 1 mm de diámetro; **pedicelos** curvados, rollizos, 9-10 mm de largo, 0.3-1.0 mm de diámetro, verdes, lisos, glabros; **sépalos** subiguales, los exteriores ca. 1 mm más cortos que los interiores, imbricados, verde oscuros, elípticos, 2-4 mm de largo, 2-3 mm de ancho, coriáceos, glabros, los márgenes enteros, el ápice obtuso, con aristas carnosas subterminales, 2-5 mm de largo; **corola** subasalvillada, el tubo

curvado, 2-3 cm de largo, 2-3 mm de diámetro en la base, 3-4 mm de diámetro en la garganta, glabro; limbo subentero, urceolado, 7-10 mm de ancho, la estivación valvada-induplicada, rojo, glabro; estambres subiguales, exsertos, los filamentos amarillos, superando el plano del limbo 1.0-1.5 cm; estilo blanco, superando los estambres de 3-5 mm, glabro; estigma blanco, capitado, ligeramente bilobado. Fruto una cápsula, parda al secarse, subrotunda, 4-5 mm de diámetro, lóculos 4, 4-valvada, dehiscente, glabra; semillas 4, pardas, subrotundas, ca. 3 mm de diámetro, puberulentas.

Distribución. Sur de México (Michoacán, Guerrero, Veracruz, Oaxaca).

Ejemplares examinados. Mun. Naolinco, Malpaís de San Antonio Paso del Toro, *Ortega 731* (F, XAL); Zacuapan, *Purpus 6317* (US), *16407* (F); Cuapichapa, 2 km al S del Puente de San Miguel, *Rosas 939* (F), *1252* (GH); Mun. Jilotepec, San Martín, *Ventura 13934* (ENCB, XAL).

Altitud. 700-2000 m.

Tipo de vegetación. Selva baja caducifolia; bosque caducifolio o encinar.

Floración. Diciembre a abril.

Usos. Comestible.

Ipomoea hastigera se distingue de otras *Ipomoea* por presentar corolas rojas con un limbo urceolado.

IPOMOEA HEDERIFOLIA L., *Syst. Nat.* ed. 10, 925. 1759. Lectotipo: Plum. ic. 93. f.2!

Ipomoea sanguinea Vahl, *Symb. Bot.* 3:33. 1794. Tipo: Insula St. Crucis, *West s.n.* (basado en protólogo, tipo no localizado).

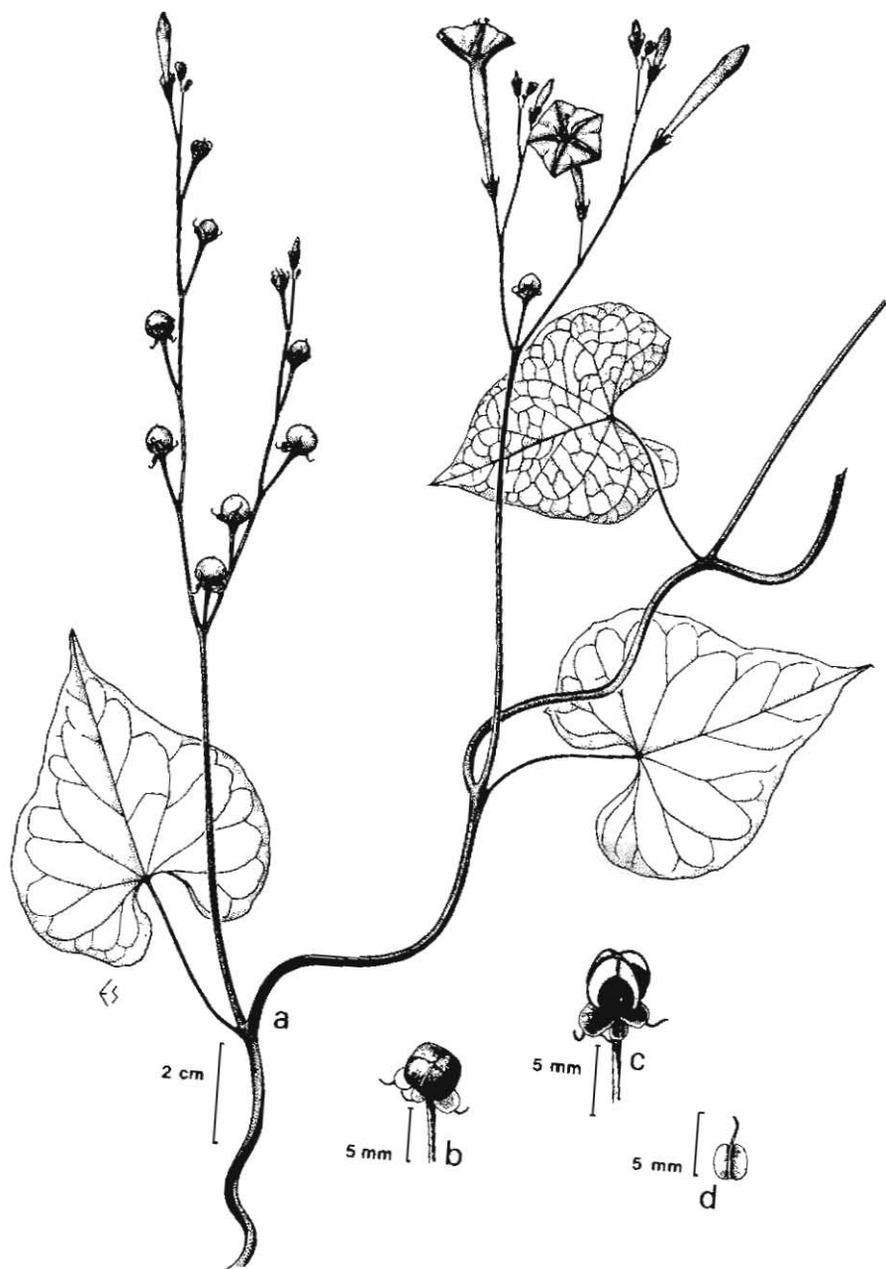
Nombre común. Alambrillo.

Enredaderas volubles, rastreras, anuales, herbáceas. Tallo rollizo, contorto, de hasta 4 m de largo, 1-3 mm de diámetro, ramificado, verde, liso o estriado, glabro; entrenudos 5.5-13.0 cm de largo; raíces fibrosas.

