

Borrower: GDC

ILL: 18982050 **ILLiad TN:** 356606

Lending String: MFM,*IXA,GUA,IND,AFU

Patron: ;dept; ;type; Amith, Jonathan

Journal Title: Anales del Instituto de Biolog?ia /

Volume: 34 **Issue:** 1-2

Month/Year: 1963

Pages: 85-145

4/7/06
S.Y.

Article Title: Matuda, E.; El genero Ipomoea en Mexico (1)

Article Author:

Imprint: M?exico ; El Instituto, 1930-1966.

Borrowing Notes; ariel.cc.gettysburg.edu or 138.234.152.5

Call #: 574.06 M574A V.34-35
1963-64

Location: LSF

2014005406

ARIEL

Charge

Maxcost: \$25IFM

Shipping Address:

Gettysburg College

Musselman Library, ILL

300 North Washington St; Box 420

Gettysburg, PA 17325-1493

Ariel: ariel.cc.gettysburg.edu

Odyssey:

E-Mail:

Fax: 717-337-7001

U.S. National Museum (W)
 Chicago Natural History Museum (Ch)
 Gray Herbarium de la Universidad de Harvard (G)

ABREVIATURAS:

En la delimitación del género *Ipomoea* no hubo acuerdo general entre los estudiantes de las convulvuláceas, familia a la que pertenece este género, hasta estos últimos años. El autor considera como sinónimos de *Ipomoea* los siguientes géneros: *Batatas* Choisy, *Pharbitis* Choisy, *Leplocallis* G. Don, *Bombycospermum* Presl y *Calonyction* Choisy; mientras los siguientes se excluyen de *Ipomoea* y son considerados por el autor como géneros independientes: *Operculina* Manso, *Quamoclit* Moench, *Exogonium* Choisy, *Turbina* Raff. y *Rivera* Choisy. Este trabajo es una revisión crítica de los representantes del género *Ipomoea* que viven en México. He revisado, para elaborar este trabajo, más de 5,000 ejemplares, procedentes de diversos lugares del país y de Guatemala, por cortesía de U.S. National Museum, Chicago Natural History Museum, Gray Herbarium de la Universidad Harvard, N. Y. Botanical Garden, Herbario Nacional de la U.N.A.M., Kruse Herbarium y Matuda Herbarium. Me es satisfactorio hacer presente mi sincera y profunda gratitud a las instituciones arriba citadas y a las numerosas personas que me ayudaron enviándome ejemplares, fotografías e informaciones.

Por
 EIZI MATUDA
 del Instituto de Biología.

— I —

EL GÉNERO *IPOMOEA* EN MÉXICO

New York Botanical Garden (NY)
 Kruse Herbarium (K)
 Matuda Herbarium (M)
 Herbario Nacional de UNAM (I)

Ipomoea L., G. Pl. ed. 5.76.1754; Choisy en DC. Prodr. IX:348.
 1845; Meissner en Martius, Fl. Bras. VII:215.1869.

Bonnanox Raf., Fl. Tellur IV:77. 1836.

Batatas Choisy, Conv. Orient. 434. 1833; en DC. Prodr. IX:337. 1845.

Bombycospermum Presl., Rel. Haenk. II:137, tab. 71. 1831.

Pharbitis Choisy, Conv. Orient. 56. 1833; en DC. Prodr. IX:341. 1845.

Leptocallis G. Don, Gen. Hist. IV:260. 1838.

Calonyction Choisy, Conv. Orient. 59. 1833; en DC. Prodr. IX:345. 1845.

Plantas glabras, pubescentes o tomentosas con pelos simples o fasciculados, en general volubles o rastreras a veces erectas, herbáceas, subarborescentes, arbustivas o raramente arbóreas. Anuales o perennes, a veces con tubérculos pequeños o muy voluminosos. Tallos generalmente ramificados, glabros, pubescentes o hispídicos. Pecíolos cortos o largos a veces hojas sésiles. Lámina de forma muy variable, generalmente oval o de contorno oval, entera o palmatisecta, raramente elíptica, lanceoladas con base generalmente cordada. Flores solitarias o en cimas pauci-multifloras, muy raramente racemosas, generalmente axilares. Brácteas o bracteolas de tamaño variables. Pedicelos cuando existen de longitud variables. Sépalos de tamaño y forma variable, libres, mucronados, redondeados, glabros o pubescentes, a veces setosos de consistencia variables. Corola infundibuliforme, subhipocrateriforme o raramente suburceolada, de color variable. Estambres 5, alternipétalos, insertos en la parte inferior de la corola, inclusos o raramente exsertos. Anteras oblongas, con polen siempre espinoso, esférico con numerosos poros. Ovario 2-3-4 locular, con 4-6 óvulos anátropos, erectos y de micrópilo ínfero y externo. Estilo único con estigma 2-3 globoso o simplemente globoso. Cápsula ovoidea o elipsoidal, 4-6 valvada, 2-3-4 locular, 4-6 seminada, a veces una semilla por aborto. Semillas con dos caras planas y la dorsal convexa, glabras o tomentosas a veces lanosas.

House (1908), estableció 3 Secciones *Orthipomoae*, *Pharbitis* y *Batatas* para distinguir las especies de Norteamérica, inclusive México y Centroamérica. Para un mejor entendimiento de las especies mexicanas, el autor propone la integración de dichas especies en 14 grupos como sigue:

CLAVE PARA DISTINGUIR

- A. Plantas arbustivas o arbóreas
- AA. Plantas herbáceas
 - a) Plantas erectas, no volubles ni ...
 - b) Plantas rastreras, extendidas, no ...
 - c) Plantas volubles
 - d) Hojas profundamente lobuladas ...
 - e) Hojas no 3-5 lobuladas, d ...
profundamente partidas hast ...
central; los segmentos lanceo ...
 - cc) Hojas 5-7-9 (o más) pedatise ...
mentos generalmente lineares ...
 - dd) Hojas de otra manera
 - f) Sépalos setosos, tentaculíferos ...
largamente caudados, o arista ...
y mucronados
 - gg) sépalos tentaculíferos ...
 - ggg) Sépalos carnosos y largar ...
 - ggg) Sépalos coriáceos, cóncavo ...
puntiagudos
 - ff) Sépalos sin los caracteres in ...
 - h) Corolas de 6-8 cm. de larg ...
difloras)
 - i) Sépalos anchos, toment ...
 - ii) Sépalos pubescentes, an ...
 - iii) Sépalos glabros
 - hh) Corolas de 4-5 cm. de larg ...
floras
 - j) Sépalos no grandes ni a ...
o pubescentes
 - jj) sépalos medianos glabro ...
 - hhh) Corola de 1-3 cm. de larg ...
 - k) Sépalos pilosos, pubes ...
 - kk) Sépalos glabros

I) Grup

Subarborescentes, arbustos o árboles
 hojas oblongo ovadas, triangul ...
 subcordadas, rara vez lineares, ...
 glabros o pilosos, pubescentes. C ...
 algo rosadas; cápsulas oblongo ...
 finos y largos.

Choisy en DC. Prodr. IX:348.

Bras. VII:215, 1869.

C. Prodr. IX:337, 1845.

C. Prodr. IX:341, 1845.

DC. Prodr. IX:345, 1845.

...entas con pelos simples o fasciadas a veces erectas, herbáceas, arbóreas. Anuales o perennes, muy voluminosos. Tallos general-
 ites o hispídidos. Pecíolos cortos a de forma muy variable, gene-
 tera o palmatisecta, raramente
 lmente cordada. Flores solita-
 muy raramente racemosas, gene-
 colas de tamaño variables. Pe-
 variables. Sépalos de tamaño y
 redondeados, glabros o pubes-
 r variables. Corola infundibulí-
 mente suburecolada, de color va-
 insertos en la parte inferior de
 os. Anteras oblongas, con polen-
 cosos poros. Ovario 2-3-4 locu-
 os y de micrópilo infero y ex-
 globoso o simplemente globoso.
 lvida, 2-3-4 locular. 4-6 semi-
 . Semillas con dos caras planas
 osas a veces lamosas.

ones *Orthipomoeae*, *Pharbitis* y
 de Norteamérica, inclusive Mé-
 r entendimiento de las especies
 ración de dichas especies en 14

CLAVE PARA DISTINGUIR LOS GRUPOS DEL GENERO

E. MATUDA: GENERO IPOMOEA EN MEXICO

Subarbutos, arbustos o árboles de varios metros de altura, de
 hojas oblongo ovadas, triangular ovadas, redondeadas, truncadas,
 subcordadas, rara vez lineares, coriáceas; sépalos coriáceos obtusos,
 glabros o pilosos, pubescentes. Corolas generalmente blancas a veces
 algo rosadas; cápsulas oblongo ovoideas; semillas cubiertas de pelos
 finos y largos.

1) Grupo Arbóreas

- A. Plantas arbutivas o arbóreas
- AA. Plantas herbáceas
 - a) Plantas erectas, no volubles ni rasstras
 - b) Plantas rastroas, extendidas, no volubles
 - c) Plantas volubles
 - d) Hojas profundamente lobuladas o partidas
 - e) Hojas no 3-5 lobuladas, digitadosectadas, profundamente partidas hasta la nervadura central; los segmentos lanceolados
 - ce) Hojas 5-7-9 (o más) pedatisectadas; los segmentos generalmente lineares o filiformes
 - dd) Hojas de otra manera
 - f) Sépalos setosos, tentaculíferos, o carnosos, o largamente caudados, o artizados, o cóncavos y mucronados
 - g) Sépalos tentaculíferos
 - gg) Sépalos carnosos y largamente caudados
 - ggg) Sépalos coriáceos, cóncavos, mucronados, puntiagudos
 - ff) Sépalos sin los caracteres indicados
 - h) Corolas de 6-8 cm. de largo o más (grandifloras)
 - i) Sépalos anchos, tomentoso-pubescentes
 - ii) Sépalos pubescentes, angostos y largos
 - iii) Sépalos glabros
 - hh) Corolas de 4-5 cm. de largo (mediocorifloras)
 - j) Sépalos no grandes ni amplios, pilosos o pubescentes
 - jj) sépalos medianos glabros
 - hhh) Corola de 1-3 cm. de largo (parvifloras)
 - k) Sépalos pilosos, pubescentes
 - kk) Sépalos glabros
- I) Grupo Arbóreas
 - II) Grupo Erectas
 - III) Grupo Rasstras
 - IV) Grupo Digtiaefolius
 - V) Grupo Pedatisectus
 - VI) Grupo Setosisépalas
 - VII) Grupo Carnosisépalas
 - VIII) Grupo Cóncavo-mucro-anti-sépalas
 - IX) Grupo Ampli-tomentosépalas
 - X) Grupo Longi-pilososépalas
 - XI) Grupo Glabrisépalas
 - XII) Grupo Medio-erect-pilososépalas
 - XIII) Grupo Medio-erect-glabrisépalas
 - XIV) Grupo Parvi-pilososépalas
 - XV) Grupo Parvi-glabrisépalas

CLAVE DE GRUPO *ARBOREAS*

- | | |
|---|-----------------------------|
| A) Hojas lineares
Arbusto de 2 a 3 m., ramoso o hojoso | 1) <i>I. chilopsidis</i> |
| AA) Hojas anchas ovales o elípticas | |
| a) Arbustos, semihérbeos, con semillas cubiertas de pelos negros y largos en toda la superficie .. | 2) <i>I. fistulosa</i> |
| aa) Arbusto de 20 a 35 cm. de grueso de tronco; semillas con pelos blancos y largos en los ángulos dorsales | |
| b) Corola y sépalo densamente lanosos | 3) <i>I. murucoides</i> |
| bb) Corola y sépalo no lanosos, pubescentes o glabros | |
| c) Hojas densamente pubescentes, venas prominentes en el envés | |
| d) Hojas ovales cordadas | 4) <i>I. arborescens</i> |
| dd) Hojas oblongas, redondeadas en la base | 5) <i>I. cuernaracensis</i> |
| cc) Hojas casi glabras | |
| e) Sépalos finamente pubescentes en el interior | 6) <i>I. intrapilosa</i> |
| ee) Sépalos glabros en el interior y exterior | |
| f) Hojas de 2-3 cm. de largo; sépalos de 8-10 mm. | 7) <i>I. calva</i> |
| ff) Hojas de 7-13 cm. de largo; sépalos de 10-12 mm. | 8) <i>I. pauciflora</i> |

- 1) *Ipomoea chilopsidis* Standl., Fild., Mus. Nat. Hist. Bot. 17: 206. 1937; Gentry, Río Mayo Pl. 214. 1942.

Arbusto de 2-3 m. de altura, semiramoso y hojoso. Hojas pecioladas; peciolo delgado de 1 cm. de largo, canaliculado arriba; láminas lineares, de 6.5-19 cm. de largo, 6-8 mm. de ancho, en el ápice gradualmente angostadas y semicuspidadas, en la base agudamente cuneadas, conspicuamente biglandulíferas, nervio principal prominente en el dorso, los secundarios reticulados, oscuros. Pedúnculos gruesos, de 5-15 mm. de largo, unifloros; pedicelos fistulosos, de 12-30 mm.; sépalos coriáceos, oblongo ovales, subiguales, de ápice redondeado o ligeramente mucronado, de 10-13 mm. de largo, por 6-8 de ancho; corola blanca, de garganta algo purpúrea, de 6 cm. de largo por 7 de ancho; anteras lineares, de 9 mm.

Distribución: Chihuahua, cercanía de Río Mayo.

Ejemplares estudiados: Palmer 297, Chihuahua, IX. 1885 (W); Gentry 2391, Río Mayo, Chihuahua, 16-VIII, 1936 (tipo), (I), (W), (CH).



- 2) *Ipomoea fistulosa* Mart. ex 1845; Hallier, Bull. Herb. House, Ann. N.Y. Acad. Sci. Lilloa XXIX:157. 1959; Bol.

Batatas crassicaulis Benth., Voy. Sulphur, fasc. 1.
Ipomoea crassicaulis Benth., Voy. Sulphur, fasc. 1.
Ipomoea gossypoides Parodi, Contr. Fl. Para. 1:145.
Ipomoea texana Coult. U.S. Nat. Herb. 1:45.
Ipomoea gossypoides Hort. ex Damman. W. 1897.

Arbusto erecto, hasta de 2.5 m. partes jóvenes finamente seríceo-pubescentes, estriados. Peciolo de 2-10 mm. por 3-15 de ancho, acuminadas, entera, con la nervadura central canaliculada, envés y una o dos glándulas en la base de las flores. Pedúnculos de 10-14 mm.; h

1) *I. chitopilis*

2) *I. fistulosa*

3) *I. muricoides*

4) *I. arborescens*

5) *I. cuernavacensis*

6) *I. intrapilosa*

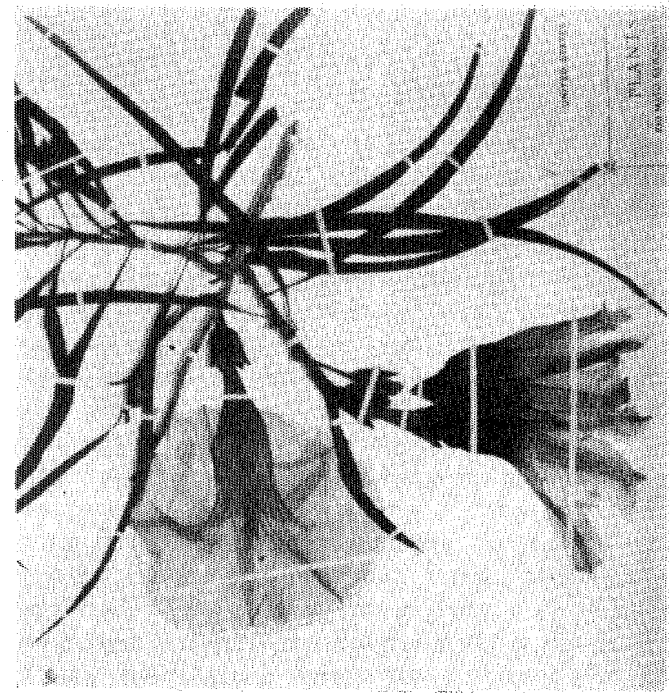
7) *I. calva*

8) *I. pauciflora*

FRID., Mus. Nat. Hist. Bol. 17: Pl. 214, 1942.

mirramoso y hojoso. Hojas pecio-
largo, canaliculado arriba; la-
largo, 6-8 mm. de ancho, en el
mucronado, en la base aguda-
anguladas, nervio principal
arros recuclados, oscuros. Pe-
largo, unilobos; pedicelos fistu-
ceos, oblongo ovales, subiguales,
e mucronado, de 10-13 mm. de
anca, de garganta algo purpura,
antras lineares, de 9 mm.
a de Rio Mayo.

297, Chihuahua, IX, 1885 (W);
na, 16-VIII, 1936 (tipo), (1).



E. MATUDA: GENERO IPOMOEA EN MEXICO

2) *Ipomoea fistulosa* Mart. ex Choisy en DC. Prodr. IX:349,
1845; Haller, Bull. Herb. Boiss. VII, App. 7:51, 1899;
House, Ann. N.Y. Acad. Sci. XVIII-6 189, 1908; O'Donnell,
Lilloa XXIX:157, 1959; Bol. Soc. Arg. IV:3:175, 1952.

Banks crassicaulis Benth. Voy. Sulphur, fasc. 5:134, 1845.
Ipomoea crassicaulis Benth. Voy. Sulphur, fasc. 5:134, 1845 (non 1844).
Ipomoea gossypoides Parodi, Contr. Fl. Parag.: 27, 1892.
Ipomoea texana Coult. U.S. Nat. Herb. 1:45, 1890.
Ipomoea gossypoides Hort. ex Dammann. Wiener Illustr. Gart. Zeit. XXII:26, fig. 9, 1897.

Arbusto erecto, hasta de 2.5 m. de altura, poco ramificado, las
partes jóvenes finamente sericeo-pubescentes. Tallos gruesos, fistulo-
sos, estrizados. Peciolos de 2-10 mm. Láminas ovadas de 10-30 cm.
por 3-15 de ancho, acumínadas, enteras, pubescentes, glabrescentes,
con la nervadura central canaliculada en el haz, prominente en el
envés y una o dos glándulas en la base. Cimas axilares, con varias
flores. Pedúnculos de 10-14 mm.; brácteas elípticas, caducas; pedi-

celos de 10-20 mm. Sépalos subiguales, los exteriores anchamente ovados, de bordes escariosos, obtusos, retusos, finamente pubescentes de 6 mm. de largo por 7 de ancho; los interiores algo más anchos. Corola rosada, de 7-8 cm. de largo, finamente seríceo-pubescente, glabrescente. Ovario ovoideo, pubescente en la parte superior, 2-locular, en la parte superior 4-locular. Cápsula ovoidea, 2-locular, con varias valvas coriáceas. Semillas pardas, pubescentes con largos pelos lanosos.

Para esta especie desde la combinación hecha por Robinson (l. c. 1916), se ha usado el nombre *Ipomoea crassicaulis* (Benth.) Rob. cuyo basónimo parece tener un año de prioridad. Pero la publicación del Voyage of H.M.S. Sulphur apareció en 6 fascículos desde 1844, y el fascículo 5 que contiene la descripción de *I. crassicaulis* apareció en 1845, el mismo año de la publicación de la descripción de Choisy. Además, en dicha publicación Bentham mismo (p. 133, l. c.) reconoce la publicación de la monografía de las *Convolvuláceas*, en DC. Prodrômus; por lo tanto *I. fistulosa* Mart. ex Choisy tiene prioridad sobre *I. crassicaulis*.

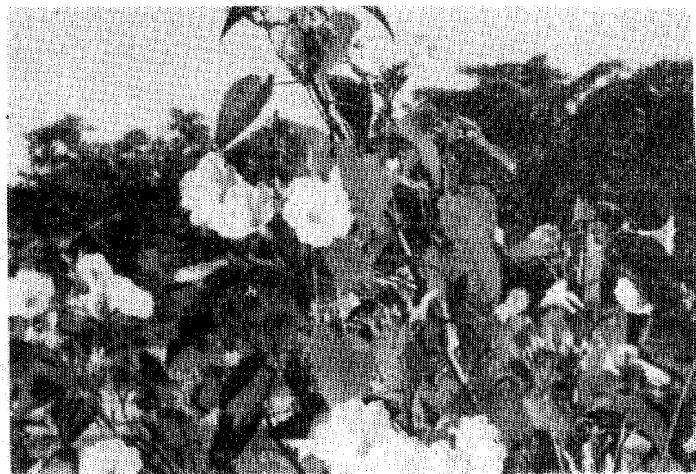


Fig. 2. *Ipomoea fistulosa* Mart. et Choisy.

Distribución: desde el sur de Estados Unidos de Norteamérica; México, Centroamérica hasta Sudamérica. Se dice que es originaria de Brasil.

Ejemplares estudiados: Dodge 71, Monterrey, Nuevo León, VII, 1891 (W); Ortega 5144, Balboa, Sinaloa, 1923 (W), (I); Montes

803, Cosalá, Sinaloa, 28-III, 1910 (W); Izabal, Guatemala, 20-II, 1910 (W); Maulipás, 10-III, 1910 (NY); Standley 76241, Jutiapa, Guatemala, VII, 1935 (NY); Matuda 2635, Palizada, Yucatán, (M); Matuda 3835, Palizada, Yucatán, (G); Standley 76241, Jutiapa, Guatemala, 431, Acapulco, Guerrero, X, 1933 (Ch); Belice, 18-VII, 1933 (Ch); Gaumer 337, Izabal, Yucatán, Guatemala, 15-II, 1905 (G).

3) *Ipomoea murucoides* L.
O'Donell, Anal. Inst. F.

Convolvulus macranthus H.B.K. Nov.
Ipomoea macrantha (H.B.K.) G. Don.
Roem. et Schult. 1819.

Arbusto o árbol de 4-8 m. de alto. Hojas ovadas, de 5-6 cm. de ancho y 5-6 mm. de diámetro, longipecioladas, pecíolos de 1-3 cm., glabras, enteras, de 9-17 cm. de largo, pubescente en la cara superior; glabras sobre las nervaduras de la cara inferior. Brácteas pequeñas, caedizas. Inflorescencias panículas terminales. Sépalos ovados, de 6-8 mm. de largo por 4-5 mm. de ancho, los interiores de 7-20 mm. de largo. Corola blanca, ampliamente tubulosa, de 7-7.5 cm. de diámetro. Ovario globose de 25 mm. de largo, 4-valvas, valvas de 11-12 mm. de longitud, pubescentes en la parte superior y en los bordes, por

Nombre vulgar: "cazahuatl".

Distribución: México; Guatemala.

Ejemplares estudiados: Standley 76241, Jutiapa, Guatemala, 431, Acapulco, Guerrero, X, 1933 (Ch); Hinton 13562, Zitácuaro, Michoacán, 1910 (NY).

iguales, los exteriores anchamente
 os, retusos, finamente pubescentes
 o; los interiores algo más anchos.
 go, finamente sericeo-pubescente.
 escente en la parte superior. 2-
 ular. Cápsula ovoides, 2-locular.
 as pardas, pubescentes con largos

inación hecha por Robinson (l. c.
Ipomoea crassicaulis (Benth.) Rob.
 de prioridad. Pero la publicación
 reció en 6 fascículos desde 1841.
 descripción de *I. crassicaulis* apare-
 publicación de la descripción de
 ción Bentham mismo (p. 133, l.
 monografía de las *Convolvulaceas*.
I. fistulosa Mart. ex Choisy tiene



Estados Unidos de Norteamérica:
 América. Se dice que es originaria
 71, Monterrey, Nuevo León, VII,
 Sinaloa, 1923 (W), (1); Montes

Ipomoea murwoides Mart. et Choisy.

803, Cosala, Sinaloa, 28-III, 1910 (NY), (G); Kellerman 7141,
 Izabal, Guatemala, 20-II, 1908 (NY); Palmer 222, Tampico, Ta-
 maulipas, 10-III, 1910 (NY); Clark 7423, Limón, Tamaulipas, 5-
 VII, 1935 (NY); Matuda 2674, Acapatahna, Chiapas, I, 1939 (NY),
 (M); Matuda 3835, Palizada, Campeche, 25-VII, 1939 (NY), (M).
 (G); Standley 76241, Jutiapa, Guatemala, 4-V, 1940 (Ch); Palmer
 131, Acapulco, Guerrero, X, 1894 (Ch); Lundell 4775, Corozal,
 Belice, 18-VII, 1933 (Ch); Fassett 2875, El Salvador, 20-I, 1951
 (1); Gaumer 337, Izabal, Yucatan, 1895 (1); Deam 52, San Felipe,
 Guatemala, 15-II, 1905 (G).

3) *Ipomoea murwoides* Roem. et Schult., Syst. IV:218, 1819;
 O'Donnell, Anal. Inst. Biol. Méx. XII:87, 1941.

Convolvulus murwoides H.B.K. Nov. Gen. Sp. pl. III:85, 1818 (1819).
Ipomoea murwoides (H.B.K.) G. Don., Gen. Syst. IV:267, 1838. Non. *I. murwoides*
 Roem. et Schult. 1819.

Arbusto o árbol de 4-8 m., de madera blanda. Ramas floríferas
 de 5-6 mm. de diámetro, longitudinalmente surcadas, finamente lanu-
 ginosas. Pétalos de 1-3 cm., pubescentes, lanuginosos. Lámina elíp-
 tica, entera, de 9-17 cm. de largo por 3.5-4.5 de ancho, algo pubes-
 cente en la cara superior; glabrescente, con pubescencia lanuginosa
 sobre las nervaduras de la cara inferior. Pedúnculos de 1-1.5 cm.;
 brácteas pequeñas, caedizas; pedunculillos de 3-4 cm., finamen-
 te sericeo-pubescentes, claviformes. Flores solitarias, axilares o en
 panículas terminales. Sépalos desiguales; los exteriores de 20-25
 mm. de largo por 14-15 de ancho, densamente sericeo-pubescentes;
 los interiores de 7-20 mm. de largo por 9-10 de ancho, pubescentes.
 Corola blanca, ampliamente campanulada, pubescente por fuera, de
 7-7.5 cm. de diámetro. Ovario cónico, glabro. Cápsulas oblongo-
 mes de 25 mm. de largo, 4-valvares, 2-loculares, 4-semiinadas. Semi-
 llas de 11-12 mm. de longitud, con largos pelos en la parte dorsal
 y superior y en los bordes, por lo demás lisas.

Nombre vulgar: "cazahuate", "palo bobo".

Distribución: México; Guanajuato, Michoacán, Oaxaca; Guate-
 mala.
 Ejemplares estudiados: Smith 310, Oaxaca, 10-XI, 1894 (G);
 Hinton 13562, Zitacuaro, Michoacán, 8-I, 1939 (W); Mexia 800,

Ixtlán, Nayarit, 29-IX, 1926 (W); Nelson 6540, Zamora, Michoacán, 12-I, 1903 (W); Rose 4541, Guadalupe, Valle de México, 10-VI, 1899 (W); Arséne 10325, Querétaro, 1911 (W); Bárcena 478, Jalisco, 1887 (G); Pringle 6066, Oaxaca, 26-XI, 1894 (G), (I); Fuentes sin número, Querétaro, XI, 1954 (I); Skutch 1939, Huehuetenango, Guatemala, 13-XII, 1934 (G); Culter 4056, Michoacán, 16-X, 1940 (G); Standley 62995, Guatemala, 16-I, 1939 (G); Hunnewell 14787, Zacatepeque, Guatemala, 22-II, 1937 (G); Royos 69, Chillani, Guatemala, 20-VI, 1922 (NY); Nicolás sin número, Puebla, 17-XII, 1909 (NY); Rose 9054, San Juan del Río, 7-VIII, 1905 (NY).

- 4) *Ipomoea arborescens* (Humb. et Bonpl.) G. Don, Gen. Syst. 4: 267. 1838; House, Ann. N.Y. Acad. Sci. XVIII-6:190. 1908.

Convolvulus arborescens Humb. et Bonpl., Willd. Enum. 1:204. 1809; H.K.B. Nov. Gen. Sp. 3:94. 1818.

Convolvulus arboreus Balb., Steud. Nom. ed. 21:407. 1841.

Argyria oblonga Benth., Bot. Sulph. 133. 1844.

Ipomoea murucoides var. *glabrata* Rose, Contr. Nat. Herb. 1:107. 1891.

Convolvulus inahitahuath Sessé et Moc., Fl. Nov. Hisp. en La Naturaleza: II-1:23. 1887.

Arbusto o árbol ramoso, de 5-10 m., de madera blanda. Pecíolos blanco-pubescentes de 1.5-2.5 cm. de largo, láminas cordadas, ovales de 10 a 13 cm. de largo por 7 a 8 de ancho, finamente velludo-pubescentes en la cara inferior; sépalos iguales, ovales, obtusos, de 6 a 8 mm., tomentosos por ambos lados con los pedicelos de 15 a 20 mm., tomentosos; corola blanca, de 5 a 6 cm. de largo; cápsula globosa de 2 cm. de alto; semilla negra, con pelos largos en los ángulos dorsales.

Distribución: Sonora, Chihuahua, Sinaloa, Durango, Michoacán, Guerrero y Oaxaca.

Ejemplares estudiados: Goldman 291, Alamos, Sonora, 10-I, 1899 (NY); Rose 1409, Rosario, Sinaloa, 20-VI, 1898 (W); Ortega 1171, Balboa, Sinaloa, s.f. (W), (I); White 2923, Río Bavispe, Sonora, 7-VII, 1940 (G); Langlass 736, Papanao, Michoacán, I-VII, 1899 (G); Purpus 8643, Veracruz, I, 1922 (G); Lamb 382, Mazatlán, 2-I, 1895 (NY); Gentry 5158, Cerro Colorado, Sinaloa, 8-XII, 1839 (NY), (I), (Ch); Martínez, s.n. Taxco, Guerrero, X, 1943 (G); Greenman 267, La Purga, Veracruz, 27-I, 1906 (Ch);

Gentry 2299, Sierra Charuco, Sinaloa, 1171.

