

carretera Jalapa-Veracruz, *Dorantes et al.* 1754 (ENCB, MO, XAL); Mun. Emiliano Zapata, between Baños de Carrizal y Emiliano Zapata, *Hansen & Nee* 7506 (F, XAL); Mun. Tampico Alto, 1.5 km NW of Tampico Alto, *Nee & Taylor* 28700 (F, XAL); Pueblo Viejo, 2 km S of Tampico, *Palmer* 379 (F, GH, NY, OKLA, US); Mun. Dos Ríos, Plan del Río, *Ventura* 4621, 5790 (XAL), Mun. Puente Nacional, Potrerillo, 12211, 14654 (XAL), Mun. Puente Nacional, La Ceiba, 12065 (XAL).

Altitud. Nivel del mar hasta 400 m.

Tipo de vegetación. Selva baja caducifolia.

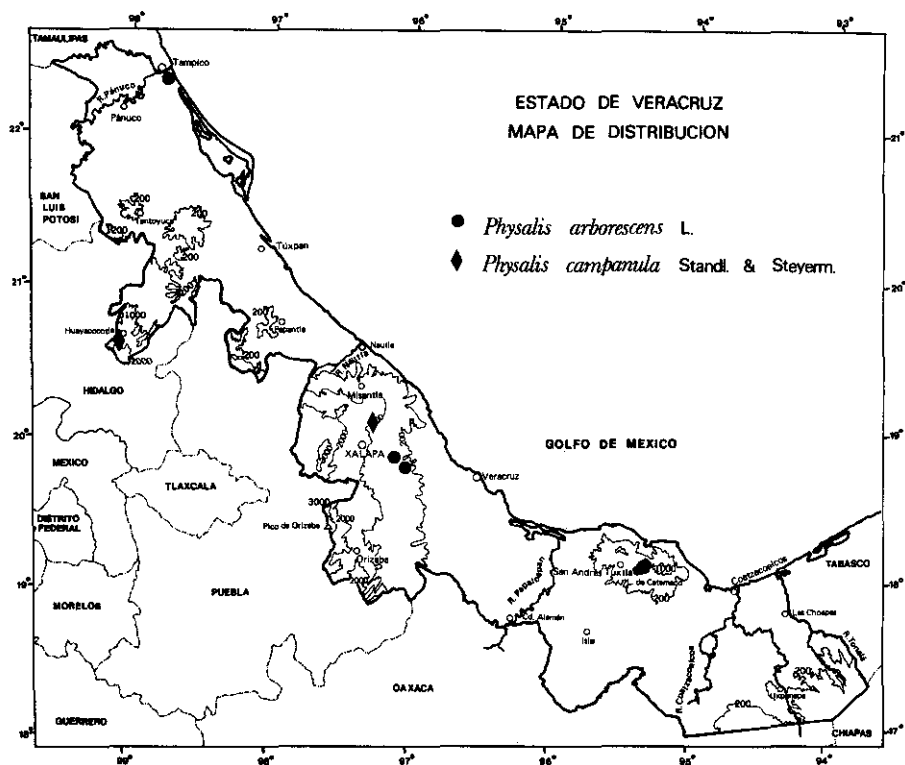
Esta especie ha sido colectada pocas veces. Es muy parecida a la más frecuente *P. melanocystis*, la cual presenta pelos simples en vez de ramificados, aunque esta diferencia no siempre es marcada.

PHYSALIS CAMPANULA *Standley & Steyerf.*, Publ. Field Mus. Nat. Hist., Bot. Ser. 23: 18. 1943. Tipo: Guatemala, San Marcos, Volcán Tacaná, *Steyermark* 36067 (Holotipo F!; isotipo F!).

Physalis constricta *Waterf.*, *Rhodora* 69: 99. 1967. Tipo: México, Oaxaca, *Ghiesbreght s.n.* (P).

Hierbas hasta de 60 cm de altura, rastreras, con la formación de raíces en los nudos; tallos glabros o con unos cuantos pelos articulados, delgados; nudos engrosados. Hojas geminadas, con una generalmente de la mitad del tamaño de la otra, las principales ovadas, de 5-9 cm de largo, 3-5 cm de ancho, esparcidamente pilosas en el haz con pelos articulados de 1.5 mm de largo, glabras en el envés o pilosas en los nervios, el margen ciliado, sinuado a casi entero, el ápice agudo, la base obtusa a subcordada; peciolo de 2-5 cm de largo. Flores solitarias, axilares; pedicelos de 4-6 cm de largo, esparcidamente pilosos; cáliz 12-14 mm de largo, piloso, lobado hasta casi la mitad, los lóbulos triangulares, de 6 mm de largo, 5 mm de ancho, ciliados; corola roja, anaranjada o amarilla, en estado prensado expandido-tubular, de 3 cm de largo, 1.8 cm de ancho, glabra, el ápice algo contraído, con dientes diminutos; filamentos insertos en la parte basal de la corola, de ca. 15 mm de largo, glabros, las anteras azulosas, oblongas, de 4.5 mm de largo, 1 mm de ancho; estilo de 20 mm de largo, glabro, el estigma capitado. Fruto y semillas no vistos.

Distribución. México (Hidalgo, Veracruz, Oaxaca); Guatemala.



Ejemplares examinados. Mun. Chiconquiaco, Arroyo Resbaloso, *Ventura 4882* (ENCB, F, XAL), Mun. Chiconquiaco, Rancho Nuevo, *8165*, (ENCB, F, XAL), *11243* (ENCB, F). El ejemplar, Mun. Tenango de Doria, El Estribo, *Gimale 954* (ENCB, F), fue etiquetado erróneamente como colecta del estado de Veracruz; el sitio se encuentra en el estado de Hidalgo a unos cuantos kilómetros de la frontera con el Mun. Huayacocotla, estado de Veracruz.

Altitud. 1750-1900 m.

Tipo de vegetación. Bosque de encino.

Floración. Febrero a abril.

Esta especie es muy característica. La corola tubular, de un color más intenso de lo normal para el género *Physalis*, sugiere polinización por colibríes, como es el caso de muchas de las flores tubulares amarillas y rojas de diversas familias en

los bosques de montaña de Veracruz. Sin embargo a pesar de la corola grande y tubular, pertenece indudablemente a *Physalis*, y tiene poca relación con *Margaranthus*. El escaso material disponible hasta la fecha corresponde al tipo de *P. campanula* aunque presenta corolas más grandes, al parecer las flores en el ejemplar tipo (*Steyermark 36067*) no están completamente expandidas.

PHYSALIS CINERASCENS (Dunal) Hitchc., Spring Flora of Manhattan 32. 1894.

Physalis viscosa L. var. *sinuatodentata* Schlechtendal, Linnæa 19: 309. 1846. Tipo: Mexico, *Ehrenberg s.n.* (HAL).

Physalis pensylvanica L. var. *cinerascens* Dunal, en DC., Prodr., 13(1): 435. 1852. Tipo: México, Tamaulipas, Matamoros, *Berlandier 2316* (Lectotipo GH; isolectotipos F, NY!).

Nombre común. Tomatillo.

Hierbas perennes, de un sistema rizomatoso ramificado, el rizoma leñoso, hasta de 1 cm de grueso, sulcado; tallos varios, aglomerados, erectos o decumbentes, de 10-80 cm de altura, 1.5-2.5 mm de grueso, con poca ramificación, tomentosos, los pelos estrellados con 3-4 rayos principales, de 0.1-0.3 mm de largo, muy viscidos. Hojas generalmente geminadas, una más pequeña que la otra, ovadas a ampliamente ovadas, de 2-5 cm de largo, 2.5 cm de ancho, algo carnosas, esparcida a densa y regularmente viscido-tomentosas en ambas superficies con pelos estrellados, el margen gruesamente paucidentado, el ápice obtuso a agudo, la base truncada a aguda, angostamente alada sobre el peciolo; peciolo de 0.7-1.8 cm de largo. Flores solitarias; pedicelos de 1.5-2.2 cm de largo, hasta de 4 cm de largo en el fruto, delgados; cáliz esparcida a densamente tomentoso, de 0.8 cm de largo, los lóbulos triangulares, de 2 mm de largo, agudos, el cáliz en fruto 10-angulado, de 15-35 mm de largo y casi de ancho, indentado en la base, los dientes hasta de 3 mm de largo; corola amarilla opaca con 5 manchas púrpuro-pardas, rotada, de 1-1.8 cm de ancho; anteras de 4 mm de largo, amarillas; estilo de 4.5 mm de largo. Fruto una baya, de color anaranjado pálido, 1-1.5 cm de diámetro; semillas numerosas, amarillo pálidas, reniformes a casi ovaladas, de ca. 1.7 mm de largo, finamente foveoladas.

Distribución. Parte sur de los Estados Unidos; costa este de México desde Tamaulipas hasta Yucatán.

Ejemplares examinados. Veracruz, *Breckon et al. 2353* (F, XAL); Mun.

Tampico-El Alto, La Rivera, Laguna de Tamiahua, *Calzada et al.* 6312 (F); Mun. Alto Lucero, Planta Laguna Verde, *Dorantes et al.* 5272 (F); Zempoala, 30 km de Palma Sola, *Hernández M.* 1687 (F); Mun. Actopan, Est. Biol. Morro de la Marcha, *Judziwicz & Guerrero* 3489 (F); Punta Limón a Cerro Monte de Oro, *Lot 1849* (MEXU); Mun. Coatepec, 1 km SW of bridge over río Los Pescados, Coatepec-Totutla highway, *Nee & Cortés* 23348 (F); Mun. Boca del Río, between Boca del Río and Veracruz, *Nee et al.* 25162 (F); Mun. Puente Nacional, Baños de Carrizal, *Nee & Taylor* 26612 (F); Mun. Veracruz, Playa Norte, Veracruz, *Palma* 53 (F, XAL); Veracruz, *Pringle* 8517 (F, MEXU); 15 km NW of Alvarado, Hwy 180, *Roe et al.* 1290 (F, OKLA, WIS); between Boca del Río and Anton Lizardo, *Sauer & Gade* 3084 (WIS); Mun. Dos Ríos, Buena Vista, *Ventura* 2884 (ENCB, F), Mun. Dos Ríos, Rinconada, 3994 (ENCB, F).

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

Tipo de vegetación. Vegetación de dunas costeras; selva baja caducifolia; ruderal y en vegetación secundaria derivada de estos tipos de vegetación.

Floración. Todo el año.

Anteriormente, Waterfall consideraba estas plantas como *Physalis viscosa* var. *sinuatodentata* y yo anoté la mayoría de los ejemplares examinados con este nombre, a pesar de que era poco común que una especie tuviera una distribución limitada a las costas de Veracruz. Estudios recientes, realizados por J. Sullivan (University of Oklahoma, Norman) han puesto en claro la posición de ésta y otras especies relacionadas; *Physalis viscosa* ahora se considera restringida completamente a Sudamérica.

PHYSALIS CORDATA Miller, Gard. Dict. ed. 8, *Physalis* no. 14. 1768. Tipo: Veracruz, *Houstoun s.n.* (BM, = BH foto 5099!).

Hierbas anuales, de 15-80 cm de altura; tallos inconspicuamente pubescentes con pelos diminutos, incurvados. Hojas ovadas, de 4-11 cm de largo, 2.5-8.5 cm de ancho, inconspicuamente pubescentes en ambas superficies con pelos diminutos, incurvados, epinervios, el margen agudamente dentado, el ápice acuminado, la base redondeada; pecíolos de 2.5-6.5 cm de largo, con pelos diminutos, incurvados. Flores solitarias, axilares; pedicelo 5-10 mm de largo, puberulento, 1-2.5 cm de largo en el fruto; cáliz de 5-7 mm de largo, diminutamente pubescente a casi glabro, lobado hasta más de la mitad con los lóbulos triangular-acuminados, en el fruto 5-angulado, de 2.5-3.5 cm de largo, 1.5-2.5 cm de ancho, glabro; corola amarilla, maculada, rotado-campanulada, de 5-10 mm de largo, 10-20 mm de

ancho cuando completamente abierta, con un anillo de pelos en la garganta; filamentos de 1.5-2 mm de largo, las anteras azules, de 1.7-2 mm de largo. Fruto una baya, de 6-15 mm de diámetro; semillas de 1.4-1.6 mm de largo.

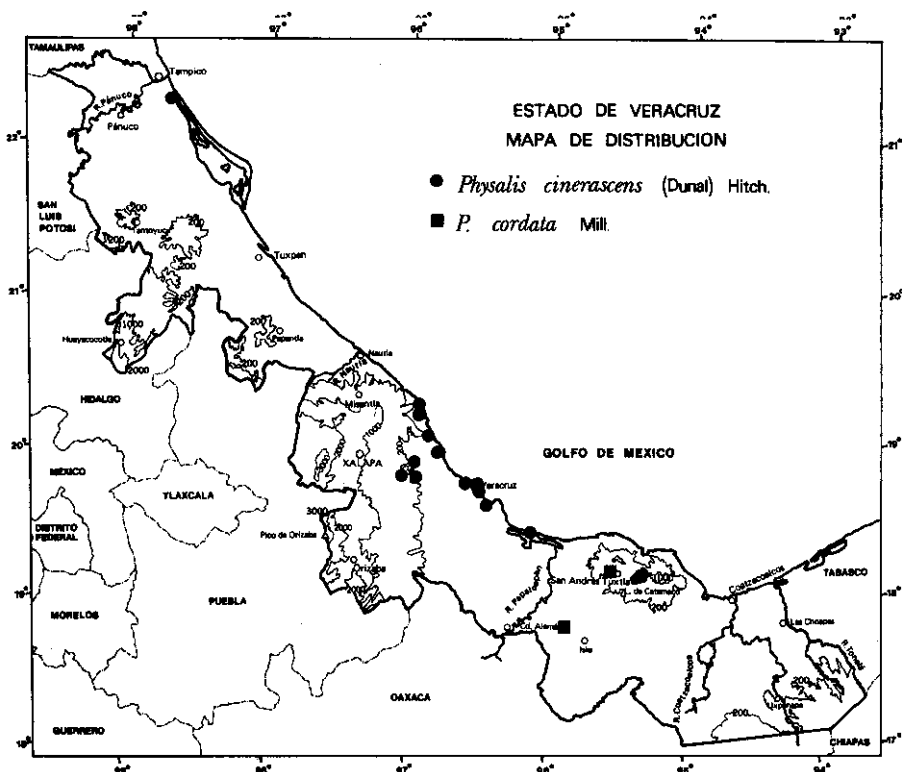
Distribución. Desde Nayarit y Veracruz en México hasta Panamá, Las Antillas y Sudamérica.

Ejemplares examinados. Santiago Tuxtla, *Martínez-Calderón 1458* (F, MEXU), Zapoapam de Cabaña, *2016* (F, XAL); Mun. Villa Azueta, Tesechoacan, *Nee 23806* (F, XAL).

Altitud. Desde el nivel del mar hasta 450 m.

Tipo de vegetación. Ruderal.

Floración. Julio-noviembre.



Esta especie es parecida a *Physalis angulata* pero ésta última puede reconocerse por los lóbulos calicinos más largos durante e inmediatamente después de anthesis y el cáliz cilíndrico en vez de 5-angulado.

PHYSALIS GRACILIS Miers, Ann. Mag. Nat. Hist., 15 ser. 2, 4: 37. 1849.

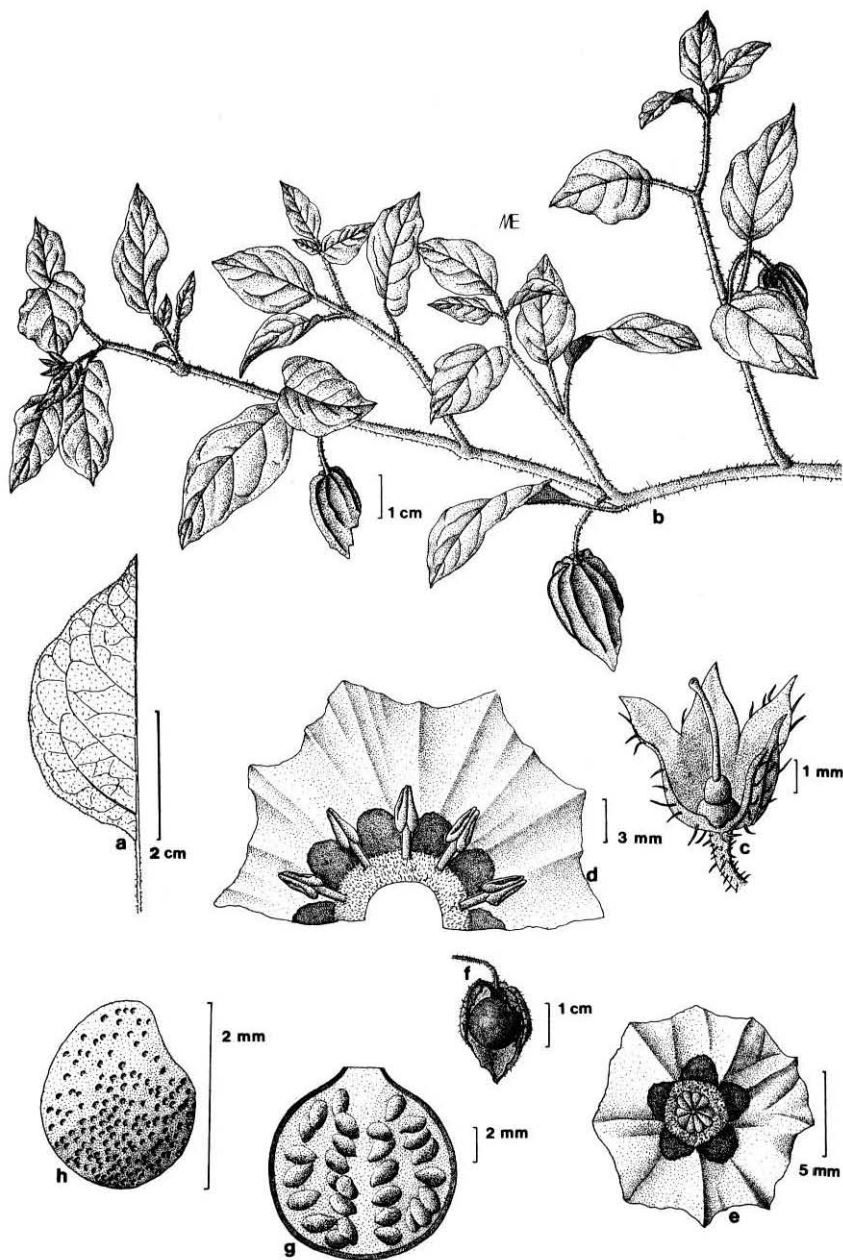
Physalis schiedeana Dunal, en DC., Prodr. 13(1): 452. 1852. Tipo: probablemente México, *Schiede s.n.* (HAL).

