



**UNIVERSIDAD VERACRUZANA**

---

---

**Facultad de Biología**

**Taxonomía de la familia Solanaceae en el municipio de Coacoatzintla,  
Veracruz, México.**

**TESIS**

**TRABAJO DE EXPERIENCIA RECEPTACIONAL**

**QUE PRESENTA:**

**Leonardo Cuevas Reyes**

**DIRECTOR: Dr. Fernando Nicolalde Morejón**

**Xalapa, Ver.**

**Marzo 2018**

## RECONOCIMIENTOS

- Al Dr. Fernando Nicolalde Morejón por su apoyo y confianza en todo el proceso de elaboración de este proyecto.
- A la Mtra. Lili Martínez Domínguez por su colaboración durante el desarrollo del trabajo y por brindar un excelente material fotográfico.
- A Los Miembros del comité: Miguel De Jesús Cházaro Basañez y Héctor V. Narave Flores.
- A Dr. Miguel A. Camacho Pernas por su labor como profesor de Experiencia Recepcional.
- A la Facultad de Biología, Xalapa, Veracruz.
- Al Instituto de Investigaciones Biológicas y en particular al herbario CIB de la Universidad Veracruzana por las facilidades prestadas para el desarrollo de esta tesis.
- A la Biol. Anette L. Méndez Durán por su colaboración en el proceso de ingreso del material biológico a la base de datos del herbario CIB y la logística para el trabajo de campo en Coacoatzintla.
- Al herbario XAL por brindarnos el apoyo en la revisión de las colecciones botánicas de Solanaceae.
- Al municipio de Coacoatzintla, Veracruz, México.
- A mi familia.
- A mis amigos.

## **DEDICATORIA**

**A mi madre Ana María Reyes Lara y a mi padre Demetrio Saúl Cuevas Gutiérrez.**

## **Resumen**

Solanaceae es una de las familias más diversas entre las angiospermas, comprende 100 géneros y 2 500 especies aproximadamente, su distribución es cosmopolita excepto en los polos. Esta familia botánica es de mucha importancia económica, sus usos y aplicaciones incluyen desde alimenticios hasta tóxicos. En contraste, su avance en el conocimiento taxonómico para algunos grupos aún está en entredicho. México es un importante centro de diversidad de este grupo de plantas, sin embargo, son pocos los tratamientos taxonómicos regionales o generales hasta la fecha realizados, limitándose su conocimiento a la publicación de listados florísticos regionales. En este sentido, el municipio de Coacoatzintla ubicado en la zona centro del Estado de Veracruz, zona que alberga uno de los relictos de bosque mesófilo de montaña en buen estado de conservación, no es la excepción y carece de estudios taxonómicos de Solanaceae. Por lo anterior, el presente trabajo documenta y describe la diversidad taxonómica de la familia Solanaceae en el municipio de Coacoatzintla, integrando información obtenida desde ejemplares colectados en campo, material botánico consultado desde los herbarios y revisión de trabajos taxonómicos especializados. Los principales resultados nos corroboran la presencia de 11 géneros y 33 especies, dentro de las cuales todas son nativas excepto las pertenecientes a *Brugmansia* y *Nicandra*; 20 manifiestan usos alimenticios, medicinales u ornamentales, 4 son endémicas a México y resalta el nuevo registro para el estado de Veracruz de *Jaltomata bohisiana*. A pesar de este avance en el conocimiento de la diversidad de este grupo, hay razones suficientes para continuar con estudios taxonómicos a largo plazo en el estado de Veracruz, que nos permitan documentar de manera más amplia su diversidad y usos de este grupo de plantas en el estado, además, de contar con información taxonómica actualizada que nos permita conocer y plantear estrategias para el uso y manejo de esta importante familia botánica.

**Palabras clave:** Coacoatzintla, México, Solanaceae, Taxonomía.

## Índice general

<b>Introducción</b> .....	9
<b>Marco de referencia</b> .....	10
<b>Objetivo general</b> .....	12
<b>Objetivos particulares</b> .....	12
<b>Materiales y métodos</b> .....	13
<b>Características de la familia Solanaceae</b> .....	13
<b>Descripción del municipio de Coacoatzintla, Vereracruz, México</b> .....	13
<b>Trabajo de campo</b> .....	13
<b>Procesamiento del material biológico</b> .....	13
<b>Revisión de herbarios</b> .....	15
<b>Identificación del material biológico</b> .....	16
<b>Tratamiento taxonómico</b> .....	18
<b>Resultados Diversidad de la familia Solanaceae en Coacotzintla</b> .....	18
<b>Usos de la familia Solanacea en Coacoatzintla</b> .....	21
<b>Tratamiento taxonómico</b> .....	23
<b>Discusión</b> .....	188
<b>Conclusiones</b> .....	189
<b>Literatura citada</b> .....	190
<b>Anexos</b> .....	194

## Índice de tablas

Tabla 1 . Herbarios nacionales e internacionales consultados con material botánico disponible .....	15
Tabla 2. Trabajos utilizados para la identificación del material biológico de la familia Solanaceae. ....	17
Tabla 3. Géneros y especies de Solanaceae en Coacoatzitla.....	18
Tabla 4. Presencia de la familia Solanaceae en Coacoatzintla y municipios colindantes .....	19
Tabla 5. Especies endémicas a México .....	21
Tabla 6. Especies documentadas en Coacoatzintla que presentan usos .....	21
Tabla 7. Registros de Flora de Veracruz para la familia Solanaceae en Coacoatzintla y municipios colindantes con binomios actualizados .....	22

## Índice de figuras

Figura 1 Puntos de colecta en Coacoatzintla Veracruz y municipios colindantes .....	14
Figura 2 <i>Brugmansia candida</i> . A. Hojas, botones y flores. B. Botón floral. C. Anteras libres .....	27
Figura 3 Distribución de <i>Brugmansia candida</i> .....	28
Figura 4 <i>Brugmansia suaveolens</i> . A. Forma de vida. B. Flores. C. Anteras conniventes alrededor del estilo. D y E. Fruto con cáliz caduco .....	30
Figura 5 Distribución <i>Brugmansia suaveolens</i> .....	31
Figura 6 <i>Capsicum annum</i> . A. Hojas, botones, flor y fruto. B. Botones. C. Fruto inmaduro .....	36
Figura 7 Distribución de <i>Capsicum annum</i> .....	37
Figura 8 <i>Capsicum pubescens</i> . A y B. Flores. C y D. Hojas y frutos.....	39
Figura 9 Distribución de <i>Capsicum annum</i> .....	40
Figura 10 <i>Cestrum nocturnum</i> . A. Forma de vida. B. Corteza. C. Inflorescencia en preantesis. D. Flor en sección longitudinal con apéndice bifido en el punto de inserción. E. Frutos inmaduro y maduro. F. Infrutescencia .....	43
Figura 11 Distribución de <i>Cestrum nocturnum</i> .....	46
Figura 12 <i>Cestrum oblongifolium</i> . A. Forma de vida. B. Rama. C. Botones. D. Flores. E. Hojas e inflorescencia .....	50
Figura 13 Distribución de <i>Cestrum oblongifolium</i> .....	51
Figura 14 <i>Datura stramonium</i> . A. Hoja. B. Corola. C. Anteras y estigma. D y E. Fruto inmaduro .....	54
Figura 15 Distribución de <i>Datura stramonium</i> .....	56
Figura 16 <i>Jaltomata bohsiana</i> . A. Forma de vida. B. Flor. C. Botones y cáliz. D y E. Frutos inmaduros con cáliz reflexo, concavos en sección transversal .....	58
Figura 17 Distribución de <i>Jaltomata bohsiana</i> .....	59
Figura 18 <i>Lycianthes rantonnetii</i> . A. Forma de vida. B. Corola en preantesis y antesis. C. Frutos inmaduro y maduros .....	61
Figura 19 Distribución de <i>Lycianthes rantonnetii</i> .....	62
Figura 20 <i>Nicandra physalodes</i> . A. Hoja al haz. B. Frutos con pedicelo deflexo. C. Fruto inmaduro. D. Corola.....	64
Figura 21 Distribución de <i>Nicandra physalodes</i> .....	65
Figura 22 <i>Nicotiana tabacum</i> . A. Forma de vida. B. Inflorescencia. C. Flor con filamentos desiguales y estigma capitado. D. Frutos inmaduros. E. Frutos maduros dehiscentes con 2 valvas .....	68
Figura 23 Distribución de <i>Nicotiana tabacum</i> .....	69
Figura 24 <i>Physalis gracilis</i> . A. Corola y cáliz. B. Corola con macuolas cuadradas y filamentos desiguales. C. Hoja y fruto con cáliz envolvente. D. Fruto con caliz 10 angular .....	75
Figura 25 Distribución de <i>Physalis gracilis</i> .....	76
Figura 26 <i>Physalis hintonii</i> . A. Ramas. B. Hojas discolor y frutos con pedicelo deflexo. C. Flor con cáliz cupular, macuolas de puntos separados y con filamentos desiguales. D. Cáliz con ovario y fruto inmaduro .....	78

Figura 27 Distribución de <i>Physalis hintonii</i> .....	79
Figura 28 <i>Physalis patula</i> . A. Hojas y flor. B. Hojas y fruto con cáliz envolvente. C. Botón campanular, contorto. D. Corola con macuolas de puntos separados y filamentos iguales. E. Frutos con cáliz 5 angular .....	81
Figura 29 Distribución de <i>Physalis patula</i> .....	83
Figura 30 <i>Physalis pubescens</i> . A. Hoja, cáliz y corola. B. Hojas y flor con pedicelo delfexo. C. Cáliz 5 angular y fruto inmaduro. D. Corola con macuolas ovadas a veteadas hasta el ápice y filamentos iguales	89
Figura 31 Distribución de <i>Physalis pubescens</i> .....	90
Figura 32 <i>Solanandra maxima</i> . A. Forma de vida. B. Botón. C y D. Flor con 10 vetas y filamentos exsertos. E. Cáliz con tricomas. F. Fruto cónico. D. Fruto en sección longitudinal.....	93
Figura 33 Distribución de <i>Solanandra maxima</i> .....	94
Figura 34 <i>Solanum aligerum</i> . A. Forma de vida. B. Hojas. C. Botón y flor. D. Inflorescencia. E. Infrutescencia .....	99
Figura 35 Distribución de <i>Solanum aligerum</i> .....	100
Figura 36 <i>Solanum aphyodendron</i> . A. Forma de vida. B. Ramas. C. Botones florales. D. Hojas. E. Flores. F. Frutos .....	106
Figura 37 Distribución de <i>Solanum aphyodendron</i> .....	107
Figura 38 <i>Solanum betaceum</i> . A. Forma de vida. B. Inflorescencia. C. Flor. D. Infrutescencia. E. Fruto en sección longitudinal.....	110
Figura 39 Distribución de <i>Solanum betaceum</i> .....	111
Figura 40 <i>Solanum chrysotrichum</i> . A. Forma de vida. B. Rama basal. C. Rama terminal. D. Inflorescencia. E. Infrutescencia.....	115
Figura 41 Distribución de <i>Solanum chrysotrichum</i> .....	116
Figura 42 <i>Solanum diphyllum</i> . A. Hoja. B, C y D. Inflorescencia con botones y lóbulos reflexos. E. Fruto inmaduro.....	119
Figura 43 Distribución de <i>Solanum diphyllum</i> .....	120
Figura 44 <i>Solanum erianthum</i> . A. Forma de vida. B. Inflorescencia. Infrutescencia. C. Infrutescencia. D. Frutos inmaduros y maduros .....	126
Figura 45 Distribución de <i>Solanum erianthum</i> .....	128
Figura 46 <i>Solanum lanceolatum</i> . A. Forma de vida. B y D. Inflorescencia. C. Infrutescencia. E. Fruto..	132
Figura 47 Distribución de <i>Solanum lanceolatum</i> .....	133
Figura 48 <i>Solanum laxum</i> . A. Hojas y botones florales. B. Flor. C. Inflorescencia. D. Infrutescencia....	137
Figura 49 Distribución <i>Solanum laxum</i> .....	138
Figura 50 <i>Solanum lycopersicum</i> . A. Hoja. B. Inflorescencia. C. Fruto inmaduro. D. Infrutescencia con frutos maduros.....	143
Figura 51 Distribución de <i>Solanum lycopersicum</i> .....	144
Figura 52 <i>Solanum myriacanthum</i> . A. Inflorescencia con botones florales. B. Flor. C. Fruto inmaduro. D. Fruto maduro. E. Fruto maduro y semillas.....	147
Figura 53 Distribución de <i>Solanum myriacanthum</i> .....	148
Figura 54 <i>Solanum nigrescens</i> . A. Forma de vida. B y C. Inflorescencia. D Hoja al haz. E. Hoja al envés. F. Infrutescencia .....	153
Figura 55 Distribución de <i>Solanum nigrescens</i> .....	154

Figura 56 <i>Solanum nudum</i> . A. Forma de vida. B. Hoja. C. frutos inmaduros con pedicelo deflexo. D y E. Inflorescencia. F. Fruto maduro .....	161
Figura 57 Distribución de <i>Solanum nudum</i> .....	162
Figura 58 <i>Solanum pseudocapsicum</i> . A. Hojas geminadas y dísticas. B. Inflorescencia con pedicelos deflexos. C. Infrutescencia con pedicelos rectos .....	167
Figura 59 Distribución <i>Solanum pseudocapsicum</i> .....	168
Figura 60 <i>Solanum schlechtendalianum</i> . A. Hojas con inflorescencia. B. Hojas con Infrutescencia. C. Infrorescencia debajo de la hoja asociada .....	172
Figura 61 Distribución de <i>Solanum schlechtendalianum</i> .....	173
Figura 62 <i>Solanum skutchii</i> . A. Forma de vida. B. Hojas imparipinnadas. C. Botón y flor. D. Fruto inmaduro. E. Frutos maduros .....	175
Figura 63 Distribución de <i>Solanum skutchii</i> .....	176
Figura 64 <i>Solanum umbellatum</i> . B. Infrutescencia con frutos inmaduros. C. Inflorescencia. D Infrutescencia con frutos maduros.....	181
Figura 65 Distribución de <i>Solanum umbellatum</i> .....	182
Figura 66 <i>Solanum wendlandii</i> . A. Inflorescencia. B. Botones florales. C. Flor con filamentos desiguales .....	185
Figura 67 Distribución de <i>Solanum wendlandii</i> .....	186

## Índice de Anexos

Anexo 1. Caracteres considerados para la evaluación morfológica (cualitativa) .....	194
Anexo 2. Caracteres considerados para la evaluación morfológica (cuantitativa) .....	203



## Introducción

Solanaceae con 100 géneros y 2500 especies a nivel mundial, es una de las familias más diversas entre las angiospermas (Judd et al., 2008, Olmstead et al., 2008, Martínez et al., 2011, 2017). Filogenéticamente representa un grupo monofilético y su origen y diversificación ocurrió hace aproximadamente 50 millones de años (Judd et al., 2008; Dupin et al., 2017). Su distribución geográfica es cosmopolita, se encuentran representantes en todos los continentes, con mayor grado de diversidad en las regiones tropicales y subtropicales, ausentes únicamente en las regiones árticas (Rodríguez, 2004; Dupin et al., 2017). En términos de hábitats se localizan desde los ecosistemas xéricos hasta en selvas tropicales, además puede habitar en áreas alteradas o afectadas por el hombre (Nee, 2004; Rodríguez, 2004, Judd *et al.*, 2008; Sierra et al., 2015; Dupin et al., 2017). Su rango de elevación va desde el nivel del mar hasta los 3000 m de altitud (Rodríguez, 2004).

Taxonómicamente, Solanaceae fue descrita por Jussieu en 1879 en su obra *Genera Plantarum* (Pinilla y Shultes, 2010; Martínez et al., 2011) y pertenece al orden Solanales que incluye a: Solanaceae, Convolvulaceae Juss. (1930 *spp.*), Hydroleaceae R. Br. (12 *spp.*), Montiniaceae Nakai (5 *spp.*), y Sphenocleaceae T. Baskerv. (2 *spp.*) (Byng, 2018). El uso de de Boraginaceae Juss. (2 650 *spp.*) como parte de Solanales es únicamente convencional (Judd *et al.*, 2008; Knapp, 2009). El nombre de la familia deriva del latín “solamen” que significa tranquilo, probablemente atribuido a que varias de sus especies presentan alcaloides y propiedades narcóticas como la capsaisina, la artropina, nicotina, hiociamina, entre otros (Zomlefer, 1994). También hay evidencia de que en la antigüedad el término “solanum” acuñaba a las plantas una sobresaliente relación con el sol “sol, solis” (Pinilla y Shultes, 2004).

La diversidad morfológica de este grupo de plantas abarca desde plantas herbáceas de pocos centímetros, hasta arbustos y árboles que llegan a medir 30 metros (Nee, 2004), de igual manera, existen trepadores, lianas y epifitas (e.g. *Juanulloa* Ruiz y Pav. y *Markea* Rich.). Este grupo incluye regularmente flores perfectas o algunas veces unisexuales, en su mayoría pentámeras y actinomorfas, con excepción de algunos géneros zigomórficos (e.g. *Schizanthus* Ruiz y Pav.) (Knapp, 2002a). La polinización es facilitada por un gran número de especies de insectos que muestran una relación proporcional al tamaño de las flores, los géneros de corolas grandes como *Solandra* son polinizadas por polillas y otros géneros como: *Solanum* L., *Cestrum* L. y *Lycianthes* (Dunal) Hassl., de flores con tamaño reducido son polinizadas por abejas (Nee, 2004). Por otra parte, los frutos son principalmente bayas o capsulas y contienen abundantes semillas reniformes o prismáticas, que son dispersadas por corrientes de aire, así como aves, murciélagos, roedores y hormigas (Nee, 2004; Dupin et al., 2017).

A nivel mundial, es una de las familias más importantes en términos económicos, sus usos son muy variados y amplios, en donde destacan; alimenticios, *Solanum tuberosum* L. (papa), *S. lycopersicum* L. (jitomate), *S. melongena* L. (berenjena), *Capsicum annum* L. (chile); medicinales o tóxicos, *Atropa belladonna* L. (belladona), *Datura stramonium* L. (toloache), *Nicotiana tabacum* L. (tabaco), *Brugmansia spp.* (floripondio), *Hyoscyamus spp.* (beleño); y ornamentales, en los cuales se reportan más de 30 géneros entre los que destacan *Brunfelsia spp.* (galan de

noche), *Cestrum spp* (huele de noche), *Petunia spp* (petunia), *Physalis spp* (alquequenje), *Solanandra spp* (copa de oro), *Solanum spp* (dulcamara), entre otros (Nee, 1986; Zomlefer, 1994; Cuevas, 2008; Martínez et al., 2017). En este contexto, México es uno de los centros de diversificación de la familia Solanaceae (Rodríguez, 2004; Cuevas et al., 2008; Martínez et al., 2011, 2017; Sierra et al., 2015), país en el cual, destaca el uso de especies y variedades del género *Capsicum spp.* y *Solanum spp.* (Lobato et al., 2012). Además, con fines comestibles se encuentran los frutos de *Jaltomata procumbens* (Cav.) J. L.Gentry, *Physalis philadelphica* Lam., *Solanum betaceum* Cav., *S. Lycopersicum* L. y tubérculos de *S. cardiophyllum* Lindl., *S. ehrenbergii* Rydb., *S. stenophyllidium* Bitter, *S. americanum* Mill. Otros usos brindados son medicinales y ornamentales (Rodríguez, 2004; Sierra et al., 2015).

El estado de Veracruz no es la excepción en cuanto a la diversidad taxonómica y la diversidad de usos que brinda la familia Solanaceae, que van desde los comestibles - *Capsicum annum*, *Physalis philadelphica* y *Solanum lycopersicum*-, medicinales - *Brugmansia suaveolens*- e industriales como representa el cultivo del tabaco - *Nicotiana tabacum*- (Nee, 1986, 1993).

La taxonomía como ciencia se encarga de clasificar la biodiversidad, estas clasificaciones biológicas son un reflejo de la historia evolutiva de las especies y sus relaciones (Olmstead et al., 1999). En general, la taxonomía incluye en su quehacer la descripción de los organismos a través de sus principales características morfológicas, la elaboración de claves de identificación, documenta la distribución geográfica y valida los nombres científicos expresados a través de un binomio (Godfray y Knapp, 2004). Estas actividades se conjugan para una comprensión sistemática y más precisa sobre la diversidad de los grupos biológicos y de las especies. En este sentido, en este trabajo de investigación se documenta y describe la diversidad taxonómica de la familia Solanaceae tanto de flora nativa como cultivada del municipio de Coacoatzintla, ubicado en la zona central montañosa de estado de Veracruz, México.

## Marco de referencia

Entre las tareas fundamentales de la taxonomía podemos mencionar: documentar, describir, nombrar a los organismos a través de un binomio, e interpretar la biodiversidad, brindando de esta manera el lenguaje necesario para la correcta comunicación de información biológica de los organismos, como la base de las ciencias naturales y su relevancia para estudios sobre biogeografía, evolución, ecología, conservación, riqueza y diversidad de especies (Ebach et al., 2011). La falta de trabajos taxonómicos en especial en las regiones tropicales del planeta, dificulta la comprensión y por ende la puesta en práctica de estrategias de conservación; en este sentido, en la actualidad se estima que un 20% de la diversidad de especies de plantas espera ser descrita (Bynd, 2018). Las especies en este estudio son consideradas como grupos con afinidades morfológicas y geográficas, entidades que comparten caracteres y, que al mismo tiempo permiten la discriminación de sus congeneres más cercanos filogenéticos (Knapp, 2002b, 2015).

La familia Solanaceae fue publicada como “Orden VII Solaneae” por Antoine Laurent de Jussieu en 1789, quien reconoció 19 géneros. Tradicionalmente se han propuesto dos grandes subfamilias para facilitar el estudio de Solanaceae: *Solanoideae*, la más diversa y agrupa a

*Solanum* y afines, y *Cestroideae* que incluye a *Nicotiana*, *Petunia*, *Cestrum* y semejantes (Knapp, 2002a). Solanoideae presenta una distribución mundial y se caracteriza por tener bayas como fruto, semillas aplanadas u ovadas reniformes y embrión recurvado, mientras que Cestroideae se encuentra representada en zonas acotadas del hemisferio occidental, manifestando frutos capsulares y dehiscentes (excepto el género *Cestrum*) con semillas anguladas y de embrión recto (Bohs y Olmstead, 1997; Nee, 2004; Judd et al., 2008; Olmstead et al., 2008; Pinilla y Shultes, 2010). Otras subfamilias más pequeñas reconocidas en trabajos recientes son *Anthocercideae* endémica de Australia (Nee, 2004), *Juanulloideae* con representantes en México (Martínez et al., 2017), *Salpiglossoideae* y *Schizanthoideae* de simetría bilateral (Olmstead et al., 2008).

A finales del siglo XX, estudios filogenéticos moleculares de la familia Solanaceae incluyendo hasta el 94% de los géneros (92 géneros) y el 37% de las especies (1000 spp. aproximadamente) han dado como resultado propuestas nuevas de clasificación taxonómica de este grupo de plantas, en contraste con los sistemas tradicionales (Olmstead y Bohs, 2007). Entre los casos más relevantes tenemos a *Solanum* incluyendo a los géneros *Lycopersicon* y *Cyphomandra* (Bohs, 1995; Bohs y Olmstead, 1997) y el reconocimiento de los géneros *Tzelia* y *Calibrachoa* considerados en el pasado como sinónimos respectivamente de *Petunia* y *Physalis* (Martínez et al., 2017).

Solanáceae comprenden 100 géneros y 2500 especies a nivel mundial (Nee, 1986, 2004; Rodríguez, 2004; Judd et al., 2008, Olmstead et al., 2008). Los géneros más diversos son: *Solanum* (1400 spp.), *Cestrum* (175 spp.), *Physalis* (100 spp.), *Nicotiana* (100 spp.) y *Lycium* (90 spp) (Judd et al., 2008). El Neotrópico incluye 75 géneros y 2235 especies aproximadamente (Knapp, 2009). En Mesoamérica su diversidad incluye 33 géneros y 308 especies (Martínez et al., 2011, 2017).

Acorde a Villaseñor (2016) y Martínez et al. (2017), para México se enlistan un total de 400 especies, repartidas en 34 géneros; donde *Solanum* es el más diverso con 130 especies, seguido por *Physalis* con 65 spp., y *Cestrum* con 42 spp. En este contexto, se puntualiza a los géneros *Datura* y *Tzeltalia* como los únicos completamente representados y que cuentan con el registro del 100% de los taxa por cada género, seguidos por *Chamaesaracha* con el 80%, *Physalis* con 77% y *Solanandra* 50% y que los géneros *Lycianthes*, *Cestrum*, *Lycium*, *Jaltomata* y *Solanum* son los menos colectados y que su riqueza documentado hasta la fecha no supera el 30 % de la riqueza conocida (Martínez et al., 2011). Además, México registra 135 especies endémicas, pero ningún género bajo esta categoría (Martínez et al., 2011, 2017).

En términos de hábitad, la familia Solanaceae en México se distribuye en diferentes tipos de vegetación, a saber: bosque de coníferas y encinos, selva alta perennifolia, selva mediana, ruderales, entre otros. En este sentido, el bosque mesófilo de montaña alberga 173 especies y 25 géneros (CONABIO, 2014), en contraste es el ecosistema más amenazado por las actividades antrópicas (Albuquerque et al., 2006).

Por otro parte, trabajos regionales sobre la diversidad de este grupo de plantas, ubican al estado de Oaxaca como el más diverso con 173 spp., seguido de Chiapas con 167 spp., y Jalisco con 148 spp. Los estados con menor número de especies son: Colima con 27 spp., Campeche 19 spp. y Tlaxcala con 16 spp. (Martínez et al., 2017). En el caso particular del estado Veracruz, Nee

(1986, 1993) reporta 21 géneros y 134 especies, en tanto que Martínez et al. (2017) registra un total de 145 especies.

### **Justificación**

México representa un punto importante de diversificación para la familia Solanaceae. Actualmente no existe un tratamiento taxonómico o monográfico actualizado que incluya la diversidad presente de la familia en México. Además, la problemática taxonómica en Solanaceae es muy amplia y diversa debido a la gran cantidad de sinónimos, lo cual ha dado como resultado un problema tanto de sobreestimación o subestimación de la diversidad biológica para este grupo.

En este contexto el municipio de Coacoatzintla ubicado en la zona centro del Estado de Veracruz, alberga uno de los relictos de bosque mesófilo de montaña en buen estado de conservación, pero de manera contraria, no dispone de trabajos taxonómicos detallados que describan la diversidad de esta familia botánica, lo cual representa un impedimento biológico para el conocimiento, uso, manejo y conservación de este capital natural.

Por lo anterior el presente trabajo documenta y registra de manera descriptiva la diversidad taxonómica de la familia Solanaceae en el municipio de Coacoatzintla, Veracruz, México. Resultados que podrían ser de importancia y utilidad para futuros trabajos, en los que destacan aquellos con fines de manejo y conservación de este sobresaliente y diverso grupo de plantas.

### **Objetivo general**

Documentar y describir la diversidad taxonómica de la familia Solanaceae tanto en la flora nativa como cultivada del Municipio de Coacoatzintla, Veracruz, México.

### **Objetivos particulares**

1. Elaborar un listado general de géneros y especies de la familia Solanaceae presentes en Coacoatzintla, Veracruz, México.
2. Elaborar descripciones para las especies de la familia Solanaceae presentes en Coacoatzintla, Veracruz, México.
3. Elaborar claves de identificación taxonómica para los géneros y especies de la familia Solanaceae presentes en Coacoatzintla, Veracruz, México.
4. Realizar mapas de distribución de las especies de la familia Solanaceae presentes en Coacoatzintla, Veracruz, México.
5. Realizar laminas ilustrativas de las especies de la familia Solanaceae presentes en Coacoatzintla, Veracruz, México.
6. Documentar los usos de las especies de la familia Solanaceae presentes en Coacoatzintla, Veracruz, México.

## **Materiales y métodos**

### **Características de la familia Solanaceae**

La familia Solanaceae se distribuye de manera cosmopolita (Dupin et al., 2017) y su rango de elevación va desde el nivel del mar hasta los 3 000 m de altitud (Rodríguez, 2004; Martínez, 2017). Su diversidad biológica incluye aproximadamente 100 géneros y 2 500 especies (Judd et al., 2008; Olmstead et al., 2008; Martínez et al., 2011, 2017). En cuanto a su morfología anida formas de vida como hierbas, arbustos o árboles y presenta hojas simples o a veces compuestas, con flores principalmente pentámeras, perfectas y, actinomorfas, sus frutos son bayas o capsulas.

### **Descripción del municipio de Coacoatzintla, Veracruz, México**

Se encuentra entre los paralelos 19° 37' y 19° 44' N, y los meridianos 96° 55' y 97° 00' O, entre 1 300-2 600 m de elevación. Colinda al norte con los municipios de Tlacolulan y Tonayán, al este con Tonayán y Naolinco, al sur con Naolinco, Jilotepec y Tlacolulan, y al oeste con Tlacolulan (INEGI, 2009). Su superficie es de 43.9 km<sup>2</sup> (SEFIPLAN, 2015), ocupando el 0.06% del estado de Veracruz (INEGI, 2009). Su clima es semicálido húmedo a templado húmedo y presenta lluvias todo el año. Su orografía es montañosa y forma parte del eje Neovolcánico transversal. El tipo de suelo que predomina es andosol y leptosol. El uso de su tierra y vegetación está dividido básicamente en cuatro áreas: zona urbana (2%), agricultura (5%), bosque (36%) y pastizal (57%) (INEGI, 2009).

### **Trabajo de campo**

Se desarrolló durante abril de 2017 a febrero de 2018. Se colectó material fértil con flores y/o frutos y se realizaron descripciones completas de todas las especies registradas para Coacoatzintla. Este proceso se realizó en dos fases, la primera consistió en el reconocimiento de los tipos de vegetación dominantes, localidades, áreas potenciales de colecta, tipos de suelo y rangos altitudinales; la segunda fase, consistió en la colecta de material botánico, para lo cual fue necesario un total de 16 salidas de campo y 80 puntos de muestreo, abarcando todo el municipio de Coacoatzintla (Figura 1). Las colectas botánicas se realizaron –preferentemente– por quintuples (cinco duplicados de cada colecta botánica), con el propósito de repartir los resguardos a distintos herbarios del país.

### **Procesamiento del material biológico**

El material botánico colectado se procesó técnicamente en campo y en las instalaciones del Herbario CIB adscrito al Instituto de Investigaciones Biológicas de la Universidad Veracruzana. En una libreta de campo se registró debidamente de manera secuencial todos los números de colecta realizados para el desarrollo de esta tesis, a los cuales se asoció información espacio temporal (municipio, localidad, fecha), ecológica (tipo de vegetación, suelo, altitud) y morfológica (caracteres cualitativos y cuantitativos). Para cada especie colectada y procesada a través del prensado tradicional con periódico, se colectaron flores y/o frutos frescos en frascos

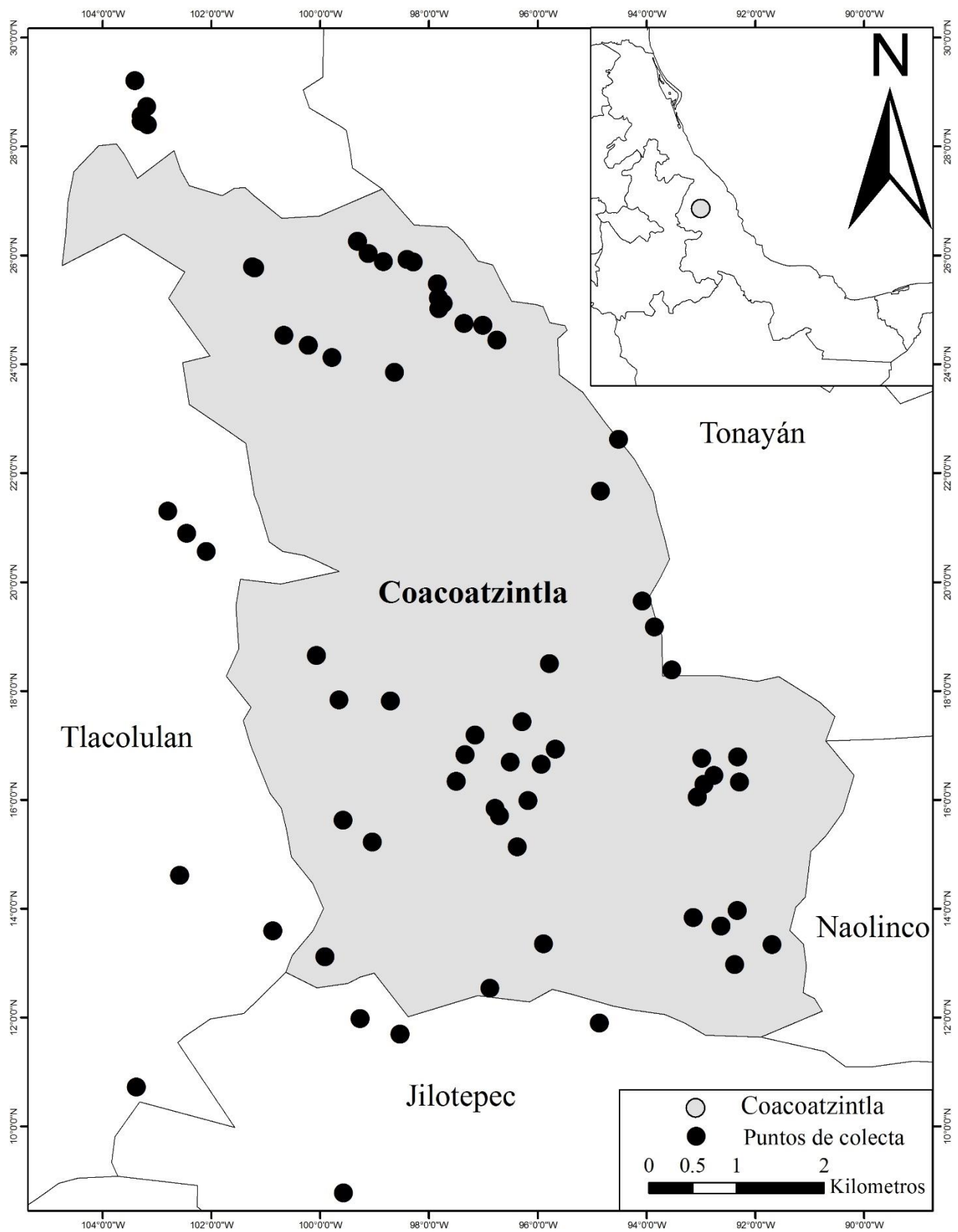


Figura 1 Puntos de colecta en Coacoatzintla Veracruz y municipios colindantes

con alcohol al 75%; además, cada taxa fue documentado con fotografías digitales con lo cual se elaboraron láminas ilustrativas que fueron editadas con el software Corel DRAW X7 y Corel PHOTO-PAINT X7.

En el herbario CIB se realizaron dos actividades técnicas: a) se procesó todo el material, lo cual incluyó secado, montado, congelado, registro en la base de datos e ingreso del material botánico a la colección general de CIB, b) con el material herborizado y fresco -flores y frutos-, se evaluaron al microscopio estereoscópico un total de 183 caracteres cualitativos (Anexo 1) y 30 caracteres (ver Anexo 2) cuantitativos medidos con un vernier mecánico.

De manera general, la administración de CIB realizó los envíos de las donaciones de los duplicados a los siguientes herbarios nacionales: CHAPA, MEXU, UAMIZ, XAL y XALU.

### Revisión de herbarios

Se consultaron un total de 38 herbarios nacionales e internacionales (ver Tabla 1). Los herbarios internacionales fueron consultados a través del portal web de cada uno de estas instituciones, mismos que tienen a disposición la información de los ejemplares botánicos de la familia Solanaceae de manera digital. Además, muchos tipos nomenclaturales fueron consultados de manera digital a través del portal de Jstore “tipos nomenclaturales”, proyecto que engloba la Digitalización de los tipos nomenclaturales a nivel mundial. Por otra parte, los herbarios nacionales CIB y XAL fueron revisados físicamente. Finalmente, para la consulta de material botánico de otros herbarios nacionales se usó la información disponible en el portal de la Comisión Nacional para el Conocimiento y Uso de la Biodiversidad de México (CONABIO).

Con la revisión del material botánico depositados en los herbarios, se obtuvo y procesó la siguiente información: a) rangos de distribución de las especies en México y Neotrópico, b) variación morfológica, c) usos y nombres comunes para algunas especies y d) rastreo y corroboración del material botánico que funge como tipo nomenclatural.

Tabla 1 . Herbarios nacionales e internacionales consultados con material botánico disponible

Código	Institución	Locación
1. AC	Amherst College	U.S.A. Massachusetts. Amherst.
2. ARIZ	University of Arizona	U.S.A. Arizona. Tucson.
3. BM	The Natural History Museum	U.K. England. London.
4. BR	Botanic Garden Meise	Belgium. Meise.
5. CAS	California Academy of Sciences	U.S.A. California. San Francisco.
6. CIB	Universidad Veracruzana	Mexico. Veracruz. Xalapa.
7. CM	Carnegie Museum of Natural History	U.S.A. Pennsylvania. Pittsburgh.
8. CORD	IMBIV-Museo Botánico	Argentina. Córdoba. Córdoba.
9. E	Royal Botanic Garden Edinburgh	U.K. Scotland. Edinburgh.
10. F	Field Museum of Natural History	U.S.A. Illinois. Chicago.
11. G	Conservatoire et Jardin	Switzerland. Genève.

	botaniques de la Ville de Genève	
12. GH	Harvard University	U.S.A. Massachusetts. Cambridge.
13. GOET	Universität Göttingen	Germany. Göttingen.
14. HBG	Biozentrum Klein-Flottbek, Universität Hamburg	Germany. Hamburg.
15. ISC	Iowa State University	U.S.A. Iowa. Ames.
16. JE	Friedrich-Schiller-Universität Jena	Germany. Jena.
17. K	Royal Botanic Gardens	U.K. England. Kew.
18. KFTA	Saint Petersburg S. M. Kirov Forestry Academy	Russia. Saint Petersburg.
19. LD	Lund University	Sweden. Lund.
20. LE	V. L. Komarov Botanical Institute	Russia. Saint Petersburg.
21. LINN	Linnean Society of London	U.K. England. London.
22. LL	University of Texas at Austin	U.S.A. Texas. Austin.
23. MA	Real Jardín Botánico	Spain. Madrid.
24. MEXU	Universidad Nacional Autónoma de México	Mexico. Ciudad Universitaria, Ciudad de Mexico.
25. MICH	University of Michigan	U.S.A. Michigan. Ann Arbor.
26. MIN	University of Minnesota	U.S.A. Minnesota. St. Paul.
27. MO	Missouri Botanical Garden	U.S.A. Missouri. Saint Louis.
28. MSC	Michigan State University	U.S.A. Michigan. East Lansing.
29. NDG	University of Notre Dame	U.S.A. Indiana. Notre Dame.
30. NY	The New York Botanical Garden	U.S.A. New York. Bronx.
31. P	Muséum National d'Histoire Naturelle	France. Paris.
32. PH	Academy of Natural Sciences	U.S.A. Pennsylvania. Philadelphia.
33. PMA	Universidad de Panamá	Panamá. Panamá.
34. SI	Instituto de Botánica Darwinion	Argentina. Buenos Aires. San Isidro.
35. S	Swedish Museum of Natural History	Sweden. Stockholm.
36. UC	University of California	U.S.A. California. Berkeley.
37. US	Smithsonian Institution	U.S.A. District of Columbia. Washington.
38. XAL	Instituto de Ecología, A.C.	Mexico. Veracruz. Xalapa.

### Identificación del material biológico

Para efectos de la identificación taxonómica correcta de las especies de la familia Solanaceae en Coacoatzintla, se consultó literatura especializada de tratamientos taxonómicos y floras regionales de la familia Solanaceae en México y el Neotrópico (Tabla 2).



Tabla 2. Trabajos utilizados para la identificación del material biológico de la familia Solanaceae.

Publicación	Autor(es)	Año
1. A revision of <i>Solanum</i> sect. <i>Brevantherum</i> (Solanaceae)	E. Roe	1972
2. A revision of <i>Solanum</i> sect. <i>Brevantherum</i> (Solanaceae) in North and Central America	E. Roe	1967
3. A Revision of <i>Solanum</i> section <i>Aculeigerum</i> (the <i>Solanum wendlandii</i> group, Solanaceae)	J. Clark et al.,	2015
4. <i>Cestrum sotonunezii</i> , a new species of Solanaceae from central Mexico	Montero	2011
5. <i>Cyphomandra</i> (Solanaceae)	L. Bohs	1994
6. Flora de Veracruz	M. Nee	1986, 1993
7. Flora Fanerogámica del Valle de México	J. Rzedowski	2005
8. Flora Ibérica Solanaceae	Gallego	2012
9. Flora of Guatemala	Gentry y Standley	1974
10. Flora of Panamá	D'Arcy	1973
11. Flora of Perú	Macbride	1962
12. <i>Jaltomata bohsiana</i> : a new species and key to <i>Jaltomata</i> (Solanaceae) of México	Mione y Spooner	2010
13. Lectotypification of Cavanilles' names in <i>Solanum</i> (Solanaceae).	Knapp	2007
14. New species of <i>Solanum</i> Section <i>Geminata</i> (G. Don) Walp. (Solanaceae) from South and Central America	S. Knapp	1985
15. <i>Physalis</i> in México, Central América and the West Indies	Waterfall	1967a, 1967b y 1967c
16. Revision of <i>Physalis</i> section <i>Epeteiorhiza</i> (Solanaceae)	Martínez	1998
17. Solanaceae Manual de Plantas de Costa Rica	L. Bohs	2015
18. <i>Solanum</i> and its close relatives in Florida	D'Arcy W	1974
19. <i>Solanum</i> section <i>geminata</i> (Solanaceae)	S. Knapp	2002
20. Taxonomy of Wild Tomatoes and their Relatives ( <i>Solanum</i> sect. <i>Lycopersicoides</i> , sect. <i>Juglandifolia</i> , sect. <i>Lycopersicon</i> ; Solanaceae)	Peralta et al.,	2008

21. The genera <i>Cestrum</i> and <i>Sessea</i> (Solanaceae: Cestreae) in Venezuela	Benítez y D'Arcy	1998
22. Transfer of <i>Cyphomandra</i> (Solanaceae) and its species to <i>Solanum</i>	L. Bohs	1995
23. Tratament <i>Dulcamaroi</i> clade of <i>Solanum</i> L. (Solanaceae)	S. Knapp	2013
24. Typification of <i>Solanum</i> (Solanaceae) species described by Martín de Sessé y Lacasta and José Mariano Mociño.	Knapp	2008

### Tratamiento taxonómico

En esta tesis, las descripciones botánicas a nivel de familia y especie, se rigen por las normas editoriales de Flora Neotrópica ([www.nybg.org/bsci/ofn/ofn.html](http://www.nybg.org/bsci/ofn/ofn.html)), y se presenta ordenada de la siguiente manera: 1) binomio de la especie, autor, nombre de la publicación, tipos nomenclaturales, 2) sinónimos asociados a cada binomio, 3) descripción detallada de la especie, 4) distribución y habitat, 5) etimología, 6) caracteres distintivos, 7) nombres comunes, 8) usos, 9) figuras ilustrativas (fotografías digitales) y 10) mapas de distribución de la especie en México y, 11) ejemplares examinados.

Además, se presentan claves taxonómicas de identificación a nivel de géneros y entres especies. Finalmente, la terminología botánica empleada en este tratamiento taxonómico fue estandarizada de acuerdo a las publicaciones de Moreno (1984) y, Harris y Harris (2001).

### Resultados

#### Diversidad de la familia Solanaceae en Coacotzintla

En total se registraron 11 géneros, a saber: 1) *Brugmansia* Pers., 2) *Capsicum* L., 3) *Cestrum* L., 4) *Datura* L., 5) *Jaltomata* Schtdl., 6) *Lycianthes* (Dunal) Hassl., 7) *Nicandra* Adans., 8) *Nicotiana* L., 9) *Physalis* L., 10) *Solandra* Sw., y 11) *Solanum* L., y un total de 33 especies (Tabla 3). El género más diverso es *Solanum* con 17 especies, seguido de *Physalis* con cuatro, *Brugmansia*, *Capsicum* y *Cestrum* con dos especies, y el resto de géneros representados por una sola especie.

Tabla 3. Géneros y especies de Solanaceae en Coacoatzitla

Género	Especie
1. <i>Brugmansia</i> Pers.	1. <i>B. candida</i> Cav. 2. <i>B. suaveolens</i> (Humb. y Bonpl. ex Willd.) Bercht. y J.Presl.
2. <i>Capsicum</i> L.	3. <i>C. annuum</i> L. 4. <i>C. pubescens</i> Ruiz y Pav.
3. <i>Cestrum</i> L.	5. <i>C. nocturnum</i> L. 6. <i>C. oblongifolium</i> Schtdl.
4. <i>Datura</i> L.	7. <i>D. stramonium</i> L.

- |                                     |  |
|-------------------------------------|--|
| 5. <i>Jaltomata</i> Schltldl.       | 8. <i>J. bohiana</i> Mione y D.M. Spooner.           |
| 6. <i>Lycianthes</i> (Dunal) Hassl. | 9. <i>L. rantonnetii</i> (Carrière ex Lesc.) Bitter. |
| 7. <i>Nicandra</i> Adans.           | 10. <i>N. physalodes</i> (L.) Gaertn.                |
| 8. <i>Nicotiana</i> L.              | 11. <i>N. tabacum</i> L.                             |
| 9. <i>Physalis</i> L.               | 12. <i>P. gracilis</i> Miers.                        |
|                                     | 13. <i>P. hintonii</i> Waterf.                       |
|                                     | 14. <i>P. patula</i> Miller.                         |
|                                     | 15. <i>P. pubescens</i> L.                           |
| 10. <i>Solandra</i> Sw.             | 16. <i>S. maxima</i> (Sessé y Moc.) P.S.Green.       |
| 11. <i>Solanum</i> L.               | 17. <i>S. aligerum</i> Schltldl.                     |
|                                     | 18. <i>S. aphyodendrom</i> S. Knapp.                 |
|                                     | 19. <i>S. betaceum</i> Cav.                          |
|                                     | 20. <i>S. chrysotrichum</i> Schltldl.                |
|                                     | 21. <i>S. diphyllum</i> L.                           |
|                                     | 22. <i>S. erianthum</i> D. Don.                      |
|                                     | 23. <i>S. lanceolatum</i> Cav.                       |
|                                     | 24. <i>S. laxum</i> Spreng.                          |
|                                     | 25. <i>S. lycopersicum</i> L.                        |
|                                     | 26. <i>S. myriacanthum</i> Dunal.                    |
|                                     | 27. <i>S. nigrescens</i> M. Martens y Galeotti.      |
|                                     | 28. <i>S. nudum</i> Dunal.                           |
|                                     | 29. <i>S. pseudocapsicum</i> L.                      |
|                                     | 30. <i>S. schlechtendalianum</i> Walp.               |
|                                     | 31. <i>S. skutchii</i> Correll.                      |
|                                     | 32. <i>S. umbellatum</i> Mill.                       |
|                                     | 33. <i>S. wendlandii</i> Hook.                       |

Se realizaron un total de 259 colectas botánicas, localizadas en 80 puntos de muestreo y 16 salidas de campo (Tabla 4). Los tipos de vegetación dominantes fueron el bosque mésofilo de montaña y el bosque de coníferas y encinos (*sensu* Rzedowski, 2006). En términos de hábitad se distingue una mayor abundancia de la familia en áreas ruderales y zonas de transición o borde de los bosques.

Tabla 4. Presencia de la familia Solanaceae en Coacoatzintla y municipios colindantes

Especie	Municipio	Registros
1. <i>Brugmansia candida</i> Cav.	Coacoatzintla y Tlacolulan	3
2. <i>Brugmansia suaveolens</i> (Humb. y Bonpl. ex Willd.) Bercht. y J.Presl.	Coacoatzintla y Tlaltetela	6
3. <i>Capsicum annuum</i> L.	Coacoatzintla	1
4. <i>Capsicum pubescens</i> Ruiz y Pav.	Coacoatzintla y Tlacolulan	3

5. <i>Cestrum nocturnum</i> L.	Coacoatzintla	14
6. <i>Cetrum oblongifolium</i> Schltl.	Coacoatzintla	4
7. <i>Datura stramonium</i> L.	Coacoatzintla y Tlacolulan	10
8. <i>Jaltomata bohsiana</i> Mione y D.M. Spooner.	Coacoatzintla	3
9. <i>Licanthes rantonnetii</i> (Carrière ex Lesc.) Bitter.	Coacoatzintla	3
10. <i>Nicandra physalodes</i> (L.) Gaertn.	Coacoatzintla	3
11. <i>Nicotiana tabacum</i> L.	Coacoatzintla y Tlacolulan	2
12. <i>Phisalys gracilis</i> Miers.	Coacoatzintla y Banderilla	7
13. <i>Phisalys hintonii</i> Waterf.	Coacoatzintla	3
14. <i>Phisalys patula</i> Miller.	Coacoatzintla	11
15. <i>Phisalys pubescens</i> L.	Coacoatzintla	11
16. <i>Solanandra maxima</i> (Sessé y Moc.) P.S.Green.	Coacoatzintla y Xalapa	3
17. <i>Solanum aligerum</i> Schltl.	Coacoatzintla y Tlacolulan	4
18. <i>Solanum aphodendrom</i> S. Knapp.	Coacoatzintla, Tlacolulan y Cuetzalan	18
19. <i>Solanum betaceum</i> Cav.	Coacoatzintla y Tlacolulan	4
20. <i>Solanum chrysotrichum</i> Schltl.	Coacoatzintla y Tlacolulan	13
21. <i>Solanum diphyllum</i> L.	Coacoatzintla y Tlaltetela	12
22. <i>Solanum erianthum</i> D. Don.	Coacoatzintla	2
23. <i>Solanum lanceolatum</i> Cav.	Coacoatzintla, Banderilla, Jilotepec, Tlacolulan y Tlaltetela	28
24. <i>Solanum laxum</i> Spreng.	Coacoatzintla, Tlacolulan	3
25. <i>Solanum lycopersicum</i> L.	Coacoatzintla y Xalapa	2
26. <i>Solanum myriacanthum</i> Dunal.	Coacoatzintla y Tlacolulan	10
27. <i>Solanum nigrescens</i> M. Martens y Galeotti.	Coacoatzintla, Cuetzalan, Las Vigas, Tlacolulan y Xalapa	25
28. <i>Solanum nudum</i> Dunal.	Coacoatzintla y Tlacolulan	30
29. <i>Solanum pseudocapsicum</i> L.	Coacoatzintla y Tlacolulan	5
30. <i>Solanum schlechtendalianum</i> Walp.	Coacoatzintla	1
31. <i>Solanum skutchii</i> Correll.	Coacoatzintla	3
32. <i>Solanum umbellatum</i> Mill.	Coacoatzintla y Tlacolulan	8
33. <i>Solanum wendlandii</i> Hook.	Coacoatzintla, Jilotepec y Totutla	4
		Total:259

Además, como parte de los resultados se contó con la presencia de 4 especies endémicas a México (Tabla 5), dentro de las cuales se encuentra una novedad taxonómica, el nuevo registro para Veracruz de *Jaltomata bohsiana*.

Tabla 5. Especies endémicas a México

Especie
1. <i>Cestrum oblongifolium</i>
2. <i>Jaltomata bohsiana</i>
3. <i>Physalis hintonii</i>
4. <i>Physalis patula</i>

### Usos de la familia Solanacea en Coacoatzintla

Se registró algún tipo de uso para 20 especies. Entre los usos más frecuentes de las especies del municipio de Coacoatzintla se encuentran: ornamental (10 spp.), medicinal (8 spp.) y comestible (7 spp.) (Tabla 6).

Tabla 6. Especies documentadas en Coacoatzintla que presentan usos

Especie	Usos
1. <i>Brugmansia candida</i>	Ornamental y medicinal
2. <i>Brugmansia suaveolens</i>	Ornamental y medicinal
3. <i>Capsicum annuum</i>	Comestible
4. <i>Capsicum pubescens</i>	Comestible
5. <i>Cestrum nocturnum</i>	Ornamental
6. <i>Cestrum oblongifolium</i>	Ornamental
7. <i>Datura stramonium</i>	Medicinal
8. <i>Lycianthes rantonnetii</i>	Ornamental
9. <i>Nicandra physalodes</i>	Medicinal
10. <i>Nicotiana tabacum</i>	Medicinal
11. <i>Physalis gracilis</i>	Comestible y medicinal
12. <i>Physalis pubescens</i>	Comestible
13. <i>Solanandra maxima</i>	Ornamental
14. <i>Solanum betaceum</i>	Comestible
15. <i>Solanum chrysotrichum</i>	Medicinal
16. <i>Solanum diphyllum</i>	Ornamental y medicinal
17. <i>Solanum laxum</i>	Ornamental
18. <i>Solanum lycopersicum</i>	Comestible
19. <i>Solanum pseudocapsicum.</i>	Ornamental
20. <i>Solanum wendlandii</i>	Comestible y ornamental

Se examinaron como parte del tratamiento taxonómico un total de 2236 ejemplares de herbario, que representan material botánico depositado en un total de 38 herbarios nacionales e internacionales (ver Tabla 1).

*Flora de Veracruz* cita un solo ejemplar para Solanaceae Coacoatzintla, sin embargo, al analizar los ejemplares de municipios colindantes la diversidad aumenta a: 12 géneros y 37 especies, dentro de los cuales dos géneros y seis especies actualmente son consideradas sinónimos (Tabla 7).