- 1a) *Ipomoea arborescens* (Humb. et Bonpl.) Gentry, Río Mayo, Sinaloa, 1171.

Ipomoea murucoides var. *glabrata* Gray.

Hojas más pequeñas que las glabras.

Nombre vulgar: palo santo.

Distribución: Sonora y Sinaloa.

Ejemplares estudiados: Carter 1171, Mazatlán, Sinaloa, XI, 1953 (W); Gentry 4976, Mazatlán, Sinaloa, I, 1953 (W); Ortega 6921, Mazatlán, Sinaloa, I, 1953 (W).

- 1b) *Ipomoea arborescens* (Humb. et Bonpl.) Gentry, Río Mayo Pl. 21.

Árbol de 8-14 m. de alto, ramas grandes, de 10 a 15 cm. de diámetro.

Distribución: Sonora y Chihuahua.

Arbusto o árbol ramoso, de 5-10 m., de madera blanda. Pecíolos pubescentes, en la cara superior, envés cordadas, acuminadas; pedicelos pubescentes; inflorescencia con 20 a 30 flores, de 2-3 cm. de largo, gruesos, pedicelos de 2-3 cm. de largo, blancos con algunas manchas amarillentas; los densamente pubescentes, líneas amarillentas de largo.

Ejemplares estudiados: Gentry 4-XI, 1939 (W), (I), (NY); Gentry 5158, Cerro Colorado, Sinaloa, VIII, 1911 (NY); Gentry 6144, Mazatlán, Sinaloa, I, 1953 (W); Gentry 3000, Sierra de Atoyac, Guerrero, I, 1953 (W).

- 5) *Ipomoea cuernavacensis* H. & A., N.Y. Acad. Sci. XVIII-6:190. 1908.

Arbusto de 4-5 m. de alto, ramas con ramas glabras. Hojas pecioladas, ovales, de 10 a 15 cm. de largo; lámina oblongo-oval, truncada, de 10-15 cm. de largo por

Gentry 2299, Sierra Charuco, Sonora, 22-VII, 1936 (Ch); Ortega 1171.

(a) *Ipomoea arborea* (Humb. et Bonpl.) Don var. *glabrata* (Gray) Gentry, Río Mayo Pl. 212, 1942.

Ipomoea muricoides var. *glabrata* Gray, Contr. Nat. Herb. 1:107, 1891.

Hojas más pequeñas que las del tipo, y menos pubescentes; casi glabras.

Nombre vulgar: palo santo.

Distribución: Sonora y Sinaloa.

Ejemplares estudiados: Carter y Kellogg 3254, Choix, Sinaloa, 16-XI, 1953 (W); Gentry 4976, Imala, Sinaloa, 19-XI, 1939 (NY); Ortega 6921, Mazatlán, Sinaloa, III, 1931 (I).

(b) *Ipomoea arborea* (Humb. et Bonpl.) Don var. *pachylurea* Gentry, Río Mayo Pl. 213, 1942.

Árbol de 8-14 m. de alto, ramoso, con la corteza amarillenta. Hojas grandes, de 10 a 15 cm. de largo por 5 a 10 de ancho, poco pubescentes, en la cara superior, más densamente pubescentes en el envés, cordadas, acuminadas; pecíolos de 3-6 cm. de largo, pubescentes; inflorescencia con 20 a 50 flores en panícula; pedicelos de 2-3 cm. de largo, gruesos, pubescentes; corola de 5-6 cm. de largo, blanca con algunas manchas purpúreas en la garganta; sépalos iguales, ovales, obtusos, pubescentes; pétalos iguales, ovales, de 5 a 6 cm. de largo; cápsula negra, con pelos largos en los

ejemplares estudiados: Gentry 4888, sierra de Alamos, Sonora, 4-XI, 1939 (W), (I), (NY); Gentry 6127, Baromana, Sinaloa, 24-VIII, 1941 (NY); Gentry 6144, Surutato, Sinaloa, 25-VIII, 1941 (NY); Gentry 3000, Sierra de Alamos, Sonora, 9-II, 1937 (W).

(5) *Ipomoea cuernavacensis* House, Bot. Gaz. 43:410, 1907; Ann. N.Y. Acad. Sci. XVIII:6:190, 1908.

Arbusto de 4-5 m. de alto, ramoso, con la corteza de color gris, con ramas glabras. Hojas pecioladas; pecíolo liso, de 3-5 cm. de largo; lámina oblongo-oval, truncada o redondeada en la base, acuminada, de 10-15 cm. de largo por 5 a 6.5 de ancho; pedúnculos

Nelson 6540, Zamora, Michoacán, Valle de México, 10-Quadalupé, 1911 (W); Barcelona 478, Oaxaca, 26-XI, 1894 (G), (I); 1954 (I); Skutch 1939, Huehuetlán, Michoacán, (G); Culter 4056, Michoacán, Guatemala, 16-I, 1939 (G); Hunziker 22-II, 1937 (G); Royos 922 (NY); Nicolás sin número, 9054, San Juan del Río, 7-VIII.

(et Bonpl.) G. Don, Gen. Syst. 1:1-190, 1908.

Fl. Nov. Herb. 1:107, 1891.

Fl. Nov. Hesp. en La Naturaleza: 114-23.

0 m., de madera blanda. Pétalos de largo, láminas cordadas, ovales a 8 de ancho, finamente velludados; sépalos iguales, ovales, de 5 a 6 cm. de largo; cápsula negra, con pelos largos en los

291, Alamos, Sonora, 10-I, 1899; Sinaloa, 20-VI, 1898 (W); Ortega 736, Papanao, Michoacán, 1-Veracruz, I, 1922 (G); Lamb 382, 5158, Cerro Colorado, Sinaloa, Martínez, s.n. Taxco, Guerrero, X, Veracruz, 27-I, 1906 (Ch);

cortos de 0.5-4 cm. en las axilas o en el ápice de las ramas, subracemos, uni o plurifloros; pedicelos gruesos de 2-3 mm. de largo; sépalos casi iguales, ovales u orbiculares de 10 a 12 mm. de largo, por 6 a 8 de ancho, glabros afuera, con pelos blancos, cortos y escasos en la parte interior; corola blanca, purpúrea oscura en la garganta, de 8 a 10 cm. de largo; cápsula globosa de 12 mm. de alto.

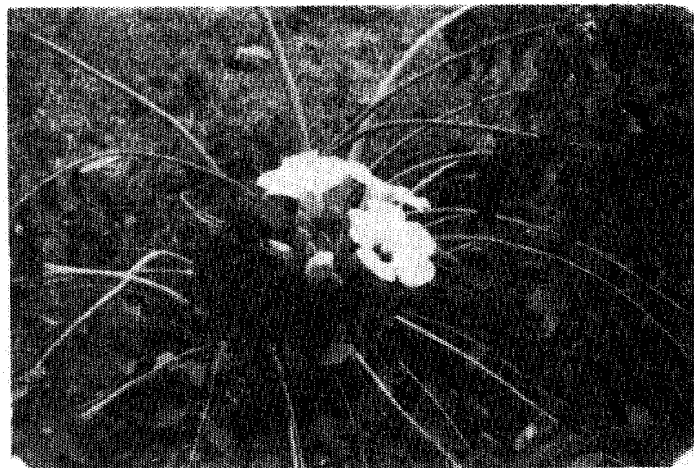


Fig. 3. *Ipomoea cuernavacensis* House.

Distribución: Alrededores de Cuernavaca, Morelos (endémica).

Ejemplares estudiados: Rose 6963, Cuernavaca, Morelos, 10-IX, 1903 (W); Norma 722, Yuatepec, Morelos, 23-IX, 1961 (I); Woronow 2578, Salto de San Antón, Cuernavaca, Morelos, 1925 (Ch).

6) *Ipomoea intrapilosa* Rose, Gard. For. 7:367. 1894; House, N.Y. Acad. Sci. XVIII-6:191. 1908.

Arbusto ó árbol de 3 a 8 m. de alto, ramoso; ramas péndulas, lisas. Hojas pecioladas, glabras; peciolo delgado, liso de 3 a 6 cm.; lámina elíptica, redondeada o truncada en la base, acuminada, glabra, de 8 a 12 mm. uni a plurifloros; pedicelos de 1-2 cm.; sépalos iguales, anchamente ovales, obtusamente agudos, de 8-12 mm. de largo por 5-7 de ancho, glabros afuera, finamente blanco-pilosos en la parte interior; corola blanca, de 4-5 cm. de largo; cápsula

ovoidea, de 2 cm. de largo, semi-blancos en los ángulos dorsales.

Distribución: Sonora, Sinaloa, hasta Guatemala.

Ejemplares estudiados: Safford VII, 1907 (W); Pringle 2443, C (NY), (W), (Ch); Pringle 4965 (G), (I), (NY); Palmer 703, Te man 30991, Chapala, Jalisco, 22 3966, Alamos, Sonora, 12-XII, 1

7) *Ipomoea calva* House, Bot. Acad. Sci. XVIII-6:191. 1908.



Fig. 4. *Ipomoea calva* House.

Arbusto o árbol, de 6 a 7 m de altura; ramas péndulas, lisas. Hojas pecioladas en el ápice del ramo, lámina elíptica, redondeada o truncada en la base, acuminada, glabra, de 8 a 12 mm. de ancho, lanceolado o ovado, obtusamente agudo, atenuado mucronada, glabra en la parte superior, las venas en la inferior; peciolo

en el ápice de las ramas, subtraces gruesos de 2-3 mm. de largo; tubulares de 10 a 12 mm. de largo; fuera, con pelos blancos, cortos; la blanca, purpúrea oscura en el ápice; cápsula globosa de 12 mm.



arvensis House.

ernavaca, Morelos (endémica).
3, Cuernavaca, Morelos, 10-IX,
Morelos, 23-IX, 1961 (1); Woro-
ernavaca, Morelos, 1925 (Ch).

rd. For. 7:367. 1894; House,
1908.

alto, ramoso; ramas péndulas.
olo delgado, liso de 3 a 6 cm.;
da en la base, acumínada, gla-
; pedicelos de 1-2 cm.; sépalos
ente agudos, de 8-12 mm. de
era, finamente blanco-pilosos
de 4-5 cm. de largo; cápsula

ovoida, de 2 cm. de largo, semillas de 5-6 mm. con pelos largos, blancos en los ángulos dorsales.
Distribución: Sonora, Sinaloa, Jalisco, Guerrero, Morelos, Oaxaca hasta Guatemala.

Ejemplares estudiados: Safford 1420, Guadalupe, Jalisco, 26-VII, 1907 (W); Pringle 2443, Guadalupe, Jalisco, 14-XII, 1889 (NY), (W), (Ch); Pringle 4965, Monte Alban, Oaxaca, 8-X, 1894 (G), (I), (NY); Palmer 703, Tequila, Jalisco, (1); Lagman 30991, Chapala, Jalisco, 22-XI, 1940 (1); Drouet y Richards 3966, Alamos, Sonora, 12-XII, 1939 (Ch).

7) *Ipomoea calva* House, Bol. Gaz. 43:410, fig. 1, 1907, N.Y. Acad. Sci. XVIII-6:191, 1908.



Fig. 7. *Ipomoea calva* House.

Arbusto o árbol, de 6 a 7 m de alto, ramoso, glabro. Hojas agru-
padas en el ápice del ramo, lámina de 2 a 3 cm. de largo por 8 a
12 mm. de ancho, lanceolado oval, obtusa o redondeada la base,
atenuado mucronada, glabra en la cara superior, pubescente sobre
las venas en la inferior; peciolo glabro, de 1-2 cm. de pedúnculos

unifloros, de 1 a 2 cm., algo engrosados hacia arriba; pedicelos inconspicuos; sépalos casi iguales, coriáceos, finamente pubescentes, oblongo ovales, redondeados, de 8 a 10 mm. de largo; corola blanca, campanulada, de 4.5-5 cm. de largo, 4 de ancho, el tubo de 1 cm. de grosor.

Distribución: La Junta, Guerrero (endémica). Sólo se conoce de la colección típica.

Ejemplar estudiado: Nelson 6992, La Junta, Guerrero, 5-IV. 1903 (NY).

- 8) *Ipomoea pauciflora* Mart. et Gal., Bull. XII-2:266. 1845; Hemsl., Biol. Cent. Amer. Bot. II:391. 1882.

Ipomoea wolcottiana Rose, Gard. For. 7:367. 1894; House, N.Y. Acad. Sci. XVIII-6:191. 1908.

Arbusto de 3-5 m., ramoso, de ramas péndulas y glabras. Hojas glabras, coriáceas, ovales, truncadas o redondeadas en la base, acuminadas en el ápice, de 7-13 cm. de largo, por 3-7 de ancho; pecíolo delgado, glabro de 3-5 cm.; pedúnculos cortos, uni-plurifloros; pedicelos gruesos de 2-3 cm.; sépalos casi iguales, coriáceos, orbiculares, glabros de 6 a 12 mm. de largo por 5 a 8 de ancho; corola blanca de 6 a 7 cm. de largo y ancho, tubo de 1 cm. de grueso; cápsula oblonga de 18 mm. de largo.

Distribución: Sinaloa, Jalisco, Michoacán, Morelos, Puebla. Veracruz, Oaxaca hasta Guatemala.

Ejemplares estudiados: Palmer 619, Acapulco, Guerrero, X, 1894 (G); Palmer 482, Acapulco, Guerrero, X, 1894 (NY); Palmer 1342, Manzanillo, Colima, 2-X, 1891 (Ch); Liebman 12455, Acapulco, México, XII, 1841 (Ch); Smith 902, Valle de Oaxaca, Oaxaca, 1894 (Ch); Hinton 16241, Coalcomán, Michoacán, 27-XII. 1941 (W); Rose 4339, Cuernaaca, Morelos, 27-V, 1899 (W); Langlassé 396, La Correa, Michoacán, 1-X, 1898 (W); Purpus 8643, Veracruz, I, 1922 (W); Pringle 4965, Monte Albán, Oaxaca, 8-X, 1894 (W); Ortega 6630, Culiacán, Sinaloa, XII, 1926 (G); Lemmon 210, Cuernavaca, Morelos, 1905 (G); Miranda 2256, Matamoros, Puebla, 2-X, 1942 (G); Rose 14047, Mazatlán, Sinaloa, 4-III, 1910 (NY); Steyermark 30194, Chiquimula, Guatemala, 27-X, 1939 (Ch); Camp 2435, Río Atoyac, Oaxaca, 10-I, 1937 (NY); Rose 6965, Cuernavaca, Morelos, IX, 1903 (NY).

II) *Gr...*

Con raíces tubelosas grandes; mentosas, coriáceas, ovales obtusas; púreas. Herbas robustas, no volu...

CLAVE DEL G...

- A. Planta densamente plateado-seríceo-pubescentes
- a) Corola blanca o amarillenta
 - b) Hojas sésiles, oblongo-lanceolado-ovado-lanceolados, atenuados: cm. de largo
 - bb) Hojas cortamente pecíoladas, trinervadas: sépalos oblongo-obovados de 6-8 cm.
 - aa) Corola azulada, purpúrea o violácea
 - c) Hojas obtusas de 2-3 cm. de largo lanceolados de 15 mm.: corola de 6-8 cm.
 - cc) Hojas sésiles, de menos de 10 cm. ovado-lanceolados: corola de 5-6 cm.
- AA. Plantas no plateadas ni tomentosas
- d) Hojas partidas, linear-filiformes
 - e) Segmentos de las hojas de 1.5-3 cm. purpúrea
 - ce) Segmentos de las hojas 3-5 cm., lanceolados
 - dd) Hojas hastado-dentadas, truncadas
 - f) Hojas levemente pubescentes: sépalos lanceolado-ovales con pedicelos de 6 mm.
 - ff) Hojas peludo-pubescentes: sépalos orbiculares con pedicelos de 6 mm.

- 1) *Ipomoea ciervensis* Painter House, Ann. N.Y. Acad. Sci. 1905 (W).

Planta erecta, semileñosa, de pubescente excepto las corolas. Hojas obtusas, enteras o raramente lobadas por 1.5 a 2.5 de ancho, subsésiles; pedúnculos de 1 cm. de largo, corola lanceolado-ovales, atenuados, de 6 cm. de largo, esparcidamente...

Distribución: Querétaro, Hacienda...

Ejemplares estudiados: Rose 902, Querétaro, 20-VIII, 1905 (W), (Ch); Rose 6965, Querétaro, 20-VIII, 1905 (W).

- 2) *Ipomoea petrophila* House, Acad. Sci. XVIII-6:186. 1908.

regrosados hacia arriba; pedicelos
s, coriáceos, finamente pubescen-
de 8 a 10 mm. de largo; corola
n. de largo, 4 de ancho, el tubo
o (endémica). Sólo se conoce de

La Junta, Guerrero, 5-IV, 1903

Gal., Bull. XII-2:266, 1845;

or. II:391, 1882.

1894: House, N.Y. Acad. Sci. XVIII:6-

amas pendulas y glabras. Hojas
o redondeadas en la base, acu-
de largo, por 3-7 de ancho; pe-
dúnculos cortos, uni-plurifloros;
s casi iguales, coriáceos, orbicu-
rto por 5 a 8 de ancho; corola
cho, tubo de 1 cm. de grueso;

choacán, Morelos, Puebla, Ve-

9, Acapulco, Guerrero, X, 1894
ro, X, 1894 (NY); Palmer
1 (Ch); Liebman 12455, Cha-
th 902, Valle de Oaxaca, Oaxa-
man, Michoacán, 27-XII, 1941
s, 27-V, 1899 (W); Langlassé
988 (W); Purpus 8643, Vera-
onte Albán, Oaxaca, 8-X, 1894
oa, XII, 1926 (G); Lemmon
(); Miranda 2256, Matamoros,
Mazatlán, Sinaloa, 4-III, 1910
ula, Guatemala, 27-X, 1939
aca, 10-1, 1937 (NY); Rose
(NY).

II) Grupo *Erectas*

Con raíces tubulosas grandes; hojas glabras o pubescentes o to-
mentosas, coriáceas, ovales obtusas; corolas grandes, blancas, o pur-
púreas. Herbas robustas, no volubles ni rastroeras.

CLAVE DEL GRUPO *ERECTAS*

Plantas densamente plateado-seríceo-pubescentes o to-
mentosas

a) Corola blanca o amarillenta

b) Hojas sésiles, oblongo-lanceoladas; sépalos
ovado-lanceolados, atenuados; corola de 6

cm. de largo

bb) Hojas cortamente pectoladas, lanceoladas,
trinervadas; sépalos oblongo-obtusos; corola

aa) Corola azulada, purpúrea o violácea
de 6-8 cm.

c) Hojas obtusas de 2-3 cm. de largo; sépalos
lanceolados de 15 mm.; corola de 6-7 cm.

cc) Hojas sésiles, de menos de 10 mm.; sépalos
ovado-lanceolados; corola de 5-6 cm.

d) Plantas no plateadas ni tomentosis

d) Hojas partidas, linear-filiformes

e) Segmentos de las hojas de 1.5-3 cm.; corola
purpúrea

cc) Segmentos de las hojas 3-5 cm.; corola blanca

dd) Hojas hastado-dentadas, truncadas

f) Hojas levemente pubescentes; sépalos desigua-

les, lanceolado-ovales con pedicelos de 15 mm.

ff) Hojas peludo-pubescentes; sépalos iguales, or-
biculares con pedicelos de 6 mm. de largo

8) *I. fulvicoma*

7) *I. stans*

6) *I. anctsa*

5) *I. sescoisiana*

4) *I. lenis*

3) *I. durangensis*

2) *I. petrophila*

1) *I. cterensis*

1) *Ipomoea cterensis* Painter; House, Bot. Gaz. 43:408, 1907;
House, Ann. N.Y. Acad. Sci. XVIII:6:185, 1908.
Planta erecta, semilienosa, de 30 a 60 cm. de alto; densamente
pubescente excepto las corolas. Hojas oblongo-lanceoladas, agudas
u obusas, enteras o raramente tribuladas, de 4 a 6 cm. de largo
por 1.5 a 2.5 de ancho, subsésiles, finamente blanco-pubescentes;
pedúnculos de 1 cm. de largo, casi unifloros, pubescentes; sépalos
lanceolado-ovales, atenuados, de 15 mm. de largo; corola blanca,
de 6 cm. de largo, esparcidamente pubescente en el exterior.
Distribución: Querétaro, Hacienda del Ciervo; endémica.
Ejemplares estudiados: Rose 9666, Hacienda del Ciervo, Quere-
taro, 20-VIII, 1905 (W), (Ch); Altamirano s.n. Hacienda del Cier-
vo, Querétaro, 20-VIII, 1905 (W).
2) *Ipomoea petrophila* House, Bot. Gaz. 43:401, 1907; Ann. N.Y.
Acad. Sci. XVIII:6:186, 1908.

Hierba robusta de tallo erecto de rizoma grande, densamente blanco-tomentosas; hojas lanceoladas, cortamente pecioladas, de 4-10 cm. de largo por 1.5-2 de ancho, obtusamente cuneadas en la base, agudas en el ápice, trinervadas, finamente tomentoso-pubescentes en ambas caras; pedúnculos axilares, de 2.5-5 cm., blanco-pubescentes uni a plurifloros, pedicelos de 8-10 mm. con 2 bracteolas pequeñas, lineares; sépalos desiguales, coriáceos, ovales, redondeados, blanco-tomentosos, los exteriores de 5 a 6 mm. de largo por 3 de ancho, los interiores más grandes y menos tomentosos, en general blanco-tomento-pilosos; corola casi blanca, infundibuliforme, de 5 a 10 cm. de largo; glabra; cápsula cónico-ovoidea, de 14-16 mm. de alto.

Distribución: Chihuahua y sus alrededores.

Ejemplares estudiados: Pennell 18672, Sierra Azul, 10-IX, 1934 (Ch); Pringle 340, Chihuahua, VIII, 1885 (W); Wilkimson s.n. Chihuahua, VII, 1885 (W); Le Sueur 249, Chihuahua, VI, 1936 (G), (Ch); Le Sueur Chihuahua, 3-IX, 1935 (Ch); Waterfall 12480, Chihuahua, 8-VIII, 1956 (Ch).

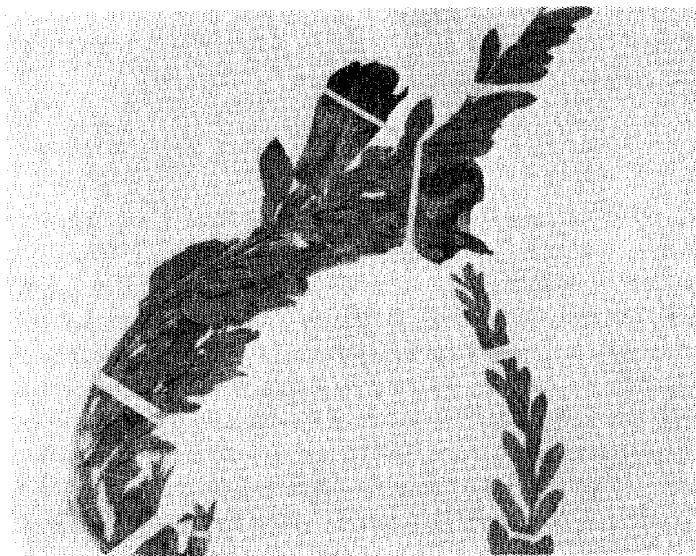


Fig. 5. *Ipomoea durangensis* House.

- 3) *Ipomoea durangensis* House, Ann. N.Y. Acad. Sci. XVIII-6: 187, 1908.

Hierba erguida, de rizoma alto, densamente seríceo pubescente; hojas lanceoladas, oblongo-ovales, de 2 a 3 cm. de largo por 1.5 a 2 de ancho, obtusas, seríceo pubescentes; pedúnculos delgados de 1 cm., blanco-pubescentes; sépalos casi iguales, lanceolados, de 5 a 6 mm. de largo por 2 a 2.5 de ancho, infundibuliforme, de 6 a 7 cm. de largo; tubo blanquizco; cápsula globosa, de 14-16 mm. de alto, glabra; bractéolas pubescentes con pelos cortos.

Distribución: Durango y Ag.

Ejemplares estudiados: Nelson Palmer 549, Otinapa, Durango, Durango, VII, 1896 (W), (Ch); Palmer 549, Otinapa, Durango, VII, 1955 (I); Nelson 4664, 44299, Tepehuanes, Durango, Durango, VIII, 1957 (I), 13351, Durango, 8-VIII, 1957 (I).

- 4) *Ipomoea lenis* House, 1908.



Fig. 6. *Ipomoea lenis* House.

Hierba erguida, rizomatosa, base; tallos de 10 a 30 cm. de alto, densamente pubescente; hojas sésiles, oblongo-ovales, de 2 a 4 de ancho; pedúnculos axilares, de 1 a 2 cm., a veces agrupados en las axilas.

rizoma grande, densamente blan-
portamente pecioladas, de 4-10
tensamente cuneadas en la base,
mente tomentoso-pubescentes en
de 2.5-5 cm., blanco-pubescentes
mm. con 2 bracteolas pequeñas,
os, ovales, redondeados, blanco-
am, de largo por 3 de ancho, los
mentosos, en general blanco-to-
rinfundibuliforme, de 5 a 10 cm.
videa, de 14-16 mm. de alto.

rededores.
8672, Sierra Azul, 10-IX, 1931
II, 1885 (W); Wikimson s.n.
neur 249, Chihuahua, VI, 1936
X, 1935 (Ch); Waterfall 12480.



angensis House.

Ann. N.Y. Acad. Sci. XVIII-6:

Hierba erguida, de rizoma voluminoso, con tallo de 50 cm. de
alto, densamente sericeo pubescente; hojas cortamente pecioladas,
oblongo-ovales, de 2 a 3 cm. de largo por 5 a 12 mm. de ancho,
obtusas, sericeo pubescentes; peciolo de 1-2 mm. pubescente, pe-
dunculos delgados de 1 cm. de largo, sericeo pubescentes, unillo-
tos; sépalos casi iguales, lanceolado-oblongos, obtusos de 8 a 13
mm. de largo por 2 a 2.5 de ancho, sericeo pubescentes; corola
infundibuliforme, de 6 a 7 cm. de largo, púrpuro violácea, con el
tubo blanquizco; capsula globoso-ovoida, de 1.5 mm. de alto; semi-
llas pubescentes con pelos cortos en los ángulos dorsales.

Distribución: Durango y Aguascalientes.
Ejemplares estudiados: Nelson 4639, Durango, I-VIII, 1891 (W);
Palmer 549, Omapa, Durango, 25-VII, 1906 (W); Palmer 366,
Durango, VII, 1896 (W), (Ch); Johnston 2657, Aguascalientes, 14-
VII, 1955 (I); Nelson 4664, Durango, 7-VIII, 1898 (G); Fisher
44299, Tepicuanes, Durango, 28-VII, 1944 (Chih); Waterfall . .
13351, Durango, 8-VIII, 1957 (Ch).

4) *Ipomoea lens* House, Ann. N.Y. Acad. Sci. XVIII-6:188,
1908.

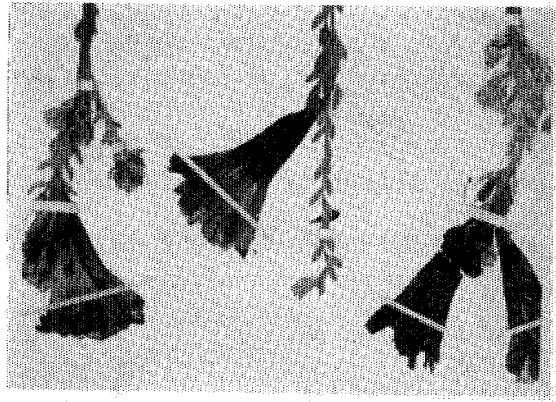


Fig. 6. *Ipomoea lens* House.

Hierba erguida, rizomatosa, ramosa con el tallo semihizo en su
base; tallos de 10 a 30 cm. de alto, densamente blanco sericeo lanoso
pubescente; hojas sésiles, oblongo-obtusas, de 6 a 10 mm. de largo
por 2 a 4 de ancho; pedúnculos muy cortos de 5 a 8 mm., unifloros,
a veces agrupados en las axilas de las ramas superiores; sépalos

casi iguales, lanceolado-ovales, obtusos, de 5 a 6 mm. de largo, los exteriores blanco seríceo pubescentes; corola infundibuliforme, de 5 a 6 cm. de largo, de color azul rosado, glabra, levemente lobulada.

Distribución: Durango y Zacatecas.

Ejemplares estudiados: Palmer 325, Durango, 4-VI, 1900 (G); Nelson 3889, Berriozábal, Zacatecas, 8-VII, 1896 tipo (W); May-silles 7010, Durango, 21-VI, 1950 (W). (NY).

5) *Ipomoea sescossiana* Baillon, Bull. Soc. Linn. Par. 1:385. 1883; O'Donnell, Lilloa XXVI:593. 1953.

Ipomoea Pringlei Gray, Proc. Amer. Acad. XXII:307. 1887. House, ANN. N.Y. Acad. Sci. XVIII:6:187. 1908.