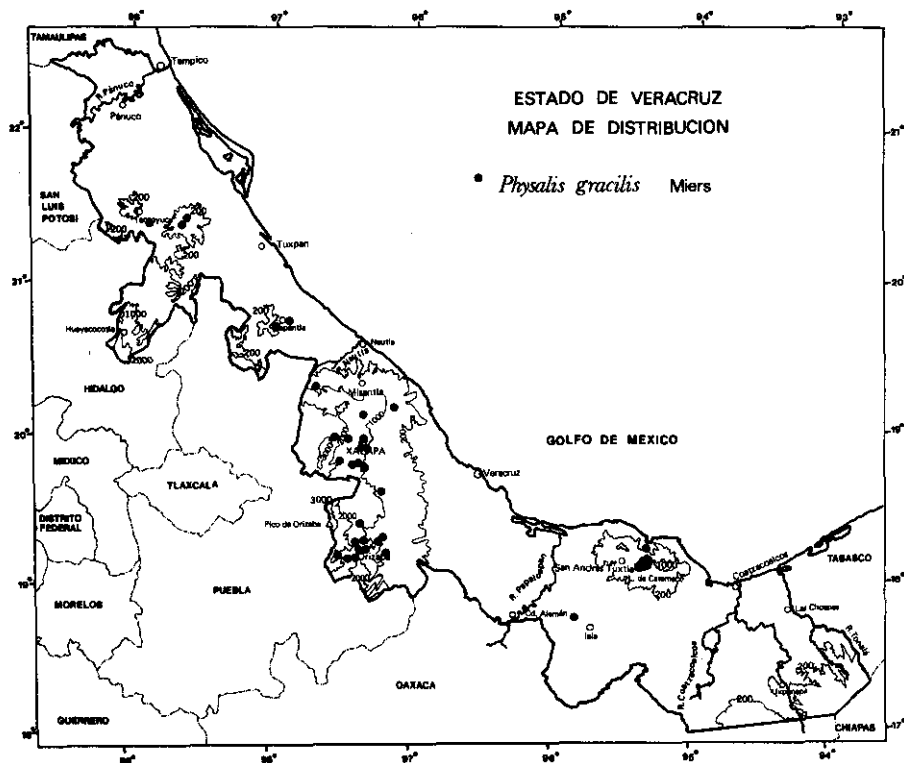
Nombres comunes. Costomate, tomate, tomatillo.

Hierbas perennes, 25-100 cm o más de largo, reclinadas o rastreras, con la formación de raíces en los nudos; tallos esparcidamente pilosos, con pelos simples, articulados, delgados, de 1-1.5 mm de largo, generalmente glabrescentes. Hojas ovadas, de 2.5-7 cm de largo, 1.5-3.5 cm de ancho o un poco más grandes, esparcidamente pilosas en ambas superficies o casi glabras, los pelos delgados, de 0.5-1.5 mm de largo, compuestas de pocas células, el margen entero o algunas veces ondulado o con unos pocos dientes obtusos, poco profundos, el ápice agudo, la base redondeada o truncada; pecíolo de 0.5-2.5 cm de largo, esparcidamente piloso. Flores solitarias; pedicelos de 0.5-1.2 mm de largo, alargándose a 2 cm de largo en el fruto, esparcidamente pilosos con pelos delgados hasta de 1.5 mm de largo; cáliz piloso con pelos delgados, articulados de hasta 1.5 mm de largo, 6-7 mm de largo, lobado hasta la mitad, con los lóbulos ovado-deltados, en prefloración redondeado, casi tan amplio como largo inmediatamente antes de anthesis, en fruto casi cilíndrico, con 5 costillas escasamente más prominentes que las otras 5, de 2.3 cm de largo, 1.5-2.5 cm de ancho, esparcidamente pubescente; corola amarilla o amarillo-verdosa, con 5 manchas cuadradas, de color púrpura-pardo oscuro, rotada, de 1.5-2 cm de ancho, densamente pubescente en la garganta; filamentos de 2-5 mm de largo, las anteras de 2.8-3.5 mm de largo, azulosas. Fruto una baya, de 8-15 mm de diámetro; semillas amarillas, de ca. 1-2 mm de largo.

Distribución. Desde Nayarit y San Luis Potosí en México, a través de Centroamérica hasta Panamá.

FIGURA 18. *Physalis gracilis*. a, media hoja mostrando la nervación; b, rama con hojas y frutos; c, cáliz abierto y pistilo; d, corola abierta y estambres; e, vista apical de la flor; f, fruto con el cáliz abierto; g, corte longitudinal del fruto; h, semilla. Ilustración por Manuel Escamilla, basada en los ejemplares *Castillo et al.* 2484 (XAL) y *Calzada* 2070.





Ejemplares examinados. Mun. Tonayán, Congregación Iztapan, *Avendaño et al.* 35 (F, XAL); Orizaba, *Balls* 4331 (US); 2 miles SE of Xalapa, *Barkley et al.* 2507 (F); Orizaba, *Botteri* 364 (NY), 850 (NY); valle de Cordoba, *Bourgeau* 1519 (OKLA); Rancho Guadalupe, 3 km W of Jalapa, *Calzada* 1893 (MEXU, XAL), Mun. Teocelo, Cascada de Texolo, 2070 (F, XAL); Jardín Bot. Clavijero, 3 km W de Jalapa, *Calzada et al.* 3058 (XAL); Mun. Jalapa, Jardín Botánico, *Castillo* 71 (XAL); Mun. Xalapa, Jardín Botánico Clavijero, *Castillo et al.* 215 (F, MEXU, XAL); Mun. Alto Lucero, La Piedra Cuata entre Plan de Las Hayas y Tierra Blanca, *Castillo & Vázquez* 1370 (F, XAL); Mun. Tepetzintla, Sierra de San Juan Otontepec, *Castillo, Nee & Benavides* 2461, 2487 (F, XAL), Mun. Tepetzintla, Sierra Otontepec, 2563 (F, XAL); Jalapa, *Gilly et al.* 33 (NY); Prov. de la Vera-Cruz, *Gouin* 8 (OKLA); Córdoba, *Greenman* 210 (F, GH); Distr. Papantla, Tajin, *Kelly* 247 (BH); Jalapa, *Johnson s.n.* (US); Colipa, *Liebmann s.n.* (US); Mirador, *Liebmann s.n.* (US); 2 km de La Joya, camino a Perote, *Lot* 264 (F, XAL); Jalapa, *Magaña* 16 (XAL); Cordoba, *Matuda* 240 (MEXU, US), Maltrata, 1359 (MEXU, US); Orizaba, *Mohr s.n.* (US); Rancho Guadalupe, 3 km W de Jalapa, *Monroy et*

al. 8 (XAL); Orizaba, *Müller s.n.* (NY), 783 (NY), 1238 (NY); Mun. Tantoyuca, 10 km SE of Tantoyuca, *Nee et al.* 19549 (BH, F, XAL); Mun. Teocelo, Cascada de Texolo, *Nee & Schatz* 20006 (F, XAL); Mun. Catemaco, 8 km NE of Catemaco, *Nee & Calzada* 22526 (F, XAL); Mun. Chocaman, 8.5 km W of Chocaman, *Nee* 23216 (F, XAL), Mun. Teocelo, 2 km NW of Teocelo, 23558 (BH, F, XAL), Mun. Villa Azueta, Tesechoacan, 23805 (F, XAL), Mun. Ixtaczoquiátlán, 2 km E of Orizaba, 23836 (F, XAL), Mun. Ixtaczoquiátlán, 5 km SW of Fortín, 23849 (F, XAL), Mun. Ixtaczoquiátlán, 2 km SW of Fortín, 23867 (BH, F, XAL); Mun. Xico, Xico Viejo, *Nee et al.* 26214 (F, XAL); Veracruz, *Orcutt* 2867 (F); Mun. Rafael Ramírez, El Volcancillo, *R. Ortega et al.* 403 (F, XAL); Barranca of Texolo, *Pringle* 8142 (F, GH, MEXU, NY, OKLA, US); Barranca SE of Nogales, *Reddick* 403 (BH); El Espinal al N de Orizaba, *Rosas* 257 (A, MEXU, OKLA), Rincon Grande al E de Jalapilla, 723 (F, XAL), Tocuila al N de Orizaba, 779 (A, OKLA), Barranca San Miguel, Orizaba-Córdoba, 1166 (OKLA, US); Papantla, *Seler & Seler* 3688 (US); Jalapa, *C.L. Smith* 1797 (F); Mun. Coetzala, Coetzala, *Velázquez* 218 (F, MEXU, MO, NY, XAL); Mun. Las Vigas, Dos Hermanos, *Ventura* 5392 (ENCB, F), Mun. Las Vigas, Casa Blanca, 8734 (MEXU), 10425 (ENCB, F), Mun. Xico, Techolo, 13760 (ENCB, F, XAL), Mun. Tlapacoyán, Cuahutojapan, 14861 (ENCB, F, XAL); Mendoza, *White* 215 (OKLA, US).

Altitud. Desde el nivel del mar hasta los 2250 m.

Tipo de vegetación. Selva mediana subperennifolia; encinar, bosque de pino, bosque de pino-encino, bosque caducifolio; vegetación secundaria derivada de éstos.

Floración. Todo el año.

Usos. Se dice que los frutos son comestibles.

Esta especie común es fácil de reconocer por las yemas florales típicamente redondeadas, y además por el hábito perenne y los pelos extendidos blancos en el cáliz. Es más frecuente en el bosque caducifolio de altitudes medianas, pero su tolerancia altitudinal es amplia. Las plantas de las altitudes más bajas generalmente son casi glabras, pero son similares a las demás en el resto de los caracteres. Las plantas creciendo en altitudes superiores pueden ser difíciles de separar de *Physalis subrepens* cuando no presentan el cáliz del fruto maduro.

El nombre correcto para esta especie posiblemente sea *Physalis galeottiana* Walp., el cual se basa en *P. glabra* Martens & Galeotti, Bull. Acad. Roy. Sci. Bruxelles 12:132, 1848 (Tipo: México, Veracruz, Zacuapan, *Galeotti* 1196; BR, = BH foto 2415!). El ejemplar tipo está en tan mal estado y la descripción original tan

corta, que prefiero seguir a Waterfall (1967) y no aplicar el nombre en este momento. La especie es algo variable y el tipo de *P. glabra* podría corresponder en realidad a plantas como *Nee & Cortés 23401* (F, XAL) de El Mirador o de la localidad tipo, Zacuapan. Este ejemplar es casi glabro y el cáliz en el fruto es más pentagonal de lo normal para *P. gracilis*.

PHYSALIS GREENMANII Waterf., *Rhodora*; 69: 226. 1967. Tipo: México, Veracruz, Jalapa, *Pringle 8101* (Holotipo US; isotipo F!, GH, MEXU!, NY, UC, US, VT).

Hierbas, de 0.8-2 m de largo, débiles y reclinadas sobre otra vegetación; tallos viscido-pilosos con pelos articulados hasta de 3 mm de largo, los más cortos con glándulas apicales, o casi o esencialmente glabros. Hojas ovadas, de 5-10 cm de largo, 3-6.5 cm de ancho, esparcida a moderadamente pubescentes en el haz con pelos delgados, articulados hasta de 1 mm de largo, pubérulas en el envés con pelos de menos de 0.5 mm de largo, el margen entero o generalmente con 1-2 dientes irregulares, obtusos por lado, el ápice acuminado, la base cordada; peciolo de 1.5-5.5 cm de largo, glandular-piloso con pelos articulados hasta de 3 mm de largo, o casi glabro. Flores solitarias; pedicelos de 5-15 mm de largo, glandular-pilosos a pubérulos; cáliz de 1.2-1.4 cm de largo, pubescente con pelos articulados, los lóbulos ovado-acuminados, de 7-8 mm de largo, 3.5-5 mm de ancho en la base, el cáliz en fruto esparcidamente pubescente, 3-4.5 cm de largo, 2.5-3 cm de ancho, fuertemente costillado y 5-angulado; corola amarilla pálida con 5 agrupaciones de manchas púrpuras, de 10-16 mm de largo, 15-28 mm de ancho, afelpado-pubescente en la garganta; filamentos púrpuros, 3-5 mm de largo, las anteras púrpuras, de 2.8-3.5 mm de largo; disco nectarífero anaranjado. Fruto. una baya, de ca. 1.5 cm de diámetro; semillas de 1.8 mm de largo.

Distribución. Endémica al estado de Veracruz.

Ejemplares examinados. Mun. Xico, Texolo, *Avendaño et al. 173* (F, XAL); Mun. Rafael Ramírez, Las Minas, *Dorantes & Acosta 2220* (ENCB, F); Sierra Chiconquiaco, adelante Cañada del Huérfano, *Gómez-Pompa 1835* (MEXU); Mun. Coscomatepec, 5 km NE of Coscomatepec, *Hansen & Nee 7584* (F, XAL); Mun. Xico, Cascada de Texolo, *Nee & Schatz 20005* (F, XAL); Mun. Xico, Cascada de Texolo, *Nee & Castillo 22411* (F, XAL); Mun. Xico, Xico Viejo, *Nee et al. 26212* (F), Mun. Xico, Puente Acabaloya, 5 km NW of Xico, *26310* (F); Sta. Ana Atzacan al N de Orizaba, *Rosas 156* (MEXU, OKLA); Mun. Coscomatepec, El Nacimiento, *Ventura 3456* (ENCB, F, XAL), Mun. Jalacingo, Agua Puente, *5379* (ENCB, F, XAL), Mun. Yecuatla, El Cajón, *9274* (ENCB, F), Mun. Teocelo, Teocelo, *9475* (ENCB, F), Mun. Acajete, Acajete, *11170* (ENCB, F), Mun. Xico,

Puente Viejo, 15835 (ENCB, F, XAL), Mun. Teocelo, La Barranca, 18125 (ENCB, F, XAL).

Altitud. 1000-2000 m.

Tipo de vegetación. Bosque caducifolio.

Floración. Todo el año.

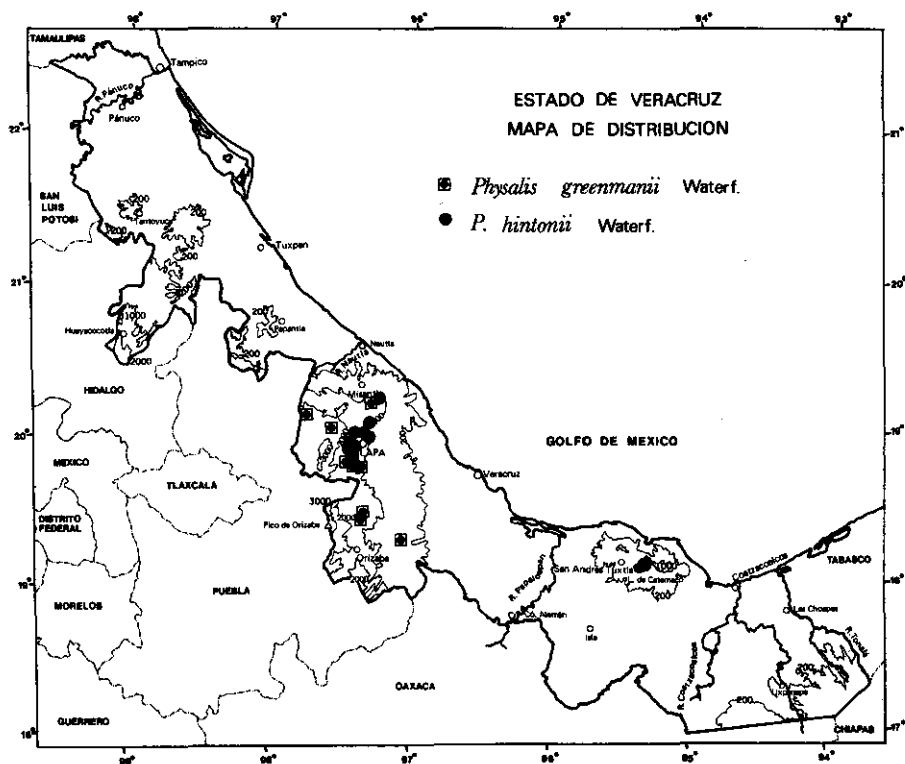
Esta especie es endémica de la parte central de Veracruz y solo se conocen unas cuantas colecciones. El tipo, *Pringle 8104* es más pubescente que los otros ejemplares pero comparte con ellos las hojas cordadas típicas de esta especie y tan raras en la especie cercana, *Physalis stapelioides*. Ambas pueden estar muy relacionadas a *P. sancti-josephi* Dunal, conocida solamente del estado de San Luis Potosí. Esta última presenta un cáliz 10-angulado en el fruto parecido al de *P. stapelioides* y hojas de la misma forma que en *P. greenmanii*. Todas demuestran el mismo patrón de 5 agrupaciones de puntos púrpuros separados en la corola.