Tabla 7. Registros de Flora de Veracruz para la familia Solanaceae en Coacoatzintla y municipios colindantes con binomios actualizados

Géneros	Especie	Municipio(s)
1. <i>Brugmansia</i>	1. <i>Brugmansia candida</i> Pers.	Jilotepec y Tonayán
	2. <i>Brugmansia suaveolens</i> (Humb. y Bonpl. ex Willd.) Bercht. y J.Presl.	Jilotepec y Tonayán
2. <i>Capsicum</i>	3. <i>Capsicum ciliatum</i> (Kunth) Kuntze, sinónimo de <i>C. rhomboideum</i> (Dunal) Kuntze.	Naolinco
	4. <i>Capsicum pubescens</i> Ruiz y Pav.	Tonayán
3. <i>Cestrum</i>	5. <i>Cestrum fasciculatum</i> (Schltdl.) Miers.	Tonayán
	6. <i>Cestrum lanatum</i> Martens y Galeotti, sinónimo <i>C. tomentosum</i> L. f.	Jilotepec
	7. <i>Cestrum miradoreense</i> Francey.	Jilotepec
4. <i>Cyphomandra</i> sinónimo de <i>Solanum</i>	8. <i>Cestrum nocturnum</i> L.	Jilotepec
	9. <i>Cyphomandra betacea</i> (Cav.) Sendtner, sinónimo de <i>Solanum betaceum</i> Cav.	Jilotepec
5. <i>Datura</i>	10. <i>Datura stramonium</i> L.	Naolinco
6. <i>Jaltomata</i>	11. <i>Jaltomata procumbens</i> (Cav.) J.L.Gentry.	Jilotepec
7. <i>Lycianthes</i>	12. <i>Lycianthes sideroxyloides</i> (Schltdl.) Bitter.	Jilotepec
8. <i>Lycopersicon</i> sinónimo de <i>Solanum</i>	13. <i>Lycopersicon esculentum</i> Miller, sinónimo de <i>Solanum lycopersicum</i> L.	Jilotepec
9. <i>Nicandra</i>	14. <i>Nicandra physalodes</i> (L.) Gaertn.	Coacoatzintla
10. <i>Physalis</i>	15. <i>Physalis gracilis</i> Miers.	Tonayán
	16. <i>Physalis hintonii</i> Waterf.	Jilotepec y Naolinco
11. <i>Solanum</i>	17. <i>Physalis philadelphica</i> Lam.	Jilotepec y Naolinco
	18. <i>Physalis pubescens</i> L.	Jilotepec
	19. <i>Solanum adscendens</i> Sendtn.	Jilotepec
	20. <i>Solanum americanum</i> Mill.	Jilotepec y Naolinco
	21. <i>Solanum aphyodendron</i> S. Knapp.	Jilotepec

	22. <i>Solanum chrysotrichum</i> Schlttdl.	Naolinco
	23. <i>Solanum dulcamaroides</i> Dunal.	Jilotepec
	24. <i>Solanum erianthum</i> D. Don.	Jilotepec
	25. <i>Solanum ionidium</i> Bitter.	Tonayán
	26. <i>Solanum jasminoides</i> Paxton, sinónimo de <i>S. laxum</i> Spreng.	Tonayán
	27. <i>Solanum lanceolatum</i> Cav.	Jilotepec, Naolinco y Tonayán
	28. <i>Solanum myriacanthum</i> Dunal.	Jilotepec
	29. <i>Solanum nigrescens</i> M. Martens y Galeotti.	Jilotepec
	30. <i>Solanum nigricans</i> M. Martens y Galeotti.	Tlacolulan
	31. <i>Solanum nudum</i> Dunal.	Jilotepec y Tlacolulan
	32. <i>Solanum tridynamum</i> Dunal.	Naolinco
	33. <i>Solanum tuberosum</i> L.	Jilotepec
	34. <i>Solanum umbellatum</i> Mill.	Naolinco
	35. <i>Solanum wendlandii</i> Hook. f.	Naolinco
12. <i>Witheringia</i>	36. <i>Witheringia solanacea</i> L'Hér.	Tonayán
	37. <i>Witheringia stramonifolia</i> Kunth, sinónimo de <i>Brachistus</i> <i>stramonifolius</i> (Kunth) Miers.	Jilotepec

---

## Tratamiento taxonómico

### SOLANACEAE Juss.

*Árboles, arbustos o hierbas* terrestres, rastreras, epífitas o trepadoras; ramas enteras, costilladas o anguladas, inermes o con espinas, glabras o con tricomas; espinas rectas o recurvadas, de base angosta o ancha; tricomas simples, glandulares, estrellados, multiangulados furcados, dendríticos o equinoides, sésiles o estípitados, rectos, recurvados, o articulados, abundantes o escasos, esparcidos homogéneamente o irregularmente, blanquecinos, amarillentos o ferrugineos. Hojas alternas, simples, geminadas, o imparipinadas, enteras, repandas, sinuadas, lobadas o pinnatífidas, glabras o con tricomas, esparcidos homogénea o irregularmente en el haz, envés y nervaduras. *Inflorescencia* en racimo, cima, panícula, umbela, fascículo o flores solitarias, terminales, laterales, axilares, extra-axilares, opuestas o subopuestas; pedicelos rectos o deflexos, verdes o purpúreos, glabros o con tricomas; cáliz rotado, crateriforme, cupular o tubular, con lóbulos triangulares, angosto triangulares u ovados, relflexos o no reflexos, verde o purpúreo negruzcos, glabro o con tricomas; corola rotada, campanular, hipocrateriforme, infundibuliforme o tubular, blanco, rosáceo, amarillo, violeta, púrpura, verde, con o sin manchas al centro, 5 lobada a pentagonal, reflexa o no reflexa, glabra o con tricomas esparcidos

homogéneamente o irregularmente en el exterior e interior; 5 filamentos, insertos cerca de la base, a la mitad o en el ápice del tubo coralino, iguales o desiguales; anteras oblongas o atenuadas, dehiscentes por poros terminales en forma de lágrima o con dehiscencia longitudinal, amarillo, naranja, azulado o púrpura; ovario glabro o con tricomas; estilo filiforme, recto o recurvado, blanco, verde, purpúreo o azulado; estigma capitado, bilobado o sin distinción con el estilo, blanquecino, verde, purpúreo o azulado. *Fruto* baya o cápsula dehiscente, esférico, ovado, cónico, elipsoide o fusiforme, inerme o con espinas, glabro o con tricomas, cuando inmaduro verde, sin o con vetas verde claro, al madurar verde, blanco, amarillo, naranja, rojo, café, purpúreo o negro; cáliz persistente o circunciso, no acrescente o acrescente, envolvente o extendido bajo el fruto, verde o purpúreo negruzco, con o sin vetas purpúreas o negruzcas; pedicelo recto, o deflexo. Semillas de 5 a más de 100, ovadas o aplanadas, reniformes u orbiculares, lisas o foveoladas, con o sin el margen engrosado, amarillentas, café o negras.

**Clave dicotómica de identificación de géneros de la familia Solanaceae para Coacoatzintla, Veracruz, México.**

1. Flor rotada a/o campanulada..... 2
  2. Anteras con dehiscencia longitudinal..... 3
    3. Cáliz no acrescente; frutos variables en tamaño y forma, color amarillo, naranja o rojo al madurar..... *Capsicum*
    3. Cáliz acrescente, frutos no variables en tamaño y forma, color verde, amarillo, café o negruzco al madurar..... 4
      4. Inflorescencia en umbela; corola verde blanquecina con macuolas verde oscuro; cáliz extendido basalmente en el fruto; fruto negruzco al madurar..... *Jaltomata*
      4. Flores solitarias; corola violácea o amarilla, con manchas violeta oscuro o macuolas púrpura, negruzco, café o amarillo; cáliz envolviendo al fruto; fruto verde, amarillo o café al madurar..... 5
        5. Base del cáliz sagitada; corola violácea, blanca con manchas violeta oscuro al centro..... *Nicandra*
        5. Base del cáliz cordada; corola amarilla, con o sin macuolas purpúreas, negruzcas, café o amarillentas al centro..... *Physalis*
  2. Anteras con dehiscencia poricida..... 6
    6. Cáliz con 10 costillas; corola purpura con una mancha amarilla al centro; filamentos de longitud desigual, con 2 más pequeños..... *Lycianthes*
    6. Cáliz sin costillas; corola de diversos colores, cuando púrpura sin mancha al centro; filamentos iguales o cuando desiguales con 1 más grande..... *Solanum*
1. Flor tubular, hipocrateriforme, infundibuliforme o ciatiforme..... 7
  7. Lianas; flor ciatiforme; fruto cónico u ovado..... *Solandra*



7. Árboles, arbustos o hierbas; flor tubular, hipocrateriforme o infundibuliforme; fruto esférico, ovado o elíptico..... 8
8. Hierbas; frutos cápsulas dehiscentes..... 9
9. Flores solitarias, infundibuliformes; fruto con espinas, dehiscente con 4 valvas..... *Datura*
9. Inflorescencias racimosas o paniculadas; flores tubulares a hipocrateriformes; fruto inerme, dehiscente con 2 valvas..... *Nicotiana*
8. Árboles o arbustos; frutos bayas indehiscentes..... 10
10. Flores solitarias, hipocrateriforme o infundibuliforme, > 25 cm de largo; frutos elipsoides o fusiformes..... *Brugmansia*
10. Inflorescencia racemosa o paniculadas; flores tubulares, < 2.6 cm de largo; fruto esférico u ovado..... *Cestrum*

### ***Brugmansia* Pers.**

1. Tubo coralino no visible, cubierto por el cáliz; cáliz espatáceo con un solo lóbulo triangular; anteras no conniventes, libres..... *B. candida*
1. Tubo coralino angosto, visible fuera del cáliz; cáliz 3-5 lobado con lóbulos triangulares; anteras conniventes alrededor del estilo..... *B. suaveolens*

***Brugmansia candida* Pers.** Syn. Pl. 1: 216 1805. TIPO: Perú. *Pavón s.n.* (lectotipo: B-W).

*Datura arborea* Ruiz y Pavón, Fl. Peruv. 2:15, Tab. 127, PL. 128. 1799, non L.

*Datura candida* (Pers.) Saff., J. Wash. Acad. Sci. 11(8): 182–183. 1921.

*Árbol o arbusto*, 1–5 m de alto, perenne; ramas nuevas verde blanquecino a café, con lenticelas café, y tricomas simples, rectos a recurvados, escasos, esparcidos homogéneamente, blanquecinos; al madurar glabras. *Hojas* 10.7–30 × 4.6–12 cm, simples, alternas, ovado a lanceoladas, enteras o sinuadas; haz glabro o con tricomas simples, rectos, escasos, esparcidos homogéneamente sobre la lámina, blanquecinos; envés con tricomas simples, rectos, abundantes, esparcidos homogéneamente sobre la lámina, blanquecinos; ápice agudo a acuminado; base obtusa, oblicua, no decurrente; nervaduras laterales 7–8, prominentes; peciolo 4–6 cm de largo, verde, glabro o con tricomas simples, rectos a recurvados, escasos, esparcidos homogéneamente, blanquecinos. *Flor* solitaria, actinomorfa, infundibuliforme, axilar, con tricomas simples, rectos, abundantes a escasos, esparcidos homogéneamente sobre el perianto, blanquecinos; pedicelo 2.5–5 cm de largo, verde, deflexo, glabro o con tricomas simples, rectos, escasos, esparcidos irregularmente, blanquecinos. *Botón* floral tubular, contorto, blanco o amarillo con tricomas simples, rectos, esparcidos homogéneamente, abundantes, blanquecinos; *cáliz* 10–14 cm de largo, espatáceo, con 1 lóbulo triangular de 3–4 cm de largo, verde, con tricomas simples, rectos, abundantes, esparcidos homogéneamente, blanquecinos; *corola* 25–30 × 15.5–20 cm, tubo coralino cubierto por el cáliz, lóbulos triangulares hasta 1/7 de la base, 2.5–4.2 cm, reflexos, blanca o amarilla, exterior con tricomas simples, rectos, abundantes, esparcidos homogéneamente

y blanquecinos, interior con tricomas simples, recto a recurvados, abundantes, agrupados en el punto de inserción de los filamentos, blanquecinos; *filamentos* 3.7–4.5 cm de largo, rectos, adnados debajo la parte media del tubo coralino, blanco amarillento, con tricomas simples, rectos a recurvados, escasos, agrupados en la base, blanquecinos; *anteras* 2.3–3 × 0.2 cm, incluidas, amarillo crema, con dehiscencia longitudinal; *estilo* 17–19 cm de largo, recto, blanco; *estigma* capitado a linear, amarillo crema. *Fruto* cápsula 20 × 2 cm, indehiscente, elipsoide a fusiforme, cuando inmaduro verde, glabro; *cáliz* caduco; *pedicelos* deflexos. *Semillas* 0.6–1 cm de largo, reniformes.

**Distribución y hábitat:** Probablemente nativa de Perú. Ampliamente cultivada en América, introducida de Sur América a México (Martínez et al., 2011, 2017), en cultivos o naturalizada (Nee, 1986). En México, se encuentra sobre la planicie costera del Pacífico desde Guerrero hasta Chiapas, en el Golfo de México, y la zona del altiplano hacia el interior del país. Se encuentra en un amplio rango de elevación de 300–2 500 m.

**Etimología:** El género “Brugmansia” se denominó así en honor al profesor Sebald Justin Brügmans, por sus aportes a la historia natural y botánica (Pers, 1805). El epíteto específico deriva del latín “candicans” que significa blanco brillante (Harrison, 2012) debido al color dominante de la corola.

**Caracteres distintivos:** Corola blanca o amarilla con el tubo coralino no visible cubierto por el cáliz; cáliz espatáceo con un solo lóbulo triangular; anteras libres, no conniventes.

**Nombres comunes:** En México se reconoce con el nombre de floripondio; en Guatemala como quiché–lantén (*Cosminshy* 5:F) o campanilla (*Wilson* 40 838: F); en Ecuador la conocen como cimora oso, cimora toro, curandero (*Wade y Turner* 670: F) y en Perú la llaman huanto (*Madison et al.* 4 908: F).

**Usos:** Ornamental, como cerca viva y medicinal para desinflamar (Nee, 1986).

**Ejemplares examinados:** **BAHAMAS. CAT ISLAND.** Old Beight in Fernse’s yard, which i son the west side of the main road, 24 Jun. 2000, *Richey* 804 (NY).

**COLOMBIA. CUNDINAMARCA. Chipaque:** Near town of Chipaque, 2 500 m, 31 Ago. 1956, *Barclay y Cabrera* 484 (F); **RISARALDA. Pereira:** corregimiento La Florida, SFF Otun Quimbaya, 1 900 m, 4° 44’ 17”N, 75° 34’ 01”O, Feb. 2004, *Alzate et al.* 2 263 (F).

**ECUADOR.** Alamor–Cazaderos road, 6–7 km E of El Limo, 1 000–1 100 m, 04 Abr. 1980, *Harlin y Anderson* 17 890 (F); **CARCHI.** Environs of Maldonado, 1 450–1 650 m, 01 Jun. 1978, *Madison et al.* 4 908 (F).

**GUATEMALA. ALTA VERAPAZ.** Vicinity of San Juan Chamelco, Feb. 1969, *Wilson* 40 838 (F); **SOLOLA. Santa Lucia Uatatlán:** aldea Chuchexic, 2 438 m, 15 Ene. 1974, *Cosminsky* 5 (F).

**MÉXICO. CHIAPAS. Tenejapa:** Barrio of Pokolum, paraje of Silbanil Ha’, 1 554 m, 25 Ago. 1964, *Breedlove* 7 266 (F); **GUERRERO. Acapulco:** Texca, la providencia, 21 Nov. 1882, *Hancock* 10 (K); **OAXACA. San Juan Guichicovi:** Jardín del informante, 297 m, 16° 59’N, 95° 14’O, 23 Ago. 1986, *Antonio* 117 (CIB); **MORELOS.** By streame near Cuernavaca, 1 585 m, Jun. 1896, *Pringle* 6 321 (K); Barranca of Cuernavaca, 1 525 m, 18 Jun. 1904, *Pringle* 13 126 (K); **VERACRUZ. Coacoatzintla:** La Ventana, 2 240 m, 19° 42’ 57.77”N, 96° 57’ 43.99”O, 07

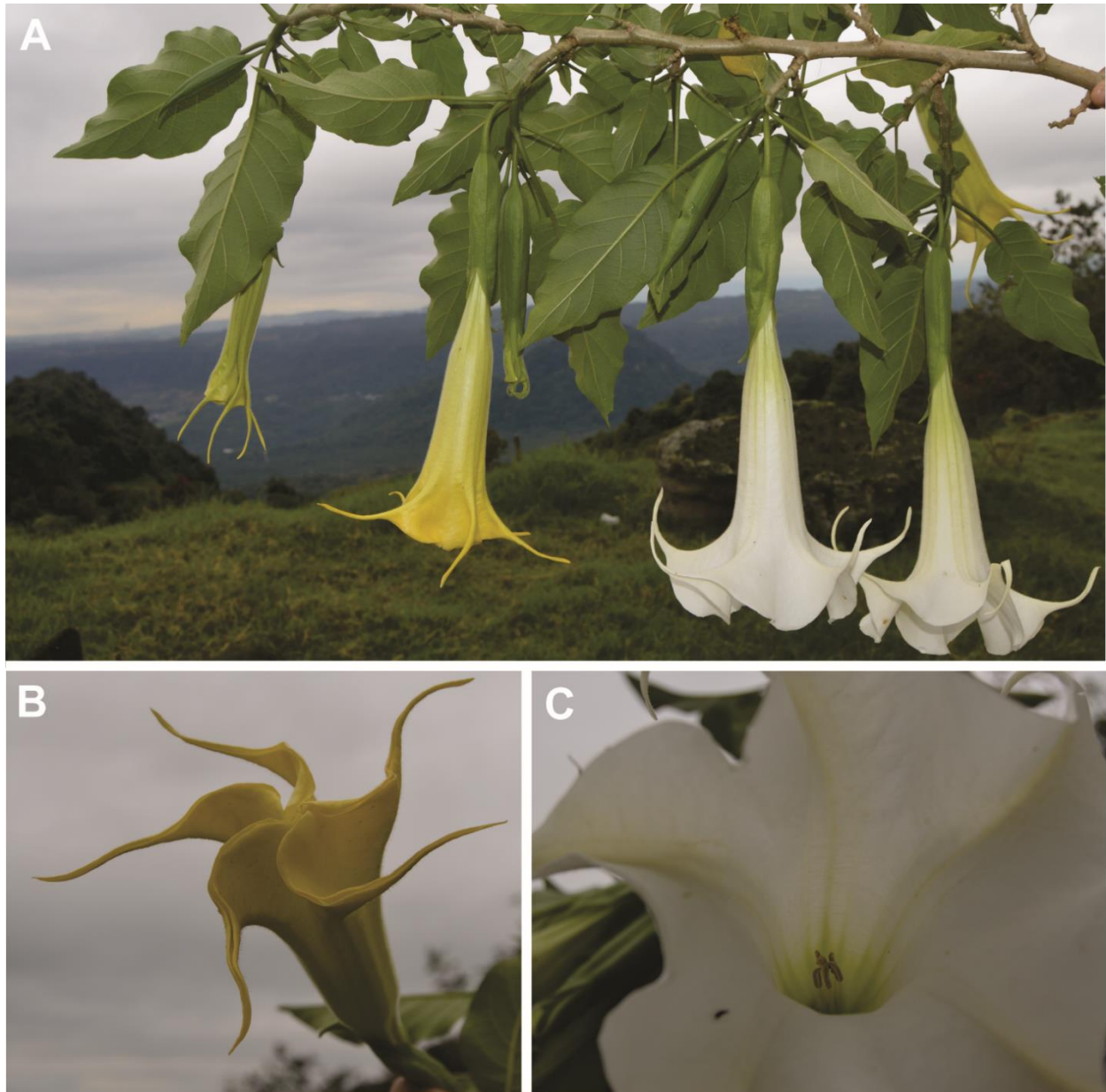


Figura 2 *Brugmansia candida*. A. Hojas, botones y flores. B. Botón floral. C. Anteras libres

Jul. 2017, Cuevas et al. 61, 180 (CIB), Martínez et al. 1 034, 1 115 (CIB); Casa Blanca, 1 545 m, 19° 39' 38.01"N, 96° 55' 22.84"O, 16 Sep. 2017, Cuevas et al. 219 (CIB); **Jilotepec:** Puente Moisés, 1 050 m, 22 Jul. 1976, Ortega 318 (XAL); **Misantla:** Col. Pedregal, 19° 55' 30"N, 96° 51' 30"O, 09 Dic. 1992, Ambrosio 170 (XAL); **San Andrés Tlalnehuayocan:** Xoloxtla, 19° 32' 53.5"N, 96° 57' 50.09"O, 30 Ene. 2009, Cruzado 113 (XAL); **Totutla:** Navatepec, 1 050 m, 19° 15' 24"N, 96° 57' 6"O, 12 Jun. 1985, Espiritu y Martínez 188 (XAL); **Xalapa:** Vivero El Agrarista del H. Ayuntamiento de Xalapa, 1 350 m, 19° 30' 42"N, 96° 55' 3"O, 05 Abr. 1988, Tovar 141 (CIB); Las Ánimas, 19° 30'N, 96° 52'O, C.I.P. 218 (XAL); 1 km atrás de la Fac. de biología, 1 300 m, 15 Ene. 1983, García 26 (XAL).

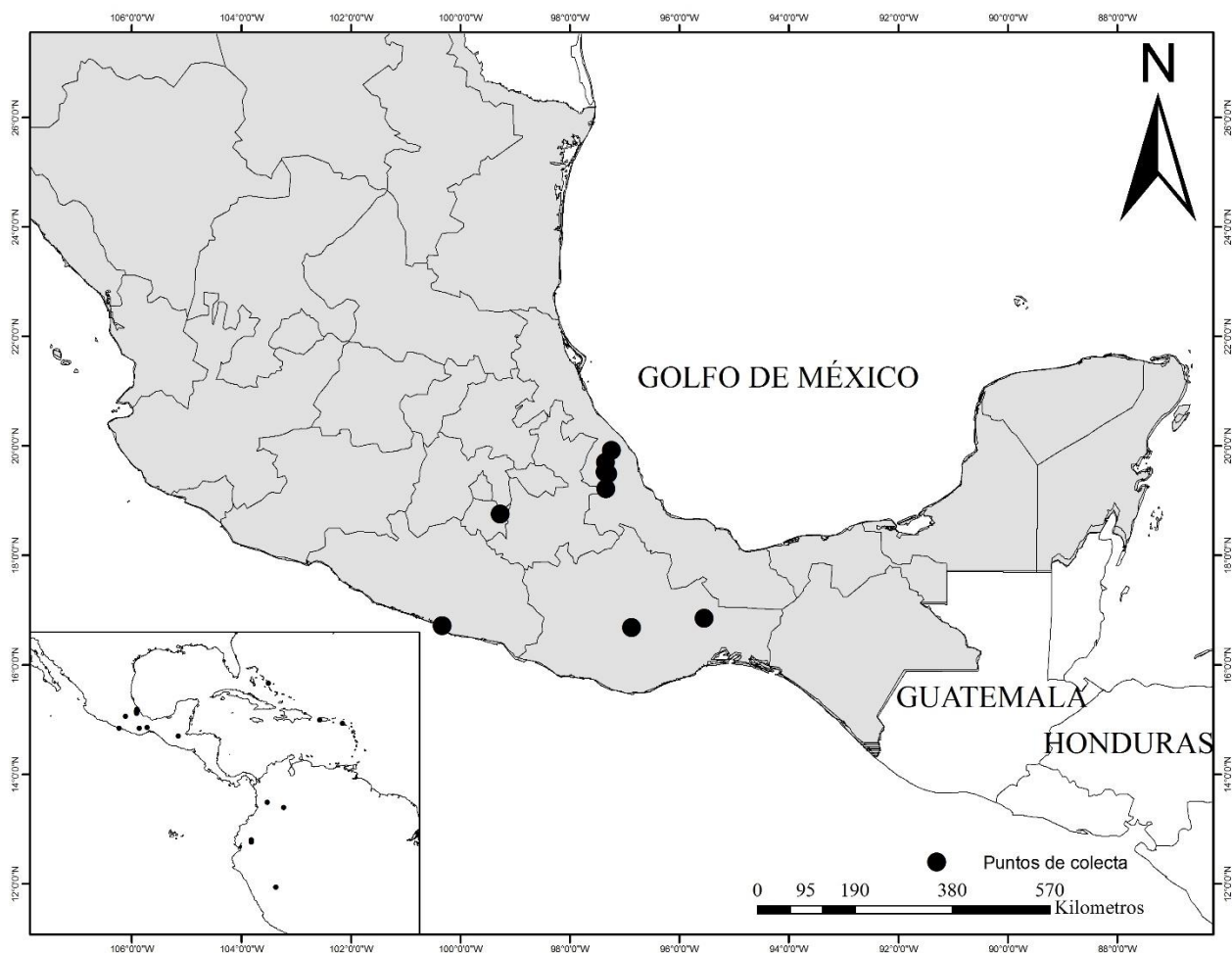


Figura 3 Distribución de *Brugmansia candida*

**PAÍSES BAJOS. Saba:** Windwardside, In Village and outskirts of village on road leading to The Bottom, 17° 37'N, 63° 13'O, 16 Ago. 2006, *Mori et al.* 26 419 (NY).

**PERÚ. CAJAMARCA.** Environs of Huancabamba, 13 Feb. 1981, *Wade y Turner* 670 (F), 17 Feb. 1981, *Wade y Turner* 686 (F).

**PUERTO RICO. Maricao:** Bo. Indiera Fria. RT. 425, 0.3 km, S of Rt 105, 300 m, 18° 11'N, 66° 57'O, 11 Nov. 1994, *Atha y Zanoni* 756 (NY).

*Brugmansia suaveolens* (Humb. y Bonpl. ex Willd.) Bercht. y J. Presl, *Prir. Rostlin* 45 1820.

*Datura suaveolens* Humb. y Bonpl. ex Willd. *Enum. Pl.* 227 1809. TIPO: México. *Humboldt y Bonpland s.n.* (B-W[4257]).

Árbol o arbusto, 1–6 m de alto, perenne; ramas verde blanquecino o café, con lenticelas café, glabras o con tricomas simples, escasos, esparcidos irregularmente, rectos a incurvados, blanquecinos. *Hojas* 10–30 × 4.1–12 cm, simples, alternas, ovado a lanceoladas, enteras a sinuadas; haz glabro o con tricomas simples, rectos, escasos, esparcidos homogéneamente sobre la lámina, blanquecinos; envés con tricomas simples, rectos, abundantes, esparcidos

homogéneamente sobre la lámina y en las nervaduras, blanquecinos; ápice agudo a acuminado; base cuneada u obtusa, oblicua, no decurrente; nervaduras laterales 6–9, prominentes; peciolo 3–5.5 cm de largo, verde, glabro. *Flor* solitaria, actinomorfa, hipocrateriforme, axilar, con tricomas simples, abundantes a escasos, esparcidos homogéneamente sobre el perianto, rectos, blanquecinos; pedicelo 3–6 cm de largo, deflexo, verde, glabros o con tricomas simples, escasos, esparcidos irregularmente, rectos, blanquecinos. *Botón* floral tubular, contorto, verde amarillento, con tricomas simples, abundantes, esparcidos homogéneamente, rectos, blanquecinos; *cáliz* 9–16 cm de largo, tubular, 3–5 lóbulos, 2–3 cm de largo, triangulares, con tricomas simples, abundantes, esparcidos homogéneamente, rectos, blanquecinos; *corola* 25–35 × 16–21 cm, con el tubo angosto sobrepasando el cáliz, lóbulos triangulares hasta 1/8 de la base, 1–4.3 cm, reflexos, blanca, amarilla a naranja o rosácea, exterior con tricomas simples, abundantes, esparcidos homogéneamente, rectos y blanquecinos, interior con tricomas simples, abundantes, agrupados en el punto de inserción de los filamentos, blanquecinos; *filamentos* 3.5–5 cm de largo, adnados cerca de la parte media del tubo coralino, amarillentos, con tricomas simples, rectos, abundantes, agrupados en la base, blanquecinos; *anteras* 2.5–3.9 × 0.2 cm, incluidas, conniventes alrededor del estilo, con dehiscencia longitudinal, amarillo crema; *estilo* 17–22.5 cm de largo, recto, blanco; *estigma* capitado o linear, amarillo. *Fruto* cápsula indehisciente, 20 × 2.5 cm, elipsoide a fusiforme, cuando inmaduro verde, al secado café negruzco, glabro; *cáliz* caduco; *pedicelos* deflexos. *Semillas* 0.8–1.2 cm de largo, reniformes.

**Distribución y hábitat:** Originaria de Brasil. Ampliamente cultivada en zonas tropicales, e introducida de Sur América a México (Martínez et al., 2011, 2017). En México, se encuentra en el Pacífico desde Jalisco hasta Chiapas, a lo largo del Golfo de México y la península de Yucatán (Martínez, 2017). Se encuentra en un amplio rango de elevación de 360–2 240 m; habita entre cultivos, y además puede encontrarse en áreas ruderales (Nee, 1986).

**Etimología:** Deriva del latín “suaveolens”, que significa con aroma dulce (Harrison, 2012), debido a la fragancia liberada por la flor particularmente en la noche.

**Caracteres distintivos:** *Brugmansia suaveolens* es bastante similar a *B. candida* pero puede diferenciarse por el cáliz y corola. En *B. suaveolens* se presentan 3–5 lóbulos triangulares, mientras que en *B. candida* solo hay 1 (espatáceo). Además, en *B. suaveolens* el tubo coralino es angosto, visible fuera del cáliz y las anteras son conniventes alrededor del estilo, y en *B. candida* el tubo coralino es envuelto por el cáliz, escasamente visible y las anteras son libres.

**Nombres comunes:** Floripondio, toloache, floribundio (Nee, 1986).

**Usos:** Ornamental y medicinal empleada como cataplasma contra la fiebre (Nee, 1986).

**Ejemplares examinados:** ARGENTINA. CORRIENTES. Esquina, 04 Nov. 1986, *Schinini y Carnevali* 24 955 (F).

BOLIVIA. SANTA CRUZ. Vallegrande: Huasacañada, 5 km al S de la ciudad de Vallegrande, 2 050 m, 18° 32'N, 64° 5,5'O, Feb. 1993, *Vargas et al.* 1 969 (F); Santa Cruz, 400 m, 17° 46'S, 63° 11'O, 27 Nov. 1984, *Nee* 30 467 (F).

BRASIL. GUANABARA. near Lagoa de Freitas on the road between Botafogo bay and the Botanic Garden, 22° 57'S, 43° 12' 13"O, *Burchell* 992 (K); SÃO PAULO. São Paulo Lapa, Grupo Escolar Brawni, 07 Abr. 1978, *Carlini s.n.* (K).

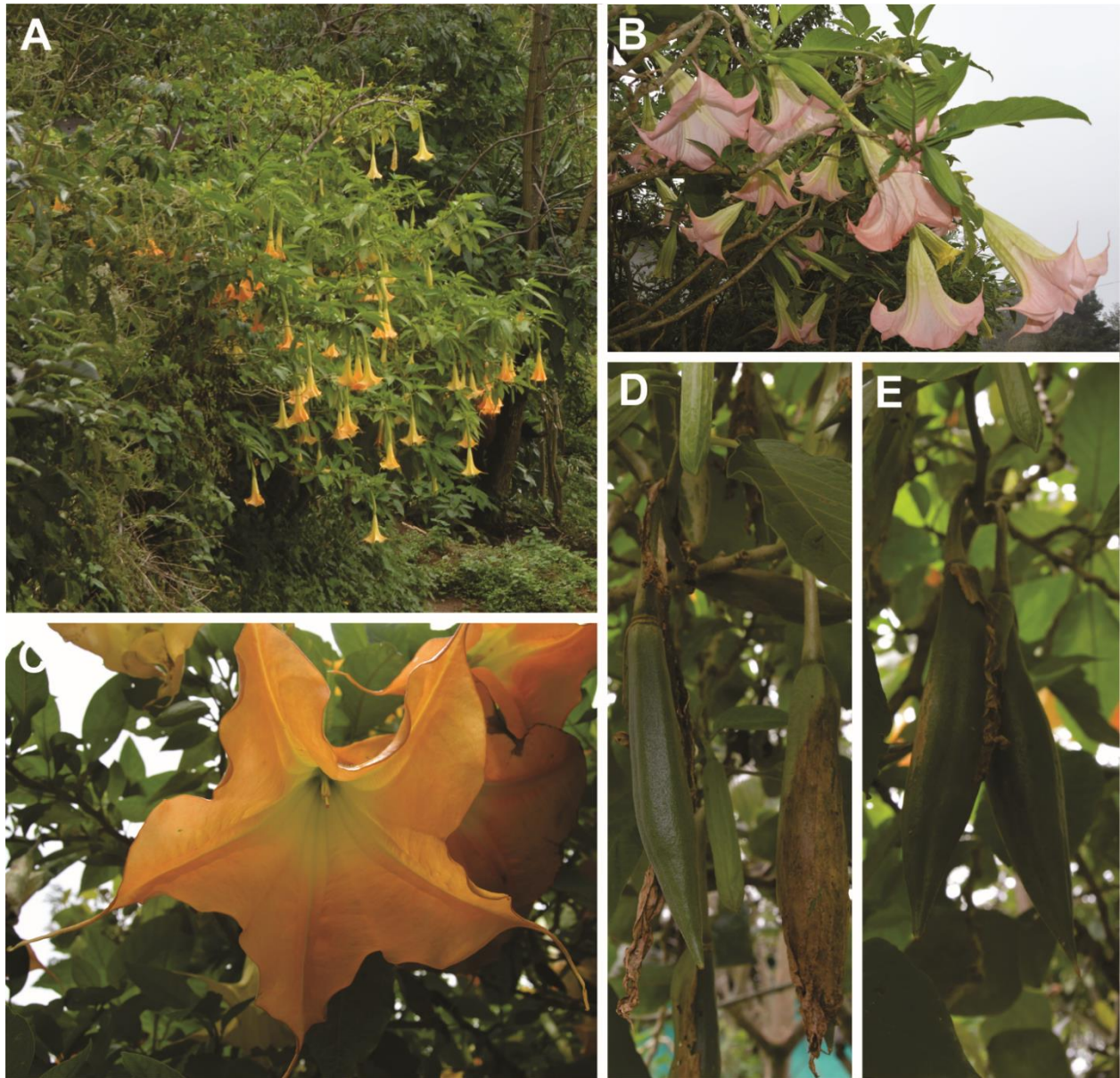


Figura 4 *Brugmansia suaveolens*. A. Forma de vida. B. Flores. C. Anteras conniventes alrededor del estilo. D y E. Fruto con cáliz caduco

**COSTA RICA. Cartago:** 5 km. NW of Orosi, 1 050 m, 13 Mar. 1973, *Gentry y Burger* 2 670 (F).

**ECUADOR. MORONA SANTIAGO.** Bomboiza, 600 m, 26 Sep. 1985, *Lowell* 366, 537 (F).

**MÉXICO. VERACRUZ. Banderilla:** 2 km al N de Banderilla, Rancho La Mesa, 1 450 m, 19 Jul. 1976, *Zola* 533 (XAL); **Coacoatzintla:** Chayotepec. 1 550 m, 19° 39' 24"N, 96° 57' 49.41"O, 22 Jun. 2017, *Cuevas et al.* 111 (CIB); La Ventana, 2 240 m, 19° 42' 57.77"N, 96° 57' 43.99"O, 07 Jul. 2017, *Cuevas et al.* 178 (CIB); Paxtepec, 1 410 m, 19° 38' 44.91"N, 96° 55' 29.66"O, 20 Jul. 2017, *Cuevas et al.* 213 (CIB); Metlapiles, 2 110 m, 19° 42' 27.36"N, 96° 57'



Figura 5 Distribución *Brugmansia suaveolens*

4.7°O, 29 Sep. 2017, Cuevas et al. 258 (CIB), 2 075 m, 19° 42' 26.71"N, 96° 56' 57.66"O, 29 Sep. 2017, Cuevas et al. 265 (CIB); **Coatepec:** 1 km al N de Mahuixtlán, 29 Abr. 1990, Orea 564, 565 (XAL); **Jilotepec:** Puente Moises, 1 050 m, 22 Jul. 1976, Ortega 317 (XAL, K); **Juchique de Ferrer:** Al SE del poblado de Juchique de Ferrer, carr. para Plan Las Hayas, 360 m, 07 Jul. 1977, Calzada 3 239 (XAL); **La Concepción:** 1 000 m, 22 Jul. 1976, Zola 545 (XAL); **Misantla:** Misantla, 19° 55' 30"N, 96° 51' 30"O, 14 Jun. 1993, Ambrosio 327 (XAL); **Naolinco:** Naolinco, 1 605 m, 19° 39'N, 96° 53'O, 04 May. 1974, Aguilar 27 (XAL); En las afueras de Naolinco, 1 500 m, 04 Ago. 1982, Cházaro y Márquez 2 738 (XAL); **San Andrés:** 2 km al Norte de Rancho Viejo, 16 Sep. 2003, Nicolalde–Morejón y Carrillo–Reyes 1 403 (XAL); **Tlaltetela:** Entre Ohuapan y Totutla, 1 545 m, 19° 12' 49.42"N, 97°O, 22 Abr. 2017, Cuevas et al. 13 (CIB); **Tonayan:** Congregación Itztapan, 1 000 m, 28 Nov. 1975, Avendaño et al. 22 (XAL); **Xalapa:** Molino de San Roque–Cerro de Las Garzas, 1 450 m, 19° 33' 9"N, 96° 56' 24"O, 03 May. 2004, Aquino 182 (CIB); Xalapa, 1 450 m, 04 Dic. 2000, Soriano 1 (XAL); **Xico:** 1.5 km de Xico, camino a Monte Blanco, 1 300 m, 28 Jul. 1998, Acosta 511 (NY); **Yecuatla:** Entrada al pueblo, orilla de carretera, 500 m, 19° 52'N, 96° 46'O, 11 Abr. 1981, Gutiérrez 95 (XAL).

**PARAGUAY. CENTRAL. San Lorenzo:** 10 Nov. 1987, Bolomaldo 1 309 (F).

**PERÚ. LORETO.** Alto Marañon, 180 m, 11 Ene. 1932, *Mexia* 6 384 (F); Ago. 1929, *Williams* 2 395 (F).

**PUERTO RICO.** Along highway 511, vicinity of town of Real, 18° 05'N, 66° 35'O, 19 Mar. 1990, *Boom* 9 902 (NY).

**VENEZUELA. MIRANDA. Los Salias:** Carretera Panamericana km 11, Altos de Pipe, 1 657 m, 10° 23' 54"N, 66° 58' 40"O, 03 Ago. 2014, *Gonto y Fernández* 5 850 (NY); Sto. Domingo–Apartaderos, 2 400 m, 1956, *Aristeguieta* 2 416 (F).

### *Capsicum* L.

1. Hierba glabra o con tricomas simples, escasos, esparcidos irregularmente sobre ramas, hojas y flores; flores solitarias (rara vez con dos flores); corola color blanco, blanco amarillento o en ocasiones blanco verdoso; semillas amarillentas..... *C. annuum*

1. Hierba con tricomas simples, abundantes, esparcidos homogéneamente sobre ramas, hojas, y en las flores de forma irregular; flores 1–2; corola color púrpura con el centro blanco; semillas negras..... *C. pubescens*

*Capsicum annuum* L. Sp. Pl. 188 1753. TIPO: Holanda, cultivada en el jardín de Cliff., *Clifford s.n.* (lectotipo: BM![000558022]).

*Hierba o arbusto*, 0.25–2 m de alto, anual o perenne; ramas verde, sufruticasas en la base, enteras a costilladas, glabras o con tricomas simples, escasos, esparcidos irregularmente, blanquecinos. *Hojas* 2–15 × 1–7 cm, simples o geminadas, ovadas a elípticas, entera a repandas; haz glabro o con tricomas simples, escasos, esparcidos irregularmente en la lámina, blanquecinos; envés glabro o con tricomas simples, escasos, esparcidos irregularmente en la lámina, blanquecinos; ápice agudo a acuminado; base cuneada a atenuada, decurrente; nervaduras laterales 4–5, no prominentes; peciolo 0.9–2 cm de largo, glabro o con tricomas simples, escasos, esparcidos irregularmente, blanquecinos. *Flor* solitaria (a veces 2), axilar, glabra o con tricomas simples, escasos, esparcidos irregularmente sobre el perianto, blanquecinos; pedicelo 1.2–4 cm de largo, recto o deflexo, con el ápice expandido, glabro o con tricomas simples, escasos, esparcidos irregularmente, blanquecinos. *Botón* floral globoso, blanquecino, con tricomas simples, esparcidos irregularmente, blanquecinos; *corola* actinomorfa, rotada; *cáliz* 0.1–0.2 cm de largo, crateriforme, truncado o 5 lobado, lóbulos triangulares de 0.05–0.1 cm de largo, glabro o con tricomas simples, esparcidos irregularmente, blanquecinos; *corola* 0.7–1 × 0.8–1.5 cm, lóbulos triangulares hasta 1/2 de la base, 0.3–0.5 cm, no reflexos a reflexos, blanca, blanco amarillento o blanco verdoso, exterior glabro o con tricomas simples, esparcidos irregularmente y blanquecinos, interior glabro o con tricomas simples, esparcidos irregularmente, blanquecinos; *filamentos* 0.05–0.15 cm de largo, glabros, blanco; *anteras* 0.15–0.3 × 0.05 cm, verde azulado a negruzco, dehiscencia longitudinal; *ovario* glabro, verde; *estilo* 0.25–0.6 cm de largo, recto, blanco; *estigma* capitado o sin distinción entre el estilo, amarillo. *Fruto* baya, 0.8–15 cm de largo, globoso, ovado, elipsoide, entero o angular, glabro, cuando inmaduro verde, al madurar amarillo



o rojo, glabro; *pedicelos* rectos o deflexos. *Semillas* 0.25–0.5 cm de largo, aplanadas reniformes, amarillo.

**Distribución y hábitat:** Nativa de América tropical, diversificada principalmente en México (Ibiza et al., 2012) y cultivada en casi todo el mundo (D’Arcy, 1973; Nee, 1986). En México se encuentra prácticamente en todo el país (Nee, 1986; Martínez, 2017). De forma domesticada se registra como *Capsicum annuum* var. *annuum* y en su forma silvestre se le conoce como *C. annuum* var. *glabrisculum* (Dunal) Heiser y Pickersgill (Nee, 1986; Bohs 2015). Se encuentra desde el nivel del mar hasta los 1 750 m de altitud y puede habitar zonas ruderales.

**Etimología:** *Capsicum* proviene del latín “cirpsa” refiriéndose al fruto por su forma de capsula (D’Arcy, 1973). El epíteto específico deriva del latín “annuus” que significa anual (Harrison, 2012).

**Caracteres distintivos:** Flores solitarias (rara vez con dos flores), axilares, cáliz truncado o escasamente dentado hasta 0.1 cm de largo, corola variable, color blanco, blanco amarillento o en ocasiones blanco verdoso; los frutos igualmente variables en tamaño y forma, con semillas amarillentas. En *Capsicum annuum* var. *annuum* los frutos miden hasta 15 cm de largo con el pedicelo deflexo o erecto, mientras que, en *C. annuum* var. *glabrisculum* los frutos son de hasta 1 cm de largo y el pedicelo es erecto.

**Nombres comunes:** En México se conoce como chile chiltepín (*Jiménez* 53: NY), Chilillo (*Dorantes* 3 179: NY), Chilegole, chile bola, chile piquín, chilpaya, chilpalla, pinchitle, chile verde, chile jalapeño (Nee, 1986).

**Usos:** Comestibles, se preparan salsas y platillos típicos mexicanos, debido a su sabor picante.

**Ejemplares examinados:** **BAHAMAS. Bimini:** edge of coppice near center of Cat Cay, 10 Jul 1975, *Corell* 45 621 (NY); **NUEVA PROVIDENCIA. Nueva providencia:** Avg Island, 01 Feb. 1890, *Northrop* 256 (NY).

**BRASIL. RONDONIA. Ariquemes:** 21 km. SE of Ariquemes on hwy. BR 364, then 1 km. E on "Linea 45", 200 m, 10°07’S, 62° 56’O, 17 Mar. 1987, *Nee* 34 412 (NY).

**CUBA. CIENFUEGOS.** Vicinity of Soledad, Jun. 1941, *Howard* 4 867 (NY); **LA HABANA.** Río Almendares to Playa de Marianao, 22 Dic. 1910, *Wilson* 9 468 (NY).

**EL SALVADOR. Chalchuapa:** Cantón El Jute, ANP La Magdalena, 971 m, 14° 6’ 3”N, 89° 41’ 38”O, 11 Jul. 2012, *Rodríguez* 3 275 (NY); **Jicalapa:** La Perla, Hermosa Provincia, 68 m, 13° 30’ 10” N, 89° 29’ 50”O, 10 Jul. 2014, *Galán* 3 018 (NY).

**ESTADOS UNIDOS. Florida. Dade:** Brickell Hammock, Miami, 04 Mar. 1930, *Moldenke* 727 (NY); **NUEVA YORK. Tompkins:** Ithaca, *Whalen* 720 (NY). **ISLAS VIRGENES. St. Croix:** Signal hill, 22 Ene. 1896, *Ricksecker* 232 (NY).

**FRANCIA. GUADALUPE.** Gourbeyre, 1895, *Duss* 3 575 (NY); **Pigeon:** Bouillante, 1895, *Duss* 3 681 (NY).

**HAITÍ. NOROESTE.** 1 mi. w. of city. Vicinity of Port de Paix, 21–25 Dic. 1928, *Leonard* 11 113 (NY); **OESTE. Massif de la Selle:** Morne L’Hopital, lado sur, en el fondo del valle, cerca de Granier, en el arroyo de Granier, 600 m, 18° 30’N, 72° 20’O, 15 Jul. 1983, *Zanoni y Mejía* 26 168 (NY).

**JAMAICA. SAINT ANN.** East of Moneague, 305 m, 02 Nov. 1957, *Yuncker 17 253* (NY); **SAINT MARY.** In dry open area, about 4 miles east of Ocho Ríos, 30 m, 19 Mar. 1958, *Yuncker 18 460* (NY).

**MÉXICO. BAJA CALIFORNIA SUR.** Cañada del Encinal, south side of Valle de los Encinos, 735 m, 01 Oct. 1967, *Carter y Moran 5 365* (NY); Cañon de Matancita, near foot of Cuesta de Alta Gracia, 300 m, 25° 41'N, 111° 19.5'O, 03 Nov. 1964, *Carter 4 902* (NY); **CHIAPAS.** 24 km al Este de Pujiltic, sobre la carr. Venustiano Carranza–Trizomol, 24 Jun. 1982, *Cabrera et al 3 001* (NY); MEX 190, 5 miles W of Cd. Cuauhtemoc, 20 Sep. 1978, *D'Arcy 12 102* (NY); **Chiapa de Corzo:** El Chorreadero, 5.6 miles southeast of Chiapa de Corzo along Mexican highway 190, 730 m, 12 Ago. 1967, *Shiltom 2 744* (NY), 28 Nov. 1967, *Shiltom 3 261* (NY); **Venustiano Carranza:** Dry wooded slope above Finca Carmen, along the road from Acala to Pujiltic, 550 m, 07 Nov. 1967, *Shiltom 3 158* (NY); **Rizo de Oro:** Cintalapa, 610 m, 10 Nov. 1970, *Dougall s.n.* (NY); **CHIHUAHUA. Batopilas:** Entre Kirare y La Bufa, 600–1 000 m, 18 Jul. 1984, *Tenorio 6 591* (NY); **COAHUILA.** 4 km W of Múzquiz, 4 88 m, 03 Oct. 1970, *Bates et al. 1 481* (NY); Hacienda Mariposa, 17 Ago. 1937, *Wynd 687* (NY); **GUERRERO.** Xochistlahuaca, 13 Sep. 1988, *López s.n.* (NY); **La Unión:** 18 km al N de La Unión por la terracería a Coahuayutla de Guerrero, 300 m, 13 Nov. 1983, *Koch y Fryxell 83 123* (NY); **HIDALGO. Chapulhuacán:** El Capulín 6 km del Entronque de la Brecha a Pisaflores con la carr. Jacala–Tamazunchale, 680 m, 26 Oct. 1982, *Tenorio y Romero 2 389* (NY); **JALISCO.** Estación de Biología de Chamela, 20 m, 02 Oct. 1973, *Pérez 766* (NY); **Unión de Tula:** ca. 50 km N of Autlán de Navarro on Highway 80, 1 360 m, 07 Oct. 1985, *Bartholomew et al. 2 719* (NY); Zenzontla SE for 5 km along bottom of Río Ayuquila Valley, 800 m, 19° 38' 30"N, 104° 08'O, 15 Oct. 1982, *Iltis et al. 28 943* (NY); Arroyo Tapeixtes (La Mina) subiendo hacia el Cerro Colorado, 16 Oct. 1985, *Magaña 340* (NY); **MÉXICO. Temascaltepec:** Acatitlán, 18 Jul. 1933, *G.B.H. 4 336* (NY); **NUEVO LEÓN:** Campus of I.T.E.S.M., 488 m, 04 Ago. 1970, *Williams 56* (NY); México highway 60, (road to Galeana), 1 311 m, 04 Jul 1969, *Rose 379* (NY); Near Monterrey, 09 Jul. 1988, *Pringle 1 912* (NY); **Iturbide:** Iturbide, 1 080 m, 17 Sep. 1991, *Hinton 21 542* (NY); **Montemorelos:** Los Lirios, 315 m, 19 May. 1994, *Hinton et al 24 206* (NY); **OAXACA:** West of Ixtaltepec, 50 m, 10 Jul. 1959, *Merrill 1 525* (NY); East of Juchitán, along the Pan–American highway (Routes 185, 190), 50 m, 12 Jul. 1959, *Merrill 1 613* (NY); **Pochutla:** Carr. a Salina Cruz 17.5 km al F. del entronque con la carr Pochutla–Puerto Ángel, 130 m, 14 Nov. 1979, *Koch et al. 79 532* (NY); **San Pedro Huamelula.** San Isidro Chacalapa, 1.5 km SW LR, las Peñas por el río, 175 m, 15° 55' 6"N, 95° 56' 39"O, 09 Jul. 1998, *Sánchez et al. 90* (NY); **San Miguel del Puerto:** Zimatlán, 4.5 km N del puente por la brecha a Xadani, 220 m, 15° 52' 25"N, 96° 0' 49"O, 21 Jul. 1998, *Salas et al. 1 851* (NY); **Santiago Astata:** Arroyo Grande, 2 km al W de Barra de la Cruz, 140 m, 15° 50' 30"N, 95° 58' 40"O, 18 Jun. 2000, *Elorsa 3 132* (NY); **Santiago Comaltepec:** Puerto Eligio, 700 m, 17° 45'N, 96° 30'O, 01 Sep. 1987, *López 26* (NY); **QUINTANA ROO.** 3 km al Este de Carrillo Puerto, sobre el camino a Vigía Chico, 24 Mar. 1983, *Cabrera et al. 4 578* (NY); **SAN LUIS POTOSI:** 4 miles N of Tamazunchale, 244 m, 01 Oct. 1969, *Fryxell 1 119* (NY); Near Los Canos, 15 Oct. 1902, *Palmer s.n.* (NY); **SINALOA.** San Blas, 28 Ene. 1927, *Jones 23 119* (NY); 3 km W of Badiraguato on road to Los

Pericos, 08 Sep. 1983, *Anderson 12 556* (NY); **SONORA.** “Cerro Prieto”, 15 km al NE de Navojoa, 02 Oct. 1983, *Torres y Tenorio 3 903* (NY); Rancho El Aguilar Noria, N of Ures and Santiago, 500 m, 29° 33’N, 110° 25’O, 06 Abr. 1991, *Joyal 1 815* (NY); 11 miles northeast of Colorado on the road to Mazatlán, 06 Sep. 1941, *Wiggins y Rollins 338* (NY); **Yécora:** Arroyo el Pilladito, near Tepoca; stream canyon, 500 m, 28° 26’ 20’’N, 109° 15’ 30’’O, 15 Sep. 1998, *Devender et al. 1 074* (NY); **Navojoa:** Estación de microondas, Cerro Prieto, 15 km al NE de Navojoa carr. a Alamos, 200–300 m, 01 Oct. 1983, *Tenorio 4 614* (NY); **TAMAULIPAS.** 9 km E of Palmillas on small creek, 1 750 m, 23° 32’N, 99° 27’O, 15 Ago. 1941, *Stanford et al 955* (NY); Along the Río Guayalejo about 1 mile downstream from colonia Mirador, 24 Dic. 1970, *Taylor 7 249* (NY); Hillside 10 miles SW of Cd. Victoria on MEX 101, 08 Sep. 1978, *D’Arcy 11 824* (NY); **Casas:** El Pirulí, 350 m, 23° 34’N, 98° 32’O, 17 Ago. 1986, *Nee 32 699* (NY); Vicinity of Victoria, 320 m, 1907, *Palmer 144* (NY); **Llera de Canales:** along hwy. Mex 85 near the Micoondas tower, between Llera and Rancho Nuevo, 5 km (by air) NNE of Llera de Canales, 500 m, 23° 22’N, 99°O, 26 Sep. 1986, *Nee y Calzada 33 201* (NY); **VERACRUZ.** Vicinity of Pueblo Viejo, 2 km south of Tampico, 10–25 Feb. 1910, *Palmer 394* (NY); Acazónica, Ago. 1919, *Purpus 8 499* (NY); Boquerón carretera Jalapa–Veracruz, 80 m, 31 Jul. 1967, *Rosas 665* (NY); **Actopan:** a 1.6 km del poblado La Yerbabuena, sobre la carr. de La Yerbabuena a El Ojital, 89 m, 19° 42’ 8.1’’N, 96° 28’ 8.4’’O, 18 Ago. 2011, *Vázquez 9 474* (XAL); **Apazapan:** Apazapan, 19° 21’N, 96° 42’ 48’’O, 01 Sep. 1995, *Castillo–Capos et al. 14 287* (XAL); Al E de Apazapan, cerca del panteón, Valle del Río Jalcomulco, 19° 13’ 31’’N, 96° 43’O, 16 Sep. 1991, *Castillo et al. 6 969* (XAL); **Boca Del Río:** Arroyo Moreno, 19° 5’ 30’’N, 96° 6’O, 29 Feb. 1992, *Flores y Gándara 350* (CIB); **Catemaco:** Vic. Hotel Playa Escondida, 1° km N of Sontecomapan, 50–150 m, 18° 35’ 30’’N, 95° 03’O, 05 Dic. 1981, *Nee 23 723* (NY); Vicinity of Playa Escondida, 10 km N of Sontecomapán, 150 m, 18° 35’ 30’’N, 95° 03’O, 21 Abr. 1983, *Nee 26 700* (NY); 20 Sep. 1969, *Martínez 2 011* (NY); Ahuacapan, 350 m, 18° 22’N, 95° 1’O, 24 Jul. 1985, *Hernández 35* (CIB); Isla Agaltepec, 384 m, 18° 24’N, 95° 5’ 30’’O, 14 Nov. 1985, *Vázquez 3 063* (CIB); **Coacoatzintla:** Coacoatzintla, 19° 39’ 14.17’’N, 96° 56’ 44.93’’O, 30 Jun. 2017, *Cuevas et al. 142* (CIB); **Coatepec:** 4 km E Tuzamapan, 640 m, 19° 22’N, 96° 53’O, *Jiménez 1* (NY); La Ordura, 25 Feb. 1975, *Jiménez 53* (NY); Tuzamapam, 19° 22’N, 96° 53’O, 01 Dic. 1975, *Murrieta 77* (NY); **Emiliano Zapata:** La Mesa, 3 km al N de Plan del Río, carr. 140 Xalapa–Veracruz, 300 m, 19° 25’N, 96° 40’O, Sep. 1988, *Rosenthal 101* (XAL); Plan del Río vereda Arriba del pastizal, SE de la Carretera 140, 400 m, 19° 24’N, 96° 48’O, Sep. 1988, *Rosenthal 104* (XAL); Plan del río cerca de Puente de la Carr. Xalapa–Veracruz, 220 m, 19° 25’N, 96° 39’O, 14 Nov. 1977, *Castillo 207* (XAL); Plan del Río, 210 m, 19° 24’N, 96° 38’O, 14 Ene. 1973, *Hernández y Dorantes 1 840* (XAL); La Cañada. 2 km al N de Plan del Río, carr. 140 cerca de pozo de exploración de petróleo, 200 m, 19° 25’N, 96° 40’O, Sep. 1988, *Rosenthal 102* (XAL); La Balsa, 2 km al S de Carrizal, 400 m, 19° 21’N, 96° 39’O, Sep. 1988, *Rosenthal 109* (XAL); **Hidalgotitlán:** Campamento La Laguna, along Río Las Cuevas and in nearby pastures, 100 m, 17° 16’N, 94° 31’O, 06 Mar. 1984, *Taylor 385* (NY); Km 7–10 camino