Hierba erguida, ramosa, de 50-60 cm. de alto. Ramitas angulosas, de 1.5 mm. de diámetro, glabras. Pecíolos de 2-6 mm., glabros, ca-

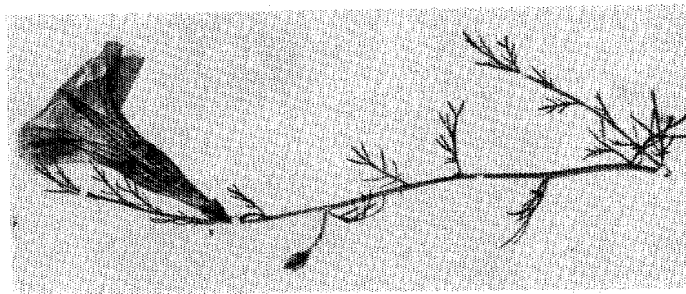


Fig. 7. *Ipomoea sescossiana* Baillon.

nalculados arriba; hojas filiformes, de 2-40 mm. de largo por 2-30 mm. de ancho, profundamente pinatísectas, con 1-4 pares de lacinias, alternas u opuestas de 1 mm. o menos de ancho, obtusas. Pedúnculos gruesos de 2.5 cm.; pedícelos de 1.5-2 cm., gruesos; brácteas 2, pequeñas conspicuas, caedizas; sépalos desiguales, ovales, los interiores de 6-8 mm. de largo por 3-5.5 de ancho, obtusos, mucronulados, marginados, glabros, los exteriores mucho más grandes y anchos; corola infundibuliforme, de 5-9 cm. de largo, glabra, rosada; ovario ovóideo, 2-locular, glabro; cápsula subglobosa, 1 cm. de grosor; semillas parduzcas, tomentosas, de 6 mm. de largo.

Distribución: San Luis Potosí, Zacatecas, Coahuila y Chihuahua.

Ejemplares estudiados: Stanford 466, Fraile, Coahuila, 17-VII, 1941 (G); Stanford 534, Concepción de Oro, Coahuila, 20-VII, 1941

(G), (NY); Muller 3090, San Luis Potosí, 1891 (G); Stewart 572, Coahuila, 1891 (G).



Fig. 8. *Ipomoea ancisa* House.

huahua, 7-IX, 1886 (Tipo de 1070, Zacatecas, 6-VIII, 1891 (W); Chihuahua, 10-IX, 1934 (W), (NY); Potosí, VIII, 1934 (W); Suevo, Chihuahua, 18-VIII, 1936 (I), (Ch); Shreve 8014, Guerrero, Chihuahua, 1886 (I).

6) *Ipomoea ancisa* House, A.

Hierba generalmente erguida, de 5 a 10 cm. de largo, segmentada; pedúnculos macizos, de 6 a 11 mm. de largo, glabros; brácteas 2, glabrásculos, unifloros; sépalos ovales, los interiores más pequeños, con bordes escarioso marginados, de 7 a 8 cm. de largo.

Distribución: Chihuahua y San Luis Potosí.

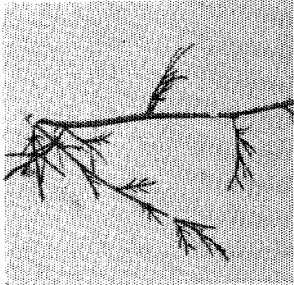
Ejemplares estudiados: Nelson 1899 (tipo), (W); Pennell 1922, (W), (NY); Gentry 2648, Cienfuegos, (I), (Ch); White 2573, Janes, (I), (Ch).

os, de 5 a 6 mm. de largo, los
; corola infundibuliforme, de
do, glabra, levemente lobulada.

25, Durango, 4-VI, 1900 (G);
8-VII, 1896 tipo (W); May-
(V), (NY).

Bull. Soc. Linn. Par. 1:385.
593, 1953.
II:307, 1887. House, ANN. NY. Acad.

cm. de alto. Ramitas angulosas,
ciolos de 2-6 mm., glabros, ca-



Ipomoea anctsa House

de 2-40 mm. de largo por 2-30
sectas, con 1-4 pares de lacinitas,
os de ancho, obtusas. Pedúnculos
-2 cm., gruesos; bráctea 2, pe-
desiguales, ovales, los interiores
ancho, obtusos, mucronulados,
mucho más grandes y anchos;
de largo, glabra, rosada; ovario
subgloboso, 1 cm. de grosor
5 mm. de largo.
catecas, Coahuila y Chihuahua,
466, Fraile, Coahuila, 17-VII,
de Oro, Coahuila, 20-VII, 1941

(G); (NY); Muller 3090, San Lazaro, Coahuila, 31-VIII, 1939
(G); Stewart 572, Coahuila, 21-VI, 1941 (G); Pringle 782, Chi-

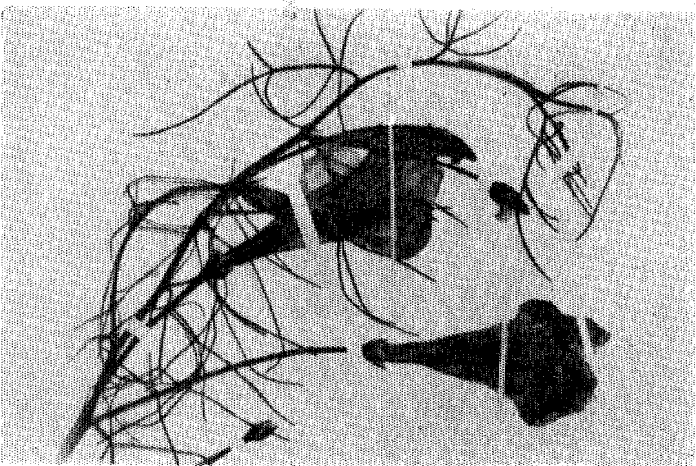


Fig. 8. Ipomoea anctsa House.

huahua, 7-IX, 1886 (Tipo de *I. Pringlei* Gray (W), (I); Pringle
4070, Zacatecas, 6-VIII, 1891 (I); Pennell 18622, Alberto, Chihua-
hua, 10-IX, 1934 (W), (NY); Lundell 5146, Charcas, San Luis
Potosí, VIII, 1934 (W); Suenr 854, Santa Clara Canyon, Chihua-
hua, 18-VIII, 1936 (I), (Ch); Gentry 8218, Chihuahua 9-IX, 1947
(I); Shreve 8014, Guerrero, Chihuahua, 25-VII, 1937 (W), (G).

6) *Ipomoea anctsa* House, Ann. NY. Acad. XVII:6:1908.

Hierba generalmente erguida, de 50-70 cm.; hojas pinnatífidas,
de 5 a 10 cm. de largo, segmentos filiformes, de 2 a 5 cm. de largo;
pedúnculos macizos, de 6 a 11 cm. de largo, finamente pilosos a
glabrusculos, unifloros; sépalos desiguales, ovado orbiculares, obtu-
sos, con bordes escarioso marginales; corola infundibuliforme, blan-

Distribución: Chihuahua y Sonora.

Ejemplares estudiados: Nelson 6276, García, Chihuahua, 22-VIII,
1899 (tipo), (W); Pennell 19251, Madera, Chihuahua, 25-IX, 1934
(W), (NY); Gentry 2648, Ciencigüita, Chihuahua, 10-IX, 1936 (W),
(I), (Ch); White 2573, James, Chihuahua, 28-VIII, 1939 (G), (I);

White 2598, Janes, Chihuahua, VIII, 1936 (), (Ch); White 2691, Huepari, Sonora, 2-IX, 1939 (G).

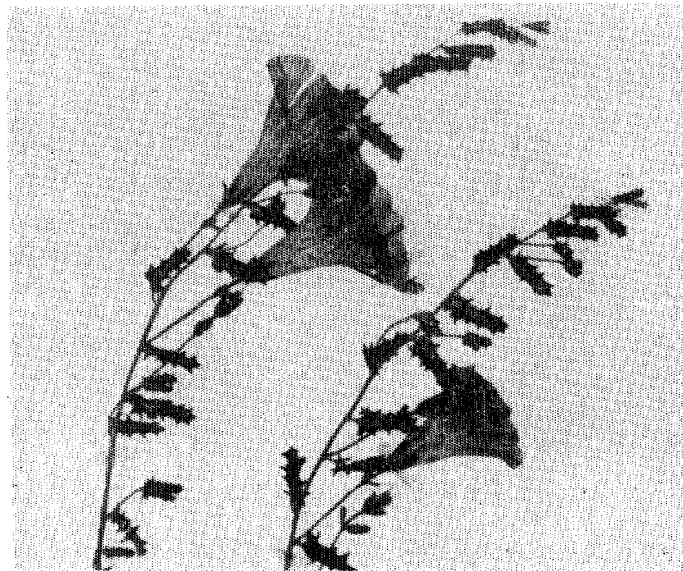


Fig. 9. *Ipomoea stans* Cav.

- 7) *Ipomoea stans* Cav. l.c. 3:26. 1794; Choisy; DC. Prodr. 9: 355. 1845; House, Ann. N.Y. Acad. Sci. XVIII-6:186. 1908.

Convolvulus stans H.B.K. Nov. Gen. Sp. 3:96. 1819.

Convolvulus firmus Spreng. Syst. I:613. 1825.

Convolvulus sinuatus Sessé et Moc., Fl. Nov. Hisp. La Naturaleza II. 1:24. 1887.

Hierba erguida, provista de rizoma voluminoso, de 40-80 cm. de altura; tallos ramosos, blanco-pilosos; hojas alternas, cortamente pecioladas, ovado-lanceoladas, oblanceoladas, con los bordes irregularmente aserrados; ápices truncados, bases semicordadas, de 3-5 cm. de largo por 1 a 2 de ancho, casi lisas; pedúnculos macizos, axilares, unifloros, de 4-5.5 cm. de largo, blanco-pilosos, provistos de dos brácteas papiráceas en el ápice; pedicelos de 10-13 mm., pilosos; sépalos desiguales, oblongo-ovales, blanco-pilosos, los exteriores de 6-8 mm. de largo por 3-4 de ancho, los interiores mucho más largos y anchos; corola purpúrea, infundibuliforme, de 5 a 6 cm. de largo y ancho. El cocimiento del rizoma se dice que se em-

plea para curar enfermedades
rizoma se vende en los mercados

Distribución: Coahuila, San
Valle de México, Veracruz hast



Fig. 10. *Ipomoea stans*

Ejemplares estudiados: Penn
1934 (NY); Fisher 35351, Pac
Mexía 2751, Valle de México,
Sierra de Guadalupe, Valle d
5784, Chalchicomula, Puebla, 2
miquilpan, 23-VI, 1953 (W);
1886 (I); Rovirosa 16, Calde
(I); Manning 531233, Lagos
(G); Martínez s.n. Pachuca,
6915, Pachuca, Hidalgo, 23-VII
juquilla, Jalisco, VIII, 1897 (C
Rio, Querétaro, 17-VIII, 1957 (C
vo, Querétaro, 20-VIII, 1905 (C
VI, 1952 (I).

- 8) *Ipomoea jaliscana* House
N.Y. Acad. Sci. XVIII-6:

plia para curar enfermedades de los riñones trastornos biliares; el rizoma se vende en los mercados con el nombre de "tumbavagueros";
 Distribución: Coahuila, San Luis Potosí, Guanajuato, Hidalgo, Valle de México, Veracruz hasta Oaxaca.

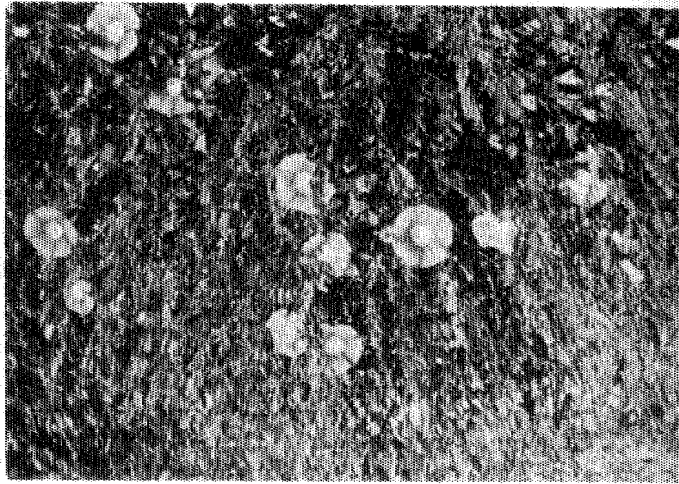


Fig. 10. *Ipomoea stans* Cav. en Sierra de Guadalupe.

Ejemplares estudiados: Pennell 1765, San Luis Potosí, 27-VII, 1931 (NY); Fisher 35351, Pachuca, Hidalgo, 19-VIII, 1935 (NY); Méxica 2751, Valle de México, 21-VIII, 1929, (NY); Balls 4948, Sierra de Guadalupe, Valle de México, 4-VII, 1938 (W); Rose 5784, Chalchicomula, Puebla, 27-VII, 1901 (W); Kansas E-17, IX, 1886 (I); Rovirosa 16, Caldera, Distrito Federal, 13-VII, 1923 (I); Manning 531233, Lagos de Moreno, Jalisco, 23-VIII, 1953 (G); Martínez s.n. Pachuca, Hidalgo, VIII, 1945 (G); Pringle 6915, Pachuca, Hidalgo, 23-VII, 1893 (G), (Ch); Rose 2541, Huajuquilla, Jalisco, VIII, 1897 (Ch); Waterfall 13949, San Juan del Río, Querétaro, 17-VIII, 1957 (Ch); Rose 9661, Hacienda del Cierro, Querétaro, 20-VIII, 1905 (Ch); Bravo s.n. Tulancingo, Hidalgo, VI, 1952 (I).

8) *Ipomoea jaliscana* House, Muhlenbergia 3:39, 1907; Ann. N.Y. Acad. Sci. XVIII-6:187, 1908.

I, 1936 (), (Ch); White 2691.



stans Cav.

1794; Choisy; DC. Prodr. 9: Acad. Sci. XVIII-6:186, 1908.

Hisp. La Naturaleza II, 1:24, 1887.

ma voluminoso, de 40-80 cm, de
 as; hojas alternas, cortamente pe-
 ceoladas, con los bordes irregu-
 los, bases semicordadas, de 3-5
 casi lisas; peduncullos macizos,
 e largo, blanco-pilosos, provistos
 apice; pedicelos de 10-13 mm,
 o-ovales, blanco-pilosos, los extre-
 l de ancho, los interiores mucho
 rea, infundibuliforme, de 5 a 6
 o del rizoma se dice que se em-

Ipomoea stans var. *hirsuta* Robinson, Proc. Amer. Acad. 29:319. 1893.

Hierba muy parecida a *I. stans*, pero más hirsuta en toda la planta; hojas sésiles; pedúnculos y pedicelos más cortos, con brácteas inconspicuas.

Distribución: Jalisco.

Ejemplares estudiados: Palmer 324, Río Blanco, Jalisco, VIII, 1886 (G), (W), (I); Pringle 4488, Guadalajara 30-VIII, 1893 (NY), (I), (CH).

III) Grupo Rastreras

Hierbas no erectas, decumbentes o rastreras, generalmente en suelos arenosos, provistas o no de raíces en los nudos; hojas herbáceas, coriáceas, lanceoladas u ovals, triangular-ovales, cordadas emarginadas, generalmente glabras. Corola blanca, azulada o purpúrea.

CLAVE DEL GRUPO RASTRERAS

- A. Con raíces en los nudos
- a) Hojas anchas enteras; corola rosada
 - b) Hojas herbáceas, orbiculares, sagitadas o hastadas, cordadas en la base 1) *I. asarifolia*
 - bb) Hojas coriáceas, emarginadas en el ápice, redondeadas o anchamente cuneadas en la base 2) *I. pes-caprae*
 - aa) Hojas irregularmente lobadas, oblongo ovales, no cordadas, corola blanca o amarillenta 3) *I. stolonifera*
- AA. Sin raíces en los nudos
- c) Corola blanca o color crema
 - d) Hojas irregulares y profundamente 3-9 dentadas 4) *I. Schaffneri*
 - e) Hojas enteras, cordadas, ovals 5) *I. hartwegi*
 - f) Hojas enteras, linear-lanceoladas 6) *I. longifolia*
 - cc) Corola azulada o purpúrea
 - g) Pedúnculos más largos que las hojas; hojas cordadas, triangular ovadas, irregularmente dentadas, con varios ángulos 7) *I. ignova*
 - gg) Pedúnculos cortos; hojas cordado deltoideas, reniformes, o triangular ovales, anguloso dentadas 8) *I. eximia*
- 1) *Ipomoea asarifolia* (Descr.) Roem. et Schult. Syst. Veg. IV: 251. 1819; Choisy en DC. Prodr. IX:350. 1845; House Ann. N.Y. Acad. Sci. XVIII:212. 1908. O'Donnell en Lilloa XXIX: 116. 1959.

Convolvulus usarifolius Descr. en Lam. Fl. Ind. Occ. 1:107. 1825.
Ipomoea urbica (Salzm.) Choisy en DC. Prodr. IX:350. 1845.
Ipomoea nymphacifolia Griseb. Cat. Pl. Mex. 1:107. 1859.

Rastrera con raíces en los nudos; raíces gruesos, lisos o muricados, algunos gruesos, de 1-9 cm. de largo, 1-2 cm. de ancho; nectarios en el ápice; láminas coriáceas, de 3-12 cm. de largo por 2-12 de ancho; sabor amargo, 6-7 palmatinervadas, cordadas emarginado o agudo; flores solitarias; pedúnculos glabros, o con algunos muricados, 1-2 cm. generalmente muricados; brácteas membranosas, mucronadas. Sépalos desiguales, mucronados de 5-9 mm. de largo, 2-3 mm. de ancho; interiores elípticos u oblongos, 5-7 de ancho. Corola infundibuliforme, de 2-3 cm. Estambres largos, de 28-30 mm. de largo, cónico, glabro; estilo de 18-22 mm. de largo, 12 mm. de diámetro; semillas globosas, de 2-3 mm. de diámetro.

Distribución: Desde el sur de México hasta Argentina; África, Asia tropical y América.

Ejemplares estudiados: Aguirre 1000, mala. 16-XII, 1934 (CH); Purpus 1000, mala. 1930 (Ch); Selcer 1802, Chiapas.

- 2) *Ipomoea pes-caprae* (L.) Sweet var. *emarginata* (L.) Oosts., Blumea III:533. 1960.

Convolvulus brasiliensis L., Sp. Pl. ed. 1:107. 1753.
Ipomoea brasiliensis (L.) G.F.W. Mey Prodr. 1:107. 1825.
Ipomoea pes-caprae (L.) Sweet var. *emarginata* (L.) Oosts., Blumea III:533. 1960.

Plantas rastreras, con raíces en los nudos; raíces gruesos, glabros, de 3-5 cm.; hojas anchas, lanceoladas, emarginadas en el ápice, en la base emarginadas, glabras, coriáceas, algo brillantes, de 3-12 cm. de largo, 2-12 cm. de ancho; pedúnculos en las axilas, de 1-2 cm. de largo, uni a plurifloros; pedicelos desiguales, glabros, los exteriores

er. Acad. 29:319, 1893.
ro más hirsuta en toda la plan-
celos más cortos, con brácteas

24, Rio Blanco, Jalisco, VIII,
8, Guadalaajara 30-VIII, 1893

Rastreras

rastreras, generalmente en suc-
es en los nudos; hojas herbáceas,
ngular-ovales, cordadas emargi-
a blanca, azulada o purpúrea.

RASTRERAS

- 1) *L. usatifolia*
- 2) *L. pes-caprae*
- 3) *L. stolonifera*
- 4) *L. Schaffneri*
- 5) *L. hartwegii*
- 6) *L. longifolia*
- 7) *L. ignota*
- 8) *L. eximia*

Roem. et Schult. Syst. Veg. IV:
odr. IX:350, 1845; House Ann.
908. O'Donnell en Lilloa XXIX:

E. MATUDA: GENERO IPOMOEA EN MEXICO

Convolvulus asertifolius Deser. en Lam. Enyel. Meth. III:562, 1798.
Ipomoea urtica (Salzm.) Choisy en DC. Prodr. IX:349, 1845.
Ipomoea nymphaeifolia Griseb. Cat. Pl. Cuba: 203, 1866.

Rastrera con raíces en los nudos. Tallos numerosos, de 4-6 mm.
de grueso, lisos o muricados, algo carnosos, poco angulosos. Pecíolos
gruesos, de 1-9 cm. de largo, lisos o finamente muricados; con dos
nectarios en el ápice; láminas orbiculares, sagitadas o hastadas, de
3-12 cm. de largo por 2-12 de ancho, cordadas con seno ancho o an-
gosto, 6-7 palmatinervadas, con 2 glándulas elípticas, ápice redon-
deado o agudo; flores solitarias o en cimbras de 2-10 flores. Pe-
dicelos glabros, o con algunos pelos en su base; pedicelos de 1-2.5
cm. generalmente muricados; brácteas ovadas, bracteolas triangula-
res, mucronadas. Sépalos desiguales, los exteriores elípticos, obtusos,
mucronados de 5-9 mm. de largo por 4-6.5 de ancho, casi lisos; los
interiores elípticos u oblongos, obtusos de 10-15 mm. de largo por
5-7 de ancho. Corola infundibuliforme de 5-8 cm. de largo, rosada.
Estambres largos, de 28-30 mm. de largo, los cortos 18-22; ovario
cónico, glabro; estilo de 18-22 mm. Capsula globosa, glabra, de 8-
12 mm. de diámetro; semillas glabras, negras de 6-7 mm. de largo.

Distribución: Desde el sur de México, Centroamérica hasta la Ar-
gentina; Africa, Asia tropical y Malasia.

Ejemplares estudiados: Aguilar 234, La Libertad, Petén, Guate-
mala, 16-XII, 1934 (CH); Purpus 15018a, Zacunapan, Veracruz, IX,
1930 (Ch); Selser 1802, Chiapas, 17-II, 1896 (G).

2) *Ipomoea pes-caprae* (L.) Sweet ssp. *brasiliensis* (L.) van
Oost., Blumea III:533, 1940; O'Donnell, Lilloa XXX:46,
1960.

Convolvulus brasiliensis L. Sp. Pl. ed. 1:159, 1753.
Ipomoea brasiliensis (L.) G.F.W. Mey Prim. Fl. Essseq. 97, 1818.
Ipomoea pes-caprae (L.) Sweet var. *emarginata* Hall, Bull. Soc.
XXXVII:98, 1898; Jahrb. Hamb. Wiss. Anst. XVI:48-49, 1899.

Plantas rastreras, con raíces en los nudos del tallo. Pecíolos ma-
rinos, glabros, de 3-5 cm.; hojas suborbiculares, obcordadas o emar-
ginadas en el ápice, en la base redondeadas o anchamente cuneadas.
glabras, coriáceas, algo brillantes, de 5-7 cm. de largo, por 4-5 de
ancho; pedúnculos en las axilas superiores, gruesos, de 6-9 cm.
de largo, uni a plurifloros; pedicelos de 1-2 cm., glabros; sépalos
desiguales, glabros, los exteriores coriáceos, de 6-7 mm. de largo

por 4-5 de ancho, corola infundibuliforme de 3-3.5 cm. de largo y ancho, rosada; cápsula globosa de 12-17 mm. de alto, 2-cerdas, 4-valvadas; semillas 4, negras, tomentosas, de 6-10 mm. de largo.

Distribución: Circuntropical, en Costa Arenal de los Estados Unidos de Norteamérica, México, Centroamérica hasta el Brasil.

Ejemplares estudiados: Ortega 6525, Mazatlán, Sinaloa, XII, 1926 (G); Hinton 10867, Galeana, Guerrero, 30-X, 1937 (G); Gentry 5408, Altata, Sinaloa, 30-I, 1940 (NY); Palmer 257, La Barra, Tamaulipas, 8-II, 1910 (W); Rose 13730, Mazatlán, Sinaloa, 30-III, 1910 (NY); Mason 14607, Socorro Island, 20-XI, 1953 (G). (I); Rose 14829, Altata, Sinaloa, 18-IV, 1910 (NY); Gaumer 23336, Telchac, Yucatán, V, 1916 (G), (W), (Ch); Bravo 249, Manzanillo, Colima, XI, 1930 (I); Ortega 5659, Mazatlán, Sinaloa, s/f (I); Martínez s/n Todos Santos, Baja California, 13-VIII, 1941 (I); Maury 6483, Tampico, Tamaulipas, 31-V, 1891 (I); Matuda 17367, Mojarra, Tonalá, Chiapas, 27-XI, 1947 (M); Matuda 16321, Paredón, Tonalá, Chiapas, 14-I, 1945 (M); Barkley 14183, Acaapulco, Guerrero, 13-I, 1944 (Ch); Orcutt s/n, Coatzacoalcos, Veracruz, 2-III, 1910 (Ch).

- 3) *Ipomoea stolonifera* (Cyrill) Gmelin, Syst. Veg. 1:345. 1796: Poir en Lam. Encyc. 6:20. 1804; House, Ann. N.Y. Acad. Sci. XVIII-6:213. 1908; O'Donell, Lilloa XXX:51. 1960.

Convolvulus littoralis L. Syst. Nat. ed. 10:924. 1759.

Convolvulus stoloniferus Cyrill. p. Rar. Neap. 1:14. 1788.

Convolvulus acetosaeifolius Vahl. Eclogae Amer. 1:14. 1796.

Ipomoea carnosaeifolia R. Br. Prodr. 485. 1810.

Ipomoea acetosaeifolia (Vahl.) Roem. et Schult. Syst. IV:246. 1819.

Batatas littoralis (L.) Choisy, Mem. Soc. Phys. Hist. Nat. Genève VIII:1839. DC. Prodr. IX:338. 1845.

Batatas acetosaeifolia (Vahl.) Choisy en DC. Prodr. l.c.

Ipomoea littoralis (L.) Fl. Orient. IV:112. 1897; non *I. littoralis* Blume. 1825.

Rastrera con tallos rizomatosos, ramitas delgadas, aéreas, foliosas. Pecíolos de 2-9 cm., glabros, carnosos. Láminas elípticas, lineares, lanceoladas, oblongas, enteras o con los márgenes ondulados, obtusos, bilobados, mucronados, o con varios lóbulos, base obtusa acordada o hastada, de 2-12 cm. de largo por 0.5-6 de ancho, casi glabras, carnosas. Flores solitarias o en cimas de 2-3 flores. Pedúnculos glabros, de 3-35 mm. Brácteas ovado-lanceoladas de 2-4 mm. Sépalos subcordados, desiguales; los exteriores elípticos u oblon-

gos, de 6-13 mm. de largo por 2-3 de ancho, mucronados, casi lisos; los interiores de 2-3 de largo por 6.5-8 de ancho, agudamente 5-lobulada, blanca, de 3-3.5 mm. de largo, glabra. Ovario ovoideo, glabro. Frutas globosas de 12 mm. de diámetro. Semillas de 9 mm. de diámetro.



Fig. 11. *Ipomoea stolonifera*

Distribución: Pan tropical; en los Estados Unidos, México, Centroamérica.

Ejemplares estudiados: Orcutt s/n, Coatzacoalcos, Veracruz, 21-III, 1910 (Ch); Steyermark 2463, Veracruz, 1910 (Ch); Sauer 2463, Veracruz, 1910 (Ch); número, Brazos, Santiago, 1910 (Ch); Palmer 16321, Veracruz, 1-XII, 1885 (G), (M); Rose 13730, Mazatlán, Sinaloa, 30-III, 1910 (W); Palmer sin número, Veracruz, 1910 (W), (G); Palmer 16321, Veracruz, 1910 (W), (G); Pringle, 6358, Tamalapa, Veracruz, 1910 (G), (I); Langman 3362, Acaapulco, Veracruz, 1910 (G); Cambero 853, Barranca de Metlac, Veracruz, 1955 (I); Howell 10571, Cahalá, Guatemala, 1932 (G); Seler 5434, Vera Cruz, Guatemala, 1885 (G); Howell 10571, Cahalá, Guatemala, 22-II, 1905 (G).

- 4) *Ipomoea schaffneri* S. Wats. Bot. Beechey 123. 1883.

floriforme de 3-3.5 cm. de largo y 12-17 mm. de alto, 2-cerdas, 4-tubos, de 6-10 mm. de largo. Costa Arenal de los Estados Unidos americana hasta el Brasil.

25, Mazatlán, Sinaloa, XII, 1926 (NY); Palmer 257, La Barra, 13730, Mazatlán, Sinaloa, 30-cerro Island, 20-XI, 1953 (G), 18-IV, 1910 (NY); Gaumer (G), (W), (Ch); Bravo 249, Ortega 5659, Mazatlán, Sinaloa, Baja California, 13-VIII, 1944 hipas, 31-V, 1891 (I); Matuda 7-XI, 1947 (M); Matuda 16321, 45 (M); Barkley 14183, Aca-

Orcutt s/n, Coatzacoalcos, Vera-Gmelin, Syst. Veg. 1:345, 1796; 804; House, Ann. N.Y. Acad. Sci., Lilloa XXX:51, 1960.

1759
1:14, 1788
1:14, 1796
Syst. Hist. Nat. Genève VIII:1839, DC.
Prod. Ic.
non *L. littoralis* Blume, 1825.

ramilias delgadas, aéreas, folio- rnosos. Láminas elípticas, linea- o con los márgenes ondulados, on varios lóbulos, base obtusa largo por 0.5-6 de ancho, casi o en cimas de 2-3 flores. Pe- cneas ovado-lanceoladas de 2-4 : los exteriores elípticos u oblon-

gos, de 6-13 mm. de largo por 3-6 de ancho, agudos a obtusos, mucronados, casi lisos; los interiores ovados, oblongos, de 11-14 mm. de largo por 6.5-8 de ancho, agudos a obtusos. Corola infundibuliforme, 5-tubulada, blanca, de 3-3.5 cm. de largo y 6.5-8 de diámetro, glabra. Ovario ovoideo, glabro, 4-locular y ovoidado. Cápsulas subglobosas de 12 mm. de diámetro por 10 de largo, valvas lisas, 4-loculares. Semillas de 9 mm. de largo, tometosas.