Hojas simples, persistentes, pecioladas, verdes en ambas superficies; lámina ovada o trilobada, 3.5-8.5 cm de largo, 3.8-7.0 cm de ancho, membranácea, glabra en ambas superficies, los márgenes enteros o raramente sinuado-dentados, el ápice agudo, acuminado, mucronado, la base cordada, auriculada, los lóbulos basales 0.5-1.6 cm de largo, 1.7-2.6 cm de ancho, los lóbulos laterales ovados, de hasta 3.5 cm de largo, 2.8 cm de ancho, los márgenes enteros, los ápices agudos, acuminados, mucronados; venación palmatipinnada; pecíolos rollizos, 2.5-7.5 cm de largo, ca. 1 mm de diámetro, lisos, glabros. Inflorescencias en cimas monocasiales o dicasiales, la primera ramificación generalmente dicasial seguida por ramificaciones monocasiales, flores 5-18; pedúnculo primario 4.8-16.5 cm de largo, 1.0-2.5 mm de diámetro, verde, liso, glabro; pedúnculos secundarios similares, 0.5- 3.0 cm de largo, 1-2 mm de diámetro; pedicelos rollizos, 4.8-22.0 mm de largo, 1-2 mm de diámetro, estriados y frecuentemente rugosos durante la fructificación, glabros; sépalos subiguales, imbricados, verdes o verde oscuros, los exteriores ligeramente más grandes que los interiores, ovados, elípticos, 2-4 mm de largo y ancho, coriáceos, los interiores membranáceos, los márgenes enteros, el ápice obtuso con una arista subterminal carnosa, filiforme, 2-4 mm de largo; corola asalvillada, el tubo recto o ligeramente curvado, rojizo-anaranjado, 1.4- 2.8 cm de largo, 2-4 mm de diámetro, glabro; limbo subentero, ligeramente 5-angulado, dilatándose abruptamente, la estivación valvada-duplicada, rojo-anaranjado, 1.5-2.0 cm de ancho, glabro; estambres subiguales, exsertos, blancos, 2.0-4.2 cm de largo, glabros; estilo de igual tamaño que los estambres, blanco, glabro; estigma capitado, ligeramente bilobado. Fruto una cápsula, parda al secarse, subglobosa, 4-7 mm de diámetro, 4-valvada, dehiscente, cartácea, glabra, lóculos 4; semillas 4, pardas, negras, subrotundas, triangulares, 4-5 mm de diámetro, puberulentas.

Distribución. Pantropical; especie cultivada de origen Americano; Sur de Estados Unidos (Florida, Louisiana, Georgia, Texas); México (posiblemente en todos los estados de la República); América Central hasta el Norte de Argentina.

FIGURA 4. *Ipomoea hederifolia*. a, rama con inflorescencia e infrutescencia; b, fruto; c, fruto dehiscente; d, sépalo. Ilustración por Edmundo Saavedra basada en los ejemplares *Ventura 12026* y *Villanueva 262*.



Ejemplares examinados. Catemaco, alrededores del Hotel Playa Azul, Lot 688 (XAL); San Miguel, 2 km de Alamo, *Monroy et al.* (ENCB); Mun. Pánuco, 5 km. E of Ebano, E of Veracruz-San Luis Potosí hwy. 70, *Nee, Lasseigne & Schatz 19510* (XAL); Mun. Actopan, El Descabezadero, along Río Actopan, 2.7 km W of Chicuasen, *Nee, Avendaño, Ortega & Martínez 22977* (F, XAL); Mun. San Andrés Tuxtla, 5.5 km S of Sihuapan and junction with hwy. Mex. 180, along dirt road to Salto de Eyipantla, *Nee 23675* (F, XAL), Mun. San Juan Evangelista, ca. La Lima, W of Río San Juan and N of Sayula-Tierra Blanca hwy., *23768* (F, XAL), Mun. Ixtaczoquiatlán, 2 km SW of Fortín, along gravel road following river, *23866* (XAL) Mun. Puente Nacional, 6 km E of Baños de Carrizal, on N side of valley of Río Chico, *Nee & Taylor 26618* (F, XAL); Mun. Gutiérrez Zamora, Santa Rosa, *Rodríguez 101* (XAL); Papantla, *Sandoval 19* (XAL); Ca. San Andrés Tuxtla, Salto de Eyipantla, *Sousa 2057* (MEXU); Mun. Puente Nacional, Conejos, *Ventura 2694* (F), Mun. Actopan, Los Frailes, *10998* (XAL), Mun. Dos Ríos, Carrizal, *12026* (ENCB, XAL), Mun. Martínez de la Torre, *19900* (ENCB, XAL), Mun. Emiliano Zapata, Plan del Río, *Villanueva 262* (XAL).

Altitud. 20-400 m.

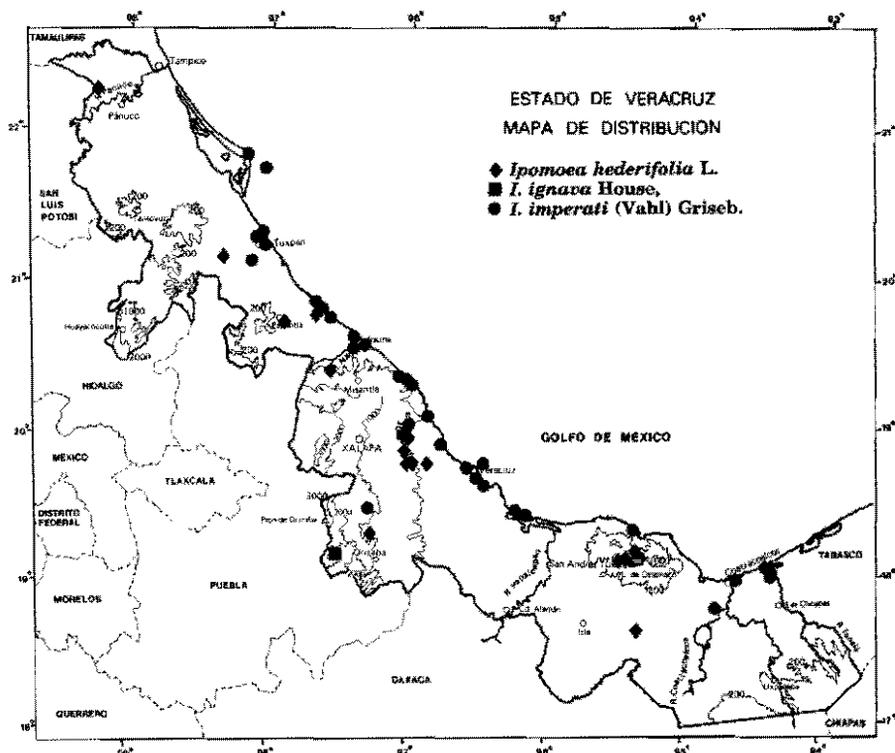
Tipo de vegetación. Selva alta perennifolia; selva mediana perennifolia; selva baja caducifolia; bosque caducifolio, y zonas riparias o secundarias derivadas de éstos tipos de vegetación.