PHYSALIS HINTONII Waterf., *Rhodora* 69: 226. 1967. Tipo: México, Edo. México, Dist. Temascaltepec, Tejupilco, *Hinton 8457* (Holotipo NY!; isotipos NY!, US).

Hierbas o arbustos con tallos débiles, hasta de 2 m de altura; tallo finamente tomentoso, con pelos dendríticos hasta de 0.4 mm de largo. Hojas ovadas, de 6-12 cm de largo, 5-8 cm de ancho, esparcidamente tomentosas en el haz con pelos dendríticos y con pelos esparcidos más largos, hasta de 0.8 mm de largo, con ramificaciones diminutas apicales, el envés tomentoso, con pelos dendríticos, el ápice agudo, la base redondeada a cordada; pecíolos de 2-5.5 cm de largo, tomentosos. Flores solitarias, axilares; cáliz tomentoso, de 10-16 mm de largo, 9-14 mm de ancho en la base de los lóbulos, éstos deltado-ovados, de 5-10 mm de largo, el cáliz casi cilíndrico en el fruto, con 10 costillas fuertes, de 25-40 mm de largo, 20-25 mm de ancho, tomentoso, abierto en el ápice; corola amarilla pálida, con 5 aglomeraciones de puntos separados, púrpuros, de 13-18 mm de largo, 17-20 mm de ancho; filamentos de 3-5 mm de largo, las anteras de 3-3.5 mm de largo. Fruto una baya, de ca. 1 cm de diámetro.

Distribución. México, en los estados de México y Veracruz.

Ejemplares examinados. Mun. Xalapa, Salto del Gato, W de Xalapa, *Acosta & Dorantes 233* (ENCB); Mun. Xalapa, Salto del Gato, W de Xalapa, *Dorantes & Acosta 2035* (ENCB); Mun. Jilotepec, Jilotepec, *Hernández et al. 33* (F, XAL);



Mun. Tlalnehuayocan, 1 km N of Tlalnehuayocan, *Nee et al.* 26190 (F, XAL),
 Mun. Yecuatla, 6 km N of Paz of Enriquez, 26386 (F, XAL); Mun. Jilotepec, Pie-
 dra de Agua, *Ventura* 9820 (ENCB, F, XAL), 10247 (ENCB, F), Mun. Naolinco,
 Naranjo, 11547 (ENCB, F), Mun. Acajete, Plan de Cedeño, 13967 (ENCB, F),
 Mun. Teocelo, La Barranca, 18125 (XAL).

Altitud. 1200-1700 m.

Tipo de vegetación. Bosque caducifolio, encinar; vegetación secundaria deriva-
 da de éstos.

Floración. Marzo-julio.

Esta es una especie muy distintiva debido a la presencia de los pelos dendríti-
 cos; en Veracruz, sólo podría confundirse con *Physalis cinerascens*, una hierba de
 baja estatura localizada en la costa, y *P. arborescens*, también de altitudes bajas

pero con varias flores fasciculadas y un hábito leñoso, arbustivo. En cuanto a los demás caracteres, *P. hintonii* se parece más a *P. greenmanii*, diferenciándose principalmente por la naturaleza del indumento. Anteriormente *P. hintonii* se conocía solo de la localidad tipo en el estado de México; los ejemplares de Veracruz son muy parecidos a varias colecciones hechas por Hinton en aquella región.

PHYSALIS LAGASCAE Roemer & Schultes, Syst. Veg. 4: 679. 1819.

Hierbas anuales, de un metro de altura o menos; tallos casi glabros a densamente pubescentes con pelos simples delgados, articulados, y generalmente con algunos pelos cortos, antrorsos, de menos de 0.5 mm de largo. Hojas ovadas, de 1-4.5 cm de largo, 0.8-3 cm de ancho, glabras o generalmente con algunos pelos antrorsos, muy cortos, epinervios en ambas superficies, o esparcidamente pubescentes con pelos hasta de 1 mm de largo, el margen generalmente entero, algunas veces irregularmente sinuado-dentado, el ápice atenuado, la base obtusa a subcordada; pecíolos de 1-3(-4) cm de largo, glabros a pubescentes, con pelos cortos, antrorsos, o extendido-pubescentes con pelos hasta de 1 mm de largo. Flores solitarias, axilares; pedicelos de 2-4 mm de largo, 3-5 mm de largo en el fruto, pareciendo más cortos cuando cubiertos parcialmente por la base invaginada del cáliz; cáliz de 3-5 mm de largo en anthesis, extendido-pubescente, generalmente sobre los 10 nervios, con pelos hasta 1 mm de largo, o algunas veces sólo con pelos muy cortos, antrorsos, los lóbulos deltados, de 0.6-1.5 mm de largo, en fruto el cáliz 10-costillado, de 13-20 mm de largo, 12-20 mm de ancho, casi glabro a esparcidamente pubescente; corola amarilla pálida a amarillo-verdosa, de 5-7 mm de largo, 5-6 mm de ancho cuando completamente abierta, maculada con manchas púrpuro-oscuras y pubescente en la garganta; filamentos de 1.2-2 mm de largo, las anteras de 1.2-1.5 mm de largo, matizadas con azul. Fruto una baya, de 6-10 mm de diámetro; semillas de ca. 1.5 mm de largo.

Distribución. Desde Sinaloa y Veracruz en México, hasta Panamá y Las Antillas; probablemente introducida en el Viejo Mundo.

Ejemplares examinados. Ninguno visto de Veracruz.

Altitud. Hasta los 1000 m en otras regiones.

Tipo de vegetación. Probablemente ruderal y en vegetación secundaria.

Floración. Julio a noviembre en otras regiones de México.

Esta especie puede reconocerse por el hábito anual y su aspecto delgado con flores y hojas pequeñas. Superficialmente se parece a *Margaranthus solanaceus*, pero aquella especie presenta corolas urceoladas muy distintivas. Cuando se examina *Physalis lagascae* antes de que el limbo se haya extendido por completo en antesis o cuando las plantas están prensadas, las corolas sí tienen cierta apariencia urceolada.

Waterfall (1967) cita una sola colecta de Veracruz para esta especie (Veracruz, región de Orizaba, *Bourgeau 2940*, IP1). Esta, como las demás especies de *Physalis* es difícil de detectar. El ejemplar mencionado probablemente proviene del poblado de Orizaba en vez de las cercanías del Pico de Orizaba, porque generalmente crece en altitudes menores de los 1000 m. Esta colección fue asignada a la var. *glabrescens* Schulz, la cual difiere de la var. *lagascae* en la ausencia de pelos largos en el tallo. Sin embargo, el indumento en esta y el resto de las especies de *Physalis* parece variar mucho, y tal vez la variedad no merece distinguirse.

PHYSALIS MAXIMA Miller, Gard. Dict., ed. 8. *Physalis* no. 15. 1768. Tipo: México, Veracruz, *Houstoun s.n.* (BM, = BM foto 5097!).

Physalis nicandroides Schlechtendal var. *attenuata* Waterf., *Rhodora* 69: 235. 1967. *Nom. invalid.*, no se designó un tipo.

Hierbas anuales, hasta de 1.5 m de altura; tallos viscido-pubescentes, los pelos simples con glándulas apicales, la mayoría de menos de 1 mm de largo, mezclados con algunos pelos articulados, más largos, hasta de 4 mm de largo. Hojas ovadas, de 3-15 cm de largo, 3-12 cm de ancho, esparcida a moderadamente pubescentes en ambas superficies, con pelos de menos de 1 mm de largo, el margen entero, sinuado-dentado o gruesa e irregularmente agudo-dentado, el ápice atenuado, la base obtusa o subcordada; peciolo de 2.5-10(-12) cm de largo. Flores solitarias; pedicelos de 1-3 cm de largo, delgados y hasta de 2-3 cm de largo en el fruto, pilosos; cáliz de 5-10 mm de largo, glandular-pubescente y piloso, dividido por más de la mitad en lóbulos de 3-6 mm de largo, en fruto de 4-6 cm de largo, 2.5-4 cm de ancho, glandular-pubescente, fuertemente 5-angulado, los lóbulos de ca. 1.5 cm de largo, subulado-acuminados; corola blanca o pálido-amarillenta, escasamente maculada, de 6-8 mm de largo y 10-15 mm de ancho cuando completamente extendido, pubescente en la garganta; filamentos de 2.5-4 mm de largo, las anteras amarillas o azulosas, de 2.5-3.2 mm de largo. Fruto una baya, de 1-2 cm de diámetro; semillas de 1.7-2.1 mm de largo.

Distribución. Desde México (Baja California, Chihuahua, Veracruz) hasta Costa Rica.

Ejemplares examinados. Mun. Coatepec, Pozocantera, Cerro de Chavarillo, *Castillo & Tapia 865* (XAL); Mun. Totutla, Encinal, *Ventura 7046* (ENCB, F, XAL).

Altitud. Nivel del mar hasta 800 m.

Tipo de vegetación. Encinar; ruderal o en vegetación secundaria derivada de éste.

Floración. Septiembre (probablemente todo el año).

Se puede reconocer esta especie por los lóbulos calicinos largamente atenuados, tanto en la flor como en el fruto. Es muy parecida a *Physalis nicandroides* la cual se distingue por la pubescencia glandular de tamaño uniforme, los pedicelos más cortos y las semillas más grandes.

Como la especie parece ser rara en Veracruz, es posible que el tipo colectado por Houston realmente provenga de otra región.

PHYSALIS MELANOCYSTIS (B. L. Robinson) Bitter, Repert. Spec. Nov. Regni Veg. 20: 369. 1924.

Withania melanocystis B. L. Robinson, Proc. Amer. Acad. Arts 26: 171. 1891. Tipo: México, San Luis Potosí, Tamasopo Canyon, *Pringle 3285* (A!, B, F!, GH!, GOET, MEXU!, US).

Physalis porphyrophyssa Donn. Smith, Bot. Gaz. (Crawfordsville) 61: 377. 1916. Tipo: Guatemala, Zacapa, *Pittier 1754* (Holotipo US; isotipos F!, NY).

Arbustos, hasta de 1 m de altura, ramificados; tallos escasamente costillados, pubescentes con pelos simples, adpresos, antrorsos, de menos de 0.5 mm de largo. Hojas geminadas en la parte superior del tallo, lanceoladas a lanceolado-ovadas, la lámina de las hojas principales de 4-10 cm de largo, 1.5-5 cm de ancho, esparcidamente pubescente en ambas superficies con pelos generalmente adpresos de menos de 1 mm de largo, el ápice acuminado, la base cuneada a acuminada; pecíolos de 5-20 mm de largo. Inflorescencias axilares, fasciculadas, de (1-)3-6 flores, solamente 1-3 produciendo frutos; pedicelos de 4-10 mm de largo, glabros o con algunos pelos extendidos, de 10-12 mm de largo en el fruto; cáliz de 5.5-6 mm de largo, con lóbulos deltados, agudos, de ca. 2 mm de largo, el cáliz en fruto de 17-25 mm de largo, 15-18 mm de ancho, esparcidamente pubescente a casi glabro; corola estrellado-campanulada, de 8-10 mm de largo, 12-18 mm de

ancho cuando completamente abierta, los lóbulos ovados o deltado-ovados, de 3-6 mm de largo, las máculas no muy contrastantes; filamentos de 2-3 mm de largo, las anteras de 3-4 mm de largo, amarillentas. Fruto una baya esférica, de 10-13 mm de diámetro; semillas de 1.5-1.8 mm de largo.

Distribución. México (Tamaulipas, San Luis Potosí, Veracruz, Chiapas); Guatemala.

Ejemplares examinados. Mun. Emiliano Zapata, Cerro Gordo, *Castillo & Tapia 1201* (F); Mun. Pánuco, Cacalilao-Méndez, *Chiang 156* (GH); Mun. Apazapan, 2-6 km SE of Emiliano Zapata on road to Baños de Carrizal, *Hansen & Nee 7506* (F, XAL); Mun. Dos Ríos, Rinconada, *Ventura 3991* (ENCB, F), Plan del Río, *4621* (ENCB, F), *5790* (ENCB, F), *8996* (ENCB, F), *12210* (ENCB, F), *12211* (ENCB, F), Mun. Dos Ríos, Palo Gacho, *10558* (ENCB, F), Mun. Puente Nacional, La Ceiba, *12065* (ENCB, F), Potrerillo, *14654* (ENCB, F).

Altitud. Desde el nivel del mar hasta 350 m.

Tipo de vegetación. Selva baja caducifolia.

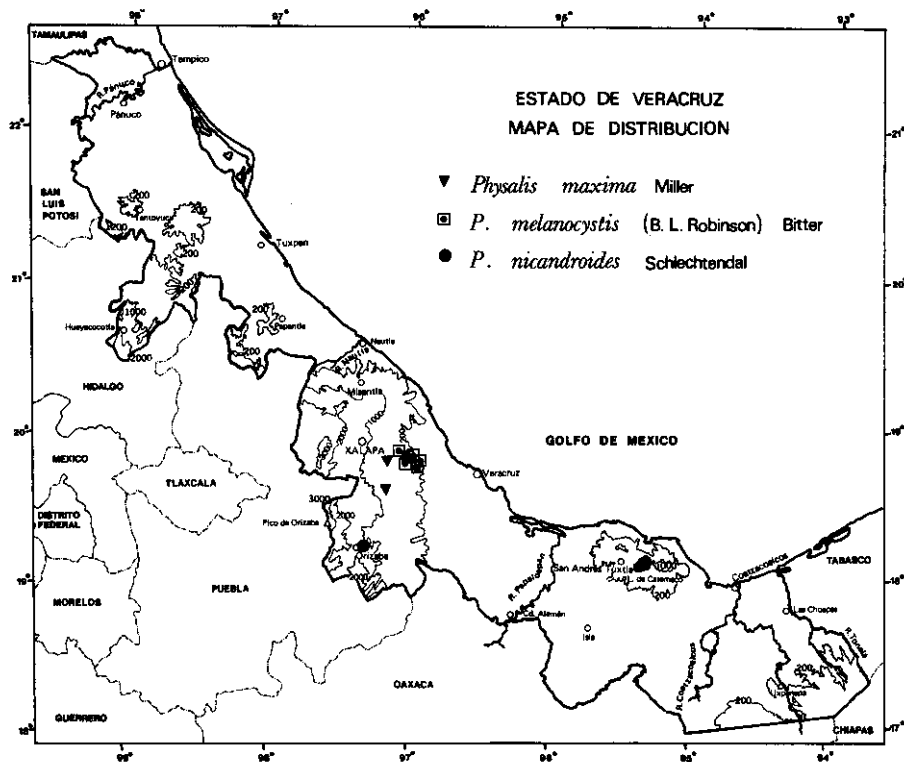
Floración. Julio a diciembre.

Esta especie se parece mucho a *Physalis arborescens*, ambas son arbustos pequeños con flores fasciculadas; *P. melanocystis* puede distinguirse por la presencia de pelos simples en vez de furcados, pero algunos ejemplares son difíciles de colocar. Estudios posteriores de este complejo podrían proponer la designación de *P. melanocystis* como variedad de *P. arborescens*.

Anteriormente, anoté muchos ejemplares de esta especie con el nombre *Physalis xalapensis* H.B. & K.; pero después de examinar el tipo del mismo, (*Humboldt & Bonpland* s.n. (P, = F photo 39034!)) colectado entre Perote y Xalapa, me da cuenta que representaba una especie de *Deprea* y no de *Physalis*. Dado que el género *Deprea* no ha sido colectado en México o en el norte de Centroamérica, probablemente el ejemplar tipo fue colectado en Sudamérica.

PHYSALIS NICANDROIDES Schlechtendal, *Linnaea* 19: 311. Sintipos: México, Veracruz, Hacienda de La Laguna, *Schiede 606* (HAL); Hidalgo, Regla, *Ehrenberg* s.n.