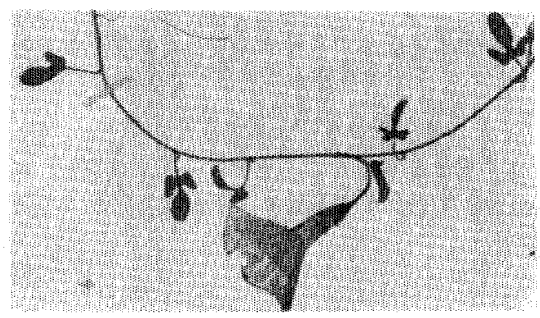


Fig. 11. *Ipomoea stolonifera* (Cayll) Gmelin.

Distribución: Pan tropical; en América, desde el sur de los Estados Unidos, México, Centroamérica hasta Colombia y Brasil.

Ejemplares estudiados: Orcutt, sin número, Coatzacoalcos, Veracruz, 21-III, 1910 (Ch); Steyermark 39843, Izabal, Guatemala, 22-IV, 1940 (Ch); Sauer 2463, Veracruz, 7-IX, 1958 (Ch); Schott, sin número, Brazos, Santiago, 19-X, 1953 (G), (NY); Müller 1855, Veracruz, 1-XII, 1885 (G), (NY); Rose 14010, Mazatlán, Sinaloa, 1-III, 1910 (W); Palmer sin número, Tampico, Tamaulipas, 3-VI, 1910 (W), (G); Palmer 164, Tampico, Tamaulipas, 31-I, 1910 (W), (G); Pringle, 6358, Tampico, Tamaulipas, 7-VII, 1896 (NY), (G), (I); Langman 3362, Acapulco, Guerrero, 21-II, 1940 (I); Cambero 853, Barranca de los Muertos, Baja California, 12-VII, 1955 (I); Howell 10571, Cabo San Lucas, Baja California, 5-VIII, 1932 (G); Selser 5434, Veracruz, 28-II, 1911 (G); Watson 150, Veracruz, Guatemala, 1885 (G); Dean 47, Puerto Barrios, Guatemala, 22-II, 1905 (G).

4) *Ipomoea schaffneri* S. Watson, Proc. Amer. Acad. Sci. XVIII: 123, 1883.

Planta anual, rastrera hasta 2 m. de largo, esparcidamente pubescentes; hojas pecioladas, coriáceas, redondeado cordadas, a veces en la base auriculadas agudas, irregularmente y escasamente dentadas, de 4-6 cm. de ancho; pedúnculos más corto que la lamina, unifloros; sépalos casi iguales, oblongo ovales, agudos, hispídos, de 7-8 mm. de largo; corola de color rosado blanca, de 5-6 cm. de largo; cápsula globosa oval, de 5 mm. de largo, 3 loculada.

Distribución: San Luis Potosí (endémica).

Ejemplares estudiados: Schaffner 621, San Luis Potosí, 1877 (Ch), (I).

- 5) *Ipomoea hartwegii* Benth., Pl. Hartw. 15. 1839; Choisy, DC. Prodr. 9. 376. 1845; House, Ann. N.Y. Acad. Sci. XVIII-6: 214. 1908.

Planta rastrera, robusta, de raíces tuberosas, sin raíces en los nudos. Tallo macizo, levemente pubescente. Pecíolos pubescentes, de 2-4 cm. de largo; hojas enteras, cordadas, anchamente ovales u orbiculares, de 4-5 cm. de largo y ancho, agudas y levemente pubescentes en ambas caras; pedúnculos de 4-6 cm. (hasta 11 cm.) uni a trifloro, provistas de 2 brácteas en el ápice, coriáceas, lanceoladas, de 6-7 mm.; sépalos desiguales, ovales, obtusos, redondeados, poco pubescentes, pilosos de 1.5-2 cm.; a veces con pedicelos de 3 cm.; corola blanca de 6-7 cm. de largo y ancho.

Distribución: México Central.

Ejemplares estudiados: Gentry 2333, Guasaremos, Río Mayo, Chihuahua, 27-VII, 1936 (G), (Ch); Pringle 10028, San Juan del Río, Querétaro, 18-VIII, 1905 (Ch), (W), (I), (NY); Rose 9704, Cadereyta, Querétaro, 21-VIII, 1905 (W), (NY), Arsene 5467, Morelia, Michoacán, 18-VIII, 1910 (NY).

- 6) *Ipomoea longifolia* Benth. Pl. Hartw. 16. 1839; Small, Fl. South East. U.S. 962. 1903; House, Ann. N.Y. Acad. Sci. XVIII-6: 186. 1908.

Convolvulus schumardianus Torr. Bot. Marcy's Rep. 291. 1853.

Ipomoea carletoni Holz., Contr. Nat. Herb. 1:211. 1892.

Convolvulus queretanus Sessé et Moc., Fl. Nov. Hisp. en La Naturaleza II. 1:27. 1887.

Hierba perenne, rizomatosa, rastrera, de 3-4 m. de largo; tallo algo carnoso, liso, 5 a 12 mm. de grueso; hojas pecioladas, enteras,

oblongo-lanceoladas, redondeadas en la base, de 10 a 15 cm. de largo; pecíolo grueso de 5 a 10 mm.; pedicelos más largos que las hojas, lisos, unifloros, pedicelos de 1 a 2 cm.; sépalos ovales, obtusos, de bordes lisos, de 8 de ancho, los interiores poco lobuliforme, blanco-crema, de 7-

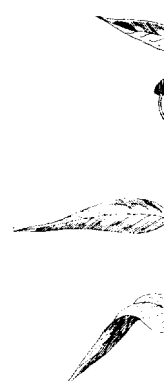


Fig. 12. *Ipomoea longifolia*

Distribución: Oklahoma, Texas y Querétaro.

Ejemplares estudiados: Evaristo 1348, Aguascalientes, 30-VII, 1951 (NY); Wiggins y Pringle 1348, Querétaro, 1912 (W), (NY), (I); Pringle 10028, Querétaro, 18-VIII, 1905 (G), (I); Rose 9704, Cadereyta, Querétaro, 21-VIII, 1905 (W); Ochoterena 10028, Querétaro, 23-IX, 1948 (W); Ochoterena 10028, Zacatecas, 22-VI, 1948 (W); Pringle s.n. Zacatecas, 22-VI, 1948 (W); Kenoyer 1883, Querétaro, 9-VIII, 1947 (G); Palmer 229

de largo, espartadamente pubes-blongo-lanceoladas, redondeadas en el ápice, agudas, obtusamente redondeado cordadas, a vecesuneadas en la base, de 10 a 12 cm. de largo, por 2-3.2 de ancho; fuertemente y escasamente dentado grueso de 5 a 10 mm. de largo; pedúnculos largos, los axilares más cortos que la lamina; nervios más largos que las hojas, erectos, de 12 a 14 cm. de largo, los ovales, agudos, hispídos, débiles, unifloros; pedicelos de 1.5-2 cm.; sépalos coriáceos, designados blanco, de 5-6 cm. de largo, ovales, obtusos, de bordes escarriados, de 17 mm. de largo por 3 de ancho, 3 loculada. Los interiores poco más largos y anchos; corola infundibuliforme, blanco-crema, de 7-8 cm. de largo y ancho.

621, San Luis Potosí, 1877

Hartw. 15, 1839; Choisy, DC. Ann. N.Y. Acad. Sci. XVIII:6-

tuberosas, sin raíces en los nódulos. Pedicelos pubescentes, de 4-6 cm. (hasta 11 cm.) unidos en el ápice, coriáceos, lanceolados, obtusos, redondeados, pocas veces con pedicelos de 3 cm. de ancho.

3, Guasaremos, Río Mayo, Chiapas, Pringle 10028, San Juan del Río, (W), (I), (NY); Rose 9701, (W), (NY), Arseno 5467, Moctezuma, Arizona, Sonora, Durango, Jalisco y Querétaro.

Hartw. 16, 1839; Small, Fl. Ejemplares estudiados: Evans 7, Villa Guadalupe, Jalisco, 25-26, 1892. Nov. Hisp. en La Naturaleza II, 1:273-IX, 1948 (W); Ochoterena, Estación Chorro, VI, 1912 (I); Pringle s.n. Zacatecas, 22-VI, 1898 (I); Shreve 9169, Durango, 26-VI, 1905 (G), (I); Gentry 8299, Guadalupe, Durango, 1912 (W), (NY), (I); Rose 9544, San Juan del Río, Querétaro, 1348, Aguascalientes, 30-VIII, 1929 (W); Babilé 173, Querétaro, 1951 (NY); Wiggins y Rollins 414, Matape, Sonora (NY);

Fig. 12. *Ipomoea longifolia* Benth.



House, Ann. N.Y. Acad. Sci. II, 1951 (NY); Wiggins y Rollins 414, Matape, Sonora (NY); Pringle s.n. Zacatecas, 22-VI, 1898 (I); Shreve 9169, Durango, 26-VI, 1905 (G), (I); Gentry 8299, Guadalupe, Durango, 1912 (W), (NY), (I); Rose 9544, San Juan del Río, Querétaro, 1348, Aguascalientes, 30-VIII, 1929 (W); Babilé 173, Querétaro, 1951 (NY); Wiggins y Rollins 414, Matape, Sonora (NY); Hartw. 16, 1839; Small, Fl. Ejemplares estudiados: Evans 7, Villa Guadalupe, Jalisco, 25-26, 1892. Nov. Hisp. en La Naturaleza II, 1:273-IX, 1948 (W); Ochoterena, Estación Chorro, VI, 1912 (I); Pringle s.n. Zacatecas, 22-VI, 1898 (I); Shreve 9169, Durango, 26-VI, 1905 (G), (I); Gentry 8299, Guadalupe, Durango, 1912 (W), (NY), (I); Rose 9544, San Juan del Río, Querétaro, 1348, Aguascalientes, 30-VIII, 1929 (W); Babilé 173, Querétaro, 1951 (NY); Wiggins y Rollins 414, Matape, Sonora (NY);

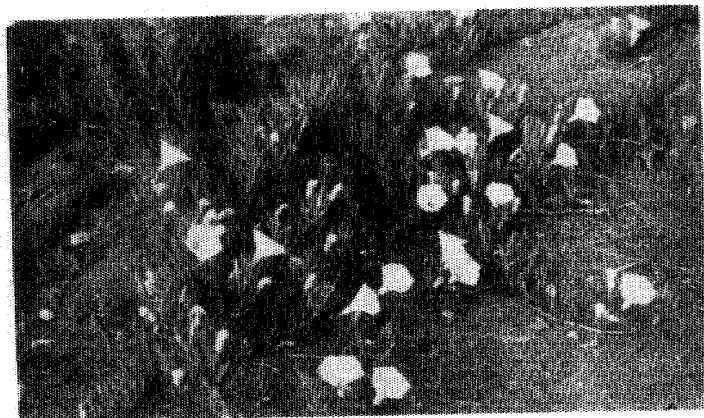


Fig. 13. *Ipomoea longifera* Benth. en Durango.

s.n. Querétaro, 16-VI, 1914 (Ch); Waterfall 13346, Querétaro, 8-VIII, 1957 (Ch).

7) *Ipomoea ignova* House, Ann. N.Y. Acad. Sci. XVIII-6:214, 1908.

Planta rastrera con raíces tuberosas, perenne; tallos delgados, pubescentes. Pecíolos delgados, pubescentes, de 5-15 mm.; ho-

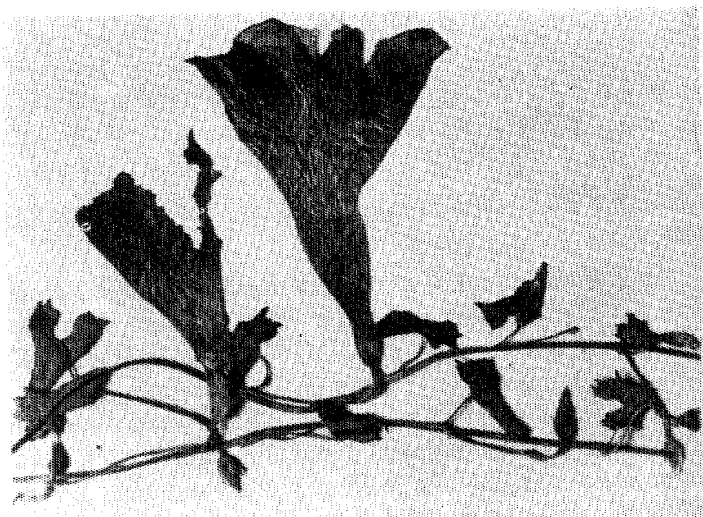


Fig. 14. *Ipomoea ignova* House.

jas triangular-ovales o triangulares, obtusas, dentadas, angulosas, hirsutas, pubescentes en la inferior, de

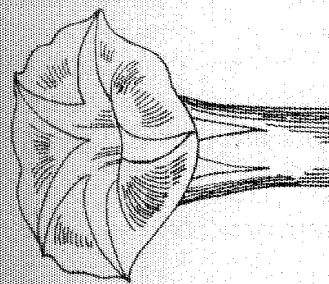


Fig. 15. *Ipomoea*

delgados, pubescentes, más largos que anchos, unifloros, provistos de 2 brácteas. Sépalos desiguales, oblongo-lanceolados, de largo, obtusos y muricados. Corolla de 4-6 cm. de ancho, azul, en la base inferior del tubo blanca; cápsula globosa, con 4-semillas glabras.

Distribución: Oaxaca y México.

Ejemplares estudiados: Conzatti 1895 (G); Hinton 8563, Nayarit (Ch); Kenoger 1711, entre Llaneros, VIII, 1947 (G).

8) *Ipomoea eximia* House, Ann. N.Y. Acad. Sci. X

Perenne, rastrera, algo ramificada. Hojas pequeñas deltoideo-reniformes, de 2-3 cm. de largo y ancho, cordadas, obtusas, esparsamente hirsutas en la inferior; pecíolos de 2-3 cm., más largos que anchos; dunculos poco más largos que anchos; pedicelos de 2-3 cm., muricados.

las triangular-ovales o triangular-hastadas, profundamente cordadas, obtusas, dentadas, angulosas, hirsutas en la cara superior, finamente pubescentes en la inferior, de 1-6 cm. de largo y ancho; pedúnculos

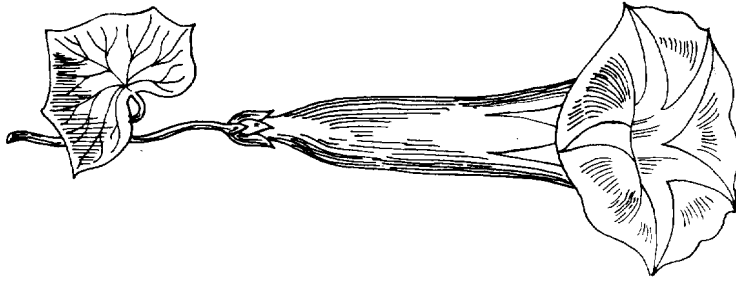


Fig. 15. *Ipomoea eximia* House.

delgados, pubescentes, más largo que la hoja, de 1-2 cm. de largo. Inflorescencias de 2 brácteas pequeñas, conspicuas, en el ápice; sépalos desiguales, oblongo-lanceolados, los exteriores de 4-5 mm. de largo, obtusos y muricados; los interiores de 5-7 mm., redondeados; tallos delgados, leñosos o mucronados; corola infundibuliforme de 5-7 cm., 5-lobada; tubo blanco; capsula globosa, de 1 cm. de grosor, 2-locular, con 4-semillas glabras.

Distribución: Oaxaca y México.

Ejemplares estudiados: Conzatti 804, Carbonera, Oaxaca, 20-X-1895 (G); Himion 8563, Nanchitilla, México, 16-X, 1936 (W), (Ch); Kenogger 1711, entre León, Guanajuato y Lagos, Jalisco, 5-VIII, 1947 (G).

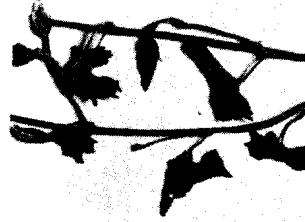
8) *Ipomoea eximia* House, Muhlenbergia 3:44, Pl. 2 f.f.d. 1907; Ann. N.Y. Acad. Sci. XVIII:6:215, 1908.

Perenne, raserera, algo ramosa, de 30 a 100 cm. de largo. Hojas pequeñas deltoideo-reniformes o triangular-ovales de 2-2.5 cm. de largo y ancho, cordadas, obtusas, con los márgenes anguloso-dentados; esparcidamente hirsutas en la cara superior, finamente pubescentes; pedúnculos poco más largos que los pecíolos, pubescentes, 1-3 flores; pedicelos de 2-3 cm., muricados, sépalos desiguales, oblongo lanceo-



Benth. en Durango.

Waterfall 13346, Querétaro, 8-



House.

lados, membranosos, de 5-8 mm. de largo; corola infundibuliforme, delgada, de 4-5 cm. de largo 3-4 de ancho, rosado-purpúrea.

Distribución: Orizaba, Veracruz (se conoce solamente de la colección típica).

Ejemplares estudiados: Muller s/n, Orizaba, Veracruz (Ch).

IV) Grupo *Digitaeifolias*

Hojas marcadamente digitadas, con los segmentos lanceolados, partidas profundamente hasta el nervio central basal. Corola de color lila o purpúreas o rosadas.

CLAVE DEL GRUPO DIGITAEFOLIAS

- A) Corola 3.5-7 cm. de largo; pedicelos de 1-2.5 cm., pedúnculos de 1-7 cm., glabros, uni o paucifloros 1) *I. cairica*
 B) Corola 2-3 cm. de largo; pedicelos de 5-10 mm., lisos o muricados; pedúnculos de 1-9 cm., filiformes uni o plurifloros 2) *I. pulchella*

- 1) *Ipomoea cairica* (L.) Sweet. Hort. Brit. 287. 1827; O'Donell en Cabrera, Man. Fl. Buenos Aires: 381. 1953; Lilloa XXIX: 128. 1959.

Convolvulus cairicus L. Sust. ed. 10:922. 1758.

Ipomoea palmata Forsk. Fl. Aegypt. Arab. 43:1775; Choisy en DC. Prodr. IX:386. 1845.

Convolvulus tuberculatus Desr. en Lam. Encycl. Meth. III:454. 1789.

Ipomoea pentaphylla Cav. I. c. et Desr. Pl. III:29. tab. 256. 1794; Choisy en DC. Prodr. IX:385. 1845.

Ipomoea stipulacea Jacq. Hort. Schoemb. II:39. 1797.

Ipomoea tuberculata (Desr.) Roem. et Schult. Syst. Veg. IV:208. 1819; Choisy en DC. Prodr. IX:386. 1845.

Ipomoea cavanillesii (Roem. et Schult.) Spreng. Syst. Veg. I:590. 1825.

Batatas cavanillesii (R. et S.) G. Don. Gen. Hist. IV:262. 1838.

Ipomoea rosea Choisy var. *pluripartita* Hassler. Fl. Pilcom: 98. 1909.

Ipomoea funaria Larr., Escritos II:78. 1923.

Ipomoea cairica (L.) Sweet. var. *uniflora* (Meissn.) Hoeh. Anex. Mem. Inst. Bot. I: 77. 1922.

Planta trepadora, ramificada, perenne. Tallos glabros, lisos, a veces muricados. Hojas pecioladas; pecíolos de 1-9 cm., lisos o muricados, comúnmente llevando estípulas a manera de hojas pequeñas, en las axilas, láminas de contorno ovado o suborbicular, de 2-10 cm. de largo por 2-9 de ancho, 5-palmatipartidas, segmentos enteros o los basales 2-3-lobados o partidos, lanceolados, ovado-lanceolados, elípticos u ovados, obtusos o agudos, glabros o con pelos muy cortos en los bordes, cimas paucifloras o solitarias. Pedúnculos de 0.5-7 cm. Brácteas y bracteolas ovadas, caducas; pedicelos de 1-2.5 cm.

Sépalos subiguales, obtusos o a exteriores de 5-8 mm. de largo p buliforme, rosado-violácea o lila, limbo entero, de 3.5-7 cm. de lar lar, 4-ovulado. Cápsula subglobo llas parduscas, finamente tomento

Distribución: México, Centroa como planta ornamental en casi

Ejemplares estudiados: Schw 1950 (T); Schwartz 5239, Santo



Fig. 16. *Ipomoea*

- 2) *Ipomoea pulchella* Roth e Ann. N.Y. Acad. Sci. X XXIX:221. 1959.

Convolvulus heptaphyllus Rottl. et Willd.

(No puede cambiarse en *Ipomoea* p

Ipomoea heptaphylla (Roxb.) Voight. H

Ipomoea radicans Bertero ex Choisy in J

Convolvulus bellus Spreng. Syst. Veg. I

Ipomoea spirale House, Muhlenbergia II

Ipomoea gracillipes Hassler Rep. Nov. Sp

Ipomoea pulchella Roth, var. *lineariloba*

largo; corola infundibuliforme, ancho, rosado-purpúrea. se conoce solamente de la colec- n, Orizaba, Veracruz (Ch).

guiaefolia

con los segmentos lanceolados, vivo central basal. Corola de co-

DIGITAEFOLIAS

cm., pe-
cos
m., lisos
es uni o
.....
2) *I. pulchella*

Hort. Brit. 287, 1827; O'Donnell
Aires: 381, 1953; Lilloa XXIX:

43:1775; Choisy en DC. Prodr. IX:386.

ycl. Meth. III:454, 1789.

III:29, tab. 256, 1794; Choisy en DC.

g., 1797.

ult. Syst. Veg. IV:208, 1819; Choisy en

g. Syst. Veg. I:590, 1825, r.

Fl. Pilcom: 98, 1909.

leissn.) Hoch. Anex. Mem. Inst. Bur. I:

erenne. Tallos glabros, lisos, a

pedicelos de 1-9 cm., lisos o murti-

as a manera de hojas pequeñas.

ovado o suborbicular, de 2-10

lanceolados, ovado-lanceolados.

glabros o con pelos muy cortos

solitarias. Pedúnculos de 0.5-7

caducas; pedicelos de 1-2.5 cm.

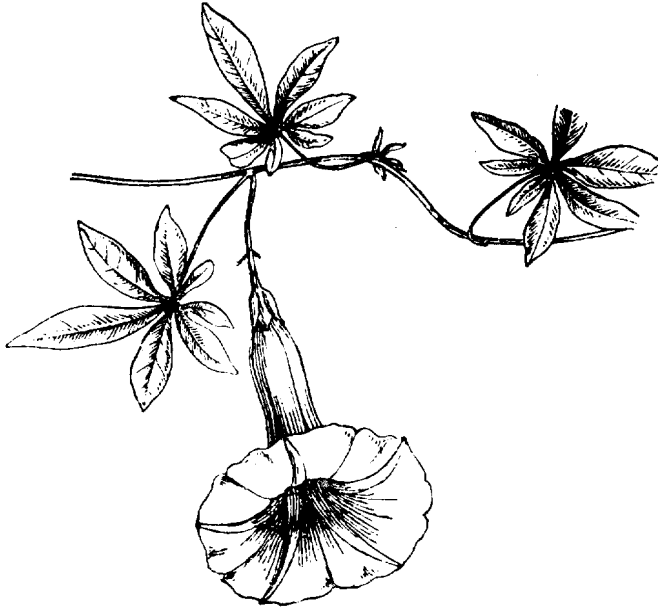


Fig. 16. *Ipomoea cultiva* (L.) Sweet.

2) *Ipomoea pulchella* Roth en Nov. Pl. Sp.: 115, 1821; House,
Ann. N.Y. Acad. Sci. XVIII:22, 1908; O'Donnell en Lilloa
XXIX:221, 1959.

Convolvulus hepaphyllus Rottl. et Willd. Ges. Natur. Fr. Neue Schr. IV:196, 1803.
(No puede cambiarse en *Ipomoea* por existir *I. hepaphylla* (Roxb.) Voight.
Ipomoea radicans Bertero ex Choisy in DC. Prodr. IX:387, 1815.
Ipomoea bellus Spreng. Syst. Veg. I:590, 1825.
Ipomoea spirale House, Müllenbergia III:40, 1907.
Ipomoea gracillipes Hassler Rep. Nov. Sp. IX:158, 1911.
Ipomoea pulchella Roth, var. *lineariloba* Hassler, l.c. 158.

1950 (T); Schwartz 5239, Santo Pipo, Argentina, 9-IV, 1947 (T).

Ejemplares estudiados: Schwindt 4495, Ruta, Argentina, 24-V,
como planta ornamental en casi todo el mundo.

Distribución: México, Centroamérica hasta Sudamérica: cultivada
las parducas, finamente tomentosas, pilosas en los bordes.
Sépalos subiguales, obtusos o agudos, mucronulados, glabros, los
exteriores de 5-8 mm, de largo por 4-4.5 de ancho. Corola infundi-
buliforme, rosado-violácea o lila, con el tubo interiormente violáceo.
limbo entero, de 3.5-7 cm. de largo. Ovario ovoideo, glabro, 2-locu-
lar, 4-ovulado. Capsula subglobosa, de 1-1.3 cm. de diámetro. Semi-

Plantas volubles, glabras, de 2-4 m. Pecíolos de 2-10 cm., lisos o muricados cerca de la base. Lámina 5-palmatisecta, laciniadas lineares, lanceoladas u ovado-lanceoladas, agudas, mucronadas, enteras o las laterales 2-lobadas a 2-partidas, la mediana de 3-9 cm. de largo, por 1-25 mm. de ancho, las laterales menores. Flores solitarias o en cimas de 2-3 flores. Pedúnculos angulosos de 1-9 cm. de largo, delgados; pedicelos gruesos, lisos o muricados, de 5-10 mm. de largo; brácteas ovadas de 0.8-1.5 mm. de largo. Sépalos desiguales, los externos ovados, obtusos, mucronados, lisos o rugosos, de 5-6 mm. de largo por 2.5-3.5 de ancho, los internos elípticos, obtusos, mucronados, de 5-5.5 mm. de largo por 3.5-4 de ancho. Corola infundibuliforme, de 18-30 mm. de largo, rosada con el tubo interiormente rojo-violáceo, exteriormente glabra. Ovario cónico, verdoso, glabro, bilocular. Cápsula subglobosa, glabra, de 7-8 mm. de grosor por 8-9 de largo; semillas parduzcas, con pubescencia corta y con largos pelos sedosos, blanquecinos, sobre la parte superior de las aristas.

Distribución: En América desde el sur de los Estados Unidos, México, Centroamérica, hasta Argentina; Asia tropical.

Ejemplares estudiados: Lundell 979. Tuxpeña, Campeche 24-XI. 1931 (I), (G), (W); Palmer 24, Río Yaqui, 1864 (W).

V) Grupo *Pedatisectas*

Hojas delgadas tri-pedatisectas; los segmentos delgados, filiformes lineares. Plantas tendidas o volubles, a veces erectas con o sin raíces tuberosas. Corola generalmente pequeña, rara vez grande. Sépalos pequeños, lanceolado ovales, generalmente carinados en los bordos.

CLAVE DEL GRUPO *PEDATISECTAS*

- A) Plantas anuales o perrenes, sin raíces tuberosas
 - B) Tallos generalmente erectos, delgados; corola de 15 mm. de largo o menos
 - a) Hojas ternadas 1) *I. ternifolia*
 - aa) Hojas 5-7 pedatisectas
 - b) Sépalos iguales; corola rosada 2) *I. costellata*
 - bb) Sépalos desiguales; corola de color crema, manchada con purpúreo en la garganta 3) *I. painteri*
- BB) Tallos rastreros o trepadores
 - c) Sépalos atenuado-acuminados; corola de 4 cm. largo
 - d) Hojas pubescentes; los segmentos de la hoja enteros; Sépalos acarinados

- e) Hojas pilosas y cil
- ce) Hojas finamente p
- dd) Hojas glabras; los seg
- damente dentados o lob
- cc) Sépalos lanceolados, agudos
- f) Segmentos de la hoja
- lados, obtusos, glabros
- g) Corola de 3 cm. de
- buliforme
- gg) Corola de 5 cm. d
- veforme
- ff) Los segmentos agudos
- densamente seríceo-pube
- AA) Plantas perrenes con raíces tuberosas
- h) Tallos rastreros o trepadores
- i) Hojas 5-7 pedatisectas; l
- neares o filiformes
- j) Corola blanca, de 8-1
- jj) Corola purpúrea de 2
- k) Sépalos de 5-6 r
- menos; pedúncul
- l) Segmentos d
- formes, de 1
- en general
- ll) Segmentos de
- espatulados, l
- kk) Sépalos de 7-9
- pedúnculos de 1-
- ii) Hojas enteras, oblongas, c
- a cada lado, tomando as
- badas

- 1) *Ipomoea ternifolia* Cav., DC. Prodr. 9:353. 1845; 6:233. 1908.

Hierba delgada, tallo erecto, glabros de 1-2.5 cm. de largo; neares, glabros, de 2-2.5 cm. de unifloros, sin brácteas conspicuas acuminados, glabros, cartilagin de ancho; corola violácea, infun Distribución: Acapulco, Guer No he visto ningún ejemplar

- 2) *Ipomoea costellata* Torr. syn. Fl. N. Amer. 2-1:2 Sci. XVIII-6:234. 1908.

Ipomoea pusilla Brandeg., Univ. Calif. B

Hierba delgada, glabra, sin luego decumbentes, ramificados

m. Pecíolos de 2-10 cm., lisos o 5-palmatisecta, laciniadas lineares, nudas, mucronadas, enteras o las mediana de 3-9 cm. de largo, por menores. Flores solitarias o en arculados de 1-9 cm. de largo, del- arculados, de 5-10 mm. de largo; e largo. Sépalos desiguales, los os, lisos o rugosos, de 5-6 mm. Ovario cónico, verdoso, glabro. bra, de 7-8 mm. de grosor por un pubescencia corta y con largos la parte superior de las aristas. el sur de los Estados Unidos, tina; Asia tropical.