Floración. Octubre a marzo.

IPOMOEA IGNAVA House, Ann. New York Acad. Sci. 18:214. 1908. Tipo: México, Oaxaca, Las Sedas a La Carbonera, *Conzatti & González 261* (Holotipo GHI; isotipo NY!).

Ipomoea maltratana Standl., Field Mus. Nat. Hist., Bot. Ser., 22:46. 1970. Tipo: México, Veracruz, Maltrata, *Matuda S-106* (Holotipo F!).

Enredaderas delgadas, rastreras, volubles, perennes, herbáceas. Tallo postrado o voluble, rollizo, contorto, de hasta 2 m, 1-2 mm de diámetro, ramificado, liso, estriado, verde, glabro; entrenudos 1.5-8.0 cm de largo. Hojas simples, persistentes, pecioladas, verdes en ambas superficies; lámina variable, ovada, subhastada o hastada, 1.0-5.5 cm de largo, 0.8-6.0



cm de ancho, membranácea, glabra o ligeramente estrigosa en el haz, estrigosa en el envés, especialmente en nervaduras prominentes, los márgenes dentados, los dientes generalmente en los lóbulos basales, de hasta 8 mm de largo, 6 mm de ancho, el ápice acuminado, atenuado, mucronulado, la base hastada o cordada, los lóbulos basales ovados o angulados, 4-22 mm de largo, 4-20 mm de ancho; venación pinnada; pecíolos rollizos, 5-38 mm de largo, 1-2 mm de diámetro, lisos, glabros o con pelos laxos o adpresos en la parte proximal. Inflorescencias en monocasios reducidos, flores 1-2; pedúnculo primario rollizo, erecto, 1.2-4.8 cm de largo, ca. 1 mm de diámetro, liso, glabro, estrigoso o hispido; pedicelos reflexos, más anchos que los pedúnculos, 4-13 mm de largo, 1-2 mm de diámetro, lisos, estriados, muriculados, glabros, sostenidos por bracteolas 1-2 mm de largo y ancho; sépalos desiguales, imbricados, ovado-elongados, lanceolados, los interiores más largos que los exteriores,

5-8 mm de largo, ca. 3 mm de ancho, los márgenes enteros, el ápice agudo, apiculado, los exteriores ovados, ovado-elongados, 3-4 mm de largo, 3-4 mm de ancho, cartáceos a subcoriáceos, la base muricada, las verrugas frecuentemente rojas, los márgenes enteros, el ápice agudo, obtuso o frecuentemente apiculado; corola infundibular, 4-5 cm de largo, el tubo 4 mm de ancho en la base, rosada, la garganta 1.4-1.6 cm de diámetro; limbo morado pálido, 4-5 cm de ancho, glabro; estambres incluidos, desiguales, 1-2 cm de largo, blancos, pubescente-glandulares en la base; estilo 2.4-2.8 cm de largo, blanco, glabro; estigma blanco, capitado, ligeramente bilobado. Fruto una cápsula, pajiza al secarse, cónica, ca. 8 mm de largo y ancho en la base, 4-valvada, dehiscente, glabra, lóculos 2; semillas 4, pardo oscuras, subrotundas, triangulares, ca. 5 mm de largo, 4 mm de ancho, puberulentas.

Distribución. Sur de México, endémica a Orizaba, Veracruz, y regiones adyacentes de Oaxaca.

Ejemplares examinados. Maltrata, *Matuda S-106* (Holotipo F!)

Altitud. 1500-2200 m.

Tipo de vegetación. Sabana de encinar.

Floración. Mayo a agosto.

IPOMOEA IMPERATI (Vahl) Griseb., *Cat. Pl. Cubens.* 203. 1866.

Convolvulus sinuatus Petagna, *Inst. Bot.* 2:353. 1787. Tipo: Italia (Lectotipo: Herb. Petagna, Portici, Italy, foto!).

Convolvulus stolonifera Cirilla, *Pl. Rar. Neapol.* 1:14, t. 5, 1788. nom. illeg. para *C. sinuatus* Petagna. non *Ipomoea sinuata* Ortega, 1798.

Convolvulus imperati Vahl, *Symb. Bot.* 1:17. 1790. Tipo: Italia (Lectotipo: ilustración del protólogo; *Historia Nat.* 671. 1672, foto!).

Ipomoea stolonifera Gmelin, *Syst. Nat.* 2:345. 1791. nom. illeg. para *C. sinuatus* Petagna.

Nombres comunes. Bejuco, quiebraplato, percuero, riñonina, rompeplatos.