Hierbas anuales, hasta de 1 m de altura, viscido-pubescentes, los pelos de menos de 0.6 mm de largo, glandulares en el ápice. Hojas ovadas, de 4-13 cm de largo,



3-9.5 cm de ancho, viscido-pubérulas en ambas superficies, con pelos de menos de 0.5 mm de largo, algunas veces también con pelos hasta de 1 mm de largo, el margen irregular-dentado con dientes agudos o sinuado-dentado a entero, el ápice agudo a acuminado, la base obtusa o subcordada; peciolo de 1.5-7 cm de largo, viscido-pubérulo. Flores solitarias; pedicelos de 0.4-1.2 cm de largo, en el fruto algo engrosados, ca. 2 mm de diámetro, fuertemente recurvados, de 0.8-1.2 cm de largo; cáliz de 5-7 mm de largo, dividido hasta más o menos la mitad, los lóbulos subulado-acuminados, en el fruto de 3.2-4.5(-5.3) cm de largo, fuertemente 5-angulado, glandular-pubérulo; corola amarilla pálida o blanca, las máculas púrpura pálidas, a menudo poco notorias, la garganta pubescente; filamentos de 2-2.5 mm de largo, las anteras pálido-azulosas, de 1.5-2 mm de largo. Fruto una baya, de 12-22 mm de diámetro; semillas de 2.4-2.8 mm de largo.

Distribución. Desde Chihuahua y San Luis Potosí en México hasta Costa Rica.

Ejemplares examinados. Orizaba, *Müller 553* (NY); Mun Acultzingo, along old Hwy. Mex. 150, *Ner & Taylor 29195* (XAL).

Altitud. Desde el nivel del mar hasta 2000 m en otras regiones.

Tipo de vegetación. Ruderal.

Floración. Julio a noviembre en otras regiones.

Esta especie se caracteriza por los cálices grandes en fructificación, los lóbulos calicinos largo-atenuados y los pedicelos cortos y recurvados en el fruto, además del indumento glandular-pubescente denso y uniforme.

PHYSALIS ORIZABAE Dunal, en DC., Prodr. 13(1): 452. 1852. Tipo: México, Veracruz, Mount Orizaba, *Schiede s.n.* (HAL).

Physalis subintegra Fern., Proc. Amer. Acad. Arts. 35: 567. 1900. Tipo: México, Edo. México, Sierra de las Cruces, *Pringle 8225* (Holotipo GH; isotipos BR, F!, MEXU!, OKLA, UC, US, VT).

Nombre común. Juatomate amarillo.

Hierbas perennes, de rizomas; tallos de 14-45 cm de alto, con pelos simples, antrorsos, diminutos, de menos de 0.5 mm de largo. Hojas ovadas a lanceoladas o rómbicas, de 2-5 cm de largo, 1.5-2.5 cm de ancho, pubérulas en ambas superficies con pelos antrorsos, extendidos, de ca. 0.5 mm de largo, el margen entero o con algunos dientes obtusos, irregulares, el ápice agudo, la base cuneada a subcordada; pecíolos de 4-11 mm de largo, pubescentes con pelos antrorsos cortos. Flores solitarias; pedicelo de 6-15 mm de largo en flor y fruto, con pelos antrorsos cortos; cáliz de 6-9 mm de largo, dividido en más de la mitad, con pelos antrorsos, cortos, extendidos, de menos de 0.6 mm de largo, los lóbulos lanceolados a ovado-acuminados, el cáliz en fruto 10-costillado, 2-3(-4) cm de largo, 1.8-2.5 (-3.5) cm de ancho; corola amarilla, con 5 manchas púrpura-pardas, prominentes, de 2-2.5 cm de ancho cuando abierta, tomentosa en la garganta, con pelos cortos, curvados por fuera; filamentos de 3-4.5 mm de largo, las anteras de 2.2-3.2 mm de largo, matizadas de púrpura. Fruto una baya de 1-2 cm de diámetro; semillas ca. 2 mm de largo.

Distribución. La parte central de México.

Ejemplares examinados. Mun. Huayacocotla, Viborillas, *Diggs & Nee 2940* (F, XAL); 5 km del límite de los Edos. Puebla y Veracruz, *Gómez-Pompa & Neuling 1325* (F, XAL); Mun. Perote, Cofre de Perote, Conejos, *Hansen & Nee 7694* (F, XAL); Mun. Huayacocotla, San José, *Hernández & Trigos 783* (F, XAL); Mun. Huayacocotla, cerros arriba de Santiago, *Neuling & Gómez-Pompa 1876* (F), Mun. Huayacocotla, Viborillas-Palo Bendito, *1967* (F); El Limón, *Ramos 233* (MEXU).

Altitud. 2000-2600 m.

Tipo de vegetación. Bosque de pino-encino, bosque de pino, bosque de oyamel; a menudo en vegetación secundaria derivada de éstos.

Floración. Julio-octubre.

Usos. Se dice que los frutos son comestibles.

Esta especie puede reconocerse por el tamaño pequeño, el hábito perenne, la pubescencia blanquecina de pelos cortos, antrorsos y por crecer en áreas relativamente secas en altitudes elevadas.

PHYSALIS PATULA Miller, Gard. Dict., ed. 8, *Physalis* no. 12. 1868. Tipo: México, Veracruz, *Houstoun s.n.* (BM, = BH foto 5187!).

Physalis foetens Poirlet, en Lam., Encycl. Méth. Bot., Suppl. 2: 348. 1817.

Nombre común. Tomatillo.

Hierbas anuales, de 10-65 cm de altura; tallos glandular-pubescentes, los pelos simples, generalmente con glándulas apicales y de menos de 0.5 mm de largo, algunas veces con unos cuantos pelos más largos, hasta de 1 mm de largo. Hojas ovadas a angostamente ovadas, hasta de 6.5 cm de largo y 4 cm de ancho, algunas veces las plantas floreciendo cuando muy jóvenes y entonces las hojas de un tamaño promedio de menos de 2 cm de largo, glandular-pubescentes en ambas superficies, el margen con dientes prominentes, agudos a obtusos o lóbulos poco profundos; pecíolos de 0.8-3 cm de largo, glandular-pubescentes. Flores solitarias; pedicelos glandular-pubescentes, de 2-4 mm de largo en anthesis, de 5-10 mm de largo en el fruto; cáliz de 5-6 mm de largo, dividido en más de la mitad, glandular-pubescente con pelos extendidos hasta de 1 mm de largo, los lóbulos lanceolados, atenuados, el cáliz en fruto 5-angulado, de 20-30 mm de largo, 20-25 mm de ancho, cordado en la base; corola amarilla, sin máculas o con manchas indistintas, de 12-25 mm de ancho cuando expandida, glandular-pubescente por

fuera. pubescente por dentro en la garganta; filamentos de 2-5 mm de largo, las anteras 2-2.5 mm de largo, matizadas de púrpura. Fruto una baya, de 10-15 mm de diámetro; semillas de 2.2 mm de largo.

Distribución. Endémica a México, desde Durango y San Luis Potosí hasta Oaxaca y Veracruz.

Ejemplares examinados. Puerto del Aire, carretera Orizaba-Tehuacán, *Rosas 808* (A, F, MEXU); Esperanza, *Seaton 372* (F, US); Llano Grande, near El Puerto, above Acultzingo, *Sharp 44809* (MEXU, US).

Altitud. 2400-2750 m.

Tipo de vegetación. Encinar; ruderal.

Floración. Julio a noviembre.

Se reconoce esta especie por el hábito anual, la pubescencia densa, glandular y las hojas angostas, agudamente dentadas. Generalmente ha recibido el nombre *Physalis foetens* Poir. Waterfall (1967) no menciona *P. patula*, aunque sí aclara la identidad de varios otros nombres de Phillip Miller que no se habían vuelto a usar. El tipo, sin duda, proviene de la parte montañosa de México y no de la costa en la ciudad de Veracruz. Aunque muchas de las plantas de Houston sí se colectaron cerca del puerto de Veracruz donde el tenía su residencia, también indudablemente obtenía ejemplares de diversas partes del país.

PHYSALIS PHILADELPHICA Lam., *Encycl. Méth. Bot.* 2: 101. 1786.

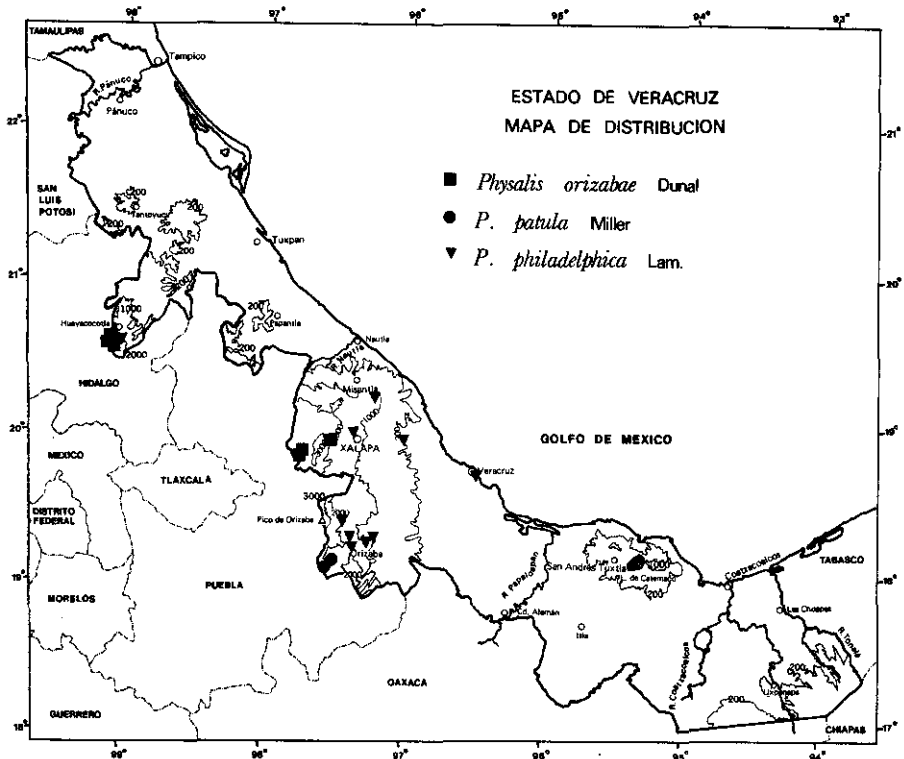
Physalis chenopodifolia Willd., *Sp. Pl.* ed. 4: 1023. 1797. *non.* Lam. 1793.

Physalis laevigata Martens & Galeotti, *Bull. Acad. Roy. Sci. Bruxelles* 12: 131. 1845. Tipo: México, Michoacán, *Galeotti 1188* (BR).

Physalis philadelphica Lam. var. *minor* Dunal, en DC., *Prodr.* 13(1): 450. 1852. Tipo: México, Tamaulipas, Tampico, *Berlandier 20* (G).

Nombres comunes. Tomate, tomate de cáscara, tomate verde.

Hierbas anuales, muy ramificadas; tallos delgados, hasta de 1 m de alto, pero frecuentemente floreciendo cuando mucho más pequeño, las partes jóvenes diminitamente adpreso-pubescentes, con pelos de menos de 0.5 mm de largo, des-



pués casi glabras. Hojas ovadas a lanceolado-ovadas, de 4-8 cm de largo, 1.5-4.5 cm de ancho, mucho más grandes en plantas cultivadas, vigorosas, glabras o casi glabras en la madurez, el margen casi entero a gruesamente dentado, los dientes agudos, el ápice agudo, la base cuneada a truncada; pecíolos de 1-2.5 cm de largo. Flores solitarias; pedicelo de 3-8 mm de largo, más o menos de la misma longitud que el cáliz en floración; cáliz de 4.5-6 mm de largo, esparcidamente adpreso-pubescente a corto-piloso en la flor, después glabro, de 4.5-6 mm de largo, los lóbulos triangulares, de ca. 2 mm de largo, el cáliz en el fruto cilíndrico, de 2-3 cm de largo o mucho más largo en las formas cultivadas, 10-costillado, las costillas purpúreas; corola amarillenta, rotada, reflexa, de 1-1.5 cm de largo, 1.5-2 cm de ancho o hasta de 2.5 cm en plantas cultivadas vigorosas, la garganta pilosa y maculada; filamentos de 2-3 mm de largo, las anteras azulosas, de 2.5-3 mm de largo, convolutas después de dehiscencia. Futo una baya globosa, de 1.5-2 cm de diámetro, las formas cultivadas hasta de 6 cm de diámetro y completamente llenando el cáliz, glutinoso por fuera.

Distribución. En todo México; introducido esporádicamente en los Estados Unidos y Centroamérica hasta Panamá y en las Antillas.

Ejemplares examinados. Orizaba, *Botteri 14* (US), *210* (GH), *Botteri & Sumichrast 812* (OKLA); Orizaba, *Bourgeau 2691* (GH, OKLA, US); Mun. Coscomatepec, Tetelcingo, 10 km al W de Coscomatepec, *Bretling M5* (F); Mun. Jilotepec, 2.5 km NE of Jilotepec, *Diggs & Vee 2801* (F, XAL), Mun. Huayacocotla, Viborillas, *2913* (F); Orizaba, *Fisher 290* (US); Prov. de La Vera-Cruz, *Gouin 12* (OKLA); Cordoba, *Greenman 183* (F); Cordoba, *Johnson s.n.* (US); Mun. Tres Valles, *Martínez C. 1509* (A, F, MEXU, MO, OKLA); Córdoba, *Matuda 261* (MEXU), *2210* (MEXU); Orizaba, *Miller 1616, 1911, 3042* (NY, todos los números montados en la misma hoja!); Mun. Chacaltianguis, Benito Juárez, *Nee & Taylor 29270* (F, XAL); Mun. Sta. Ana Atzacan (Apatlaco) al N de Orizaba, *Rosas 706* (MEXU, OKLA); Sierra de Cuapichapan, Fortín de las Flores, *Vera Santos 2258* (MEXU, OKLA); Mt. Orizaba, Esperanza, *Seaton 372* (NY), Orizaba, *453*, (F, GH, US), *501* (GH); Mun. Actopan, Actopan, *Ventura 7786* (XAL), Mun. Naoilco, La Mesa, *11368* (ENCB, F).

Altitud. Desde el nivel del mar hasta los 2000 m.

Tipo de vegetación. Ruderal.

Floración. Todo el año.

Usos. Los frutos son comestibles.

El "tomate" original, planta alimenticia de México, es en algunos lugares más importante que el jitomate (*Lycopersicon esculentum*) y es el ingrediente indispensable para la difundida "salsa verde". Se cultiva con frecuencia, produciendo frutos hasta de 6 cm o más de diámetro, los cuales pueden encontrarse en mercados tan lejanos como los de Chicago en los Estados Unidos, donde además se encuentra ocasionalmente escapada del cultivo. Frecuentemente se tolera como una maleza en terrenos cultivados o baldíos y se recolectan los frutos provenientes de estas plantas silvestres. Es sin duda nativa de México, pero siendo un cultivo antiguo, es difícil determinar su área original de distribución y su habitat natural. La mayoría de nuestras colecciones provienen de plantas cultivadas, pero también se encuentra como ruderal; probablemente no es nativa de Veracruz.

Fernández (1970, Sur l'identification d'une espece de *Physalis* souspontanee au Portugal, Bol. Soc. Bot. ser. 2, 49: 343-367) presenta una descripción admirablemente detallada de una planta naturalizada en Portugal, la cual denomina como

una especie distinta, *Physalis ixocarpa*. Ella establece de manera definitiva la naturalización de estas plantas en Portugal, pero no puede determinar su área de origen. Probablemente se trata de una especie, nativa de México. Los numerosos ejemplares depositados en F corresponden a las fotografías de las colectas portuguesas. Además, el material portugués presenta muchas de las características de *Physalis philadelphica* que he observado en plantas vivas de México, como por ejemplo, los cálices glabros, rollizos, con 10 costillas púrpuras, y las hojas glabras, casi carnosas y gruesamente dentadas. Es muy probable que esta planta cultivada, tan importante de México, fuera introducida tempranamente a la Península Ibérica. Probablemente la forma naturalizada es semejante a los tipos silvestres de México con flores y frutos más pequeños, en vez de las formas cultivadas con frutos muy agrandados y flores grandes. Probablemente Waterfall (1967) mantiene correctamente a *P. ixocarpa* Brot. ex Hornem., 1819, y *P. aequata* Jacq. f. ex Nees, 1831, como sinónimos de esta especie.

PHYSALIS PUBESCENS L., Sp. Pl. 183. 1753.

Physalis villosa Miller, Gard, Dict., ed. 8. 1768. Tipo: México, Veracruz, *Houstoun s.n.* (BM?).

Nombres comunes. Miltomate, tomate, tomatillo.

Hierbas anuales, de 40-80 cm de altura, tallo glandular-viloso con pelos simples, hasta de 1-2 mm de largo. Hojas ovadas, de 3-8 cm de largo, 1.5-6 cm de ancho, más pubescentes en el envés, la mayoría de los pelos de menos de 0.5 mm de largo, el margen generalmente dentado o sinuado-dentado con dientes obtusos a agudos, raramente entero, el ápice agudo a acuminado, la base obtusa a truncada; pecíolos de 1-4.5 cm de largo, villosos. Flores solitarias; pedicelos de 3-7 mm de largo, 5-15 mm de largo en el fruto, villosos; cáliz de 3.5-6 mm de largo, dividido hasta la mitad formando lóbulos deltados a angostamente deltados, en fruto el cáliz 5-angulado, 2-3.5 cm de largo y 1.5-3 cm de ancho, viloso con pelos articulados, de 0.5-1.5 mm de largo; corola amarillenta, de 7-10 mm de largo, 10-15 mm de ancho, la garganta con máculas oscuras, pubescente; anteras azulosas, de 1.5-1.8 mm de largo. Fruto una baya amarilla o amarillo-anaranjada, jugosa, de 10-18 mm de diámetro; semillas de 1.3-1.5 mm de largo.