79. Tuxpeña, Campeche 24-XI. Río Yaqui, 1864 (W).

pedatisectas

los segmentos delgados, filiflor- tubles, a veces erectas con o sin lúbulos, generalmente carinados en los

PEDATISECTAS

- 1) *I. tenuifolia*
- 2) *I. costellata*
- 3) *I. pumieri*

1) *Ipomoea tenuifolia* Cav., l.c. 5:52, pl. 478, fl. 1794. Choisy, DC. Prodr. 9:353, 1845; House, Ann. N.Y. Acad. Sci. XVIII: 6:233, 1908.

Herba delgada, tallo erecto, ramas alternas. Pecíolos delgados, glabros de 1-2.5 cm. de largo; hojas trifidas con los segmentos lineares, glabros, de 2-2.5 cm. de largo. Pedúnculos delgados axilares unifloros, sin brácteas conspicuas. Sépalos casi iguales, lanceolados, acuminaados, glabros, cartilaginosos, de 3-4 mm. de largo por 1-2 de ancho; corola violácea, infundibuliforme, de 1.5-1.7 mm. de largo. Distribución: Acapulco, Guerrero (endémica). No se ha colectado recientemente.

2) *Ipomoea costellata* Torr. Bot. Méx. Brand. 149, 1859; Gray, syn. Fl. N. Amer. 2:1:214, 1879. House, Ann. N.Y. Acad. Sci. XVIII: 6:234, 1908.

Ipomoea pusilla Brandegee. Univ. Calif. Publ. Bot. 4:19:382, 1913.

Herba delgada, glabra, sin rizoma. Tallos al principio erectos, luego decumbentes, ramificados desde la base, de 10-30 cm. o poco

- Al) Plantas perennes con raíces tuberosas
- e) Hojas pilosas y ciliadas
 - ee) Hojas finamente pubescentes
 - ed) Hojas glabras; los segmentos profun- damente dentados o lobulados
 - ec) Sépalos lanceolados, agudos
 - f) Segmentos de la hoja oblongo-lanceo- lados, obtusos, glabros
 - g) Corola de 3 cm. de largo, infundib- uliforme
 - gg) Corola de 5 cm. de largo, subsal- reforme
 - ff) Los segmentos agudos o acuminados, densamente seríceo-pubescentes
 - h) Tallos rásstreros o trepadores
 - i) Hojas 5-7 pedatisectas; los segmentos li- neares o filiformes
 - j) Corola blanca, de 8-10 cm. de largo
 - jj) Corola purpúrea de 2-5 cm. de largo o
 - k) Sépalos de 5-6 mm. de largo o
 - mmenos; pedúnculos cortos
 - l) Segmentos de la hoja fili- formes, de 1 cm. de largo
 - en general
 - ll) Segmentos de la hoja linear
 - kk) Sépalos de 7-9 mm. de largo; pedúnculos de 1-3 cm. de largo
 - ll) Hojas enteras, oblongas, o con un lóbulo a cada lado, tomando aspecto de trilo- badas
- 1) *I. delphinifolia*
 - 5) *I. leptotoma*
 - 6) *I. divergens*
 - 7) *I. pedatisecta*
 - 8) *I. rubida*
 - 9) *I. pilosissima*
 - 10) *I. tenuiloba*
 - 11) *I. muricatiscapula*
 - 12) *I. patens*
 - 13) *I. plammerrae*
 - 14) *I. nuderensis*

más largos. Pecíolos de 5-18 mm., lisos; hojas de contorno suborbicular, profundamente 5-7-palmatisectos, de 1.5-2.5 cm. de largo y ancho, segmentos enteros, los basales 2-partidos o lobados, lineares, obtusos, de 15-25 mm. de largo por 1-2.5 de ancho; pedúnculos axilares, de 17-20 mm. de largo, semiangulados, lisos, con 2 brácteas muy pequeñas, triangulares, conspicuas, unifloros, pedicelos de

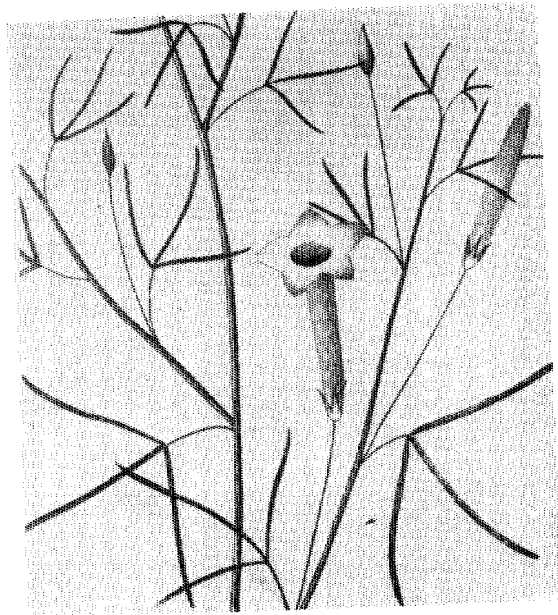


Fig. 17. *Ipomoea ternifolia* Cav. (de Cavanilles).

5-7 mm., marcadamente más gruesos que los pedúnculos. Sépalos subiguales, lanceolados, membranosos, puntiagudos, los bordes escariosos, de 4-5 mm. de largo por 1-1.5 de ancho, con los segmentos más o menos acrescentes; corola de 12-14 mm. de largo y ancho, de color rosado-purpúrea; cápsula globosa, de 5 mm. de largo.

Distribución: Texas, Arizona, Nuevo México, y al sur hasta el Valle Central de México.

Ejemplares estudiados: Purpus 6152, VIII, 1812 (W); Rose 2275, Durango, 14-VIII, 1897 (W); Purpus 9190, Monserrate, Chiapas, IX, 1923 (NY); Palmer 104, Chihuahua, VIII, 1885 (W); Purpus 5152, Baños del Carrizal, Veracruz, VIII, 1912 (W); Wiggins y Rollins 315, Sonora, 6-IX, 1941 (NY); Brandege, s/n, Cape región.

Baja California, 12-IX, 1893 (García, Chihuahua, 22-VIII, 1893 (G), (I), (I), ((Ch); White 2671, Río Purpus 8617, Veracruz; XI-1942 (G), Coahuila, 8-X, 1942 (G), Zacatecas, VI, 1897 (Ch); La XI, 1946 (Ch); Knobloch 557 (Ch); Le Sueus 314, Chihuahua, Sawakoa, Chihuahua, 1936 (G), Chihuahua, 5-X, 1941 (G)

3) *Ipomoea painteri* Hous. 1907; Ann. N.Y. Acad.

Hierba delgada, sin rizoma, luego ramificados y decumbentes, 7-20 mm. de largo, hirsutos; fundamentalmente palmatisectas, de



Fig. 18. *Ipomoea painteri* Hous.

mentos enteros, los basales 2-partidos o lobados, de 7-25 mm. de largo por 1.5-2.5 de ancho, segmentos enteros, los basales 2-partidos o lobados, de 15-25 mm. de largo

lisos; hojas de contorno subor-
rectos, de 1.5-2.5 cm. de largo
2-partidos o lobados, linea-
por 1.2-5 de ancho; pedunculos
triangulados, lisos, con 2 brác-
teas, unilobos, pedicelos de

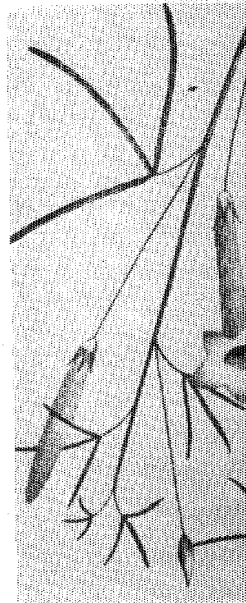


Fig. 17. *Ipomoea painteri* (de Cavallieri).

los que los pedunculos. Sepalos
5, puntiagudos, los bordes escar-
pados, con los segmentos
1.5 de ancho, con los segmentos
de 12-14 mm. de largo y ancho,
globosa, de 5 mm. de largo.
Nuevo México, y al sur hasta el
152, VIII, 1812 (W); Rose 2275,
Purpus 9190, Monserrate, Chiapas,
Guahua, VIII, 1885 (W); Purpus
uz, VIII, 1912 (W); Wiggins y
NY); Brandege, s/n, Cape región,

Baja California, 12-IX, 1893 (W), (CT), (Ch), (L); Nelson 6236,
García, Chihuahua, 22-VIII, 1899 (W); White 2534, Janos, Chihua-
hua, 25-VIII, 1939 (G), (I), (Ch); Palmer 649, Durango, XI, 1896
(I), ((Ch); White 2671, Rio Bavispe, Sonora, 2-IX, 1939 (G);
Purpus 8617, Veracruz; XI-1921 (NY); Stewart 2908, Cañon Blan-
co, Coahuila, 8-X, 1942 (G); Rose 2754, San Juan Capistrano,
Zacatecas, VI, 1897 (Ch); Lacas 102, Obisipado, Nuevo Leon, 3-
XI, 1916 (Ch); Knobloch 5577, Mojarrache, Chihuahua, VII, 1938
(Ch); Le Suenus 314, Chihuahua, 10-X, 1935 (Ch); Inst. Biol. 7003,
Sawako, Chihuahua, 1936 (Ch); Stewart y Johnston 2000, Victo-
ria, Chihuahua, 5-X, 1941 (G).

3) *Ipomoea painteri* House, Muhlenbergia 3:41, pl. 3, f. 11,
1907; Ann. N.Y. Acad. Sci. XVIII:6:234, 1908.

Herba delgada, sin rizoma. Tallos al principio erectos, hirsutos,
luego ramificados y decumbentes, glabritusculos. Peciolos cortos de
7-20 mm. de largo, hirsutos; hojas de contorno suborbicular, pro-
fundamente palmatisectas, de 1.5-2.5 cm. de largo y ancho, con seg-

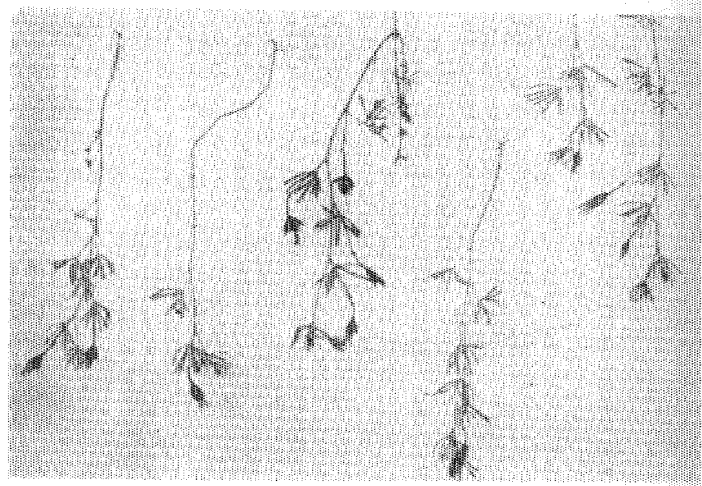


Fig. 18. *Ipomoea painteri* House.

mentos enteros, los basales 2-partidos o lobados, lineares, obtusos
de 7-25 mm. de largo por 1.5-2 de ancho; pedunculos axilares, del-
gados, de 15-25 mm. de largo, hirsutos, con 2 brácteas pequeñas,

conspicuas, unifloros, pedicelos ensanchados de 5-20 mm.; sépalos desiguales, lanceolados, los exteriores 5-6 mm. de largo, tricarina-dos en el dorso, y muchas veces muricados, los bordes escariosos, los interiores mucho más largos que los exteriores, de 6-8 mm. de largo, generalmente uncarinados, con pedicelos ensanchados, de 6-20 mm. Corola de 10-13 mm. de largo, de color crema con el tubo man-chado de púrpura.

Distribución: Mesa Central de México.

Ejemplares estudiados: Rose y Painter 6826, cercanías de Guada-lupe, Valle de México, 6-IX, 1903 (Tipo) (W), (G); Rose 9539, San Juan del Río, Querétaro, 18-VIII, 1905 (W), Rose 9632, Ha-cienda Ciervo, Querétaro, 20-VIII, 1905 (NY); Purpus 3534, Tul-titlanapa, Puebla, VII, 1908 (NY), (G); Rose 2454, San Juan C., Zacatecas, VIII, 1897 (T); Nelson 2273, San Marcos, Guerrero, 7-VI, 1895 (T).

- 4) *Ipomoea delphinifolia* Mart. et Gal., Mull. Acad. Brux. XII-2:265. 1845; Walp. Rep. 6:535. 1847; House, Ann. N.Y. Acad. Sci. XVIII-6:234. 1908.

Planta delgada voluble, con tallos filiformes, glabros. Pecíolos de 1.5 cm., glabros; hojas cordadas, contorno suborbiculares de 23 mm. de largo y ancho, 5-7-pedatisectas, los segmentos lanceolados, obtu-so-agudos de 16-17 mm. de largo, ciliados y pilosos; pedúnculos axilares, delgados, de 4-6 mm., con 2 brácteas muy pequeñas cons-picuas; pedicelos engrosados de 3-15 mm.; sépalos desiguales, lan-ceolados acuminados, marcadamente acarinados, sobre ellos irregu-larmente setoso-muricados, los exteriores de 5 mm. de largo, los interiores 7-8 mm., glabros; corola purpúrea de 4-5 cm. de largo.

Distribución: Puebla, México, Michoacán.

Ejemplares estudiados: Hinton 15159, Apatzingán, Michoacán, 12-IX, 1939 (Ch); Bourgeau 726, Valle de México, 10-VIII, 1865 (Ch); Arsené 5204, Morelia, Michoacán, 15-IX, 1910 (T), (Ch).

- 5) *Ipomoea leptotoma* Torr., Bot. Mex. Bound. 150. 1859; Gray, Syn. Fl. N. Am. 2-1:214. 1874; House, Ann. N.Y. Acad. Sci. XVIII-6:235. 1908.

Ipomoea radiatifolia Kellog. Proc. Calif. Acad. 1-7:163. 1877.
Pharbitis leptotoma Peter. Engl. et Prantl. Nat. Pflanzenfam. IV. 3a:32. 1891.

Planta delgada, ramosa y v raices tuberosas. Pecíolos delga- cm. de largo. Hojas 7-9 pedati- nados-atenuados, de la longitud de 2.5-4.5 cm. de largo por 2 delgados, de 2-4 cm. con 2 brá- co-pilosas, unifloros; pedicelos iguales, lanceolados, atenuado pilosos, a veces algo muricado



Fig. 19. *Ipomoea*

mm. de ancho, generalmente pi- purpúrea, esparcidamente pilo- globoso-ovoidea, de 5-6 mm. de

Distribución: Arizona, Nueva hatsa Oaxaca.

Ejemplares estudiados: Whit 1911 (NY); Purpus 3369, San (G); Gentry 2624, Chihuahua, de Cocos, Sonora, IX, 1855 (Ch) Ures, Sonora, 16-XI, 1939 (C choacán, 12-IX, 1939 (Ch); Ge Chihuahua, 30-VIII, 1936 (I), 19-XI, 1939 (I); Lagman 21 (I); González 698, Choix, Sim

anchados de 5-20 mm.; sépalos
es 5-6 mm. de largo, tricarina-
cados, los bordes escariosos, los
exteriores, de 6-8 mm. de largo,
celos ensanchados, de 6-20 mm.
color crema con el tubo man-

xico.

inter 6826, cercanías de Guada-

(Tipo) (W), (G); Rose 9539,

II, 1905 (W), Rose 9632, Ha-

905 (NY); Purpus 3534, Tul-

, (G); Rose 2454, San Juan

on 2273, San Marcos, Guerrero.

Gal., Mull. Acad. Brux. XII

535, 1847; House, Ann. N.Y.

filiformes, glabros. Pétalos de

torno suborbiculares de 23 mm.

segmentos lanceolados, obtu-

culados y pilosos; pedúnculos

2 brácteas muy pequeñas con-

5 mm.; sépalos desiguales, lan-

acarinados, sobre ellos irregu-

tores de 5 mm. de largo, los

purpúrea de 4-5 cm. de largo,

hoacán.

59, Apatzingán, Michoacán, 12-

lle de México, 10-VIII, 1865

can, 15-IX, 1910 (T), (Ch).

Mex. Bound. 150, 1859; Gray,

; House, Ann. N.Y. Acad. Sci.

Planta delgada, ramosa y voluble, con tallos blanco-pilosos, sin
raíces tuberosas. Pétalos delgados, caraliculados, pilosos, de 1.5-3
cm. de largo. Hojas 7-9 pedatisectas, los segmentos lineares, acumi-
nados-atenuados, de la longitud de los pétalos, el segmento central
de 2.5-4.5 cm. de largo por 2 mm. de ancho; pedúnculos axilares,
delgados, de 2-4 cm. con 2 brácteas, pequeñas, esparcidamente blan-
co-pilosas, unifloros; pedicelos de 8-12 mm. Sépalos herbáceos, des-
iguales, lanceolados, atenuados, los exteriores tricarinaados poco
pilosos, a veces algo muricados, de 6-9 mm. de largo por 1.2-1.7

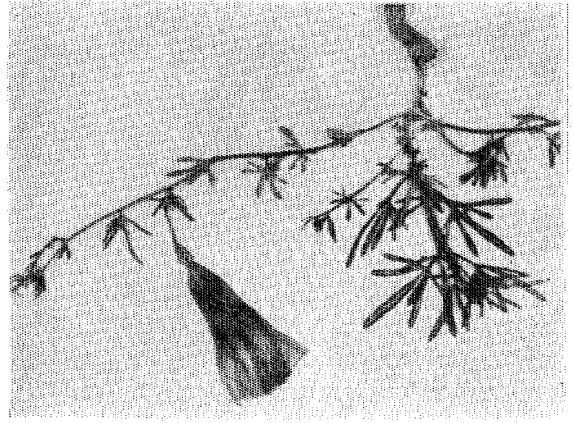


Fig. 19. *Ipomoea leptotoma* Torrey.

mm. de ancho, generalmente pilosos. Corola infundibuliforme, rosa-
purpúrea, esparcidamente pilosa, de 2.5-3 cm. de largo. Capsula
globoso-ovoidea, de 5-6 mm. de largo.

Distribución: Arizona, Nuevo México, Norte y Centro de México
Oaxaca.

Ejemplares estudiados: White 4854, Rio Bavispe, Sonora 15-X,
1941 (NY); Purpus 3369, San Luis Tullitlanapa, Puebla, VI, 1905
(G); Gentry 2624, Chihuahua, 9-IX, 1936 (Ch); Schott, s.n. Valle
de Coacos, Sonora, IX, 1855 (Ch); Drowet, Ricard y Kochhort 3599,
lres, Sonora, 16-XI, 1939 (Ch); Hinton 15159, Apatzingán, Mi-
choacán, 12-IX, 1939 (Ch); Gentry 2503, Sierra Canelo, Rio Mayo,
Chihuahua, 30-VIII, 1936 (I), (W); Gentry 4983, Imala, Sinaloa,
19-XI, 1939 (I); Lagman 2132, Taxco, Guerrero, 23-VII, 1939
(I); González 698, Choix, Sinaloa, XII, 1922 (I); Wiggins 280,

Hermosillo y Tastiota, Sonora, 4-IX, 1941 (NY); Wiggins y Rollins 349, Mazatlán, Sinaloa, 7-IX, 1941 (G), (NY); Sohn 942, Altamirano, Michoacán, 7-X, 1953 (W); Langlassé 627, Ocote, Guerrero, 11-XI, 1898 (G); Nelson 1995, entre Oaxaca y Retlatzingo, Puebla, 19-XI, 1894 (G).

6) *Ipomoea divergens* House, *Muhlenbergia* 3:40. 1907; *Ann. N.Y. Acad. Sci.* XVIII-6:235. 1908.

Plantas delgadas, ramosas y volubles, con tallos esparcidamente blanco-pilosos. Pecíolos de 4 cm. de largo, glabros. Hojas pedatisectas, de contorno suborbicular, de 3.5 cm. de largo, glabras; los segmentos anchamente lanceolados, obtusos, ondulados o lobulados; pedúnculos axilares, de 5-6 cm. de largo, glabros-uni- o rara vez

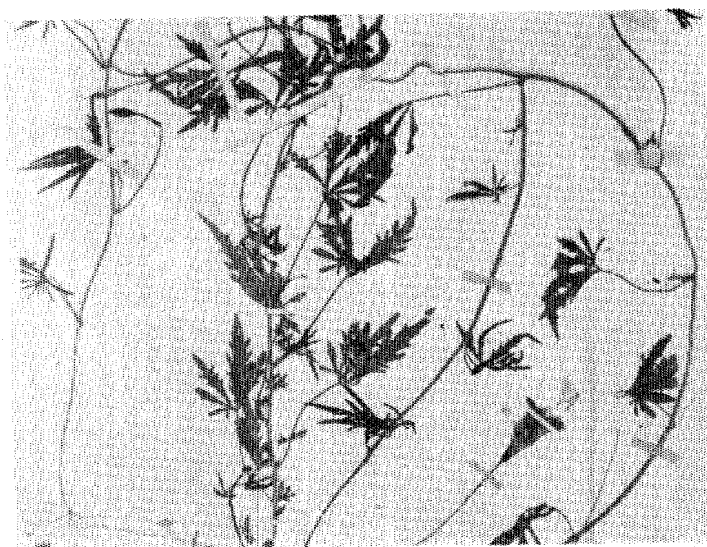


Fig. 20. *Ipomoea divergens* House.

bifloros, con 2 brácteas pequeñas conspicuas; pedicelos de 10-12 mm., glabros; sépalos subiguales de 7 mm. de largo por 2 de ancho, herbáceos, casi glabros, lanceolados. Corola rosada, de 3 cm. de largo y ancho.

Distribución: Sonora y Sinaloa.

Ejemplares estudiados: Pennell 265, IX, 1935 (W); Palmer 231, Oaxaca, 1894 (G).

7) *Ipomoea pedatisecta* Marten, *Ann. Mag. Nat. Hist.* 265. 1845; *Walp. Rep. Bot. Beechey* XVIII-6:235. 1908.

Hierba delgada, ramosa, voluble, con tallos blanco-pilosos. Pecíolos de 2-4 cm. de largo, glabros. Hojas 7-9-11 pedatisectas, de 3.5-4.5 cm. de largo y ancho, obtusos, ciliados, casi glabros, con el largo por 2-5 de ancho. Pedúnculos axilares, cilíndricos, glabros, en general con brácteas lineares muy pequeñas de 3-7 mm. Sépalos desiguales, lanceolados, esparcidamente pilosos, muricata, de 3 cm. de largo, purpúrea.

Distribución: Sinaloa, Jalisco y Oaxaca hasta Oaxaca.

Ejemplares estudiados: Gentry 27-VIII, 1941 (NY); Gentry 2541, 1941 (NY); Rose s.n. Tehuacan, Huetamo, Michoacán, 5-X, 1941; Zarcas, Michoacán, 10-X, 1936; Pennell 265, Jalisco, 4-VII, 1893 (W), (I); Pennell 265, Jalisco, VIII, 1935 (W); Palmer 82, Oaxaca, 1894 (G); Palmer 234, Acapulco, Guerrero, 1894; Zepilote, Guerrero, IX, 1932 (I); Gentry 2541, Río Mayo, Guerrero, IX, 1941 (G); Pennell 20045, Pánuco, Tamaulipas, 1894 (W); Pennell 3669, Jalisco, 7-IX, 1897 (W); Pennell 20045, 18-IX, 1937 (G); Conzatti 234, Jalisco, 1894 (Ch).

8) *Ipomoea valida* House, *Ann. N.Y. Acad. Sci.* XVIII-6:235. 1908.

Planta anual, ramosa, delgada, con tallos de 15-40 cm. de largo. Pecíolos

1941 (NY): Wiggins y Rol-
 41 (C), (NY); Sohn 942, Al-
 (); Langlasse 627, Ocote, Gue-
 5, entre Oaxaca y Reilalzingo.

Muhlenbergia 3:40, 1907: Ann.
 1908.

lles, con tallos esparcidamente
 largo, glabros. Hojas pedali-
 3.5 cm. de largo, glabras; los
 bulbosos, ondulados o lobulados;
 largo, glabros-unifloros o rara vez



Muhlenbergia House.

inspicas; pedicelos de 10-12
 mm. de largo por 2 de ancho,
 Corola rosada, de 3 cm. de

Ejemplares estudiados: Pennell 20228, Oroz, Rio Yaqui, Sonora.
 IX, 1935 (W); Palmer 231, Guaymas, Sinaloa, 1887 (Ch).

7) *Ipomoea pedatisecta* Mart. et Gal. Bull. Acad. Brux. XII, 2:
 265, 1845; Walp. Rep. 6:535, 1847; House, Ann. Acad. Sci.
 XVIII-6:235, 1908.

Hierba delgada, ramosa, voluble, con tallos esparcidamente blan-
 copilosos. Pedicelos de 2-4 cm. de largo, canaliculados, poco pilosos
 o glabros. Hojas 7-9-11 pedatisectas, de contorno suborbicular, de
 3.5-4.5 cm. de largo y ancho, los segmentos oblongo-lanceolados,
 obtusos, ciliados, casi glabros, segmento medio de 12-25 mm. de lar-
 go por 2-5 de ancho. Pedunculos axilares, de 10-40 mm. de largo,
 cilindricos, glabros, en general unifloros, rara vez 2-3 flores, 2
 bracteadas lineares muy pequeñas, conspicuas, caedizas, pedicelos de
 3-7 mm. Sépalos desiguales, lanceolados, agudos, carinados, a veces
 de 3 cm. de largo, purpúrea.

Distribución: Sinaloa, Jalisco, Colima, Michoacán, Guerrero, Pue-
 bla hasta Oaxaca.
 Ejemplares estudiados: Gentry 6215, Sierra Surriato, Sinaloa.
 27-VIII, 1941 (NY); Gentry 6265, Sierra Surriato, Sinaloa, I-X.
 1941 (NY); Rose s.n. Tehuacán, Puebla, s.f. (G); Hinton 9651, Agua-
 Huatamo, Michoacán, 5-X, 1938 (Ch), (G); Hinton 13327,
 zarca, Michoacán, 10-X, 1936 (NY); Pringle 4439, Tequila, Ja-
 lisco, 4-VII, 1893 (W), (I); Ficher 35307, Ixtepe, Oaxaca, 18-
 VIII, 1935 (W); Palmer 82, Colima, Colima, Colima VII, 1897 (W); Pal-
 mer 234, Acapulco, Guerrero, X, 1894 (Ch), (I); Bravo 7003,
 Zopilot, Guerrero, IX, 1932 (I); Barcena 561, Jalisco, I, 1887
 (I); Gentry 2541, Rio Mayo, Chihuahua, 31-VIII, 1931 (Ch), (I).
 (G); Pennell 20045, Pánuco, Sinaloa, 29-VII, 1935 (W); Rose
 3669, Jalisco, 7-IX, 1897 (W); Abbot 421, Taxco Viejo, Guerrero,
 18-IX, 1937 (G); Conzatti 2347, Atsucingo, Morelos, 20-XII, 1908
 (Ch).

8) *Ipomoea valida* House, Muhlenbergia 3:40, 1907: Ann. N.Y.
 Acad. Sci. XVIII-6:235, 1908.

Planta anual, ramosa, delgada, esparcidamente pilosa o glabra.
 de 15-40 cm. de largo. Pedicelos delgados, glabros, de 1-2 cm. Hojas

5-7 pedatisectas, glabras o esparcidamente pilosas, de contornos sub-orbicular, de 25-30 mm. de largo y ancho, los segmentos oblanceolados, de 10-30 mm. de largo; pedúnculos más largos que los pecíolos, de 3-4 cm., generalmente unifloros, poco pubescentes; brácteas inconspicuas; pedicelos de 10-15 mm., escasamente pilosos. Sépalos desiguales, oblanceolados, agudos, de 5-7 mm., herbáceos, a veces muricados, escasamente pilosos; corola purpúrea, de 5 cm. de largo, con tubo delgado; cápsula subglobosa, de 6 mm. de grosor, 2-celdas, 4-semillas en cada celda; semillas negras y glabras.



Fig. 21. *Ipomoea valida* House.

Distribución: Colima y Coahuila.

Ejemplares estudiados: Palmer 1031, Manzanillo, Colima, XII, 1890 (W), tipo: Marsh jr. 1400, Santa Rosa, Coahuila, 14-VII, 1938 (Ch).

- 9) *Ipomoea pilosissima* Mart.
264. 1845; Wap. Rep. 6:
Sci. XVIII-6:236. 1908.

Planta voluble, pilosa o hirsuta; pedicelos oblongo-ovales de 3-5 cm., densamente seríceo-pilosos; pedicelos unifloros; sépalos casi iguales, lanceolado-hirsutos; corola campanulada, de 5 cm. de largo.

Distribución: Sierra de Yave, Coahuila, colectado recientemente. No publicado.

- 10) *Ipomoea tenuiloba* Torr.
Syn. Fl. N. Amer. 2, s.
Acad. Sci. XVIII-6:236.

Ipomoea leptosiphon S. Wats., Proc. Am. Acad. Sci. XVIII-6:236. 1908.

Planta voluble, glabra y ramificada; pedicelos cortos y glabros. Hojas 5-7 pedatisectas.