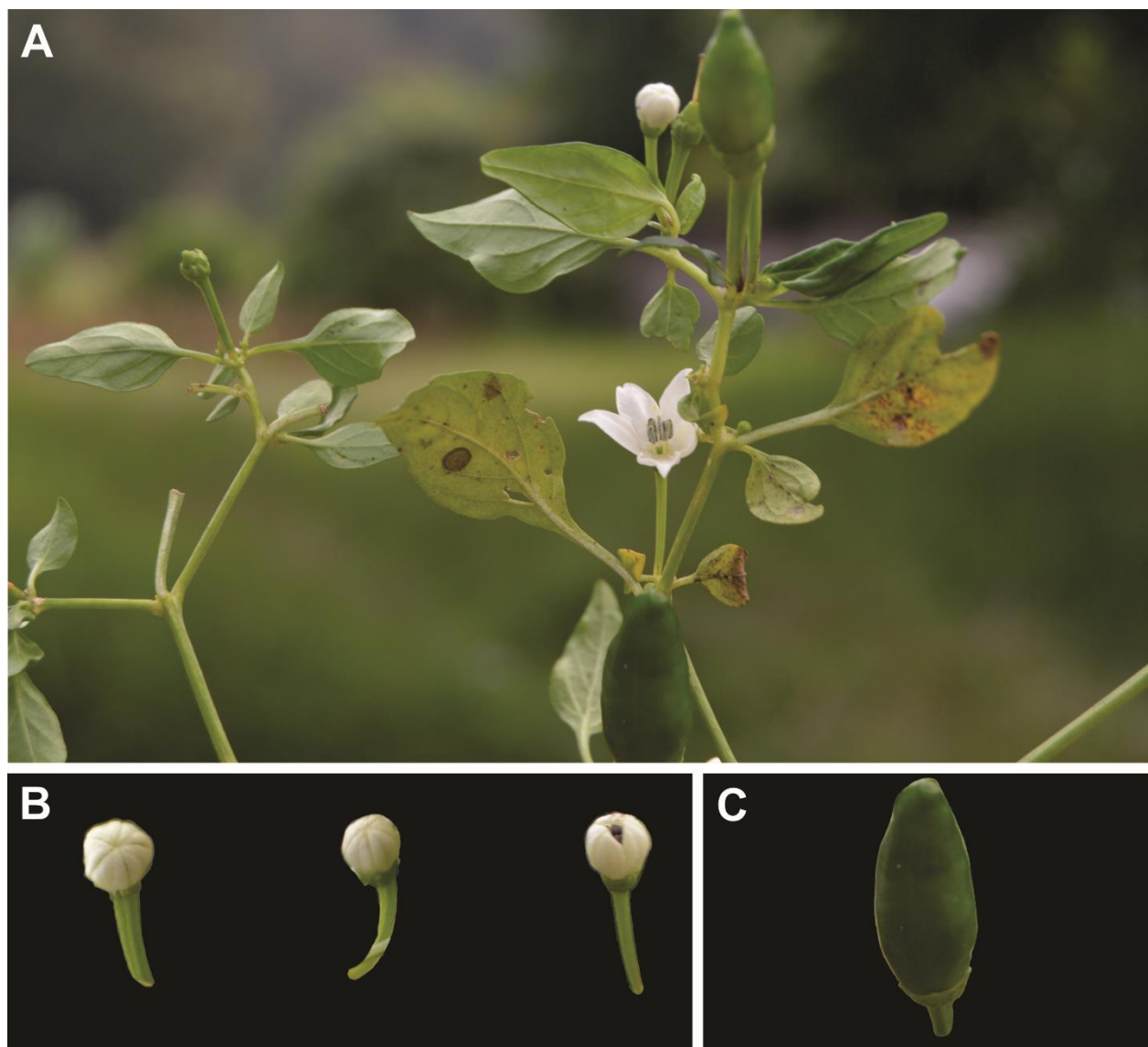


Figura 6 *Capsicum annuum*. A. Hojas, botones, flor y fruto. B. Botones. C. Fruto inmaduro

Plan de Arroyos–Pancho Villa, 120 m, 17° 15'N, 94° 40'O, 11 Jun 1974, *Dorantes 3 179* (NY); Vicinity of Campamento La Laguna, 100 m, 17° 17'N, 94° 30'O, 03 Mar. 1984, *Nee 29 853* (NY); **Ignacio de la Llave:** Ranchería número uno, 4 m, 14 Feb. 1967, *Martínez 1 287* (NY); **Jalcomulco:** Cerro Brujo, 3 km al N de Jalcomulco, 250 m, 19° 19' 54"N, 96° 45' 42"O, 12 Dic. 1991, *Castillo–Campos y Zamora 8 689* (XAL); 2 km al N de Jalcomulco, 460 m, 19° 20' 9"N, 96° 45' 54"O, 02 Sep. 1998, *Castillo–Campos 18 164* (XAL); **Jilotepec:** La Concepción, 1 000 m, 19° 35'N, 96° 50' 20"O, 24 Jun. 1986, *Alba y Vázquez 185* (CIB); **Misantla:** A 5 km de Misantla, 19° 56' 1"N, 96° 50' 5"O, 27 Jul. 1992, *Ambrosio 50* (XAL), 19° 52' 26"N, 96° 51' 52"O, 08 Ago. 1992, *Ambrosio 55* (XAL); **Naolinco:** Las Aldas, 1 500 m, 05 Ago. 1986, *Alba y Vázquez 371* (XAL); **Oteapan:** San Fernando, 23 Sep. 1986, *González 161* (CIB); **Papantla:** Plan de Hidalgo, 20° 24'N, 97° 43' 30"O, *Medellin 117* (XAL); **San Andrés Tuxtla:** Estación

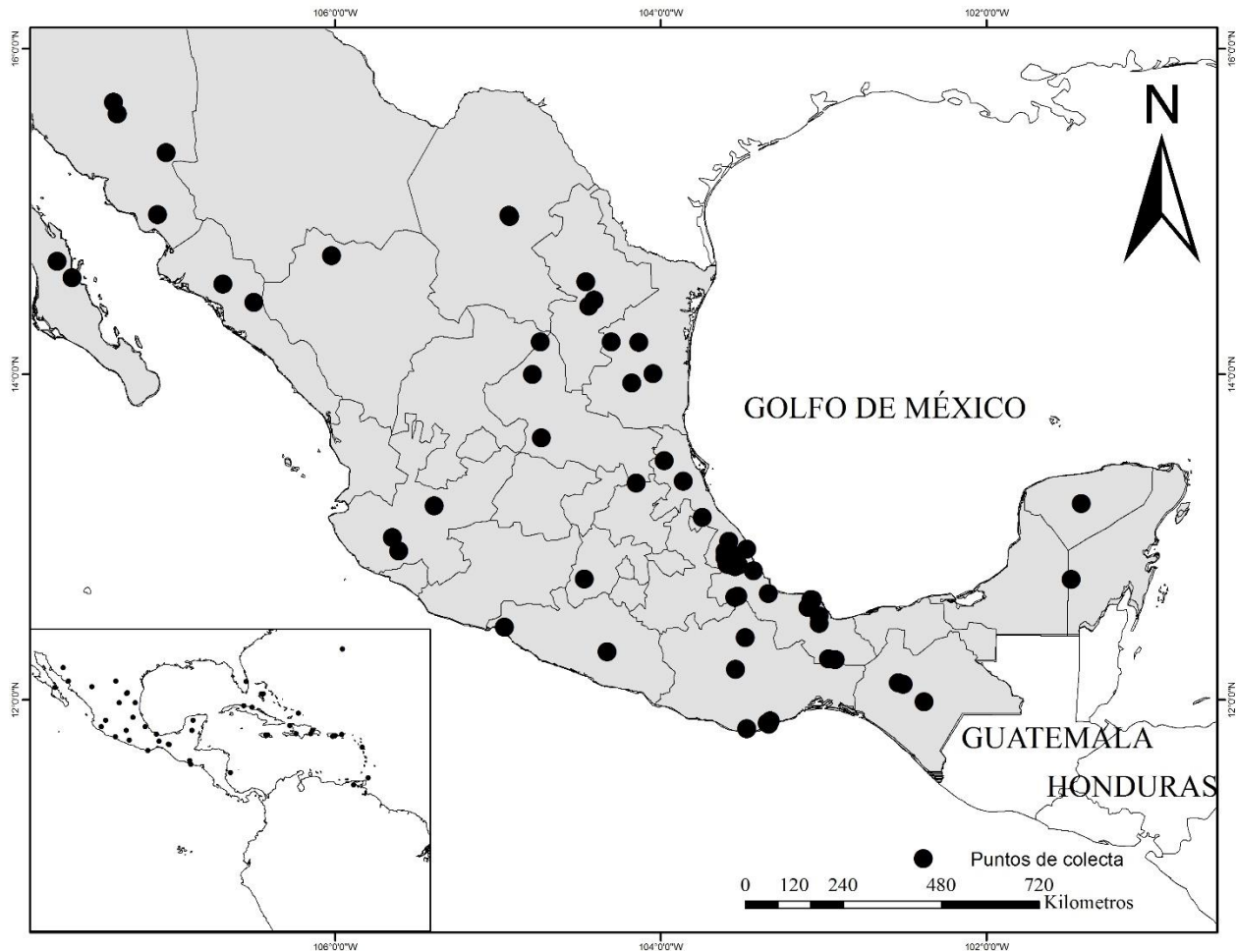


Figura 7 Distribución de *Capsicum annuum*

biológica de Los Tuxtlas, 180 m, 18° 35'N, 95° 1'O, 10 Jul. 1970, *Martínez 3 087* (NY); **Soteapan:** San Fernando, 600 m, 29 Sep. 1986, *González 197* (CIB, XAL), 700 m, 18° 22'N, 94° 49'O, 29 Sep. 1986, *González 199* (CIB); **Tepetzintla:** San José de Copaltitla, 7 km al NE de Tepetzintla, 350 m, 21° 12'N, 97° 52'O, 28 Ago 1981, *Tapia y Vazquez 109* (XAL); **Tezonapa:** Motzorongo, Cerro Astilleros, 650 m, 18° 38' 30"N, 96° 43' 54"O, 30 Nov. 1995, *García 976* (XAL); Sierra Cruz Tetela ejido de Motzorongo cerca de parcela de Hermanos Olivares, 450 m, 18° 40' N, 96° 40'O, 04 Mar. 1986, *Robles 496* (XAL); **Tempoal:** Ramal de Chicayan, carr. Horcones–Chicayan, 150 m, 21° 39'N, 98° 17'O, 25 Ago. 1979, *Calzada 5 577* (XAL); **Vega de Alatorre:** Rancho La Mesilla, camino a Santa Gertrudis entrada por Santa, 420 m, 20 Jul. 1981, *Calzada 7 602* (XAL); **Veracruz:** Vegas, 25 m, 19° 14'N, 96° 19'O, 17 May. 1985, *Ortiz 66* (XAL); 12 Jul. 1986, *Ortiz 127* (XAL); 25 m, 19° 13' 31"N, 96° 19' 12"O, 08 Sep. 1986, *Ortiz 164* (XAL), 24 Oct. 1986, *Ortiz 235, 236* (XAL); 18 Nov. 1986, *Ortiz 177, 285, 329, 307* (XAL); 19 Nov. 1986, *Ortiz 328, 339, 340* (XAL), 08 Sep. 1986, *Ortiz 163* (XAL); **Xalapa:** Km. 2.5 Antigua Carretera Xalapa–Coatepec, 1 350 m, 19° 30' 50"N, 96° 56' 30"O, 27 Jul. 1985, *Huesca 25* (CIB); Las Trancas, 2 km carretera vieja Las Trancas–Coatepec, 1 200 m, 19° 14'N, 96° 19'O, *Márquez 1 015* (NY); Calle Serafín Olarte, 1 350 m, 27 Jul. 1976, *Zola 815* (XAL); **Xico:**

E de La Isleta Chica, 800 m, 19° 22' 28"N, 96° 53' 57"O, 21 Ene. 1998, *Acosta 66* (XAL); **YUCATAN.** 1895, *Gaumer 864* (NY); 2 km al O de Tahmek, sobre la carretera Valladolid Mérida, 29 Jun. 1985, *Cabrera y Cabrera 8 787* (NY).

**NICARAGUA. ZELAYA. Corn Island:** 07 Mar. 1971, *Nelson 4 343* (NY).

**PUERTO RICO. COAMO.** Vicinity of Coamo Springs, 25 Feb. 1922, *Britton et al. 6 242* (NY); **SAN LORENZO.** Cerro Gregorio. (El Jagual), 350 m, 20 Sep. 1983, *Liogier et al. 34 488* (NY).

**REINO UNIDO. BERMUDA.** Abbot's Cliff, 1912, *Brown y Britton 881* (NY); **ISLAS TURCAS Y CAICOS. North Caicos:** Along road north of Kew to Witby, 30 Ago. 1974, *Correll 43 340* (NY).

**REPÚBLICA DOMINICANA. EL SEIBO. Los Haitises:** 20 Feb. 1986, *Zanoni et al. 36 273* (NY); **DISTRITO NACIONAL:** Santo Domingo, 27 Jun. 1964, *Basilio 1 600* (NY).

**TRINIDAD Y TOBAGO.** Charlotteville, 17 Feb. 1980, *Baksh 10* (NY).

*Capsicum pubescens* Ruiz y Pav., Fl. Peruv. 2: 30 1799. TIPO: PERÚ. *Anon s.n.* (BM!).

*Capsicum guatemalense* Bitter, Fedde Repert. Sp. Nov. 20: 377. 1924 TIPO:

Guatemala. Suchitepéquez: Las Nubes, Nov. 1877, *Bernoulli y Cario 2 339* (holotipo: GOET!).

*Hierba o arbusto*, 1–1.5 m de alto; ramas basales sufruticosas, enteras o costilladas, verdes, con tricomas simples, recurvados, abundantes, esparcidos homogéneamente, blanquecinos. *Hojas* 4–11.2 × 1.9–4.2 cm, alternas o geminadas, ovadas a elípticas, enteras a repandas; haz con tricomas simples, recurvados, abundantes, esparcidos homogéneamente sobre la lámina, blanquecinos; envés con tricomas simples, recurvados, abundantes, esparcidos homogéneamente sobre la lámina, blanquecinos; ápice agudo a acuminado; base cuneada a atenuada u oblicua, decurrente; nervaduras laterales 4–5, prominentes; peciolo 0.7–2.7 cm de largo, con tricomas simples, recurvados, abundantes, esparcidos homogéneamente, blanquecinos. *Flor* solitaria (a veces 2), 0.4–2.6 cm de largo, axilares, con tricomas simples, recurvados, abundantes o escasos, esparcidos irregularmente sobre el perianto, blanquecinos; pedicelo 1.5–1.8 cm de largo, entero o costillado, verde, deflexo, con tricomas simples, recurvados, abundantes, esparcidos homogéneamente, blanquecinos. *Botón* floral ovado, púrpura con la base blanca, con tricomas simples, recurvados, abundantes, esparcidos homogéneamente, blanquecinos; *corola* actinomorfa, rotada; *cáliz* 0.2–0.4 cm de largo, crateriforme, lóbulos triangulares de 0.05–0.15 cm de largo, verde, con tricomas simples, recurvados, abundantes, esparcidos homogéneamente, blanquecinos; *corola* 0.9–1.2 × 1.6–2.2 cm, lóbulos triangulares hasta 1/3 de la base, 0.2–0.4 cm, no reflexos, púrpura con el centro blanco, exterior con tricomas simples, escasos, esparcidos irregularmente, recurvados y blanquecinos, interior con tricomas simples, escasos, esparcidos irregularmente, arqueados, blanquecinos; *filamentos* 0.2–0.3 cm de largo; *anteras* 0.1–0.2 × 0.1 cm, amarillas con líneas púrpura, dehiscencia longitudinal; *ovario* verde, glabro; *estilo* 0.3–0.4 cm de largo, recto, púrpura o verde; *estigma* capitado o sin distinción entre el estilo, verde. *Fruto* baya, 2–8 cm, globoso, ovoide a cuadrangular, glabro, cuando

inmaduro verde, al madurar amarillo o naranja, glabro; *pedicelos* 1.9–2.3 cm de largo, deflexos. *Semillas* 0.3–0.4 cm de largo, aplanadas reniformes, reticuladas, negras.

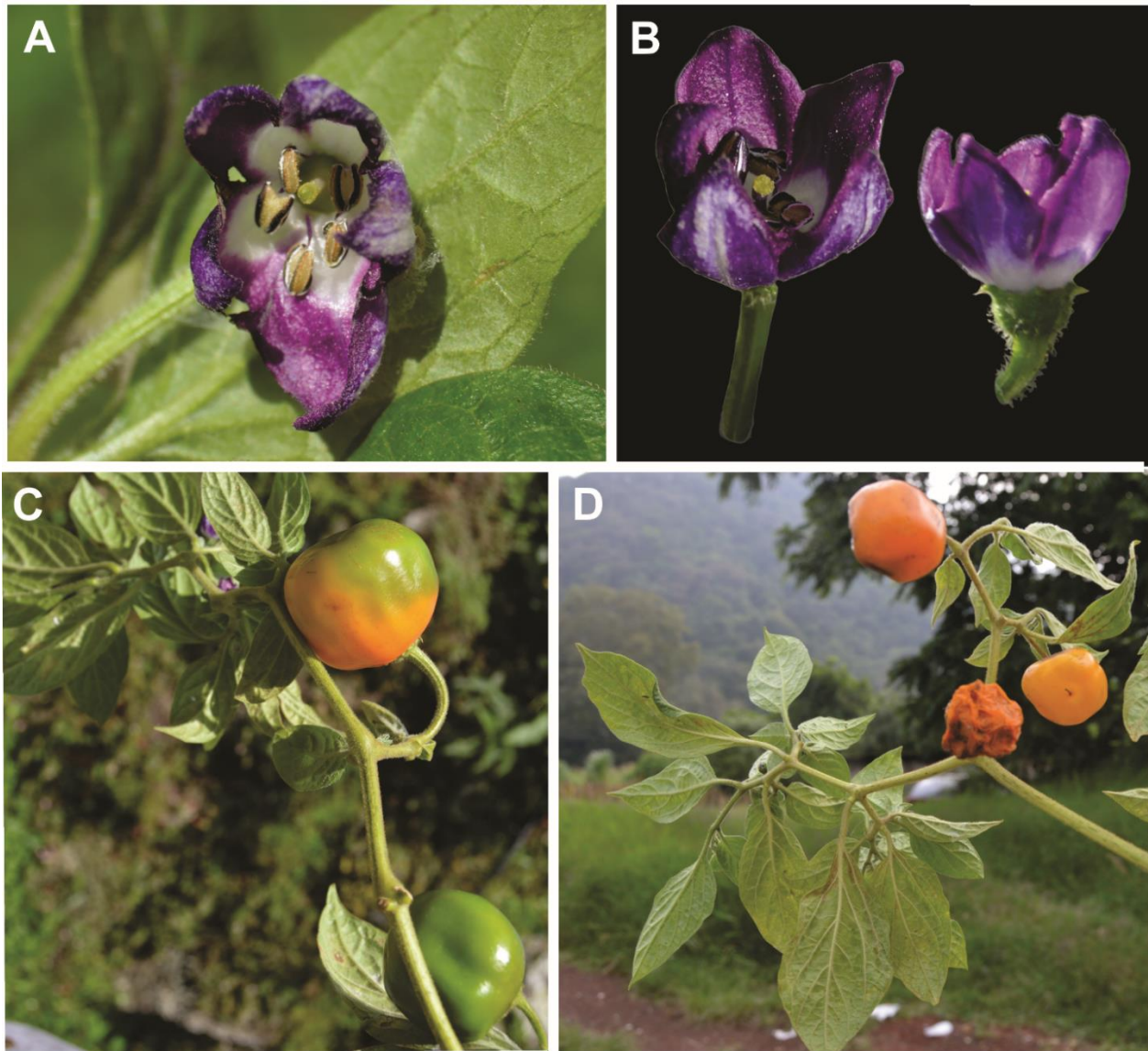


Figura 8 *Capsicum pubescens*. A y B. Flores. C y D. Hojas y frutos

**Distribución y hábitat:** Nativa de Suramérica, probablemente originaria de Bolivia (D’Arcy, 1973; Nee, 1986), cultivada principalmente en los Andes y tierras altas de centro América (Yamamoto et al., 2013). En México, se encuentra sobre la planicie costera del Pacífico en los estados de Michoacán, Oaxaca y Chiapas, a lo largo del Golfo de México y la zona centro del país. Se encuentra desde los 180–2 410 m de altitud; habita áreas de cultivo y zonas ruderales.

**Etimología:** El epíteto específico “*pubescens*” deriva del latín que significa con pelos (Harrison, 2012), debido a la abundancia de tricomas.

**Caracteres distintivos:** Tricomas simples, abundantes, esparcidos homogéneamente sobre ramas y hojas, en las flores esparcidos de forma irregular; corola color púrpura con el centro blanco; fruto globos, ovoide o cuadrangular, con semillas negras.

**Nombres comunes:** En México se conoce como chile gordo (*Castillo 214: F*), chile manzano (*Bye et al. 13: MEXU*), Moro Ich (*Sánchez 1 139: MEXU*), chile extranjero y chile de cera; en Perú se reconoce como escabeche (*Leiva et al. 1 429*); y en Honduras se conoce como chile petenero (*Gentry y Stanley, 1974*).

**Usos:** Alimenticio por su fruto picante.



Figura 9 Distribución de *Capsicum annuum*

**Ejemplares examinados:** **BOLIVIA. COCHABAMBA. Chapare:** On new road to Todos Santos about 115 km northeast of Cochabamba, near Chimore, 800 m, 20 Mar. 1939, *Eyerdam 24 801 (F)*; **SANTA CRUZ. Vallegrande:** Huasacañada, 5 km al S de la ciudad de Vallegrande, 2 050 m, 18° 32'S, 64° 5.5'O, 19–22 Feb. 1993, *Vargas et al. 1 979 (F)*.

**COLOMBIA. CUNDIMARCA.** Salto de Tequendama, 2 200 m, 1–3 Oct. 1938, *Cuatrecasas 173 (F)*; **PUTUMAYO. Sibundoy:** Valley of Sibundoy: 2 225–2800 m, 29 May. 1946, *Evans y Villarreal 7 598 (F)*.



**ECUADOR. AZUAY.** Carretera Cuenca–Paute–Sevilla de Oro, 2 490 m, 08 Ago. 1986, *Jaramillo* 8 926 (F).

**GUATEMALA. Chimaltenango:** Finca La Alameda, near Chimaltenango, 1 830 m, 11–22 Dic. 1940, *Stanley* 80 793 (F).

**PERÚ. AMAZONAS. Chachapoyas:** Vicinity of Leimebamba, upstream along the creek flowing through the edge of town into the Río Utcubamba, 2 250 m, 04 Abr. 1964, *Hutchison y Wright* 4 892 (F); **CAJAMARCA. Chota:** a 1 km de Paraguay (Ruta Querocot–La Granja), 2 350 m, 10 Ago. 1994, *Leiva et al.* 1 429 (F).

**MÉXICO. CHIAPAS. Oxchuc:** Oxchuc, 2 000 m, 05 Jul. 1981, *Sánchez* 1 139 (MEXU); **Tenejapa:** 2 651 m, 27 Dic. 1965, *Shilom* 398 (MEXU, NY); **San Cristóbal de las Casas:** 2 164 m, 22 Abr. 1968, *Breedlove* 16 083 (MEXU); **MÉXICO. Temascaltepec:** Parque Universitario "Las Orquídeas", Centro Universitario UAEM Temascaltepec de la Universidad Autónoma del Estado de México. km. 67.5 Carretera Toluca–Tejupilco, 1 679 m, 19° 2' 37.23"N, 100° 3' 5.33"W, 08 Dic. 2012, *Monsalvo* 12 (MEXU); **Texcoco:** Varias casas de la Cd. de Texcoco, 07 Mar. 1981, *Pulido* 511 (MEXU); **MICHOACÁN. Erongarícuaro:** Alrededores de Tócuaro, 2 050 m, 17 Abr.

1989, *Rzedowski* 48 965 (MEXU); **Hidalgo:** En el Caracol, 13 km al SE de Mil Cumbres, 2 000 m, 23 Abr. 1984, *Silva y Reynaga* 6 369 (MEXU); **Zitácuaro:** San Francisco Coatepec, Quinta Diana Kennedy, 1 900 m, 19.42°N, 100.37°O, 28 Ago. 2010, *Bye et al.* 13 (MEXU); **OAXACA. Ixtlán de Juárez:** Tiltepec, 1 450 m, 17° 31' 34"N, 96° 19' 17"W, 16 Mar. 1999, *García y Montaña* 348 (MEXU, NY); **Santiago Comaltepec:** S. Comaltepec, 2 000 m, 17° 45'N, 96° 30'O, 19 Jun. 1988, *López* 135 (MEXU, NY), 07 Dic. 1987, *Hernández* 166 (MEXU, NY); **VERACRUZ. Astacinga:** Comolica, 18° 34' 10.24"N, 97° 9' 11.54"W, 25 Jun. 2001, *Navarro–Pérez* 283 (XAL); **Coacoatzintla:** Chayotepec, 1 510 m, 19° 39' 15.87"N, 96° 57' 38.49"W, 22 Jun. 2017, *Cuevas et al.* 106 (CIB); Coacoatzintla, 1 460 m, 19° 39' 14.17"N, 96° 56' 44.93"W, 30 Jun. 2017, *Cuevas et al.* 144 (CIB); **Coatepec:** Plan de la Cruz, Congregación de Zoncuantla, por la carretera vieja Xalapa–Coatepec, 1 100 m, 19° 30'N, 96° 57'O, 01 Nov. 1984, *Calzada* 10 856 (XAL, MEXU); **Tlacolulan:** Etlantepec, 2 090 m, 19° 41' 3.22"N, 96° 58' 39.97"W, 30 Jun. 2017, *Cuevas et al.* 124 (CIB); **Tlaltetela:** Los Bejucos (cerca de los baños de Carrizal), 180 m, 14 Nov. 1977, *Castillo et al.* 214 (F); **Tlilapan:** Tlilapan, 1 170 m, 18° 48'N, 97° 6'O, 28 Mar. 1976, *Velázquez* 104 (XAL); **Tonayán:** Poblado de Tonayán, 1 790 m, 06 Dic. 1975, *Márquez* 472 (XAL, MEXU); Capilla de Tonayán, hacia el cementerio, 1 820 m, 19° 41' 2"N, 96° 55' 6"W, 12 Feb. 2009, *Sevilla* 267 (XAL); **Xalapa:** El Haya, por la carretera antigua a Coatepec, 1 350 m, Oct. 1982, *Cházaro* 2 558 (XAL, MEXU).

### *Cestrum* L.

1. Pedúnculo, pedicelo y cáliz verde; corola verde amarillenta; filamentos con apéndice bifido en el punto de inserción, glabros o con tricomas simples, escasos, agrupados en la base..... *C. nocturnum*

1. Pedúnculo, pedicelo y cáliz color negruzco o verde; corola amarilla o naranja amarillenta; filamentos sin apéndice en el punto de inserción, glabros..... *C. oblongifolium*

*Cestrum nocturnum* L., Sp. Pl. 191 1753. TIPO: JAMAICA. Pl. Hortus Cliffortianus (lectotipo: LINN [258.1]).

*Cestrum suberosum* Jacq., Pl. Hort. Schoenbr. 4: 26 1804. TIPO: Venezuela. Caracas.

*Jacquin* 1804. (lectotipo: t. 452).

*Arbusto*, 1–3.5 m de alto, perenne; ramas verde grisaseo, con lenticelas blanquecinas, rectas a arqueadas, enteras, glabras o con tricomas simples, escasos, esparcidos irregularmente, blanquecinos. *Hojas* 5.6–14 × 2–5 cm alternas, ovada a lanceoladas o elípticas, entera a repandas; haz glabro; envés glabro o con tricomas simples, escasos, esparcidos irregularmente sobre la nervadura central, blanquecinos; ápice agudo a acuminado; base obtusa a cuneada, decurrente; nervaduras laterales 7–10, prominentes; peciolo 0.8–2 cm de largo, verde, glabro. *Inflorescencia* 2.9–9.2 cm de largo, 11–34 flores, racimo y/o panícula en la misma planta, terminal o axilar, con tricomas simples, escasos, esparcidos irregularmente, blanquecinos; pedúnculo 1–3.4 cm de largo, recto, verde, glabro o con tricomas simples, escasos, esparcidos irregularmente, blanquecinos; pedicelo 0.05–0.1 cm de largo, recto, verde, glabro. *Botón* floral tubular, verde amarillento, con tricomas simples, escasos, agrupados en el ápice. *Flor* actinomorfa, tubular; *cáliz* 0.1–0.3 cm de largo, crateriforme, lóbulos triangulares de 0.05–0.1 cm de largo, verde, glabro; *corola* 1–2.5 cm de largo, 1–2.5 cm de ancho en el limbo, verde amarillenta, lóbulos triangulares hasta 1/5 de la base, 0.2–0.5 cm, no reflexos, exterior glabros o con tricomas simples, escasos, agrupados en el ápice y blanquecinos, interior glabro; *filamentos* 1.3–1.6 cm de largo, rectos o geniculados, adnados basalmente al tubo corolino, con apéndice bífido en el punto de inserción, glabros o con tricomas simples, escasos, agrupados en la base, blanquecinos; *anteras* 0.1–0.15 × 0.1 cm, incluidas, amarillas a café, dehiscencia longitudinal; *ovario* con disco basal amarillento; *estilo* 1.2–2 cm de largo, recto, blanco; *estigma* capitado, verde. *Fruto* baya, 0.5–1.1 cm de diámetro, globoso a ovado, esponjoso, cuando inmaduro verde, al madurar blanco; *pedicelos* rectos. *Semillas* 3–5, 0.3–0.4 cm de largo, prismáticas, foveoladas, negras.

**Distribución y hábitat:** Nativa del Sur de México hasta Nicaragua (Bohs, 2015), y cultivada ampliamente como ornamental en cercas vivas. Distribuida desde Estados Unidos hasta Brasil, Islas del Caribe y Atlántico. En México se encuentra en 20 estados de la república (Martínez, 2017); en un amplio rango de elevación desde 25–2 180 m.

**Etimología:** El género *Cestrum* fue nombrado por la similitud con una planta descrita por el médico y botánico Dioscórides (D’Arcy, 1973; Gallego, 2012). El epíteto *nocturnum* deriva del latín “nocturnus” que significa que florece en la noche (Harrison, 2012).

**Caracteres distintivos:** Corola verde amarillenta con filamentos rectos o geniculados, adnados basalmente en el tubo corolino y con apéndice bífido en el punto de inserción, glabros o con tricomas simples, escasos, agrupados en la base.

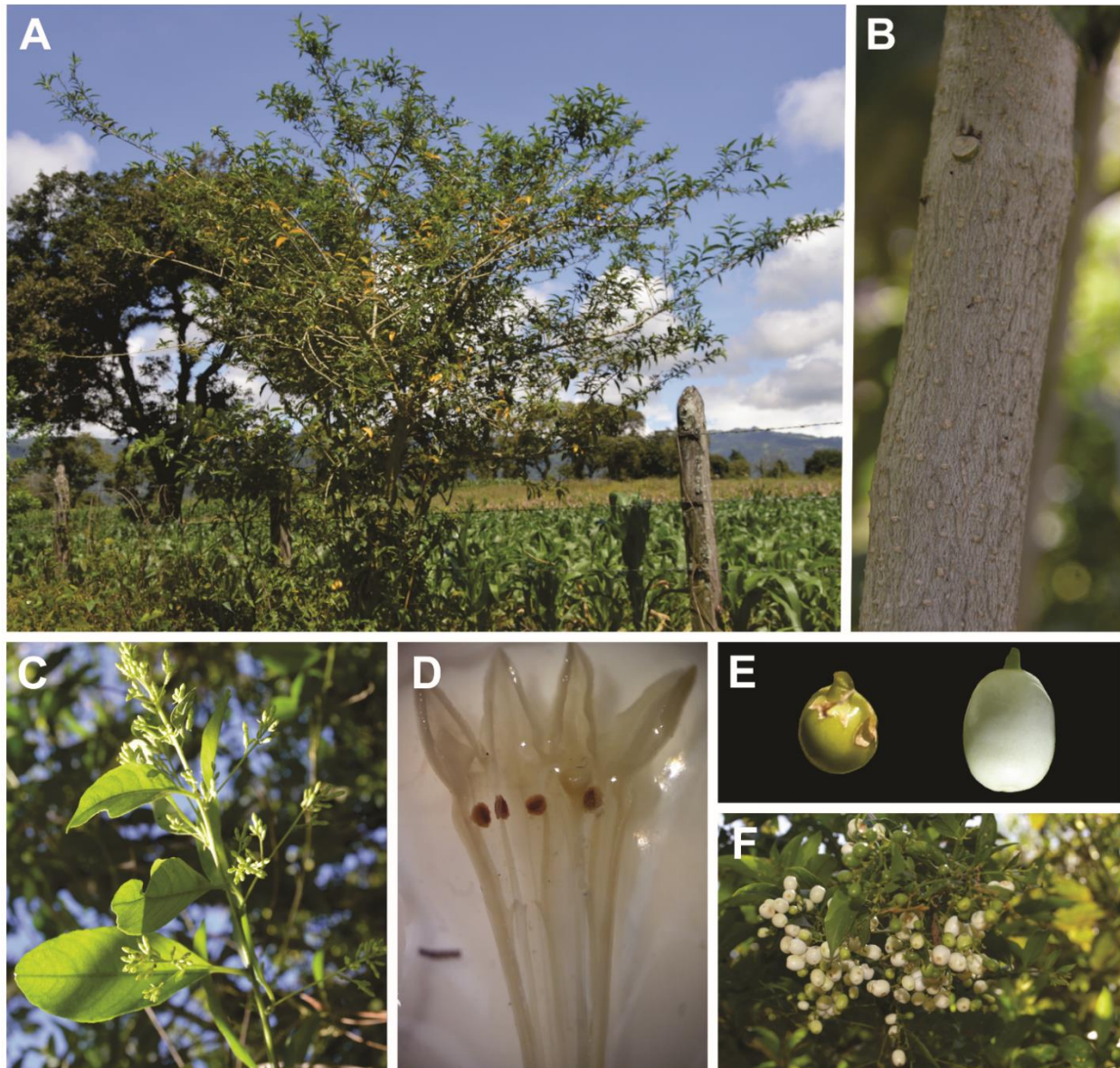


Figura 10 *Cestrum nocturnum*. A. Forma de vida. B. Corteza. C. Inflorescencia en preantesis. D. Flor en sección longitudinal con apéndice bifido en el punto de inserción. E. Frutos inmaduro y maduro. F. Infrutescencia

**Nombres comunes:** En México se le reconoce como huelle de Noche (*Castillo–Hernández 226: CIB*), dama de noche (Nee, 1986), bola blanca; en Brasil como Jasmín de noite (*Mexia 4 184: NY*).

**Usos:** Permitida o cultivada con motivos decorativos, por la belleza de la flor y por su dulce aroma emitido particularmente en la noche.

**Ejemplares examinados:** **BRASIL. MINAS GERAIS. Viçosa:** Viçosa, Agricultural College lands. Road to São Miguel, near km. 11, 650 m, 29 Dic. 1929, *Mexia 4 184 (NY)*.

**CUBA. LA HABANA.** Vedado, 1914, *León 4 747 (NY)*; **HOLGUÍN. La Perla.** Oriente, 05 Ago. 1913, *León 3 794 (NY)*.

**EL SALVADOR. San Salvador:** San Antonio, 894 m, 13° 43' 35"N, 89° 14' 6" O, 04 Oct. 2014, *Galán 3 077* (NY); **MORAZÁN. Chilanga:** A.N.P. Cerro Cacahuatique, 1 030 m, 13° 45' 36"N, 88° 11' 53"O, 27 Nov. 2013, *Rodríguez 4 528* (NY).

**ESTADOS UNIDOS. FLORIDA. Lee:** Western Sanibel, 30 Abr. 1977, *Brumbach 9 230* (NY); **CALIFORNIA. Riverside:** east edge of UCR campus, 351 m, 33° 58' 13"N, 117° 19' 02"O, 22 Oct. 2007, *Clarke s.n.* (NY).

**FRANCIA. MARTINICA.** Marin, morne Sulpice, 1884, *Duss 360* (NY).

**HONDURAS. SANTA BÁRBARA.** Río Permejo, 183 m, Jul. 1888, *Thieme 5 367* (NY).

**JAMAICA. KINGSTON.** Hope Grounds, 213 m, 08 Jun 1916, *Harris 12 354* (NY); **ST. ANN PARISH.** Near Browns Town, 330m, *Harris 7 055* (NY).

**MÉXICO. CAMPECHE. Calakmul:** 3 km al N de La Nueva Vida, camino a Xcan–ha, 290 m, 18° 50' 19"N, 89° 21' 57"O, 30 Abr. 1997, *Martínez 27 074* (NY); **CHIAPAS. Bachajon:** 3 km N of Bachojon–Ocosingo road at temo on road to Palenque, 1 170 m, 31 Ago. 1981, *Breedlove 52 479* (NY); **Motozintla:** Belisario Domínguez, 650 m, 09 Jul. 1985, *Ventura 2 060* (NY); **Ocosingo:** En el crucero Corazal camino Palenque, 180 m, 15 Sep. 1985, *Martínez 13 948* (NY); **Oxchu:** 30 km al N de San Cristóbal Las Casas, camino a Ocosingo, 1 100 m, 09 Ago. 1984, *Martínez 6 837* (NY); **San Cristóbal:** San Cristóbal Las Casas, 2 100 m, 20 Dic. 1985, *Nee 32 299* (NY); **Tapachula:** Ejido Chicharras, 550 m, 14 Abr. 1985, *Ventura 2 417* (NY); **Tenejapa:** 1 158 m, 22 Nov. 1966, *Shilom 1 601* (NY); **Venustiano Carranza:** Las Rosas to Pugiltik, 1 036 m, 25 Oct. 1967, *Shilom 3 127* (NY); **Yajalón:** 2 km al N de Yajalón, 19 Jul. 1977, *Calzada et al. 3 420* (NY); **HIDALGO.** 7 km al NE de Tenango de Doria, Hacia San Bartolo Tutotepec, 1 330 m, 20 Jun. 1983, *Torres 3 000* (NY); SW of Tamazunchale, 3.1 km SW of San Luis Potosí borde ron Highway 85, 850 m, 26 Oct. 1985, *Bartholomew 3 472* (NY); **San Luis Potosí.** km 643–344 on hgw below Chapalhuacán, 2 100 m, 30 Jun. 1948, *Moore 3 655* (NY); **JALISCO. Tala:** La Primavera, Bosque escuela, 1 600 m, 01 Jul. 1986, *Rodríguez 304* (CIB); **CIUDAD DE MÉXICO. Xochimilco:** Parque central de la colonia Jardines del Sur, Xochimilco, 2 250 m, 19° 15' 30.6"N, 99° 7' 3.7"O, 26 Dic. 1993, *Bojórquez 76* (CIB); **MORELOS.** Barranca near Cuernavaca, 1 524 m, 09 May. 1898, *Pringle 6 831* (NY); **OAXACA.** 3 km al S de Temazcal, camino al vertedor de la presa, 80 m, 24 Nov. 1986, *García, 2 741* (NY); **Chiltepec:** a 3 km por el camino que va a Naranjal, 04 Nov. 1980, *Martínez 50* (NY); **Huatulco:** 2 km al S de Alemania, 490 m, 12 Oct. 1984, *López 206* (NY); **Ixtlán de Juárez:** Tiltepec, 1 380 m, 17° 30' 48"N, 96° 19' 29"O, 21 Ago. 1998, *García 295* (NY); **Pluma Hidalgo:** Cerro espino, 4 km al E de Concordia, brecha a Finca cafetalera Monte Cristo, 920 m, 15° 52'N, 96° 25'O, 21 Ene. 1988, *Campos 1 162* (NY); **Putla:** 500 m al S del Puente Grande, carr. Putla–Pinotepa Nal. Orilla del Río Grande, 800 m, 26 Dic. 1988, *Solano 84* (NY); **San Miguel del Puerto:** Finca Montecarlo, 500 m al N por el camino de la zanja, 905 m, 15° 59' 39"N, 96° 6' 34"O, 19 May. 2000, *Rivera 2 395* (NY); **Santiago Comaltepec:** Puerto Eligio, 700 m, 17° 45'N, 96° 30'O, 16 Ago. 1987, *López 11* (NY); **Sta. María Chimalapa:** ca. 4–6 km al SO de Sta. María por la vereda al Paso Cuycucjo, 200 m, 16° 53'N, 94° 42'O, 13 Jun. 1985, *Hernández 1 268* (NY); **Totontepec:** Tepitongo, 1 700 m, 17° 18' N, 96° 02'O, 01 May. 1988, *López 274* (NY); **PUEBLA.** km 8 del camino Apapandilla–Pantepec, 20° 26' 0.8"N, 97° 51'

16.5°O, 09 Dic. 2002, *Montero et al. 271* (NY); **Zihuateutla:** 1 000 m, 04 Oct. 1981, *Solórzano 12* (XAL); **QUINTANA ROO.** En laguna Ocom, 13 Nov. 1980, *Cabrera 301* (NY); 2 km al O de Calderitas, sobre el camino a Laguna Guerrero, 27 Jul. 1982, *Cabrera 3 196* (NY); 9 km al SE de Dziuché, carr. F. Carrillo Puerto–Dziuché, 1980, *Jéllez 2 786* (NY); 29 km al N de Bacalar, 1980, *Jéllez 3 653* (NY); En Balneario Palma, 7 km al S de Ucum, 1980, *Jéllez 1 710* (NY); **SAN LUIS POTOSÍ.** **Tamazunchale:** Jul. 1937, *Lundell y Lundell 7 100* (NY); **Xilitla:** La Conchita 2 km al NE de Xilitla, brecha a Tlamaya, 680 m, 28 Oct. 1982, *Tenorio 2 457* (NY); **TABASCO.** 5 km en la desviación de la carr. Teapa–Tecotalpa, rumbo a Puyacatengo, 45 m, 26 Jun. 1980, *Cowan 3 072* (XAL); **H. Cárdenas:** km 21 de la carr. Cárdenas–Coatzacoalcos, 20 Ago. 1981, *Magaña 344* (NY); **VERACRUZ.** vic. "Cerro del Águila", 13 km N of Altotonga (19 km by road), 1 250 m, 19° 53'N, 97° 13'O, 28 Jun. 1980, *Nee y Hansen 18 520* (XAL); Tocuila al N de Orizaba, 1 300 m, 19 Nov. 767 (XAL); Coyame, 400 m, 18° 27'N, 95° 01'O, 30 Sep. 1968, *Rosas 1 353* (XAL, NY), *1 364* (XAL); Rafael Delgado al SE de Orizaba, 1 200 m, 15 Nov. 1967, *Rosas 749* (XAL); **Actopan:** Cerro Manuel Díaz (Sierra Manuel Díaz), 550 m, 19° 33'N, 96° 27'N, 09 Oct. 1985, *Acosta y Calzada 925* (XAL); **Acula:** Camino vecinal Acula–La Mojarra, 4 m, 21 Sep. 1995, *Santiago 37* (CIB); **Alvarado:** Ciénega del Sur, 14 Jun. 1995, *Santiago 13* (CIB); **Atoyac:** Ejido La Esperanza, 475 m, 18° 52' 27"N, 96° 45' 14"O, 25 Nov. 1985, *Acevedo 675* (CIB, NY); **Atzalan:** Pilares, 500 m, 18 Nov. 1977, *Ventura 14 730* (XAL); Tamolotes, 10 Abr. 1977, *Ventura 14 442* (XAL); La Calavera, 8 157 m, 12 Abr. 1973, *Ventura 8 157* (XAL); **Boca Del Río:** Camino que va de La Tampiquera a Puente Moreno, 19° 5'N, 96° 6'O, 08 Feb. 1992, *Flores y Zarate 270* (CIB); **Catemaco:** La Palma, 39 m, 18° 33' 41"N, 95° 3' 30"O, 27 Oct. 1999, *Delfín 7* (XAL); Isla de Agaltepec, 380 m, 04 Dic. 1988, *Acosta 2 056* (CIB); Ahuacapan, 300 m, 24 Jul. 1985, *Méndez 33* (CIB), 400 m, 24 Jul. 1985, *Hernández 34* (CIB); Cerro Pipiapan, 700 m, 18° 28' N, 95° 2'O, 17 May. 1986, *Acosta et al. 1 219* (CIB); Pipiapan, 600 m, 23 Jul. 1985, *Aguilar 31* (CIB); Predio de Pipiapan, 500 m, 18° 28'N, 95° 3'O, 21 May. 1988, *Garibay 309* (CIB); **Chicontepec:** En el Poblado de Tlacolulan, 270 m, 21° 06'N, 97° 53'O, 28 Ago. 1979, *Calzada 5 636* (XAL); **Coacoatzintla:** Coacoatzintla, 1 470 m, 19° 39' 31.2"N, 96° 56' 40.97"O, 02 Jun. 2017, *Cuevas et al. 37, 283* (CIB), *Martínez et al. 1 013* (CIB), 1 530 m, 19° 39' 55.35"N, 96° 57' 0.57"O, 13 Jul. 2017, *Cuevas et al. 188* (CIB); Tlachinola: 1 570 m, 19° 38' 10.66"N, 96° 57'43.04"O, 22 Jun. 2017, *Cuevas et al. 76* (CIB), *Martínez et al. 1 051* (CIB); Pueblo Viejo, 1 695 m, 19° 40' 7.97"N, 96° 57' 31.91"O, 30 Jun. 2017, *Cuevas et al. 141* (CIB); Paxtepec, 1 410 m, 19° 38' 44.91"N, 96° 55' 29"O, 20 Jul. 2017, *Cuevas et al. 214, 216, 217* (CIB), *Martínez et al. 1 138* (CIB), 1 420 m, 19° 38'0 48.01"N, 96° 55' 39.85"O, 16 Sep. 2017, *Cuevas et al. 233, 237, 239. 240* (CIB), *Martínez et al. 1 154* (CIB), 19° 38' 30.63"N, 96° 55' 24.62"O, 16 Sep. 2017, *Cuevas et al.* (CIB), 1 550 m, 23 Jul. 1986, *Alba y Vázquez 267* (CIB); **Coatepec:** La Orduna, 25 Feb. 1975, *Zola 68* (XAL); 1 km después de la desviación a Totutla, por la carr. Jalapa–Coatepec (5 km antes de Coatepec), 11 Ago. 1985, *Rodríguez s.n.* (XAL); **Cosamaloapan:** Playa Vicente, 100 m, 22 Ago. 1969, *Martínez 1 988* (XAL); Ciudad Alemán, 100 m, 08 Oct. 1966, *Martínez–Calderón 1 093* (NY); **Hidalgotitlán:** Km 7–10 camino Plan de Arroyos–Pancho Villa, 120 m, 17° 15'N, 94° 40'O, 11 Jun. 1974, *Dorantes 3 177* (XAL); Camino viejo hacia Agustín Melgar, 140 m, 17° 15'N, 94° 55'O, 07 Oct. 1974, *Dorantes*

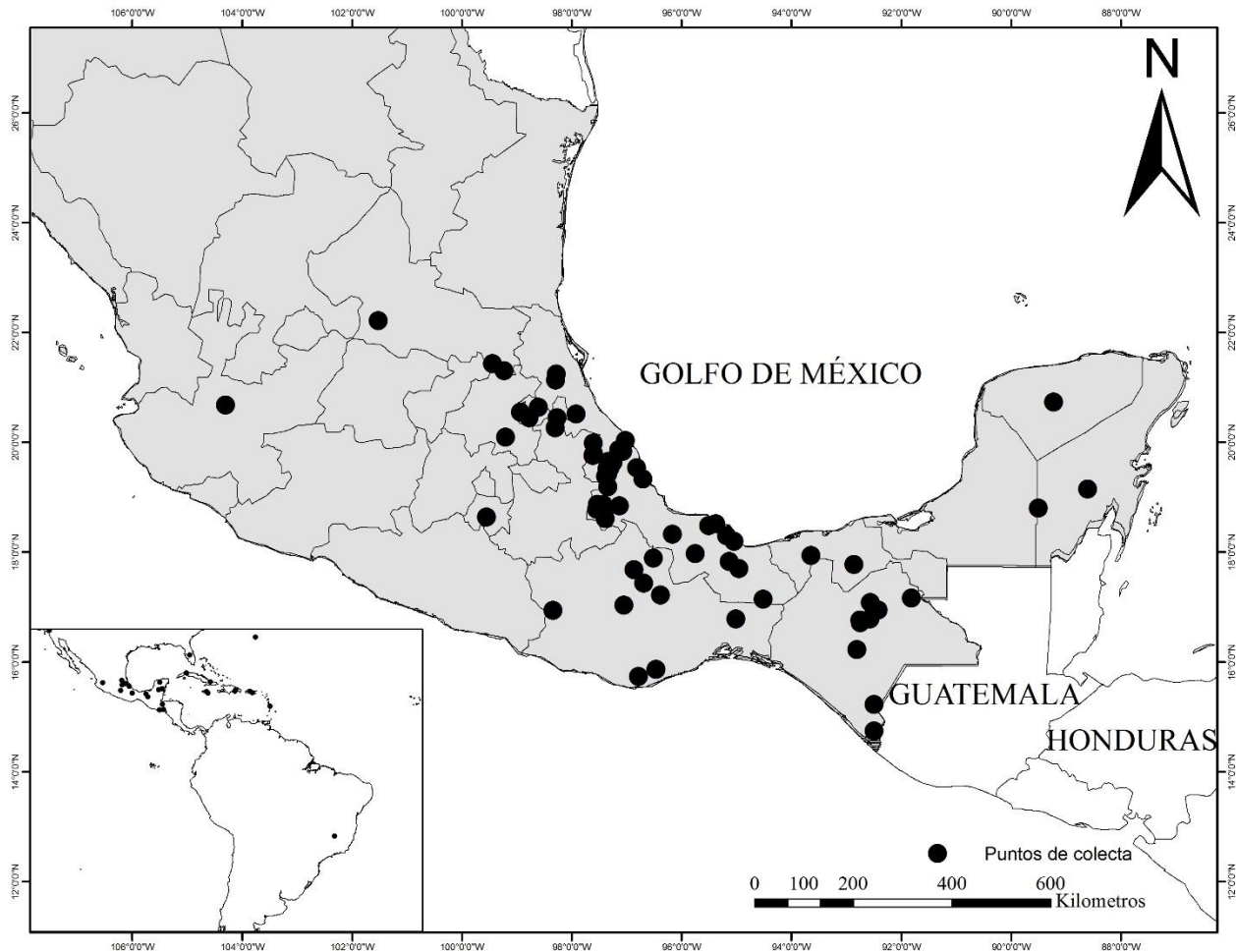


Figura 11 Distribución de *Cestrum nocturnum*

3 603 (XAL); km 13 del Camino Cedillo–La escuadra, 02 Ene. 1974, *Dorantes* 3 710 (NY); **Huayacocotla:** km 2 carr. Huayacocotla–Agua Blanca, 2 100 m, 20° 32'N, 98° 30'O, 27 Jun. 1984, *Avendaño y Narave* 1 756 (XAL); **Huiloapan:** Cerro San Cristóbal, Autopista Orizaba–Córdoba, 07 Ago. 1983, *García* 4 (XAL); **Jesús de Carranza:** 2 Km. N del Poblado 2. Ejido F. J. Mina, 120 m, 17° 16'N, 94° 40'O, 10 Abr. 1982, *Vázquez et al.* 2 409 (CIB); **Jilotepec:** El Esquilón, 1 260 m. 24 Jun. 1976, *Zola* 443 (XAL); El Zacatal, 1 450 m, 25 Abr. 1980, *Ventura* 17 058 (XAL); El Esquilón, 1 260 m, 24 Jun. 1976, *Zola* 443 (NY); **Juan Rodríguez Clara:** 5 km (by air) N of Juan Rodríguez Clara, along Sayula–Tierra Blanca highway, 140 m, 18° 02'N, 95° 25'O, 06 Dic. 1981, *Nee* 23 792 (XAL); **Juchique de Ferrer:** Cerro de Villa Rica, cerca de Mundo Nuevo, 1 650 m, 19° 47'N, 96° 46'O, 07 May. 1981, *Castillo et al.* 1 819 (XAL); Al Sureste del poblado de Juchique de Ferrer, carr. para Plan de Las Hayas, 360 m, 07 Jul. 1977, *Calzada* 3 243 (XAL); **Ixtaczoquitlán:** Cerro Buena Vista, 1 280 m, 18° 53' 40"N, 97° 2' 15"O, 25 Ago. 1995, *Juárez* 602 (XAL), 5 km (by air) SW of Fortín, along old (non-Couta) road between Fortín and Orizaba, 1 050 m, 18° 52'N, 97° 02'O, 07 Dic. 1981, *Nee* 23 851 (XAL, NY); **La Antigua:** Río la Antigua, entre el Puente del Salmoral y San Pancho, 30 m, 19° 21'N, 96° 20' 20"O, 20 Nov. 1987, *Zamora* 653 (XAL); **Minatitlán:** 05 Dic. 1928, *Mell s.n.* (NY); 2

km al N de Uxpanapa (pob. 12) en camino al Pob. 13, 110 m, 17° 14'N, 94° 13'O, 18 Oct. 1983, *Wendt et al. 4 201* (NY); **Naolinco:** Paxtepec, 1 550 m, 23 Jul. 1986, *Alba y Vázquez 267* (XAL); **Orizaba:** Cerro del Borrego 1 km al N de Orizaba, 1 300, 18° 51'N, 97° 07'O, 29 Jul. 1981, *Vázquez 170* (XAL); May, 1905, *Purpus 1 235* (NY); Tocuila al N de Orizaba, 1 300 m, 19 Nov. 1967, *Rosas 767* (NY); **Pajapan:** 5 km S of Pajapan on road to junction with chinameca to Soteapan road, 130 m, 18° 15'N, 94° 44'O, 04 Nov. 1981, *Nee y Calzada 22 810* (XAL); **Poza Rica:** 3 km NE of Border with Edo. Puebla and 1 km on Gravel road N From hwy Mex 130, 40 m, 20° 30'N, 97° 31'O, 28 Ene. 19884, *Nee y Taylor 29 121* (XAL); La Barranca, 1 000 m, 16 Jul. 1983, *Ventura 20 308* (XAL); Cascada de Texolo, 3 km SE of Villa Xico, 1 250 m, 19° 24'N, 97° 00'O, 02 Jul. 1980, *Nee y Hansen 18 756* (XAL); **Teocelo:** 950 m, 15 Oct. 1974, *Ventura 10 642* (XAL); **Tepetzintla:** San José Copaltitla, 7 km al NE de Tepetzintla, 350 m, 21° 12'N, 97° 52'O, 28 Ago. 1981, *Castillo y Benavides 2 308* (XAL); **Texistepec:** Cerca de Peña Blanca, 02 Jul. 1995, *Ramos 957* (XAL, NY); **Tlalnelhuayocan:** SE de San Antonio, 1 400 m, 19° 32'N, 96° 58' 10''O, 26 Jul. 1991, *Zamora 3 218* (CIB, XAL); San Antonio, 1 350, 27 Jun. 1979, *Ventura 16 623* (XAL); **Tlachichilco:** Xalame, 300 m, 20° 37'N, 98° 11'O, 03 Ago. 1994, *Pérez 969* (XAL); **Tlapacoyan:** Carr. a Tlapacoyan, desviación Pilares y Telzapota, 640 m, 19° 53'N, 97° 11'O, 03 Dic. 1981, *Vázquez 412* (XAL); 5 km al Límite Puebla–Veracruz, carr. Tezuitlan–Tlapacoyan, 900 m, 19° 59'N, 97° 13'O, 13 Jul. 1971, *Nevling y Chiang 1 640* (NY); **Totutla:** El Mirador, 1 035 m, 22 May. 1972, *Ventura 5 416* (XAL); **San Andrés Tuxtla:** Camino ejido Sta. Rosa–Ruíz Cortines S del Volcán San Martín, 1 030 m, 18° 33'N, 95° 12'O, 17 Jun. 1983, *Avendaño y Narave 1 227* (XAL); Faldas del Volcán de San Martín, ladera S, 1 050 m, 18° 31' 33''N, 95° 10' 48''O, 22 Abr. 2001, *Rincón et al. 2 293* (XAL), 1 100 m, 18° 32' 45''N, 95° 11' 15''O, 23 May. 2001, *Rincón et al. 2 347* (XAL); Cerro del San Martín, 18° 33'N, 95° 12'O, 29 Sep. 1971, *Calzada 550* (XAL); Laguna Encantada 5 km al NE, de San Andrés Tuxtla, 450 m, 18° 27'N, 95° 09'O, 28 Jun. 1972, *Beaman 6 301* (XAL); **Soteapan:** Along trails to base of Volcán Santa Marta, 0–3 Km E of Village os Santa Marta, 1 100–1 200 m, 18° 21'N, 94° 52'N, 94° 52'O, 29 Jun. 1982, *Nee et al. 24 656* (XAL), Piedra Labrada, 150 m, 18° 24'N, 94° 46'O, 21 Mar. 1981, *Mata 15* (XAL); San Fernando, 500 m, 01 Ago. 1985, *Santos 69* (CIB); **Vega de Alatorre:** El Centenario a 20 km al NE de Santa Getrudis, 550 m, 21 Jul. 1981, *Castillo y Benavides 2 044* (XAL); Camino Santa Ana–Santa Getrudis, 19 Abr. 2001, *Aguilar 9* (XAL); Finca de Bourbon, 2 km al NE del Rancho Mesillas, 420 m, 22 Jul. 1981, *Calzada 7 617, 7 681* (XAL); **Xalapa:** km 7 carretera San Andresito, 1 320 m, 04 Ago. 1976, *Zola 608* (XAL); El Tronconal–La Hacienda, 1 350 m, 19° 34' 20''N, 96° 53' 30''O, 21 Dic. 1989, *Zamora 1 768* (XAL); Cerro Macuiltépetl, 1 500 m, 19° 32' 53''N, 96° 55' 14''O, 09 Nov. 1989, *Zamora y Castillo–Campos 1 431* (XAL), 1 500 m, 19° 33'N, 96° 55'O, 15 Nov. 1979, *García y Palma 78* (XAL); Mártires de Chicago, 1 250 m, 16 May. 1974, *Ventura 10 654* (XAL); Colonia Emiliano Zapata, 1 300 m, 10 Jun. 1981, *Ventura 10 130* (XAL); **Xico:** 6 km al NE, 1 530 m 19° 27'N, 97° 01'O, 12 May. 1973, *Márquez y Gándara 109* (XAL); Zaragoza, camino a la cascada de Texolo, 1 250 m, 19° 26'N, 96° 58'O, 08 Nov. 1980, *Ortega 31* (XAL); NW orillas del pueblo, 1 310 m, 19° 26'N, 97° 01'O, 25 Nov. 1977, *Castillo et al. 233* (XAL); **Yecuatla:** Orilla E del Pueblo, 450 m, 19° 52'N, 96° 46'O, 25 Nov. 1987, *Gutiérrez 2 899* (XAL); **Zacuapan:** Dic, 1914, *Purpus 7*

297 (NY); **Zongolica:** Reserva del Bicentenario, zona de amortiguamiento. Instituto Tecnológico Superior de Zongolica, km 4 de la carr. a la Compañía, 1 475 m, 18° 39' 8"N, 97° 0' 27"O, 13 Dic. 2011, *Castillo–Hernández et al.* 226 (CIB); **YUCATÁN.** *Gaumer et al.* 1 075 (NY).