Distribución. Ampliamente distribuida desde el este de los Estados Unidos, a través de México hasta Panamá y Sudamérica; Las Antillas; introducida en el Viejo Mundo.

Ejemplares examinados. Vallée de Cordoba, *Bourgeau 1609* (US); Mun. Misantla, Misantla, *Calzada 4135* (F, XAL); Mun. Jilotepec, 3 km NE of Jilotepec, *Diggs & Nee 2813* (F, XAL); Mun. Hidalgotitlán, Campamento Hnos. Cedillo, *Dorantes et al. 2599* (F, MEXU, XAL), Mun. Hidalgotitlán, km 0-2 camino Plan de Arroyo-Río Alegre, *2975* (F, MEXU, MO, XAL); Est. Biol. Los Tuxtlas, *Gómez-Pompa 3961* (GH, XAL); Balsapote, *Martínez C. 1772* (A, F, MEXU, NY, OKLA), Est. Biol. San Andrés Tuxtla, *1840* (A, F, MEXU, OKLA), Mun. Cosamaloapan, Playa Vicente, *1976* (F), Zapoapam de Cabaña, *2019* (F), Mun. San Andrés Tuxtla, Est. Biol. Los Tuxtlas, *2185* (F, MEXU, MO, XAL); Mun. Catemaco, Laguna de Sontecompan, entrance to Gulf of Mexico, *Nee 22551* (F, XAL); Mun. Pajapan, 5 km NW of Pajapan, *Nee & Calzada 22677* (F, XAL); Mun. Catemaco, Playa Escondida, *Nee 23725* (F, XAL), Mun. Juan Rodríguez Clara, 5 km N of Juan Rodríguez Clara, *23784* (F, XAL), Mun. Villa Azueta, Te-sechoacan, *23807* (F, XAL); Mun. Soteapan, 0-3 km E of Santa Marta, *Nee et al. 24707* (F, XAL), Mun. Mecayapan, 7 km S of Tatahuicapan, *25119* (F, XAL); Mun. Alvarado, 5 km SE of Paso del Toro, *Nee & Taylor 26731* (F, XAL); Sanborn, *Orcutt 3021* (F, GH, US); Remudadero, *Purpus 8841* (MO, NY), *9001* (F, GH, NY); Mun. San Andrés Tuxtla, orilla Laguna Encantada, *Shapiro 206* (MEXU, XAL); Mun. Hidalgotitlán, Río Soloxuchil, campamento Hnos. Cedillo, *Vázquez et al. 145* (F, MEXU, XAL); Fortuño, Coatzacoalcos River, *Williams 8350* (F).

Altitud. Desde el nivel del mar hasta los 1300 m, generalmente abajo de los 500 m.

Tipo de vegetación. Selva alta perennifolia y subperennifolia; tipos secundarios y ruderales derivados de éstos.

Floración. Todo el año.

Usos. Las pequeñas bayas amarillas se consumen como alimento; son muy dulces cuando maduras.

Physalis pubescens var. *grisea* Waterf. (*P. pruinosa* L.) se cultiva en la parte este de los Estados Unidos como planta de jardín ("ground cherry") a nivel doméstico, aunque también ocasionalmente se cultiva en escala comercial. La semilla está disponible en la mayoría de los catálogos de distribuidores de semillas. Las otras especies cultivadas de *Physalis* de importancia alimenticia son *P. philadelphica* y *P. peruviana* L. Esta última es un arbusto nativo de los Andes y es algo parecido a *P. stapelioides*; si se cultiva en México es probablemente en pequeña escala y a nivel experimental.

PHYSALIS STAPELIOIDES (Regel) Bitter, Repert. Spec. Nov. Regni Veg. 18:5. 1922.

Saracha stapelioides Regel, Supplm. Hort. Bot. Petropol. 18. 1864.

Physalis acuminata Greenman, Proc. Amer. Acad. Arts 36: 311. 1900. Tipo: México, Edo. México, Sierra de Las Cruces, *Pringle 5315* (F!, GH).

Hierbas, hasta de 2 m de altura; tallos débiles y reclinados sobre otra vegetación, viscidos, glandular-pubescentes con pelos simples, articulados, de 2(-2.5) mm de largo. Hojas ovadas, de 5-11(-18) cm de largo, 3-6.5(-15) cm de ancho, glandular-pubescentes en ambas superficies con pelos simples de menos de 1 mm de largo, el margen entero o irregularmente sinuado-dentado, con solo unos pocos dientes por lado, el ápice agudo a acuminado, la base obtusa a truncada o raramente subcordada; pecíolos de 2-3 cm de largo, glandular-pubescentes con pelos hasta de 2.5 mm de largo. Flores solitarias; pedicelos de 1.1-1.9 mm de largo, glandular-pubescentes, de 2.2-5 cm de largo en el fruto; cáliz de 0.9-1.5 cm de largo, glandular-pubescente con pelos hasta de 1.5 mm de largo, dividido hasta la mitad, los lóbulos lanceolado-ovados, acuminados, en fruto el cáliz con 5 ángulos prominentes alternados con 5 ángulos más pequeños, de 2.5-4 cm de largo; corola amarilla clara con 5 agrupaciones de manchas púrpuras, de 15-25 mm de largo y 25-35 mm de diámetro cuando completamente abierta, la garganta densamente afelpado-pubescente; filamentos de 4-7 mm de largo, las anteras azulosas, de 3-3.6(-4.6) mm de largo. Fruto una baya esponjosa, amarillo pálida, de 12-20 mm de diámetro, glutinosa por fuera; semillas amarillo opacas, de 2 mm de largo.

Distribución. La parte central de México, desde Jalisco, Michoacán y Guerrero hasta Veracruz.

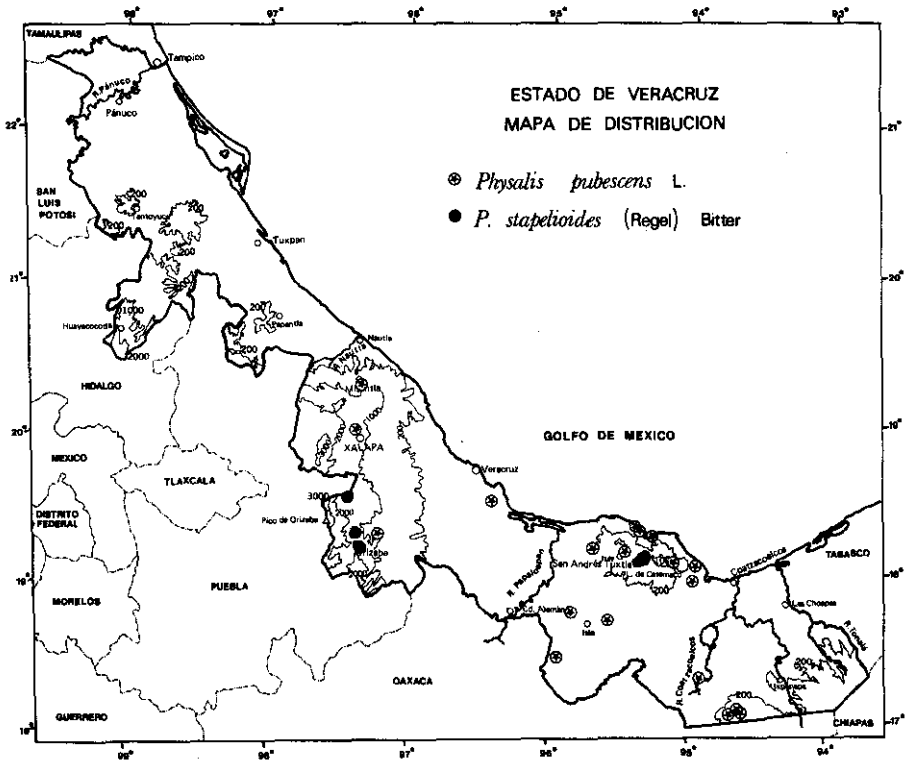
Ejemplares examinados. Orizaba, *Liebmann 210* (US); Mun. Calcahualco, 5.3 km W of Escola, *Nee & Schatz 19725* (F, XAL); Mun. Calcahualco, 9 km W of Escola, *Nee 23189* (F, XAL); Sta. Ana Atzacan, al N de Orizaba, *Rosas 156* (A).

Altitud. 2300-2600 m.

Tipo de vegetación. Bosque de pino-encino.

Floración. Noviembre a enero.

Esta especie parece ser la contraparte de altitudes elevadas de *Physalis greenmanii*; se distingue por ser más pubescente y por presentar un cáliz más rollizo en

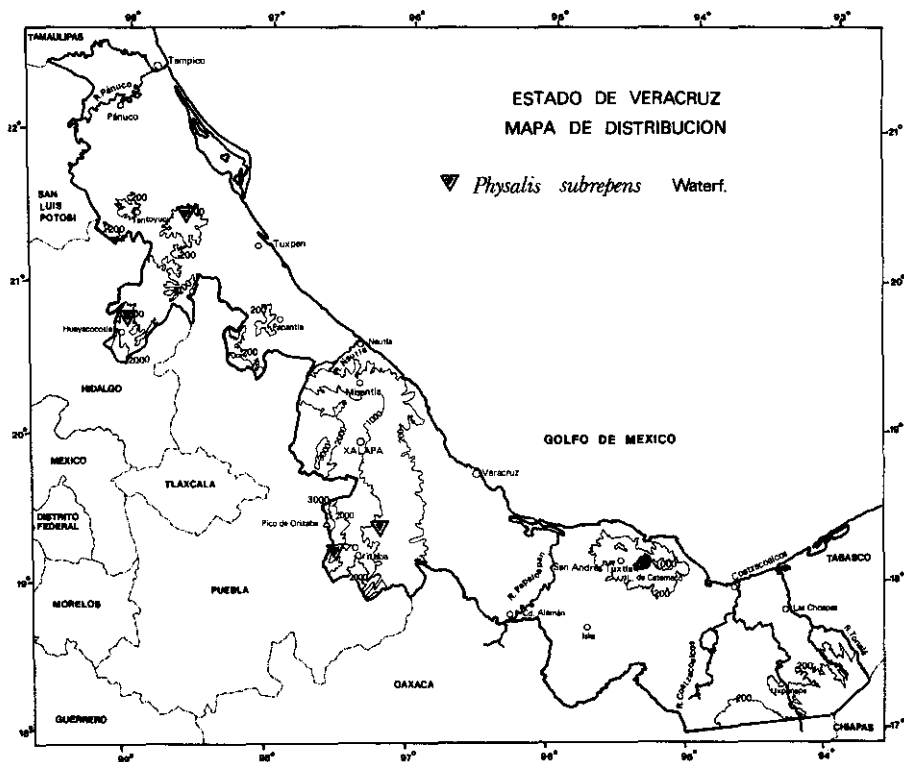


fructificación. Ambas muestran corolas grandes con 5 agrupaciones prominentes de puntos separados.

Las bayas maduras tienen un sabor ácido agradable, algo parecido a los frutos de *Solanum quitoense* Lam., el naranjillo o lulu.

PHYSALIS SUBREPENS Waterf., *Rhodora* 69: 229. 1967. Tipo: México, Hidalgo, Trinidad Iron Works, *Pringle 13591* (Holotipo BT; isotipos F!, GH, MICH, OKLA, UC, US).

Hierbas, hasta de 50-60 cm de largo; tallos ascendentes o procumbentes, algunas veces formando raíces en los nudos basales, con pelos glandulares, articulados, hasta de 2 mm de largo. Hojas ovadas o ampliamente ovadas, de 3-8 cm de largo, 1.8-6 cm de ancho, esparcidamente villosas en ambas superficies con pelos de 0.5-1 mm de largo, el margen con algunos dientes u ondulado o entero, el ápice acuminado, la base a menudo subcordada; pecíolos de 22-45 mm de largo, es-



parcidamente villosas con pelos hasta de 2 mm de largo. Flores solitarias; pedicelos de 10-20 mm de largo en el fruto; cáliz de 7-10 mm de largo, 5-7 mm de ancho, los lóbulos lanceolados o triangulares, de 4-5 mm de largo, acuminados, en fruto el cáliz 5-angulado y costillado, de 20-28 mm de largo, 2-18 mm de ancho, esparcidamente pubescente; corola amarilla, maculada, 9-14 mm de largo, 15-20 mm de ancho; filamentos de 2.5-3 mm de largo, las anteras violetas, de 2.2-3 mm de largo. Fruto una baya, de 8-12 mm de diámetro.

Distribución. México; se conoce sólo de los estados Hidalgo, Veracruz y México.

Ejemplares examinados. "Lomogrande", Mount Orizaba, *Balls 4404* (US); Sierra de Otontepec, *Castillo, Nee & Benavides 2487* (F); Mun. Huayacocotla, 1 km SW of Ixtatetla, *Nee & Taylor 26845* (F, XAL), Mun. Maltrata, Guadalupe Magueyes, *27042* (F, XAL).

Tipo de vegetación. Bosque de pino-encino.

Altitud. 900-2175 m.

Floración. Probablemente abril a diciembre.

Esta especie se conoce muy poco. La localidad "Lomogrande" citada en la colección de Balls no existe, y seguramente debe ser Loma Grande, la cual se encuentra aproximadamente 11 km noroeste de la ciudad de Orizaba sobre las faldas del Pico de Orizaba (18°56' N, 97°11' W).

SOLANDRA Swartz, Svenska Vet. Akad. Nya Handl. 8: 300. 1787. *Nom. conserv.*

Swartsia Gmelin, Syst. Nat. 2: 296, 360. 1791. *Nom. rej.*

Arbustos escandentes o trepadores leñosos, algunas veces epífitas, glabros o pubescentes. Hojas alternas, enteras, subcoriáceas o algo suculentas, glabras o pubescentes con pelos simples o dendríticos. Inflorescencias en los ápices de ramas secundarias, con 1-varias flores; pedicelos gruesos, generalmente cortos; cáliz tubular o campanulado, con 2-5 lóbulos irregulares; corola grande y vistosa, blanca o amarillenta, a menudo con líneas púrpuras, campanulada o infundibuliforme, los lóbulos imbricados en prefloración, las yemas infladas; estambres 5, iguales, insertos en la parte superior de la porción angosta del tubo, exsertos, los filamentos largos, rectos o curvados, las anteras oblongas, con dehiscencia longitudinal; ovario parcialmente ínfero, tetralocular, los óvulos numerosos, el estilo delgado, alargado. Fruto una baya grande, coriácea; semillas numerosas, el embrión curvado.

Referencia

MARTINEZ, M. 1966. Las *Solandras* de México, con una especie nueva. Anales Inst. Biol. Univ. Nac. México 37: 97-106.

Género de aproximadamente 10 especies, desde México hasta Panamá, Sudamérica y las Antillas, notable por sus flores grandes y vistosas. Actualmente se encuentra bajo estudio por el Dr. A. Hunziker, de Córdoba, Argentina.

- | | |
|---|-------------------|
| 1. Ramas secundarias, hojas y cálices pubescentes; corola gradualmente amplificada hacia arriba | <i>S. guttata</i> |
| 1. Ramas secundarias, hojas y cálices glabros; corola abruptamente expandida en el ápice del tubo | <i>S. maxima</i> |

SOLANDRA GUTTATA D. Don, Edward's Bot. Reg., t. 1551. 1832.

Trepadoras leñosas; tallos gruesos, vilosos. Hojas oblongo-elípticas, de 8-15 cm de largo, 4-8 cm de ancho, esparcidamente pubescentes en el haz, más densamente en el envés, acuminadas en el ápice, la base redondeada a aguda; pecíolo de 2.5-3 cm de largo. Flores fragantes; pedicelos de 5 mm de largo; cáliz pubescente, persistente en el fruto, de 5-7 cm de largo, 3-4 lobado, los lóbulos agudos; corola de 18-22 cm de largo, el tubo agrandado gradualmente hacia arriba, el limbo 5-lobado; anteras oblongas, de 11 mm de largo; estigma capitado. Fruto una baya, de 4 cm de largo.

Distribución. México (Durango y Morelos hasta Hidalgo y Veracruz).

Ejemplares examinados. Mun. Huayacocotla, camino a Rancho Nuevo, *Hernández M. 1523* (F); Mun. Huayacocotla, cerca de Huayacocotla, *Hernández M. & Trigos 1038* (F).

Altitud. 1750 m.

Tipo de vegetación. Bosque de *Quercus* y *Liquidambar*.

Usos. Se dice que el fruto es comestible.

Los ejemplares citados, por lo menos *Hernández 1523*, probablemente pertenecen a esta especie, pero se necesita más material para estudio.

El Dr. Armando Hunziker de Córdoba, Argentina está preparando una revisión del género *Solandra*. El me informa que esta especie también ha sido colectada en el área de los Tuxtlas [Volcán San Martín, *Neuling & Gómez-Pompa 2505* (F)].

SOLANDRA MAXIMA (Sessé & Moc.) P. S. Green, Bot. Mag. 176, tab. 506 1967.