Fig. 22. *Ipomoea tenuiloba* Torr.

de 3-4 cm. de largo por 1-1.5 cm. de ancho, cortos, a veces de 3-4 cm. de largo, pedatisectas, unifloros en general.

mente pilosas, de contornos sub-
anchos, los segmentos oblaucos-
culos más largos que los pecto-
los, poco pubescentes; brácteas
escasamente pilosas. Sépalos
5-7 mm, herbáceos, a veces
purpúrea, de 5 cm, de largo,
de 6 mm, de grosor, 2-celdas,
negras y glabras.



tenuloba House.

031, Manzanillo, Colima, XII,
Santa Rosa, Coahuila, 14-VII.

9) *Ipomoea pilosissima* Mart. et Gal. Bull. Acad. Brux. XII-2:
264, 1845; Wap. Rep. 6:535, 1847; House, Ann. N.Y. Acad.
Sci. XVIII-6:236, 1908.

Planta voluble, pilosa o hirsuta. Hojas 5-7-pedatisectas, los seg-
mentos oblongo-ovales de 3-5 cm, de largo, acuminado-atenuados,
densamente sericeo-pilosos; pedunculos de 5-7 cm, pubescentes, uni-
floros; sépalos casi iguales, lanceolados, agudos, densamente seta-
ceo-hirsutos; corola campanulado-infundibuliforme, purpúrea, de 4-
5 cm, de largo.
Distribución: Sierra de Yavezia, Oaxaca (endémica). No se ha
colectado recientemente. No pude examinar el ejemplar del Tipo.

10) *Ipomoea tenuloba* Torr. Mex. Bound Bot. 148, 1859; Gray,
Syn. Fl. N. Amer. 2, suppl. 434, 1886; House, Ann. N.Y.
Acad. Sci. XVIII-6:236, 1908.

Ipomoea leptophylla S. Wats., Proc. Amer. Acad. 23:280, 1880; House, Ann. N.Y. Acad.
Sci. XVIII-6:236, 1908.

Planta voluble, glabra y ramosa, hasta de 1.5 m, de alto. Pectíolos
cortos y glabros. Hojas 5-7 pedatisectas, los segmentos filiformes,

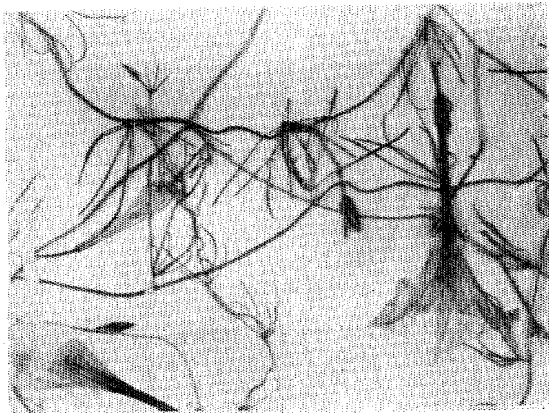


Fig. 22. *Ipomoea tenuloba* Torrey.

de 3-4 cm, de largo por 1-1.2 mm, de ancho, glabros. Pedúnculos
cortos, a veces de 3-4 cm, de largo, con 2 brácteas subuladas, pe-
queñas, unifloros en general, rara vez bifloros; pedicelos de 5-6

mm., glabros. Sépalos desiguales, oblongo-lanceolados, agudos, de 6-11 mm. de largo por 3 de ancho, membranosos, los exteriores carinados y mucronados. Corola blanca con borde rosado-pálido, de 6.5-7 cm. de largo; cápsula globosa oval.

No se observa distinción entre *I. tenuiloba* Torr. e *I. leptosiphon* S. Wats. House indicó (l.c.) que *I. tenuiloba* no tiene rizoma tuberoso, pero en la descripción original, Torrey no hace referencia al rizoma; A. Gray (l.c.) claramente señala que la raíz es desconocida (root unknown). Además de la colección típica, *I. tenuiloba* Torr. se conoce del sur de Texas, Arizona y Chihuahua. Las colecciones de Chihuahua de *I. leptosiphon* S. Wats., indican que esta planta tiene rizoma tuberoso.

Distribución: Sur de Texas y Arizona hasta Chihuahua.

Ejemplares estudiados: Parry 989, Valle del Río Grande, Texas, s.f. (W) Tipo; Pringle 1337, Sierra Madre, Chihuahua (W); Gentry 2529, Sierra Canelo, Río Mayo, Chihuahua, 30-VIII, 1936 (W), (G); Gentry 8247, Hidalgo de Parral, Chihuahua, 11-IX, 1948 (G), (W), (I); Instituto de Biología 2285, Chihuahua, 21-VI, 1899 (G); Nelson 4822, Sierra Madre, Chihuahua, 22-VIII, 1898 (G); Townsed 271, García, Chihuahua, 10-VIII, 1899 (NY).

11) *Ipomoea muricatisepala* Matuda, nom. nov.

Ipomoea muricata Cav. Ic. 5:52, pl. 478, f. 2. 1799 (non 1794, citado por House, en Ann. N.Y. Acad. Sci. XVIII-6:236, 1908) por no confundir con la *I. muricata* Jacq. 1798.

Convolvulus capillaceus H.B.K. Nov. Gen. et Sp. 3:27. 1816.

Ipomoea armata Roem. et Schult. Syst. 4:214. 1819.

Cantua tuberosa Roem. et Schult. l.c. 893.

Ipomoea capillacea G. Don Gen. Syst. 4:267. 1833, Choisy, DC. Prodr. 9:353. 1845; Gray, Syn. Fl. N. Amer. 2 Suppl.: 434. 1886.

Leptocallis quinta G. Don. l.c. 260.

Leptocallis armata G. Don. Sweet. Hort. Britt. ed. 3:482. 1839.

Quamoclit pedata Mart. et Gal. Bull. Acad. Brux. XII-2:270. 1845.

Perenne con rizoma globoso, de 1-3 cm. de largo. Hierba delgada, con tallos erectos o prostrados, de 20-35 cm. de largo. Hojas subsésiles, 5-7-pedatisectas, los segmentos linear-lanceolados de 1.5-2.5 mm. de ancho. Pedúnculos cortos, axilares, unifloros; sépalos desiguales, lanceolado-ovales, obtusos, agudos, carinados, muricados; rojo-purpúrea, de 2 cm. de largo.

Desde Cavanilles, el nombre de *Ipomoea muricata* había sido usado ampliamente en los Estados Unidos, pero como existe una

Ipomoea muricata Jacq. 1798 tiene prioridad, es necesario de este grupo del género, hay variaciones, pero para conservar alguna esta especie, la denominaremos



Fig. 23. *Ipomoea*

Distribución: Nuevo México, Mesa Central de México.

Nombre vulgar en las Lomas

Ejemplares estudiados: Penn Luis Potosí, 30-VII, 1934 (Ch); (Ch); Purpus s/n Tultitlanapa Surotato, Sinaloa, 10-IX, 1941 (Sinaloa, 25-IX, 1954 (W); Hidalgo, 21-II, 1939 (Ch); Pringle 13 Gentry 2334, Río Mayo, Chihuahua, 2636. Dolores Hidalgo, Guanajuato

oblongo-lanceolados, agudos, de
 los membranosos, los exteriores
 blanca con borde rosado-pálido.
 óvula.
tenuiloba Torr. e *I. leptosiphon*
tenuiloba no tiene rizoma tubé-
 rulo, Torrey no hace referencia al
 género, que la raíz es desconocida
 sección típica, *I. tenuiloba* Torr.
 y Chihuahua. Las colecciones de
 s., indican que esta planta tiene

zona hasta Chihuahua.
 Valle del Rio Grande, Texas.
 Madre, Chihuahua (W); Gentry
 Chihuahua, 30-VIII, 1936 (W).
 Chihuahua, 11-IX, 1948 (G).
 Chihuahua, 21-VI, 1899
 Chihuahua, 22-VIII, 1898 (G);
 0-VIII, 1899 (NY).

1799 (non 1794, citado por House, en
) por no confundir con la *I. muricata*
 Sp. 3:27, 1816.
 1833, Choisy, DC. Prodr. 9:353, 1815;
 1886.
 t. ed. 3:482, 1839.
 tux. XII-2:270, 1845.

3 cm. de largo. Hierba delgada.
 0-35 cm. de largo. Hojas sub-
 os linear-lanceolados de 1.5-2.5
 xilares, unifloros; sépalos des-
 agudos, carinados, muricados;
Ipomoea muricata había sido
 Unidos, pero como existe una



Fig. 23. *Ipomoea muricatsepala* Matuda.

Ipomoea muricata Jacq. 1798 (Hort. Schoenbr. 3:40 t. 323), que
 tiene prioridad, es necesario dar otro nombre a esta especie. En
 este grupo del género, hay varias especies que tienen sépalos murti-
 cados, pero para conservar algo del nombre dado por Cavanilles a
 esta especie, la denominaremos *Ipomoea muricatsepala*.

Distribución: Nuevo México, Texas, Sonora, Chihuahua hasta la
 Mesa Central de México.

Nombre vulgar en las Lomas de Chapultepec: "coquito".
 Ejemplares estudiados: Pennell 17751, Sierra de Alvarez, San
 Luis Potosí, 30-VII, 1934 (Ch); Pennell s/n Durango, 27-VIII, 1934
 (Ch); Purpus s/n Tultitlanapa, Puebla s/f (NY); Gentry 6522,
 Surato, Sinaloa, 10-IX, 1941 (NY); Gentry 14324, Topolobampo,
 Sinaloa, 25-IX, 1954 (W); Hinton 1299, Coalcoman, Michoacán,
 21-II, 1939 (Ch); Pringle 1340, Chihuahua, 25-VIII-1887 (1);
 Gentry 2334, Río Mayo, Chihuahua, 27-VII-1936 (1); Johnston
 2636, Dolores Hidalgo, Guanajuato, 5-VII-1955 (1); Pringle s/n

Cerros Guadalajara, Jalisco, 15-VII-1893 (I); Patoni-Ochoterena s. n. Hacienda de La Purísima, Durango, IX, 1906 (I).

- 12) *Ipomoea patens* A. Gray, House, Ann. N.Y. Acad. Sci. XVIII: 237. 1908.

Ipomoea muricata Roth, Bot. Wheeler 204, 1878. Non *I. muricata* Cav. 1798.
Ipomoea capillacea var. *patens* A. Gray, Syn. Fl. N. Amer. 2, Suppl. 434. 1886.

Planta ramosa, laxa, erecta o postrada, de 20-35 cm. de largo, con rizoma globoso. Hojas pecioladas, de 5-7-pedatisectas, los segmentos filiformes o lineares, obtusos, de 1-3 cm. de largo; pedícelos delgados, de 7-15 mm. Pedúnculos cortos, unifloros, con 2 brácteas subuladas, conspicuas, pedícelos de 8-10 mm., sépalos desiguales, acarinados y muricados; corola infundibuliforme, purpúrea de 2.5 cm. de largo.

Distribución: Sur de Arizona, Nuevo México y Chihuahua, Coahuila hasta Querétaro.

Ejemplares estudiados: Pringle 841, Chihuahua, IX, 1886 (W), (NY); Rose 9632, Ciervo, Querétaro, 20-VIII, 1905 (I); Purpus 1909, Cerro de Gavilán, Puebla, 20-VIII, 1940 (G); Phillips 632, Río Bavispe, Sonora, 20-VIII, 1940 (G); Purpus 3906, Cerro de Gavilán, Puebla, VIII, 1909 (NY); Thurber 967, Sonora, IX, 1851 (NY); Gentry 1787, Arroyo Hondo, Chihuahua, 11-IX, 1935 (G).

- 13) *Ipomoea plummerae* A. Gray, Syn. Fl. N. Amer. 2, Suppl. 434. 1888; House Ann. N.Y. Acad. Sci. XVIII-6:237. 1908.

Hierba delgada, ramosa postrada, algo voluble, de 20-35 cm., con rizoma globoso, de 10-13 mm. de grosor. Hojas cortamente pecioladas, 5-7-pedatisectas, los segmentos espatulados, lineares o filiformes, el segmento medio de 20-30 mm. de largo, glabro; pecíolos de 4-6 mm. glabros. Pedúnculos axilares, de 2-3 cm., con 2 brácteas subuladas conspicuas, unifloros; pedícelos de 3-5 mm. de largo, más engrosados que los pedúnculos; sépalos desiguales, de 7-9 mm. de largo, lanceolados, agudos, muricados; corola purpúrea de unos 3 cm. de largo.

Distribución: Arizona, Nuevo México, Sonora, Chihuahua, Coahuila hasta los Andes bolivianos.

Ejemplares estudiados: Shreve 6 Sonora, 2-X, 1934 (Ch); Nelson 25-VI, 1899 (W), (G); Townsend 1899 (NY); Marsh 1400, Múzquiz

- 14) *Ipomoea maderensis* Wats 1888; House Ann. N.Y. A

Enredadera glabra, erecta o de base, de 50-70 cm. de largo, con cortamente pecioladas, oblongas e cada lado, de 4-5 cm. de largo, g



Fig. 24. *Ipomoea plummerae*

bros. de 2-3 cm. de largo, con 2 generalmente muricadas; pedícelo ros. Sépalos subiguales, ovales, ag largo. Corola purpúrea de 3-4 cm.

Distribución: Chihuahua, Zacatecas, México.

Ejemplares estudiados: Pringle IX, 1887 (W); Rose 2780, Plate Rose 1209, entre Gertrudes y San 1897 (W); Pringle 5279, Pátzcuaro Hinton 1234, Timbres, Temascaltepec (G), (Ch); Le Sueur 851, Matachuc Knobloch, Mojarachic, Chihuahua,

1893 (1); Patoni-Ochoarena s/o, IX, 1906 (1).
se, Ann. N.Y. Acad. Sci. XVIII;

18. Non *L. muricata* Cav. 1798.
Fl. N. Amer. 2. Suppl. 434. 1886.

strada, de 20-35 cm. de largo.
ts, de 5-7-pedatisectas, los seg-
de 1-3 cm. de largo; pedicelos
ortos, unifloros, con 2 bráctea
8-10 mm., sépalos desiguales,
ndubiforme, purpúrea de 2.5

11, Chihuahua, IX, 1886 (W).
o, 20-VIII, 1905 (1); Purpus
VIII, 1940 (G); Phillips 632.
(G); Purpus 3906, Cerro de
Thurber 967, Sonora, IX, 1851
Chihuahua, 11-IX, 1935 (G).

, Syn. Fl. N. Amer. 2. Suppl.
Acad. Sci. XVIII-6:237. 1908.
aligo voluble, de 20-35 cm., con
sador. Hojas cortamente peciola-
patulados, lineares o filiformes,
largo, glabro; peciolo de 4-6
2-3 cm., con 2 bráctea subu-
os de 3-5 mm. de largo, más
los desiguales, de 7-9 mm. de
s; corola purpúrea de unos 3

ico, Sonora, Chihuahua, Coa-

Ejemplares estudiados: Shreve 6794, entre Hermosillo y Nogales,
Sonora, 2-X, 1934 (Ch); Nelson 6085, Sierra Madre, Chihuahua,
25-VI, 1899 (W), (G); Townsend 228, Garcia, Chihuahua, 5-VIII,
1899 (NY); Marsh 1400, Múzquiz, Coahuila, 14-VII, 1938 (G).

14) *Ipomoea madrensis* Watson, Proc. Amer. Acad. 23:281,
1888; House Ann. N.Y. Acad. Sci. XVIII-6:238. 1908.

Erredadera glabra, erecta o decumbente, simple o ramosa en la
base, de 50-70 cm. de largo, con rizoma tuberoso, oblongo. Hojas
cortamente pecioladas, oblongas enteras, o con un lóbulo linear a
cada lado, de 4-5 cm. de largo, glabras. Pedúnculos axilares, gla-

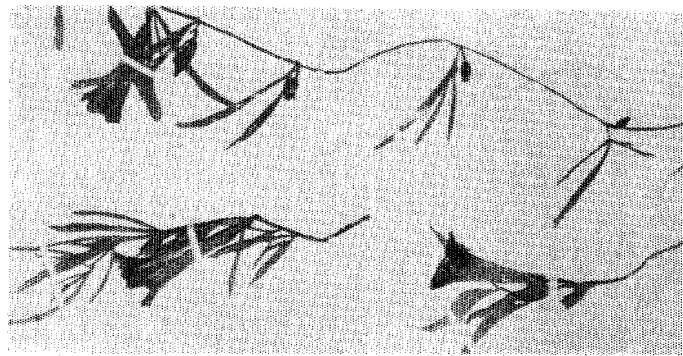


Fig. 24. *Ipomoea madrensis* Watson.

brs, de 2-3 cm. de largo, con 2 bráctea pequeñas, lanceoladas,
generalmente muricadas; pedicelos de 4-7 mm., muricados, uniflo-
ros. Sépalos subiguales, ovales, agudos, muricados de 8-10 mm. de
largo. Corola purpúrea de 3-4 cm. de largo.

Distribución: Chihuahua, Zacatecas, Nayarit, Michoacán y Me-

Ejemplares estudiados: Pringle 1338, Sierra Madre, Chihuahua,
IX, 1887 (W); Rose 2780, Plateado, Zacatecas, 3-IX, 1897 (W);
Rose 1209, entre Gertudes y Santa Teresa, Tepic, Nayarit, 8-VIII,
1897 (W); Pringle 5279, Patzcuaro, Michoacán, 2-VIII, 1892 (1);
Hinton 1234, Timbres, Temascaltepec, México, 2-VIII, 1932 (NY),
(G); Le Sueur 851, Matachic, Chihuahua, 6-IX, 1936 (Ch);
Knobloch, Mojarachic, Chihuahua, 26-VII, 1938 (Ch).

VI) *Grupo Setosisépalas*

Sépalos marcadamente cubiertos con sedas largas o tentáculos, a veces también los pedícelos, pedúnculos y hasta las hojas. Corola de color lila o purpúrea. Flores generalmente grandes y bonitas.

CLAVE DEL GRUPO SETOSISEPALAS

- A. Sépalos, pecíolos pedúnculos y a veces hasta las hojas densamente setosos o tentaculíferos; hojas 3-5 lobadas 1) *I. setosa*
- AA. Sépalos setosos o tentaculíferos
- a) Sépalos oblongo obtusos de 8-9 mm.; pecíolos glabros, de 4-7 cm. de largo 2) *I. tentaculifera*
- b) Sépalos ovado lanceolados de 13-14 mm.; pedícelos pubescentes de 1-5 cm. de largo 3) *I. crinicalyx*
- c) Sépalos lanceolados, de 18-28 mm.; pedícelos blancos pilosos, de 1-3 cm. de largo 4) *I. silvicola*

- 1) *Ipomoea setosa* Ker. Bot. Reg. Tab. 335. 1818; Choisy en DC. Prodr. IX:381. 1845; House, Ann. N.Y. Acad. Sci. ... XVIII-6:219. 1908. O'Donell, Lilloa, XXIX:240. 1959.

Convolvulus setosus (Ker.) Spreng. Syst. Veg. 1:594. 1825.

Gomphius setosus Raf. Fl. Tellur. IV:75. 1838.

Batatus setosa (Ker.) Lindl. Bot. Reg. Index. XV. 1839.

Calonyction pavoni Hallier. Bull. Herb. Boiss. V:1048. 1897.

Ipomoea melanotricha Brandegee, Univ. Calif. Publ. Bot. IV:19:381. 1913.

Ipomoea setosa campanulata (Hallier f.) House, Ann. N.Y. Acad. Sci. XVIII-6:219. 1908.

Calonyction campanulatus Hall. f., Bull. Herb. Boiss. 5:1050. 1897.

Ipomoea setosa pavoni (Hall. f.) House, Ann. N.Y. Acad. Sci. XVIII-6:220. 1908.

Ipomoea setosa Griseb. Fl. Br. W. Ind. 469. 1861.

Planta voluble, robusta, de 8-9 m. o más, con tallos ramificados. Pecíolos setosos, de 5-13 cm. Láminas anchamente ovadas, palmatispartidas de 11-30 cm. de largo por 10-32 de ancho, glabras, base profundamente cordada, 9-palmatisectadas, segmentos agudos, mucronados, el mediano contraído en su base. Pedúnculos de 5-20 cm., setosos. Brácteas y bracteolas ovado-lanceoladas, de 5-7 mm. de largo, caducas, generalmente setosas. Pedícelos de 1-2 cm. claviformes, setosos en general. Sépalos subiguales, los exteriores oblongos aovados, agudos a obtusos, mucronados, de 10-11 mm. de largo por 5-7 de ancho, con el borde escarioso, glabros; los interiores ovado-obtusos de 10-11 mm. de largo por 6-8 de ancho. Corola rosado-lila de 5-6 cm. de largo, por 5-6 de diámetro, glabra. Ovario

glabro, subgloboso. Cápsula subgloboide, largo por 15-18 de grosor, apiculado. Semillas pardas, lisas con largos pelos en los bordes laterales.

Distribución: América tropical

Ejemplares estudiados: Hinton, 24-XI. 1936 (W), (G), (NY),

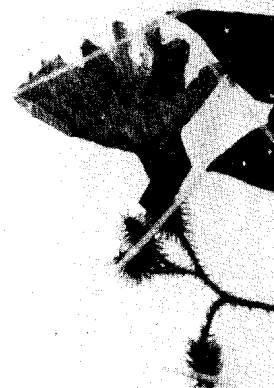


Fig. 25. *Ipomoea*

Michoacán, 19-XI, 1938 (G), (NY); Guatemala, 15-II, 1941 (G); Lanús, 27-XI, 1898 (G); Purpus 6905, Standley 79425, Santa Rosa, Guatemala, San José, Guatemala, VII, 1860 (NY); Lisco, 8-XII, 1926 (NY).

- 2) *Ipomoea tentaculifera* Greene, 1898; House Ann. N.Y. Acad. Sci. ...

SETOSISPALAS

con sedas largas o tentáculos, a
nuclos y hasta las hojas. Corola
generalmente grandes y bonitas.

SETOSISPALAS

- 1) *I. setosa*
- 2) *I. tentaculifera*
- 3) *I. crinitidyx*
- 4) *I. silvicola*

Egg, Tab. 335, 1818; Choisy en
House, Ann. N.Y. Acad. Sci. ...
Lilloa, XXIX:240, 1959.

1:594, 1825.
XV, 1839.
V:1048, 1897.
Publ. Bol. IV:19:381, 1913.
House, Ann. N.Y. Acad. Sci. XVIII:6-219
D. Bots., 5:1050, 1897.
N.Y. Acad. Sci. XVIII:6:220, 1908.
1861.

m. o más, con tallos ramificados.
mas anchamente ovadas, palmati-
por 10-32 de ancho, glabras, base
insectadas, segmentos agudos, mu-
ovado-lanceoladas, de 5-7 mm. de
Pedúnculos de 5-20
ts. Pedicelos de 1-2 cm. clavifor-
ubiguales, los exteriores oblongos
onados, de 10-11 mm. de largo
escariosos, glabros; los interiores
largo por 6-8 de ancho. Corola
r 5-6 de diámetro, glabra. Ovario

ábros, subgloboso. Capsula subglobosa a ovoides, de 15-20 mm. de
largo por 15-18 de grosor, apiculada, 2-locular, 4-semiinada. Semi-
llas pardas, lisas con largos pelos blanquecinos, sedosos, caducos,
en los bordes laterales.

Distribución: América tropical.

Ejemplares estudiados: Hinton 9896, Montes de Oca, Guerrero,
24-XI, 1936 (W), (G), (NY), (Ch); Hinton 12613, Coahuila, Coahuila,
Michoacán, 19-XI, 1938 (G), (NY); Hunnervell s/n, Alta Verapaz,

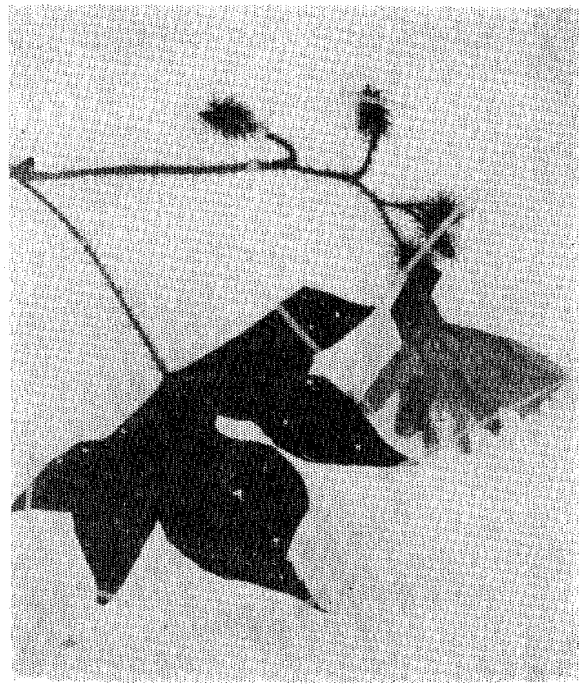


Fig. 25. *Ipomoea setosa* Ker.

Guatemala, 15-II, 1941 (G); Langlassé 680, Timalcota, Michoacán,
27-XI, 1898 (G); Purpus 6905, Tonala, Chiapas, X, 1913 (G);
Standley 79425, Santa Rosa, Guatemala, 6-XII, 1940; Hayes s/n,
San José, Guatemala, VII, 1860 (G); México 1246, Vallarta, Ja-
isco, 8-XII, 1926 (NY).

2) *Ipomoea tentaculifera* Greenm., Proc. Amer. Acad. Sci. 33:482,
1898; House Ann. N.Y. Acad. Sci. XVIII:6:220, 1908.

Perenne, tuberosa con tallos ramosos, herbáceos, glabros. Pecíolos glabros, de 2-5 cm.; láminas enteras, ovales cordadas, acuminadas y cuspidadas, de 5-8 cm. de largo por 4-6 de ancho, glabras en ambas caras; pedúnculos glabros, de 2-7 cm. de largo, unifloro; pedicelos glabros, gruesos, de 2-3 cm.; sépalos casi iguales, oblongos, de 10-12 mm. de largo, redondeados, los exteriores cubiertos

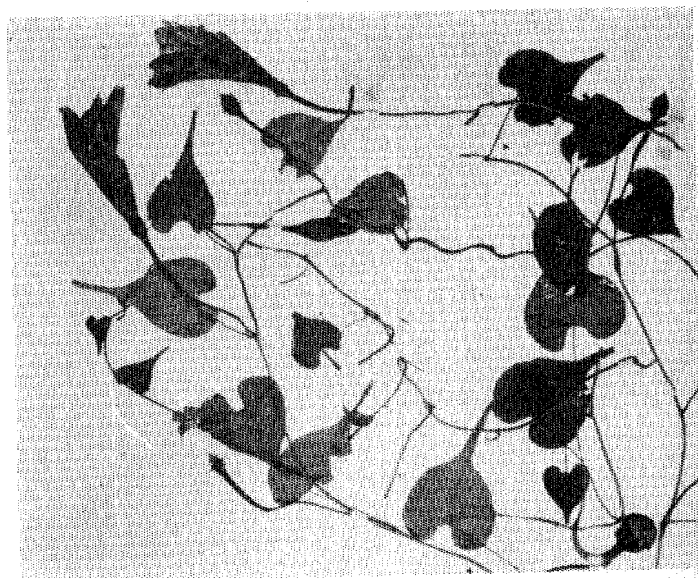


Fig. 26. *Ipomoea tentaculifera* Greenm.

con tentáculos blancos largos, los interiores glabros, escariosos en el margen; corola violácea con tubo de 7 cm. de largo.

Distribución: Oaxaca y Guerrero.

Ejemplares estudiados: Conzatti y Vázquez 1474, cerca de Tlacolula, Oaxaca, 19-VI, 1906 (G); Pringle 6702, Tomellín, Oaxaca, 17-VII, 1897 (tipo) (G), (I); Langlassé 631, Petatlán, Guerrero, 15-XI, 1898 (W).

- 3) *Ipomoea crinicalyx* Moore, Trans. Linn. Soc. London IV:402, tab. 27, fig. 1, 1896; O'Donell, An. Inst. Biol. Méx. XII:85, 1941.

Ipomoea Seleri Millsp. Bot. Jahrb. XXXV
Convolvulus crinicalyx (Moore) O.K. Re

Planta voluble; tallos de 1.5-2 cm. de largo, finamente pubescentes; brácteas lanceoladas, de 6-10 cm. de largo por 1-2 cm. de ancho, mucronadas, con las nervaduras

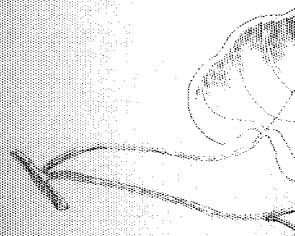


Fig. 27. *Ipomoea*

Pedúnculos de 9-10 cm. inflorescencias de 1.5-2 cm., pubescentes; brácteas lanceoladas, hasta de 3 cm. de largo; brácteas de 1-2 cm.; bracteolas lanceoladas, de 1-2 cm., pubescentes. Sépalos desiguales, los interiores largos, gruesos, pubescentes, dirigidos hacia el exterior, ovado-elípticos, obtusos, mucronados, sólo en la parte media. Corolas mucronadas, de 7.5 a 8.5 cm. de largo, pubescentes en la base; ovario elipsoidal, ovoides, de 1.5-1.8 cm. de largo por 8 mm. de ancho, finamente tomentoso.

Distribución: México, Bolivia,

Ejemplares estudiados: Leavenworth 3-VIII, 1946 (NY); Millspaugh III, 1899 (Ch); Gaumer 2419, 2231, Chichén-Itzá, Yucatán, sin

...osos, herbáceos, glabros. Pétalos
...ras, ovales cordadas, acumina-
...o por 4-6 de ancho, glabras en
... de 2-7 cm. de largo, unifloro;
... cm.; sépalos casi iguales, oblon-
...ndados, los exteriores cubiertos



Ipomoea crinitulix Greenm.