Rastreras suculentas, estoloníferas, litoral-marítimas, perennes, glabras. Tallos postrados, rollizos, de hasta 10 m de largo, 2-7 mm de diámetro, con pocas ramificaciones, estriados o costillados, muricados, glabros; entrenudos 1.2-8.0 cm de largo; raíces adventicias en los nudos y entrenudos, fibrosas. Hojas variables, simples, deciduas, pecioladas; lámina ovada, ovado-elongada, elíptica, panduriforme, 3-5-lobada, 2.2-5.2 cm de largo, 1.6-3.0 cm de ancho, coriácea, suculenta, glabra, los márgenes enteros, el ápice obtuso, emarginado, bifido, la base truncada, subcordada, los lóbulos basales de hasta 6 mm de largo, 1 cm de ancho; lóbulos laterales ovados, obovados, elípticos, 0.5-1.7 cm de largo, 3-9 mm de ancho, venación pinnada; pecíolos sulcados, 2.4-5.4 cm de largo, 1-2 mm de diámetro, coriáceos, rugosos, glabros. Flores solitarias, axilares; pedúnculos rollizos, 1.3-5.5 cm de largo, ca. 1 mm de diámetro, lisos, estriados, costillados, glabros; pedicelo rollizo, 1.2-2.5 cm de largo, 1-2 mm de diámetro, liso, glabro, subtendido por 2 brácteas opuestas, deltoides, ca. 2 mm de largo y ancho en la base; sépalos subiguales, imbricados, pajizos, 1.0-1.5 cm de largo, 4-6 mm de ancho, los exteriores coriáceos, los interiores membranáceos, glabros, los márgenes enteros, el ápice agudo, apiculado; corola infundibular, el tubo blanquecino, 2.5-3.0 cm de largo, 1.1-1.3 cm de diámetro, glabro; limbo subentero, ligeramente 10-lobado, dilatándose gradualmente, la estivación contorta-induplicada, blanquecino, 4.5-5.5 cm de ancho, glabro; estambres subiguales, incluidos, blancos, 1.7-2.3 cm de largo, la base pubescente-glandular; estilo blanco, más corto que el estambre más largo, 1.7-2.0 cm de largo, glabro; estigma blanco, capitado, ligeramente bilobado. Fruto una cápsula, pajiza al secarse, subrotunda, 1.2-1.4 cm de diámetro, lóculos 2, 4-valvada, cartácea, glabra; semillas 4, subrotundas, triangulares, 9-10 mm de diámetro, tomentosas, pelos grises.

Distribución. Pantropical, litoral-marítima, Sur de Estados Unidos (Texas, Louisiana, Florida); México (Sinaloa, Guerrero, Oaxaca, Tamaulipas, San Luis Potosí, Veracruz, Yucatán, Quintana Roo, Campeche); América Central hasta Sudamérica, y Las Antillas.

Ejemplares examinados. Ca. de Tecolutla, Playa de las Palmas, *Boege 112* (MEXU); Frente a la Playa de Jicacal, *Calzada 160* (F, MEXU, XAL); Barra Norte de Tuxpan, *Castillo et al. 257* (ENCB, F, XAL); Mun. Veracruz, La Isla de Sacrificios, frente al Puerto de Veracruz, *Castillo 2707* (XAL); Ca. Tuxpan, Isla Lobos, *Chavez 1* (ENCB, MEXU); Mun. Agua Dulce, Tonalá, *Cházaro 3007* (ENCB, XAL); Entre Nautla y Palma

Sola, *Chiang 313* (MEXU, XAL); Veracruz, playa, *Espinoza 15* (ENCB); Carretera Alvarado a Veracruz, 14 km. de Alvarado, *Fay & Hernández 837* (F, MEXU, US, XAL); Tampamachoco, *García s.n.* (ENCB); Nautla, *Gold 122* (MEXU); Barra Boca de Oveja, *Gómez-Pompa 1845* (XAL); Rancho Etiopía, 4 km al S de Tecolutla *Gutiérrez 273* (ENCB); Poza Rica a Tuxpan, *Halbinger s.n.* (MEXU); Mun. Alvarado, 13 km NW of Alvarado along hwy. 180, *Hansen & Nee 7649* (F, XAL); Catemaco, Sontecomapan, playa El Jicacal, *Hernández 1225* (ENCB, F, MEXU, XAL); 10 km N de Palma Sola, en carretera, *Higgins 2603* (ENCB); Veracruz, *Jones 23153* (F); Mun. Tecolutla, Tecolutla, pueblo al lado N de la boca del Río Tecolutla, *Koch 7773* (ENCB); Isla de Sacrificios, *Loesener 5430* (GH); Isla Verde, dunas costeras, *Lot 276* (F, GH, MEXU), Al S de Coatzacoalcos, Las Palmitas, playa cercana a Agua Dulce, *712* (GH, MEXU), Médanos frente a Laguna de Tamiahua, rumbo a Cabo Rojo, *1300* (GH, MEXU), Isla de Enmedio, frente a Antón Lizardo, *1360* (F, MEXU), Isla de Sacrificios, *1345* (F, MEXU); Minatitlán, Díaz Ordaz, *MacDougall H176* (GH); Tecolutla, *Matuda 37513* (F, MEXU); Playa Coatzacoalcos, *Miranda 8479* (MEXU); Barra de Tuxpan, *Monroy et al. 155* (MEXU); Veracruz, *Muller 4044* (US); A 30 km al NE de Cd. Cardel, Playa Paraíso, *Neuling & G.P. Novelo 369* (ENCB, MEXU); Carretera Alvarado a San Andres Tuxtla, 10 km. antes Arbollos, ca. de la playa, *Neuling & Gómez-Pompa 2452* (F, MEXU); Veracruz, *Orcutt 3403* (US), Coatzacoalcos, *3094* (F); Mun. Veracruz, Playa Norte, a la salida del Puerto rumbo a Cardel, *Palma 50* (XAL); Mun. Nautla, playa, *Pankhurst 100* (F, XAL); Tecolutla, playa, *Paray 1512* (ENCB); Mun. Tecolutla, Casitas, *Pedraza & Rodríguez 276* (F, XAL); Barra de Tuxpan, *Puig 4640* (ENCB, MEXU); Mun. Veracruz, Entrada a Veracruz sobre la carretera Cardel, Playa Norte, *Rico 42* (F, MEXU, XAL); 15 km NW of Alvarado near Hwy. 180, *Roe, Roe & Roe 1302* (MEXU); Isla Sacrificios, ca. Veracruz, *Rzedowski 14805* (ENCB, MEXU); Isla de Enmedio, arrecife de Antón Lizardo, *Sánchez s.n.* (ENCB); Coatzacoalcos, *Smith 1078* (MEXU); Coatzacoalcos, *Thies s.n.* (May 1982) (MEXU); Mun. Boca del Río, Playa Sur, *Ventura 5595* (ENCB), Mun. Nautla, Nautla, *12548* (ENCB, MEXU), Mun. Ursulo Galván, Chachalacas, *15935* (ENCB, MEXU).

Altitud. Desde el nivel del mar hasta las 10 m.

Tipo de vegetación. Dunas costeras.

Floración. Todo el año.

Usos. Medicinal.

Ipomoea imperati, una especie frecuentemente identificada como *I. stolonifera*, un sinónimo, tiene una distribución natural circuntropical debido a su dispersión de semillas por corrientes de los océanos. Se encuentra frecuentemente con *I. pes-caprae* en las dunas costeras de Veracruz.

IPOMOEA INDICA (Burm. f.) Merr., in Rumph., Herb. Amboinense 445. 1917.