Datura maxima Sessé & Moc., Pl. Nov. Hisp., Naturaleza (Mexico City), ser. 2, 1, App.: 25.1888. Tipo: México, *Sessé & Mociño* (los siguientes ejemplares en MA tienen el nombre "*Datura maxima*" en la etiqueta e indudablemente son auténticos: hojas, *Sessé & Mociño 929*, = F foto 48263; corola, *1363*, = F foto 48264, hojas y flor completa, *1570*, = F foto 58265. Hay otros ejemplares con un nombre no publicado, referente al hábito escandente).

Solandra selerae Dammer, Bull. Herb. Boissier 3: 617. 1895.

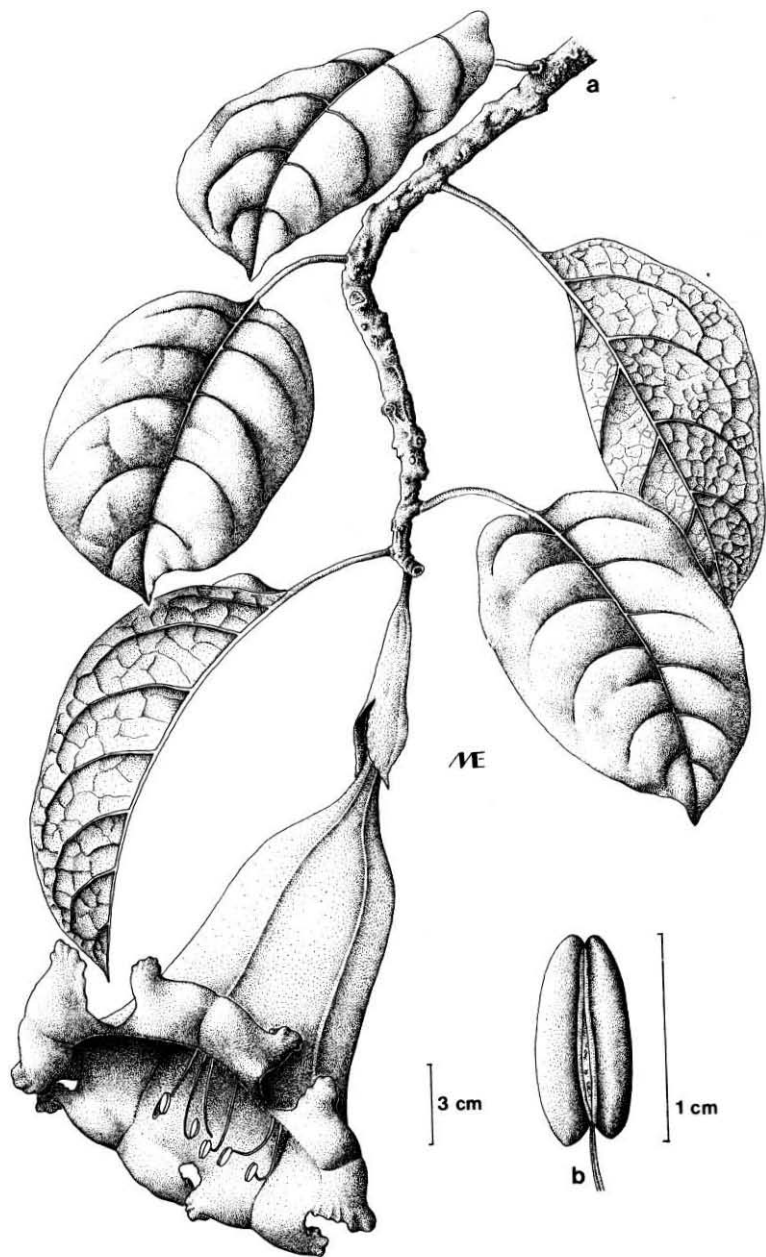
Solandra hartwegii N. E. Brown ex C. F. Ball, Gard. Chron., ser 3, 49:383, fig. 173. 1911. Tipo: México, Llano Verde, *Hartweg 500* (K) y un ejemplar cultivado de la misma fuente.

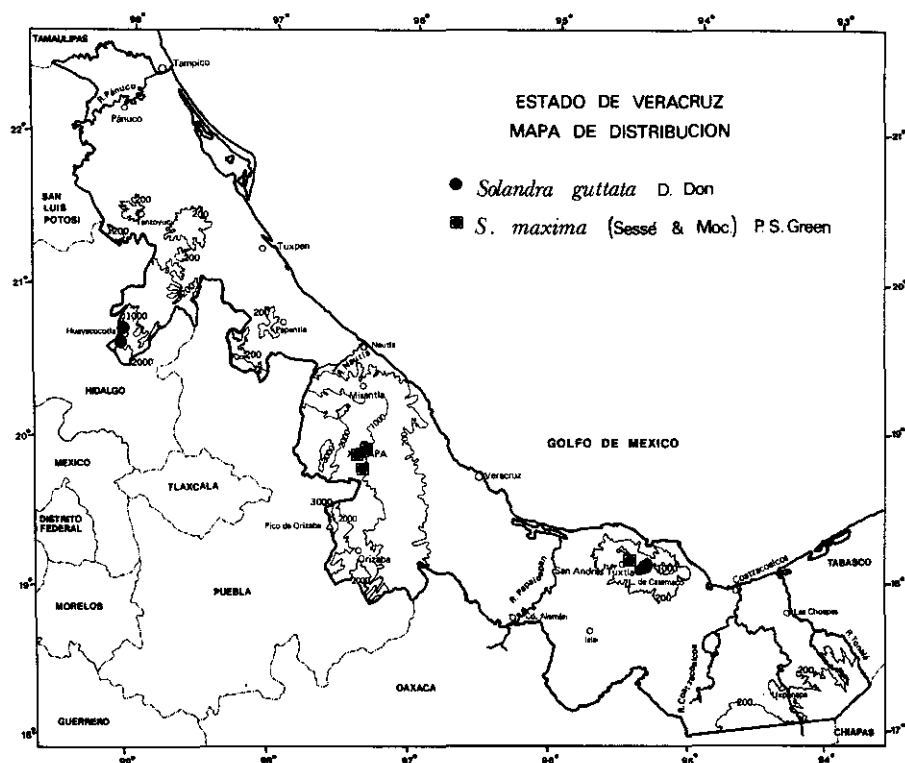
Nombres comunes. Copa de oro, pera tetona, tetona.

Plantas trepadoras, leñosas y llegando hasta muy altas o simplemente arbustos escandentes, glabros; ramas secundarias gruesas, las lenticelas prominentes, de 1-2 mm de largo. Hojas elípticas a ovado-elípticas, de 5-15 cm de largo, 3-6 (-9.5) cm de ancho, algunas veces más grandes en ramas estériles, glabras, algo rígidas o carnosas, apiculadas a largo-acuminadas en el ápice, redondeada a aguda en la base; pecíolos de 1-6 cm de largo. Inflorescencia de una sola flor terminal o hasta 3 flores aglomeradas en los ápices de las ramas secundarias; pedicelos 10-17 mm de largo, 5 cm de ancho; cáliz 6-7 cm de largo, 5-costado, generalmente dividido hasta la base en 2 lóbulos; corola grande y vistosa, amarillo cremosa con líneas púrpuras por dentro, cambiando a más oscura, anaranjado-amarillenta con la edad, de 15-20 cm de largo, el tubo de 8-10 cm de largo, 7-8 mm de ancho, abruptamente expandido en el limbo ciatiforme, de ca. 14 cm de ancho, los lóbulos de 5 cm de largo, 4 cm de ancho, de margen eroso; estambres insertos en la parte superior del tubo; filamentos amarillos, de 8-9.5 cm de largo, curvados, las anteras amarillas, un poco púrpuras después de la dehiscencia, oblongas o escasamente ahusadas, de 9-11 mm de largo, 4 mm de ancho; estilo amarillo hacia abajo, púrpura hacia el ápice, de 20 cm de largo, el estigma capitado. Fruto una baya redondeado-ovoide, de 7 cm de largo.

Distribución. México (desde Jalisco hasta Veracruz y Chiapas); Guatemala (por lo menos cultivado) hasta Panamá.

Ejemplares examinados. Mun. San Andrés Tuxtla, Laguna Encantada, 5 km NE de San Andrés Tuxtla, *Beaman 5245* (F); Mun. San Andrés Tuxtla, camino hacia Laguna Encantada, *Lot 963* (F); Mun. Xalapa, cultivated in park along Lago del Dique, Xalapa, *Nee 26136* (F, XAL); Mun. Teocelo, Barranca Texolo, N of Teocelo, *Nee & Taylor 26326* (F, XAL); Mun. Xalapa, 1/2 km W of Cinco Palos, 8 km NW of Consolapan, *Nee 29696* (BH, CORD, F, MY, MO, NY, WIS, XAL); Mun. Atzalan, Quatemimilo, *Ventura 900* (F).





Altitud. 300-1500 m.

Tipo de vegetación. Bosque caducifolio; selva alta perennifolia.

Floración. Probablemente todo el año.

Usos. Se dice que el fruto es comestible; el exudado de las yemas florales se utilizaba para tratar la conjuntivitis antes de la conquista de México. Es muy vistosa, a menudo se cultiva con fines ornamentales, especialmente en muros y bardas.

Los ejemplares citados provienen todos de plantas silvestres, con la excepción de *Ver 26136*. Es probablemente más común de lo que señalarían las pocas colecciones, ya que generalmente florece solo cuando llega a la copa de los árboles.

El Dr. Armando Hunziker me ha comunicado que los siguientes ejemplares de Veracruz también pertenecen a esta especie: Totula, *Liebmann 1353* (L, NY, US); Mun. Catemaco, Basura, cerca de Sontecomapan, *Rzedowski 20370* (ENCB); Xico, *Ventura 3111* (MICH), Mun. Acajete, Plan de Cedeño, *5606* (COL).

Los nombres para las especies cultivadas de *Solandra* han sido muy confusos en el pasado.

WITHERINGIA L'Her., Sert. Angl. 1. 1788.

Sicklera Sendtner, Flora 29:179. 1846.

Brachistus Miers, Ann. Mag. Nat. Hist., Ser. 2, 3(16): 262. 1849.

Hierbas o arbustos, con pelos simples o ramificados. Hojas generalmente geminadas y desiguales en tamaño, a menudo de formas diferentes, enteras a angularlobadas. Inflorescencias axilares, un racimo sésil con las flores densas, a menudo reducido a un fascículo o el racimo pedunculado; flores numerosas, pediceladas, generalmente pentámeras, algunas veces tetrámeras, pequeñas; cáliz ciatiforme o urceolado, truncado o 5-dentado o 5-lobado, poco hasta muy acrescente y rodeando el fruto; corola amarilla, amarilla verduzca, o algunas veces púrpura, algunas veces con manchas verdes o púrpuras por dentro, rotada a tubularcampanulada, lobada, generalmente con un anillo de pubescencia a nivel de la inserción de los estambres; estambres 4-5, incluidos o exsertos, iguales, los filamentos pubescentes cerca de la base, insertos en o por arriba de la mitad del tubo, las anteras amarillas o púrpuras, oblongas, a menudo apiculadas, con dehiscencia longitudinal; ovario glabro o pubescente, bilocular, los óvulos numerosos, el estilo delgado, rara vez amplio. Fruto una baya, roja o anaranjada intensa, globosa u oblonga, generalmente de menos de 1 cm de diámetro; semillas pequeñas, de 1-3 mm de largo, comprimidas, foveoladas; embrión curvado.

Referencia

HUNZIKER, A. F. 1969. Estudios sobre Solanaceae 5. Contribuciones al conocimiento de *Capsicum* y géneros afines (*Witheringia*, *Acnistus*, *Athnawa*, etc.). Kurtziana 5:101-179.

Género de 15 especies, la mayoría en Centroamérica, con algunas en la parte norte de Sudamérica y también esparcidas en Las Antillas. Probablemente es mejor separar a las especies con los cálices lobados, por ejemplo, *Witheringia stramonifolia* y *W. nelsonii*, e incluirlos en el género *Brachistus*. Sin embargo, algunas otras especies como *W. stellata*, también presentan el cáliz lobado, en vez de trun-

cado, y es difícil establecer sus afinidades.

1. Inflorescencia un racimo con flores densas, sobre un pedúnculo largo; hojas carnosas *W. cuneata*
1. Inflorescencia un fascículo sésil; hojas no carnosas.
 2. Pubescencia de pelos ramificados *W. stellata*
 2. Pubescencia de pelos simples o glabras.
 3. Hojas conspicuamente cordadas en la base; tallos glandular-vilosos, los pelos hasta de 6 mm de largo. *W. nelsonii*
 3. Hojas cuneadas a obtusas, raramente truncadas o subcordadas en la base; tallos glabros o cuando pubescentes, los pelos de 1 mm de largo o menos.
 4. Cáliz lobado o con dientes definidos *W. stramonifolia*
 4. Cáliz truncado, entero o cuando mucho con dientes escasos.
 5. Cáliz 0.5-1.8 mm de largo; semillas de 1-1.6 mm de largo; flores generalmente tetrámeras; hojas puberulentas *W. solanacea*
 5. Cáliz 1.8-3 mm de largo; semillas de 1.5-2 mm de largo; flores pentámeras; hojas glabras ... *W. meiantha*

WITHERINGIA CUNEATA (Standley) Hunziker, Kurtziana 5:118. 1969.

Lycianthes cuneata Standley, Publ. Field Mus. Bot. 4:260. 1929. Tipo: Panamá, Cooper 105 (F!, NY!, US).

Arbustos o árboles pequeños, de 1-7 m de altura, glabriúsculos excepto por una pubescencia algunas veces presente en las inflorescencias y el envés foliar. Hojas geminadas, carnosas, la hoja menor de cada par de 1/2 a 1/5 el largo de la otra y relativamente más ancha o algunas veces redondeada, la hoja principal inequilátera, oblonga, elíptica a angostamente ovada, de 8-20 cm de largo, glabra o algunas veces puberulenta en el envés con pelos simples de 0.5 mm de largo, el ápice atenuado, la base aguda; pecíolos de 5-10 mm de largo. Inflorescencia de racimos subumbelados, con las flores conglomeradas, pedunculadas, el eje una o dos veces ramificado; pedúnculo casi obsoleto hasta 4 cm de largo, glabro o puberulento; pedicelos 1-1.5 cm de largo en la flor y el fruto; flores tetrámeras a pentámeras, sin olor; cáliz cupulado, de 3-4 mm de largo en anthesis, truncado o con 4-5 dientes pequeños o lóbulos; corola verde o verde-amarillenta, de 9-15 mm de largo, lobada en 2/3 de su longitud, glabra con la excepción de los pelos diminutos en el margen de los lóbulos, éstos angostamente oblongos, cuculados en el ápice; estambres insertos cerca de la parte superior del tubo, los filamentos blancos, glabros o pilosos cerca de la base, más cortos que las anteras, las anteras blancas,

de 2.2-3.6 mm de largo, no apiculadas. Fruto una baya, oblonga o globosa, de 10-12 mm de diámetro; semillas de 2.7-3 mm de largo.

Distribución. México (Veracruz); Guatemala hasta Panamá; Venezuela.

Ejemplares examinados. Mun. Xico, Texolo, 3 km al SW de Xico, *Dorantes 105* (F, MEXU, XAL); Mun. Xico, Cascada de Texolo, *Fay & Calzada 782* (XAL); Mun. Xico, Cascada de Texolo, 3 km SE of Xico, *Nee & Hansen 18755* (F, XAL, MEXU); Mun. Xico, Puente Acabaloya, 5 km NW of Xico, *Nee et al. 26219* (F, XAL); Mun. Huatusco, 1 km NW of Elotepec, *Nee & Taylor 28888* (F, XAL).

Altitud. 1200-1700 m.

Tipo de vegetación. Bosque caducifolio; todas las colecciones citadas provienen de sitios riparios rodeados por barrancas pedregosas.

Floración. Enero a julio.

Esta especie rara es fácilmente diferenciada de las otras especies de *Witheringia*, *Lycianthes* y *Capsicum* en Veracruz por su inflorescencia pedunculada. La descripción (especialmente del fruto y las semillas) que aquí se presenta se ha tomado parcialmente de Hunziker (1969) y basado en ejemplares de Centroamérica depositados en el Field Museum (F). El material de Veracruz presenta flores algo más grandes que se encuentran también en los numerosos ejemplares colectados en el sur de Centroamérica. Es posible que más colecciones de esta especie, poco frecuente en México y Guatemala, indiquen la presencia de más de una especie entre el grupo heterogéneo de ejemplares disponibles en este momento.

WITHERINGIA MEIANTHA (Donn. Smith) Hunziker, Kurtziana 5:147. 1969.

Brachistus meianthus Donn. Smith, Bot. Gaz. (Crawfordsville) 57:424. 1914. Tipo: Guatemala, Dept. Alta Verapaz, *von Tuerckheim 1134* (Holotipo US).

Capsicum meianthum (Donn. Smith) Standley & Steyerm., Publ. Field Mus. Nat. Hist., Bot. Ser. 22:273. 1940.

Capsicum silvigaudens Standley & L. O. Williams, Ceiba 3:57. 1952. Tipo: Honduras, *Molina 1128* (Holotipo F!; isotipos MU, US).