Vazquez 1474, cerca de Tlaco-
...ngle 6702, Tomellin, Oaxaca.
...glasé 631, Petatlan, Guerrero,
...ms. Linn. Soc. London IV:402.
... An. Inst. Biol. Méx. XII:85.

Ipomoea Seletii Millsp. Bot. Jahrb. XXXVI, 80:23, 1903.
Convolvulus crinitulix (Moore) O.K. Rev. Gen. III:2:213, 1898.

Planta voluble; tallos de 1.5-2 mm. de diámetro, glabros. Pétio-
...los de 4-8 cm., finamente pubescentes a casi glabros. Láminas cor-
...dadas, de 6-10 cm. de largo por 5-9 de ancho, acumina-
...mucronadas, con las nervaduras prominentes en la cara inferior.



Fig. 27. *Ipomoea crinitulix* Moore.

Pedúnculos de 9-10 cm. inflorescencias de 2-9 flores; pedicelos de
1.5-2 cm., pubescentes; brácteas cordadas, semejantes a las hojas,
hasta de 3 cm. de largo; brácteas secundarias lineares, hasta de 1
cm.; bracteolas lanceoladas, de 5-6 mm.; pedicelos de 1-5 cm., pu-
bescentes. Sépalos desiguales, los exteriores ovado-lanceolados de
13-14 mm. de largo por 4-5 de ancho, agudos, cubiertos de setas
largas, gruesas, pubescentes, dirigidas hacia arriba, los interiores
ovado-elípticos, obtusos, mucronados, de bordes escariosos y sedas
solo en la parte media. Corolas rosadas, glabras, ampliamente cam-
panuladas, de 7.5 a 8.5 cm. de largo; estambres desiguales, pubes-
centes en la base; ovario elipsoidal, glabro, 2-locular; capsulas
ovoides, de 1.5-1.8 cm. de largo, glabras; semillas parduscas de
8 mm. de largo, finamente tomentosas.

Distribución: México, Bolivia, Brasil y Argentina.

Ejemplares estudiados: Leavenworth 444, Apazimán, Michoa-
can, 3-VIII, 1946 (NY); Millspaugh 1674, Progreso, Yucatán, 5-
III, 1899 (Ch); Gaumer 24196, Yucatán, 1917 (Ch); Gaumer
2231, Chichén-Itzá, Yucatán, sin fecha (Ch).

- 4) *Ipomoea silvicola* House, Bot. Gaz. 43:411, f. 4. 1907; Ann. N.Y. Acad. Sci. XVIII-6:208. 1908.

Planta trepadora, densamente pubescente. Hojas ovales o trilobadas, seríceo-pubescentes en la cara superior, más densamente pubescentes en la inferior, de 6-8 cm. de largo y ancho; peciolo de 4-6 cm., seríceo-pubescentes; pedúnculos más cortos que los peciolo, pubescentes, con 2 brácteas lineares, persistentes, uni o pluri-floros; pedicelos gruesos, de 1.5-4 cm. de largo, pubescentes; sépalos desiguales, lanceolados, acuminados, de 18-28 mm. de largo, hispido pubescentes y tentaculíferos los exteriores; corola purpúrea, con el tubo blanco, de 6-7 cm., glabro.

Distribución: Chiapas, Guatemala hasta Panamá.

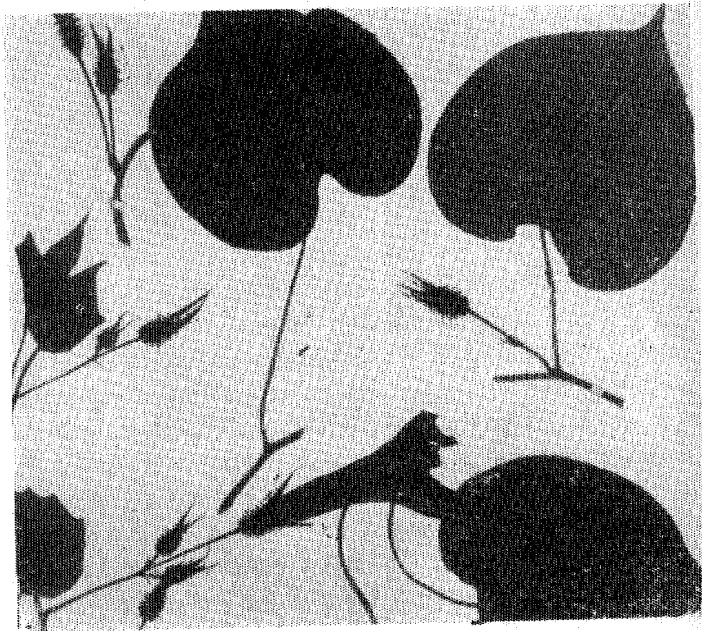


Fig. 28. *Ipomoea silvicola* House.

Ejemplares estudiados: Heyde y Lux 4022, Río de las Cañas, Guatemala, IX, 1892 (W); Nelson 3253, Tenejapa y Yajalón, Chiapas, 13-X, 1895 (W); Hayes s.n. Escuintla, Guatemala, XI, 1860 (C); Steyermark 47317, Solola, Guatemala, 8-VI, 1942 (NY); Steyermark 50962, Huehuetenango, Guatemala, 9-VIII, 1942 (NY).

VII) Grupo

Sépalos glabros, carnosos, normalmente robustas, muricadas en la cara rosada. La mayoría de este grupo en el género *Calonyction*, género

CLAVE DEL GRUPO

- A) Sépalos caudados en el ápice
 a) Inflorescencia con varias flores, en cimas
 b) Inflorescencia, con 20-25 flores en cimas
 c) Flores solitarias o en cimas, bi-muricadas
 corola de color lila
 B) Sépalos aristados; corola violácea de 2.5

- 1) *Ipomoea alba* L., Sp. Pl. 1:191. 1753. Herb. Leiden 46:19-20. 1753.

Convolvulus aculeatus L. Pl. 1:155. 1753.
Ipomoea bona-nox L., Sp. Pl. 1:2:228.
Calonyction bona-nox (L.) Bojer, Hort. M.
Calonyction aculeatum (L.) House, Bull.

Planta robusta, trepadora, perlas gruesas, lisas o marcadamente cicatrizadas (peciolo de 3-18 cm.) de 4-8 de ancho. Pedúnculos y bracteolas caducas; pedicelos en fruto; inflorescencias con vari- teriores ovados, elípticos, oblongos de ancho, agudos a obtusos con mucrón de 1-2 mm.; corola hipocri- con tubo delgado, cilíndrico, lila- blanca. Estambres de 8-13 cm., e largo, glabra, 4-valvada, 4-semi- centes en el hilio, de 10-13 mm.

Distribución: México en las r- nes cálidas y templadas, en amb

pubescente. Hojas ovales o tri-
 ángulo superior, más densamente pu-
 bescencia y ancho; pecíolos de
 pedúnculos más cortos que los pecí-
 oles, persistentes, uni o pluri-
 flores, pubescentes; sépalos
 de largo, de 18-28 mm. de largo, his-
 teriores; corola purpúrea, con

hasta Panamá.



Ipomoea House.

Lux 4022, Río de las Cañas-
 3253, Tenejapa y Yajalon, Chia-
 Escuintla, Guatemala, XI, 1860
 Guatemala, 8-VI, 1942 (NY);
 Guatemala, 9-VIII, 1942 (NY).

VII) Grupo *Carnosisépaldas*

Sépalos glabros, carnosos, mucronados, caudados; plantas gene-
 ralmente robustas, muricadas en pecíolos o pedúnculos; corola blan-
 ca, rosada. La mayoría de este grupo, anteriormente se consideraba
 en el género *Calonyction*, género que no se admite en este trabajo.

CLAVE DEL GRUPO *CARNOSISEPALAS*

- A) Sépalos caudados en el ápice
 - a) Inflorescencia con varias flores en cimo
 - b) Inflorescencia con 20-25 flores en cimas escorpio-
 ideas; corola blanca
 - c) Flores solitarias o en cimas, bi-multi-flores; co-
 rola de color lila
 - B) Sépalos aristados; corola violácea de 25 cm. de largo
- 1) *I. alba*
- 2) *I. sancti-luci*
- 3) *I. muricata*
- 4) *I. decemcornuta*

1) *Ipomoea alba* L., Sp. Pl. 1:161, 1753; Haller, Meded. Rijks-
 Herb. Leiden 46:19-20, 1922.

Candolleus aculeatus L. Pl. 1:155, 1753.
Ipomoea bona-nox L., Sp. Pl. 1: 2:228, 1762; Meisn. in Martius, Fl. Bras. VII, 1869.
Calonyction bona-nox (L.) Bojer, Hort. Maurit. 227, 1837.
Calonyction aculeatum (L.) House, Bull. Torrey Bot. Club. XXXI:590, 1904.

Planta robusta, trepadora, perenne, completamente glabra. Kami-
 las gruesas, lisas o marcadamente verrucoso-muricadas. Láminas pe-
 cioladas (pecíolo de 3-18 cm.) cordado-ovales, enteras, trilobadas, o
 quinquelobadas, con ápice agudo o acuminado, de 4-20 cm. de largo
 por 4-8 de ancho. Pedúnculos de 3-25 cm. de largo con brácteas
 y bracteolas caducas; pedicelos de 0.7-2 cm. de largo, claviformes
 en fruto; inflorescencia con varias flores en un cimo. Sépalos ex-
 teriores ovados, elípticos, oblongos, de 8-13 mm. de largo por 4-6
 de ancho, agudos a obtusos con una arista carnososa de 5-14 mm., los
 interiores ovados, de 10-16 mm. de largo por 7-10 de ancho, con
 mucrón de 1-2 mm.; corola hipogratiforme, de 7-13 cm. de largo,
 con tubo delgado, cilíndrico, limbo plano, de 9-14 cm. de ancho,
 blanca. Estambres de 8-13 cm., exsertos. Capsula ovoide, de 3 cm. de
 largo, glabra, 4-valvada, 4-semiinada; semillas negras, algo pubes-
 centes en el hilo, de 10-13 mm. de largo.
 Distribución: México en las regiones cálidas, cultivadas en regio-
 nes cálidas y templadas, en ambos hemisferios.

Ejemplares estudiados: Hinton 8526, Bejucos, Temascaltepec, México, 7-X, 1935 (W); Matuda 2135, Escuintla, Chiapas, XII, 1937 (M); Nelson 1317, Valle de Oaxaca, 25-IX, 1894 (G); Seler 4816, Oaxaca, Oaxaca, 15-XI, 1906 (G); Deam 312, Gualan, Guatemala, 18-I, 1905 (G); Peck 762, Río Grande, Belice, 25-III, 1905 (G).

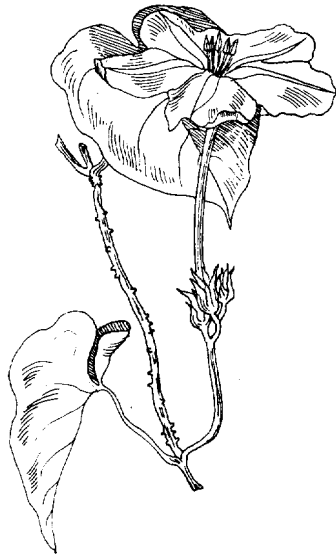


Fig. 29. *Ipomoea alba* L.

2) *Ipomoea santillani* O'Donell, Anal. Inst. Biol. XII:93. 1941.

Ipomoea ventricosa (Bert.) Don. Gen. Syst. IV:274. 1837 (preocupada: fide O'Donell)

Planta robusta, voluble, ramificada, de 5-8 m., glabra, muricado-verrucosa. Pecíolos de 20-30 cm. Lámina cordado-orbicular, glabra, acuminada, con seno profundo, angosto, aurículas redondeadas, nervaduras prominentes en la cara inferior, de 6 a 7 pares. Inflorescencias multifloras, escorpioideas, con 20-25 flores; pedúnculos gruesos y largos hasta de 50 cm. muricados; brácteas obovadas, las superiores blancas de 20-25 mm. de largo por 10-15 de ancho; pedicelos de 1-2 mm., marcadamente claviformes en la fructificación; sépalos subiguales, glabros, oblongos, obtusos, cóncavos, de bordes escariosos, de 12 mm. de largo por 4 de ancho; corola blanca, gla-

bra, de base tubulosa, campanulada. Ovario glabro, 2-locular, 4-ovario.

Distribución: México y Centroamérica. México, Oaxaca, Guerrero y Chiapas.

Ejemplares estudiados: Hinton 8526, Bejucos, Temascaltepec, México, 7-X, 1935 (W); Matuda 2135, Escuintla, Chiapas, XII, 1937 (M); Nelson 1317, Valle de Oaxaca, 25-IX, 1894 (G); Seler 4816, Oaxaca, Oaxaca, 15-XI, 1906 (G); Deam 312, Gualan, Guatemala, 18-I, 1905 (G); Peck 762, Río Grande, Belice, 25-III, 1905 (G); Hinton 8526, Bejucos, Temascaltepec, México, 7-X, 1935 (W); Matuda 2135, Escuintla, Chiapas, XII, 1937 (M); Nelson 1317, Valle de Oaxaca, 25-IX, 1894 (G); Seler 4816, Oaxaca, Oaxaca, 15-XI, 1906 (G); Deam 312, Gualan, Guatemala, 18-I, 1905 (G); Peck 762, Río Grande, Belice, 25-III, 1905 (G); Hinton 8612, Rincón de Oaxaca, Oaxaca, 15-X, 1935 (G), (NY), (Ch); Heyde 435, 31-X, 1941 (G); Brown 14, Guadalupe Isl., Jilgueros, Escuintla, Chiapas, 1941 (G); Amatepec, México; Matuda 291, 1953 (M); Matuda 37261, Amatepec, México, 1953 (M).

3) *Ipomoea muricata* (L.) J. R. S. 1798, non. *I. muricata* Choisy 194. 1959.

Ipomoea spinulosa Brandeg. Zoe. V:169. 1893.
Convolvulus muricatus L. f. Mantissa: 4. 1798.
Calonyction muricatum L. f. G. Don. Gen. Syst. IV:274. 1837.

Ipomoea bona-nox L. var. *purpurascens* Choisy 194. 1959.
Calonyction speciosum Choisy var. *muricatum* Choisy 1845.

Voluble, muy ramificada. Tallos rectos o curvos, especialmente cerca de los nudos; pecíolos de 5-10 cm. base cordada y seno angosto o arredondado. Láminas cordado-orbiculares de 8-20 cm. de largo por 4-10 cm. de ancho, en cimas bi-multifloras. Pedúnculos gruesos y largos hasta de 50 cm. muricados; brácteas caducas, oblongas, agudas, de 1-4 cm. de largo por 1-2 mm. de ancho; pedicelos de 1-2 mm., marcadamente claviformes en la fructificación; sépalos desiguales, los exteriores de 12 mm. de largo por 4-6 de ancho, los interiores de 7 mm.; los interiores ovado-obtusos, de 12 mm. de largo por 4 de ancho, con arista hasta de 5 mm. de largo, de tubo cilíndrico; corola blanca, de 12 mm. de largo por 4 de ancho; tubo de inserción de los filamentos, in-

26, Bejuco, Temascaltepec, Mé-
Escuintla, Chiapas, XII, 1937
; 25-IX, 1894 (G); Seler 4816.
Diam 312, Gualan, Guatemala.
ande, Belice, 25-III, 1905 (G).



alba L.

Anal. Inst. Biol. XII:93, 1911.
V:274, 1837 (preocupada: fide O'Donnell)

da, de 5-8 m., glabra, mucicada-
mina cordado-orbicular, glabra,
osto, articuladas redondeadas, ner-
terior, de 6 a 7 pares. Inflores-
con 20-25 flores; pedúnculos
mucicados; brácteas obovadas, las
de largo por 10-15 de ancho; pedi-
claviformes en la fructificación;
obtusos, obtusos, cóncavos, de bordes
r 4 de ancho; corola blanca, gla-

bra, de base tubulosa, campanulada, de 8-9 cm. o poco más larga.
Ovario glabro, 2-locular, 4-ovulado.

Distribución: México y Centroamérica, en México: Michoacán,
México, Oaxaca, Guerrero y Chiapas.

Ejemplares estudiados: Hinton 12680, Coaleomán, Michoacán, 26-
XI, 1938 (NY), (G), (W); Hinton 2296, Tejupilco, México, 24-XI,
1932 (W); Steyermark 52155, Amatitlán, Guatemala, 18-X, 1942
(G); Hinton 8612, Rincón del Carmen, Temascaltepec, México, 29-
X, 1935 (G), (NY), (Ch); Hinton 16051, Coaleomán, Michoacán,
31-X, 1941 (G); Heyde 4354, Santa Rosa, Guatemala, XI, 1892
(G); Brown 14, Guadalupe Island, II-VI, 1906 (T); Matuda 17292,
Jilgueros, Escuintla, Chiapas, 27-XI, 1947 (M); Matuda 37261,
Amatepec, México; Matuda 29702, Piedras Negras, México, 15-XI,
1953 (M); Matuda 37261, Amatepec, México, 29-XI, 1960 (M).

3) *Ipomoea muricata* (L.) Jacq. Hort. Schoenb. III:40, tab. 323.
1798, non *I. muricata* Cav. (1799) O'Donnell, Lilloa XXIX:
194, 1959.

Ipomoea spinulosa Brandegee, Zool. V:169, 1903.
Carolinus muricata L. f. Mantissa: 44, 1767.
Doraytion muricata L. f. G. Don. Gen. Hist. IV:264, 1838; Hallier Bot. Jahrb. XVI:
556, 1893.
Ipomoea bona-nox L. var. *purpurascens* Ker. Bot. Reg. IV, tab. 290, 1818.
Doraytion spectiosum Choisy var. *muricata* (L. f.) Choisy en DC. prodr. IX:345,
1845.

Voluble, muy ramificada. Tallos y ramitas glabras, mucicadas, es-
pecialmente cerca de los nudos; verrugas comprimidas lateralmente,
rectas o curvas. Pecíolos de 5-15 cm. Láminas ovadas, enteras, de
base cordada y seno angosto o ancho, largamente acumínadas mucro-
nadas de 8-20 cm. de largo por 6-10 de ancho. Flores solitarias o
en cimas bi-multifloras. Pedúnculos de 5-10 cm., lisos o mucicados;
brácteas caducas, oblongas, agudas, escariosas, de 8 mm.; pedicelos
lisos de 1-4 cm., carnosos, claviformes, reflexos después de la ante-
ris. Sépalos desiguales, los exteriores oblongos, carinados, de 7-8
mm. de largo por 4-6 de ancho, atenuados en una arista de hasta
7 mm.; los interiores ovado-obtusos de 8-9 cm. de largo por 6-8
cm. de ancho, con arista hasta de 5 mm. Corola hipocrateriforme de 5-8
cm. de largo, de tubo cilíndrico, angosto, ensanchado en el lugar
de inserción de los filamentos, interiormente violáceo y pubescente,

exteriormente glabro, limbo infundibuliforme o rolado, de color lila; estambres apenas exertos del limbo de la corola, filamentos más largos de 40-50 mm. de largo, arriba violáceos, blancos en la base; los menores de 35-45 mm., con abundantes pelos glandulosos largos en la base. Ovario ovoideo, blanco verdoso, glabro, 2-ovulado. Cápsulas ovoideas, glabras, de hasta 2 cm., semillas 3-4, glabras, grandes y negras.

Distribución: De México hasta el norte de Argentina; en muchos países se cultiva como ornamental.

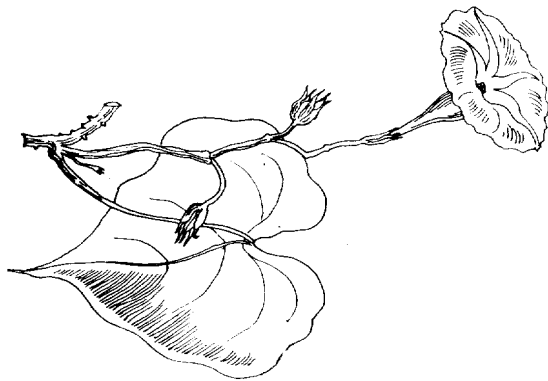


Fig. 30. *Ipomoea muricata* (L.) Jacq.

Ejemplares estudiados: Wiggins y Rollins 379, Mazatlán, Sinaloa, 7-IX, 1941 (G); Wiggins 7165, Cucurpe, Sonora, 7-IX, 1934 (G); Gentry 5095, Imala, Sinaloa, sin fecha (G); Rose 13566, Fuerte, Sinaloa, 10-III, 1910 (G); Hinton 8526, Bejucos, Temascaltepec, México, 7-X, 1935 (G).

4) *Ipomoea decemcornuta* O'Donell, Lilloa XXVI:366. 1953.

Hierba voluble, con ramitas angulosas, de 1-2.5 mm. de grosor, con 2-3 alas angostas, más anchas cerca de los nudos, glabras o con algunos pelos en los nudos. Pecíolos de 1-6.5 cm., angostamente 2-alados. Láminas ovadas, enteras, de 4-7 cm. de largo por 3.5 cm. de ancho, de base cordada, con aurículas redondeadas y ápice acuminado, mucronado y caudado, con pelos esparcidos en el haz,

glabros con algunos pelos en cm. de largo, escorpioides; de 0.5-1.5 mm. angostados hacia las bases o lanceoladas, de 2-3 mm. 3-4.5 mm., gruesos, angulosos exteriores elípticos, de 2.5-3 mm. mucronados o subagudos, con mucrón 3-alado, en el tercio superior



Fig. 31. *Ipomoea*

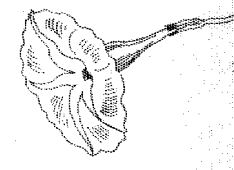
diculares u oblicuas, gruesas, cinteriores suborbiculares a anchos largo, por 2.8-3 de ancho, oblicua u oblicua de 2-2.5 mm. Corolaviolácea, con el tubo interior largos de 17 mm. de largo, los subglobosas, de 3 mm. de largodas, glabras.

Localidad típica: Cañada de

Distribución: México, Micho

Ejemplares estudiados: Hinton 1933 (Ch), (W); Hinton 12 1938 (W); Gentry 473, 64 1941 (G), (G).

poliforme o rolado, de color
arriba violáceos, blancos en la
abundantes pelos glandulosos
oco verdoso, glabro, 2-ovulado,
2 cm., semillas 3-4, glabras,
orte de Argentina; en muchos



(L.) Jacq.

Rollins 379, Mazatlan, Sinaloa,
rpe, Sonora, 7-IX, 1934 (G);
ha (G); Rose 13566, Fuerte,
8526, Bejuco, Temascaltepec,

III, Lilloa XXVI:366, 1953.

osas, de 1-2.5 mm. de grosor,
ca de los nudos, glabras o con
es de 1-6.5 cm., angostamente
de 4-7 cm. de largo por 3.5
aurículas redondeadas y ápice
on pelos esparcidos en el haz.

glabros con algunos pelos en el envés, cimas 5-10-floras, de 3.5-9
cm. de largo, escorpioides; pedúnculos de 2-6 cm., con 2-3 alas
de 0.5-1.5 mm. angostados hacia ambas extremidades; brácteas oblon-
gas o lanceoladas, de 2-3 mm. mucronadas, persistentes; pedicelos de
3-4.5 mm., gruesos, angulosos, glabros, erectos. Sépalos glabros, los
exteriores elípticos, de 2.5-3 mm. de largo por 1.7-2 de ancho, obtu-
sos o subagudos, con mucrón subterminal, corto, dorso angostamente
balado, en el tercio superior con 3 aristas de 2-3.5 mm., perpen-

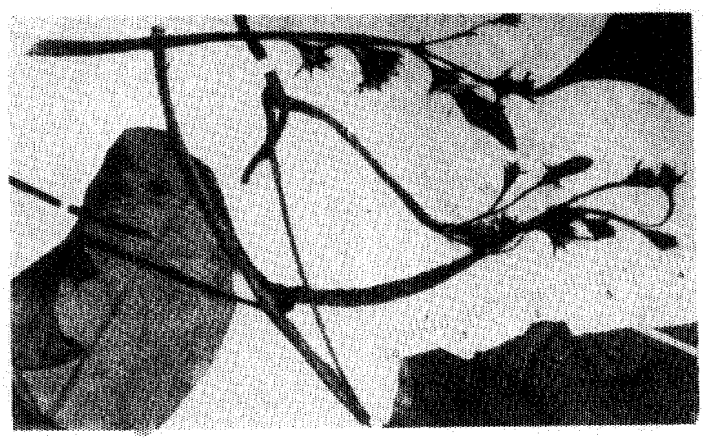


Fig. 31. *Ipomoea decemcornuta* O'Donnell

diculares u oblicuas, guesas, carnosas; el intermedio biaristado, los
interiores suborbiculares a anchamente elípticos de 2.8-3.5 mm. de
largo, por 2.8-3 de ancho, obtusos, con una arista perpendicular
u oblicua de 2-2.5 mm. Corola infundibuliforme, de 2.3-2.5 cm.,
violácea, con el tubo interiormente más claro, glabro; estambres
largos de 17 mm. de largo, los cortos de 14 mm., incluidos; cápsulas
subglobosas, de 3 mm. de largo, 2-loculares, 4-semiinadas, 4-valva-
das, glabras.

Localidad típica: Cañada de Nanchitilla, México.

Distribución: México, Michoacán y Sinaloa.

Ejemplares estudiados: Hinton 4991, Nanchitilla, México, 12-X,
1933 (Ch), (W); Hinton 12271, Coalcoman, Michoacán, 27-IX,
1938 (W); Gentry 473, 6477, Sierra Sorotato, Sinaloa, 10-IX,
1941 (G), (G).

VIII) *Grupo Cóncavo-mucronati-sépalas*

Sépalos coriáceos glabros o ciliados o laxamente pilosos, cóncavos, mucronados, muy pequeños, pero marcadamente mucronados o alistados. Volubles con corolas relativamente pequeñas y rosadas. Anteriormente se consideró este grupo como un género independiente "Batatas".

CLAVE DEL GRUPO CONCAVO-MUCRONATI-SEPALAS

Sépalos ciliados o pubescentes; plantas anuales	
Corola de 3 cm. o más largo	1) <i>I. trichocarpa</i>
Corola menos de 15 mm. de largo	2) <i>I. triloba</i>
Sépalos glabros; plantas perennes	
Corola de 15 mm. de largo	3) <i>I. trifida</i>
Corola 4 cm. o más largo	
Sépalos interiores elípticos a orbiculares, los exteriores oblongos; pedicelos de 10-25 mm.	4) <i>I. grasilis</i>
Sépalos interiores oblongo-lanceolados, los exteriores oblongos agudos; pedicelos de 3-12 mm.	
Sépalos de 10-14 mm.; tallos glabros prostrados	5) <i>I. batatas</i>
Sépalos de 8-10 mm.; tallos laxamente pubescentes y volubles	6) <i>I. tiliacea</i>

- 1) *Ipomoea trichocarpa* Ell. Bot. S.C. y Ga. 1:258. 1817; House. Ann. Acad. Sci. XVIII-6:252. 1908.

Convolvulus carolinus L. Sp. Pl. 154. 1753.

Ipomoea carolina Pursh. Fl. Am. Sept. 1:145. 1814, non *I. carolina* L., 1753.

Ipomoea commutata Roem. et Schult. Syst. 4: 228. 1819; Gray, Syn. Fl. N. Amer. 2: 213. 1878.

Ipomoea caroliniana Pursh. Small. Fl. Southeast. U.S. 963. 1903.

Voluble, anual, ramosa de varios metros; tallo casi glabro, a veces esparcidamente piloso. Pecíolos glabros, de 4.5-7 cm. de largo; hojas cordado-orbiculares, esparcidamente pilosas, de 4-6.5 cm. de largo por 3-5.5 de ancho; pedúnculos axilares, pilosos, de 5-8 cm. de largo; flores umbeliformes; pedicelos macizos de 4-6 mm. de largo, casi glabros; brácteas caedizas, inconspicuas. Sépalos desiguales, coriáceos, oblongos, cóncavos, en el ápice mucronado-cuspidados. blanco-ciliados, de 4.5-7 mm. de largo por 3-3.5 de ancho. Corola de 4 cm., o a veces un poco más larga.

Distribución: Sur de Estados Unidos de Norteamérica, México y Sudamérica.

Ejemplares estudiados: Palmer 194, Tampico, Tamaulipas, 30-IV, 1910 (W); Bartlett 10884, San Carlos, Tamaulipas, 10-VII.

1930 (W); Mexía 8865, Ter (NY); Nelson 4071, San Sebas

- 2) *Ipomoea triloba* L., Sp. Amer. 2:1: 213. 1878; H 253. 1908.



Fig. 32. *Ipomoea*

Ipomoea eustachiana Jacq. Obs. 2:12. 17
Convolvulus trilobus Dresr. en Lam. Enc.
Ipomoea clausa Rudol., en Schrad. Neue
Ipomoea parviflora Vahl. Symb. 3: 1794
Convolvulus dentatus Blanco, Fl. Filip. 8
Amphione lobata Raf. Fl. Tellur. 4:79. 1
Quamoclit triloba G. Don. Gen. Syst. 4:
Quamoclit eustachiana G. Don. l.c.
Convolvulus subquiquelobus Rees. Cyclo
Ipomoea galapagensis Anderess. en Vet. 4
Ipomoea blancoi Choisy en DC. Prodr. 9
Ipomoea commutata Naves, en Fl. Filip.
Ipomoea leucantha Baker, Fl. Maurit 20
Ipomoea leucantha Jacq. 1788.
Ipomoea batata Usteri, Viertel. Naturf. G
Convolvulus heterophyllus Moc. et Sessé, 1893.