Convolvulus indicus Burm. f. Index Univ. Herb. Amb. 7:6. 1755. (Lectotipo: de protólogo, *Convolvulus indicus* flore violacea Hort. Eyst. Aest. Or. 13 Fol. 8. fig. 2, 1613!).

Convolvulus acuminatus Vahl, Symb. Bot. 3:26. 1794. Tipo: Las Islas Vírgenes, St. Croix, *West s.n.* (Holotipo C; microficha BM!).

Ipomoea congesta R. Br., Prodr. 485. 1810. Tipo: Río Endeavor, *Banks & Solander 1770*, (Holotipo BM!).

Ipomoea mutabilis Ker., Bot. Reg. 1:39. 1813. Tipo: México, Veracruz, colector de semillas desconocido (Tipo no localizado, basado en la ilustración de protólogo!).

Ipomoea cathartica Poir. in Lam., Encycl. Meth. Suppl. 4:633. 1816. Tipo: Colombia, Bogotá, Santa Fé, *Humboldt & Bonpland s.n.* (Holotipo P!).

Convolvulus mollis H.B. & K., Nov. Gen. Sp. Pl. 3:82. 1819. Tipo: Venezuela, Cumanacoa, *Humboldt & Bonpland 233* (Holotipo P!).

Ipomoea acuminata (Vahl) Roem. & Schult., Syst. Veg. 4:288. 1819.

Convolvulus bogotensis H.B. & K., Nov. Gen. Sp. Pl. 3:104. 1819. Tipo: Colombia, Santa Fé de Bogotá, *Humboldt & Bonpland s.n.* (Holotipo P!).

Convolvulus portoricensis Spreng., Syst. Veg. 1:595. 1825. Tipo: Puerto Rico (Holotipo B).

Convolvulus mutabilis (Ker.) Spreng., Syst. 1:593. 1825. *non C. mutabilis* Salis. 1797.

Pharbitis insularis Choisy, Mem. Soc. Phys. Gêneve 6:439. 1834. Tipo: Polinesia, Mariannes, Islas Sandwich y Norfolk, *Gaudichaud s.n.* (Lectotipo G-DC!; isolectotipo P!).

Ipomoea bogotensis (H.B. & K.) G. Don., Gen. Hist. 4:273. 1838.

Ipomoea mollis (H.B. & K.) G. Don, Gen. Hist. 4:275. 1838.

Ipomoea portoricensis (Spreng.) G. Don, Gen. Hist. 4:273. 1838.

Ipomoea learii Knight ex Paxton, Bot. Mag. 6; pl. 267. 1839. Tipo: Argentina, Buenos Aires, *Mandeville s.n.* (Holotipo K!).

Ipomoea insularis (Choisy) Steud., Nom. Bot. ed 2 1:817. 1840.

Pharbitis dealbata Mart. & Gal., Bull. Roy. Acad. Bruxelles 12:272. 1841. Tipo: México, Veracruz, Mirador y Zacuapan, 1838-1839, *Galeotti 1352* (Holotipo BR!; isotipo K!).

Pharbitis heterosepala Benth., Bot. Sulph. 142. 1844. Tipo: Colombia, *Sinclair s.n.* (Holotipo K!).

Pharbitis medians Choisy, in DC. Prodr. 9:343. 1845. Tipo: "Ins. Bourbon", St. Vincent (Isotipo G-DC!).

Pharbitis acuminatus (Vahl) Choisy, in DC., 4:342. 1845.

Pharbitis bogotensis (H.B. & K.) Choisy in DC., Prodr. 4:341. 1845.

Pharbitis mollis (H.B. & K.) Choisy en DC., Prodr. 9:342. 1845.

Ipomoea dealbata (Mart. & Gal.) Hemsl., Biol. Centr. Amer. Bot. 2:386. 1882.

Ipomoea vahliana House, Ann. New York Acad. Sci. 18:204. 1908. *nom. nov.* para *Convolvulus acuminatus* Vahl, *non I. acuminata* Ruiz & Pavón.

Nombres comunes. Cola de ratón, manto, quiebra cajete, quiebraplatos.

Enredaderas variables, volubles, rastreras, perennes. Tallos volubles, postrados, rollizos, angulados, contortos, de hasta 10 m de largo, 1-4 mm de diámetro, lisos o rugosos, crecimiento nuevo verde, crecimiento maduro pajizo, glabros, puberulentos o pilosos con pelos cortos; entrenudos 2.5-12.5 cm de largo. Hojas simples, persistentes, pecioladas, verdes o de color de olivo verde en el haz, plateadas o anaranjadas en el envés; lámina variable, ovada, trilobada, 3.8-13.2 cm de largo, 2.7-11.8 cm de ancho, membranácea, subcoriácea, glabra, estrigosa, puberulenta o pilosa de pelos cortos en el haz, glabra, estrigosa, sericea o canescente en el envés, los márgenes enteros, el ápice agudo, acuminado, mucronado, la base cordada, auriculada, los lóbulos basales 0.4-2.2 cm de largo, 1.2- 6.2 cm de ancho, los lóbulos laterales ovados, 1.2-2.7 cm de ancho, 1.2-2.5 cm de ancho, los ápices agudos, acuminados; venación pinnada; pecíolos rollizos, sulcados, 1.8-10.5 cm de largo, 1-2 mm de diámetro, lisos, estriados, glabros o pilosos con pelos cortos. Inflorescencias variables, en monocasios o dicasios, simples o compuestos, flores 1-25; pedúnculo primario rollizo, 1.5-32.0 cm de largo, 1.0-4.5 mm de diámetro, hueco, liso, glabro, ligeramente o densamente pubescente, pelos amarillentos o de color olivo verde; pedúnculos similares, 2-22 mm de largo, 1-2 mm de diámetro; pedicelos rollizos, 3-5 mm de largo, ca. 1 mm de diámetro, glabros, puberulentos o pilosos, sostenidos por 2 brácteas lanceoladas, opuestas, 1.1-2.2 cm de largo, 1-2 mm de ancho; sépalos variables, subiguales, imbricados, verdes, verde oscuros, plateados, ovados o lanceolados, 1.4-2.1 cm de largo, 3-6 mm de ancho, herbáceos, membranáceos o coriáceos, glabros, estrigosos, pubescente-adpresos, los márgenes enteros, los ápices agudos, subcaudados, acuminados, atenuados, frecuentemente reflexos en el ápice; corola infundibular, 5-7 cm de largo, el tubo blanquecino, 3.5-4.0 cm de largo, 1.1-1.5 mm de diámetro en el medio, glabro; limbo subentero, ligeramente 10-lobado, dilatándose gradualmente, la estivación contorta-induplicada, 5-8 cm de ancho, azul, glabro; estambres desiguales, incluidos, 2.5-3.6 cm de largo, los filamentos insertos en la base del tubo de la corola, blancos, pubescente-glandulares en la base; estilo blanco, 2.0-3.5 cm de largo, glabro; estigma blanco, capitado, ligeramente trilobado. Fruto una cápsula, subrotunda, deprimida, 0.8-1.2 cm de largo, 1.0-1.3 cm de ancho, lóculos 3, 3-valvada, dehiscentes, cartácea, glabra; semillas 6, pardas, negras, subrotundas, triangulares, 3-4 mm de largo y ancho, puberulentas.