**PUERTO RICO. Esperanza:** Rta. 10, 300 m, 25 Feb. 1981, *Liogier* 31 695 (NY); **SAN JUAN. Santurce:** 03 Jun. 1899, *Heller y Heller* 1 415 (NY).

**REINO UNIDO. BERMUDA.** Mt. Langton, Sep. 1913, *Brown y Britton* 1 849 (NY).

**REPÚBLICA DOMINICANA. Santo Domingo:** Jardín Botánico, 150 m, 02 Abr. 1974, *Liogier* 21 523 (NY); **MONTE PLATA.** About 7 miles N of Bayaguana, 100 m, 21 Nov. 1970, *Liogier* 17 703 (NY).

*Cestrum oblongifolium* Schlttdl., *Linnaea* 19: 266 1847. TIPO: MÉXICO. in Barranca pr. Los reyes allisque locis, Dic. 1838, *Ehrenberg* 719 (holotipo:HAL![0075366]).

*Cestrum multinervium* Dunal, *Prodr.* 13(1): 611 1852. TIPO: México. Inter Tula Tampico, 01Dic. 1930, *Berlandier* 2 175 (holotipo: G-DC; isotipo: GH![00099672], MPU![020053]).

*Cestrum ehrenbergii* Dunal, *Prodr.* 13(1): 613 1852. TIPO: México. Hidalgo. Barranca below Trinidad Iron Works, 10 May. 1904, *Pringle* 8 831 (K![000585147]).

*Cestrum decurrens* Francey. *Candollea* 6: 97 1935. TIPO: México. Tamaulipas. Jaumave: Sierra of San Lucas, 1933, *Rozynski* 653 (holotipo: F, isotipo: MICH![1210429]).

*Arbusto*, 1.5–3.5 m de alto, perenne; ramas café blanquecino, nuevas con abundantes lenticelas blanquecinas; tricomas simples, escasos, esparcidos irregularmente, blanquecinos, al madurar glabras. *Hojas* 5–12 × 2.2–5 cm, alternas, lanceoladas u oblongas, repandas a sinuadas, verdes; emergentes, haz con tricomas simples, escasos, esparcidos irregularmente en la lámina y blanquecinos, envés con tricomas simples, escasos, esparcidos irregularmente en la lámina, blanquecinos; al madurar haz glabros, envés glabro; ápice agudo a acuminado; base cuneada, decurrente; nervaduras laterales 7–10, nervadura principal prominente; peciolo 0.5–1.3 cm de largo, glabro o con tricomas simples, escasos, esparcidos irregularmente, blanquecinos. *Inflorescencia* 4.4–7.8 cm de largo, 5–15 flores, racimo o panícula, terminal a axilar, con tricomas simples, escasos, esparcidos sobre el perianto, blanquecinos; pedúnculo 0.5–1.3 cm de largo, negruzco a verde, glabro; pedicelo 0.4–1 cm de largo, deflexo, negruzco a verde, glabro. *Botón* floral ovado a globoso, cubierto por el cáliz, verde amarillento, con ápice negruzco, glabro o con tricomas simples, escasos, agrupados en el ápice. *Flor* actinomorfa, tubular; *cáliz* 0.4–0.8 cm de largo, tubular, lóbulos triangulares de 0.1–0.2 cm de largo, negruzco a verde, glabro o con tricomas simples, escasos, agrupados en el ápice, blanquecinos; *corola* 1.8–2.3 cm de largo × 0.9–1.2 cm de ancho en el limbo, amarilla, amarilla oscura o anaranjada amarillenta, sin o con vetas café a negro, al secado café, lóbulos triangulares hasta 1/5 de la base, 0.3–0.5 cm, no reflexos, exterior con tricomas simples, escasos, esparcidos homogéneamente sobre el margen y ápice, blanquecinos, interior glabro; *filamentos* 0.5–1 cm de largo, geniculados, adnados en la parte media del tubo coralino, sin apéndice en el punto de inserción, glabros; *anteras* 0.1 cm de largo, incluidas, amarillas, dehiscencia longitudinal; *ovario* glabro; *estilo* 1.6–2 cm de largo,



recto; *estigma* capitado, verde. *Fruto* baya, 0.6–2 cm de diámetro, ovado o globoso, blanco; *pedicelos* deflexos. *Semillas* 5, 0.2–0.4 cm de largo, prismáticas, café.

**Distribución y hábitat:** Endémica a México. Se distribuye en los estados de Coahuila, Guanajuato, Guerrero, Hidalgo, Jalisco, México, Michoacán, Morelos, Nuevo León, Oaxaca, Puebla, Quintana Roo, San Luis Potosí, Tlaxcala y Veracruz (Martínez, 2017). Se encuentra en elevaciones de 300–2 590 m; habita en bosque coníferas y encinos, bosque tropical caducifolio y bosque mesófilo de montaña (*sensu* Rzedowski, 2006).

**Etimología:** *oblongifolium* deriva del latín “*oblongifolius*” que significa con hojas oblongas (Harrison, 2012).

**Caracteres distintivos:** Pedúnculo, pedicelo y cáliz color negruzco a verde; corola amarilla, amarilla oscura o anaranjada amarillenta, con filamentos geniculados, adnados en la parte media del tubo coralino, filamentos sin apéndice en el punto de inserción con la corola, glabros.

**Nombres comunes:** En San Luis Potosí se le conoce como Naranjillo (*Rzedowski 5 416: MEXU*).

**Usos:** Escasamente cultivada como ornamental (Nee, 1986).

**Ejemplares examinados:** **MÉXICO. GUANAJUATO.** La Montaña arriba del Xichu, 2 150 m, 08 May. 1981, *Kishler 946* (MEXU); **Atarjea:** Arroyo de Río Blanco, 1 300 m, 07 Mar. 1991, *Ventura y López 9 147* (MEXU); **GUERRERO. Ixcateopan de Cuauhtémoc:** Ixcateopan, 4.5 km al N, camino Taxco-Ixcateopan, 2 150 m, 18° 31' 29"N, 99° 44' 39"O, 23 Sep. 1997, *Valencia 1 658* (MEXU); **Taxco de Alarcón:** San Juan Tenerías, 2 km al E, Camino Agua Escondida-Taxco, 18° 35' 24"N, 99° 40' 47"O, 24 Oct. 1997, *Cruz 1 772* (MEXU); **HIDALGO.** 10 km al E de Zacualtipán, hacia a Tianguistengo, 16 Mar. 2002, *Montero et al. 215* (NY); Barranca below Trinidad Iron Works, 1 520 m, 10 May. 1904, *Pringle 8 831* (NY); **Eloxochitlán:** Predio El Alcalaque, 2 km al NW del poblado Eloxochitlán, 1 850 m, 29 Dic. 1992, *López 438* (MEXU); **Jacala De Ledezma:** 18 Jun. 1935, *Clark 7 021* (NY); **Metztitlán:** Paraje Tres Cruces, al NE de Metztitlán, 2.5 km del entronque a Zoquizoquipán dirección a Molango, 2 020 m, 10 Ene. 1993, *López 501* (MEXU); **Molango De Escamilla:** Carr. Pachuca-Tampico. 29 km al N de Metzquitatlán, 2 100 m, 04 Abr. 1987, *Gómez 41* (NY); **Tianguistengo:** 2 km al O de Tianguistengo, 1 700 m, 08 Nov. 1980, *Hernández 5 381* (NY, MEXU); **Zacualtipán de Ángeles:** Predio particular La Tejería, superficie aproximada de 10 hectáreas, ubicado a 0.5 km de Zacualtipán de Angeles, 1 800 m, 18 May. 1998, *Guízar et al. s.n.* (MEXU); **Zimapán:** Brecha Trancas- Nicolás Flores, 4 km al NE de Trancas, 2 200 m, 19° 34'N, 96° 58'O, 28 Jun. 2001, *Montero et al. 192* (NY, MEXU); **MÉXICO. Coayoacán:** Jardín Botánico de la UNAM, 2 230 m, 21 Feb. 1990, *García 4 503* (MEXU); **Texcoco:** San Juan Tezontla +- 10 Km de Texcoco, carr. a Veracruz, 07 Mar. 1981, *Pulido 500* (NY, MEXU); **NUEVO LEÓN.** E side of Divide btw San Francisco Canyon & Pablillo, 15 milles SW of Pueblo Galeana, 2 590 m, *C.H. & Mueller 389* (NY); **Arramberri:** 1 785 m, 26 Feb. 1993, *Hinton et al. 22 677* (MEXU); **Galeana:** Cañón de Sn. Francisco, May. 1934, *Anon s.n.* (MEXU); **General Zaragoza:** 2 130 m, 08 Feb. 1989, *Hinton et al. 19 331* (MEXU); Puente Ramírez, 8 km al S de Dulces Nombres, límite con Tamaulipas, 1 700 m, 28 May. 1970, *González et al. 3 013* (MEXU); **Iturbide:**

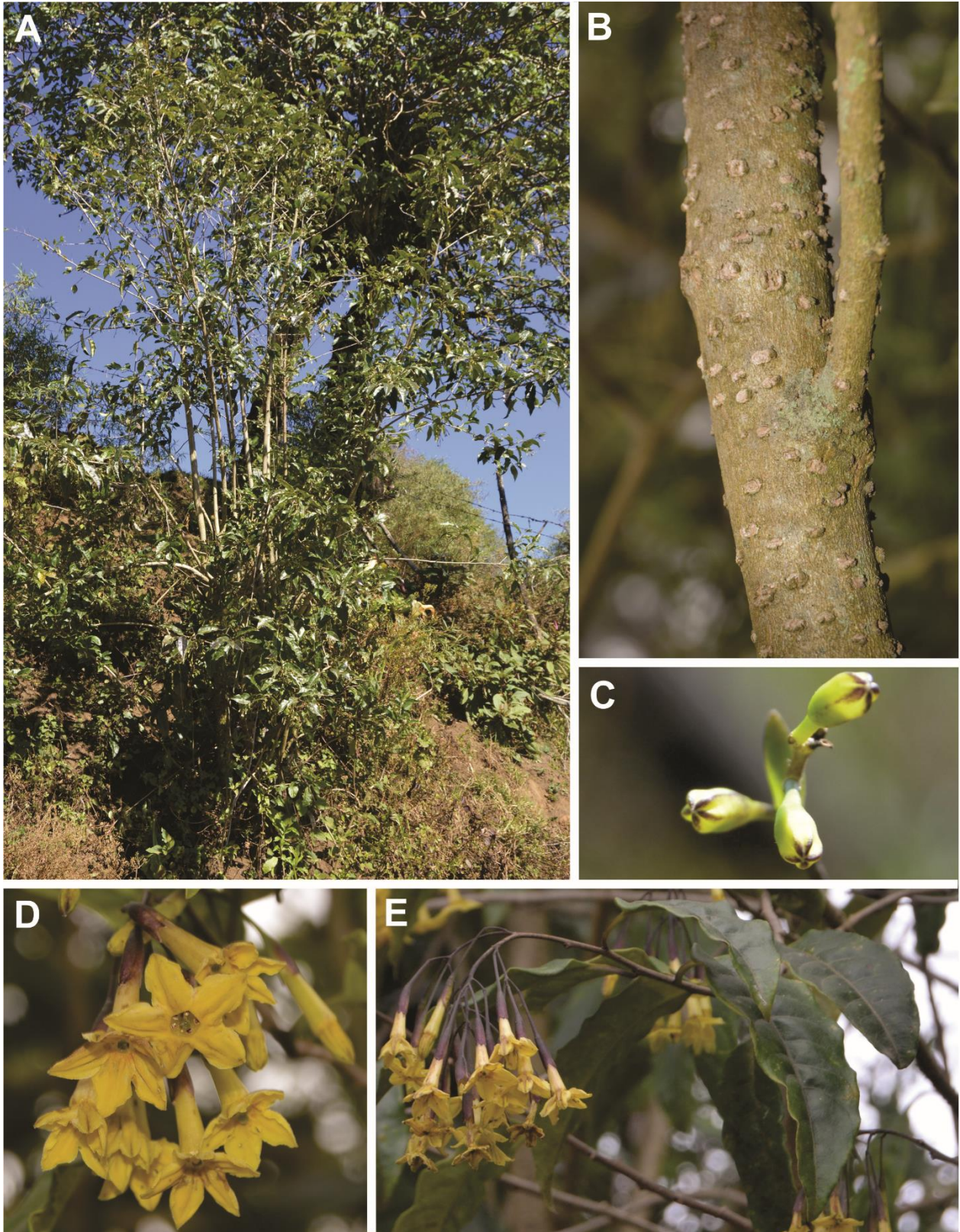


Figura 12 *Cestrum oblongifolium*. A. Forma de vida. B. Rama. C. Botones. D. Flores. E. Hojas e inflorescencia

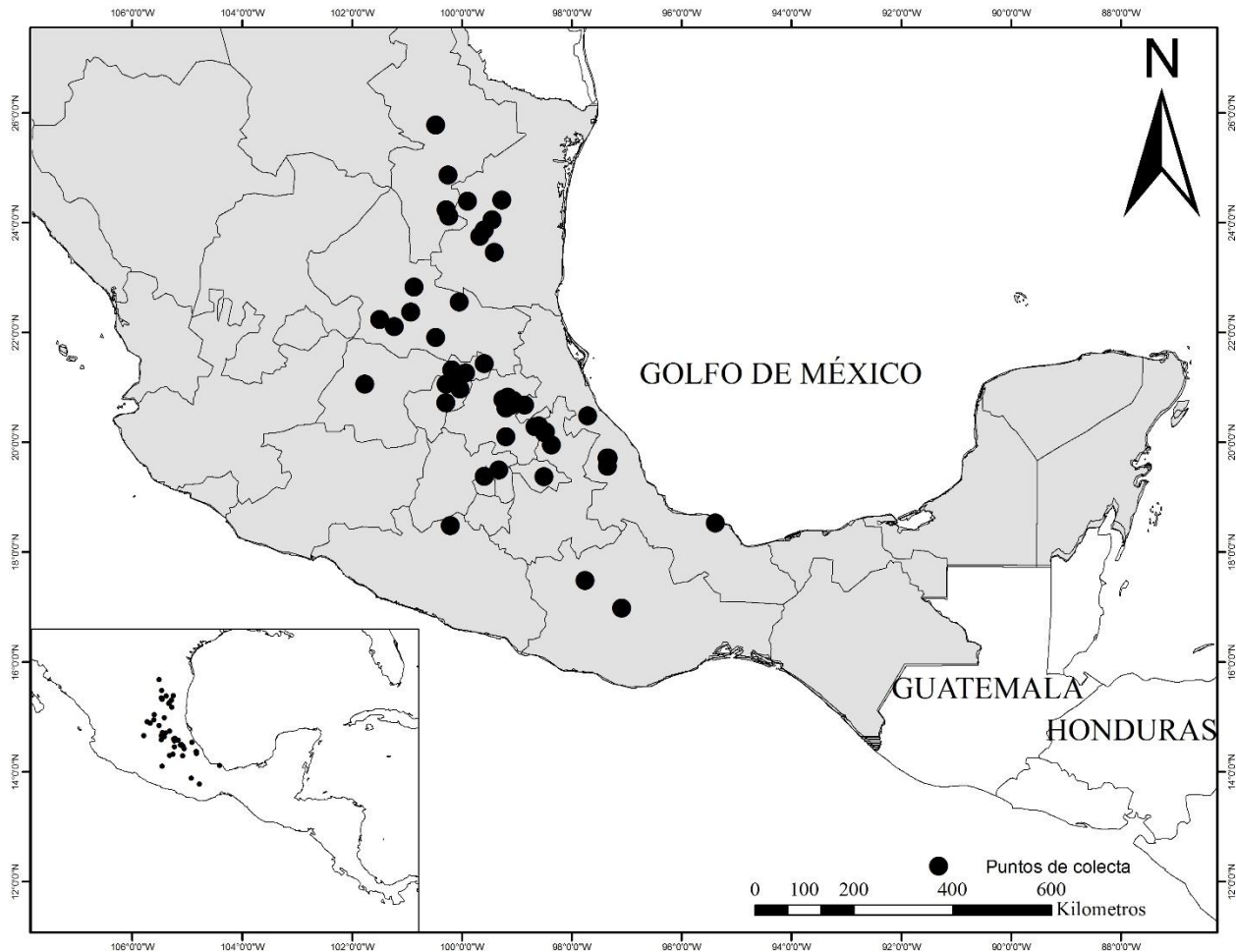


Figura 13 Distribución de *Cestrum oblongifolium*

Bosque escuela de Fac. de Ciencias Forestales (UANL) en ejido Santa Rosa al Sureste de Iturbide, 1 490 m, 24° 42' 38"N, 99° 46' 50"O, 12 Mar. 2005, *Encina et al.* 1 403 (MEXU); **OAXACA.** Along Hwy 190 between Huajuapán de León and Oaxaca, 2 100- 2 200 m, 17° 33'N, 97° 22' O, 17 Jun. 1986, *Diggs et al.* 3 850 (NY); Manitu, 03 Dic, 1966, *Anon.* 1 260 (MEXU); **PUEBLA.** **Huachinango:** camino a Xilocuacutla, 23 Mar. 1945, *Sharp y Miranda* 3 348 (MEXU); **Honey:** Arroyo grande, 7 km al SE de Chila, 1 750 m, 20° 16'N, 98° 14' O, 23 Feb. 1987, *Tenorio* 12 498 (MEXU), *Vega* 237 (MEXU); **Pahuatlán:** Xupanapa, 8 km al SW de Pahuatlán, 1 800 m, 20° 17'N, 98° 11' O, 12 Ene. 1987, *Toriz et al.* 217 (MEXU); Pahuatlán, Dic. 1942, *Bruff* 1 173 (MEXU); **Zacatlán:** Nov. 1943, *Bruff* 1 529 (MEXU); **QUERETARO.** **Cadereyta de Montes:** Alrededores del poblado El Doctor, 2 300-2 500 m, 22 Nov. 1994, *Orozco et al.* 11 014 (MEXU); **Jalpan de Serra:** El Lobo, límite con San Luis Potosí, 1 300 m, 20 Mar. 1988, *Díaz* 19 843 (NY); **Landa de Matamoros:** La Mesa, ca. 1.5 km from La Lagunita de San Diego along the trail to Llano Chiquito, 2 100 m, 21° 22' 58"N, 99° 08' 32"O, 03 Jul. 2003, *Steinmann et al.* 3 288 (NY); **Peñamiller:** Cuesta Colorada, 2 200-2 500, 08 Feb. 1995, *Hernández et al.* 11 080 (MEXU); **Pinal de Amoles:** La Cuesta, 3 km al S de Escanelilla, 1 100 m, 14 Dic. 1983, *Fernández y Acosta* 2 171 (NY); **San Joaquín:** Ruinas, 2 km al N de San

Joaquín, 2 300 m, 30 Oct. 1985, *Fernández 3 269* (NY), 25 May. 1986, *Fernández 3 303* (NY); **SAN LUIS POTOSÍ.** km 50 entre S.L.P. y Río Verde, 24 Mar. 1959, *Laugman 4 158* (MEXU); Along Hwy. 80 W of Antiguo Morelos, 46.6 m W Antiguo Morelos 02 mi S highway along gravel road, 760 m, 22° 28'N, 99° 35'O, 13 Ene. 1987, *Croat y Hannon 63 004* (MEXU); Hwy. valles to Rioverde at km 81½ on microondas road, 3.5 miles from hwy. at Summit, 1 340 m, 23 May. 1981, *Fryxell y Anderson 3 569* (MEXU); San José, 10 km al SW de Guadalcázar, 1 650 m, 02 Nov. 1954, *Rzedowski 5 416* (MEXU); Along Hwy 70, 30 mi, East of The Cactus Motel in San Luis Potosí, 2 380 m, 01 Jul. 1982, *Robertson et al. 381* (NY); Alvares, 13 Jul. 1904, *Palmer 83* (NY); **Cerritos:** Al sureste del poblado de Puerto de San José, 1 650 m, Mar. 2002, *Chicharo 296* (MEXU); **Guadalcázar:** Las Lagunas a 10 km al S de San José de Las Flores, 2 010 m, 22° 43' 44"N, 100° 23' 2"O, 08 Abr. 2000, *Gómez 1 723* (MEXU); **Rayón:** Hwy. Valles to Rioverde at km 81½ on microondas road, 3.5 miles from hwy, at Summit, 1 340 m, 23 May. 1981, 23 May. 1981, *Fryxell 1 982* (NY); **Zaragoza:** San Francisco Álvarez (Valle de los Fantasmas) carr, San Luis Potosí-Río Verde, 01 Mar. 1998, *Torres 15 166* (MEXU); **TAMAULIPAS.** Along Track from Gómez Farías to Rancho del Cielo, 18 Mar. 1987, *Ginzburg 619* (NY); Above Olla de Nubes, 26 Nov. 1968, *Richardson 1 026* (NY); **Gómez Farías:** Sierra de Guatemala, Rancho del Cielo Biological Station of Texas Southmost Collage, 1 140 m, 05 Jun. 1971, *Rodney 332* (NY); **Güémez:** 3 Km al Suroeste de Los San Pedro, 1 900 m, 15 Oct. 1989, *Gónzales et al. 17 285* (MEXU); **Hidalgo:** 60 km al oeste de Barretal, 1973 *González-Medrano et al. 6 379* (MEXU); **Jaumave:** Charco Colorado, 17 km al NW del Rancho El Julilo, 2 200 m, 22 May. 1977, *González-Medrano et al. 10 416* (MEXU); **Victoria:** Cuenca alta del río San Marcos en el Picacho, 1 500 m, 13 Oct. 1986, *Martínez 1 342* (MEXU); **TLAXCALA. San Salvador:** San Juan Quetzalcoapan, 2 460-2 510 m, 28 Ene. 1982, *Vibrans 916* (MEXU); **VERACRUZ. Coacoatzintla:** Metlapiles, 2 210 m, 19° 42' 50.03"N, 97° 57' 23.34"O, 09 Ene. 2018, *Cuevas et al. 292* (CIB), *Martínez et al. 1 194* (CIB); El Aguacate 2, 2 410 m, 19° 42' 48.31"N, 96° 58' 22.85"O, 09 Ene. 2018, *Cuevas et al. 301, 302, 303* (CIB); **Huayacocotla:** Santiago, 2 100 m, *Hernández & Cedillo 1 063* (XAL, MEXU); Potrero seco orilla del Río Tenatitlan, 1 350 m, 20° 39'N, 98° 26'O, 12 Feb. 1980, *García 185* (XAL); Along Huayacocotla-Zontecomatlán road, between Miguel Lerdo and San Antonio Ixtatetla, 3 km NE of Miguel Lerdo, 1 450 m, 20° 40' 30"N, 98° 24'O, 27 Abr. 1983, *Nee y Taylor 26 851* (XAL); Zilacatipan, 1 700 m, 20° 39' 30"N, 98° 26'O, 27 Abr. 1983, *Nee y Taylor 26 874* (XAL, NY); Cuenca Río Santiago, 3.2 km al W de Santiago, Límite con Hidalgo, 1 700 m, 20° 26' 54"N, 98° 34' 0"O, 12 Mar 2000, *Rincón y Durán 1 146* (XAL, MEXU); In Huayacocotla, 2 100 m, 20° 32'N, 98° 29'O, 28 Abr. 1983, *Nee y Taylor 26 914* (XAL); Camino al Tine, 2 100 m, 21 Dic. 1970, *Hernández y Hernández 957* (MEXU); Camino a Rancho Nuevo, 1 800 m, 11 Feb. 1972, *Hernández 1 504* (MEXU); Alrededores de Huayacocotla, 2 180 m, 20 Feb. 1971, *Hernández y Trigos 1 020* (MEXU); Carretera Huayacocotla- Zontecomatlan cerca de Corcovado, 09 Ene. 1986, *Cházaro y Hernández 3 957* (MEXU); **Papantla:** Camino al Tajín, Dic. 1950, *Sánchez 558* (MEXU); **San Andrés Tuxtla:** Estación de Biología Tropical Los Tuxtles, 650 m, 18° 34'N, 95° 04'O, 16 Oct. 1991, *Sinaca y Ibarra 1 689* (XAL, MEXU); **Xalapa:** Campus del Jardín Botánico Fco. Javier Clavijero, la S de Xal., 18 Mar. 2002, *Montero et al. 219* (NY, MEXU).

*Datura stramonium* L., Sp. pl. 179. 1753. TIPO: Países Bajos, *Cliffor s.n.* (lectotipo: BM![557989]).

*Datura tatula* L., Sp. pl. ed. 2. 1:256. 1762.

*Hierba*, 0.40–1 m de alto, anual, erecta; ramas huecas, verde a purpúreas, con lenticelas verdes, glabras o con tricomas simples, rectos a incurvados, escasos, esparcidos irregularmente, blanquecinos. *Hojas* 8–20 × 5–12 cm, simples, alternas, ovadas a elípticas, sinuadas a 3 lobadas, lóbulos agudos, de tamaño similar; haz glabro o con tricomas simples, rectos a incurvados, escasos, esparcidos irregularmente sobre la lámina, blanquecinos; envés glabro o con tricomas simples, rectos a incurvados, escasos, esparcidos irregularmente sobre la lámina y nervaduras, blanquecinos; ápice agudo a acuminado; base cuneada; nervaduras laterales 4–6, no prominentes; peciolo 3–6 cm de largo, verde o purpúreo. *Flor* solitaria, actinomorfa, infundibuliforme, axilar o cerca de la bifurcación del tallo, glabra o con tricomas simples, rectos a incurvados, escasos, esparcidos irregularmente sobre los sepalos; pedicelo 0.5–1.3 cm de largo, recto, verde a purpúreo, glabro o con tricomas simples, rectos a incurvados, escasos, esparcidos irregularmente, blanquecinos. *Botón* floral tubular, contorto, blanco a purpúreo, glabro; *cáliz* 2.5–4.5 cm de largo, tubular, lóbulos triangulares de 0.4–0.8 cm de largo, con tricomas simples, rectos a incurvados, escasos, esparcidos irregularmente, blanquecinos; *corola* 7.4–9.4 × 3.2–3.9 cm, blanca a purpúrea, lóbulos angosto triangulares hasta 2/3 de la base, 0.1–0.7 cm, no reflexos, exterior glabra, interior glabro; *filamentos* 2–2.5 cm de largo, insertos en la parte media del tubo coralino, con tricomas simples, rectos a incurvados, escasos, agrupados en la base, blanquecinos; *anteras* 0.2–0.5 × 0.1 cm, incluidas, azules, con dehiscencia longitudinal; *estilo* 0.4–0.6 cm de largo, recto, blanco verdoso; *estigma* capitado, blanco verdoso. *Fruto* cápsula, 2.5–5 cm × 2–3 cm, ovoide, dehiscente, con 4 valvas, espinas hasta de 1 cm de largo, de base ancha y ápice agudo, glabra o con tricomas simples, incurvados, abundantes, esparcidos homogéneamente, blanquecinos; cuando inmaduro verde, al madurar café; cáliz circunciso cerca de la base, reflexo; *pedicelos* rectos. *Semillas* 0.3–0.4 cm de largo, ovadas reniformes, foveoladas, negras.

**Distribución y hábitat:** Nativa de México y ampliamente distribuida en todo el mundo. En México se encuentra en casi todo el país (Martínez, 2017) desde el nivel del mar hasta los 2 450 m de altitud; habita comúnmente zonas perturbadas, orillas de caminos y áreas de cultivo.

**Etimología:** Derivado del latín “daturus” que significa dar y “stramonium” que se refiere a las propiedades narcóticas y agresivas de la especie (Gallego, 2012).

**Caracteres distintivos:** Flor con cáliz tubular, circunciso en fruto, con pedicelo recto; el fruto es cápsular con espinas de hasta 1 cm de largo, dehiscente con 4 valvas.

**Nombres comunes:** Chayotillo, frizillo, tapete, tapla, tlaquoal, toloache (Nee, 1986), floripondio, florifundio, belladona.

**Usos:** Medicinal contra “inflamación de las glándulas” (Nee, 1986; Shapiro 197: XAL), así como narcótico y tóxico.

**Ejemplares examinados:** BRASIL. CEARÁ. São Benedito: 28 Jun 1981, *Fernandes y Martins 10 465* (NY); SÃO PAULO. Pedregulho: Estrada Pedregulho–Taquari. Fazenda

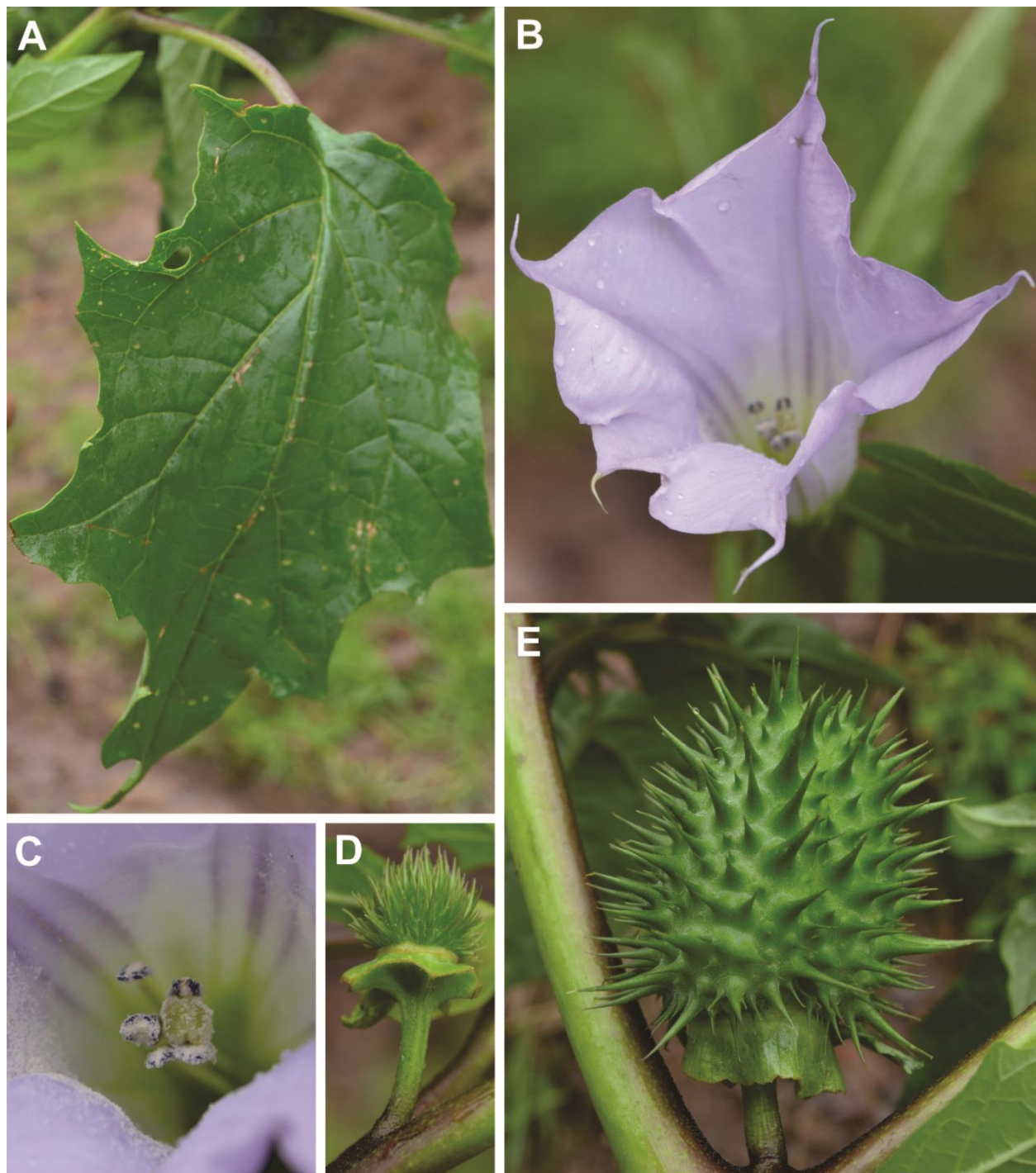


Figura 14 *Datura stramonium*. A. Hoja. B. Corola. C. Anteras y estigma. D y E. Fruto inmaduro

Cachoeira propriedade do Sr. Tiovercino Bisco e Julia Bisco, 895 m, 20° 09' 41"N, 47° 23' 14"O, 14 Dic. 2003, *Junqueira 101* (NY).

**ESTADOS UNIDOS. MARYLAND. Dorchester:** Town of Hurlock, MD Rt. 331, East New Markey Ellwood Road, just north of Blink Horn Road and Wrights Wharf road, 38° 39' 54.21"N, 75° 53' 58.66"O, 17 Oct. 2011, *Longbotton 16 641* (NY); **NUEVA YORK. Bronx:**

City of New York, grounds of The New York Botanical Garden, E of the Bronx River and S of Waring Ave, 28 m, 03 Ago. 2009, *Atha* 7 930 (NY).

**MÉXICO. CHIAPAS. Amatenango del Valle:** 1 770 m, 07 Jul 1966, *Breedlove* 14 436 (NY); **Zinacantán:** 1 310 m, 07 Jun. 1966, *Laughlin* 1 025 (NY); **DURANGO. Tajamén,** Ago. 1906, *Palmer* 520 (NY); **GUERRERO. North of Acapulco on Hwy. 95,** Sandy floodplains of Papagayo River, 09 Feb. 1971, *Freeland* 187 (ARIZ); **Pungarabato:** 35 Sep. 2007, *H. et al.* 8 030 (ARIZ); **Tepecoacuilco de Trujano:** Oapan, 505 m, 17° 57' 08"N, 99° 26' 24"O, 12 Ago. 2003, *Amith y Rojas* 454 (NY); **HIDALGO. Molango:** Alrededores de La Laguna Azteca, 1 550 m, *Villaseñor* 168 (ARIZ); Orilla SW de La Laguna de Azteca, 1 300 m, 15 May. 1976, *Flores* 193 (ARIZ); **JALISCO. Zapotitlan de Hidalgo:** a village about 1 mi.N of hwy. Mex. 15, about 25 mi, due S, or 45 miles from Guadalajara, 1 620 m, 28 Jun. 1956, *Gregory y Eiten* 236 (NY); **MÉXICO. Delegación Xochimilco,** 2 250 m, 06 Jun. 1977, *Ventura* 3 148 (ARIZ); **Zumpango:** 1 km al S de San Juan Citlaltepec, 1969, *Rzendowski* 226 (NY); **OAXACA. 6 km N of San Francisco de Telixtlahuaca,** 1 931 m, 17° 20' 42"N, 96° 56' 08"O, 07 Dic. 1994, *Way* 28 (K); **Santiago Comaltepec:** S. Comaltepec, 2 000 m, 17° 45'N, 96° 30'O, 30 Dic. 1986, *Hernández* 123 (NY); **SINALOA. Palmito y vicinity along Durango–Sinaloa highway,** 2 000–2 200 m, Nov. 1959, *Gentry y Arguelles* 18 180 (ARCHIZ); **SONORA. 35 miles E of Villa Unión,** creek and cliffs along highway, 1 665 m, 03 Sep. 1967, *Oliver et al.* 768 (NY); **Cananea:** about 9 miles west of Cananea on México Hgw 2, oak Woodland, 1 900 m, 03 Sep. 1990, *Devender* 90 504 (ARIZ); **VERACRUZ. Tres Valles Las Maravillas,** 15 m, 06 May. 1967, *Martínez* 1 384 (XAL); **Actopan:** Camino Cansa Burros, 2 km al N de Paso del Cedro, 19° 35'N, 96° 24'O, 04 Jul. 1985, *Acosta y Vázquez* 715 (XAL); **Alto Lucero:** Rancho Santa Inés a 1 km al Sur de Palma Sola, 24 Abr. 2001, *Cíntora y Sánchez* 122 (XAL); La Piedra Cauta entre Plan de Las Hayas y Rancho Nuevo, 1 140 m, 19° 46'N, 96° 41'O, 07 Abr. 1981, *Castillo y Vázquez* 1 412 (XAL); Cardel–Salmoral carretera, 500 m antes del Salmoral, 18 Mar. 1986, *Zolá y Zamora* 1 055 (XAL); **Cazones:** Rancho Nuevo, 20 m, 13 Jul. 1982, *Cortés* 385 (XAL); **Catemaco:** Catemaco, 07 Nov. 1975, *Shapiro* 197 (XAL); **Coacoatzintla:** Camino a Las Coles, 2 155 m, 19° 42' 9.39" N, 96° 57' 30.37"O, 07 Jul. 2017, *Cuevas et al.* 148 (CIB), *Martínez* 1 106 (CIB); Paxtepec, 1 425 m, 19° 38' 50.54"N, 96° 55' 23.66"O, 20 Jul. 2017, *Cuevas et al.* 209, 211, 212 (CIB); Metlapiles, 2 055 m, 19° 42' 21.28"N, 96° 56' 52.56"O, 29 Sep. 2017, *Cuevas et al.* 267, 268, 269 (CIB); Sobre la carretera a Naolinco, 1 390 m, 19° 40'N, 96° 57'O 19 Nov. 1977, *Castillo* 219 (XAL); **Comapa:** 1 km al NE de El Coyol, 500 m, 19° 11'N, 96° 42'O, 30 Jun 1985, *Medina y Acosta* 293 (XAL); **Gutiérrez Zamora:** Guadalupe, 2 m, 05 Ene. 1981, *Nee et al.* 19 560 (XAL); **Huatusco:** km 1 carretera Huatusco–Coscomatepec, 1 300 m, 19° 09'N, 96° 58'O, 01 Jun. 1979, *Avendaño y Benavides* 316 (XAL); **Huayacocotla:** Los Cajones, 1 500 m, 10 Mar. 1980, *Ballesteros et al.* 172 (XAL); **Jilotepec:** Linderos terracería Jilotepec–Tlacolulán, 1 600 m, 04 Ago. 1982, *Ortega y Domínguez*, 2 367 (XAL); **La Antigua:** Carretera Cardel–Veracruz, 300 m, antes de la desviación a San Julián, 20 m, 19° 14'N, 96° 15'O, 18 Nov. 1987, *Zamora* 651 (XAL); **Misantla:** Colonia Teresita Peñafiel, 29 Mar. 1993, *Ambrosio* 234 (CIB); **Naolinco:** 1 km antes de San Pablo, carretera La Concepción–San Pablo, 1 300 m, 27 Jul. 1976, *Ortega* 345 (XAL, K, NY); En las afueras de Naolinco, por el camino a aguasuelos, 1 500 m, 04 Ago. 1982,



Figura 15 Distribución de *Datura stramonium*

*Cházaro y Marquez* (XAL); **Papantla**: Plan de Hidalgo, 200 m, 20° 24' N, 97° 26' 30" O, 20 May. 1986, *Medellin 254* (XAL); 2 km al E de San Peblo, 100 m, 25 Feb. 1968, *Gutiérrez 98* (XAL); **Perote**: Al NE de Frijol Colorado, rumbo al poblado de Mastoloyan, 2 450 m, Jul. 1983, *Sandoval y Cházaro 279* (XAL); **Rafael Delgado**: Rafael Delgado, 1 170 m, 26 Mar. 1976, *Vázquez 336* (XAL); **Rafael Ramírez**: La Joya, 2 100 m, 19° 37' N, 97° 01' O, 19 Jul. 1983, *Tapia y Vázquez 297* (XAL); **Tepetlaxco**: Camino Atoyac–Tepetlaxco, 800 m, 30 Abr. 1974, *Velazquez 273* (XAL); **Tlacolulan**: Cerca del rancho el izote, 1 573 m, 19° 38' 43.02" N, 96° 58' 15.38" O, 30 Jun. 2017, *Cuevas et al. 112, 113, 114* (CIB); **Xalapa**: Sold at herb stand in central market, Xalapa, 19 Jul. 1982, *Nee 25 171* (XAL); Camino La Concepción al Casillo, 1984 Mar. 23, *Vázquez 1 734* (XAL); **Xico**: Xico, 19° 25' 23.8" N, 97° 00' 19.5" O, 22 Abr. 2009, *Cruz 201* (XAL); **Yecuatla**: Plan de Almanza, 550 m, 19° 53' 30" N, 96° 47' 30" O, 10 Jun. 1985, *Reyes 10* (XAL); **Zongolica**: Tlanecpaquila, 1 000 m, 07 Oct. 1986 (XAL).

**REPÚBLICA DOMINICANA: AZUA.** Valle de San Juan, shets in the tower, 31 Ago. 1929, *Ekman 13 451* (NY).



*Jaltomata bohiana* Mione y D.M. Spooner, *Novon* 20(2): 187–188, fig. 1, 2010. TIPO: MÉXICO. México. On S side of rd. From Rte. 130 (134) to Valle de Bravo, 2 km E of San Ramón, 19° 10'N, 100° 01'O, 2 450 m, 15 Oct. 1988, *Spooner y Gómez 4 253* (holotipo: CONN; isotipo; MEXU).

*Hierba*, 0.3–0.9 m de altura, erecta a procumbente, sufrúticoso; ramas angulares, verdes o púrpuras, con tricomas simples, rectos a incurvados, escasos o abundantes, esparcidos irregularmente o agrupados en los nodos, blanquecinos. *Hojas* 7.1–16 × 4.5–7.9 cm, simples o geminadas, alternas, ovadas a elípticas, enteras a repandas, membranáceas; haz glabro o con tricomas simples, rectos a incurvados, escasos a abundantes, esparcidos homogéneamente sobre la lámina, blanquecinos; envés glabro o con tricomas simples, rectos a incurvados, escasos a abundantes, esparcidos homogéneamente sobre la lámina, blanquecinos; ápice agudo o acuminado; base cuneada o atenuada, decurrente; nervaduras laterales 4–6, no prominentes; peciolo 1.3–3.3 cm de largo, verde, glabro o con tricomas simples, rectos o recurvados, escasos o abundantes, esparcidos homogéneamente sobre la lámina, blanquecinos. *Inflorescencia* 2–2.5 cm de largo, 4–8 flores, umbela, axilar, con tricomas simples, abundantes o escasos, esparcidos homogéneamente o irregularmente sobre el perianto, rectos o recurvados; pedúnculo 1.1–2.5 cm de largo, angulado, deflexo, verde, con tricomas simples, rectos o recurvados, abundantes a escasos, esparcidos homogéneamente, blanquecinos; pedicelo 0.5–2 cm de largo, angulado, deflexo, verde a purpúreo, con tricomas simples, rectos a incurvados, abundantes a escasos, esparcidos homogéneamente, blanquecinos. *Botón* floral globoso o cónico, verde, con tricomas simples, rectos a incurvados, escasos a abundantes, esparcidos homogéneamente blanquecinos. *Flor* actinomorfa, rotada; *cáliz* 0.24–0.35 × 0.5–0.7 cm, rotado, acrescente, púrpura a negro, lóbulos triangulares 0.1–0.2 cm de largo, reflexos, cóncavos en sección transversal, con tricomas simples, rectos a incurvados, escasos, esparcidos irregularmente, blanquecinos; *corola* 0.6–1.2 × 1.6–2.4 cm, lóbulos triangulares hasta 1/2 de la base, 0.3–0.7 cm, no reflexos, verde blanquecina, con macuolas de puntos separados en medio de los lobulos, verde oscuro; exterior con tricomas, simples, rectos a incurvados, escasos a abundantes, esparcidos homogéneamente y agrupados en el ápice y margen de los lóbulos, blanquecinos, interior glabro o con tricomas, simples, rectos a incurvados, escasos, agrupados en el punto de inserción de los filamentos, blanquecinos; *filamentos* 0.2–0.7 cm de largo, blanquecino amarillento, glabros o con tricomas simples, rectos a incurvados, escasos a abundantes, agrupados en la base, blanquecinos; *anteras* 0.1–0.2 × 0.1 cm, amarillo crema, con dehiscencia longitudinal; *ovario* verde, glabro, con disco nectarífero en la base; *estilo* 0.3–1 cm de largo, recto, verde; *estigma* capitado, verde. *Fruto* baya, 0.6–1 cm, esférico, cuando inmaduro verde, al madurar púrpura a negro; *cáliz* 0.35–0.7 × 0.5–1 cm, extendido basalmente en el fruto, púrpura a negro o verde con vetas púrpura en medio de los lóbulos, lóbulos 0.2–0.5 cm de largo, reflexos, cóncavos en sección transversal; *pedicelos* deflexos. *Semillas* 0.1 cm de largo, ovadas a subtriangulares, foveoladas, cafés.

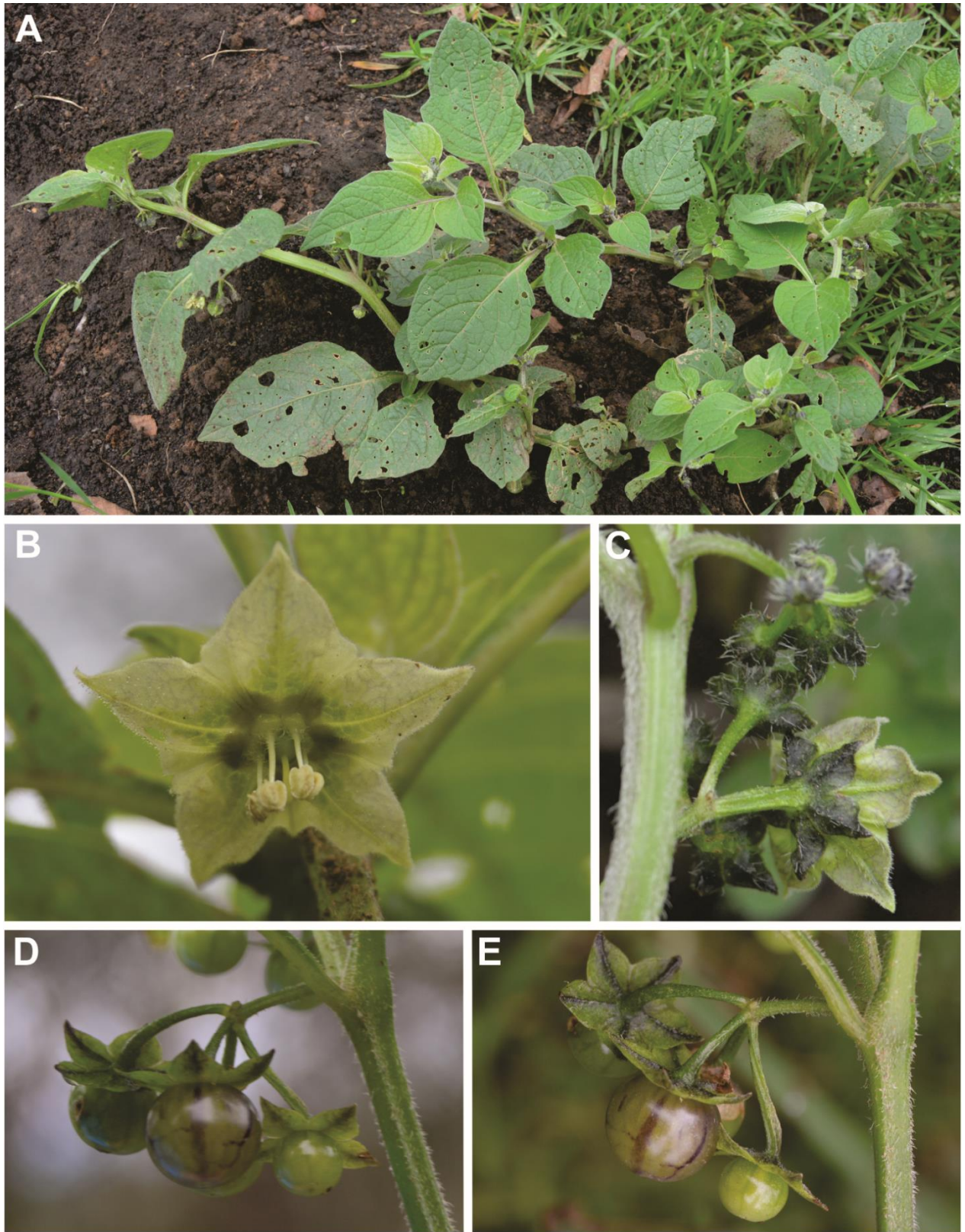


Figura 16 *Jaltomata bohiana*. A. Forma de vida. B. Flor. C. Botones y cáliz. D y E. Frutos inmaduros con cáliz reflexo, concavos en seccion transversal

**Distribución y hábitat:** Endémica a México, habita en el Valle de Bravo en el estado de México y en el municipio de Coacoatzintla en el estado de Veracruz. Se encuentra en elevaciones de 2 145–2 450 m, en bosque de coníferas y encinos (*sensu* Rzedowski, 2006) y áreas ruderales. También es cultivada en Estados Unidos en la Universidad de Connecticut.

**Etimología:** *Jaltomata* tiene un origen Náhuatl; “xaltomatl” significa arena y “tomatl” tomate (Davis y Bye, 1982) y el epíteto específico *bohsiana* es en honor a Lynn Bohs, reconocida estuidosa sobre taxonomía de solanáceas (Mione y Sponer, 2010).

**Caracteres distintivos:** Inflorescencia en umbela, con pedúnculo y pedicelos angulados; corola verde blanquecina, con maculas de puntos separados en medio de los lóbulos, verde oscuro; fruto cuando inmaduro verde, al madurar púrpura a negro. *Jaltomata bohsiana* es similar a *J. procumbens* pero pueden diferenciarse por el tamaño, forma y color del cáliz. *J. bohsiana* presenta frutos con un cáliz de hasta 1 cm de ancho, con lóbulos reflexos, cóncavos en sección transversal, color púrpura a negro o verde con vetas púrpura a negro en medio de los lóbulos, mientras que *J. procumbens* presenta frutos con un cáliz mayor a 1 cm de ancho, con lobulos no reflexos, no cóncavos, color verde o a veces púrpura solo en el ápice de los lóbulos.