Witheringia solanacea L'Her. var. *silvigaudens* (Standley & L. O. Williams) Hunziker, Kurtziana 5:146. 1969.

Hierbas o arbustos, de 1-5 m de altura, glabros. Hojas generalmente en pares, la más pequeña de 1/4-1/2 el tamaño de la otra, de forma parecida, glabras, las principales ovadas a elípticas, de 9-15 cm de largo, 4-6 cm de ancho, el ápice acuminado, la base cuneada; pecíolos de las hojas mayores de 1.5-4 cm de largo, los de las hojas más pequeñas mucho más cortos. Inflorescencias axilares, en fascículos sésiles de (2-)4-15 flores; pedicelos de 8-18 mm de largo; cáliz truncado, glabro o diminutamente ciliado, (1-) 1.8-2.7 mm de largo, no acrescente; corola amarilla opaca o amarillo verdosa, pentámera, de 5-10 mm de largo, lobada hasta 2/3 de la distancia hasta la base, los lóbulos diminutamente puberulentos por fuera, con un anillo interno pilífero cerca del ápice del tubo; estambres insertos justo abajo del ápice del tubo, los filamentos amarillo pálidos, de ca. 1 mm de largo, vilosulosos, las anteras azules, de 2-2.5 mm de largo, apiculadas. Fruto una baya, intensamente anaranjada o roja, globosa, erecta sobre el pedicelo, de 5-5.5 mm de diámetro, de sabor un poco amargo; semillas numerosas, de 1.5-2 mm de largo, foveoladas.

Distribución. México (Veracruz); Guatemala hasta Panamá.

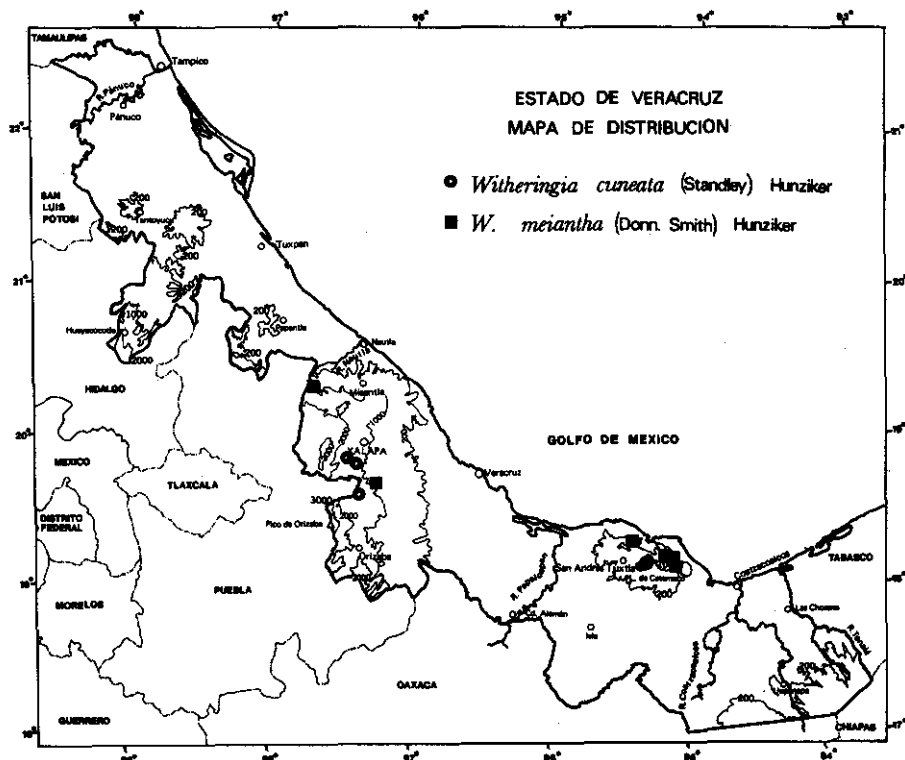
Ejemplares examinados. Bastonal, ca. 10 km al E de Lago Catemaco, *Beaman 5813* (F, NY, XAL), entre Bastonal y Arroyo Claro, 14 km al E de Lago de Catemaco, *6130* (F); Mun. San Andrés Tuxtla, lado SE de Volcán San Martín Tuxtla, *Beaman & Alvarez del C. 5983* (F); Mun. Soteapan, 13 km E of Tebanca, *Nee & Hansen 18767* (F, MEXU, XAL); Mun. Soteapan, 0-3 km E of Santa Martha, *Nee et al. 24679, 24705* (F, XAL); Barranca de Tenampa, Zacuapan, *Purpus 7085* (F, MO); Mun. Tlapacoyan, El Arco, *Ventura 1104* (TEX).

Altitud. 800-1350 m.

Tipo de vegetación. Selva alta perennifolia; bosque caducifolio; generalmente en áreas abiertas.

Floración. Marzo a julio.

Esta especie similar a *Witheringia solanacea*, se diferencia de ésta por los caracteres en la clave y por presentar aparentemente menos flores por fascículo. D'Arcy (Ann. Missouri Bot. Gard. 60:573-580, 1973) combinó ambas especies bajo el nombre más antiguo de *W. solanacea* para Panamá. El único ejemplar citado por Hunziker (1969) para México, *Purpus 7085*, es muy diminutamente pubescente en las partes jóvenes vegetativas y podría pertenecer a *W. solanacea*, pero los otros ejemplares, provenientes de los bosques húmedos de montaña en Veracruz, corresponden muy bien con material de *W. meiantha* colectado en otras partes de su



área de distribución. Hunziker redujo *Capsicum silvigaudens*, a una variedad de *W. solanacea*, pero parece mejor colocarla como sinónimo de *W. meiantha*.

WITHERINGIA NELSONII (Fern.) Hunziker, Kurtziana 5:160. 1969.

Athenaea nelsonii Fern., Proc. Amer. Acad. Arts 35:567. 1900. Tipo: México, Chiapas, Nelson 3395 (Holotipo GH; isotipo US).

Capsicum viscidum Standley, Publ. Carnegie Inst. Wash. 461:84. 1935. Tipo: Guatemala, Dept. Peten, Bartlett 12690 (Holotipo F!; isotipos GH, NY!).

Athenaea viscida (Standley) Standley & Steyerl., Publ. Field Mus. Nat. Hist., Bot. Ser. 23:18. 1943.

Brachistus nelsonii (Fern.) D'Arcy, J. Gentry & Averett, Ann. Missouri Bot. Gard. 68:227. 1981.

Arbustos, de 1-5 m de altura, densamente vilosos y víscidos con pelos simples, glandulares, multicelulares, hasta de 6 mm de largo. Hojas sin olor, alternas o geminadas con una más o menos la mitad del tamaño de la otra, parecidas en forma, la lámina de las hojas mayores de 8-20 cm de largo, 5-15 cm de ancho, pubescente en el haz con pelos simples de 0.5 mm de largo, más densamente vilosa en el envés con pelos simples, glandulares hasta de 6 mm de largo, entera o escasamente sinuado-lobada, acuminada en el ápice, la base muy cordada; pecíolos de 4-12 cm de largo, glandular-vilosos. Inflorescencias sésiles, fasciculadas, de 5-10 flores; pedicelos de 12-15 mm de largo en la flor, de 15-35 mm de largo en el fruto, glandular-vilosos; cáliz de 5-6 mm de largo en floración, glandular-viloso, los lóbulos triangulares, de 2-3 mm de largo, los ápices agudos a caudado-acuminados, acrescentes y rodeando laxamente el fruto en la madurez; corola amarilla pálida opaca con manchas púrpuras por dentro o sin máculas, angostamente campanulada, de 10-16 mm de largo, lobada en más o menos la mitad, los lóbulos angostamente ovados, glabros excepto por unos pelos diminutos a lo largo del margen y un anillo pubescente al nivel de la inserción de los filamentos cerca de la mitad del tubo; filamentos amarillo pálido opacos, de ca. 1.5 mm de largo, vilosulosos en la mitad basal, las anteras púrpura claras, de 2-2.5 mm de largo, parcialmente exsertas del tubo de la corola; estilo de 5.5-6.5 mm de largo. Fruto una baya, roja o anaranjada intensa, algo amarga, con un sabor ligero parecido al de *Capsicum annum*, pero no picante, de 6-8 mm de diámetro; semillas pálidamente anaranjado-parduscas, de 1-1.5 mm de largo, foveoladas.

Distribución. México (Veracruz, Tabasco y Chiapas); Guatemala.

Ejemplares examinados. Mun. San Andrés Tuxtla, cerca de 10 km al NE de Tapalapan, *Beaman 6016* (F, NY, XAL); Mun. Catemaco, 5 km al NE de Coyame, *Calzada & Sosa 4792* (F, XAL); Mun. Hidalgotitlán, Benito Juárez segundo, *Castillo 373* (F, XAL); Mun. Pajapan, 5 km NW of Pajapan, SE slopes of Cerro San Martin Pajapan, *Nee & Calzada 22742* (F, XAL).

Altitud. 100-700 m.

Tipo de vegetación. Selva alta perennifolia; vegetación secundaria derivada de ésta.

Floración. Mayo a noviembre.

WITHERINGIA SOLANACEA L'Her., Sert. Angl. 33, t 1. 1788. Tipo: cultivado en Europa.

Hierbas o arbustos blando-leñosos, de 0.6-2(-4) m de altura, puberulentos con pelos simples, a menudo glabrescentes, raramente casi glabros. Hojas general-

ya, de color rojo o anaranjado intenso, blanda, de sabor insípido, globosa, de 4.5-6.5 mm de diámetro; semillas 1-1.6 mm de largo, amarillas.

Distribución. México (Veracruz, Oaxaca, Chiapas); Guatemala hasta Panamá; parte norte de Sudamérica; Jamaica, St. Vicente.

Ejemplares examinados. Tonayán, *Avendaño 29* (ENCB, F); Mun. Huatusco, 1 km E de Tenejapa, *Avendaño & Calzada 451* (XAL); Santiago Tuxtla, cima de Cerro Tuxtla (Cerro Vigía), *Beaman 5517* (F, MEXU, XAL), Mun. San Andrés Tuxtla, 10 km al NE de Tapalapan, *6026A* (F); Mun. J. de Ferrer, Faldas del Cerro Amarillo, Santa Rosa Sur, *Castillo et al. 1891* (XAL); Mun. Hidalgotitlán, en el Ejido Agustín Melgar, a 2 km del Campto. Hnos. Cedillo, *Calzada 7302* (XAL); vic. Fortín, *Croat 38420, 44034* (MO); Mun. San Andrés Tuxtla, SE slopes of Volcán San Martín Tuxtla, *Diggs, Nee & Schatz 2700* (F, XAL), Mun. Coetzala, 1.5 km SE of Coetzala, *2712* (F, XAL); Mun. Soteapan, 8 km E of Tebanca, *Hansen & Nee 7612* (F, USF, XAL); Cerro del Aguila, 13 km N of Altotonga on road to Tlapacoyan, *Nee & Hansen 18521, 18599* (F, MEXU, XAL); Mun. Ixtaczoquiátlán, 5 km SW of Fortín along old road to Orizaba, *Nee 23853* (F, XAL); Mun. Totutla, 1.8 km SSE of El Mirador, *Nee & Cortéz 23401* (F, XAL); Mun. Tlapacoyan, 6 km S of Tlapacoyan on road to Altotonga, *Nee & Digs 24880* (F, XAL); Mun. Soteapan, 0-3 km E of Santa Martha, *Nee et al. 24679* (F, XAL); Mun. Hidalgotitlán, 1 km S of Agustín Melgar, *Nee & Taylor 29805* (F, XAL), 2-3 km SE of Agustín Melgar, *29926* (F, XAL); Zacuapan, *Purpus 14300, 15024* (F); Santa Lucrecia, Isthmus of Tehuantepec, *C. L. Smith 1072* (F); Mun. Atzalan, Arroyo, *Ventura 897* (ENCB, F, MO), Mun. Tenampa, El Copalito, *8053* (MO), Mun. Atzalan, La Calavera, *11603* (XAL); Fortuño, Coatzacoalcos River, *Williams 8377, 8512, 8597* (F).

Altitud. Desde el nivel del mar hasta los 1100 m.

Tipo de vegetación. Selva alta perennifolia; bosque caducifolio; bosque de pino; generalmente en la orilla de zonas abiertas o en vegetación secundaria.

Floración. Todo el año.

De vez en cuando se encuentran plantas con manchas plateadas en el haz foliar (*Nee 23853, Nee & Taylor 29926*). La ilustración de *Witheringia pogonandra* Lemaire (Ill. Hort. 7, pl. 242, 1860; Rev. Hort. 1860: 587) se basó en plantas cultivadas en Europa, introducidas de Chiapas, siendo ambas semejantes. Probablemente se podría añadir este nombre al número considerable de sinónimos de *W. solanacea* enlistados por Hunziker.

WITHERINGIA STELLATA (Greenman) Hunziker, Kurtziana 5:129. 1969.

Bassovia stellata Greenman, Proc. Amer. Acad. Arts. 41:246. 1905. Tipo: México, Hidalgo, Trinidad Iron Works, Pringle 8821 (Holotipo GH; isotipos ENCB!, NY!, PH!).

Trepadoras o arbustos efusos, hasta de varios metros de altura; tallos lisos, rojizo-pardos, moderadamente tomentosos con pelos rojizos, poco ramificados, hasta de 0.5 mm de largo. Hojas generalmente geminadas, las más pequeñas de ca. 1/3 el tamaño de las grandes, la lámina de las hojas principales lanceolada a oblongo-lanceolada, 5.5-7 cm de largo, 2-3 cm de ancho, esparcidamente pubescente en el haz, rojizo-tomentosa en el envés con pelos poco ramificados, atenuada en el ápice, cuneada en la base; pecíolos de 8-12 mm de largo, tomentosos. Inflorescencias axilares, fasciculadas, sésiles, con 8-10 flores; pedicelos tomentosos, de 9-10 mm de largo; cáliz de 1.5 mm de largo, tomentoso, escasamente 5-lobado, los lóbulos redondeado-truncados; corola amarilla opaca, extendida a recurvada, de 10 mm de ancho, dividido en lóbulos ovado-deltados, de 3 mm de largo, 2.5 mm de ancho en la base, diminutamente tomentosos por fuera, glabros por dentro excepto por la garganta densamente pilosa; filamentos insertos en la parte media de la garganta, púrpuras, las anteras púrpuras, de 1.5 mm de largo, 0.8 mm de ancho; estilo 6 mm de largo, glabro, sobrepasando a las anteras. Fruto una baya, cambiando a anaranjado-roja, globosa, glabra; semillas de ca. 1.5 mm de largo.

Distribución. México (Hidalgo y Veracruz).

Ejemplares examinados. Mun. Paz de Enríquez, 1 km N of Paz de Enríquez, Digos & Vee 2826 (F, MEXU, XAL).

Altitud. Ca. 1600 m.

Tipo de vegetación. Bosque caducifolio.

Floración. Julio.

Esta especie es algo escasa; su distribución se restringe a la Sierra Madre Oriental del noreste de México con pocas colectas en los estados mencionados.

WITHERINGIA STRAMONIFOLIA H. B. & K., Nov. Gen. Sp. 3:13. 1818. Tipo: México, Veracruz, La Banderilla and Jalapa (B, =F foto 2878!, P).

Brachistus stramonifolius (H. B. & K.) Miers, Ann. Mag. Nat. Hist. Ser. 2, 3:263. 1849.

Witheringia fournieri Van Huerck & Muell. Arg., Obs. Bot. & Desc. Pl. Nov. 94. 1870. Tipo: México, Veracruz, Jalapa, *Schiede s.n.* (G).

Capsicum stramonifolium (H. B. & K.) Kuntze, Revis. Gen. 2:450. 1891.

Bassovia donnell-smithii Coulter, Bot. Gaz. (Crawfordsville) 16:145. 1891.