Distribución. Pantropical, Sudeste de Estados Unidos; México (Tamaulipas, San Luis Potosí, Veracruz, Michoacán, Puebla, Guerrero, Yucatán, Quintana Roo, Campeche, Oaxaca, Chiapas); Las Antillas; América Central hasta Argentina.

Ejemplares examinados. Mun. Huatusco, a 4 km antes de Elotepec, *Avendaño, Vázquez & Avendaño 377* (F, XAL); Mun. Ozuluama, Isla Juana Ramírez, *Avendaño, López, Stivalet & Palma 632* (F, XAL); Jalapa, El Rancho 2 y 2, *Bailín 13* (MEXU); 2 mi. SE of Xalapa, *Barkley, Rowell & Webster 2551* (MEXU); El Olmo, Teocelo, *Barrera et al. 280* (MEXU); Carretera antigua Coatepec-Xalapa, 3 km W de Xalapa, Rancho Guadalupe, *Calzada et al. 1897* (MEXU, XAL); Mun. Juchique de Ferrer, al SE de Juchique de Ferrer, carretera para Plan de Las Hayas, *Calzada 3248* (F, XAL), Mun. Tempoal, Ramal de Chicayán, carretera Horcones-Chicayán, *5578* (F, XAL), Mun. Vega de Alatorre, cañada de Mesillas, entrada por Santa Ana, *7718* (XAL); Mun. Tempoal, El Mirador, Presa Paso de Piedras, *Calzada, Ayala & Alvarado 6198* (XAL); Mun. Xalapa, Jardín botánico a 3 km de Xalapa, Rancho Guadalupe, carretera vieja a Coatepec, *Castillo 22* (F, XAL), *25* (XAL), Mun. Alto Lucero, Entre Plan de Las Hayas y Tierra Blanca, en las faldas del Cerro de La Cima, *2151* (XAL); Mun. Juchique de Ferrer, Juchique de Ferrer, *Castillo, Cortes & Becerra 1924* (XAL); Mun. Tepetzintla, La Pagua a 25 km al NE de Tepetzintla en la falda de la Sierra de Otontepec, *Castillo & Benavides 2326, 2349* (XAL); Isla Lobos, ca. de Tuxpan, *Chávez s.n.* (ENCB); Mun. Xico, Ranchería La Laguna, *Cházaro 1230* (F, XAL), Mun. Huatusco, Los Dos Puentes, *1562* (XAL); En el Cerro del Tigre, a 14 km de Colipa, *Comisión Dioscóreas 24* (MEXU); Mun. Coatzintla, brecha La Laguna González Ortega, 1.7 km antes de González Ortega, *Cortez V.4* (MEXU); 2 km. después de Col. El Recreo, rumbo a Palma Sola, *Dorantes 735* (F, MEXU), Mun. Hidalgotitlán, km 0-2 del Camino Plan de Arroyos-Alvaro Obregón, *2848* (XAL), Mun. Hidalgotitlán, camino Cedillo Agustín Melgar, *4018* (ENCB), Mun. Hidalgotitlán, aeropuerto del campamento Hermanos Cedillo, *4065* (XAL); Barranca de Techolo, 5 km al SE de Teocelo, *García 123* (ENCB); Mun. Xalapa, Cerro Macuilitépetl, ladera SE, *García & Palma 57* (XAL); Córdoba, *Greenman 214* (F, GH, NY); A 10 km de Orizaba, barranca de San Miguel, ca. del Rancho San Miguel, *Gutiérrez 334* (ENCB, MEXU); Mun. Jalapa, Rancho Lucas Martín, *Guzmán s.n.* (ENCB, MEXU); Camino a Tenochtitlán, alrededores de Misantla, *Hernández 205* (ENCB, F, MEXU, NY, XAL); Mirador, *Liebmann 12520* (US); 12 km. al N de Naranjos por la desviación Faja de Oro que va a

Córdoba, *Rzedowski 18870* (ENCB), 10 km al SW de Huatusco, Tlaltongo, 18993 (ENCB); 5 km al SE de Teocelo, barranca de Teocelo, *Saucedo 123* (MEXU); Mt. Orizaba, *Seaton 36* (F, GH); Jalapa, *Smith 1791* (GH); Mun. Hidalgotitlán, campamento Hermanos Cedillo, *Vázquez 397* (XAL), 1.8 km Col. El Recreo, 502 (MEXU); Mun. Totutla, carretera a Totutla, a 3 km antes de Totutla, *Vázquez & Cortés 112* (XAL); Mun. Dos Ríos, El Palmar, *Ventura 8238* (ENCB, MEXU), Mun. Xalapa, El Tejar, 9914 (ENCB), Mun. Jilotepec, Piedra de Agua, 10245 (ENCB, MEXU), Mun. Tlaltetela, El Limón, 12807 (ENCB, MEXU), Mun. Coscomatepec, falda del Cerro San Nicolás, 17269 (ENCB); Carretera Perote-Xalapa, 2 km antes de llegar a Banderilla, Piletas, *Zolá 334* (F, MEXU, XAL), Xalapa, Rancho Guadalupe, 799 (F, MEXU, XAL).

Altitud. Desde el nivel del mar hasta los 1650 m.

Tipo de vegetación. Selva alta perennifolia; selva mediana subperennifolia; selva baja caducifolia; encinar; bosque caducifolio y dunas costeras.

Floración. Todo el año.