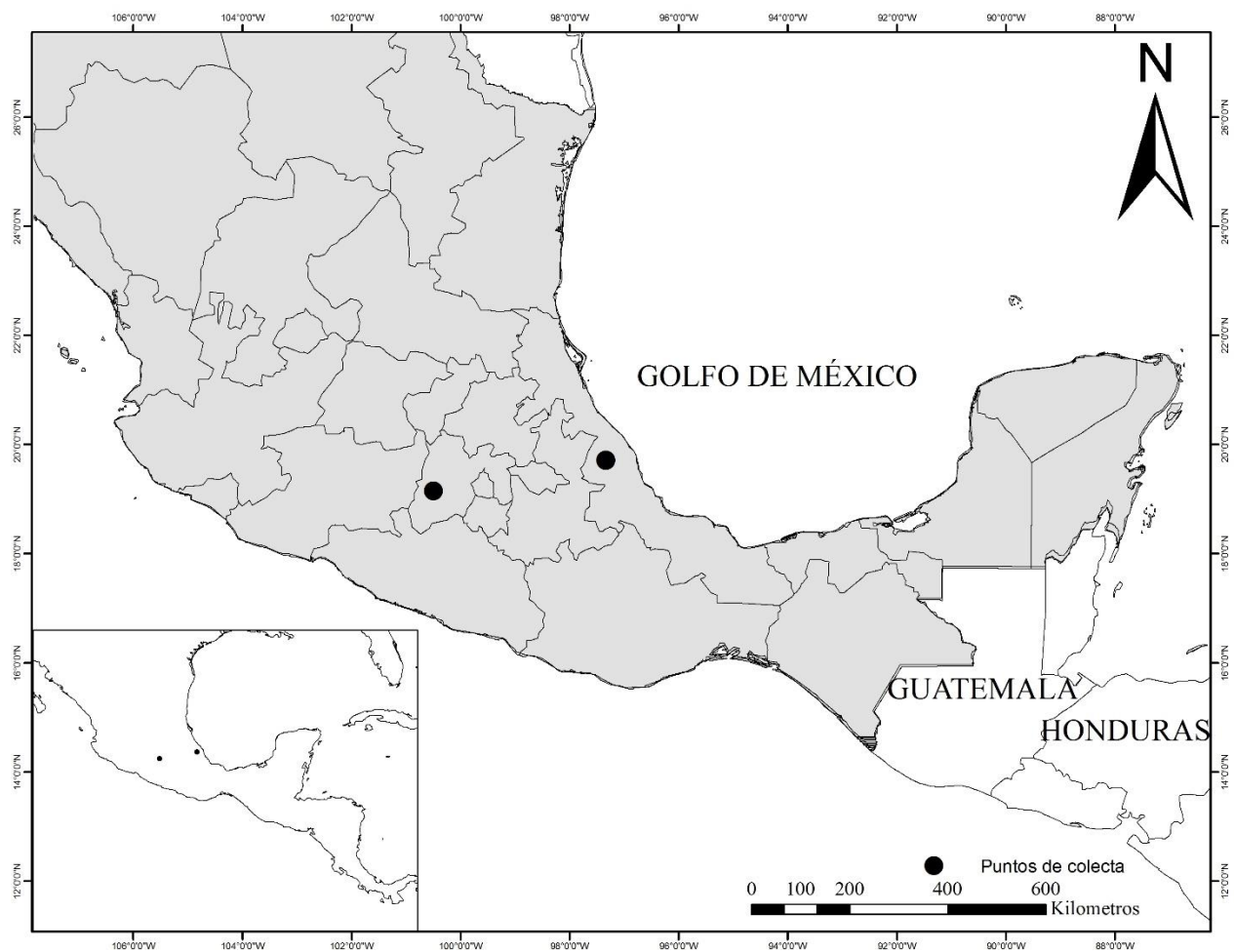


Figura 17 Distribución de *Jaltomata bohsiana*

**Ejemplares examinados: MÉXICO. VERACRUZ. Coacoatzintla:** Metlapiles, 2 180 m, 19° 42' 51.09"N, 96° 57' 25.66"O, 29 Sep. 2017, Cuevas et al. 246, 247 (CIB), 2 150 m, 19° 42' 36.85"N, 96° 57' 14.14"O, Cuevas et al. 250 (CIB), Martínez et al. 1 157 (CIB).

*Lycianthes rantonnetii* (Carrière ex Lesc.) Bitter, Abh. Naturwiss. Vereins Bremen 24: 332 1920. Fig. 1, TIPO: PARAGUAY. 1888–1890. *Morong* 147 (MO![503602]).

*Solanum rantonnetii* Carrière Rev. Hort. 32: 135–138, f. 32 1859. [*rantonnei*]. Tipo: Cultivado.

*Arbusto*, 2–4 m de alto, perenne; ramas café o verde, costilladas, nuevas con tricomas simples o dendríticos, rectos a recurvados, escasos a abundantes, esparcidos homogéneamente, blanquecinos, al madurar glabras o con tricomas simples o dendríticos, rectos a recurvados, escasos, esparcidos irregularmente, blanquecinos. *Hojas* 4.6–5.1 × 1.7–2.6 cm, simples, alternas, lanceoladas a elípticas, enteras a repandas; haz glabro o con tricomas simples o dendríticos, escasos a abundantes, esparcidos irregularmente sobre la lámina, rectos a recurvados, blanquecinos; envés con tricomas simples o dendríticos, rectos a recurvados, escasos a abundantes, esparcidos homogéneamente sobre la lámina y nervaduras, blanquecinos; ápice agudo; base cuneada, decurrente; nervaduras laterales 4–7, prominentes; peciolo 0.8–2.5 cm de largo, verde, con tricomas simples o dendríticos, rectos a recurvados, escasos a abundantes, esparcidos homogéneamente, blanquecinos. *Inflorescencia* 3.2–5.1 cm de largo, 3–6 flores, fasciculada, terminal a axilar, con tricomas simples o dendríticos, rectos a recurvados, esparcidos irregularmente sobre el perianto, blanquecinos; pedicelo 1.3–3 cm de largo, verde, recto o deflexo, glabro. *Botón* floral globoso a elipsoide, púrpura, con tricomas simples o dendríticos, rectos a recurvados, escasos, agrupados en el ápice, blanquecinos. *Flor* zigomorfa, rotada, pentagonal; *cáliz* 0.2–0.6 cm de largo, crateriforme, lóbulos angosto triangulares de 0.1–0.2 cm de largo, 10 costillado, con tricomas simples o dendríticos, rectos a recurvados, escasos a abundantes, esparcidos irregularmente y agrupados en el ápice, blanquecinos; *corola* 1.5–3 × 3–4 cm, púrpura con una mancha al centro amarilla, lóbulos oblatos hasta 1/10 de la base, 0.1–0.3 cm, reflexos, exterior glabro o con tricomas simples o dendríticos, rectos a recurvados, escasos a abundantes, agrupados en el ápice y blanquecinos, interior glabro o con tricomas simples o dendríticos, rectos a recurvados, escasos a abundantes, agrupados en el ápice y blanquecinos; *filamentos* 0.1–0.3 cm de largo, desiguales, con 2 más pequeños, con tricomas simples o dendríticos, rectos a recurvados, escasos a abundantes, agrupados en la base, blanquecinos; *anteras* 0.2–0.4 × 0.1 cm, amarillas, poricida en el ápice, poros en forma de lágrima; *ovario* glabro, *estilo* recurvado, amarillo blanquecino; *estigma* capitado o sin distinción entre el estilo, verde. *Fruto* baya, 0.6–2 cm, ovado o cónico, cuando inmaduro verde, al madurar amarillo a naranja; *pedicelos* deflexos. *Semillas* 0.3 cm de largo, discoides, café.

**Distribución y hábitat:** Nativa de Suramérica y cultivada como ornamental en regiones cálidas y costeras (Gallego, 2012). Se distribuye ampliamente desde México hasta Argentina. En México se encuentra en Veracruz (Nee, 1986) y Jalisco (Martínez 2017). Se encuentra desde los 168–1 800 m de altitud.

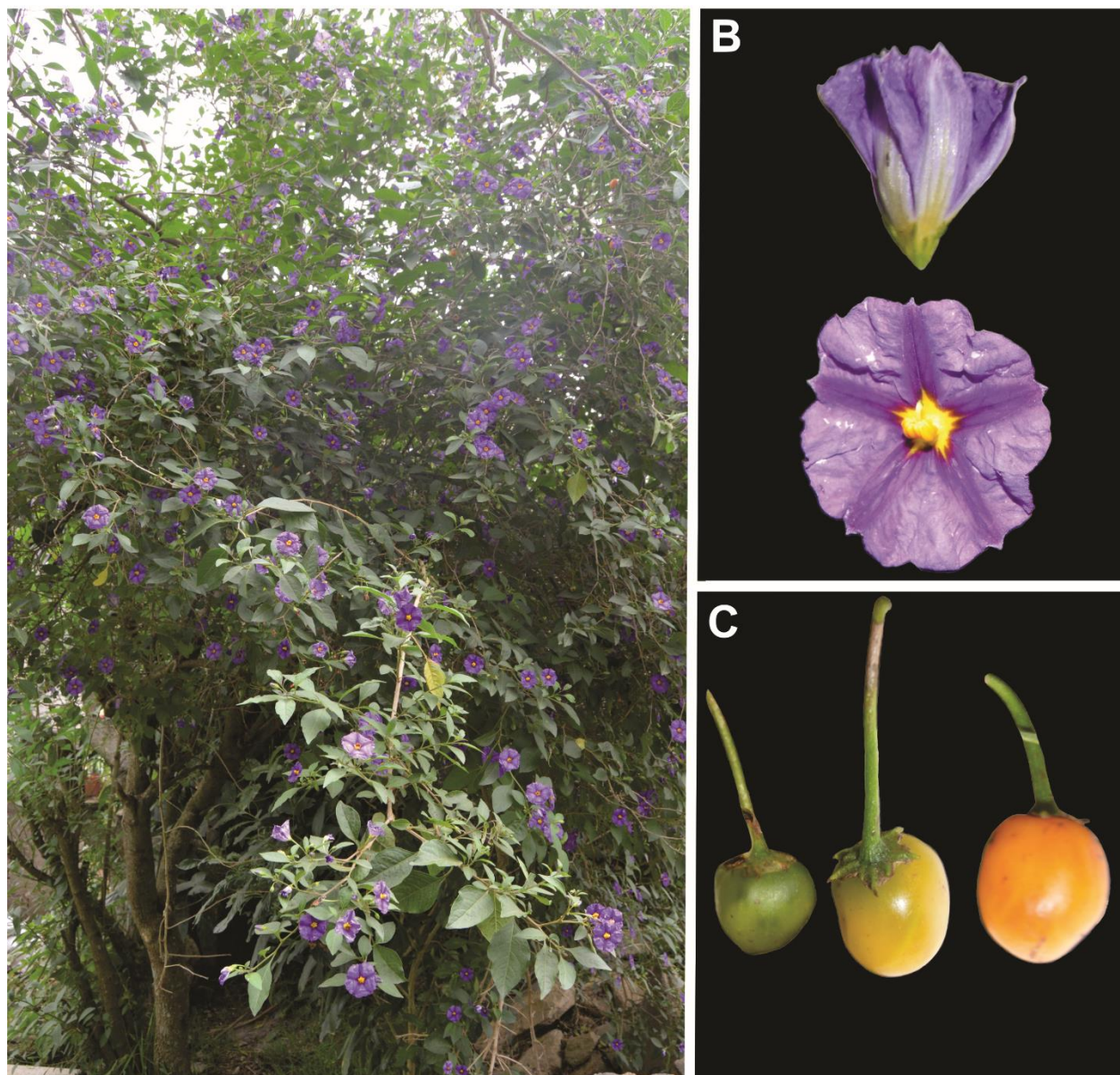


Figura 18 *Lycianthes rantonnetii*. A. Forma de vida. B. Corola en preantesis y antesis. C. Frutos inmaduro y maduros

**Etimología:** *Lycianthes* deriva del tipo nomenclatural de *Solanum* subsect. *Lycianthes* “*S. lycioides* L.” (Gallego, 2012). El epíteto específico *rantonnetii* es asignado en honor al horticultor Francés M. Rantonnet (D’Arcy, 1974).

**Caracteres distintivos:** Cáliz lobado, con lóbulos de forma angosto triangular y 10 costillas; corola violeta con una mancha al centro color amarillo; filamentos desiguales con 2 más pequeños y pistilo recurvado.

**Nombres comunes:** En México se conoce como Ojo de gringa y nube azul (Tovar 141, 213).

**Usos:** Sus arbustos con abundantes flores se utilizan como adorno.



Figura 19 Distribución de *Lycianthes rantonnetii*

**Ejemplares examinados: ARGENTINA. CAPITAL.** Corrientes, 06 Mar. 1992, *Krapovickas 44 061* (F); **MISIONES. Candelaria:** Loreto, 20 Ene. 1993, *Shinini 27 592* (F).

**BRASIL. AMAZONAS. Itapiranga:** 6 km west of Popí, on the road to Sant Antonio, 200–300 m, 24 Feb. 1957, *Smith et al. 11 772* (US); **SANTA CATARINA. Dionísio Cerqueira:** Río Peperí–Guazú, 15 km South of Dionísio Cerqueira, 800 m, 31 Dic. 1956, *Smith et al. 9 680* (US).

**EL SALVADOR. LA LIBERTAD. Santa Clara:** Cantón El Progreso, calle principal al P.N. El Boquerón, 1 800 m, 13° 44' 30"N, 89° 17' 33"O, 12 Jun. 2012. *Rodríguez 3 121* (NY).

**MÉXICO. VERACRUZ. Coacoatzintla:** El Rincón, 1 600 m, 19° 41' 44.54"N, 96° 56' 7.48"O, 19 May. 2017, *Cuevas et al. 32* (CIB); Los Planes, 1 480 m, 19° 39' 40.42"N, 96° 55' 32.19"O, 19 May. 2017, *Cuevas et al. 35* (CIB), 1 471 m, 19° 39' 46.74"N, 96° 55' 36.75"O, 13 Jul. 2017, *Cuevas et al. 189* (CIB), *Martínez et al. 1 124* (CIB); **Puente Nacional:** Barranca de Palmillas, 2 km al SE de dicha población, 450 m, 19° 12'N, 96° 45'O, 24 Jul. 1985, *Medina y Vázquez 385* (MEXU); **Xalapa:** en la avenida Ávila Camacho, 1 420 m, 19° 32'N, 96° 56'O, 05 Nov. 1981, *Ortega 2 161* (XAL); Paseo de Las Palmas, fraccionamiento Veracruz, 1 427 m, 17 Dic. 1975, *Ortega 48* (XAL); Viveros del H. Ayuntamiento de Xalapa, 01 Feb. 1987, *Tovar 141*

(XAL), 10 Ago. 1988, *Tovar 213* (XAL); Parque Juárez, en el centro de la ciudad de Xalapa, 1 350 m, 14 May. 1982, *Márquez 1 090* (XAL); Jardines de la ciudad, 1 300 m, 27 May. 1975, *Márquez y Yong 356* (XAL); Avenida Camacho, 1 400 m, 19° 32'N, 96° 55'O, 02 Ago. 1982, *Ortega y Domínguez 2 361* (XAL); In parque Los Berros, 1 300 m, 12 Nov. 1981, *Nee 22 986* (XAL); Jardín Botánico Francisco Javier Clavijero, 19° 30' 39"N, 96° 56' 35"O, 24 Sep. 1990, *Domínguez 15* (XAL); Calles de Xalapa, 1 400 m, 30 Jun. 1980, *Nee y Hansen 18 736* (XAL).

**PARAGUAY. CANINDEYÚ. Guadalupe:** 30 km from road to Puerto Adela, 360 m, 24° 30'S, 54° 30'O, 16 Dic. 1982, *Hahn et al. 967* (MEXU); **VILLARICA.** Nov. 1930, *Jorgensen 3 670* (F).

**PERÚ. SAN MARTÍN. Tingo María:** On the Monson River, about 6 km from Tingo María, 1 100 m, 19 Feb. 1950, *Allard 21 145* (F).

*Nicandra physalodes* (L.) Gaertn., Fruct. Sem. Pl. 2: 237 1791. Fig. 131.

*Atropa physalodes* L. Sp. Pl. 181. TIPO: Suecia. Upsala: Anon. s.n. (lectotipo: LINN![246.3]).

*Hierba*, 0.50–2 m de altura, anual, erecta; ramas huecas, costilladas, verde a purpúreo, glabras o con tricomas simples, rectos a incurvados, escasos, esparcidos irregularmente, blanquecinos. *Hojas* 14–21.5 × 7.9–10.2 cm, simples, alternas, ovadas, sinuadas a dentadas; haz glabro o con tricomas simples, incurvados, esparcidos homogéneamente sobre el margen y lámina, blanquecinos; envés glabro o con tricomas simples, incurvados, esparcidos homogéneamente sobre el margen y nervaduras, blanquecinos; ápice agudo a acuminado; base atenuada, decurrente hasta la base del peciolo; nervaduras laterales 5–7, no prominentes; peciolo 1.4–4.2 cm de largo, verde purpúreo, glabro o con tricomas simples, incurvados, escasos, esparcidos irregularmente, blanquecinos. *Flor* solitaria, actinomorfa, campanulada, axilar; *pedicelo* 0.5–1.3 cm de largo, deflexo, verde a purpúreo, glabro o con tricomas simples, incurvados, escasos, esparcidos irregularmente, blanquecinos. *Botón* floral cónico, contorto, violáceo, cubierto por el cáliz; *cáliz* 1.7–2 cm de largo, acrescente, ovado o campanulado, con lóbulos de 0.7–1.3 cm de largo, ápice agudo y base sagitada, glabro o con tricomas simples, recurvados, escasos, esparcidos irregularmente, blanquecinos; *corola* 2–3 × 2.8–5 cm, violácea, al centro blanca y con manchas violeta oscuro en la garganta coralina, lóbulos oblatos hasta 1/6 de la base, 0.4–0.5 cm de largo, no reflexos, exterior glabro, interior con tricomas simples, incurvados, agrupados en el punto de inserción de los filamentos; *filamentos* 0.3–0.5 cm de largo, insertos basalmente al tubo corolino, violáceo, glabros o con tricomas simples recurvados, escasos, agrupados en la base, blanquecinos; *anteras* 0.3–0.4 × 0.1 cm, amarillentas, dehiscencia longitudinal; *ovario* glabro, con disco nectarífero en la base; *estilo* 0.3–0.5 cm de largo, recto, blanco; *estigma* capitado o sin distinción entre el estilo, blanco amarillento. *Fruto* baya, 1.2–1.6 cm de diámetro, esférica a globosa, 3–5 locular, cuando inmadura verde, al secado café, glabra; *cáliz* 2.2–2.8 cm de largo, acrescente, envolvente, verde; *pedicelos* deflexos. *Semillas* 0.1–0.2 cm de largo, aplanadas reniformes, foveoladas, negruzcas.

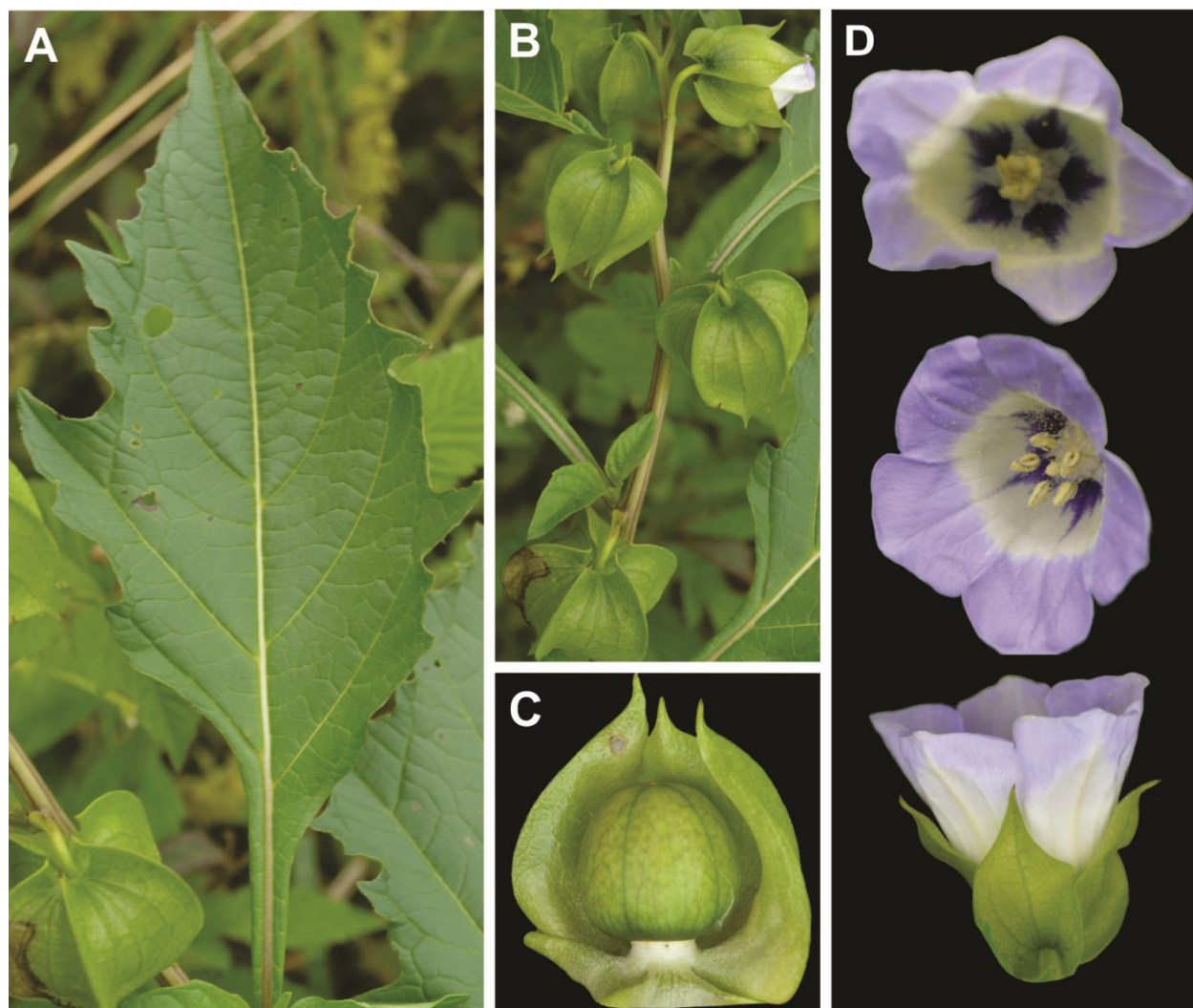


Figura 20 *Nicandra physalodes*. A. Hoja al haz. B. Frutos con pedicelo deflexo. C. Fruto inmaduro. D. Corola

**Distribución y hábitat:** Nativa de Perú, naturalizada y cultivada ampliamente en regiones cálidas del mundo (Nee, 1986). En México, se encuentra en el Pacífico desde Sonora hasta Chiapas, en el Golfo de México y zona centro del país. Se encuentra a 560–2 075 m de altitud.

**Etimología:** El género “*Nicandra*” es nombrado así en honor al médico y poeta Nicandro de Colofón (s. II a.C.) quién contribuyó al conocimiento de los venenos y antídotos extraídos de plantas (Gallego, 2012); el epíteto específico “*Physalodes*” deriva del género *Physalis* debido a las similitudes de esta especie con ese género como el cáliz acrescente y envolvente.

**Caracteres distintivos:** Hojas decurrentes hasta la base del peciolo; cáliz acrescente con la base sagitada y corola color violáceo, con el centro blanco y manchas violeta oscuro en la garganta coralina.

**Nombres comunes:** En México se le conoce como belladona, toloache (Nee 1986); en El Salvador como mil tomate y huevo de tortuga (Gentry y Stanley, 1974); y en Perú se reconoce como “apple of Perú” (Macbride, 1962).





Figura 21 Distribución de *Nicandra physalodes*

**Usos:** Medicinal, contra los gases (Nee, 1986).

**Ejemplares examinados:** **BRASIL. BAHÍA. Jacobina:** Entroncamento da Rodovia BR-324 para Gogo da Gata, 780 m, 21 Sep. 1996, *Pereira-Silva et al.* 3 628 (NY); **PERNAMBUCO.** Torre repetidora, Triunfo, 780 m, 30 Sep. 1982, *Fernández y Matos* 11 705 (NY).

**MÉXICO. CHIAPAS. Motozintla:** along hw. Mex. 190, 17 km (by road) upstream from bridge over Río Huixtla, 3 km N of Belisario Domínguez, 675 m, 15° 17'N, 92° 09'O, 24 Dic. 1985, *Nee* 32 341 (NY); **GUERRERO.** South side of Taxco. Hwy.95, step roadside dump slope, 23 Jun. 1971, *Freeland* 42 (ARIZ); **JALISCO.** Southern city limits of Guadalajara along highway, 20 Nov. 1961, *Gentry et al.* 19 546 (ARIZ); **MÉXICO. Temascaltepec:** 28 Nov. 1933, *G.B.H.* 5 271 (K); **MICHOACAN. Coalcomán:** Pto. Zaramora, 07 Mar. 1939, *H. et al.* 13 883 (ARIZ); **Zitácuaro:** Zitácuaro-Guanoro, 1 900 m, 11 Jul. 1938, *Hinton et al.* 13 431 (K); **SONORA. Yécora:** Los Pilares, arroyo Los Pilares (ca. 23 km east of Yécora, 26 km west of Maycoba on México 16), 1 260 m, 08 Sep. 1995, *Devender et al.* 95-900 (ARIZ); **VERACRUZ. Coacoatzintla:** Metlapiles, 2 075 m, 19° 42' 26.71"N, 96° 56' 57.66"O, 29 Sep. 2017, *Cuevas et al.* 259, 260, 261 (CIB); Coacoatzintla, 1 300 m, 19° 40'N, 96° 57'O, 14 Oct. 1978, *Castillo* 311

(XAL); **Las Minas:** Por el puente hacia la planta hidroeléctrica, 1 350 m, 22 Ago. 1985, *Cházaro y Acosta 3 688* (XAL); **Xalapa:** Chiltoyac, camino al Tronconal, 980 m, 19° 34' 20"N, 96° 51' 40"O, 13 Ago. 1986, *Alba y Vázquez* (CIB); Colonia Antonio M. Quirazco, 10 Ago. 1992, *Domínguez s.n.* (XAL); Calle Cantiles, Colonia Aguacatal, 10 Ago. 1992, *Domínguez s.n.* (XAL); SW side of Xalapa along old road to Coatepec, 19° 31'N, 96° 56'O, 1 350 m, 13 Ene. 1984, *Nee y Taylor 28 754* (XAL); 300 m al O del teatro del Edo, 19° 32'N, 96° 56'O, 13 Dic. 1987, *Gutiérrez 2 959* (XAL); Chiltoyac, 970 m, 24 Sep. 1976, *Zola 784* (XAL).

**PUERTO RICO. SAN JUAN. Santurce:** 11 Mar. 1932, *Britton y Britton 9 959* (NY).

*Nicotiana tabacum* L. Sp. Pl. 180 1753. TIPO: AMÉRICA. *Anon. s.n.* (lectotipo: LINN![245.1]).

*Nicotiana mexicana* Schlechtendal, *Linnaea* 19: 270. 1852. TIPO: México. Mineral del Monte, 1834–1840, *Ehrenberg 89* (HAL![0098482]).

*Nicotiana pilosa* Dunal, en DC., *Prodr.* 13(1):559. 1852. TIPO: *Mociño y Sessé*, icon. Ined., lab. 908.

*Nicotiana mexicana* var. *rubriflora* Dunal, en DC., *Prodr.* 13(1): 565. 1852. TIPO: México. Hidalgo. Mineral del Monte: *Zimpan Ehrenberg 1 107* (HAL![0098820]).

*Hierba*, 1–3 m de alto, erecta, anual; ramas verdes, con tricomas glandulares, rectos a recurvados, abundantes, esparcidos homogéneamente, blanquecinos. *Hojas* 8.9–50 × 2.8–20 cm, simples, alternas, sésiles, lanceoladas a elípticas, repandas; haz con tricomas glandulares, rectos a recurvados, abundantes, esparcidos homogéneamente sobre la lámina, blanquecinos; envés con tricomas glandulares, rectos a recurvados, abundantes, esparcidos homogéneamente sobre la lámina, blanquecinos; ápice agudo a acuminado; base abrazadora, decurrente; nervaduras laterales 7–10, prominentes. *Inflorescencia* 17–30 cm de largo, 9–20 flores, en racimo o panícula, terminal, con tricomas glandulares, rectos, abundantes, esparcidos homogéneamente sobre el perianto; pedúnculo 3–15 cm de largo, entero, recto, verde, con tricomas glandulares, rectos, abundantes, homogéneamente esparcidos, blanquecinos; pedicelo 0.5–2 cm de largo, recto, con tricomas glandulares, rectos, abundantes, esparcidos homogéneamente, blanquecinos. *Botón* floral tubular, blanco verdoso con el ápice rosáceo, con tricomas glandulares, rectos, abundantes, esparcidos homogéneamente, blanquecinos. *Flor* zigomorfa, tubular a hipocrateriforme, con limbo pentagonal, no reflexo; *cáliz* 1–1.5 cm de largo, acrescente, tubular, lóbulos triangulares de 0.5–0.6 cm de largo, verde, con tricomas glandulares, rectos, abundantes, esparcidos homogéneamente, blanquecinos; *corola* 4–5 × 1–2 cm, blanca o rosada, exterior con tricomas glandulares, rectos, abundantes, esparcidos homogéneamente y blanquecinos, interior con tricomas simples, rectos, abundantes, agrupados en el punto de inserción de los filamentos, blanquecinos; *filamentos* 2–3.5 cm de largo, insertos en la base de la corola, desiguales, 1 más corto, con tricomas simples, rectos, abundantes, agrupados en la base, blanquecinos; *anteras* 0.2–0.3 × 0.1 cm, exertas, café amarillentas, dehiscencia longitudinal; *ovario* glabro; *estilo* 2.5–4 cm de largo, recto, verde; *estigma* capitado, verde. *Fruto* cápsula 1–2 × 0.7–1.5 cm, ovado, dehiscente, con 2 valvas, cuando inmaduro verde, al madurar café, glabro; cáliz caduco total o

parcialmente; *pedicelos* rectos. *Semillas* menos de 0.1 cm de largo, comprimidas, foveoladas, café.

**Distribución y hábitat:** Nativa de Suramérica y cultivada ampliamente en las regiones tropicales del mundo (Nee, 1986; Gallego, 2012). En México, se encuentra en la planicie costera del Pacífico desde Sonora hasta Chiapas, en el Golfo de México, la península de Yucatán y la zona centro del país, principalmente en los estados de Aguascalientes y Guerrero (Martínez, 2017), Se encuentra en un amplio rango de elevación entre 12–2 590 m; en cultivos, además también se puede localizar en hábitats ruderales.

**Etimología:** El género *Nicotiana* es nombrado así en honor a Jean Nicot, quién difundió el uso y cultivo del tabaco en Francia y Europa (Gallego, 2012). El epíteto específico deriva de la latinización del nombre común tabaco.

**Caracteres distintivos:** Tricomas glandulares; hojas sésiles con base abrazadora y decurrentes; flor tubular a hipocrateriforme, con limbo pentagonal y filamentos desiguales, uno más pequeño; fruto es una cápsula dehiscente, con 2 valvas.

**Nombres comunes:** En México se le conoce como Tabaco y en Ecuador como tsaank (*Trushell 1 326*: NY).

**Usos:** Cultivado para su consumo (Nee, 1986).

**Ejemplares examinados:** **BRASIL. AMAZONAS.** Vicinity of Jamamadi Indian village, Río Apitua, tributary of Rio Purus, 01 Jul. 1971, *Prance et al. 13 928* (NY); **BAHÍA.** Serra Geral de Caitité ca. 5km S from Caitité along the Brejinhos das Ametistas road, 1 000 m, 14° 07'S, 42° 29'O, 09 Abr. 1980, *Harley 21 100* (NY).

**BAHAMAS.** Great Bahama, Eight Mile Rocks, 09 Feb 1905, *Britton y Millspaugh 2 597* (NY).

**BARBADOS. Chas:** Rowe's Gully, St. George, 20 Mar. 20 Mar. 1903, *Anon. 112* (NY).

**BOLIVIA. LA PAZ. J. Bautista Saavedra M:** Charazani, terrero desocupado al lado del hotel Akhamani, 3 295 m, 15° 10'S, 68° 59'O, 07 Mar. 2002, *Zeballos 2 027* (NY), **Sud Yungas:** 8 km (by road) N of Huancané on road to Puente Villa, 1 725 m, 16° 22.53'S, 67° 35.16'O, 11 May. 2001, *Nee et al. 51 789* (NY).

**CUBA. CIENFUEGOS.** Finca de los Bermudas, Vicinity of Soledad, Ago. 1941, *Howard 6 621* (NY); **LA HABANA.** Madruga, 02 Abr. 1903, *Shafer 50* (NY).

**ECUADOR. MORONA SANTIAGO.** Bosque cerca a Río Bomboiza, 27 Ago. 1985, *Trushell 1 326* (NY).

**ESTADOS UNIDOS. MARYLAND. Calvert:** Prince Frederick. Battle Creek Cypress Swamp Sanctuary, NW side of intersection of Grays Mutual Rd y MD 506, Prince Frederick, 04 Oct. 1980, *Hill 9 583* (NY); **NEW YORK. Bronx.** New York Botanical Garden, 22 Jul. 1912, *Hartling s.n.* (NY).

**FRANCIA. MARTINICA.** Parnasse, Fort de France, *Duss 358* (NY).

**JAMAICA. St. Andrew Parish:** Constitution Hill, 457 m, 25 Mar. 1915, *Harris 11 964* (NY); **KINGSTON.** Hope Grounds, 213m, 19 Mar. 1915, *Harris 11 930* (NY).

**MÉXICO. CHIAPAS. Ocisingo:** 5 km al E de Crucero Corozal, camino a Frontera Corozal, 200 m, 16 Ago. 1984, *Martínez 7 250* (NY); **San Juan Cancuc:** Camino a Oxchuc, 31

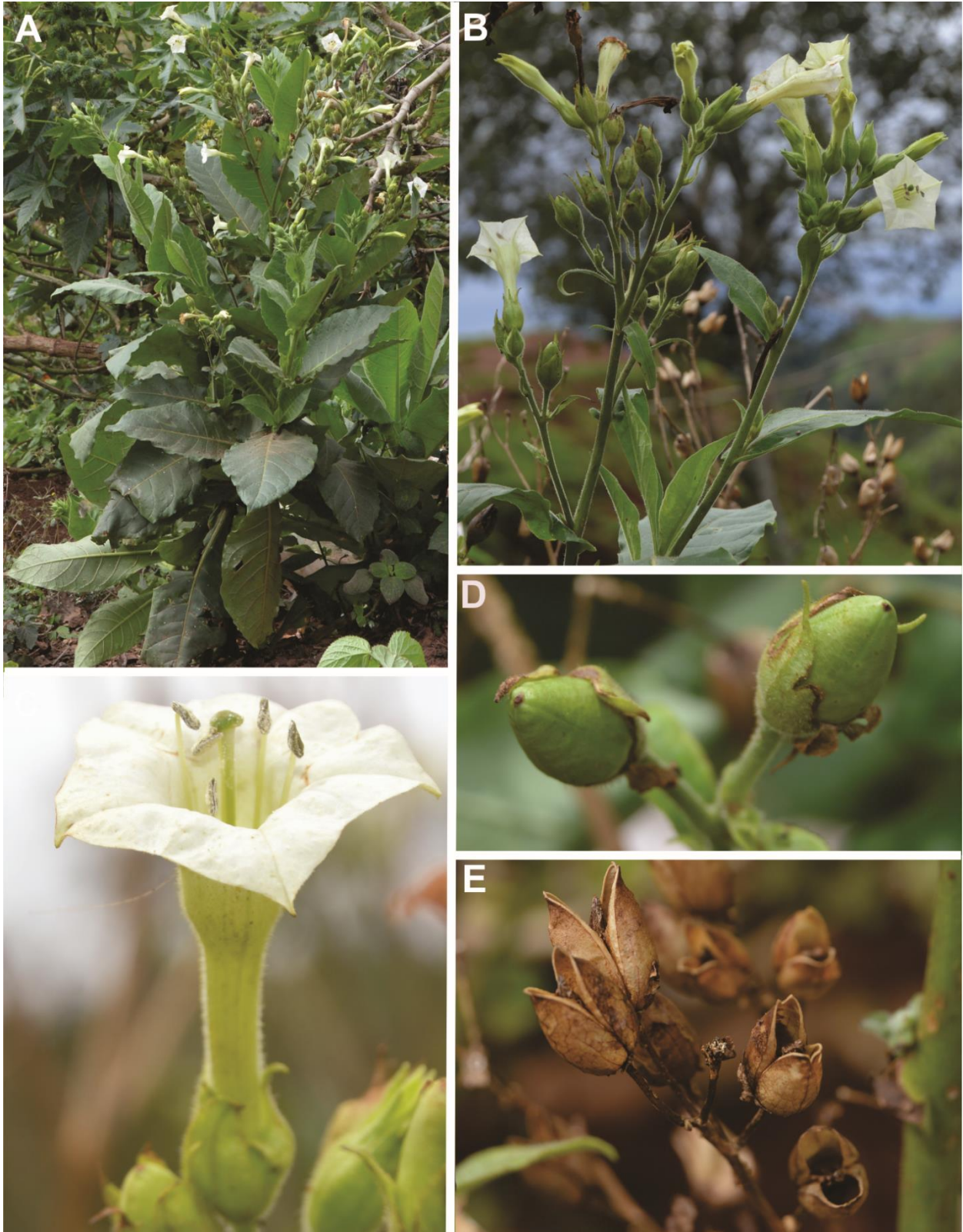


Figura 22 *Nicotiana tabacum*. A. Forma de vida. B. Inflorescencia. C. Flor con filamentos desiguales y estigma capitado. D. Frutos inmaduros. E. Frutos maduros dehiscentes con 2 valvas



Figura 23 Distribución de *Nicotiana tabacum*

Jul. 1990, *Brett 148* (NY); **Tenejapa**: 2 590 m, 14 Jun. 1966, *Shilom 1 009* (NY); **GUERRERO**. Near La Gurta de Borrego, 2 km W of Xocomalatlan, 25 km W of Chilpancingo, 1 950 m, 22 Jul. 1989, *Landrum et al. 6 328* (NY); **Mina**: 1948, *H. et al. 10 139* (NY); **JALISCO**. Río Blanco, Oct. 1886, *Palmer 347* (NY); **La Huerta**: Vicinity of Chamela y Cuitzmala, río Cuitzmala, from Hwy 200 bridge to Cuixmala Ranch, 20–50 m, 19° 25'N, 104° 57'O, 18 Jun. 1991, *Ayala 141* (NY); **NAYARIT**. **Tepic**: In the vicinity of Acaponeta, 04 Abr. 1910, *Rose et al. 14 405* (NY); **OAXACA**. Las Sedas, 1 890 m, 21 Jul. 1897, *Pringle 6 745* (NY); **Chiltepec**: Tuxtepec, 12 m, 12 Abr. 1967, *Martínez 1 359* (NY); **Huautla**: Near centro of Huautla, 1 700 m, 18° 08'N, 96° 51'O, 15 Ene. 1984, *Solheim y Reisfiel 1 346* (NY); **Santiago Comaltepec**: S. Comaltepec, 2 000 m, 17° 45'N, 96° 30'O, 12 Oct. 1987, *Hernández 119* (NY); **Santiago Laxopa**: S. Laxopa, 2 000 m, 17° 30'N, 96° 30'O, 02 Ago. 1986, *Maldonado 306* (NY); **Totontepec**: Santiago Tepitongo, 1 700 m, 17° 18'N, 96° 02'O, 01 Abr. 1988, *Velasco 241* (NY); **SAN LUIS POTOSÍ**. Along Hwy. 85, 7.4 mi. N. of Tamazunchale, 3.7 mi. S. of Matlapa, 183 m, 18 Ago. 1979, *Dziewanowski et al. 3 499* (NY); **SINALOA**. **Rosario**: Hacienda Chele, Ene. 1895, *Lamb 490* (NY); **SONORA**. **Yecora**: El encinal, ca. 3.5 km E of Maycoba, 1 600 m, 28° 24' 07"N, 108° 37'O, 20 Nov. 1997, *Devender et al. 1 532* (NY); **VERACRUZ**. **Coacoatzintla**: Metlapiles, 2 145 m, 19° 42'

32.92°N, 96° 57' 13.89°O, 29 Sep. 2017, *Cuevas et al. 255* (CIB); **Miahuatlán:** Entre Naolinco y Miahuatlán, Ago. 1979, *Cházaro 1 000* (XAL); **Tlacolulan:** Rancho el Izote, 1 540 m, 19° 38' 33.5°N, 96° 57' 56.08°O, 16 Jun. 2017, *Cuevas et al. 62* (CIB), *Martínez et al. 1 035* (CIB); **Xalapa:** Bajo el puente de Xalitic, 19° 32'N, 96° 49'O, 21 Sep. 1992, *Domínguez 46* (CIB, XAL, NY); Jardín Botánico Clavijero, 04 Abr. 2006, *Stallegger 6* (XAL); En terrenos baldíos de la ciudad de Xalapa, 19° 34'N, 96° 56'O, 22 Nov. 1977, *Castillo et al. 225* (XAL); 200 m al NO del teatro del estado, 1 350 m, 19° 32'N, 96° 56'O, 28 Dic. 1987, *Gutiérrez 3 002* (XAL); Calle 27 de Septiembre, Coapexpan, Jardín de la Sra. Torres, 1 300 m, 19° 32'N, 96° 56'O, 18 Ene. 1987, *Ortega 2* (XAL); Rancho La Palma, congregación El Castillo, 1 150 m, 29 Mar. 1988, *Rodríguez 1 988* (NY);

**PUERTO RICO. Aibonito:** 22 Mar. 1899, *Heller y Heller 893* (NY); **Río Piedras:** Experimental Agronomic Station, 18 Feb. 1987, *Liogier et al. 36 233* (NY).

**REPÚBLICA DOMINICANA. LA ROMANA.** La Uvita, S of town of Cumayasa km 10, 18° 24'N, 69° 03'O, 10 m, 24 Nov. 1980, *Mejía y Zanoni 9 362* (NY); **LA VEGA.** About 2 to 3 km. from Piedra Blanca on road to Rancho Arriba, 260m, 18° 50'N, 70° 14'O, 10 Jun 1980, *Mejía 6 924* (NY).

**REINO UNIDO. SAN VICENTE Y LAS GRANADINAS.** St. Vincent B.W.I. Near Kingstown, 152 m, *Smith 1 607* (NY).

### *Physalis* L.

1. Arbustos o hierbas; con tricomas dendríticos; corola maculada con puntos separados, entre los ángulos de la corola; filamentos desiguales, con un par más largo; cáliz color verde, sin vetas..... *P. hintonii*

1. Solo hierbas; con tricomas simples o simples y glandulares; corola inmaculada o maculada con puntos solidos o separados; filamentos iguales o cuando desiguales, con uno más corto; cáliz verde con vetas púrpuras a negruzcas..... 2

2. Hierba reclinada o rastrera con raíces en los nodos; tricomas simples, articulados; corola con macuolas cuadradas a ovadas en el ápice; filamentos desiguales con uno más corto; cáliz en fruto 10 angular..... *P. gracilis*

2. Hierba erecta, sin raíces en los nodos; tricomas glandulares y simples, cuando simples no articulados; corola con macuolas ovadas a veteadas hasta el ápice; filamentos iguales; cáliz en fruto 5 angular.....

3

3. Hierba, sufrútice en la base; corola reflexa, 5 maculada, de puntos purpúreos a negruzcos; anteras púrpuras..... *P. pubescens*

3. Hierba, no sufrútice en la base; corola no reflexa, inmaculada o 5 maculada, de puntos café o amarillentos; anteras amarillas, azuladas o purpúreas..... *P. patula*

*Physalis gracilis* Miers, Ann. Mag. Nat. Hist. II, 4: 87 1849. TIPO: MÉXICO. Real del Monte, *Coulter 1 222* (holotipo: K![000042379]; isotipo: GH![00077352]).

*Physalis schiedeana* Dunal, Prodr. 13(1): 452 1852. TIPO: México. (HAL![0042218]).

*Hierba*, 0.25–1.2 m de altura, perenne o anual, reclinada o rastrera con raíces en los nodos; ramas verdes, con costillas púrpura, glabra o con tricomas 0.05–0.15 cm de largo, simples, rectos, articulados, escasos, esparcidos homogéneamente, blanquecinos. *Hojas* 2.5–10 × 1.5–8 cm, simples, alternas, ovadas, enteras a repandas o dentadas, dientes obtusos; haz glabro o con tricomas simples, rectos, articulados, escasos a abundantes, esparcidos homogéneamente sobre la lámina y márgenes, blanquecinos; envés glabro o con tricomas simples, rectos, articulados, escasos a abundantes, esparcidos homogéneamente sobre la lámina y márgenes, blanquecinos; ápice agudo; base redondeada a obtusa, decurrente; nervaduras laterales 4–6, no prominentes; peciolo 0.9–6 cm de largo, verde, glabro o con tricomas simples, rectos, articulados, escasos a abundantes, esparcidos homogéneamente, blanquecinos. *Flor* solitaria, zigomorfa, rotada campanulada, axilar, glabra o con tricomas simples, rectos, articulados, escasos o abundantes, esparcidos irregularmente sobre el perianto, blanquecinos; pedicelo 0.5–1.5 cm de largo, recto a deflexo, purpúreo a negruzco, glabro o con tricomas simples, rectos, articulados, escasos o abundantes, esparcidos homogéneamente, blanquecinos; *botón* floral campanulado, contorto, amarillo, cubierto por el cáliz, con tricomas simples, rectos, articulados, escasos o abundantes, esparcidos homogéneamente, blanquecinos; *cáliz* 0.4–2 cm de largo, crateriforme, lóbulos triangulares hasta 1/2 de la base, 0.2–1 cm de largo, glabro o con tricomas simples, recto articulados, escasos o abundantes, esparcidos homogéneamente, blanquecinos; *corola* 0.9–1.3 × 1.3–1.6 cm, ápice 5 angulado, reflexo, amarillo, con 5 macuolas de puntos sólidos, debajo de los ángulos apicales, ovados a cuadrados en el ápice, unidos en la base, purpúreo a negruzco, exterior glabro o con tricomas simples, rectos, articulados, escasos a abundantes, esparcidos homogéneamente y blanquecinos, interior con tricomas simples, rectos, articulados, abundantes, agrupados bajo las macuolas en la garganta coralina, blanquecinos; *filamentos* 0.2–0.5 cm de largo, desiguales, uno más corto, purpúreo a negruzco, glabros o con tricomas simples, rectos, escasos, agrupados en la base, blanquecinos; *anteras* 0.2–0.35 × 0.1–0.15 cm, amarillo o azulada, dehiscencia longitudinal; *estilo* 0.4–0.7 cm de largo, recto, blanco; *estigma* capitado o sin distinción entre el estilo, verde. *Fruto* baya, 0.7–1.5 cm de diámetro, esférico, verde, al secado amarillento, glabro; *cáliz* 2.2–3 × 1.4–2.5 cm, 10 angulado, acrescente, envolvente, base cordada, verde con vetas púrpuras a negruzcas; *pedicelo* deflexo. *Semillas* 0.1–0.2 cm de largo, aplanadas reniformes, margen engrosado, lisas a foveoladas, amarillo crema.

**Distribución y hábitat:** Ampliamente distribuida desde México hasta Ecuador. En México, se distribuye a lo largo de la planicie costera del Pacífico desde Nayarit (Martínez, 2017; Nee 1986), Jalisco, Guerrero, Oaxaca hasta Chiapas, en el Golfo de México desde el estado de Veracruz hasta Campeche, y al centro del país desde Nuevo León (Martínez, 2017) hasta Puebla. Se encuentra de los 10–3000 m de altitud; en bosque de coníferas y encinos, bosque tropical caducifolio, bosque tropical subperennifolio y bosque mesófilo de montaña (*sensu* Rzedowski, 2006), además se puede encontrar en vegetación secundaria (Nee, 1986) y áreas ruderales.

**Etimología:** El género deriva del griego “physalís” que significa vejiga y se refiere al cáliz acrescente característico (Sanz y Sobrino, 2012). El epíteto específico deriva del latín “gracilis” que significa agraciado y fino (Harrison, 2012).

**Caracteres distintivos:** Ramas, hojas y flores glabras o con escasos a abundantes tricomas simples, articulados; corola con macuolas de puntos solidos, ovados a cuadrados en el ápice, con filamentos desiguales, uno más corto; cáliz en fruto 10 angular con vetas púrpura a negruzco.

**Nombres comunes:** En México se reconoce con el nombre de tomatillo de capuchón (*Martínez 1 483*: NY), Chimpul (*Cortés-Vázquez 108*: NY), tomatillo (*Contreras 1 626*: F), costumate y tomate (Nee, 1986).

**Usos:** Medicinal para el dolor de muelas (*Brett 510*) y comestibles (Nee, 1986).

**Ejemplares examinados:** **BELICE: CAYO.** Road to Río Frio Caves, 28 May. 1981, *Whitefoord 3 041* (MEXU); **STANN CREEK.** 10 km al SE de Over the top camp, 200 m, 30 Nov. 1981, *Ramamoorthy 3 038* (MEXU).

**COSTA RICA. LIMÓN.** Waste places, Cahuita, 10 m, 9° 53'N, 82° 59'O, 13 Feb. 1977, *Gentry 3 746* (MEXU); Along the road between BriBri and Bratsi and along the Río Sixalooa, 9° 35'N, 82° 53'O, 12 Feb. 1977, *Gentry 3 742* (MEXU).

**ECUADOR. BOLIVAR.** Charquiyacu, descenso inferior externo de la Cord. Occ. 600 m, 04 Oct. 1943, *Acosta 6 121* (F), Entre Limón y Chazo Juan, 800 m, 22 Oct. 1943, *Acosta 6 495* (F); **CHIMBORAZO.** Entre Bucay y Hcda “Rosa Mercedes”, 600 m, 12 Ago. 1943, *Acosta 5 190, 5 268* (F).

**GUATEMALA. PETÉN.** Dos Lagunas, on Uaxactun trail, about 8 km SW of the village, 17 Nov. 1960, *Contreras 1 626* (F); **Lacandón:** on airfield, 31 Ene. 1962, *Contreras 3 275* (F); **Puerto Chimono:** Laguna Petexbatún, 20 km South of Sayaxché, 110 m, 16° 34'N, 90° 14'O, 05 Abr. 1990, *Zomer 165* (F).

**HONDURAS. COPÁN.** On road to the new Hotel oc Copán Ruinas, 550 m, 05 Jun, 1983, *Molina y Molina 33 563* (MEXU); **MORAZÁN.** Santa Lucia 11 km al NE de Tegucigalpa, 1 400 m, 17 Abr. 1984, *Navarro 156* (MEXU).