Voluble, ramificada, con tallo 3-6 cm. de largo; hojas cordado-orbiculares, casi glabras o algo pilosas. Pedúnculos axilares, de 3-12 cm.

micronati-sépalas

os o laxamente pilosos, cóncavos, arcadamente mucronados o alisamente pequeñas y rosadas. Anteriormente como un género independiente

OMICRONATI-SEPALAS

- 1) *I. trichocarpa*
- 2) *I. triloba*
- 3) *I. triloba*
- 4) *I. gracilis*
- 5) *I. batatas*
- 6) *I. ulacea*

S.C. y Ga. 1:258, 1817; House, 1908.

1814, non *I. carolina* L. 1753, 228, 1819; Gray, Syn. Fl. N. Amer. 2:41

U.S. 963, 1903.

metros; tallo casi glabro, a veces ros, de 4.5-7 cm. de largo; hojas pilosas, de 4-6.5 cm. de largo, areas, pilosos, de 5-8 cm. de largo, macizos de 4-6 mm. de largo, conspicuas. Sépalos desiguales, el ápice mucronado-cuspidados, largo por 3-3.5 de ancho. Corola

dos de Norteamérica, México y 94, Tampico, Tamaulipas, 30- m Carlos, Tamaulipas, 10-VII.

1930 (W): Mexia 8865, Temisco, Guerrero, 22-XI, 1937 (G), (NY); Nelson 4071, San Sebastián, Jalisco, 16-II, 1897 (G).

2) *Ipomoea triloba* L., Sp. Pl. 161, 11753; Gray, Syn. Fl. N. Amer. 2:1: 213, 1878; House, Ann. N.Y. Acad. Sci. XVIII:6-253, 1908.

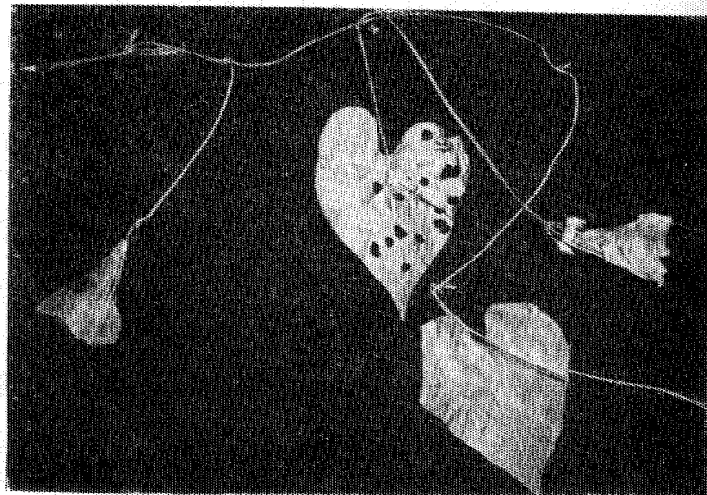


Fig. 32. *Ipomoea trichocarpa* Ell.

Ipomoea cusachiana Jacq. Obs. 2:12, 1767.
Convolvulus trilobus Dress. en Lam. Encyc. 3:564, 1789.
Ipomoea clausa Rudol., en Schrad. Neues Jour. 2:292, 1807.
Ipomoea parviflora Vahl, Symb. 3: 1794.
Convolvulus dentatus Blanco, Fl. Filip. 89, 1837.
Amphione lobata Raf. Fl. Tellur. 4:79, 1838.
Quamoclit triloba G. Don, Gen. Syst. 4:259, 1838.
Quamoclit eustachiana G. Don, l.c.
Convolvulus subquingulobus Rees, Cyclop. No 38, 1819.
Ipomoea galapagensis Anderss., en Vel. Akad. Handl. Stock. 1853, 213, 1855.
Ipomoea blaueri (Choisy) en DC. Prodr. 9:389, 1845.
Ipomoea commutata Naves, en Fl. Philipp. ed. 3 pl. 131, 1877.
Ipomoea leucantha Baker, Fl. Maurit 208, 1877 non.
Ipomoea batata Usterl. Viertel. Naturf. Ges. Zurich. 50: 122, 1905.
Convolvulus heterophyllus Moer. et Sesse, Fl. Mex. en La Naturaleza II. 2: append. 36, 1893.

Voluble, ramificada, con tallos pubescentes. Pétalos pilosos, de 3-6 cm. de largo; hojas cordado-orbiculares, enteras, a veces trilobadas, casi glabras o algo pilosas, de 6-9 cm. de largo y ancho. Pedúnculos axilares, de 3-12 cm. de largo, macizos, flores en fasc.

cículos; brácteas filiformes o angostamente lanceoladas; pedicelos macizos, de 5-9 mm. de largo, pilosos. Sépalos desiguales, coriáceos, cóncavos, acuminado-cuspidados, largamente ciliados, de 5-10 mm. de largo. Corola infundibuliforme, de 15 mm. de largo, rosada.

Distribución: Florida, Arizona, México, Centroamérica y Brasil, también reportadas de las Islas Filipinas.

Ejemplares estudiados: Kruse 100, Rincón de la Vía, Guerrero, 28-X, 1961 (I); Gentry, 1681, Río Mayo, Sonora, 9-IX, 1935 (I). (W); Mexía 1145, Puerto Vallarta, Jalisco, 26-XI, 1926 (W); Gentry 4767, Alamos, Sonora, 28-X, 1939 (W); Caumer 981, Yucatán, sin fecha (W); Lundell, 7740, Sabana, Quintana Roo, VI, 1938 (W); Souza Novelo, 278, Mérida, Yucatán, 1940 (W); Steere 1227, Chichén Itzá, Yucatán, 11-VI, 1932 (I); Morán 5741, Socorro Island, 8-III, 1957 (I); González 677, Choix, Sinaloa, sin fecha (I); González 1014, Cacalotán, Sinaloa, sin fecha (I); Palmer 213, Chihuahua, VIII, 1885 (T); Kruse, sin número, Guerrero, 12-XII, 1960 (I); Lamb 404, Villa Unión, Sinaloa, I, 1895 (G); Hinton 5192, Palmer, Tamascaltepec, México, 10-X, 1936 (G); Palmer 141, Acapulco, Guerrero, X, 1894 (G); Steyermark 42405, Zacapa, Guatemala, 10-I, 1942 (NY); Steyermark 44258, Alta Verapaz, Guatemala, 28-II, 1942 (NY); Karwinsky sin número, Palmitas, México XI, 1841 (NY); Seler 3410, Alta Verapaz, Guatemala, 19-XII, 1896 (G); Hinton 8192, Tamascaltepec, México, 19-VIII, 1935 (G); Hinton 11465, Montes de Oca, Guerrero, 4-X, 1937 (G); Gentry 1681, Río Mayo, Sonora, 9-IX, 1935 (G); Deam 315, Gualán, Guatemala, 16-I, 1906 (G).

- 3) *Ipomoea trifida* (H.B.K.) Don, Gen. Hist. IV:280. 1838; Gray, Syn. Fl. N. Am. 2-1:212. 1878; House, Ann. N.Y. Acad. Sci. XVIII:254. 1908; O'Donnell, Lilloa XXX:54. 1960.

Convolvulus trifidus H.B.K. Nov. Gen. Sp. Pl. III:84. 1819.

Convolvulus hepaticifolius Willd. Roem. et Schult. Syst. 4:303. 1819.

Ipomoea ramoni Choisy, en DC. Prodr. IX:380. 1945.

Ipomoea trifida var. *Torreyana* A. Gray, Syn. Fl. N. Amer. 2-1:212. 1878.

Ipomoea commutata Torr. Bot. Mex. Bound. 149. 1859.

Ipomoea trifida var. *berlandieri* A. Gray, l.c.

Ipomoea trifida var. *ymalensis* House, Ann. N.Y. Acad. Sci. XVIII:6:254. 1908.

Voluble, muy ramificada. Pecíolos de 3-13.5 cm. canaliculados superiormente, laxamente pubescentes, láminas ovadas, enteras, trilobadas o rara vez quinquelobadas, de base cordada, con seno ancho

y profundo, de ápice agudo u a ras, subtomentosas o pubescentes. Pedúnculos de 3-28 cm. angulosos, triangulares a ovado-lanceolados, de 1-3.5 mm. de largo; bracteolas desiguales, cóncavos, los exteriores de 1-3 mm. de largo por 2.5-4 de ancho, glabros a veces ciliados en el dorso, elípticos, de 5-12 mm. de largo, acuminados, glabros, ciliados. Corola de 15 mm. de largo, glabra, rosada, con el tubo



Fig. 33. *Ipomoea*

ovoideo a subgloboso con pelos cortos, seríceos, de color amarillento. Semillas parduscas, lisas, de 2.5 mm. de largo.

Distribución: México, Centroamérica y Guayana Francesa.

Ejemplares estudiados: Seler 3410, Alta Verapaz, Guatemala, 19-XII, 1896 (G); Hinton 14665, Galapagos, 1935 (NY); Ortega 5891, La Cruz, Si

y profundo; de ápice agudo u acuminado, mucronado en ambas caras, subtomentosas o pubescentes. Cimas multifloras o solitarias. Pedunculos de 3-28 cm. angulosos, pubescentes a glabros; bráctea triangular a ovoido-lanceolada, aguda, mucronada, caduca, de 1.5-5 mm. de largo; bracteolas más reducidas. Sépalo coriáceo, desigual, concavo, los exteriores ovados, subspatulados, de 4-10 mm. de largo por 2.5-4 de ancho, obtusos a largamente acuminaados, glabros a veces ciliados en el dorso; los interiores ovoido-lanceolados, elípticos, de 5-12 mm. de largo por 3-5 de ancho, acuminaados, cuspidados, glabros, ciliados. Corola infundibuliforme, de 2-3.8 cm. de largo, glabra, rosada, con el tubo interiormente purpúreo. Ovario

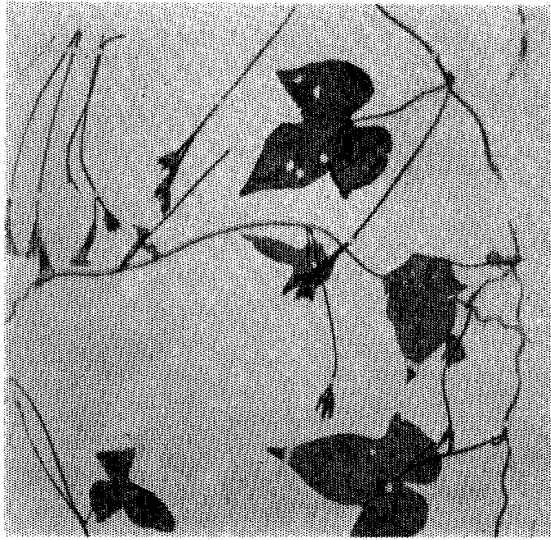


Fig. 33. *Ipomoea triloba* (HBK.) Don.

ovoido a subgloboso con pelos hirsutos, 2-locular, 4-ovulado. Cápsula subglobosa, de 5-7 mm. de diámetro y 5-7 de largo, peluda, con semillas parduscas, lisas, de 2.5-4 mm. de largo, casi glabras, con pelos cortos, seríceos, de color amarillento, caducos.

Distribución: México, Centroamérica, Cuba, Colombia y Venezuela.

Ejemplares estudiados: Selter 2532, Escuintla, Guatemala, 9-V, 1896 (G); Hinton 14665, Galeana, Guerrero, 17-X, 1939 (G), (NY); Ortega 5891, La Cruz, Sinaloa, XI, 1925 (G); Rose 13690,

tamente lanceoladas; pedicelos
Sépalos desiguales, coriáceos,
gamente ciliados, de 5-10 mm.
de 15 mm. de largo, rosada.

México, Centroamérica y Brasil.

inias.

Rincón de la Via, Guerrero,

Mayo, Sonora, 9-IX, 1935 (1),

Salisco, 26-XI, 1926 (W); Gen-

9 (W); Gaumer 981, Yucatán,

ana, Quintana Roo, VI, 1938

ucatan, 1940 (W); Steere 1227,

2 (1); Moran 5741, Socorro

577, Choix, Sinaloa, sin fecha

oa, sin fecha (1); Palmer 213,

sin número, Guerrero, 12-XII,

Sinaloa, I, 1895 (G); Hinton

co, 10-X, 1936 (G); Palmer

(5); Steyermark 42405, Zacapa,

ermark 44258, Alta Verapaz,

trwinsky sin número, Palmitas,

Alta Verapaz, Guatemala, 19-

caltepec, México, 19-VIII, 1935

Guerrero, 4-X, 1937 (G); Gen-

1935 (G); Deam 315, Gualan,

on, Gen. Hist. IV:280, 1838;

1878; House, Ann. N.Y. Acad.

ell, Lilloa XXX:54, 1960.

III:84, 1819.

publ. Syst. 4:303, 1819.

1945.

FL. N. Amer. 2:1:212, 1878.

Y. Acad. Sci. XVIII:6:254, 1908.

os de 3-13.5 cm. canaliculados

ts,

laminas ovadas, enteras, tri-

de base cordada, con seno ancho

Mazatlán, Sinaloa, 30-III, 19110 (W); Palmer 123, Acapulco, Guerrero, X, 1894 (W); Wright 1268; México, I, 1889 (W); Tejada 93, Ciudad Vieja, Guatemala, X, 1913 (W); Bárcena 360, Valle de Tuxpan, Veracruz, sin fecha (Ch), (I); White 2271, Camargo, Chihuahua, 5-VIII, 1939 (G), (I), (Ch); Matuda 17091, Escuintla, Chiapas, 15-X, 1947 (Ch); (I); Deam 315, Gualan, Guatemala, 16-I, 1905 (G); Rose 10040, Tomellín, Oaxaca, IX, 1905 (NY); Standley 2352, Jaumave, Tamaulipas, 8-VII, 1949 (NY); Seler 1667, Tequistlán, Oaxaca, 8-I, 1896 (G); Bartlett 10884, El Rosario, Tamaulipas, 10-VIII, 1930 (G); Palmer 978, Manzanillo, Colima, 1-XII, 1890 (G), (NY); Palmer 1708, Imala, Jalisco, 25-IX, 1891 (NY), (G); Palmer 283, Gómez Farías, Tamaulipas, 13-IV, 1907 (G); Palmer 1746, Imala, Jalisco, 25-IX, 1891 (G); Rose 4551, Tacuba, Distrito Federal, 12-VI, 1899 (W); Langlassé, 630, Petatlán, Michoacán, 14-XI, 1898 (G); Mexía 914, Los Labrados, Sinaloa, 14-X, 1926 (NY); Matuda 2154, Escuintla, Chiapas, IX, 1937 (G); Palmer 213, sur de Chihuahua, VIII, 1885 (T); Lacaó 120, Nuevo León, 3-IX, 1946 (Ch); Standley 59666, Finca Bretaña, Guatemala, 12-XII, 1938 (Ch); Standley 68274, Quetzaltenango, Guatemala, 11-III, 1939 (Ch); Hinton 14665, Carrizo, Galeana, Guerrero, 17-X, 1939 (Ch); Smith 637, Venta Vieja, Oaxaca, VIII, 1895 (Ch); Pringle 781, Chihuahua, 31-VIII, 1886 (Ch).

- 4) *Ipomoea gracilis* R. Br. Prodr. 484. 1810; House, Torreyia 7:37. 1907; Ann. N.Y. Acad. Sci. XVIII-6:248. 1908.

Convolvulus denticulatus Desr. Lam. Encyc. 3:540.

Convolvulus gracilis Spreng. Syst. 1:604. 1825.

Ipomoea denticulata Choisy, in Mem. Soc. Phys. Geney. 6:467. 1833; G. Don. Gen. Syst. 4:276. 1838; Choisy, DC. Prodr. 9:379. 1845. Non *I. denticulata* R. Br. 1810.

Ipomoea littoralis Blume, Bijdr. 713. 1826.

Ipomoea cymosa Baker. Fl. Maurit. 208. 1877.

Ipomoea nicotifera Kurz. Jour. As. Soc. Beng. 45, 141. 1876.

Ipomoea choisiana Wight, Cont. U.S. Nat. Herb. 9:298. 1905.

Ipomoea roseana House, Muhlenbergia 3:43. 1907.

Planta ramificada, rastrera y voluble de las costas arenosas. Pecíolos delgados, glabros de 1-7 cm.; lámina membranosa o herbácea, cordada, oval o angostamente orbicular, glabra en ambas caras, de 2-10 cm. de largo por 1-7 de ancho, generalmente entera, rara vez trilobada, aguda o retusa en el ápice. Pedúnculos axilares, glabros, de 1-3 cm., uni a plurifloros; pedicelos glabros, de 10-25

mm., hasta de 40 mm.; bráctea caedizas. Sépalos desiguales, o elípticos, mucronulados, 6-12 mm. infundibuliforme, de 3-4 cm. de largo. Cápsula de 9 mm. de grosor, 10 mm. de largo.

Distribución: circumtropical

Ejemplares estudiados: Palm

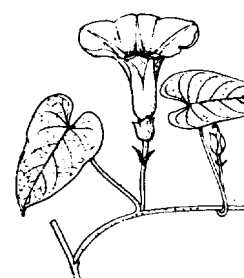


Fig. 34. *Ipomoea*

- 5) *Ipomoea batatas* (L.) Lam. in Mart., Fl. Bras. V. Hort. III:2390. 1939.

Convolvulus batatas L., Sp. Pl. I:154. 1753.

Convolvulus edulis Thunb. Fl. Jap. 84. 1784.

Convolvulus esculentus Salisbury, Prodr. 1:10. 1805.

Batatas edulis (Thunb.) Choisy, conv. 1825.

Rastrera, a veces voluble hasta las costas arenosas. Raíces escasos pelos hirsutos, con raíces tuberosas, gruesos de 2-7 mm. o simples, radicales en los nudos o 3-5-lobadas o angulosas, de 4-10 cm. de largo, casi glabras, agudas, mucronadas o truncadas, anchamente cordada, unifloras; pedúnculos de 1-2.4 cm. de largo, cordados o lobados de 5 mm.; bracteolas ovadas. Sépalos oblongos, agudos u obtusos, exteriores obtusos o agudos de 1-2 cm. de ancho; los interiores elípticos,

(Palmer 123, Acapulco, Que- México, I, 1889 (W); Tejeda 913 (W); Barcena 360, Valle (I); White 2271, Camargo, Ch); Matuda 17091, Escuintla, eam 315, Gualan, Guatemala. llin, Oaxaca, IX, 1905 (NY); as, 8-VII, 1949 (NY); Seler (G); Bartlett 10884, El Rosa- Palmer 978, Manzanillo, Co- er 1708, Imala, Jalisco, 25-IX. ez Farias, Tamauipás, 13-IV. isco, 25-IX, 1891 (G); Rose T, 1899 (W); Langlasse, 630. (5); Mexia 914, Los Labradores, 2154, Escuintla, Chiapas, IX, uahua, VIII, 1885 (T); Lacao Standley 59666, Finca Britaña, andley 68274, Quetzaltenango. ton 14665, Carrizo, Galeana, 37, Venta Vieja, Oaxaca, VIII, 31-VIII, 1886 (Ch).

: 484, 1810; House, Torreya Sci. XVIII:6:248, 1908.

ble de las costas arenosas. Pe- lámina membranosa o herba- icular, glabra en ambas caras. cho, generalmente entera, rara- pice. Pedúnculos axilares, gla- ; pedicelos glabros, de 10-25

45, 141, 1876. 9:298, 1905. 07.

mm., hasta de 40 mm.; brácteas 2, pequeñas angostas, glabras y caedizas. Sépalos desiguales, coriáceos, glabros, cóncavos, oblongo elípticos, mucronulados, 6-12 mm. de largo por 4-8 de ancho. Corola infundibuliforme, de 3-4 cm. de largo, de rosado pálido o purpúrea. Cápsula de 9 mm. de grosor, 2-celdas; 4-semillas glabras, de 3-4 mm. de largo.

Distribución: circumtropical en las costas arenosas. Ejemplares estudiados: Palmer 978, Colima, 1890 (W).

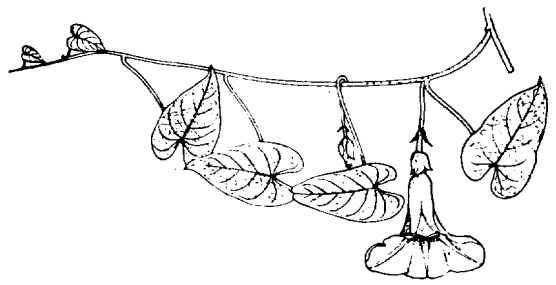


Fig. 34. *Ipomoea gracilis* R. Br.

5) *Ipomoea batatas* (L.) Lam. Tabl. Encycl. I:465, 1791; Meissner en Mart., Fl. Bras. VII:282, 1869; Bailey et Standl. Cycl. Hort. III:2390, 1939.

Convolvulus batatas L., Sp. Pl. I:154, 1753. *Convolvulus edulis* Tunb., Fl. Jap. 84, 1784. *Convolvulus esculentus* Salisbury, Prodr. I:123, 1796. *Batatas edulis* (Thunb.) Choisy, conv. Oeent: 53, 1833; en DC, Prodr. IX:338, 1843.

Rastrera, a veces voluble hacia el ápice del tallo, glabra o con escasos pelos hirsutos, con raíces tuberosas, comestibles. Tallos angulosos, gruesos de 2-7 mm. de diámetro, algo carnosos, glabros, simples, radicantes en los nudos inferiores. Láminas ovadas, enteras, o 3-5-lobadas o angulosas, de 4-18 cm. de largo por 4-15 de ancho, casi glabras, agudas, mucronadas, lóbulos obtusos o agudos, base truncada, anchamente cordada, de 9-11 palmatinervadas. Cimmas plurifloras; pedúnculos de 1-2.4 cm. de largo; brácteas ovado-lanceoladas de 5 mm.; bracteolas ovadas de 3-4 mm., glabras, acumínadas. Sépalos oblongos, agudos u ovados lanceolados, acumínados, los exteriores obtusos o agudos de 8-12 mm. de largo por 3-4 mm. de ancho; los interiores elípticos, obtusos o agudos, de 10-14 mm. por

4-6 de ancho. Corola rosada de 20-48 mm. de largo. Estambres de 11-15 mm. de largo. Disco anular, algo lobulado; ovario cónico con pelos largos.

Distribución: Cultivada ampliamente en ambos hemisferios, en las regiones tropicales y templadas. Sur de Estados Unidos, México, Centroamérica y Sudamérica.

Ejemplares estudiados: Lam, 538, Acaponeta, Nayarit, II, 1895 (NY), (G); Greenman 216, Córdoba, Veracruz, 25-I, 1906 (W); Smith 679, Tuxtepec, Oaxaca, 22-VIII, 1895 (W); Muller, sin

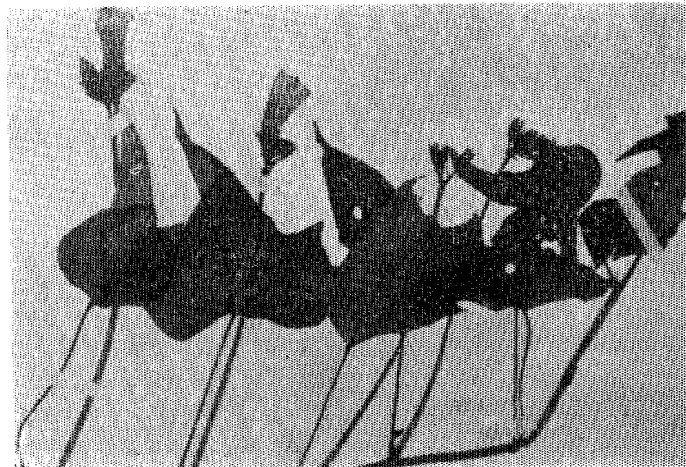


Fig. 35. *Ipomoea batatas* (L.) Lam.

número, México, 1853 (NY); Muller 163, México, 1853 (NY); Hinton 5511, Huetamo, Michoacán, 19-I, 1934 (Ch); Standley 63181, Sacatepéquez, Guatemala, 21-I, 1939 (Ch); Standley 54706, Atlántida, Honduras, 14-XII, 1927 (Ch); Standley 64686, Sacatepéquez, Guatemala, 6-II, 1939 (Ch).

- 6) *Ipomoea tiliacea* (Willd.) Choisy, en DC. Prod. 9:375. 1845. Hallier f. Bull. Soc. Bot. Belg. 37:95. 1898; House, Ann. N.Y. Acad. Sci. XVIII-6:255. 1908.

Convolvulus tiliaceus Willd. Enum. 1:203. 1809; Schlecht., en Linnaea 6:739. 1831.

Convolvulus fastigiatus Roxb. Hort. Beng. 13. 1814.

Ipomoea cymosa Mey. Prim. Fl. Esseq. 99. 1818.

Ipomoea planifolia Roem. et Schult. Syst. 4:270. 1819.

Convolvulus essequibensis Spreng. Syst. 4:270. 1819.
Ipomoea fastigiata Sweet, Hort. Beng. 13. 1814.
Ipomoea hirsuticaulis C.H. Wright, Ke...

Voluble, ramosa, de varios pecíolos esparcidamente minas enteras, cordado-ovales, a largo por 6-9 de ancho, glabras axilas, gruesos, de 9-13 cm. de pedunculillos de 2-3, con varias rugosos, muricados. Sépalos de vos, mucronados, de 4-11 mm. Corola rosada de 3-4.5 cm. de l

Distribución: Florida, Las Ar Bolivia, Perú y Brasil.

Ejemplares estudiados: Hinton XI. 1938 (G); Hinton 11519, M (NY); Hinton 10915, Galeana, C 9699, Mina Guerrero, 16-X, 19 Oca, Guerrero, 4-X, 1937 (W) Michoacán, 3-XI, 1938 (W); ptec, México, 9-VIII, 1935 (G); X, 1936 (G); Nelson 4373, San 1681, Río Mayo, Sonora, 9-IX, Rosario, Sinaloa sin fecha (I); (I); Pringle 57, Santa Clara, Rinón de la Vía, Guerrero, 28-X Guatemala, 4-XII, 1946 (G); M 1937 (G); Matuda 2154, Escuin pus 16258, Rancho Viejo, Vera Yaves, Choapan, Oaxaca (Ch); fecha (Ch); Martínez Calderón (Ch); Idem 338, VII, 1940 (Ch)

3 mm. de largo. Estambres de
 go lobulado; ovario cónico con

en ambos hemisferios, en las
 de Estados Unidos, México.

Acaponeta, Nayarit, II, 1895
 a, Veracruz, 25-I, 1906 (W);
 VII, 1895 (W); Muller, sin



us (L.) Lam.

er 163, México, 1853 (NY);
 19-I, 1934 (Ch); Standley
 I, 1939 (Ch); Standley 54706,
 (Ch); Standley 64686, Sacate-

Schlecht. en *Linnaea* 6:739, 1831.

814
 8
 0, 1819.

E. MATUDA: GENERO IPOMOEA EN MEXICO

Convolvulus essequibensis Spreng. Syst. 1:600, 1825.
Ipomoea fistigata Sweet. Hort. Brit. 288, 1826. Choisy, DC. Prod. 9:380, 1845.
Ipomoea hirsuticaulis C. H. Wright, Kew Bull. 162, 1896.

Voluble, ramosa, de varios metros de largo, con tallo blanco-
 piloso. Pétalos esparcidamente pilosos, de 8-13 cm. de largo; lá-
 minas enteras, cordado-ovales, agudas o acuminaadas, de 7-12 cm. de
 largo por 6-9 de ancho, glabras en ambas caras. Pedunculos en las
 axilas, gruesos, de 9-13 cm. de largo; brácteas subuladas, caedizas;
 pedunculillos de 2-3, con varias glóres; pedicelos 7-12 mm. gruesos,
 rugosos, muricados. Sépalo desiguales, oblongos, coriáceos, cónca-
 vos, mucronados, de 4-11 mm. de largo por 3-7 de ancho, glabros.
 Corola rosada de 3-4.5 cm. de largo.

Distribución: Florida, Las Antillas, México, en regiones cálidas.
 Bolivia, Perú y Brasil.

Ejemplares estudiados: Hinton 12513, Coacoman, Michoacán, 4-
 VI, 1938 (G); Hinton 11519, Montes de Oca, Guerrero, 21-X, 1937
 (NY); Hinton 10915, Galeana, Guerrero, 14-XI, 1937 (NY); Hinton
 699, Mina Guerrero, 16-X, 1936 (W); Hinton 11465, Montes de
 Oca, Guerrero, 4-X, 1937 (W), (G); Hinton 12509, Coacoman,
 Michoacán, 3-XI, 1938 (W); Hinton 8192, Chorrera, Temascalte-
 pec, México, 9-VIII, 1935 (G); Hinton 9784, Mina, Guerrero, 20-
 X, 1936 (G); Nelson 4373, San Luis Potosí, 1-V, 1898 (G); Gentry
 1681, Río Mayo, Sonora, 9-IX, 1935 (W), (G); Ortega 5710, El
 Rosario, Sinaloa sin fecha (I); Barcena 552, Jalisco, 18-IX, 1887
 (I); Pringle 57, Santa Clara, Cuba, 23-I, 1903 (I); Kruse 101,
 Rincón de la Vía, Guerrero, 28-X, 1959 (I); Grant 596, Malacatan,
 Guatemala, 4-XII, 1946 (G); Matuda 2133, Escuintla, Chiapas, XI,
 1937 (G); Matuda 2154, Escuintla, Chiapas, XI, 1937 (Ch); Pur-
 pus 16258, Rancho Viejo, Veracruz, IX, 1933 (Ch); Mexía 9173,
 Yaves, Choapan, Oaxaca (Ch); Ortega 1080, Mazatlan, Sinaloa, sin
 fecha (Ch); Martínez Calderón 219, Tuxtepec, Oaxaca, VII, 1980?
 (Ch); Idem 338, VII, 1940 (Ch).