Ipomoea indica es una de las especies más variables del género. El concepto presente incluye poblaciones de hábitats montañosos de hasta 1650 m, las cuales se identifican frecuentemente como *I. mutabilis* o *I. congesta*. Se caracterizan por inflorescencias congestionadas, hojas canescentes en el envés, y sépalos lanceolados y pubescente-adpresos. Todas estas características integradas con poblaciones en zonas más bajas (0-400 m) que tienen inflorescencias más laxas, hojas glabras y sépalos ovados y glabros. Esta variación clinal de la especie se encuentra en todos los continentes que tienen gradientes altitudinales, y por lo tanto se conserva un concepto politépico de *I. indica*.

IPOMOEA JALAPA (L.) Pursh, Bot. Mag. tab. 1572. 1813.

Convolvulus jalapa L. Mant. 43. 1767. Tipo: México, Veracruz, ca. Jalapa, *Houstoun s.n.* 1730. (Neotipo: por escogerse).

Batatas jalapa (L.) Choisy, Mem. Soc. Phys. Gêneve 8:45. 1837.

Ipomoea carrizalia Brand., Univ. California Publ. Bot. 4:382. 1913. Tipo: Veracruz, Baños de Carrizal, *Purpus* 6241 (Holotipo UC; foto MEXU!; isotipos BM!, F!, GHI, NY!, US!).

Nombres comunes. Bejuco lechocillo, jalap.

Enredaderas lignescentes, volubles, rastreras, perennes, tuberosas. **Tallos** volubles o postrados, rollizos o angulados, contortos, verdes y puberulentos en crecimiento nuevo, pajizo o gris y costillados en crecimiento maduro; raíces tuberosas. **Hojas** variables, simples, deciduas, pecioladas, verde en el haz, verde o plateado en el envés; la lámina ovada, trilobada o raramente 5-lobada, 2.5-12.0 cm de largo, 0.8-11.0 cm de ancho, cartácea a subcoriácea, glabra en el haz, glabra o canescente en el envés, los márgenes crenulados o enteros, el ápice obtuso, agudo, acuminado, la base cordada, truncada, los lóbulos basales de hasta 1 cm de largo, 3.8 cm de ancho; lóbulos laterales ovados, ovado-elongados, 0.8-4.5 cm de largo, 0.5-2.0 cm de ancho, con ápices agudos; venación pinnada, a veces palmada; pecíolos rollizos, sulcados, 0.7-7.0 cm de largo, 1-2 mm de diámetro, lisos, estriados, glabros o pubescentes. **Inflorescencias** en monocasios o dicasios simples o compuestos, flores 1-15; **pedúnculo** primario 1.5- 9.0 cm de largo, liso, estriado, muriculado, puberulento o glabro; **pedúnculos** secundarios similares, frecuentemente aplanados, 1.8-3.8 cm de largo, 1-2 mm de diámetro; **pedicelos** erectos, rollizos, 1.4-2.3 cm de largo, 1.0-2.5 mm de diámetro, lisos, estriados, leñosos durante la fructificación, glabros, puberulentos; **sépalos** subiguales, imbricados, verdes, los exteriores más cortos que los interiores, ovados, anchamente elípticos, 5.0-1.2 cm de largo, 4-8 mm de ancho, coriáceos, los exteriores glabros, puberulentos, canescentes, los márgenes enteros, frecuentemente escariosos o morados, el ápice agudo u obtuso; **corola** infundibular, el tubo lila en el exterior, purpúreo en el interior, 3.0-3.5 cm de largo, 0.8-2.0 cm de diámetro, glabro o seríceo, el limbo subentero, ligeramente 10-lobado, dilatándose gradualmente, la estivación contorta-induplicada, lila, 4.5-7.5 cm de ancho, interplicas seríceas, plicas glabras; **estambres** desiguales, incluidos, blancos, 2.5-4.3 cm de largo, los filamentos blancos, la base pubescente-glandular; **estilo** superando estambres 3-5 mm, glabro; **estigma** blanco, capitado, ligeramente bilobado. **Fruto** una cápsula, parda al secarse, cónica, 1.2-1.4 cm de largo, 1.0-1.2 cm de ancho, lóculos 2, 4-valvada, dehiscente, coriácea, lisa, glabra; **semillas** 4, pardas o grises, subrotundas, triangulares, 6-8 mm de largo, 5-7 mm de ancho, lanosas, pelos grises o pajizos, ca. 1.0-1.5 cm de largo.

Distribución. Sur de México (Tamaulipas, San Luis Potosí, Veracruz, Yucatán, Jalisco) y Venezuela.

Ejemplares examinados. Mun. Coatepec, 2 km antes de Jalcomulco, *Castillo & Tapia 1094* (XAL); Mun. Coatepec, Ejido de Tlacotalpan, meseta del Barro por el que camino de Jalcomulco al Palmar, *1152* (XAL); De Cacalilao a Méndez, 1.5 km de Méndez, *Chiang 276* (F); Jalcomulco, *Gándara & Dorantes 121* (F, MEXU, XAL); Mun. Emiliano Zapata, Barranca de San Antonio, 2 km al NE de Corral Falso, *Márquez 878* (F, XAL); El Palmar, *McDaniels 436* (F); Tampico-Tuxpan, 30-35 km al S de Mata Redonda, *Newling & Gómez-Pompa 469* (XAL), Carrizal, *2357* (F, GH, MEXU); Pueblo Viejo, *Palmer 428* (GH); Zacuapan, *Purpus 7682* (GH, NY); Mun. Zapata, La Laja, entre Corral Falso-Pinoltepec, a 900 m de la carretera Jalapa-Veracruz, *Trejo 76* (ENCB); Mun. Dos Ríos, Pinoltepec, *Ventura 3704* (ENCB, MEXU), Plan del Río, *5999* (ENCB), Mun. Totutla, Encinal, *14222* (ENCB); Mun. Emiliano Zapata, Plan del Río, *Villanueva 248* (XAL).

Altitud. 25-400 m.

Tipo de vegetación. Selva mediana caducifolia y selva baja caducifolia.

Floración. Septiembre a noviembre, junio a julio.

Usos. La raíz se ha usado en el pasado como purgante.

IPOMOEAE XLEUCANTHA Jacq., *Icon. Rar.* 2: t. 318. 1788. (Lectotipo: la ilustración del protólogo).