**MÉXICO. CAMPECHE. Calakmul:** Narciso Mendoza, 240 m, 18° 40'N, 89° 27' 11"O, 26 Jun. 1997, *Álvarez 17* (MEXU); **Champotón:** vicinity of [Santa Maria] Xcabacab, 50 m, 18° 56'N, 90° 44'O, 29 Dic. 1985, *Nee 32 378* (XAL); **Hopelchén:** Área of aguadas at Rcho. El Carmen, 33–35 km S of Xmaben on the dirt road from Hopelchén to Xpujil, near Xpanzil, 200 m, 18° 58'N, 89° 20'O, 13 Mar. 1990, *Sanders 9 727* (NY); **CHIAPAS.** 10 km al E de Tzincao, sobre el camino a Santa Elena, 05 Dic. 1983, *Cabrera y Herrera 6 088* (NY); **Amatenango de la Frontera:** 7 km al N de Amatenango, 10 Mar. 1981, *Ramamoorthy 1 726* (MEXU); **Ángel Albino Corzo:** Cuxtepec, 1 380 m, 24 Jun. 1981, *Breedlove 21 211* (NY); **Cacahoatán:** 550 m, 31 May. 1985, *Ventura y López 1 823* (NY); **Chenalho:** 5 km N of Chenalho, 1 650 m, 16° 57'N, 92° 38'O, 22 Dic. 1985, *Nee 32 321* (NY); **La Libertad:** 10 km towards Chancala on road to Bonampak from the Palenque, 280 m, 16 Jun. 1982, *Breedlove 57 399* (MEXU); **Motozintla:** on the N and W slope of the Cerro Mozotal below the microwave tower along the road from Huixtla to El Porvenir and Siltepec, 3 000 m, 28 Jun. 1972, *Breedlove 25 859* (NY); **Pueblo Nuevo**



**Solistahuacán:** Along the ridge above Pueblo Nuevo Solistahuacán, 1 980 m, 03 Abr, 1968, *Shilom* 3 952 (MEXU); **Ocosingo:** En Arroyo Agua Azul a 3 km W de Frontera Corozal, camino a Palenque, 200 m, 01 Nov. 1986, *Martínez* 14 559 (NY); A 4 km al S de Ejido Benemérito de las Américas, 1 200 m, 18 Feb. 1985, *Martínez* 10 769 (NY); **Ocozocoautla:** 1 km al N de Buena Vista (El Suspiro), 1 098 m, 16° 50'N, 96° 18'O, 12 ago. 1998, *Martínez et al.* 31 288 (NY); **Palenque:** Chancala, 120 m, 17° 20'N, 91° 41'O, 28 Dic. 1985, *Nee y Andres* 32 370 (NY); **San Andrés Larráinzar:** Paraje Latzbilbon. 1 km al S tierra fría, monte bajo de la escuela, 1 828 m, 02 Mar. 1988, *González* 468 (NY); **San Cristóbal de las Casas:** Santa Cruz en San Felipe, 15 Nov. 1986, *Méndez y Concepción* 9 705 (NY); **San Fernando:** At the tunnel on the road from Tuxtla Gutiérrez to the Chicoasen Dam, 950 m, 09 Sep. 1976, *Breedlove* 39 990 (MEXU); **San Juan Cancuc:** 25 Sep. 1991, *Brett* 510 (NY); **Tenejapa:** near the schoolhouse of Poklum, paraje of Sibani Ha', 1 585 m, 18 Mar. 1965, *Breedlove* 9 446 (MEXU); **Yajalón:** Rancho San Luis, 800 m, 05 Nov. 1982, *Méndez* 4 973 (NY); **GUERRERO. Atoyac:** 36.7 km from Atoyac on road to Puerto del Gallo, 929 m, 09 Ago. 1977, *Davis* 811 (NY); **HIDALGO. Huehuetla:** 4 km. al E de Huehuetla, 1 300 m, 19 May. 1982, *Hernández* 7 267 (MEXU); **Molango de Escamilla:** 2 km al SW de Ismolintla rumbo a Eloxochitlán, 1 580 m, 19 Jun 1995, *Sousa* 573 (MEXU); **Pisaflores.** El Saltito 3 km al NE de Pisaflores, 250 m, 27 Oct. 1982, *Tenorio* 2 452 (NY, MEXU); **Tenango de Doria:** 10 km. de Metepec, sobre la carretera de terracería que va a Tenango de Doria, 2 410 m, 24 Mar. 1984, *González y Koch* 54 (MEXU); **JALISCO. Cuautitlán de García Barragán:** Cerro El Pinacate, 1/2 km delante de San Miguel, 1 200 m, 16 Ago. 1996, *Vargas* 805 (MEXU); **Tepatitlán de Morelos:** Presa EL Jihuite aprox. 300 m al noreste de la cortina, 1 920 m, 20° 51' 15"N, 102° 42' 40"O, 09 Oct. 1996, *Eufrasio y Navarro* 173 (MEXU); **MORELOS. Valley of Cuatla,** 1 219 m, 30 May. 1901, *Pringle* 9 309 (NY); **Cuernavaca:** Wet Banks, barranca near Cuernavaca, 1 520 m, Jun. 1895, *Pringle* 6 319 (NY); **OAXACA. Along road between Totitlán del Camino and Chilchotla,** 5 miles beyond junction of Huatla de Jiménez, 200 m, 23 Feb. 1979, *Croat* 48 304 (NY); **Ixtlán:** Ixtlán along hwy. Mex. 175, 4 km NNE of Vista Hermosa, 1 350 m, 17° 39'N, 96° 20'O, 15 Dic. 1985, *Nee* 32 163 (NY); **Santiago Comaltepec:** La Esperanza, 1 600 m, 17° 45'N, 96° 30'O, 26 Nov. 1987, *López* 105 (NY); **San Bartolome Ayautla:** La Soledad, about 3.5 west-northwest of Ayutla on Ayutla San Juan road, 1 100 m, 18° 03'N, 96° 42'O, 13 Feb. 1984, *Solheim y Resfield* 1 541 (NY); **Santiago Juxtlahuaca:** Puerta de la Luz, hacia la torre de microondas, entrando por Santa Rosa, vía San Miguel Cuevas a El Manzanal, 2 405 m, 18 Abr. 1995, *Calzada* 19 819 (MEXU); **Tepalapa:** 35 m, 14 Ago. 1967, *Martínez* 1 483 (NY); **Totontepec:** Totontepec, 1 700 m, 17° 15'N, 96° 02'O, 17 Dic. 1985, *Nee* 32 231 (NY); **PUEBLA. Cuetzalán:** Yancuictlalpan, 25 Nov. 1980, *Basurto* 295 (MEXU); **Xochitlán de Vicente Suárez:** Xochitlán de Vicente S, 850 m, 19° 58'N, 97° 44'O, 06 Abr. 1986, *Villalobos* 42 (MEXU), 25 Abr. 1987, *Villalobos* 168 (MEXU); **Xicotepec:** 3 km adelante de Xicotepec de Juárez rumbo a Poza Rica, 1 050 m, Jul. 1976, *Cházaro* 3 (MEXU); **QUERÉTARO. Landa de Matamoros:** 5 km al S de El Lobo, sobre el camino a Agua Zarca, 21 Feb. 1987, *Rzedoswky* 42 526 (MEXU); **SAN LUIS POTOSÍ. Tamasopo canyon,** along railroad tracks near path to waterfalls, 455 m, 27 Jul. 1977, *Davis* 786 (MEXU); **Xilitla:** A 3 km al NW de Huicihuayán, 820 m, 15 Feb. 1982, *Tenorio y Hernández* 63

(MEXU); **TABASCO. Centro:** Dentro de un cultivo de maíz cerca de la laguna río muerto, 26 Jun. 1986, *Magaña 1 585* (MEXU); **Huimanguillo:** Brecha que inicia atrás de la carpintería de Villa Guadalupe y se llega a la base del cerro Las Flores, 17° 21.48'N, 93° 36.71'O, 28 Mar. 1998, *Guadarrama et al. 6 184* (MEXU); **Paraíso:** Calle 5 de mayo, 07 Nov. 1979, *Magaña y González 20* (MEXU); **VERACRUZ. Acultzingo:** Along hwy. Mex. 150, 0.5 km from Edo. Puebla border and 0.8 km, SSW of Puerto del Aire, 2 250 m, 18° 41'N, 97° 21'O, 20 Sep. 1986, *Nee 33 096* (NY); **Banderilla:** Camino a El Pueblito, 1 485 m, 19° 35' 25.39"N, 96° 55' 46.57"O, 21 Abr. 2017, *Cuevas et al. 10* (CIB); **Calchualco:** Xamaticpac, camino a Calchualco. Barranca de Jamapa, ladera N, 1 625 m, 19° 09'N, 97° 06'O, 24 May. 1985, *Martínez y Vázquez 223* (MEXU); **Catemaco:** At highest point on road from Catemaco to Sontecomapan 5 km N of Junction with road Laguna Catemaco 8 km (by air) Ne of Catemaco, 500–550 m, 18° 29'N, 95° 04'O, 31 Oct. 1981. *Nee y Calzada 22 526* (NY); **Chacaltianguis:** N side of Río Papaloapan on W side of Benito Juárez and 12 km (by air) SW of Cosamaloapan, 10 m, 18° 16'N, 95° 54'O, 02 Feb. 1984, *Nee y Taylor 29 255* (NY); **Coacoatzintla:** Cerro el Chirimollo, 1 700 m, 19° 39' 38.3"N, 96° 57' 7.54"O, 21 Abr. 2017, *Cuevas et al. 1–6* (CIB); **Coatzintla:** Palmar de Zapata, 110 m, 25 Ene. 1982, *Cortés–Vázquez 108* (NY), 11 Oct. 1982, *Cortés 507* (MEXU); **Coetzala:** Coetzala, 680 m, 24 Abr. 1976, *Velázquez 218* (NY, MEXU); **Huayacocotla:** Entre Ocotes y Heleichales, 2 150 m, 20° 39'N, 98° 28'O, Feb. 1980, *Palma 3* (MEXU); **Hidalgotitlán:** Vecinity of Campamento La Laguna, 100 m, 17° 17'N, 94° 30'O, 01 Mar. 1984, *Nee 29 730* (NY); **Ixtaczoquitlán:** 2 km (by air) SW of Fortín, along gravel road following along river, 925 m, 18° 53' 30"N, 97° 01'O, 07 Dic. 1981, *Nee 23 867* (NY); **Misantla:** 19° 57' 54"N, 96° 52' 42"O, 03 Ene. 1993, *Ambrosio 184* (XAL); Along Río Quilate, 19 km NW of Misantla on road to Martínez de la Torre, 100 m, 20° 01'N 96° 58'O, 10 Jul 1982, *Diggs y Nee 2 852* (XAL); **Naolinco:** Las Haldas, 1 500 m, 13 Sep. 1986, *Alba y Vázquez 606* (CIB, XAL); **Orizaba:** Ca. 2 km E of town of Orizaba, south of old (non-couta) road Fortín, 1 000–1 100, 18° 51'N, 97° 03'O, 07 Dic. 1981, *Nee 23 836* (NY); **Paso de Ovejas:** Tolome, Rancho La Cooperativa, entrada por la planta de gas de Tolome, 19° 16' 0"N, 96° 23' 17"O, 25 May. 1988, *González 395* (MEXU); **Papantla:** Cerro del Carbón, 250 m, 06 Oct. 1982, *Cortés 422* (MEXU); **Perote:** Al S de Totalco, 2 360 m, 19° 28' 34"N, 97° 19' 14"O, 28 Oct. 1998, *Castillo–Campos et al. 18 622* (MEXU); **San Andrés Tuxtla:** Cerro Lázaro Cárdenas, Estación de Biología Tropical Los Tuxtlas, 600 m, 18° 34'N, 95° 4'O, 10 Abr. 1986, *Sinaca 580* (MEXU); **Tantoyuca:** 10 km. SE of Tantoyuca, along hwy. Mex. 105, 100 m, 21° 16'N, 98° 09'O, 04 Ene. 1981, *Nee et al. 19 549* (MEXU); **Tatatila:** Tenepanoya, 1 800 m, 19° 40'N, 97° 08'O, 25 Oct. 1988, *Durán y Burgos 699* (MEXU); **Teocelo:** Cascada de Texolo a 5 km de Teocelo, 19° 24'N, 96° 59'O, 22 Oct. 1975, *Calzada 2 070* (XAL, MEXU); Cascada de Toxolo, 3 km SE of Villa Xico, 1 250 m, 19° 24'N, 97° 00'O, 17 Ene. 1981, *Nee y Schatz 20 006* (XAL, MEXU); Gorge of Río Teocelo, 2 km NW of Teocelo, 7 km (by air) SSW of Coatepec, along Teocelo–Coatepec highway, 1 050 m, 19° 24'N, 96° 59'O, 02 Dic. 1981, *Nee 23 558* (XAL); Teocelo, 1 250 m, 19° 23' 7"N, 96° 58' 18"O, 12 Jun. 1980, *Cervantes 8* (XAL, MEXU), 13 Nov. 1980, *Cervantes 17* (XAL, MEXU), 09 Ene. 1981, *Cervantes 30* (XAL), 11 Feb. 1981, *Cervantes 46* (XAL, MEXU); **Texhuacán:** 3 km SSW of Zongolica along gravel road to Texhuacán, 1 350 m, 18° 39'N, 97°



Figura 24 *Physalis gracilis*. A. Corola y cáliz. B. Corola con maculas cuadradas y filamentos desiguales. C. Hoja y fruto con cáliz envolvente. D. Fruto con caliz 10 angular

00°O, 08 Feb. 1984, *Nee y Taylor* 29 451 (NY); **Tlalnehuayocan:** SE de Tlalnehuayocan, 1 400 m, 19° 33'N, 96° 58'O, 12 Jul. 1991, *Zamora* 3 142 (XAL); **Tonayan:** Congregación Iztapan,

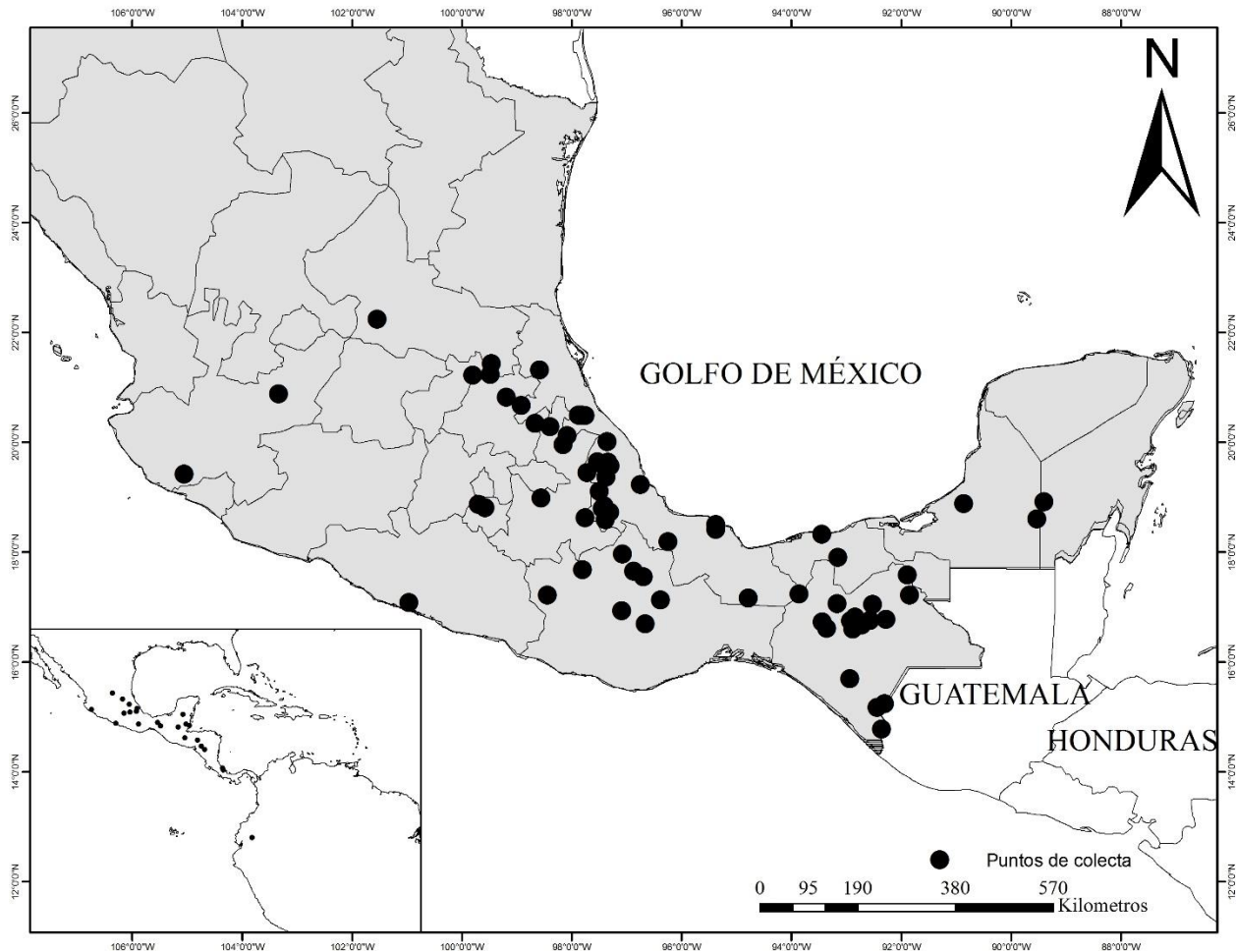


Figura 25 Distribución de *Physalis gracilis*

1 000 m, 19° 94'N, 96° 54'O, 28 Nov. 1975, *Avendaño 35* (XAL); **Las Vigas de Ramírez:** “ El Volcancillo (Faldas), 2 250 m, 03 Ago. 1976, *Ortega 406* (XAL); Dos Hermanos, 2 170 m, 18 May. 1981, *Ventura 2 392* (MEXU); **Xalapa:** Cerro Macuiltépetl, 1 500 m, 19° 32' 53"N, 96° 55' 14"O, 09 Nov. 1989, *Zamora y Castillo–Campos 1 411* (XAL); On the outskirts of the city of Jalapa, 12 Feb. 1943, *Gilly et al. 33* (NY); Rancho Guadalupe 3 km W de Jalapa, carretera vieja Jalapa–Coatepec, 1 450 m, 20 Ago. 1975, *Calzada et al. 1 893* (MEXU); **Xico:** Xico viejo, 5 km al NW de XICO, Ladera S de Cofre de Perote por Coatepec, 19° 27'N, 97° 02'O, 24 Jun. 1989, *Martínez 1 911* (XAL, NY); Texolo, 1 150 m, 12 Ene. 1977, *Ventura 13 760* (XAL); SE slopes of Cofre de Perote, vic. Xico Viejo, ca de 6 km NW of Xico, 1 700 m, 19° 27'N, 97° 04'O, 24 Mar. 1983, *Nee et al. 26 214* (NY).

**NICARAGUA. MADRIZ:** Cerro Volcán de Somoto (Tepesomoto) cerca de la cima, 1 500–1 600 m, 16 Abr. 1980, *Araquistain 2 169* (MEXU); **METAGALPA:** Fuente pura km 142, carr. Meragalpa–Jinotega, 1 400–1 450 m, 13° 00'N, 85° 55'O, 26 Ago. 1982, *Moreno 17 014* (MEXU).

*Physalis hintonii* Waterf., Rhodora 69(778): 226 1967. TIPO: MÉXICO. México. Temascaltepec: Tejupilco, 17 Sep. 1935, *Hinton 8 457* (holotipo: NY![00138873]; isotipos: NY, US!, MO!, ENCB!, GBH!, CAS!, F!, GH!).

*Arbusto o hierba*, 0.30–2 m de altura, perenne o anual; ramas enteras, púrpuras a verdes, con tricomas dendríticos, abundantes, esparcido homogéneamente, blanquecinos. *Hojas* 6–12 × 3–8 cm, simples, dísticas, ovadas a lanceoladas, enteras a repandas, discolor; haz verde, glabro o con tricomas dendríticos, escasos, esparcidos irregularmente sobre la lámina y márgenes, blanquecinos; envés verde claro, con tricomas dendríticos, abundantes, esparcidos homogéneamente sobre la lámina y nervaduras, blanquecino amarillentos; ápice agudo a acuminado; base cordada, oblicua; nervaduras laterales 4–6, prominentes; peciolo 1–5.5 cm de largo, con tricomas dendríticos, abundantes, esparcido homogéneamente, blanquecinos. *Flor* 1.5–1.7 cm de largo, solitaria, zigomorfa, rotada campanulada, axilar, con tricomas dendríticos, abundantes, esparcidos homogéneamente sobre el perianto, blanquecinos; pedicelo 0.5–0.8 cm de largo, deflexo, púrpura a verde, con tricomas dendríticos, abundantes, esparcidos homogéneamente, blanquecinos; *botón* floral campanulado, contorto, amarillo, cubierto por el cáliz, con tricomas dendríticos, abundantes, esparcidos homogéneamente, blanquecinos; *cáliz* 1–1.6 × 0.9–1.4 cm, cupuliforme, lóbulos triangulares hasta 1/3 de la base, 0.4–0.5 cm de largo, con tricomas dendríticos, abundantes, esparcidos homogéneamente, blanquecinos; *corola* 1–1.8 × 1.5–2 cm, ápice 5 angulado, reflexo, amarillo, con 5 macuolas de puntos separados entre los ángulos apicales, púrpura a negruzco, exterior con tricomas dendríticos, abundantes, esparcidos homogéneamente y blanquecinos, interior con tricomas simples y dendríticos, abundantes, bajo las macuolas en la garganta coralina, blanquecinos; *filamentos* 0.1–0.5 cm de largo, desiguales, un par más largo, púrpura, glabros o con tricomas dendríticos, abundantes, agrupados en la base, blanquecinos; *anteras* 0.2–0.35 × 0.1 cm, púrpura, dehiscencia longitudinal; *ovario* glabro, verde amarillento, con disco nectarífero en la base; *estilo* 0.4–0.7 cm de largo, recto, verde; *estigma* sin distinción entre el estilo, verde. *Fruto* baya, 0.8–1.2 cm de diámetro, ovado, verde, al secado amarillento; *cáliz* 2.5–4 × 1.8–2.5 cm, 10 angulado, acrescente, envolvente, base cordada, verde; *pedicelos* deflexos. *Semillas* 0.1–0.15 cm de largo, orbiculares, amarillo.

**Distribución y hábitat:** Endémica a México; se encuentra en los estados de México, Michoacán, Veracruz (Martínez, 2017), Oaxaca y Nuevo León. habita desde 1 200–2 590 m de altitud en bosque tropical caducifolio, bosque mesófilo de montaña, bosque de coníferas y encinos (*sensu* Rzedowski, 2006), además se puede encontrar en vegetación secundaria (Nee, 1986) y áreas ruderales.

**Etimología:** El epíteto específico es nombrado así en honor al colector botánico George Boole Hinton.

**Caracteres distintivos:** Ramas, hojas y flores con abundantes tricomas dendríticos; corola con macuolas de puntos separados entre los ángulos apicales; filamentos desiguales, un par más largo; cáliz verde, en fruto 10 angulado sin vetas.

**Nombres comunes:** En México se le conoce como tomate (*Hinton 8 457*: NY, US, F, MO).

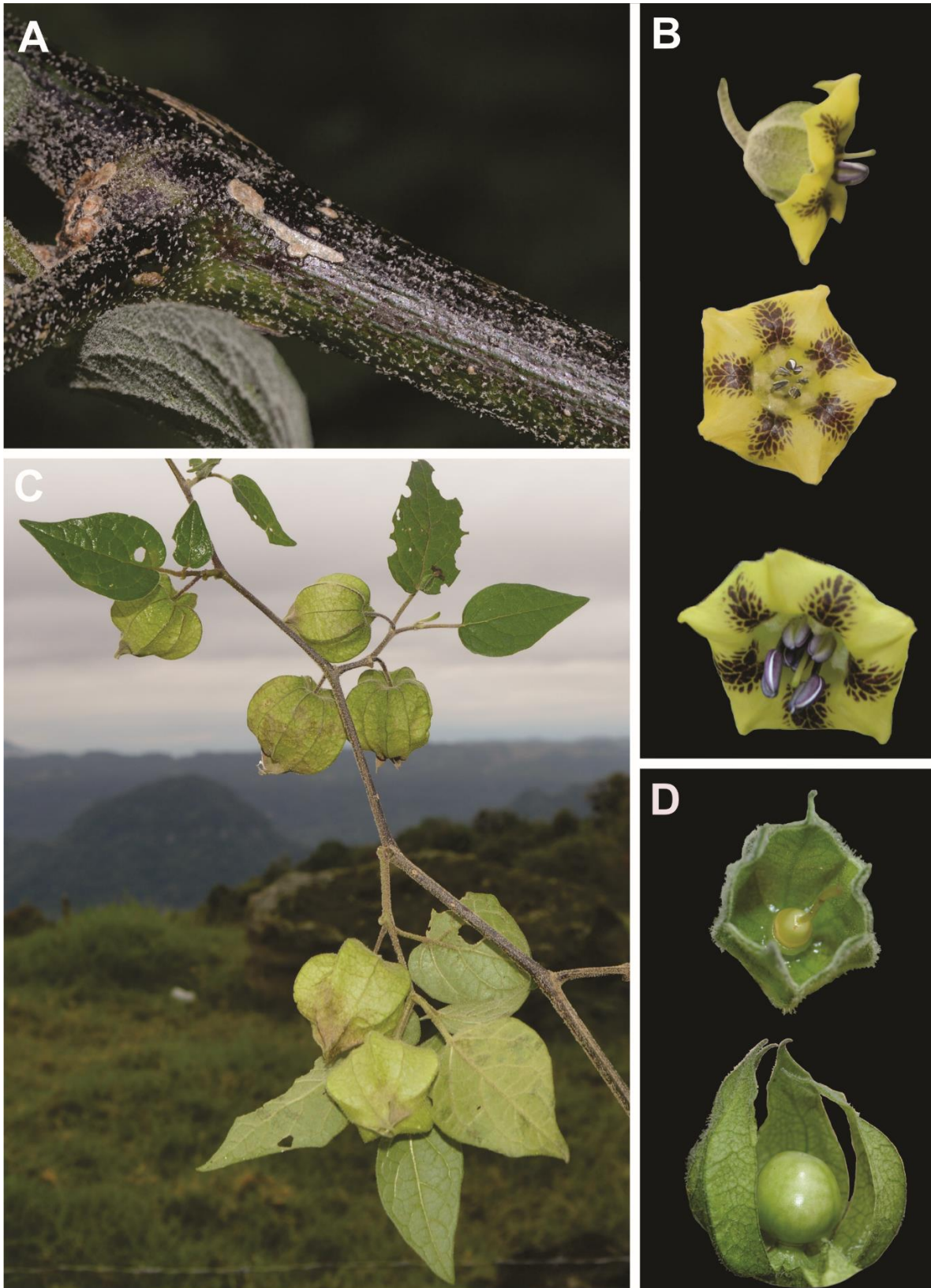


Figura 26 *Physalis hintonii*. A. Ramas. B. Hojas discolor y frutos con pedicelo deflexo. C. Flor con cáliz cupular, macuolas de puntos separados y con filamentos desiguales. D. Cáliz con ovario y fruto inmaduro

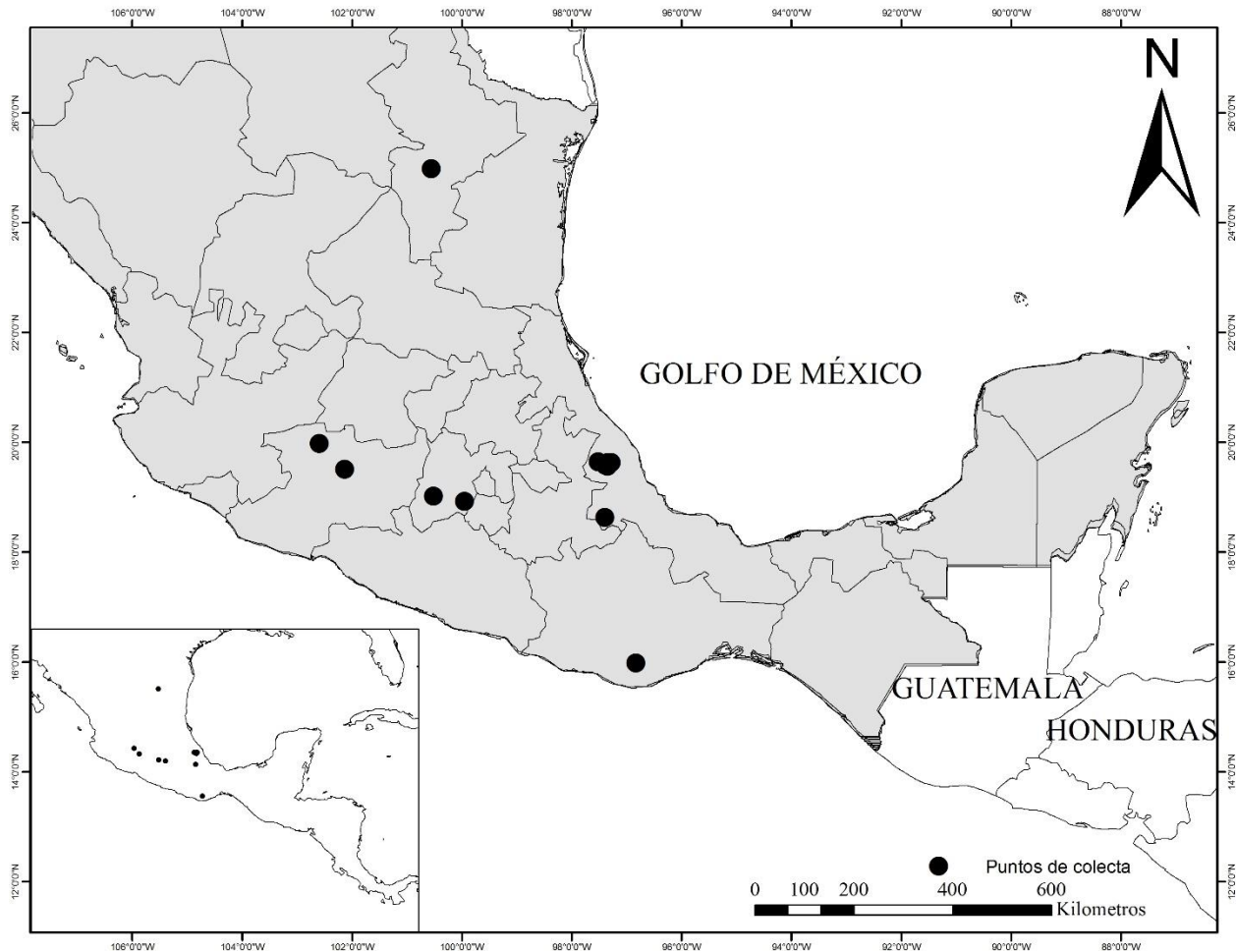


Figura 27 Distribución de *Physalis hintonii*

**Ejemplares examinados:** **MÉXICO. MÉXICO. Temascaltepec:** Tejupilco, 17 Sep. 1935, *Hinton* 8 457 (NY, US, F, MO), 1 340 m, 09 Feb. 1933, *Hinton* 4 686 (NY); **Malinalco:** 2 400 m, 23 Ago. 1953, *Matuda et al.* 28 826 (MEXU); **MICHOACÁN. Pátzcuaro:** Cerro del Bao, Tzurumútaró, 2 100 m, 12 Ago. 1986, *Escobedo* 1 126 (MEXU); **Tlazazalca:** Presa La Yerbabuena, 08 Ago. 1990, *Pérez y García* 1 600 (MEXU); **NUEVO LEÓN. Galeana:** Agua Blanca–Sn. Miguel, 1 985 m, 28 Ago. 1991, *Hinton et al.* 21 314 (MO); Agua Blanca, above, 2 115 m, 04 Jul. 1992, *Hinton et al.* 22 212 (MO); **OAXACA. San Miguel Suchixtepec:** Reserva Ecológica, región Sierra Sur Poblado Próximo San Miguel Suchixtepec, 5 km al NO, 2 590 m, 11 Jul. 2006, *Hernández y Cedillo* 8 (MEXU); **VERACRUZ.** 1 km above and NW of San Andrés Tlalnehuayocan, 1 700 m, 19° 34'N, 96° 58'O, 22 Mar. 1983, *Nee et al.* 26 190 (MEXU); **Acajete:** Plan de Cedeño, 1 700 m, 29 Abr. 1977, *Ventura* 13 967 (MEXU); **Coacoatzintla:** Tlachinola, 19° 38' 10.66"N, 96° 57' 43.04"O, 1 570 m, 22 Jun. 2017, *Cuevas et al.* 80, 88 (CIB), *Martínez et al.* 1 055. 1 061 (CIB); Casa Blanca, 1 530 m, 19° 39' 47.35"N, 96° 55' 23.45"O, 16 Sep. 2017, *Cuevas et al.* 223 (CIB), *Martínez et al.* 1 143 (CIB); **Jilotepec:** Piedra De Agua, 1 450 m, 02 Abr. 1974, *Ventura* 9 820 (XAL, MEXU), 02 Abr. Jilotepec, carr. Xalapa–Naolinco, 1 400 m, 02 Mar. 1976, *Hernandez* 33 (XAL); Las Minas–Cerro La Tolva entrando

por Casa Blanca, 2 250 m, 19° 39'N, 97° 08'O, 19 Jul. 1989, *Durán y Bielma 915* (MEXU); **Naolinco**: Naranjo, 1 400 m, 01 Ago. 1975, *Ventura 11 547* (XAL); 10.6 mi N of turnoff at 140 on road to Misantla; 2.9 mi S of Naolinco, 1 530 m, 17 Ene. 1986, *Luckow 3 050* (MEXU); **Tlalnehuayocan**: 1 km above and NW of San Andrés Tlalnehuayocan, 1 700 m, 19° 34'N, 96° 58'O, 22 Mar. 1983, *Nee et al. 26 190* (XAL, NY, K, P); Naranjillo, 1 500 m, 19° 34'N, 96° 57'O, 05 Dic. 1987, *Gutiérrez 2 927* (XAL); **Zongolica**: 1 km east of Zongolica, 1 300 m, 18° 40'N, 97° 01'O, 02 Feb. 1984, *Solheim y Reisfield 1 459* (MEXU).

*Physalis patula* Miller, Sp. Pl. 183 1753. TIPO: MÉXICO. Veracruz. 1731, *Houstoun s.n.* (holotipo: BM [foto: BM, NY, OS]).

*Physalis foetens* Poir. In Lam., Encycl. Méth. Bot., Suppl. 2:348. 1817. TIPO: México. 1803–1804, *Bonpland s.n.* (holotipo: FI).

*Physalis subulata* Rydb., Bull. Torrey Bot. Club. 22:306. 1895. TIPO: México. Chihuahua, waste grounds, Guerrero, 08 Sep. 1887, *Pringle 1 344* (holotipo: GH; isotipo: F, MEXU, NY, OKL).

*Hierba*, 0.1–1.5 m de alto, anual, erecta; ramas enteras o anguladas, verdes a purpúreas, con tricomas 0.2–1 cm de largo, glandulares y simples, rectos, abundantes, esparcidos homogéneamente, blanquecinos. *Hojas* 2–11 × 1–7 cm, simples, ovadas o rómbicas, sinuadas o dentadas, dientes agudos a obtusos; haz con tricomas glandulares y simples, rectos, abundantes, esparcidos homogéneamente sobre la lámina, blanquecinos; envés con tricomas glandulares y simples, rectos, abundantes, esparcidos homogéneamente sobre la lámina y nervaduras, blanquecinos; ápice agudo; base cuneada u obtusa y oblicua, decurrente o no decurrente; nervaduras laterales 3–5, no prominentes; peciolo 0.5–3.4 cm de largo, verde, con tricomas glandulares y simples, rectos, abundantes, esparcidos homogéneamente, blanquecinos. *Flores* solitarias, actinomorfa, rotada campanulada, axilares, con tricomas glandulares y simples, rectos, abundantes, esparcidos homogéneamente sobre el perianto, blanquecinos; pedicelo 0.25–1.1 cm de largo, deflexo, purpúreo a negruzco, con tricomas simples y glandulares, rectos, abundantes, esparcidos homogéneamente, blanquecinos; *botón* floral campanulado, contorto, amarillo, cubierto por el cáliz, con tricomas glandulares y simples, rectos, abundantes, esparcidos homogéneamente, blanquecinos; *cáliz* 0.4–0.9 cm de largo, crateriforme, lóbulos angosto triangulares hasta 1/2 de la base, 0.2–5 cm de largo, con tricomas glandulares y simples, rectos, abundantes, esparcidos homogéneamente, blanquecinos, verde con vetas púrpura o negruzcas; *corola* 0.8–1.5 × 1–2.7 cm, ápice 5 angulado, no reflexo, amarillo, inmaculada o con 5 maculas de puntos separados a sólidos, debajo de los ángulos, ovados en el ápice, separados en la base, café o amarillentos, difusas, exterior con tricomas glandulares y simples, rectos, abundantes, esparcidos homogéneamente y blanquecinos, interior con tricomas simples, rectos, abundantes, agrupados en la garganta coralina, blanquecinos; *filamentos* 0.2–0.5 cm de largo, iguales, purpúreos o azulados, glabros o con tricomas simples y glandulares, rectos, escasos, agrupados en la base, blanquecinos; *anteras* 0.15–0.27 × 0.1 cm, amarillentas, purpúreas o azuladas, dehiscencia longitudinal; *estilo* 0.6–0.8 cm de largo, recto, purpúreo o azulado; *estigma* sin



distinción entre el estilo, purpúreo o azulado. *Fruto* baya 0.9–1.3 cm de diámetro, esférico, inmaduro verde, maduro amarillo, glabro; *cáliz* 1.5–3 × 1–3 cm, 5 angulado, acrescente, envolvente, base cordada, verde con vetas purpúreas a negruzcas; *pedicelo* 1–1.2 cm de largo, deflexo. *Semillas* 0.1–0.2 cm de largo, aplanadas reniformes, foveoladas, café.

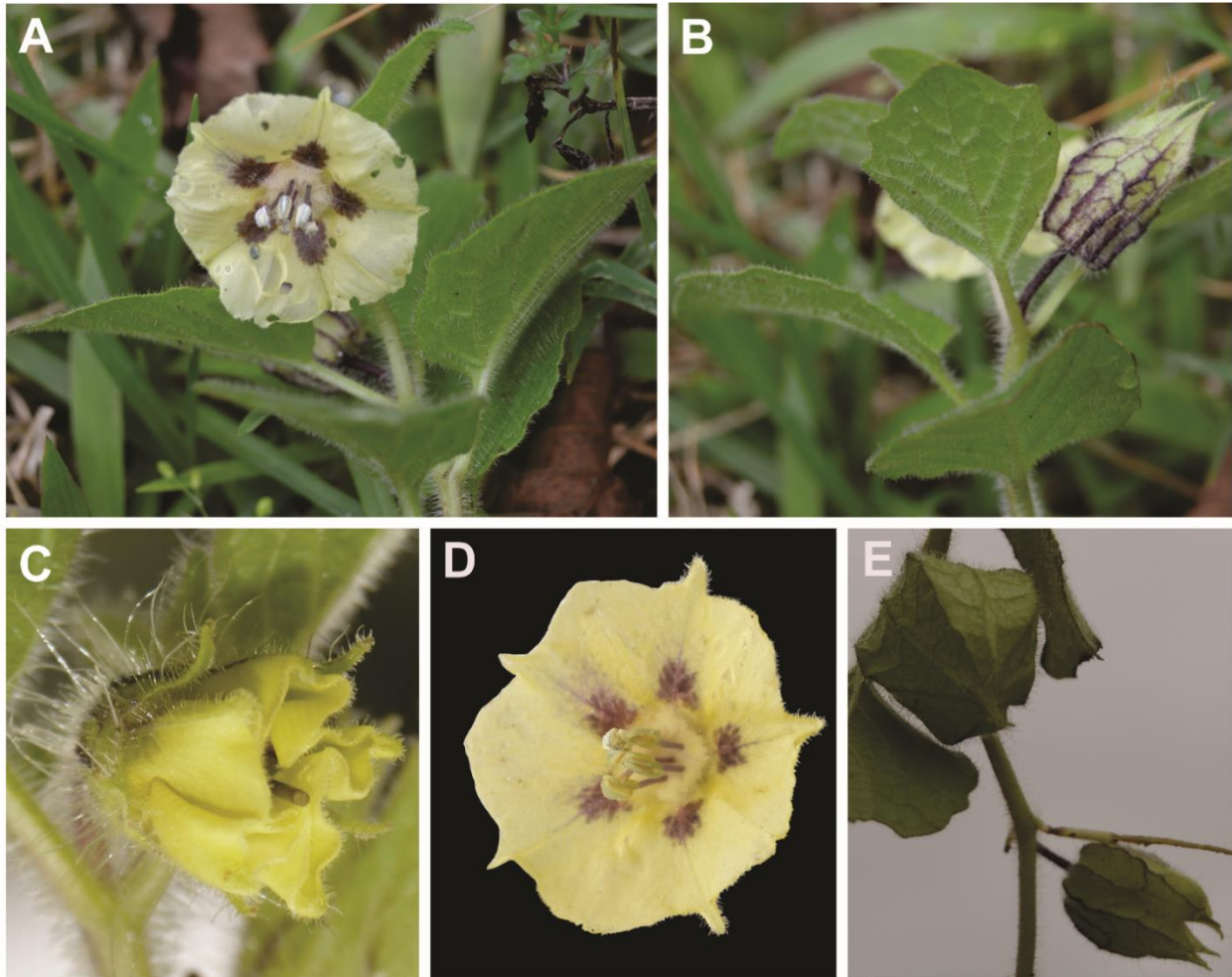


Figura 28 *Physalis patula*. A. Hojas y flor. B. Hojas y fruto con cáliz envolvente. C. Botón campanular, contorto. D. Corola con maculas de puntos separados y filamentos iguales. E. Frutos con cáliz 5 angular

**Distribución y hábitat:** Endémica a México, se encuentra en el Pacífico en los estados de Oaxaca (Martínez, 2017), Colima y Jalisco, en el Golfo de México en Veracruz, y al centro del país desde Chihuahua hasta Puebla, en un rango de 900–2 700 m de altitud (Martínez 1 998); habita en bosque de coníferas y encinos, bosque tropical caducifolio, bosque tropical subperennifolio y bosque mesófilo de montaña (*sensu* Rzedowski, 2006), además se puede encontrar en áreas ruderales.

**Etimología:** El epíteto específico deriva del latín “patula” que significa de hábito extendido (Harrison, 2012).

**Caracteres distintivos:** Tricomas de 0.2–1 cm de largo; corola sin macuolas o con macuolas difusas de puntos separados o sólidos, separadas en la base, café o amarillentos.

**Nombres comunes:** Tomatillo (Nee, 1986), hiena de zopilote, jaltomate hediondo (Martínez, 1998).

**Ejemplares examinados:** **MÉXICO. CHIHUAHUA. Buenaventura:** Ca. 9 km SW de Buenaventura, CHIH 23, km 236, 1 800 m, 24 Sep. 1986, *Bye et al. 15 049* (MEXU); **Casas Grandes:** Arroto de los Nogales 20 km, al S de Colonia Juárez, 1 450 m, 23 Sep. 1982, *Tenorio I 635* (NY); **General Trias:** Ca. 41 SW de Cd Chihuahua. Mex 16, km 40.5, 1 760 m, 22 Sep. 1986, *Bye et al. 14 986* (MEXU); **CIUDAD DE MÉXICO:** Sierra de Ajusco, 2 590 m, 02 Oct. 1895, *Pringle 6 219* (NY, MEXU); **Gustavo A. Madero:** Cerro Zacatenco, lado Este. Área Natural Protegida El Tepeyac, 2 350 m, 19° 30'N, 99° 06' 30"O, 16 Oct. 2000, *Rivera 2 616* (MEXU); **Tláhuac:** Vertiente E del Cerro de Santa Catarina, cerca de Sta. Catarina, 2 400 m, 13 Ago. 1968, *Rzendowski 26 037* (MEXU, NY); **COLIMA. Comala:** Rancho El Jabali, 20 km (airline) N of Colima in the SW foothills of the Volcán de Colima. El Agostadero, ridgetop in hills above the shrine 4.9 km SE of Hac. San Antonio on the road to Comala, 1 500 m, 19° 26.2'N, 103° 41.8'O, 07 Nov. 1991, *Sanders 11 806* (MEXU); **DURANGO.** Along hwy. 45 N of Durango 3.5 rd. mi. Sof the jct. Of hwy. 45 and 39, 1 830 m, 24° 26'N, 104° 41'O, 21 Ago. 1982, *Worthington 8 951* (NY); **Pánuco de Coronado:** Ejido F.J. Mina, 24 km al NW de Fco. I. Madero, 2 250 m, 09 Oct. 1989, *González et al. 4 203* (MEXU); **Rodeo:** Mina la Amparo 6 km al NW de Las Higueras, 1 470 m, 05 Sep. 1983, *Tenorio et al. 4 210* (MEXU); **Tejamén:** 21–27 Ago. 1906, *Palmer 494* (NY); Nov. 1896, *Palmer 634* (NY); **GUANAJUATO.** 5 km al S de San Felipe, sobre la carretera a Dolores Hidalgo, 2 100 m, 06 Sep. 1988, *Rzendowski 47 319* (MEXU); Afuera de San Miguel Allende, Ejido "La Petaca", 1 950 m, 05 Ago. 1983, *Kishler 1 023* (MEXU); Al lado de la vía de San Miguel Allende a Celaya, 4–5 km de San Miguel Allende, 1 984 m, 22 Ago. 1978, *Hishler 350* (MEXU); **San Diego de la Unión:** 7 km al E de San Diego de la Unión, sobre el camino a La Jaula, 2 100 m, 09 Oct. 1992, *Rzedowski 52 105* (MEXU); **San Luis de la Paz:** A 1 km al oeste de S. L. de la Paz, 1 933 m, 16 Sep. 1979, *Anon. 61* (MEXU); **HIDALGO. Ajacuba:** "La mesa chata", cerro al NW del poblado Santiago Tezontlale, sierra del "Mexe", ejido Santiago Tezontlale, 2 460 m, 20° 10' 45"N, 99° 07' 35"O, 14 Sep. 1988, *Díaz et al. 204* (MEXU); Jagüey "El palo seco", planicie de Tulancalco, aprox. 4 km sobre el camino de terracería que se inicia al S de Emiliano Zapata, ejido Tecomatlán, 2 140 m, 20° 08' 30"N, 99° 01' 30"O, 11 Oct. 1992, *Díaz 1 200* (MEXU); **Pachuca de Soto:** 3 km al SE de Pachuca, 2 400 m, 16 Oct. 1983, *Martínez 41* (MEXU); **Tequixquiac:** 30 Ago. 1903, *Rose y Painter 6 644* (NY); **JALISCO.** Potrero la Colorada, 5 km al W de la Carretera Ojuelos Lagos, 2 180 m, 24 Sep. 1983, *Alcocer 62* (MEXU); **MÉXICO. Huixquilucan:** 2 km al W de Río Hondo, 2 350 m, 15 Oct. 1972, *Rzendowski 29 569* (MEXU); **Tepotzotlán:** Sierra de Alcaparrosa, 06 Ago. 1967, *Hilerio 195* (MEXU); **Texcoco:** Calle 16 de septiembre esq. carretera Texcoco–Tlaxcala. Terreno baldío al norte del Centro Comercial La Morena, 2 260 m, 19° 31' 11.4"N, 98° 52' 47"O, 20 Sep. 2000, *Vibrans 6 680* (MEXU); **MORELOS. Tlayacapan:** Pantotlán, a 1 km al E del pueblo, 4 km de Oacalpa, 1 260 m, 12 Jul. 2001, *Martínez s.n.* (MEXU); **PUEBLA.** Near Calchicomula, 27 Jul. 1901, *Rose y Hay 5 791* (NY); Vertiente E del Cerro de Santa Catarina cerca de Sta Catarina,



Figura 29 Distribución de *Physalis patula*

Delegación Tláhuac, 2 400 m, 13 Ago. 1968, *Rzedowski 26 037* (NY); Xochitecatl 2300 cerca Terxmelucan, 16 Oct. 1970, *Wolfgang 154* (MEXU); San Luis Tultitlanapa, near Oaxaca, 1908, *Purpus 3 582* (NY); **Oriental:** 2 345–2 600 m, 15 Oct. 1945, *Hernández 28* (MEXU); **QUERÉTARO. El Marqués:** 11 km al E de Querétaro, sobre la carretera a San Juan del Río, 2 000 m, 07 Sep. 1992, *Rzedowski 51 572* (MEXU); **Ezequiel Montes:** La Lobera, 2 000–2 100 m, 30 Jul. 2001, *Hernández 11 932* (MEXU); **Querétaro:** Salida de Querétaro hacia San Luis Potosí, 1 882 m, 20° 40' 48.7"N, 100° 25' 58.8"O, 20 Oct. 2001, *Heike 7 545* (MEXU); San Juan del Río–Junto al poblado Puerta de Palmillas, 2 400 m, 12 Oct. 1991, *Acosta 91* (MEXU); **TLAXCALA. Tzompantepec:** San Juan Quetzalcupan, 2 460–2 510 m, 19 Jun. 1981, *Vibrans 184* (MEXU); **VERACRUZ.** In creek in Llano Grande near El Puerto, above Acultzingo, 1 320 m, 13 Sep. 1944, *Sharp 44 809* (MEXU); **Acultzingo:** Along hwy. Mex. 150, 0.5 km From Edo. Puebla border and 0.8 km SSW of Puerto del Aire, 2 250 m, 18° 41'N, 97° 21'O, 20 Sep. 1986, *Nee 33 073* (NY, MEXU); **Coacoatzintla:** El Aguacate 2, 2 290 m, 19° 42' 53.28"N, 96° 57' 40.13"O, 07 Jul. 2017, *Cuevas et al. 163–166* (CIB); 2 240 m, 19° 42' 57.77"N, 96° 57' 43.99"O, 07 Jul. 2017, *Cuevas et al. 168–171, 174–176* (CIB); **Perote:** outskirts of the town of Perote, on the NE side, 2 400 m, 19° 34'N, 97° 14'O, 11 Dic. 1985, *Nee 32 079* (NY, MEXU);

along Hwy. Mex. 131, 4.5 km N of junction with Hwy. Mex. 140, 4.5 km N of Perote, 2 275 m, 19° 36'N, 97° 15'O, 19 Ago. 1986, *Nee 32 810* (NY, MEXU); 3 km NW of Frijol Colorado, 2 500 m, 19° 36'N, 97° 23'O, 24 Ago. 1986, *Nee 32 949* (NY).

***Physalis pubescens*** L., Sp. Pl. 183 1753. TIPO: In India utraque, *Anon. s.n.* (lectotipo: LIN! [247.11], [microficha IDC 137]).

*Physalis villosa* Mill., Gard. Dict. 8:13. 1768. TIPO: México. Veracruz. 1730, *Houstoun s.n.* (holotipo: BM).

*Physalis turbinata* Medik., Acad. Theod. Palatina 4: 189, t. 2. 1780. TIPO: Fig. 2

*Physalis barbadensis* Jacq., Misc. Autriac. 359. t. 39. 1791. *Physalis hirsuta* var. *barbadensis* (Jacq.) Dunal, DC. Prodr. 13: 446. 1852. TIPO: Fig. 39

*Physalis obscura* var. *glabra* Michx., F. Bor. Amer. 1: 149. 1803. *Physalis barbadensis* var. *glabra* (Michx.) Fernald, Rhodora, 51:82 1949. *Physalis pubescens* L. var. *glabra* (Michx.) Waterf., Rhodora 60: 165. 1958. TIPO: Estados Unidos. *Michx s.n.* (holotipo: P).

*Physalis obscura* var. *viscido-pubescens* Michx., Fl. Bor. Amer. 1:149. 1803. *Physalis viscido-pubescens* (Michx.) Dunal, DC. Prodr. 13:442. 1852. TIPO: Estados Unidos. Carolina. *Michx s.n.* (holotipo: P).

*Physalis neesiana* Sendtn. Martius, Fl. Bras. 10:131. 1846. TIPO: Brasil. Spiritus Sancti, *Menzie 128* (holotipo: M).

*Physalis hirsuta* var. *intergrifolia* Dunal, DC., Prodr. 13: 445. 1852. *Physalis pubescens* var. *intergrifolia* (Dunal) Waltherf., Rhodora 60:166. 1958. TIPO: Estados Unidos. Ohio. In *sylvaticus agri Cincinnatianni civ. Ohia, 1837, Frak 30* (holotipo: G-DC [microficha IDC 2089]).

*Physalis hirsuta* var. *repandodentata* Dunal, DC., Prodr. 13:445. 1852. TIPO: *Anon. s.n.* (holotipo: G-DC [microficha IDC 2098]).

*Physalis floridana* Rydb. Small, Fl. Southeastern U.S. 983. 1903. TIPO: Estados Unidos. Florida. Walton: 1885, *Curtiss s.n.* (holotipo: NY; isotipo: F, NY).

*Hierba*, 0.4–1.50 m de altura, anual o bianual, erecta o postrada sin raíces en los nodos, sufrútice en la base; ramas enteras, purpúreas a verdes, con tricomas 0.3 cm de largo, glandulares y simples, rectos, abundantes, esparcidos homogéneamente, blanquecinos. *Hojas* 2–10 × 1–7 cm, ovadas, enteras, sinuadas o dentadas, dientes obtusos; haz con tricomas glandulares y simples, rectos, escasos, esparcidos homogéneamente sobre la lámina y márgenes, blanquecinos; envés con tricomas glandulares y simples, rectos, abundantes, esparcidos homogéneamente sobre la lámina y nervaduras, blanquecinos; ápice agudo o acuminado; base redondeada, obtusa o truncada, oblicua, no decurrente; nervaduras laterales 4–5, no prominentes; peciolo 0.9–7 cm de largo, púrpureo a verde, con tricomas glandulares y simples, rectos, escasos, esparcidos homogéneamente, blanquecinos. *Flor* solitaria, actinomorfa, rotada campanulada, axilar, con tricomas glandulares y simples, rectos, abundantes, esparcidos homogéneamente sobre el perianto, blanquecinos; pedicelo 0.2–0.8 cm de largo, deflexo, purpúreo a negruzco, con tricomas simples, rectos, abundantes, esparcidos homogéneamente, blanquecinos; *botón* floral camapanulado, contorto, amarillo, cubierto por el cáliz, con tricomas glandulares y simples,

rectos, abundantes, esparcidos homogéneamente, blanquecino; *cáliz* 0.4–1 cm de largo, crateriforme, lóbulos triangulares hasta 1/2 de la base, 0.1–5 cm de largo, púrpura a negro, con tricomas glandulares y simples, rectos, escasos, esparcidos homogéneamente, blanquecinos; *corola* 0.7–1.3 × 1–1.8 cm, ápice 5 angulado, reflexo, amarillo, con 5 macuolas de puntos sólidos debajo de los ángulos, ovadas en el ápice a veteadas hasta el margen, unidos en la base, purpúreos a negruzcos, exterior con tricomas glandulares y simples, rectos, abundantes, esparcidos homogéneamente y blanquecinos, interior con tricomas simples, rectos, abundantes, agrupados bajo las macuolas en la garganta coralina, blanquecinos; *filamentos* 0.2–0.3 cm de largo, iguales, purpúreos o azulados, glabros o con tricomas simples, rectos, escasos, agrupados en la base; *anteras* 0.15–0.3 × 0.1 cm, purpúreas o azuladas, dehiscencia longitudinal; *estilo* 0.7 cm de largo, recto, purpúreo o azulado; *estigma* capitado o sin distinción entre el estilo, verde. *Fruto* baya, 1.4 cm de diámetro, esférico, inmaduro verde purpúreo, maduro amarillo, glabro; *cáliz* 1.2–3 × 1.8–2.5 cm, 5 angulado, acrescente, envolvente, base cordada, verde con vetas purpúreas a negruzcas; *pedicelo* 1–1.2 cm de largo, deflexo. *Semillas* de 0.1–0.15 cm de largo, aplanadas reniformes, foveoladas, amarillentas.

**Distribución y hábitat:** Ampliamente distribuida desde México hasta Brasil. En México, se distribuye sobre la planicie costera del Pacífico desde Nayarit hasta Chiapas (Nee, 1986; Martínez, 2017), en el Golfo de México desde el estado de Veracruz hasta Campeche, y al centro del país desde Nuevo León hasta Puebla (Martínez, 2017). Se encuentra entre 10–3000 m de altitud; en bosque de coníferas y encinos, bosque tropical caducifolio, bosque tropical subperennifolio y bosque mesófilo de montaña (*sensu* Rzedowski, 2006), además se encuentra en vegetación secundaria (Nee, 1986) y áreas ruderales.

**Etimología:** El epíteto específico *pubescens* deriva del latín que significa con pelos (Harrison, 2012), debido a la abundancia de tricomas en la especie.

**Caracteres distintivos:** Tricomas de 0.3 cm de largo; corola con macuolas de puntos sólidos, ovadas en el ápice o veteadas hasta el margen.

**Nombres comunes:** En Brasil se reconoce con el nombre de camapú (*Agra 753*); Honduras como vejiga de perro (*Molina 33 931*), y en México se conoce como tomate de bolsita simarrón (*Martínez 155*), tomatillo de monte (*Barradas et al. 62*), tomate (*Vázquez 145*).

**Usos:** Se consume la baya de sabor dulce (Nee, 1986).

**Ejemplares examinados:** **BAHAMAS. NUEVA PROVIDENCIA.** Near Hightbourn Creek, 22 Mar. 1946, *Degener 18 732* (NY); **Andros.** Conch Sound, 30 Mar. 1890, *Northrop 421* (NY).

**BARBADOS.** Welchman's Hall Gully, 29 Abr. 1905, *Anon. 504* (NY).

**BELICE.** Maya Mountains, canyon along Bladen Branch from Richardson Creek to Quebrada de Oro, 100–200 m, 16° 31'N, 88° 46'O, 12 Mar. 1987, *Davidse & Alan 32 407* (MEXU); **ORANGE WALK:** Entrance to and 4 miles beyond the new highway, 1 mile from toll bridge, Orange Walk, 25 Jul. 1980, *Dwyer & Berry 15 003* (MEXU).

**BRASIL. PARAÍBA. Riachao do Bacamarte:** A margem da BR, 16 Jun. 1989, *Agra 753* (NY); **SAO PAULO. Jacupiranga:** Vicinity of Capelinha, 230km SW from Sao Paulo, along the Rt. BR-116, 190 m, 09 Dic. 1987, *Tsugaru et al. 2 334* (NY).

**COSTA RICA. Puntarenas:** San Luis valley, 1 100–1 200 m, 29 Sep. 1985, *William & Bello* 2 936 (MEXU); **LIMÓN:** 7 km SW of Bribri, 250 m, 04 May. 1983, *Gómez et al.* 20 337 (MEXU).

**CUBA. Las villas:** Sierra de Trinidad, 3rd Camp, Sigüanea, 400 m, 04 Mar. 1910, *Britton* 4 959 (NY); **PINAR DEL RÍO. Mariel,** 21 Sep. 1910, *Britton et al.* 7 605 (NY).

**EL SALVADOR. SANTA ANA. Chalchuapa:** Cafetales entre la finca La Cumbre y la finca El Olimpo, faldas bajas del cerro el Ojo de Agua de la Virgen; ±19 km al SO de la Ciudad de Santa Ana, 1 550 m, 13° 53' 45"N, 89° 41' 20"O, 07 Dic. 1994, *Linares & Martínez* 2 066 (MEXU).

**ESTADOS UNIDOS. FLORIDA.** Monroe Co in old field near coppice on north side of Garden Cove Drive, 11 May. 1979, *Correl* 50 659 (NY); **ISLAS VÍRGENES. St. John:** About 1 km from Center Line Road. dirt road to Bordeaux Mountain, 05 Ene, 1990, *Acevedo* 3 136 (NY); **VIRGINIA. Northampton:** Roadsides, Eastville, Sep. 1878, *Canby s.n.* (NY).

**FRANCIA. GUADALUPE. Saints:** Terre d'en haut, Pente N du Chateau, 12 Abr. 1977, *Raynal–Roques* 19 625 (NY); **Basse Terre:** Capesterre, 10m, 08 Nov. 1934, *Stehle* 99 (NY); **MARTINIQUE. Champ sablonneux:** Grand Anse, 1883, *Duss* 1 931 (NY).

**GUATEMALA. PETÉN. San Andrés:** Parque Laguna del Tigre, 100 m, 02 May. 1996, *Véliz s.n.* (MEXU); **HUEHUETENANGO:** Thickets and forest in deep canyon of a tributary of Río Blanco, about 5 km. west of Aguacatán, 2 000 m, 04 dic. 1962, *Williams et al.* 22 372 (MEXU).

**HAITÍ. OUEST.** Massif de la Selle, Port–au–Prince, Rivière Froide, at Montfleury, 02 Feb. 1926, *Ekman* 5 495 (NY); **NORD–OUEST. La Vallée harbor.** Vicinity of La Vallée, Tortue Island, 09 Ene. 1929, *Leonard* 11 632 (NY).