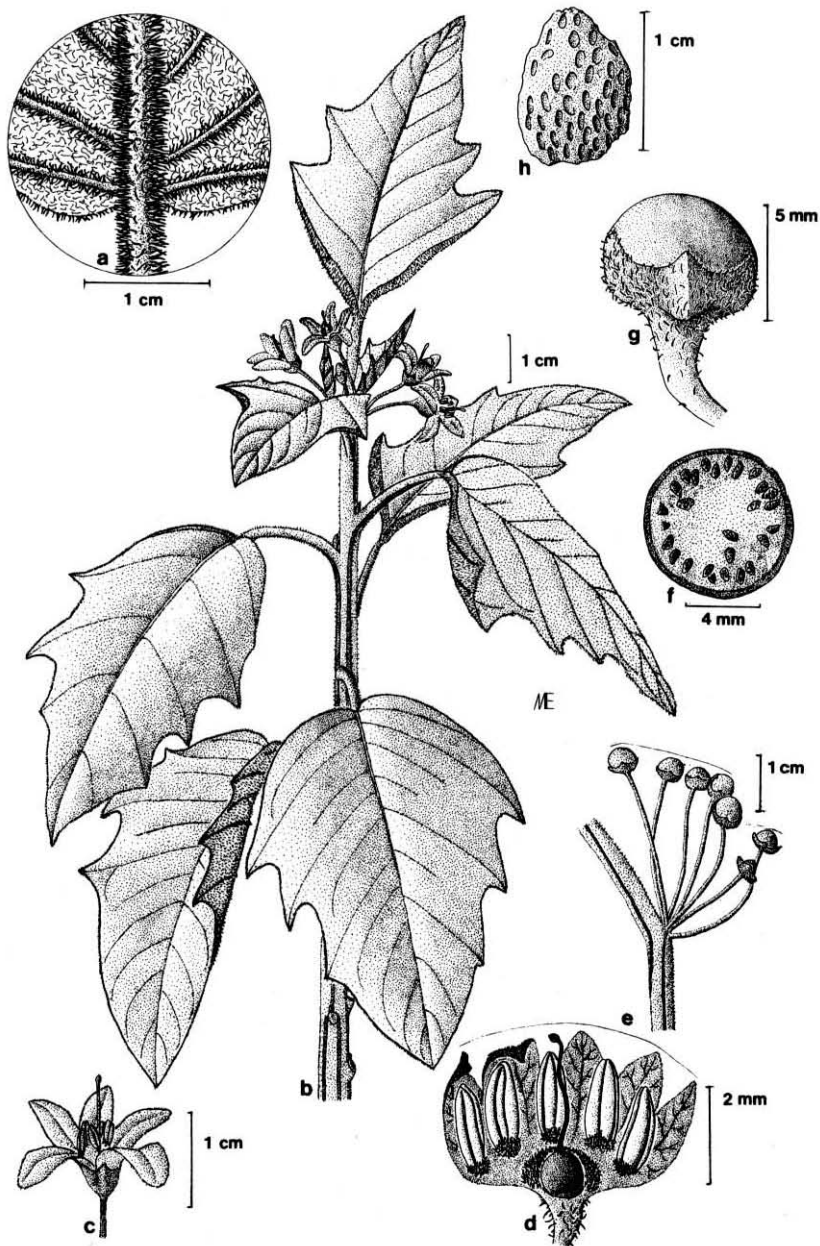
Bassovia stramonifolia (H. B. & K.) Standley, Contr. U. S. Natl. Herb. 23:1303. 1924.

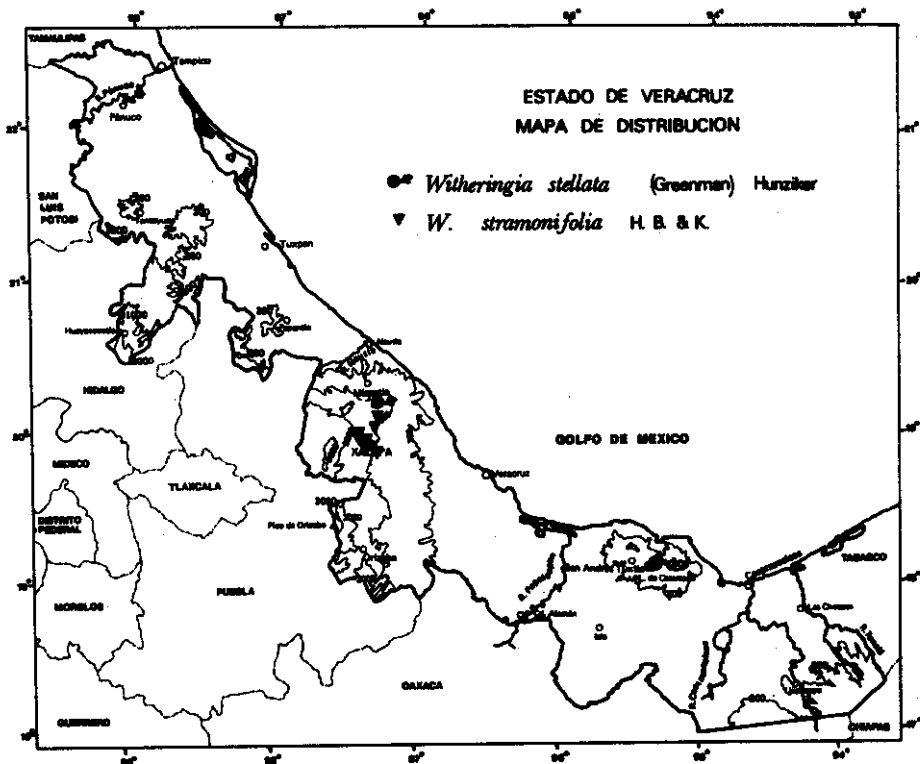
Capsicum malacophyllum Standley, Publ. Field Columbian Mus., Bot. Ser. 4:260. 1929. Tipo: México, Jalisco, *Mexia 1780* (A, BM, F, G, MO).

Athenaea locuples Standley & Steyer., Publ. Field Mus. Nat. Hist., Bot. Ser. 22:375. 1940. Tipo: Guatemala, *Steyermark 37953* (F).

Arbustos de 1-6 m de altura, las ramas herbáceas y verdes hasta alcanzar 5 cm de diámetro, densa a esparcidamente vilosas con pelos glandulares, simples, multicelulares, hasta de 1 mm de largo, algunas veces más cortos y no todos glandulares. Hojas generalmente geminadas, con una hoja de menos de la mitad del tamaño de la otra, parecidas en forma, inodoras al estrujarse, la lámina de las hojas principales angostamente ovada, de 7-20 cm de largo, 3-14 cm de ancho, casi glabra a moderadamente pubescente con pelos simples, de pocas células, hasta de 1 mm de largo, el margen entero o generalmente con lóbulos escasos y angulares, el ápice acuminado, la base obtusa a raramente subcordada; pecíolos glandular-vilosos, de 1.5-8 cm de largo. Inflorescencias axilares, con 5-15 flores, éstas densamente aglomeradas en el raquis sésil, péndulas, sin olor o con una fragancia ligera y dulce; pedicelos de 8-15 mm de largo en la flor, 15-30 mm de largo en el fruto y cambiando a anaranjados en la parte distal; cáliz de 2-5 mm de largo en antesis, puberulento, con 5 dientes cortos, o 5 lóbulos o dientes lineares a triangulares hasta del mismo largo que el tubo, acrescente, sosteniendo o hasta casi envolviendo por completo el fruto en la madurez; corola amarilla, de 8.5-9.5 mm de largo, puberulenta por fuera, especialmente cerca de los ápices de los lóbulos, con un anillo de pelos por dentro justo arriba del punto de inserción de los estambres, lobada ca. 1/2-2/3 de la distancia hacia la base, los lóbulos oblongos

FIGURA 20. *Witheringia stramonifolia*. a, base del envés foliar; b, rama con hojas e inflorescencia; c, flor; d, flor abierta; e, infructescencia; f, corte transversal del fruto; g, fruto; h, semilla. Ilustración por Manuel Escamilla, basada en los ejemplares *R. Ortega 159* y *R. Ortega et al. 723*.





o angostamente triangulares; estambres insertos en la parte media del tubo corolino, los filamentos pubescentes en la base, 1-1.5 mm de largo, las anteras púrpura claras, de 2.2-3 mm de largo, no apiculadas; estilo de 5.5-6.5 mm de largo. Fruto una baya, rojo intensa, escasamente deprimido-globosa, 10-13 mm de diámetro, muy jugosa, un poco amarga; semillas de 1-1.5 mm de largo.

Distribución. México (desde Sonora y Veracruz hacia el sur); Guatemala hasta Panamá.

Ejemplares examinados. Mun. Jalapa, Jardín Botánico, Fco. J. Clavijero, *Calzada 3062* (F, XAL); Mun. Banderilla, Salto del Gato, 4 km noroeste de Xalapa, *Gándara & Dorantes 32* (ENCB, F); Barranca del Huérfano, *Gómez-Pompa 1589* (XAL); Mun. Banderilla, Piletas, *Hernández M. & Dorantes 1764* (F, MEXU); La Luz del Barrio, 3 km al noroeste de Xalapa, *Márquez & Yong 911* (F, XAL); Mun. Jalapa, Jardín Botánico, Fco. J. Clavijero, *Nee 22415* (CHAPA, F, MEXU, XAL); Cerro La Martinica al noroeste de Banderilla, *R. Ortega 159* (ENCB, F,

NY), Mun. Jilotepec, 3 km al oeste de Jilotepec, 246 (ENCB, F, XAL), Mun. Jilotepec, carretera Banderilla-Misantla, 723 (F); Jalapa, *C. L. Smith 1808* (F); Banderilla, *Vázquez T. 1915* (ENCB); Mun. Naolinco, cerca del Mirador, Cascadas de Naolinco, *Ventura 3056* (ENCB, NY), Mun. Jilotepec, Rincón del Muerto, 3506 (ENCB), Acatlán, 12180 (ENCB), Mun. San Andrés Tlalnehuayocan, Otilpan, 16161 (ENCB); 3 km al oeste de Jilotepec, *Zolá 409* (ENCB, F, NY, XAL).

Altitud. 1300-1600 m.

Tipo de vegetación. Bosque caducifolio y en vegetación secundaria derivada de éste.

Floración. Todo el año.

Usos. En *Flora de Guatemala* se indica que las hojas tiernas a veces se cuecen y se consumen como alimento. En Veracruz, se menciona en un ejemplar (*Ortega 159*) que la planta es cultivada.

INDICE

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

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

- Acnistus* 175
Athenaea 5, 4, 175
cernua 6,
locuples 184
macrocardia 7
nelsonii 179
viscida 179
viscosa 7, 6, 8
Atropa 77, 124
physalodes 124
procumbens 77
Bassovia 94, 183, 184
donnell-smithii 184
escuintlensis 94
stellata 183
stramonifolia 184
Brachistus 6, 175
ciliatus 26
escuintlensis 94
lanceolatus 27
meianthus 177
nelsonii 179
pringlei 26
stramonifolius 183
Browallia 8, 4,
americana 11, 12
denissa 11
melanotricha 11
Brugmansia 12, 2, 5,
 14, 69
aurea 15
X candida 14, 19
suaveolens 16, 14
versicolor 15
Brunfelsia 3
Capsicum 19, 2, 4, 6,
 20, 27, 86, 175, 177
annuum 21, 20, 180
annuum 21, 22
glabriusculum 22, 21
baccatum 26, 20
cardenasii 29
chinense 26, 20, 21
ciliatum 26, 20
diversifolium 26
eximium 29
frutescens 27, 20, 21
hispidum
glabriusculum 22
lanceolatum 27, 20
malocophyllum 184
meianthus 177
pringlei 26
pubescens 28, 20
silvigaudens 177, 179
stramonifolium 184
viscidum 179
Cestrum 30, 5, 31, 49,
 57, 58, 59, 63
anagyridium 33
anagryis 33, 32,
axillare 51
baenitzii 50
corymbosum 39
decurrens 58
densiflorum 49
dumetorum 34, 32
phyllobotryon 34, 36
ehrenbergii 58
elegans 37, 31, 39,
 41, 45
totutla 37
truncata 37
endlicheri 39, 31, 41
fasciculatum 42, 31,
 39
glanduliferum 45,
 32, 46
hartwegii 45
hirsutum 49
hirtellum 53, 57
lanatum 46, 31, 49
lanuginosum 49
laxum 34
luteovirescens 49, 32
macrophyllum 46
megalophyllum 50, 32
meridanum 49
miradorese 52, 31
moritzii 49
mortonianum 49
multinervium 57
nocturnum 53, 32, 47,
 54, 57
mexicanum 54
oblongifolium 57, 31
panamense 60
paniculatum 37
perilambanon 61
pittieri 45, 46
racemosum 60, 33
panamense 60
roseum 39, 45
scandens 61, 31
semivestitum 34
tomentosum 49
verbascifolium 49
Chamaesaracha 6
cernua 6
Chiococca
nocturna 54

- Cyphomandra** 63, 3
betacea 64, 63, 66
crassifolia 66
hartwegii 67, 63
- Datura** 69, 5, 14, 73
arborea 14
ceratocaulis 69
discolor 70,
inoxia 71, 70
maxima 171
meteloides 71
stramonium 73, 70, 74
suaveolens 16
tatula 73
thomasi 70
- Deprea** 158
- Fregirardia** 33
ligustrina 33
- Habrothamnus** 30, 31,
41, 53
corymbosus 40
elegans 37
fasciculatus 42
paniculatus 37
purpureus 37
- Hebecladus** 77
- Lochroma** 3
- Jaltomata** 76, 3
confinis 81
edulis 77
procumbens 77, 78
- Juanulloa** 81, 5, 82
mexicana 82, 103
panamensis 82
sargii 82
- Laureria** 82
mexicana 82
- Lycianthes** 85, 3, 86,
89, 90, 177
anomala 88, 87, 90,
97
armental 90, 88
chiapensis 91, 88
cuneata 176
escuintlensis 94
- geminiflora* 92, 87, 96
heteroclita 94, 87, 90,
93, 97
lenta 97, 86, 87, 99,
109
mitrata 94
moziniana 99, 86, 87
multiflora 99
nitida 102, 87, 97, 100
pilosissima 104, 87
purpusii 105, 88
extensidentata 105
quichensis 104
ratonnei 86
rantonnetii 86
sideroxyloides 107, 88
stephanocalyx 108, 87
symphyandra 108
synanthera 90, 96, 97
tricolor 104
vulpina 105
- Lycium** 110, 4
carolinianum 110
quadrifidum 110
quadrifidum 110
- Lycopersicon** 113, 2, 3,
114
cerasiforme 114
leptophyllum 116
esculentum 113, 2,
66, 164
esculentum 114,
113, 117
leptophyllum 114,
117
- Margarantus** 118, 3, 145
solanaceus 120, 118,
156
- Markea** 82
- Meyenia** 30
corymbosa 39, 40
fasciculata 42
- Nectouxia** 121, 4
bella 121
formosa 121, 122
- Nicandra** 124, 3
physalodes 124
- Nicotiana** 127, 2, 5,
128, 129, 131
cavanillesii 130
crispa 129, 130
glauca 128, 5
humilis 131
mexicana 132
rubriflora 134
minor 130
nudicaulis 131
pilosa 132
plantaginea 129
plumbaginifolia 129,
128, 131
pusilla 131
tabacum 132, 128
tenella 129
Nicotidendron 128
glauca 128
- Nierembergia** 2
- Petunia** 135, 2, 5
axillaris 138
hybrida 135, 136
parviflora 135
violacea 138
- Physalis** 138, 3, 6, 8,
118, 121, 144, 145,
146, 156, 158, 161,
164, 166
acuminata 167
aequata 165
angulata 141, 148
capsicifolia 141
arborescens 142, 139,
154, 158
campanula 143, 139,
145
capsicifolia 141
capsicoides 6, 7
cinerascens 145, 139,
154
constricta 143
cordata 146, 141

- chenopodifolia* 162
foetens 161, 162
galeottiana 151
glabra 151, 152
gracilis 148, 139, 140, 152
greenmanii 152, 139, 153, 155, 167
hintonii 153, 139, 155
ixocarpa 165
laevigata 162
lagascae 155, 140, 156
 glabrescens 156
 lagascae 156
maxima 156, 140
mayanum 142
melanocystis 157, 139, 143, 158
 cernua 6
nicandroides 158, 140, 157
 attenuata 156
orizabae 160, 140
patula 161, 140, 162
pennsylvanica 141
 cinerascens 145
peruviana 166
philadelphica 162, 114, 141, 142, 165, 166
 minor 162
porphyrophyssa 157
pruinosa 166
pubescens 165, 140
 grisea 166
sancti-josephi 153
schiedeana 148
schraderiana 7
stapelioides 167, 8, 139, 153, 166
subintegra 160
subrepens 168, 139, 151
villosa 165

viscosa 7, 146
 sinuatodentata 145, 146
 xalapensis 158
Pionandra 63
 hartwegii 67
Salpichroa 124
Salpiglossis 2
Saracha 77
 allogona 77
 chihuahuensis 77
 diffusa 77
 jaltomata 77
 laxa 77
 miersii 77
 procumbens 77
 pilosula 77
 stapelioides 167
 viscosa 7
Schizanthus 2
Sicklera 175
Siphaulax 128
 glabra 128
Solandra 170, 2, 4, 171, 175
 guttata 171, 170
 hartwegii 172
 maxima 171, 170, 172
 selerae 171
Solanum 2, 3, 85, 86, 113
 allogonium 77
 betaceum 64
 calochromum 102
 crassifolium 66
 chiapense 91
 declinatum 97
 escuintlensis 94
 geminiflorum 92, 94
 geminifolium 92, 94
 heteroclitum 94

lentum 97
echinatum 97
 reclinatum 97
lycopersicon 114
mitratum 94
morelliforme 103
moxinianum 99
pensile 86
pilosissimum 104
purpusii 105
quitoense 168
reclinatum 97
schlechtendalia-
num 92
sideroxyloides 107
stephanocalyx 108
tuberosum 2, 113
uniflorum 99
wendlandii 86
Swartzia 170
Syngenesis 89
Withania 157
 melanocystis 157
Witheringia 175, 4, 6, 86, 94, 177
 ciliata 26
 cuneata 176, 4
 diversifolia 26
 fournieri 184
meiantha 177, 94, 176, 178, 179
nelsonii 179, 175, 176
pogonandra 182
solanacea 180, 176, 178, 179, 182
 silvigaudens 177
stellata 183, 175, 176
stramonifolia 183, 175, 176, 184
viscosa 7

FLORA DE VERACRUZ

Fascículos

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