Ipomoea lacunosa L. f. *purpurea* Fernald, *Rhodora* 40:454. 1938. Tipo: Estados Unidos, Virginia, *Fernald & Long 7580* (Lectotipo GHI).

Nombre común. Campanita.

Enredaderas delgadas, volubles o rastreras, anuales, herbáceas. Tallo rollizo, angulado, contorto, 1-2 m de largo, 1.0-1.2 mm de diámetro, liso o estriado, verde o morado, glabro o piloso; entrenudos 5.0-7.4 cm de largo; raíces fibrosas. Hojas simples, persistentes, peciolados, verdes en ambas superficies; lámina ovada, subtrilobada, trilobada, 4.2-5.3 cm de largo,

2.4-4.4 cm de ancho, membranácea, glabra, los márgenes enteros, el ápice acuminado, frecuentemente mucronado, la base auriculada, los lóbulos basales 0.5-1.2 de largo, 1.7-2.6 cm de ancho, los lóbulos laterales ovados, de hasta 9 mm de largo, 12 mm de ancho; venación pinnada; pecíolos rollizos, 4.2-5.0 cm de largo, ca. 1 mm de diámetro, lisos, estriados, glabros. Inflorescencias en cimas simples, la primera ramificación dicasial, seguida por ramificaciones monocasiales, flores generalmente 3-5; pedúnculo primario angulado, 1.8-4.5 cm de largo, ca. 2 mm de diámetro, liso o rugoso-papiloso, verde o morado, glabro; pedúnculos secundarios similares pero reducidos, 1-4 mm de largo, 1-2 mm de diámetro; pedicelos erectos, 4-angulados, 7-14 mm de largo, 1-2 mm de diámetro, papilosos, glabros o ligeramente pilosos, sostenidos por bracteolas diminutas ca. 1 mm de largo; sépalos desiguales, verdes o morados, los exteriores más cortos que los interiores, elípticos, sublanceolados, 6-8 mm de largo, 2-3 mm de ancho, cartáceos, los exteriores con 3 nervaduras prominentes, pilosos, los interiores lisos, glabros, los márgenes enteros y frecuentemente ciliados, el ápice agudo, apiculado; corola infundibular-subcampanulada, 1.2-1.3 cm de largo, el tubo lila o blanco, ca. 8 mm de largo, 2-3 mm de diámetro, glabro; limbo subentero, ligeramente 5-angulado, dilatándose gradualmente, la estivación contorta-induplicada, lila, glabra; estambres subiguales, incluidos, blancos, 7-9 mm de largo, ligeramente pubescente-glandulares en la base; estilo igual de tamaño que los estambres, glabro; estigma blanco, capitado, ligeramente bilobado. Fruto una cápsula, parda clara al secarse, subrotunda, lóculos 2, 4-valvada, dehiscente, glabra o pilosa; semillas 4, pardas, subrotundas, triangulares, glabras.

Distribución. Común en el este de Estados Unidos, México (Veracruz).

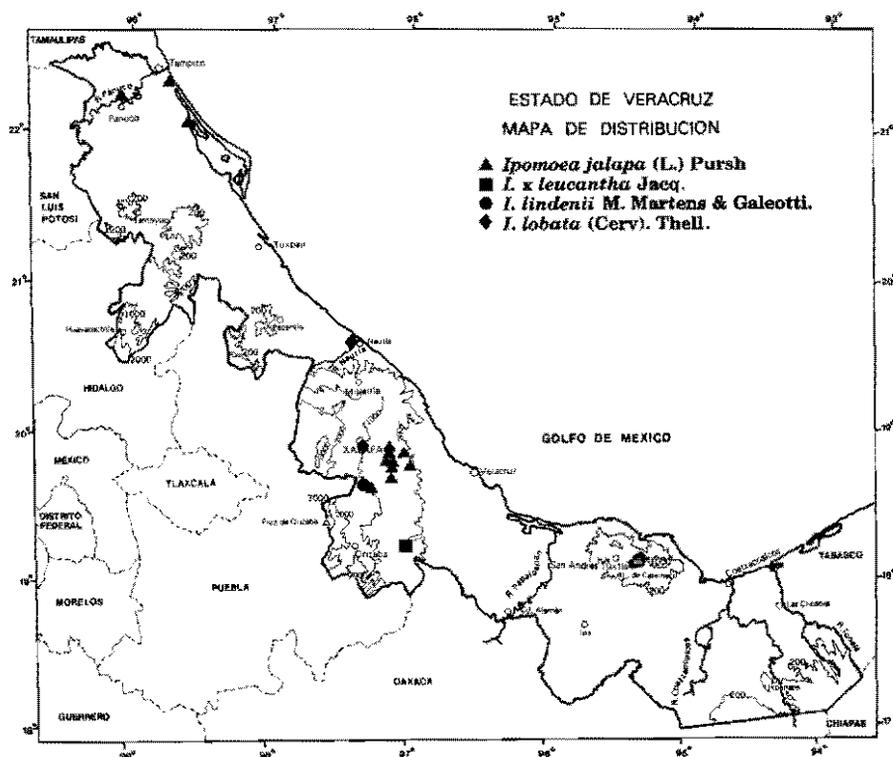
Ejemplares examinados. Mun. Córdoba, Cuitláhuac, al lado de la carretera, *Pedraza & Ortega 236* (XAL).

Altitud. 350 m.

Tipo de vegetación. Selva baja caducifolia.

Floración. Octubre (septiembre a noviembre).

El origen de este híbrido es el Sur de Estados Unidos, donde *I. trichocarpa* y *I. lacunosa* se cruzan frecuentemente formando poblaciones de individuos introgresivos. Se ha sugerido que este híbrido se dispersa



como contaminante en semillas de arroz para cultivo proveniente del Sureste de Estados Unidos. No obstante, el taxón asemeja mucho a los híbridos que se observan en el estado de Veracruz entre *I. trifida* e *I. triloba*, de la cual quizá se probara imposible distinguir a nivel morfológico.

IPOMOEA LINDENII E. Martens & Galeotti, Bull. Acad. Bruz. 12 264. 1845. Tipo: México, Veracruz, Zacuapan, 1650 m, *Galeotti* 1360 (Holotipo BR!; isotipo K!).

Ipomoea pandurata Conzatti & Smith, Syn. Fl. Mex. 3:48. 1895. Tipo: México, Oaxaca, Jayacatlán, *Smith* 142 (Holotipo GH!). *non I. pandurata* (L.) May. 1818.