**HONDURAS. Colón:** Along highway between Bonito Oriental and la Ceiba, vicinity of Tocoa in Río Aguán valley, along banks of Río Tocoa, 50 m, 15° 39'N, 86° 00'O, 09 Feb. 1987, *Croat & Dylan* 64 545 (MEXU); **FRANCISCO MORAZÁN:** Campus of EAP, El Zamorano, 800 m, 18 Ago. 1986, *Molina* 33 931 (MEXU).

**JAMAICA. St. Elizabeth Parish.** 2 mi. NNE of Top Hill PO, 518 m, 16 Sep. 1954, *Howard & Proctor* 13 926 (NY).

**MÉXICO. CAMPECHE. Calakmul:** Pioneros del Río Xno–ha, 70 m, 17° 53' 6"N, 89° 10'16"O, 06 Ene. 1999, *Martínez et al.* 31 803 (MEXU); **Carmen:** 2 km antes de llegar al límite del estado de Campeche con Tabasco, 8 m, 17 Feb. 1986, *Chan* 6 137 (MEXU); **CHIAPAS. Ángel Albino Corzo:** above Finca Cuxtepec, 1 380 m, 24 Jun. 1981, *Breedlove* 51 211 (NY); **Chicoasén:** Mirador “Manos que imploran”, 10 km al S de Chicoasén, 700 m, 09 Nov. 1988, *Reyes* 1 177 (MEXU); **Francisco León:** En las ruinas del poblado El Naranjo, 22 Ene. 1984, *Martínez et al.* 6 000 (MEXU); **La Trinitaria:** 17 miles east of La Trinitaria along road to the Lagos de Montebello, 1 524 m, 12 Oct. 1965, *Breedlove y Raven* 12 994 (MEXU); **Motozintla:** 25–27 km NE of Huixtla along road to Motozintla southwest of Toliman, 700 m, 07 Oct. 1972, *Breedlove* 29 590 (MEXU); **Ocosingo:** En Ejido Chajul, 150 m, 26 Ene. 1993, *Martínez et al.* 26 155 (MEXU); **Solosuchiapa:** 3–5 km above Solosuchiapa along road to Tapilula, 450 m, 26 Jul. 1972, *Breedlove* 26 416 (MEXU); **Tapachula:** 27 Mar. 1985, *López* 1 452 (MEXU); **Villa**

**Corzo:** 58 km south of Mexican Highway 190 on road to Nueva Concordia, 900 m, 11 Sep. 1974, *Breedlove 37 616* (MEXU); **Yajalón:** 1 000 m, Sep. 1982, *Shilon 4 629* (MEXU, NY); **CHIHUAHUA.** South–Westen Ago–Nov, 1885, *Palmer 140* (NY); **Batopilas:** Near junction of Arroyo Wimivo and Rio Batopilas, on N side of Barranca de Batopilas, W of La Bufa, 700–750 m, 28 dic. 1976, *Bye 7 347* (MEXU); **Guachochi:** Cabórachi, 20 km. al E. de Guachochi, 2 000 m, 09 Ago. 1982, *Hernández et al. 8 562* (MEXU); **Temósachic:** Nabogame, 1 800 m, 28° 30'N, 108° 30'O, 18 Ago. 1988, *Laferrière 1 686* (MEXU); **COLIMA. Comala:** Rancho El Jabalí 20 km (airline) NNW of Colima in the SW Foothills of the Volcán de Colima, 1 450 m, 19° 26.2'N, 103° 41.8'O, 06 Ene. 1991, *Sanders 10 265* (NY); **JALISCO.** Barranca of Guadalajara, 04 Ago. 1902, *Pringle 8 630* (NY); **La Huerta:** Arroyo Taeixtes (La Mina), km 55 de la carretera Puerto Vallarta–Barra de Navidad, a 4 km al SE de la Estación Biológica, 50 m, 27 Ago. 1985, *Ayala 146* (MEXU); **Tlajomulco de Zúñiga:** Huerta de Los Aguacates, cerca de la orilla de La Laguna, Cajititlán, 1 555 m, 18 Oct. 1997, *Cortes y Ortiz 209* (MEXU); **MICHOACÁN. Coeneo:** El Salto 2–5 km antes de San Marcos Matugeo, 2 000 m, 30 Ago. 1996, *Vargas 845* (MEXU); **Morelia:** Cerro El Águila, 2 km al NO de Tacicuaró, 2 310 m, 19° 39' 24"N, 101° 22' 15"O, 20 Sep. 2010, *Tolentino et al. 43* (MEXU); **Uruapan:** a 5 km al S de Uruapan, camino a Nueva Italia, 1 900 m, 15 Nov. 1983, *Martínez 5 316* (MEXU); **NAYARIT. Acoponeta:** 09 Abr. 1910, *Rose 14 231* (NY); **Del Nayar:** 2.8 km al NW de Jesús María, camino Jesús María–Mesa del Nayar, 970 m, 22° 15'N, 104° 33'O, 23 Sep. 1989, *Flores y Tenorio 1 293* (MEXU); **Ixtlán del Río:** Km 7–10 terracería a Cacalotán, que empieza a 500 m al S del límite de edos. Nayarit–Jalisco, 21° 07'N, 104° 17'O, 08 Oct. 1987, *Tellez 11 066* (MEXU); **San Pedro Lagunillas:** San Pedro Lagunillas, 21° 13'N, 104° 47'O, 26 Oct. 1989, *Tellez et al. 12 517* (MEXU); **Tepec:** 10–13 km sobre terracería a El Cuarenteño que empieza a 300 m al W de El Izote, carr. Tepec–Miramar, 21° 28'N, 104° 54'O, 04 Ene. 1986, *Tellez 9 538* (MEXU); **Xalisco:** Km 12 del camino de terracería de Xalisco al Malinal, 1 500 m, 21° 37'N, 104° 58'O, 30 Ene 1990, *Tellez y Bojorquez 12 616* (MEXU); **OAXACA. Chiltepec:** Tuxtepec, 30 Jul. 1965, *Martínez 155* (NY); **Matías Romero:** Ferry crossing and bridge (under construction), Río Coatzacoalcos at Cuahtémoc, 18 km ESE of Palomeres, 50 m, 17° 06'N, 94° 53'O, 01 Mar. 1984, *Nee 29 706* (NY); **San Miguel Chimalapa:** Paso El Pedregal del Río Portamonedas, ca. 2 km al S de Benito Juárez, ca. 36 km en Línea recta al N de San Pedro Tapantepec, 1 000 m, 16° 42'N, 94° 08'O, 29 Abr. 1986, *Maya 3 251* (MEXU); **Santa María Huatulco:** 1.06 km después del inicio del parque al basurero municipal, 45 m, 15° 45' 41.3"N, 96° 9' 17.1"O, 23 Ago. 2005, *Sánchez et al. 914* (MEXU); **Santa María Jacatepec:** En el poblado La Joya del ejido Corriente Ancha parcela de Beto Marcelo, 150 m, 17 Jun 1990, *Calzada 15 426* (MEXU); **San Miguel del Puerto:** Camino al Encinal, 892 m, 15° 59' 44.9"N, 96° 6' 6.7"O, 11 Jul. 2006, *Pascual 1 929* (MEXU); **San Miguel Chimalapa:** Las Guayabitas, ca. 2 Km al N de Benito Juárez, Valle del Río Portamonedas, ca. 39 Km en línea recta al N de San Pedro Tapanatepec, 900 m, 16° 43'N, 94° 09'O, 01 Abr. 1985, *Maya 1 458* (MEXU); **TABASCO. Huimanguillo:** El Dorado, 17 m, 17° 53' 24.5"N, 93° 21' 53.1"O, 25 Oct. 2007, *Santiaguillo y Vicente 9* (MEXU); **Paraíso:** Rancho la Noria a 1 km de Paraíso hacia la Ría Moctezuma, 10 Sep. 1982, *Magaña y Zamudio 1 007* (NY); **Teapa:** 22 Abr. 1986, *Magaña 1 473* (MEXU); **TAMAULIPAS. Gómez Farías:** Near Frank

Harrison's "Rancho del Cielo", 28 Ago. 1952, *Sharp et al.* 52 167 (MEXU); **San Carlos:** Cerro del Diente en la Sierra de San Carlos, 02 Jun. 1986, *Martínez* 1 157 (MEXU); **Jiménez:** Big Bass Camp, a fishing camp on the NE side of Lago Vicente Guerrero, an artificial lake created in 1971, at point where old hwy mex 101 disappears beneath the lake, 30 km SW of Santander Jiménez, 140 m, 16 Jun. 1982, *Nee & Digs* 24 451 (MEXU), **Victoria:** 1 Km al Oeste de La Libertad y 8 km al Noreste de Cd. Victoria, 06 Dic. 1987, *González et al.* 16 908 (MEXU); Tula–Ejido La Presita en el km 66 carr. Tula–Victoria, 1 600 m, 18 Jul 1986, *Martínez* 1 205 (MEXU); **VERACRUZ. Alvarado:** Along hwy. Mex. 180, ca. 5 km SE of Paso del Toro, 5 m, 18° 58'N, 96° 04'O, 23 Abr. 1983, *Nee y Taylor* (NY); **Boca Del Río:** Along hwy. Mex 150, and 180, 1.5 km SW of Bridge at Boca del Río, 5 m, 19° 05' 30"N, 96° 07'O, 22 Feb. 1984, *Nee y Taylor* 29 615 (NY); **Catemaco:** Vic. Hotel Playa Escondida, 10 km N of Sontecomapan, 50–150 m, 18° 35' 30"N, 95° 03'O, 05 Dic. 1981, *Nee* 23 725 (MEXU); **Coacoatzintla:** Metlapiles, 2 150 m, 19° 42' 36.85"N, 96° 57' 14.14"O, 29 Sep. 2017, *Cuevas et al.* 251–254 (CIB), 2 075 m, 19° 42' 26.71"N, 96° 56' 57.66"O, 29 Sep. 2017, *Cuevas et al.* 263 (CIB); 2 150 m, 19° 42' 34.72"N, 96° 57' 12.3"O, 09 Ene. 2017, *Cuevas et al.* 298 (CIB); 2 160 m, 19° 42' 36.85"N, 96° 57' 12.3"O, 09 Ene. 2017, *Cuevas et al.* 300 (CIB); La Magdalena; 2 265 m, 19° 43' 40.78"N, 96° 59' 1.65"O, 11 Oct. 2017, *Cuevas et al.* 277 (CIB), 19° 43' 41.99"N, 96° 59' 3.94"O, 11 Oct. 2017, *Cuevas et al.* 278 (CIB), 2 670 m, 19° 43' 44.04"N, 96° 59' 3.96"O, 11 Oct. 2017, *Cuevas et al.* 279 (CIB), 2 650 m, 19° 43' 47.51"N, 96° 59' 1.93"O, 11 Oct. 2017, *Cuevas et al.* 282 (CIB); **Cosamaloapan de Carpio:** Playa Vicente, 100 m, 20 Ago. 1969, *Martínez* 1 976 (MEXU); **Hidalgotitlán:** Campamento La Laguna, along Río Las Cuevas and in near by pastures, 100 m, 17° 16'N, 94° 31'O, 06 Mar. 1984, *Taylor* 393 (NY); Vicinity of Campamento La Laguna, 100 m, 17° 17'N, 94° 30'O, 01 Mar. 1984, *Nee* 29 731 (NY), 04 Mar. 1984, *Nee* 29 923 (MEXU); Río Soloxuchil a orillas del campamento Hnos. Cedillo, 152 m, 17° 16'N, 94° 37'O, 29 Mar. 1974, *Vázquez* 145 (MEXU); **Jilotepec:** 3 km NE of Jilotepec on road to Naolinco, 1 300 m, 19° 37' 30"N, 96° 56'O, 10 Jul. 1982, *Diggs & Nee* 2 813 (XAL); **Las Minas:** Vereda de Cruz Blanca a Rinconada, 2 250 m, 19° 39'N, 98° 10'O, 08 Ago. 1989, *Durán & Becerra* 828 (MEXU); **Misantla:** Col. Pedregal, 19° 55' 30"N, 96° 51' 30"O, 09 Dic. 1992, *Ambrosio* (XAL); En la cd. De Misantla, camino al poblado de Buenos Aires, 400 m, 19° 56'N, 96° 51'O, 13 Dic. 1977 *Calzada* 4 135 (XAL); **San Andrés Tuxtla:** Estación de Biología Tropical Los Tuxtlas, 300 m, 18° 34'N, 95° 04'O, 29 Abr. 1986, *Sinaca y Chigo* 678 (MEXU), 130 m, 14 Ene. 1970, *Martínez* 2 185 (MEXU); Orilla de la Laguna Encantada, 06 Nov. 1975, *Shapiro* 206 (MEXU); **Teocelo:** Ejido Monte blanco, a 8 km de Teocelo, 960 m, 18° 22' 48"N, 96° 56' 18"O, 24 Feb. 1995, *Barradas et al.* 62 (MEXU, XAL); S de La Isleta, 19° 22' 44"N, 96° 54' 10"O, 21 Ene. 1998, *Acosta* 12 (XAL); **Texistepec:** En la meseta de San Lorenzo, 05 Dic. 1981, *Ramos y Martínez* 997 (MEXU); **YUCATÁN.** Ene. 1917, *Gaumer et al.* 23 514 (NY).

**NICARAGUA. Rivas:** Vicinity of Moyogalpa, áreas in and around Moyogalpa, Isla de Ometepe, 50 m, 11° 32'N, 86° 41'O, 16 Sep. 1983, *Nee y Téllez* 28 178 (MEXU); **Granada:** En la Isla San Ranón de Granada, 35 m, 16 Sep. 1983, *Martínez y Riviere* 1 565 (MEXU).

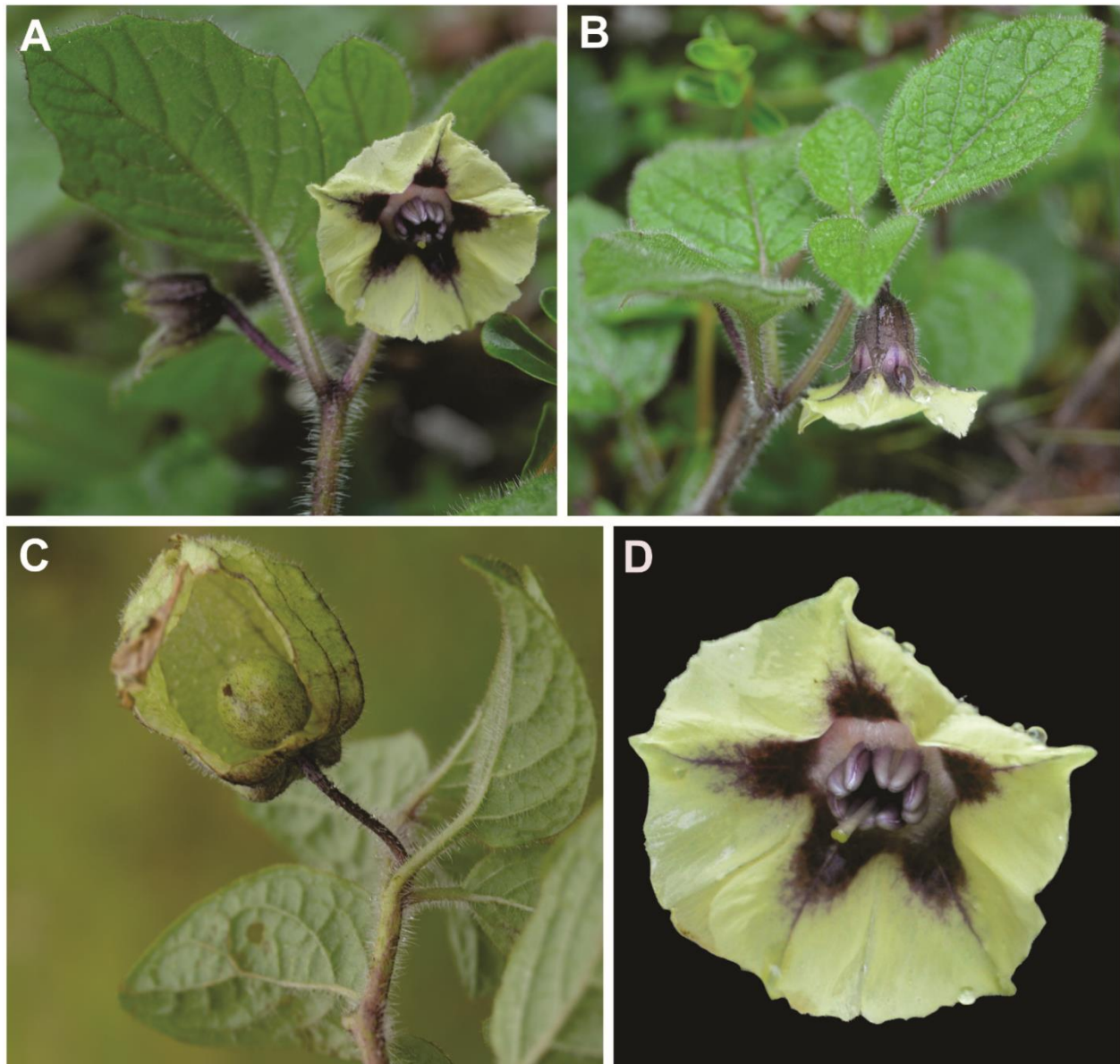
**PUERTO RICO.** Tortuguero Lagoon Natural Reserve. Border of Lagoon, 17 Ago. 1963, *Liogier* 10 157 (NY); **Arecibo:** Rte. 10, km. 10, 200 m, 20 Mar. 1986, *Liogier et al.* 36 036



(NY); **Guaynabo.** Bo. Sonadora, P.R. Tropical Nurseries, 10 Jul. 1979, *García y Llano s.n.* (NY).

**REINO UNIDO. DOMINICA.** St. Mark. Soufriere. 1903, *Lloyd 471* (NY), **MONTSERRAT.** Plymouth, Ene. 1907, *Shafer 8* (NY); **SAN VICENTE Y LAS GRANADINAS:** San Vicente. *Smith 1 949* (NY).

**REPÚBLICA DOMINICANA.** Cambita, 25 Ene. 1964, *Lavastre 1 294* (NY); **SAMANÁ.** Samaná Península, 06 Ene 1964, *Lavastre 1 228* (NY).



*Figura 30 Physalis pubescens. A. Hoja, cáliz y corola. B. Hojas y flor con pedicelo delfexo. C. Cáliz 5 angular y fruto inmaduro. D. Corola con maculas ovoides a veteadas hasta el ápice y filamentos iguales*



Figura 31 Distribución de *Physalis pubescens*

*Solandra maxima* (Sessé y Moc.) P.S.Green, Bot. Mag. 176: t. 506 1967.

*Datura maxima* Sessé y Moc. Pl. Nov. Hisp. 25 1888. TIPO: México. Sessé y Moc. s.n. (BM!).

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

*Solandra hartwegii* N. E. Brow. Bull. Misc. Inform. Kew. p.345. 1911. TIPO: México. Llano Verde, Hartweg 500 (K).

*Liana*, 5–7 m de altura; ramas café grisáceo, glabras. *Hojas* 5–15 × 6–6.7 (–9) cm, alternas, ovadas a elípticas, enteras a repandas; haz glabro; envés glabro; ápice apiculado o agudo a acuminado; base obtusa a cuneada, no decurrente; nervaduras laterales 6–10, prominentes; peciolo 1–6 cm de largo, verde o púrpura, glabro o con tricomas simples, rectos, escasos, esparcidos irregularmente. *Flor* solitaria ( a veces 2 o 3), actinomorfa, ciatiforme, terminal a lateral; pedicelo 0.7–1.7 cm de largo, verde o café, glabro; *botón* floral tubular con ápice globoso, verde púrpuro, glabro; *cáliz* 6–8 cm de largo, tubular, 2–5 lobado, lóbulos 1.8–2.7 cm de largo, ovado a triangulares, verdes con el ápice púrpura, glabro o con tricomas simples, rectos, escasos a

abundantes, esparcidos homogéneamente, blaquescinos; *corola* 15–23 cm de largo × 11–15 cm de ancho en el limbo, amarilla o amarilla verdosa, con 5 o 10 vetas café o púrpura al centro, lóbulos 3–5 cm, obovados, enteros o crenados a laciniados, reflexos, exterior glabra, interior con tricomas simples, recto a recurvados, abundantes, agrupados en el punto de inserción de los filamentos, blanquescinos; *filamentos* 8–9.5 cm de largo, recurvados, insertos en el ápice del tubo corolario, amarillo verdoso; *anteras* 0.9–1.1 × 0.3–0.5 cm, obovadas, dehiscencia longitudinal, café; *estilo* 17–22.5 cm de largo, recurvado, verde a purpúreo en el ápice; *estigma* capitado, verde. *Fruto* baya, 6–7 × 5 cm, cónico a ovado, al madurar amarillo, al secado café, glabro; *cáliz* caduco; *pedicelos* rectos. *Semillas* 0.2–0.4 cm de largo, reniformes, reticuladas, negro.

**Distribución y hábitat:** Ampliamente distribuida desde Estados Unidos hasta Ecuador. En México, se distribuye a lo largo de la costa del Pacífico desde Baja California, hasta Chiapas; en el Golfo de México desde Veracruz a Tabasco y al centro del país de Hidalgo a Morelos. Se encuentra entre 10–2 390 m de altitud; habita en bosques mesófilos de montaña, y en bosques de coníferas y encinos (*sensu* Rzedowski, 2006), es frecuente encontrarla entre cultivos.

**Etimología:** *Solandra* es denominada así en honor al botánico Suizo Daniel Carl Solander, estudiante de Linneo (D’Arcy, 1973; Ferreira y Bye, 2011); *maxima* deriva del latín “maximus” que significa grande (Harrison, 2012).

**Caracteres distintivos:** Liana con ramas café grisáceo; flor ciatiforme, corola color amarillo o amarillo verdoso con 5 o 10 vetas café o púrpura al centro; fruto cónico a ovado. *Solandra maxima* es similar a *Solandra grandiflora* pero se diferencian por que la flor de *S. maxima* presenta una corola amarilla o amarillo verdosa, con 5 a 10 vetas café o púrpura al centro, mientras que *S. grandiflora* tiene corola blanca, blanco verdosa o amarilla, con 5 vetas púrpura.

**Nombres comunes:** En México es conocida como copa de oro, pera tetona, tetona (Nee, 1986), tetona blanca (*Gutiérrez 3 409, 3 422*), tiña (*Cedillo 404*).

**Usos:** Ornamental y en la antigüedad se utilizaba de manera medicinal contra la conjuntivitis (Nee, 1986).

**Ejemplares examinados: ESTADOS UNIDOS. CALIFORNIA. San Diego:** La Jolla, adjacent to northern terminus of Cass St. 927 Candlelight, 15 m, 32° 47’N, 117° 15’O, 17 Mar. 1995, *Walker 1 261* (NY), 03 Mar. 1996, *1 866* (NY).

**GUATEMALA. Guatemala:** Along streets and walks in Zono 10, 1 500 m, 03 Feb. 1970, *Harmon 1 832* (F); Ciudad Universitaria, zona 12, 1 500 m, 20 Feb. 1998, *Véliz 98.6012* (MEXU).

**ECUADOR. NAPO.** Road N from El Chaco, Quito–Lago Agrio Road, 20 km E of Baez, 1 500 m, 0° 15’S, 77° 50’O, 22 Jul. 1986, *Gentry y Miller 54 995* (MEXU).

**MÉXICO. BAJA CALIFORNIA SUR.** San Miguel, 10 m, 31° 55’N, 116° 43’O, 31 Dec. 1981, *Moran 29 962* (NY); San José de Comondu, 8–10 m, 03 Dic. 1986, *Encarnación 191* (MEXU); **CHIAPAS.** South slope Mt. Ovando, 1 000 m, 02 Jun. 1948, *Matuda 17 916* (MEXU); **La Concordia:** A 100 m del Campamento Quetzal, Reserva de la Biosfera El Triunfo, 1 650 m, 15° 43’N, 92° 56’ 10’’O, 21 Abr. 2005, *Martínez 785* (MEXU); **Ocozocuatla:** Ejido Emilio O. Kabasa, 01 Feb. 1986, *Ortiz 997* (MEXU); **Tenejapa:** Punta del Cerro Cruz Chén, 2 100 m, 16

Nov. 1982, *Méndez 5 089* (ARIZ, MEXU); En el paraje "Kurus Chén", 2 100 m, 08 Abr. 1982, *Shilom 4 154* (MEXU); **COLIMA. Comala:** Rancho El Jabalí, 20 km (airline) N of Colima in the SW foothills of the Volcán de Colima Viveros W of Hacienda San Antonio near the arroyo, 1 100 m, 19° 26.9'N, 103° 43.5'O, 18 Sep. 1991, *Sanders 11 453* (MEXU); **GUERRERO. Acapulco:** in Acapulco and vicinity, Mar. 1895, *Palmer 504* (NY, US); **HIDALGO. Tenango de Doria:** Camino a la Ranchería El Gosco, 1.5 km al SO de Tenango de Doria, 1 700 m, 20° 19' 39"N, 98° 14' 5"O, 10 May. 1993, *Godines et al. 1 065* (MEXU); **MÉXICO. San Ángel,** Nov. 1962, *Halbinger s.n.* (MEXU); Jardín Botánico de la UNAM, 2 230 m, 04 Oct. 1989, *García 4 386* (MEXU); **Temascaltepec:** Ixtapan, 1 000 m, 25 Dic. 1932, *G.B.H. 3 016* (K); **MICHOACÁN. En La Virgen,** salida de Cd. Hidalgo, 2 060 m, 22 Abr. 1984, *Soto et al. 6 266* (MEXU); **Tuxpan:** 11 km Se de Ciudad Hidalgo, ca. río Turundeo, 1 700 m, 10 Oct. 1983, *Ramamoorthy et al. 4 308* (MEXU); **MORELOS. Cuernavaca:** Feb. 1963, *Martínez 1 234* (MEXU); **OAXACA. Rusby s.n.** (NY); **Totontepec:** Totontepec, 1 900 m, 17° 15'N, 96° 0'O, 01 Jun. 1987, *Rivera 752* (NY), 1 900 m, 17° 15'N, 96° 00'O, 01 Nov. 1987, *Rivera y Martín 860* (MEXU); **San Felipe del Agua:** 01 Sep. 1985, *González y González 565* (MEXU); **San Felipe Usila:** 7.3 km en línea recta al S (179°) de Santa Cruz Tepetotutla, 2 200 m, 17° 40' 23"N, 96° 33' 28"O, 08 Ene. 1995, *Rincón 392* (MEXU), 18 May. 1994, *Gallardo 1 070* (MEXU), 02 Abr. 1994, *Gallardo 1 119* (MEXU); **San Miguel del Puerto:** Cafetal Monte Carlo, 1 321m, 16° 0' 40.5"N, 96° 24' 8"O, 01 May. 2004, *Pascual 1 072* (NY, MEXU); **Santa Cruz Itundujia:** Peñas Altas a 1.14 km en LR (SW) de la agencia de Buena Vista, 2 391 m, 16° 42' 56"N, 97° 36' 14"O, 31 Jul. 2008, *Velasco et al. 3 016* (MEXU); **Valle Nacional:** 31 May. 1962, *Sousa s.n.* (MEXU); **SINALOA. 3 to 4 miles east of El Batel,** along highway from Mazatlán to Durango, 1 980 m, *Gentry y Gilly 10 634* (MEXU); **TABASCO. Mucuspana:** Mucuspana, en la colina la curva de Cd. Pemex, 23 Ene. 1995, *Magaña y Guadarrama 2 356* (MEXU); **Teapa:** Sierra El Madrigal, 1 400 m, 17° 31' 2"N, 92° 54' 10"O, 02 Oct. 1991, *Hanan 540* (MEXU); **VERACRUZ. 5.5 km W of Coscomatepec** on the road to Teteltzingo, 1 850 m, 23 Oct. 1985, *Bartholomew 3 371* (NY); El Amate, entre Catemaco y Coyame, 380 m, 09 Oct. 1968, *Rosas 1 380* (F, MEXU); Fraccionamiento Totonicapan, 3 km al N de Catemaco, 14 Sep. 1983, *Cedillo 2 518* (MEXU); **Alto Lucero:** La Piedra Cuata entre Plan de Las Hayas y Tierra Blanca, 1 300 m, 19° 46'N, 96° 41'O, 7 Abr. 1981, *Castillo y Vazquez 1 379* (XAL, MEXU); **Atzalan:** Quatemimilo, 800 m, 13 Abr. 1970, *Ventura 900* (NY); **Catemaco:** Cerro Buenavista, 3 Km. Al N de Catemaco, carr. a Sotecomapan, 500–700 m, 18° 29'N, 95° 06'O, 27 Ago. 1999, *Torres y Campos 300* (MEXU), 26 Dic. 1999, *Torres 353* (MEXU); Salto de Roca Negra, 10 km NE del camino Catemaco–Montepío, 05 Oct. 1989, *Cedillo 3 914* (MEXU); **Cazones de Herrera:** Rancho Nuevo, 02 Mar. 1982, *Cortés-Vázquez 181* (MEXU); **Chiconquiaco:** Arriba de Chocoyul, 1 750 m, 19° 45' N, 96° 48'O, 1 750 m, 30 Nov. 1988, *Gutiérrez 3 409* (XAL); **Coacoatzintla:** Las Coles, 2 300 m, 19° 42' 19.32"N, 96° 58' 2.17"O, 07 Jul. 2017, *Cuevas et al. 151* (CIB), *Martínez 1 109* (CIB), 19° 42' 23.04"N, 96° 58' 11.29"O, 07 Jul. 2017, *Cuevas et al. 155* (CIB), *Martínez 1 110* (CIB); **Córdoba:** P. Est. Chocomán, 11 May. 1912, *Salazar s.n.* (MEXU); **Misantla:** Sierra de Chiconquiaco, Barranca del huérfano, 1 450 m, 10 Jul. 1966, *Gómez 1 590* (MEXU); **Orizaba:** 1833, *Muller 491* (F); **Pánuco:** Calle Benito Juárez, Col. Centro en la ciudad de Panuco, 20 m,

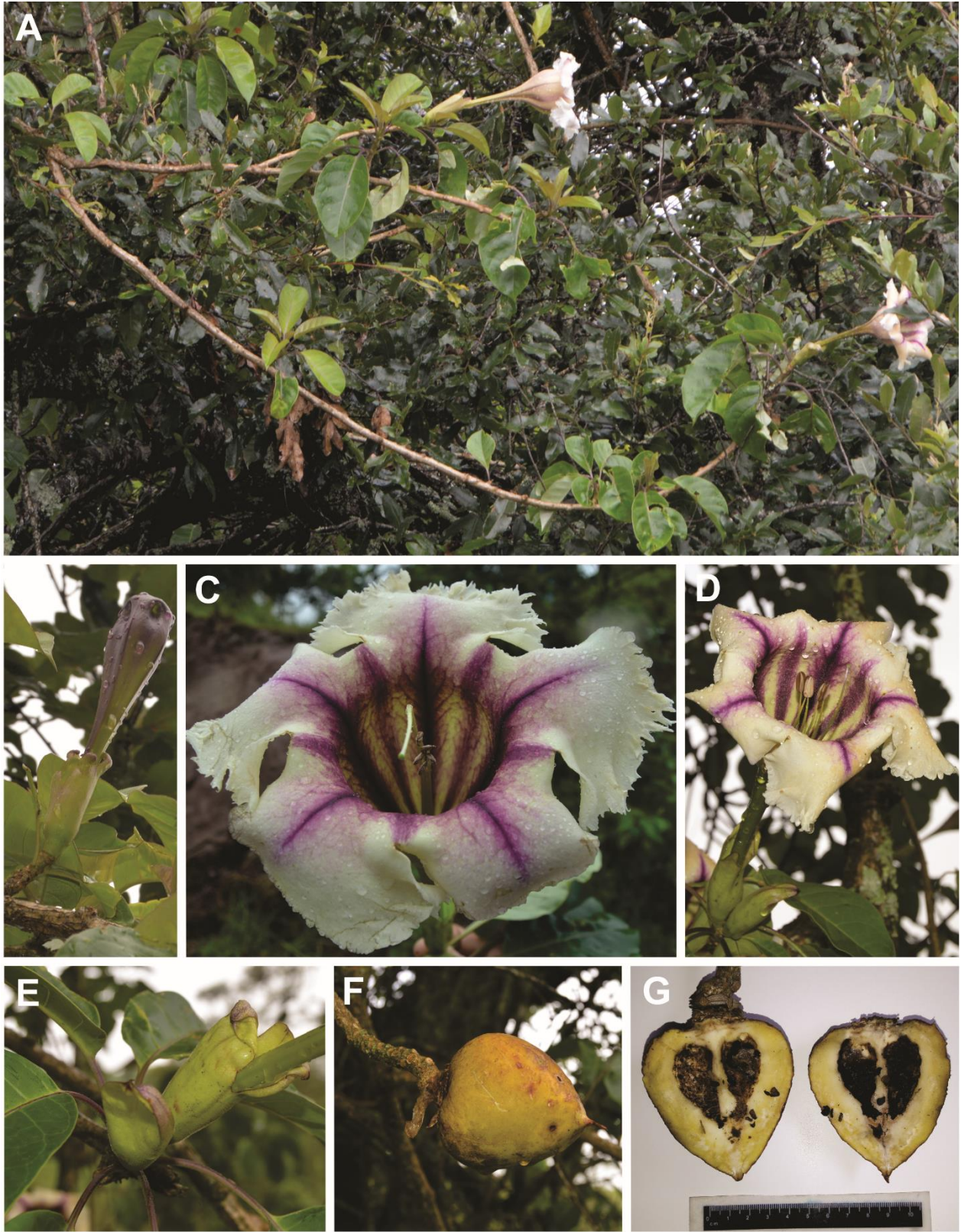


Figura 32 *Solandra maxima*. A. Forma de vida. B. Botón. C y D. Flor con 10 vetas y filamentos exsertos. E. Cáliz con tricomas. F. Fruto cónico. D. Fruto en sección longitudinal



Figura 33 Distribución de *Solandra maxima*

22° 03'N, 98° 11'O, 24 Feb. 1987, *Ortega 51* (MEXU); **San Andrés Tuxtla:** Estación de Biología Tropical Los Tuxtlas, 160 m, 18° 34'N, 95° 04'O, 17 Ene. 1984, *Ibarra 1 164* (MEXU), 12 Sep. 1984, *Ibarra y Sinaca 1 961* (NY, MEXU), *Ibarra y Sinaca 1 984* (MEXU); Laguna Encantada, volcanic cráter ca. 3 km E. of S.A.T., 21 Ago. 1953, *Dressler y Jones 135* (NY, MEXU); Laguna Cráter Pollinapa, km 18 de la carr. San Andrés Tuxtla–Santiago, 22 Oct. 1974, *Cedillo 404* (MEXU); Reserva Ecológica de Calería–Ruiz Cortínez–Sihuapan, 9.1 km al NE de San Andrés Tuxtla, 925 m, 11 Nov. 2011, *Campos 7 522* (MEXU); Lado de Laguna Encantada ca. 5 km NE de San Andrés Tuxtla, 450 m, 18° 27'N, 95° 09'O, 02 Nov. 1971, *Beaman 5 245* (MEXU); Estación de Biología Tropical Los Tuxtlas. Cerca de la Laguna Zacatal, 05 Oct. 1982, *Ramamoorthy 4 136* (MEXU); **Teocelo:** Gorge of Río Teocelo, 2 km NW of Teocelo at bridge of Teocelo–Coatepec highway, 7 km (by air) SSW of Coatepec, 1 050 m, 19° 24'N, 96° 59'O, 03 Abr. 1983, *Nee 26 436* (NY); **Tequila:** 1 Km S of Tequila along main road to Zongolicia, 1 800 m, 18° 43'N, 97° 04'O, 08 Feb. 1984, *Taylor y Nee 315* (NY); **Xalapa:** Al lado de carretera Ver–Xal, 1 260 m, 19° 30' 46"N, 96° 52' 29.82"O, 20 Sep. 2017, *Cuevas et al. 244* (CIB), 30 Ene. 2018, *Cuevas et al. 308* (CIB); Vicinity of small dam, 1/2 km. W of Cinco Palos and 8 km. NW of Consolopan, Mun., 1 525 m, 19° 30'N, 96° 59'O, 26 Feb. 1984, *Nee 29 696* (NY); **Xico:**

Gorge at Puente Acabaloya, ca. 1 km SE of Xico Viejo and 5 km NW of Xico along trail between the two, 1 600 m, 19° 27'N, 97° 03'O, 31 Mar. 1983, *Nee y Taylor* 26 326 (XAL, NY); In Park along Lago del Dique, 1 300 m, 21 Mar. 1983, *Nee* 26 136 (XAL); **Yecuatla**: Cerro Villa Rica, arriba del Cedral, 1 650 m, 19° 48'N, 96° 46'O, 30, Nov. 1988, *Gutiérrez* 3 422 (XAL, MEXU).

**NICARAGUA. CHONTALES.** Hda. San Martín, near confluence of Rio El Jordán and Río La Peadera, 390 m, 12° 17'N, 85° 15'O, 27 Dic. 1983, *Douglas* 22 624 (MEXU); **ESTELÍ. Santa Cruz**: Escuela Nuclear, 1 000 m, 13° 00'N, 86° 18'O, 19 Dic. 1983, *Moreno* 22 597 (MEXU).

### *Solanum* L.

1. Lianas o hierbas trepadoras..... 2
  2. Lianas con espinas recurvadas, en tallo, hojas y a veces en peciolo; hojas simples, enteras a pinnatífidas, 3–7 lobadas; corola violeta a púrpura, estambres desiguales, uno más largo; estilo ausente a rudimentario o bien desarrollado, hasta 12 cm de largo..... *S. wendlandii*
  2. Hierbas trepadoras, inermes; hojas compuestas o simples, enteras o enteras a pinnatífidas, 1–4 lobadas; corola blanca o violácea, estambres iguales; estilos bien desarrollados, hasta 1 cm de largo..... 3
    3. Con raíces adventicias; peciolos rectos; hojas compuestas, enteras; corola blanco; fruto cuando maduro naranja a negro..... *S. skutchii*
    3. Sin raíces adventicias; peciolos volubles; hojas simples, enteras a pinnatífidas; corola blanco o violácea; frutos cuando maduros púrpura a negruzcos..... *S. laxum*
1. Árboles, arbustos o hierbas terrestres..... 4
  4. Con espinas..... 5
    5. Con tricomas simples en ramas, haz de la hoja e inflorescencia y tricomas estrellados solo al envés de las hojas; espinas rectas, de base angosta; inflorescencia fasciculada; botón floral y corola verde amarillenta..... *S. myriacanthum*
    5. Con tricomas estrellados en ramas, haz y envés de las hojas e inflorescencia; espinas rectas o rectas a recurvadas, de base ancha; inflorescencia racimosa a panícula; botón floral y corola blanco o violeta a púrpura..... 6
      6. Hojas con tricomas ferrugíneos; envés inerme o con espinas rectas, sobre la nervadura principal y nervaduras secundarias, glabras; botón floral y corola blanco..... *S. chrysotrichum*
      6. Hojas con tricomas blanquecino amarillentos (ferrugíneos solo en hojas nuevas); envés inerme o con espinas rectas a recurvadas, solo sobre la nervadura principal, glabras o con tricomas; botón floral y corola violeta a púrpura..... *S. lanceolatum*
  4. Sin espinas..... 7
    7. Glabras, con tricomas simples, simples y furcados o simples y glandulares..... 8
    8. Ramas enteras a subaladas, aladas, o costilladas; frutos al madurar negros..... 9

9. Árboles o arbustos; ramas café rojizo oscuro; tricomas simples y dendríticos; botón y corola al exterior con vetas purpura en la base; frutos al madurar brillantes..... *S. aligerum*
9. Hierbas; ramas verdes a negruzcas; tricomas siempre simples; botón y corola al exterior sin vetas; frutos al madurar opacos..... *S. nigrescens*
8. Ramas enteras, nunca aladas, subaladas o costilladas; frutos al madurar verde, amarillo, naranja o rojo..... 10
10. Solo arbustos; hojas glabras; corola blanca con ápices violeta a violácea; fruto maduro naranja; pedicelos rectos..... *S. diphyllum*
10. Árboles o arbustos; hojas con tricomas; corola blanca sin ápices violeta, rosácea, amarilla o verde; fruto maduro verde, amarillo o rojo; pedicelos deflexos..... 11
11. Tricomas solo simples; frutos al madurar amarillos o verdes, sin usos comestibles ..... 12
12. Ramas café; hojas caducas, con las bases de los pecíolos persistentes; tricomas blanquecino a amarillentos; haz con tricomas sobre la lámina y envés con tricomas sobre la lámina, nervaduras y en axilas de nervaduras secundarias; nervaduras prominentes y conspicuas, amarillas; corola con lóbulos no reflexos..... *S. nudum*
12. Ramas basales y terminales blanquecinas; hojas persistentes; tricomas blanquecinos; haz glabro, envés con tricomas solo agrupados en axilas de nervaduras secundarias; nervaduras conspicuas, verdosas; corola con lóbulos reflexos ..... *S. aphyodendron*
11. Tricomas simples y glandulares; frutos al madurar rojos, con usos comestibles.
13. Árbol o arbusto; hojas simples o geminadas, de base cordada; corola blanco a rosácea; frutos elipsoides a ovados..... *S. betaceum*
13. Hierba; hojas interruptipinnadas e imparipinnadas, de base obtusa; corola amarillo; frutos esféricos a globosos..... *S. lycopersicum*
7. Con tricomas estrellados, equinoides, multiangulares, furcados o dendríticos..... 14
14. Inflorescencia terminal o lateral, umbeliforme..... 15
15. Ramas, hojas e inflorescencias lanadas; hojas con base redondeada a obtusa, no decurrentes; botón turbinoide; corola exterior e interior con tricomas; fruto con tricomas..... *S. erianthum*
15. Ramas, hojas e inflorescencia escabrosas; hojas con base atenuada, decurrente; botón globoso a ovado; corola con tricomas en el exterior, glabra en interior; fruto glabro..... *S. umbellatum*
14. Inflorescencia opuesta, subopuesta o terminal, fasciculada o racimo a cima..... 16
16. Hojas en haz verde y envés blanquecino; tricomas estrellados, blanquecinos; inflorescencia terminal u opuesta, racimo o panícula; fruto al madurar púrpura..... *S. schlechtendalianum*



16. Hojas en haz verde y envés verde; tricomas furcados a dendríticos, café amarillentos; inflorescencia opuesta o subopuesta, fasciculada; fruto al madurar amarillo a rojo..... *S. pseudocapsicum*

*Solanum aligerum* Schtdl., Linnaea 19: 301. 1847. TIPO: MÉXICO. Michoacán. Wooded slopes 8–10 miles NW and WNW of Ciudad Hidalgo, among mountains west of Cerro San Andrés and 6–7 miles N of village of San Pedro Aguaro, in steep ravine along brook, 2 850–3 000 m, 19° 48'N, 100° 40'O, 18 Mar. 1949, *McVaugh & Wilbur 9 917* (neotipo: MEXU[92021]; isoneotipos: BM![000578989], NY![00961953], US[2452307]).

*Solanum pterocladum* van Heurck & Müll.–Arg., Observ. Bot. 44. 1870. TIPO: Bolivia. La Paz. Larecaja; Sorata, 3000 m, May. 1858, *Mandon 415* (lectotipo: G[00016904]; isolectotipos: AWH, F[760412, 876198, 1588536], G–DC [Morton neg. 8550], GH[00077740], BM![000815930], K[000590235], NY![00172146], P![00445070], P![00445071], P![00445072], S![042969].

*Solanum manicatum* Bitter, Bot. Jahrb. Syst. 50, Beibl. 111: 63. 1913. TIPO: Perú. Ayacucho. Huanta: road to Tambo above Osno, Río Apurímac, 2 600–2 700 m, *Weberbauer 5 643* (holotipo: B; lectotipo: MOL; isolectotipos: F![647977], G[00016963], GH![0077711].

*Solanum dotanum* C.V. Morton & Standl., Publ. Field Mus. Nat. Hist., Bot. Ser. 18: 1079. 1938. TIPO: Costa Rica. San José: Laguna de La Chonta, NE of Santa María de Dota, 2 000–2 100 m, 18 Dic. 1925, *Standley 42 265* (holotipo: US[1252694]).

*Solanum grossum* C.V. Morton, Revis. Argentine Sp. Solanum 178. 1976. TIPO: Argentina.

Tucumán: Dpto. Chicligasta, Estancia Las Pavas, 2 000 m, 22 Nov. 1926, *Venturi 4 632* (holotipo: US[1548932]; isotipos: F, GH[00077676], NY[00172009], NY[0017210], SI![003312], SI![003311], US[1343321], LIL![001452], ).

Árbol o arbusto, 1.5–5 m de altura, perenne; ramas arqueadas, aladas, café rojizo oscuro, glabras o con tricomas simples y furcados, escasos a abundantes, esparcidos irregularmente, blanquecinos. Hojas 5–17 × 1.2–5 cm, simples, alternas, elípticas a lanceoladas angostas, enteras a repandas, emergentes negruzcas, al madurar verdes; haz glabro o con tricomas, simples y furcados, escasos a abundantes, esparcidos irregularmente sobre la lámina y nervaduras, blanquecinos; envés con tricomas simples y furcados, abundantes, agrupados en las axilas de las nervaduras y esparcido irregularmente sobre la lámina y nervadura central, blanquecinos; ápice agudo a acuminado; base cuneada a atenuada, decurrente; nervaduras laterales 10–20, prominentes; peciolo 0.7–2 cm de largo, glabro o con tricomas, simples y furcados, escasos a abundantes, esparcidos irregularmente, blanquecinos. Inflorescencia 4–15 cm de largo, 10–60 flores, panícula, lateral o axilar, glabra o con tricomas, simples y furcados, escasos a abundantes, esparcidos irregularmente sobre el perianto, blanquecinos; pedúnculo 1.5–4.9 cm de largo, recto a deflexo, con tricomas simples y furcados, escasos a abundantes, esparcidos irregularmente y agrupados en los puntos de inserción de las flores, blanquecinos; pedicelo de 0.9–2.2 cm de

largo, deflexo, con tricomas simples y furcados, escasos a abundantes, esparcidos irregularmente, blanquecinos. *Botón* floral ovado a elíptico, blanco con vetas púrpura en la base, glabro. *Flor* actinomorfa, rotada; *cáliz* 0.3–0.45 cm de largo, crateriforme, lóbulos cuadrados o triangulares de 0.15–0.2 cm de largo, glabro o con tricomas, simples y furcados, escasos a abundantes, agrupados en el ápice, blanquecinos; *corola* 0.9–1 × 1.8–2 cm, lóbulos triangulares hasta 2/3 de la base, 0.35–0.7 cm, cuculados en el ápice, reflexos, exterior blanco con vetas basales en medio de los lóbulos, púrpura, con tricomas simples y furcados, escasos, esparcidos irregularmente y agrupados en el ápice, y blanquecinos, interior glabro; *filamentos* 0.05–0.1 cm de largo, glabros; *anteras* 0.3–0.55 × 0.1–0.15 cm, amarillas, conniventes alrededor del estilo, poricidas en el ápice, poros en forma de lágrima; *ovario* glabro, *estilo* 0.5–0.7 cm de largo, recto a arqueado, blanco, glabro; *estigma* capitado, verde. *Fruto* baya, 0.7–1.2 cm de diámetro, esférico, cuando inmaduro verde, al madurar púrpura a negro brillante; *pedicelos* deflexos. *Semillas* de 20–40, 0.2–0.3 cm de largo, aplanadas reniformes, foveoladas, café rojizas o amarillas.

**Etimología:** *aligerum* proviene del latín “alige” que significa con alas, debido a la presencia de alas en ramas que presentan los individuos.

**Caracteres distintivos:** Ramas aladas, color café rojizo oscuro, con hojas cuando emergen negruzcas y al madurar verdes; botón al exterior con vetas púrpura en la base y corola con lóbulos cuculados en el ápice; fruto al madurar de color púrpura a negro brillante. *S. aligerum* es bastante similar a *S. pubigerum* pero se distingue por los tricomas y fruto. *S. aligerum* presenta tricomas simples o furcados, agrupados en axilas de las nervaduras secundarias y ocasionalmente extendidos al envés de la lámina, y su fruto maduro es color púrpura a negro brillante, mientras que *S. pubigerum* tiene tricomas simples, esparcidos sobre la nervadura central al envés y su fruto maduro es rojo.

**Nombres comunes:** En Guatemala se conoce como seconillo (Knapp, 2013), monte quemado calmado (*Rivera 3 063*: NY); en Perú como q. ñuñuqay (*Zimmerer 80*: NY).

**Ejemplares examinados: ARGENTINA. JUJUY. Valle Grande:** Ca. 1 km (by air) on trail E from San Francisco to Altos de Calilegua, 2 100 m, 23° 37.66'N, 64° 55.94'O, 18 Abr. 2000, *Nee y Bohs 50 815* (NY).

**BOLIVIA. LA PAZ. Larecaja;** Sorata, 3 000 m, May. 1858, *Mandon 415* (NY, S, BM, P); **COCHABAMBA. Carrasco:** 5 km. (by air and road) SE of bridge at López Mendoza, 19 km. by road NW of Epizana, on road from Comarapa to Cochabamba, 2 900 m, 17° 32'N, 65° 22'O, 11 Feb. 1987, *Nee 34 093* (NY).

**COSTA RICA. Irazu.** 305–914 m, 24 Jun 1874, *Kuntze 2 300* (NY); **SAN JOSÉ:** Laguna de La Chonta, NE of Santa María de Dota, 2 000–2 100 m, 18 Dic. 1925, *Standley 42 265* (US).

**EL SALVADOR. SANTA ANA.** P. N. Montecristo, al final del atajo para el triffinio, 2 000 m, 14° 25'N, 89° 21'O, 24 Ene. 2002, *Monterrosa 215* (NY), Parque Nacional Montecristo, 2 051 m, 14° 24'N, 89° 21'O, 13 Mar. 2002, *Carballo 281* (NY).

**GUATEMALA. HUEHUETENANGO.** At Cruz de Limón, between San Mateo Ixtatán and Nuca, Sierra de los Cuchumatanes, 2 600–3 000 m, 31 Jun 1942, *Steyermark 49 870* (NY).



Figura 34 *Solanum aligerum*. A. Forma de vida. B. Hojas. C. Botón y flor. D. Inflorescencia. E. Infrutescencia

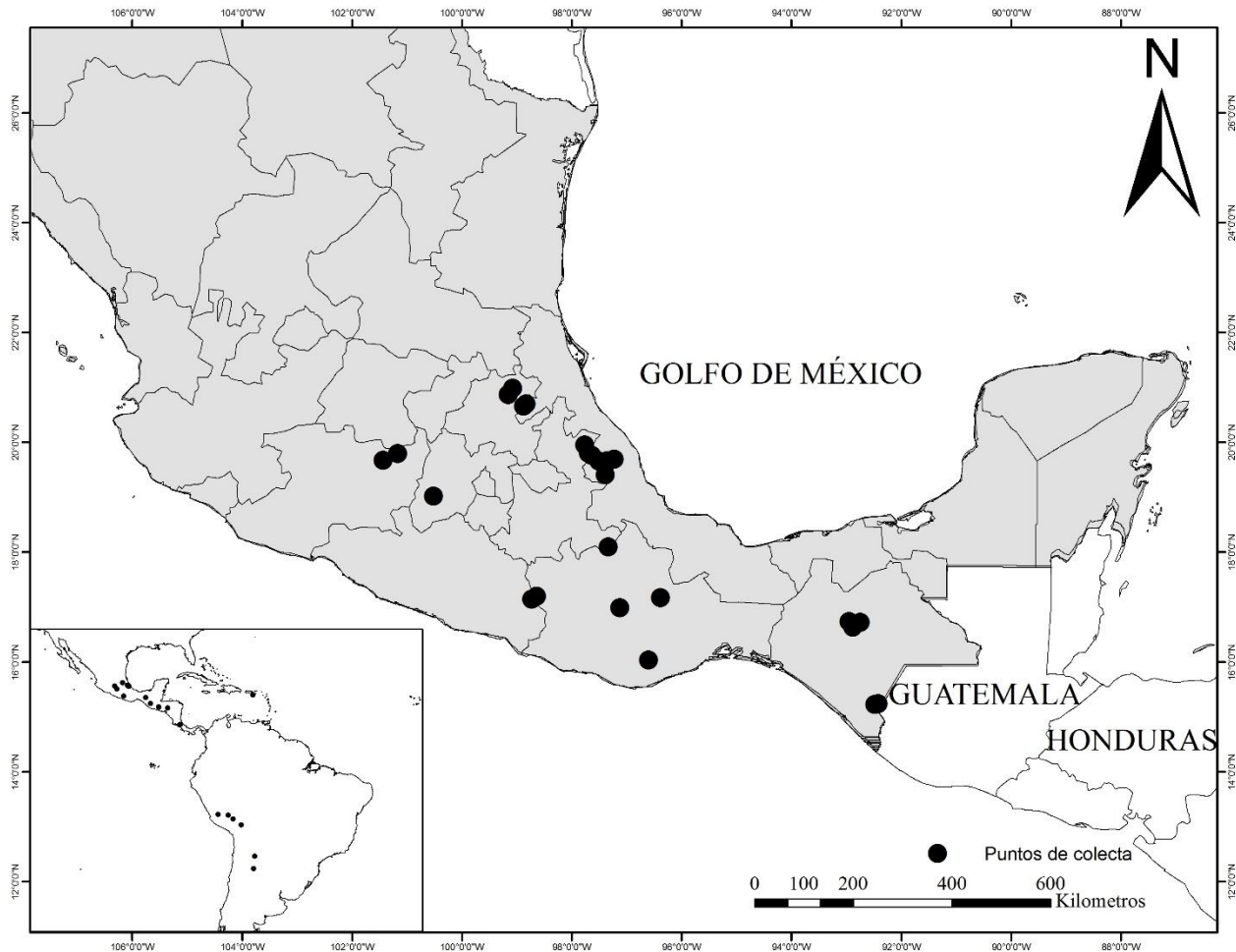


Figura 35 Distribución de *Solanum aligerum*

**HONDURAS. FRANCISCO MORAZÁN.** Along road to Parque Nacional La Tigra, 22–25 km NE of Tegucigalpa, 1 850–2 125 m, 14° 12'N, 87° 07'O, 01 Feb. 1987, *Croat et al.* 64 047 (NY), Montaña La Tigra S.O. de San Juancito, 2 000 m, 23 Abr, 1964 (NY).

**MÉXICO. CHIAPAS. La Independencia:** 6–10 km north–northeast of La Soledad along logging road from Las Margaritas to Campo Alegre, 1 600 m, 26 Nov. 1980, *Breedlove & Almeda* 47 819 (NY); **Larráinzar:** Cruz Quemada 13 km. (by air) NW of San Cristóbal Las Casas, 2 300 m, 16° 50'N, 92° 42'O, 22 Dic. 1985, *Nee* 32 319 (NY); **Mazapa de Madero:** Granada de Tlalcanaque, 10 km al Noreste, 2 500 m, 22 Feb 1987, *Ventura & López* 4 352 (NY); **Motozintla de Mendoza:** On the north and west slope of Cerro Mozotal below the microwave tower along the road from Huixtla to El Porvenir and Siltepec, 3 000 m, 18 Nov. 1971, *Breedlove & Smith* 22 785 (NY); **San Cristóbal de las Casas.** Santa Cruz en San Felipe, 15 Nov. 1986, *Ton* 9 743 (NY); **Tenejapa.** At Paraje Matsab. 2 682 m, 05 Ene. 1966, *Ton* 462 (NY); **HIDALGO. Lolotla:** Carr. Pachuca–Huejutla, 3.5 Km. al N de Ixtlahuaco, 1 670 m, 05 Abr. 1986, *Baker et al.* 54 (NY); **Tlanchinol:** A 4 Km al E de Tlanchinol, camino a Apantlasol, 03 Sep. 1997, *Martínez* 28 444 (NY); **Zacualtipán:** Vereda entre El Reparó y Zahuastipan, 3 km de la Mojonera, 29 Jun. 1988, *Vázquez et al.* 4 626 (NY); **MÉXICO.** Along Mexican highway 153

between Temascaltepec and Toluca, 53 km SW of Toluca, at the turnoff to El Polvorin, 2 000 m, 19° 03'N, 100° 02'O, 26 Abr. 1987, *Miller 2 626* (NY); **MICHOACÁN. Tzitzio:** En Mil Cumbres a 31 km al SW de Cd. Hidalgo, carretera a Morelia, 2 500 m, 11 Oct. 1983, *Martínez et al. 4 741* (NY); **OAXACA. Coicoyán.** Koyo, al SW de Coicoyán, 17° 14'N, 98° 18'O, 2 500 m, 13 Ago. 1989, *Avila 664* (NY); **San Juan Ozolotepec:** 7.0 Km al S de Rancho Conejo (San Pedro Mixtepec) y 9.1 Km al N de San Juan Ozolotepec, 2 860 m, 16° 9' 17.49"N, 96° 14' 34.048"O, 5 Mar. 2000, *Torres et al. 2 022* (NY); **S. M. Mixistlán:** Desviación Mixistlán–Totontepec, 2 560 m, 04 May. 1986, *Flores 1 054* (NY); **Santa María Teopoxco.** Near Plan de Guadalupe, 39 km by road (16 km by air) west of Huautla on road to Teotitlán, 2 200 m, 18° 09'N, 96° 57'O, 17 Ene 1984, *Solheim 1 400* (NY); **San Martín Peras:** A 2.7 Km adelante de la desviación de San Martín Peras, carretera para Coycoyan de las Flores, 2 490 m, 17° 17'N, 98° 13'O, 20 Jun. 1993, *Calzada 18 460* (NY); **Totontepec Villa de Morelos:** 5 May. 1994, *Rivera 3 063* (NY); **Villa Alta:** 4.7 km al N de Maravillas y 23 km al N de Zoogocho. Camino a Talea de Castro, 15 May. 1983, *Torres 2 916* (NY); **PUEBLA. Teziutlán.** Río Frío, 12 Km al N de Teziutlan, carr. a Nautla, 1 500 m, 09° 57'N, 97° 22'O, 07 Jul. 1987, *Tenorio 14020* (NY); **VERACRUZ. Acajete:** Entre Puentecillas y Cocotla, 2 350 m, 27 Jun. 1985, *Cházaro 3 416* (NY); La Joya, 2 080 m, 29 Abr. 1971, *Ventura 3 531* (NY); **Altotonga:** San Miguel Tlalpoalan, 1 950 m, 2 Jun. 1981, *Ventura 18 538* (XAL); **Coatepec:** Cerro Huilotepec entre Mesa de los Laureles y Tierra Grande, 2 500 m, 27 Dic. 1987, *Cházaro et al. 5 275* (NY); **Chiconquiaco:** 6 km al NE de Chiconquiaco, camino a Vaqueria, 2 050 m, 19°44'N, 96° 48'O, 10 Mar. 1990, *Perez & Kendizaba 449* (XAL), 23 Abr. 1990, *Perez y Lopez 432* (XAL); Cañada al frente del poblado de Santa Rita. Vereda de El Pie a Vaquerita, 2 Jun. 1988, *Vázquez et al. 4 634* (XAL); **Coacoatzintla:** Pueblo Viejo, 1 490 m, 19° 40' 24.77"N, 96° 57' 59.16"O, 30 Jun. 2017, *Cuevas et al. 126* (CIB), *Martínez 1 090* (CIB); **Huayacocotla:** Along Huayacocotla–Zontecomatlán road, between Miguel Lerdo and San Antonio Ixtatetla, 3 km. NE of Miguel Lerdo, 1 450 m, 20° 40' 30"N, 98° 24'O, 27 Abr. 1983, *Nee y Taylor 26 870* (NY); Along Huayacocotla–Zontecomatlán road, between Barro Colorado and Tepozanes, 2 km. by road NE of Agua de La Calabaza and 5 km. by road SW of Zilacatipan, 1 800 m, 20° 38'N, 98° 27'O, 27 Abr. 1983, *Nee y Taylor 26 894* (NY); **Jalacingo:** Ocoatepec, cerca del cerro, 1 750 m, 04 Mar. 1970, *Ventura 1 008* (NY); **Las Minas:** Cerro La Tolva entrando por Casa Blanca, 2 250 m, 19° 39'N, 97° 08'O, 19 Jun. 1989, *Duran y Bielma 892* (XAL); Al SE de Rinconada por el Cerro La Tolva, 2 300 m, 19° 39'N, 97° 08'O, 11 Ago. 1988, *Duran y Burgos 570* (XAL); **Las Vigas:** Rancho San–Miguel, barranca El Cable, 2 400 m, 19° 40'N, 97° 07'O, 11 Sep. 1989, *Zamora 1 096* (XAL); **Miahuatlán:** Cerro de Acatlán, cerca de Acatlán, 1 900 m, 19° 42'N, 96° 51'O, 18 Jul. 1981, *Narave y Cházaro 51* (XAL); **Xico:** Tonalco, 2 500 m, 25 Jun. 1985, *Arriaga 389* (XAL); **Tlacolulan:** Cerca del rancho el izote, 1 573 m, 19° 38' 43.02"N, 96° 58' 15.38"O, 30 Jun. 2017, *Cuevas et al. 118–120* (CIB), *Martínez 1 080–1 082* (CIB).

**PERÚ. CUSCO. Paucartambo:** Peasant Community of Pasto Grande. Lower part of valley, 2 900 m, 13° 12'N, 71° 39'O, 20 Abr. 1986, *Zimmerer 80* (NY); **PUNO. Carabaya:** Ollachea to San Goban road, 2.5 km north of Ollachea, 15 Ago. 1980, *Boeke y Boeake 3 049* (NY).

*Solanum aphyodendrom* S. Knapp, Fig. (6). Ann. Missouri Bot. Gard. 72: 565. 1985. TIPO: PANAMÁ, Chiriqui: along Quebrada Alemán, 8 mi N of Los Planes de Hornito, IRHE Fortuna Hydroelectric Project, 1 200 m, 8° 45'N, 82° 12'O, 13 Mar. 1982, Knapp, Kress & Hammel 4 136 (holotipo: BH; isotipos: K!, MO!, BM!, PMA!).

*Bassovia foliosa* Brandege, Univ. Calif. Publ. Bot. 6: 373. 1917. TIPO: México, Veracruz: Zacuapan, Dic. 1915, Purpus 7 565 (holotipo, CAL–n.v.; isotipo: MO, M).

No *Solanum foliosum* de Link.

*Solanum nudum* auct. no de Dunal. Solan. Syn. 20. 1816.

*Solanum parcebarbatum* of C. V. Morton & Standl. Publ. Field Mus. Nat. Hist., Bot. Ser. 18: 1 088. 1938. Pro parte, no de Bitter.

Árbol o arbusto, 1.5–15 m de altura; ramas blanquecinas, cuando secas blanquecinas, glabras o con tricomas simples, escasos, esparcidos irregularmente, blanquecinos. Hojas geminadas, alternas, ovadas a elípticas, repandas, verdes, secas verde grisáceas a negras; haz glabro; envés con tricomas simples, escasos, agrupados en axilas de nervaduras secundarias, blanquecinos; ápice agudo a acuminado; base cuneada a atenuada, decurrente; nervaduras laterales 6–10, no prominentes, conspicuas, verdes; hoja mayor 6.4–15 × 2.2–6.1 cm, peciolo 0.45–1.7 cm de largo, verde, glabro; hoja menor 2.1–8.6 × 0.7–4 cm, peciolo 0.25–0.85 cm de largo, glabro. Inflorescencia 1.5–3.2 cm de largo, 12–20 flores, racimo, opuesta o subopuesta, glabra o con tricomas simples, escasos, dispersos irregularmente sobre el perianto; pedúnculo 0.25–2.5 cm de largo, verde, al secar verde grisáceo a negro, glabro; pedicelo de 0.5–1.25 cm de largo, recto a deflexo, verde, al secar verde grisáceo, glabro. Botón floral globoso, blanco, con tricomas simples, escasos, agrupados en el ápice. Flor actinomorfa, rotada; cáliz 0.2–0.4 cm de largo, crateriforme, verde, cuando seco verde grisáceo a negro, lóbulos triangulares 0.05–0.15 cm de largo, glabro o con tricomas simples, escasos, agrupados en el ápice, blanquecinos; corola 0.35–0.9 × 0.7–2 cm, lóbulos triangulares hasta 2/3 de la base, 0.2–0.6 cm de largo, reflexos, blanca, al secarse blanca o purpúrea, glabros o con tricomas simples, escasos, agrupados en el ápice, blanquecinos; filamentos 0.25–0.35 cm de largo, glabros; anteras 0.2–0.3 × 0.05–0.15 cm, amarillas, poricida en el ápice, poros en forma de lágrima; ovario glabro; estilo 0.4–0.7 cm de largo, recto, blanco verdoso; estigma sin distinción con el estilo, verde. Fruto baya, 0.6–1.05 × 0.6–0.95 cm, esférico, cuando inmaduro verde, maduro amarillo, al secado negro, glabro; pedicelos deflexos. Semillas de 0.2–0.3 cm de largo, aplanadas reniformes, lisas a foveoladas, con el borde grueso, café verdosas.

**Distribución y hábitat:** Ampliamente distribuido desde México hasta Argentina. En México, se distribuye por la costa del Pacífico desde Nayarit hasta Chiapas, en el Golfo de México en Veracruz y la zona central del país en el estado de Morelos (Knapp, 2002). Se encuentra en un amplio rango de elevación entre 650–3 400 m; habita en bosque de coníferas y encinos, bosque mesófilo de montaña, bosque tropical subcaducifolio, bosque tropical caducifolio y bosque tropical perennifolio (*sensu* Rzedowski, 2006), además se encuentra en bosques secundarios y áreas ruderales.

**Etimología:** *aphyodendron* deriva del latín “aphyo” y “dendron” que significa blanco y árbol, referente a el color blanquecino consistente de todas las ramas (Knapp, 1985).

**Caracteres distintivos:** Ramas blanquecinas. *Solanum aphyodendron* es similar a *S. nudum* pero difieren por detalles en ramas, hojas e inflorescencia. *S. aphyodendron* presenta ramas blanquecinas, con hojas color verde, haz glabro y envés con tricomas solo agrupados en las axilas de nervaduras secundarias; nervaduras conspicuas, verdes; corola blanca con lóbulos reflexos, mientras que *S. nudum* posee ramas café, con hojas color verde, haz glabro o con tricomas y envés con tricomas, esparcidos sobre la lámina, nervaduras, y agrupados en axilas de nervaduras secundarias; nervaduras prominentes y conspicuas, amarillas; corola blanca con lóbulos no reflexos.

**Nombres comunes:** En México se conoce como capulín de pájaro y yerba de zopilote; en Costa Rica como zorillo; para Guatemala se llama kaqui sakyol, huele noche, hediondilla; en Panamá es reconocida como hiede hiede (Knapp, 2002), y para Colombia chuco amargo.

**Ejemplares examinados:** **ARGENTINA. JUJUY.** Sierra de Zapla, Mina 9 de Octubre. Proximo al Cerro Zapla, 1 300–1 500 m, 15 May. 1987, *Novara 6 746* (NY).

**BOLIVIA. SANTA CRUZ.** J. M. Caballero, Siberia, ca. 5–7 km de torrecillas, carretera a Cochabamba, 23 May. 2004, *Mendoza & Acebo 1 025* (NY); **Cochabamba:** Carrasco. 4 km. W of border with, 20 km. (by air) and 28 km. (by road) NW of Comarapa, on road from Comarapa to Cochabamba, 2 525m, 17° 49'N, 64° 41'O, 10 Feb. 1987, *Nee y Solomon 34 049* (NY).

**COLOMBIA. ANTIOQUIA. Frontino:** Parque Nacional de las Orquídeas, Finca La Guadulala, quebrada Horacio, afluente del Río Venados, 1 160 m, 6° 30'N, 76° 30'O, 01 Dic. 1986, *Callejas et al. 2 942* (NY); **NARIÑO. RICAURTE:** Trayecto San Isidro–La Planada, 1 500–1 800, 1° 10'N, 77° 58'O, 13 Feb. 1988, *Benavides 9 100* (NY).

**COSTA RICA. CARTAGO.** Paraíso, P. N. Tapantí–Macizo de La Muerte, Cuenca del Reventazón. 1 km después del portón hacia Río Humo, sobre sendero a las torres, 1 500 m, 9° 43' 54.5840"N, 83° 46' 48.6480"O, 22 Mar. 2000, *Acosta y Ramírez 663* (NY); **SAN JOSÉ.** Tablazo, above San Lorenzo de Tres Ríos, 1 200–1 900 m, 9° 50'N, 84° 02'O, 25 Jun. 1985, *Barriger y Christenson 3 304* (NY).

**ECUADOR. NAPO. Quijos:** Finca de la Asociación Agroecológica Antisana, 2 750 m, 0° 28' N, 78° 03'O, 13 Jun. 1998, *Vargase et al. 1 787* (NY); **SUCUMBÍOS. Sucumbíos:** Santa Bárbara, 2 600 m, 0° 38'N, 77° 31'O, 29 Sep. 1998, *Aguirre et al. 187* (NY).

**EL SALVADOR. SANTA ANA.** P.N. Los Volcanes, sector Los Andes, sendero al ojo de agua, 2 000 m, 14° 25'N, 89° 21'O, 29 May. 2002, *Monterrosa 169* (NY); **SONSONATE: Sonsonate:** Cloud forest of Cerro Verde, 1 800 m, 25 Feb. 1968, *Molina y Montalvo 21 726* (NY).

**GUATEMALA. HUEHUETENANGO. Todos Santos Cuchumatán:** Aldea Max, Chinhuitz, along the road from the crossing to Chinhuitz, 2 600 m, 15° 31'N, 91° 39'O, 26 Feb. 2009, *Christenhusz et al. 5 371* (NY); **CHIMALTENANGO.** Road to Iximche Ruins, Tecpán, Ene. 1966, *Molina et al. 16 128* (NY).

**HONDURAS. COMAYAGUA.** "Camp Don Thomas" and trail below, 10 km SW of Gracias, 1 850–2 050 m, 14° 32'N, 88° 39'O, 10 May. 1992, *D'Arcy 17 880* (NY);

**OCOTEPEQUE.** A 35 km al NE de Nvo. Ocotepaque, camino a San Pedro Sula, 1 870 m, 12 Jun. 1985, *Martínez y Téllez 13 016* (NY).

**MÉXICO.** Orizaba, 1855, *Müller 3 043* (NY); **CHIAPAS.** **Cacahoatán:** Aguacatlán, 10 km al oeste de Cacahoatán, 650 m, 16 Dic, 1985, *Ventura 2 933* (NY); **El Bosque.** 19 km NE of Bochil by rd, 1 400 m, 25 May, 1985, *Thomas y Villaseñor 3 634* (NY); **Jitotol:** About 7 miles north of Jitotol on a side road to an oil well, 28 Ago. 1966, *Brandege 15 388* (NY); **Mazatán:** Barra de San José, 14° 53' 25"N, 92° 37' 29.6"W, 16 Sep. 2009, *Domínguez 2 334* (NY); **San Juan Cancuc:** 1340m, 06 May. 1988, *Sántiz 592* (NY); **Tenejapa:** In Paraje Balum K'anal, 13 Abr. 1966, *Ton 811* (NY); **Unión Juárez:** Unión Juárez, 1 225 m, 15° 4'N, 92° 5'W, 26 Dec. 1985, *Nee 32 347* (XAL, NY). **COLIMA.** **Cómala:** Rancho El Jabalí. Ca. 22 km NNW of city of Colima, near the Jalisco state line; in vicinity of Lago Calabozo, 1 400 m, 19° 26.5'N, 103° 40.5'W, 22 Aug. 1988, *Sanders 8 151* (XAL, NY). **GUERRERO.** Along the road between Puerto de Gallo and Atoyac, between Pto. De Gallo and La Golondrina, 2 400 m, 17° 20'N, 100° 4'W, 23 May. 1987, *Miller y Campos* (XAL); **Leonardo Bravo:** 29 km W of Chilpancingo. 1 km W of Olmitemi on rd to Las Joyas, 2 250 m, 06 Jun 1985, *Thomas y Villaseñor 3 716* (NY); **Atoyac:** A 25 km al NE de El Paraíso, 1 640 m, 05 Jun. 1983, *Soto et al. 5 235* (NY); **HIDALGO.** **Chapulhuacán:** 1 300 m, 12 Jul. 1937, *Lundell y Lundell 7 152* (NY); **JALISCO.** Cerro El Almeal y las cercanías, ca. 4–5 km por camino (3 km distancia aérea) al SE de Estación Biológica "Las Joyas", 2 050–2 100 m, 19° 34'N, 104° 15'O, 22 Dic. 1984, *Cochrane et al. 10 627* (NY); **Zapotitlán:** Faldas del Nevado de Colima, 24 km. de San Antonio por la brecha a Las Moras, 1 620 m, 28 Sep. 1988, *Fuentes 767* (NY); **MÉXICO.** 6 km al SE de Temascaltepec, sobre la terracería Casas Viejas–Temascaltepec, entronque por la carr. Avandaro–Toluca, 2 187 m, 08 May. 1988, *Flores y Terpán 801* (NY); **Temascaltepec:** Tejupilco, 1 340 m, 03 Sep. 1934, *Hinton 5 753* (NY); **MICHOACÁN.** **Santa Clara del Cobre:** Alrededores de Agua Verde, 2 100 m, 29 Nov. 1987, *Rzedowski 46 097* (XAL). **NAYARIT.** **Tepic:** 5 km al NE del Cuarenteño, camino El Cuarenteño–Izote, 1 600 m, 21° 55'N, 105° O, 15 Sep. 1990, *Flores y Ramírez 2 337* (NY); **Xalisco:** 5 km al W de Xalisco, camino a las Antenas de Microonda, 1 500 m, 21° 25'N, 104° 55'O, 15 Mar. 1991, *Flores y Ramírez 2 565* (NY); **OAXACA.** 18 km al S de La Esperanza, 2 Jun 1983, *Cedillo y Lorange 2 405* (XAL); **Ayutla:** 1 km. NE of Ayutla, 1 825 m, 17° 02'N, 96° 04'O, 17 Dic. 1985, *Nee & Martín 32 207* (NY); **Comaltepec:** La Esperanza, 1 600 m, 17° 37'N, 96° 21'O, 16 Feb. 1990, *López & Martín 586* (NY); **Eloxochitlán de Flores Magón:** Sierra Mazateca. Aproximadamente 100 m del Puente de Fierro, por la brecha del Puente a Puerto Rosete (en dirección a San Antonio Eloxochitlán), 1 233 m, 18° 9' 11.5"N, 96° 51' 12.8"W, 10 Feb. 2002, *Munn–Estrada y Mendoza 1 882* (NY); **Guevea de Humboldt:** Dto. Tehuantepec, Cerro de La Peña Blanca, al SO de La Cumbre, a 13.5 km al N de Guevea, 1 300 m, 16° 48'N, 95° 27'O, 29 Ago. 1991, *Campos 3 881* (XAL); **Ixtlán de Juárez:** Camino hacia tierra caliente–Cerca de Yégu Iubdina, 1 250 m, 17° 31' 8"N, 96° 19' 5"W, 18 Ago. 1998, *García 245* (NY); **San José Tenango:** Sierra Mazateca. Cerro Alamo. Alrededores de la comunidad, 06 Ago. 2000, *Munn–Estrada y Munn 769* (NY); **San Pablo Macuiltianguis:** Paraje el chorro de agua, 1 940 m, 4 May. 1980, *Perez 206* (XAL); **Santiago Laxopa:** S. Laxopa, 2 000 m, 17° 30'N, 96° 30'O, 18 Nov. 1986, *Maldonado 82* (NY); Sierra Mazateca. Aproximadamente 1 km



del Puerto de la Soledad, por la carretera de Teotitlán de Flores Magón a Huautla de Jiménez (MEX 182), 11 Feb. 2002, *Munn–Estrada y Mendoza* (NY); **San Sebastián Tecomaxtlahuaca:** A 2 km de San Martín Duranzos, carretera a Guadalupe Nudaca, 1 950 m, 17° 18' N, 98° 07' O, 20 Jun. 1993, *Calzada 18 439* (NY); **Santiago Juxtlahuaca:** A 1 km de El Manzanal, carretera a Infiernillo, 2 200 m, 17° 13' 36.60" N, 98° 03' 38.30" O, 03 Feb. 1997, *Calzada 21 608* (NY); **Totontepec:** Totontepec, 1 900 m, 17° 15' N, 96° 02' O, 21 May. 1990, *Rivera & Martín 1 483* (NY); **TLAXCALA.** Foothills of the Eastern Sierra Madre Occidental, near Tetla, ca. 9 km NE of Apizaco, 2 500 m, 19° 27' 20.4" N, 98° 04' 49.8" O, 23 Jun. 2001, *Provance 2 930* (NY); **PUEBLA. Honey:** Arroyo Grande, 7 km al SE de Chila, 1 750 m, 20° 26' 0" N, 98° 14' 0" O, 23 Feb. 1987, *Vega et al. 251* (XAL); **Pahuatlán:** Xopanapa 8 km al SW de Pahuatlan, 1 800 m, 20° 17' N, 98° 11' O, 14 May. 1987, *Campos 223* (XAL, NY), 224, 244 (XAL); **Cuetzalán:** Xocolo, 2017, *Cuevas et al. 286–288* (CIB); **Tlaola:** Camino Tlaola–Tlaltenango, 1 700 m, 18 Mar. 1975, *Turra 308* (NY); **VERACRUZ. Altotonga.** Vicinity La Calavera, 10 km N of Altotonga, 13 km on road to Tlapacoyan, 1 350 m, 19° 51' N, 97° 13' O, 28 Jun. 1980, *Nee y Hansen 18 643* (XAL); **Banderilla:** 1 km de la desviacion de la carr. Nacional Banderilla, rumbo a Jilotepec, 1 530 m, 8 Nov. 1977, *Castillo 205* (XAL); NW de Tlalnelhuayocan, 1 400 m, 19° 34' 10" N, 96° 57' 40" O, 19 Jul. 1991, *Zamora 3 168, 3 184* (XAL); 2 km. Al Noroeste de Banderilla (rancho la mesa), 1 450 m, 19 Jun. 1976, *Zola 512* (XAL); Cerro La Martinica al Noroeste de Banderilla, 1 680 m, 10 Feb. 1976, *R. Ortega 152* (XAL); **Chiconquiaco:** Cerro del Borrego, 2 100 m, 19° 45' N, 96° 47' O, 10 Jun. 1989, *Gutiérrez 3 518* (XAL); **Chocamán:** 8.5 km. by road W of Chocamán, at about the highest point in the gravel road to Xocotla, 1 760 m, 19° 01' N, 97° 04' O, 18 Nov. 1981, *Nee 23 218* (NY); **Coacoatzintla:** Cerro el Chirimollo, 1 700 m, 19° 39' 38.3" N, 96° 57' 7.54" O, 21 Abr. 2017, *Cuevas et al. 7* (CIB); Chapultepec, 1 540 m, 19° 40' 21.82" N, 96° 56' 33.07" O, 19 May. 2017, *Cuevas et al. 29* (CIB), *Martínez et al. 1 008* (CIB); Tlachinola, 1 570 m, 19° 38' 4.59" N, 96° 57' 28.3" O, 22 Jun. 2017, *Cuevas et al. 99, 103* (CIB); Pueblo Viejo, 1 695 m, 19° 40' 7.97" N, 96° 57' 31.91" O, 30 Jun. 2017, *Cuevas et al. 134, 138, 139* (CIB), *Martínez et al. 1 102* (CIB); Coacoatzintla, 1 520 m, 19° 39' 48.2" N, 96° 57' 4.24" O, 13 Jul. 2017, *Cuevas et al. 186* (CIB), *Martínez et al. 1 123* (CIB); Los Planes, 1 535 m, 19° 40' 19.46" N, 96° 55' 47.8" O, 13 Jul. 2017, *Cuevas et al. 190* (CIB), 1 470 m, 19° 39' 37.15" N, 96° 55' 35.89" O, 16 Sep. 2017, *Cuevas et al. 225* (CIB); **Coatepec:** Loma chica, vereda El Trianon–meza de Laurel, al O de Coatepec, 1 300 m, 19° 28' N, 97° 00' O, 12 Jun. 1982, *R. Ortega 2 325* (XAL); **Huatusco:** 4 km Huatusco–Coscomatepec, camino a Tepampa, 1 580 m, 08 Ago. 1979, *Avendaño 411* (XAL); **Ixhuacán:** Delante de El Arenal camino a Ixhuacán, 1 500 m, 19° 21' N, 97° 7' O, 11 Jul. 1984, *Vázquez 1 839* (XAL); 2.5 km (by road) E of Ayahualulco and 1.6 km (by road) W of Ixhuacán de Los Reyes, 1 900 m, 19° 21' 30" N, 97° 7' 47" O, 07 Jun. Nov. 1981, *Nee 22 959* (XAL); **Jilotepec:** N del Rancho El Pueblito, 1 900 m, 19° 35' 34" N, 96° 55' 37" O, 26 Dic. 1989, *Zamora 1 856* (XAL); 3 km NE of Jilotepec on road to Naolinco, 1 300 m, 19° 37' 30" N, 96° 56' O, 10 Jul 1982, *Diggs y Nee 2 810* (XAL); Rincón del Muerto, 1 300 m, 4 Abr. 1974, *Ventura 9 834* (XAL); El Esquilón, 1 390 m, 19° 37' 29" N, 96° 56' 29" O, 07 Ene. 1976, *Ortega & Ortiz 104* (XAL); **Las Minas:** Vereda de La Mancuerna a Las Minas, 1 900 m, 19° 40' N, 97° 8' O, 29 Jun. 1989, *Duran y Bielma 877* (XAL, NY); **Los Reyes:** 1 800 m, 18° 40' 9" N, 97° 2' 30" O,

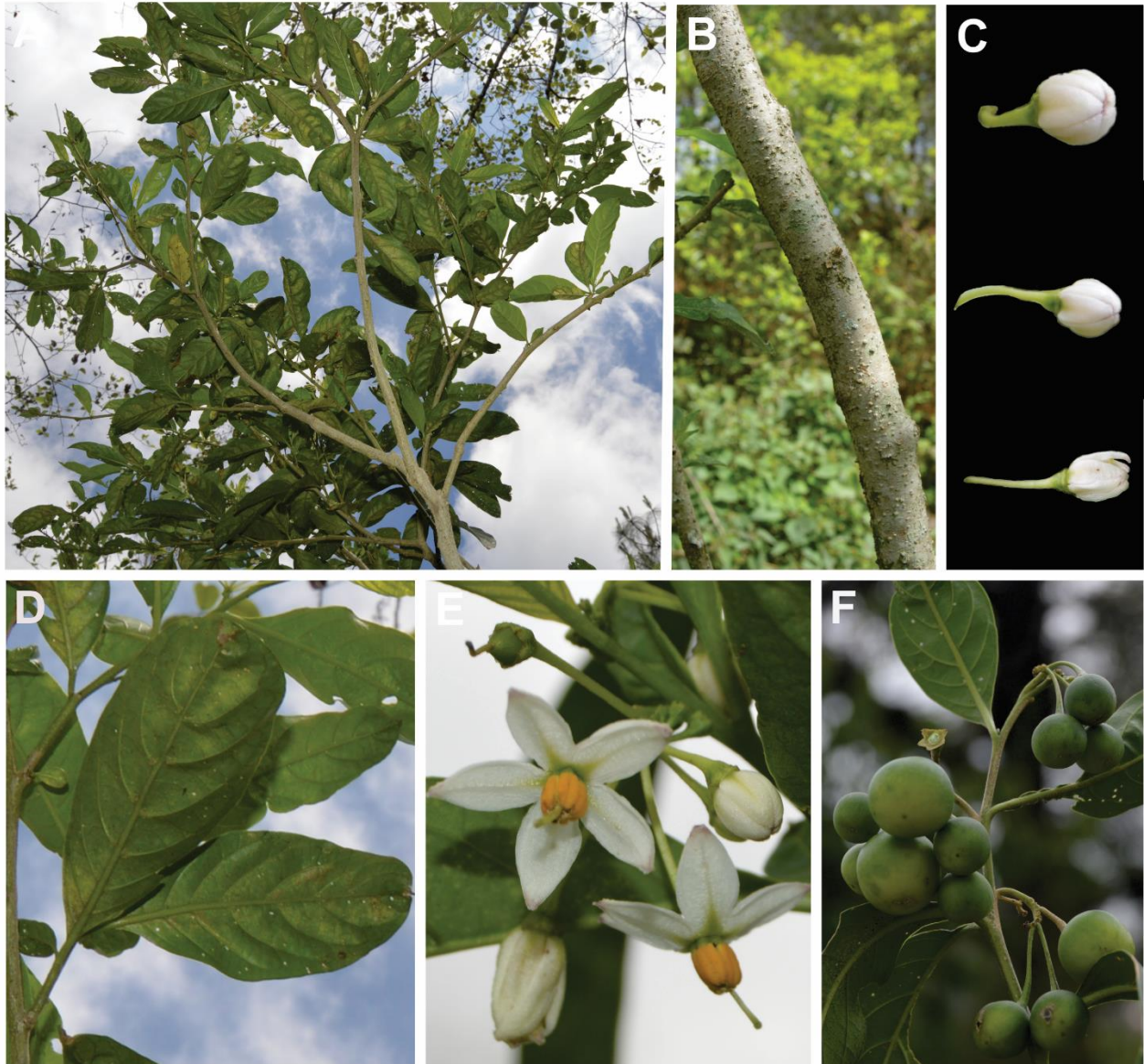


Figura 36 *Solanum aphyodendron*. A. Forma de vida. B. Ramas. C. Botones florales. D. Hojas. E. Flores. F. Frutos

1 600 m, *Vázquez 311* (XAL, NY); **Misantla**: Delante Barranca del Huerfano, 1 300 m, 19° 56'N, 96° 50'O, 19 Nov. 1963, *Gómez-Pompa 1 147* (XAL); **Orizaba**: Cerro del Borrego 1 km al N de Orizaba, 1 300 m, 18° 51'N, 97° 51'O, 20 Jul. 1981, *Vázquez B. 176* (XAL); **San Andrés Tuxtla**: San Antonio, 1 500 m, 18° 23' 32"N, 95° 11' 20"O, 14 Feb. 1991, *Zamora 2 950* (XAL); **Tequila**: Tlazololapan, 1 170 m, 29 Mar. 1976, *Vázquez 358* (XAL, NY); 1 km S of Tequila along main road to Zongolica, 1 800 m, 18° 43'N, 97° 4'W, 8 Feb. 1984, *Taylor y Nee 303* (XAL, NY); **Texhuacán**: 3 km. SSW of Zongolica along gravel road to Texhuacán, 1 350 m, 18° 39'N, 97°O, 08 Feb. 1984, *Nee & Taylor 29 446* (NY); **Tlacolulan**: 30 de Abril, 1 795 m, 19° 37' 45.42"N, 96° 59' 5.81"O, 19 May. 2017, *Cuevas et al. 24* (CIB); La Mascaya, 1 630 m, 19° 39' 3.61"N, 96° 58' 49.80"O, 16 Jun. 2017, *Cuevas et al. 50* (CIB), *Martínez et al. 1 026*

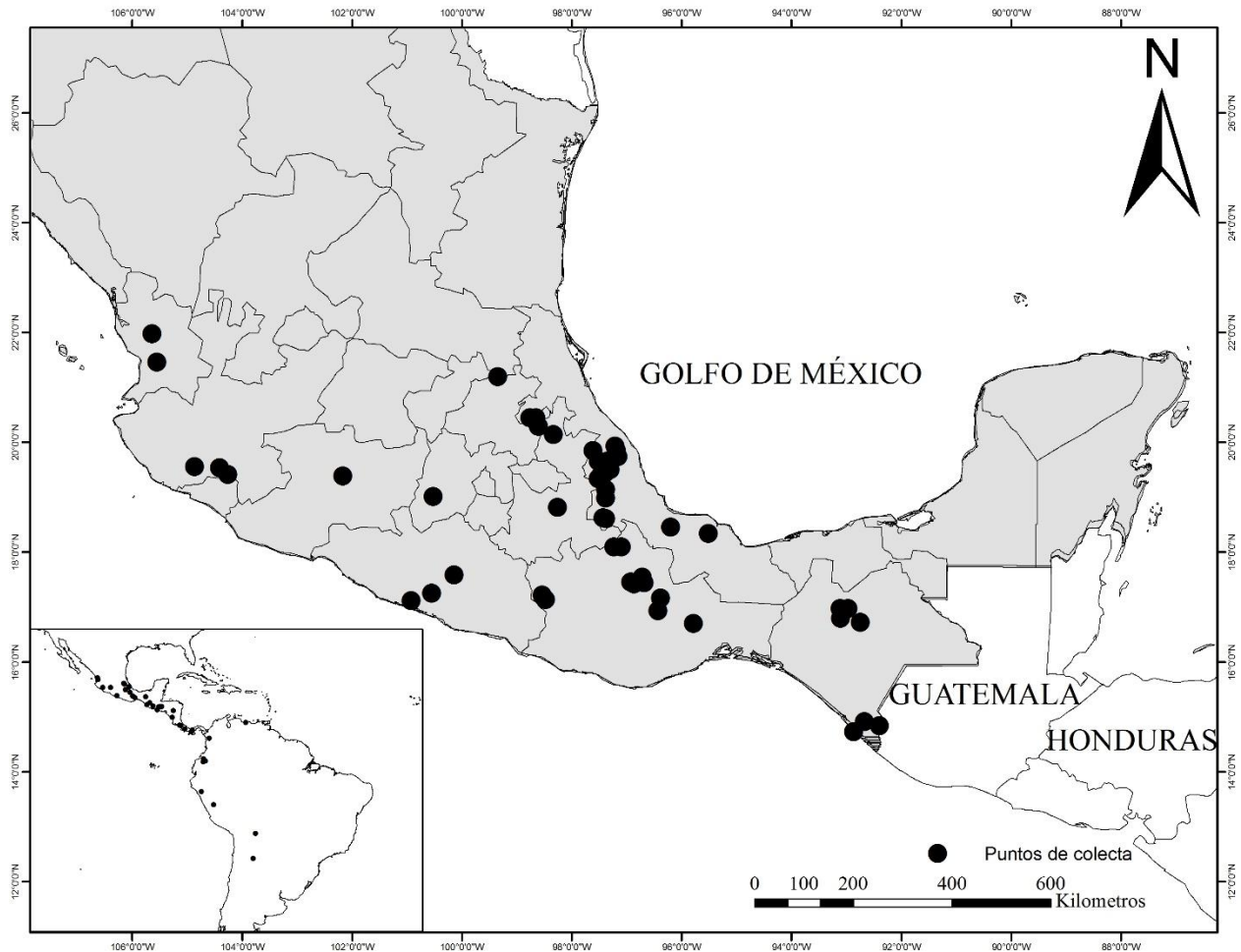


Figura 37 Distribución de *Solanum aphyodendron*

(CIB), Rancho el Izote, 1 540 m, 19° 38' 33.50"N, 96° 57' 56.08"O, 16 Jun. 2017, *Cuevas et al.* 65, 66, 71 (CIB), *Martínez et al.* 1 038, 1 043, 1 046 (CIB); Tengonapa, 1 800 m, 27 Feb. 1976, *Avendaño* 150 (XAL); **Tlalnahuayocan:** NW de Tlalnahuayocan, 1 400 m, 19° 34' 10"N, 96° 57' 40"O, 19 Jul. 1991, *Zamora* 3 161 (CIB); Rancho Viejo, 1 200 m, 19° 31' 15"N, 96° 59' 30"O, 18 Feb. 2008, *Hernández* 49 (XAL); 2 km al E de San Antonio, 1 650 m, 19° 30'N, 97° 0' O, 20 May. 1983, *Narave y Avendaño* 614 (XAL); 1 km al E de San Antonio, 1 700 m, 19° 30'N, 97° 0' O, 26 Jun. 1983, *Narave* 681 (XAL); Acajete, 19° 30'N, 97° 1' O, 21 May. 1994, *Zamora y López* 3 959 (XAL); **Xalapa:** Área Natural Protegida "Cerro de la Galaxia", 1 505m, 19° 34' 2.48"N, 96° 56' 6.63"O, 01 May. 2012, *Aquino* 416 (CIB); Cerro de Macuiltépetl, 09 Jun. 1976, *Calzada* 2 424 (XAL); Cerro de Macuiltépetl, 1 520 m, 19° 31'N, 96° 55' O, 09 Mar. 1978, *Calzada* 4 267 (XAL); 1 km O del Teatro del Estado, 1 350 m, 19° 32'N, 96° 56' O, 08 Ene. 1988, *Gutiérrez* 3 017 (XAL); **Xico:** 4 km al W de Xico, camino a Xico Viejo, 1 600 m, 19° 26' 42"N, 97° 1' 21"O, 16 May. 1990, *Zamora* 2 270 (XAL); Puente Viejo, 1 150m, 1 Mar. 1979, *Ventura* 15 832 (XAL); Hills above and NE of Xico viejo, 8 km NW of Xico, 1 700–1 900 m, 19° 28'N, 97° 4'W, 05 Feb. 1984, *Nee & Taylor* 29 390 (XAL); 6 km. al noroeste, 1 550 m, 19° 27'N, 97° 01' O, 12 May, 1973, *Márquez & Gándara* 101 (NY); Gorge at Puente Acabaloya,

ca. 1 km. SE of Xico Viejo and 5 km. NW of Xico along trail between the two, 1 600 m, 19° 27'N, 97° 03'O, 31 Mar. 1983, *Nee & Taylor 26 271*; **Yecuatlá:** Por el poblado de Santa Rita, orillas de carretera Naolinco–Misantla, 1 670 m, 19° 48'N, 96°48'O, 12 Feb. 1976, *Calzada 2 168* (XAL); Along very winding road from Naolinco to Misantla, 13 km by road S of turnoff to Yecuatlá and 6 km by road N of Paz de Enríquez, 1 200 m, 19° 51'N, 96° 48' 30"W, 02 Abr. 1983, *Nee et al. 26 383* (XAL); Lomas de Santa Rita, 1 350 m, 3 Jun 1971, *Ventura 3 628* (XAL). **Zacuapan:** 20° 26'N, 90° 20'O, Dic. 1915, *Purpus 7 565* (MO, M).

**NICARAGUA. JINOTEGA. Wiwilí:** Reserva Cerro Kilambé, 1 100–1 200 m, 13° 33'N, 85°41'O, 29 Ago. 2000, *Rueda et al. 14 644* (NY); **GRANADA:** NW slopes of Volcán Mombacho, 10 km S of Granada, 750–1 150 m, 11° 50'N, 85° 59'O, 31 Ago. 1983, *Nee y Miller 27 681* (NY).

**PANAMÁ. CHIRIQUÍ.** Near Costa Rican border, 13 km by road S of Río Sereno, Finca Hartmann, 1 800 m, 8° 50'N, 82° 45'O, 13 May. 1991, *Hensold 1 025* (NY); **VERAGUAS.** Above Sante Fe beyond Escuela Agrícola Interamericana, 1.8 miles beyond fork in road on Pacific slope; above rocky ravine on side of Cerro Tute, 05 Abr. 1976, *Croat 34 156* (NY).

**PERÚ. CAJAMARCA. San Ignacio:** El Convento, 1 200–1600 m, 05° 13'N, 78° 40'O, 01 Jul 1996, *Campos & Rodríguez 2 835* (NY); **PASCO. Oxapampa:** Parque Nacional Yanachaga–Chemillé, Sector San Daniel, 2 095 m, 10° 26' 46"N, 75° 25' 01"W, 25 Feb. 2009, *Vásquez y Valenzuela 35 385* (NY).

**VENEZUELA. DISTRITO CAPITAL.** Cordillera de la Costa, monumento natural Pico Codazzi; vertiente norte; a lo largo de la carretera arco de Colonia Tovar–Puerto Cruz, 1 500–1 900, 10° 26'N, 67° 14'O, 30 Nov. 1999, *Meier & Borjas 5 949* (NY); **YARACUAY.** Extremo occidental de la Serranía de Aroa; al norte de Urachiche; Cerro Atravesado; a lo largo de la carretera Buenos Aires–Bucarito, 1 300–1 400 m, 10° 14' 30"N, 69°O, 20 Nov. 1999, *Meier et al. 5 689* (NY).

*Solanum betaceum* Cav. Anales Hist. Nat. 1: 44–45 1799. TIPO: ESPAÑA. Madrid, *Cervanilles s.n.* (lectotipo: MA![308535]; isolectotipo: F![0073072F] [F neg. 1801]; G[00343174]).

*Cyphomandra betacea* (Cav.) Sendtn. Flora 28: 172 1845.

*Solanum crassifolium* Ortega, Nov. Pl. Descr. Dec. 9: 117. 1800, *non Solanum crassifolium* Lam. (1794), nec Salisb. (1796). TIPO: España, cultivada en Madrid.

*Pionandra betacea* (Cavanilles) Miers, London J. Bot. 4: 358. 1845.

*Cyphomandra procera* Wawra, Oesterreichische Bot. Zeitschr. 7: 221. 1863. TIPO: Autria, cultivada en hort. Schönbrunn.

*Solanum insigne* R. Lowe, Man. Fl. Madeira, 2 (1): 84. 1868; Lowe, J. Roy. Hort. Soc. N. S. 1(4): 178. 1867. TIPO: Madeira, cultivado en Caminho do Torriao, Funchal, May. 1871, *Lowe s.n.* (lectotipo: BM),

*Cyphomandra crassifolia* (Ortega) Kuntze, Revisio Gen. Plant. 3(2): 220. 1898.

*Cyphomandra crassifolia* (Ortega) Macbride, Publ. Field Columbian Mus. Nat. Hist., Bot. Ser. 8: 112. 1930.

*Árbol o arbusto*, 1.5–7 m de altura, sufruticoso; ramas verde, con lenticelas blanquecinas, con tricomas simples y glandulares, abundantes, esparcidos homogéneamente, blanquecinos. *Hojas* simples o geminadas, alternas, ovadas a lanceoladas, repandas a sinuadas; haz con tricomas simples y glandulares, abundantes, esparcidos homogéneamente sobre la lámina, blanquecinos; envés con tricomas simples y glandulares, abundantes, esparcidos homogéneamente sobre la lámina y nervaduras, blanquecinos; ápice agudo a acuminado; base cordada, oblicua (con los lóbulos generalmente sobrepuestos); nervaduras laterales 6–8, prominentes; hoja mayor 18.9–28.2 × 8.9–15.4 cm, peciolo 5–10.6 cm de largo, recto, verde, con tricomas simples y glandulares, abundantes, esparcidos homogéneamente, blanquecinos; hoja menor 6.3–9.4 × 2.9–7.7 cm, peciolo 1.5–3 cm de largo, recto, verde, con tricomas simples y glandulares, abundantes, esparcidos homogéneamente, blanquecinos. *Inflorescencia* 2.5–15 cm de largo, 4–50 flores, en racimo o panícula, axilares a extra axilares, con tricomas simples y glandulares, abundantes, esparcidos homogéneamente sobre el perianto, blanquecinos; pedúnculo 1.5–9 cm de largo, deflexo, verde, con tricomas simples y glandulares, escasos a abundantes, esparcidos homogéneamente o irregularmente, blanquecinos; pedicelo 1.25–2 cm de largo, deflexo, con tricomas simples y glandulares, escasos a abundantes, esparcidos homogéneamente o irregularmente, blanquecinos. *Botón* floral ovado a elipsoide, blanco a rosáceo, con tricomas simples y glandulares, escasos o abundantes, esparcidos irregularmente y agrupados en el ápice. *Flor* actinomorfa, rotada; *cáliz* 0.2–0.5 cm de largo, crateriforme, truncados o con lóbulos triangulares 0.1–0.2 cm de largo, verde, con tricomas simples y glandulares, escasos a abundantes, esparcidos homogéneamente, blanquecinos; *corola* 0.9–2.5 × 2.4–5 cm, blanca a rosácea, lóbulos triangulares hasta 2/3 de la base, 0.6–1.6 cm, reflexos, exterior glabro o con tricomas simples y glandulares, escasos a abundantes, esparcidos homogéneamente sobre el margen y blanquecinos, interior glabro; *filamentos* 0.1–0.2 cm de largo, blanco a rosáceo, glabros; *anteras* 0.5–0.6 × 0.2–0.25 cm, conniventes alrededor del estilo, amarillo o amarillo con líneas negruzcas, porocida en el ápice, poros en forma de lágrima; *ovario* glabro; *estilo* 0.5–0.7 cm de largo, recto, blanco, glabro; *estigma* truncado, sin distinción entre el estilo, blanco verdoso. *Fruto* baya, 3.4–10 × 1.7–5 cm, ovado a elipsoide, cuando inmaduro verde, al madurar rojo oscuro, glabro, inerme; *pedicelos* 1.5–5 cm de largo, deflexos. *Semillas* de 0.3–0.4 cm de largo, aplanadas reniformes, blancas a café.

**Distribución y hábitat:** Nativa de Suramérica y ampliamente cultivada en trópicos y subtropicos del mundo (Nee, 1986; Bohs, 1994, 2015). Distribuida ampliamente desde Estados Unidos hasta Argentina. En México se localiza cultivada, en los siguientes estados: Chiapas, Jalisco (Martínez et al. 2017), Guanajuato (Bohs, 1994), Hidalgo y Veracruz. Se encuentra en elevaciones de 500-1480 m.

**Etimología:** Proviene del latín “betaceus” que significa como una remolacha (Harrison, 2012), posiblemente debido al color del fruto cuando madura y también por sus usos comestibles.

**Caracteres distintivos:** Tricomas simples y glandulares en ramas, hojas e inflorescencia; hojas con base cordada y oblicua; botones, corola y filamentos blanco a rosáceo; estigma truncado sin distinción entre el estilo; cáliz con lóbulos triangulares o truncados; frutos ovados a elipsoides, rojo oscuro cuando maduros.

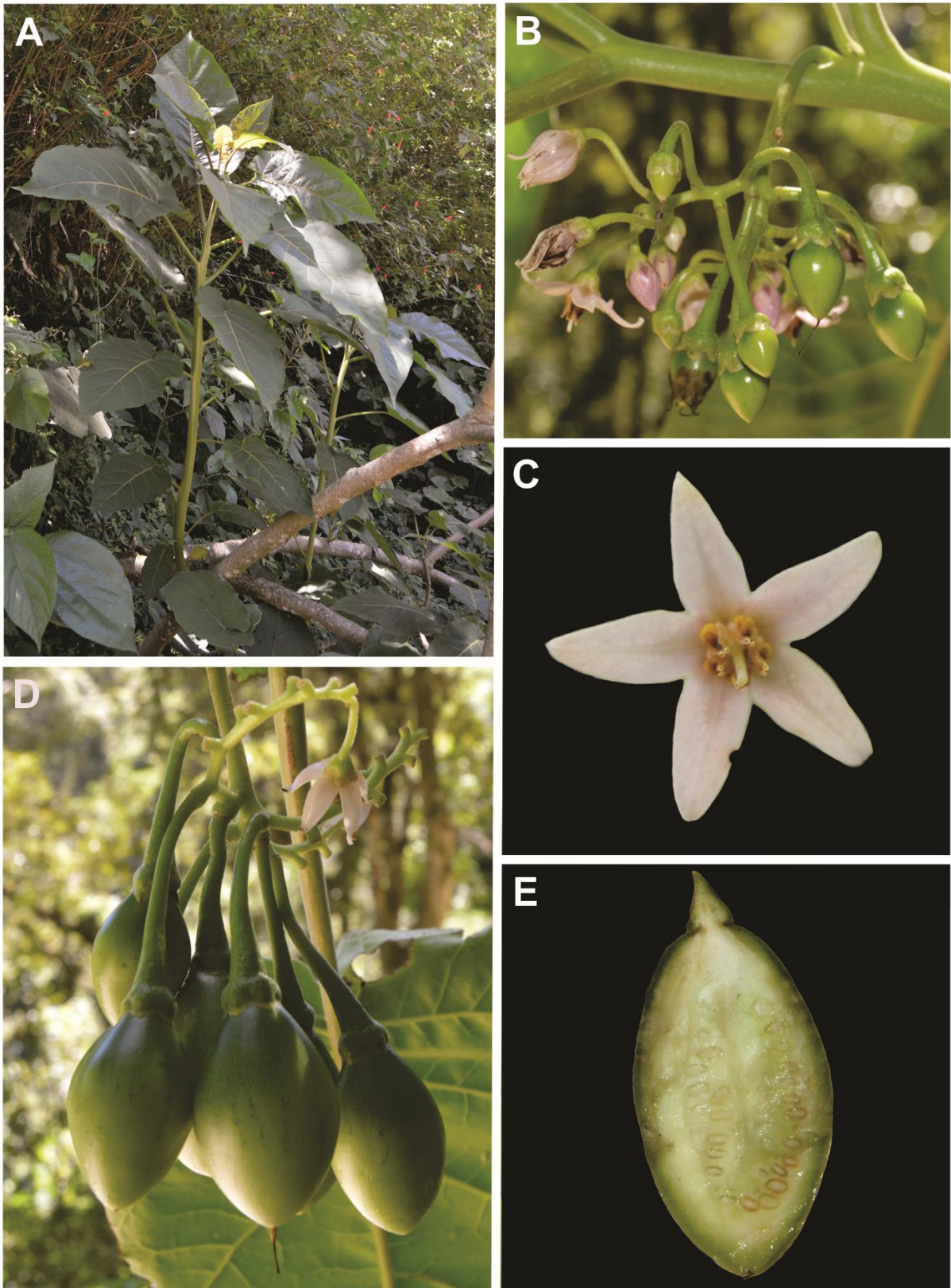


Figura 38 *Solanum betaceum*. A. Forma de vida. B. Inflorescencia. C. Flor. D. Infrutescencia. E. Fruto en sección longitudinal

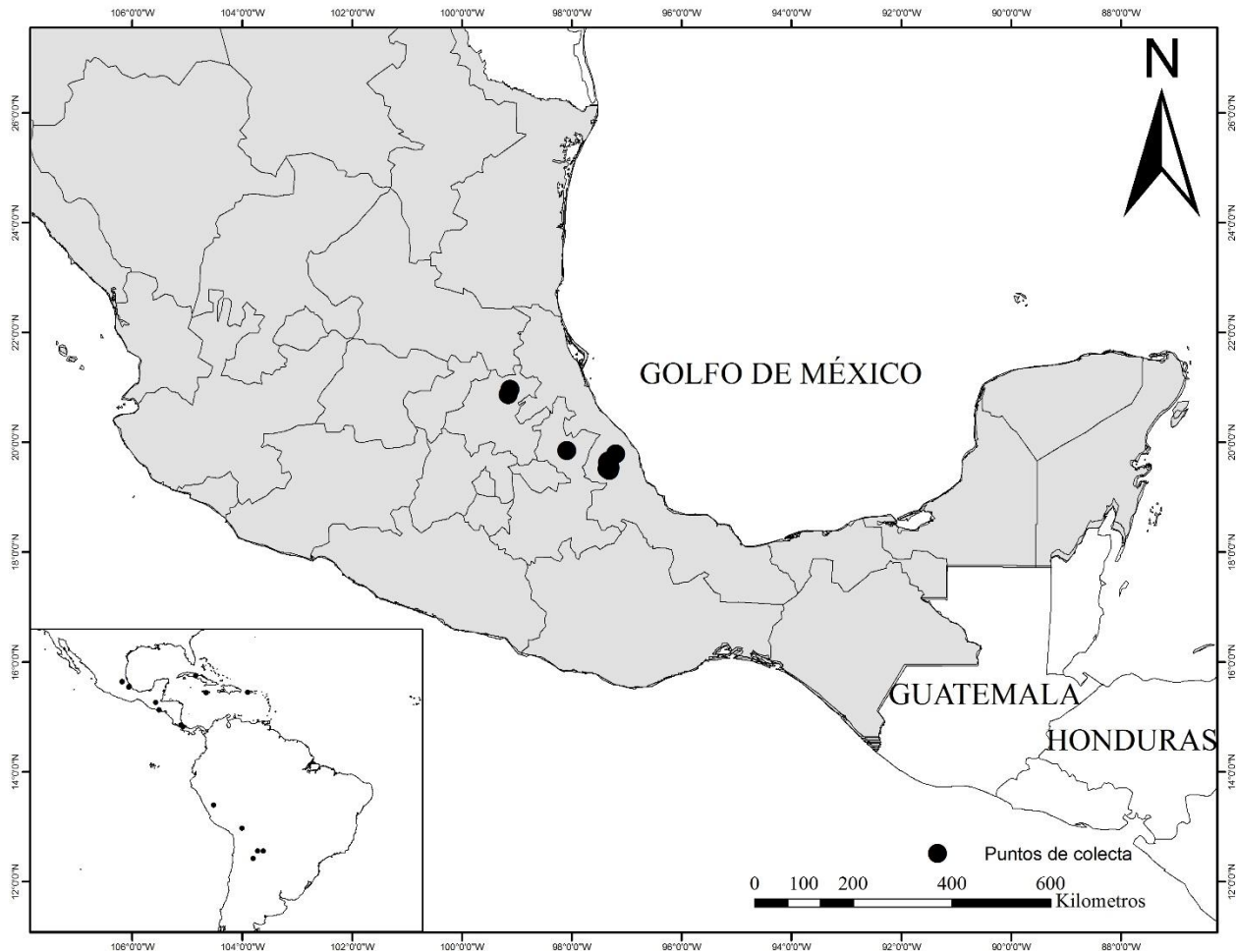


Figura 39 Distribución de *Solanum betaceum*

**Nombres comunes:** En Argentina se conoce con el nombre de chilto (*Guaglianone 2 698*); en El Salvador como árbol de tomate (*Renders & Villacorta 296*); Jamaica la llama tree tomato (*Yuncker 18 695*), y para México el nombre es berenjena (Nee, 1986), tomate de árbol (Bohs, 1994).

**Usos:** Comestible, consumido crudo o preparado de diversas formas, así como medicinal para tratar el dolor de garganta (Bohs, 1994).

**Ejemplares examinados:** **ARGENTINA. SALTA. Santa Victoria:** Camino de Lipeo, al Parque Nacional Baritú, 1 050 m, 17 Sep. 1991, *Guaglianone 2 698* (NY); **JUJUY.** Valle Grande, Ca. 2 km S of San Francisco on road to Ledesma, 1 330 m, 19 Abr. 2000, *Nee y Bohs 50 820* (NY).

**BOLIVIA. LA PAZ. Sud Yungas.** Road between Unduavi and Puente Villa, around hotel Castillo "El Chaco" and down to the Río Unduavi, 1 900–1 930 m, 11 May. 2001, *Nee et al. 51 798* (NY); **TARIJA. Aniceto Arce Ruíz:** Reserva Nacional de Flora y Fauna Tariquía. Río Juca, siguiendo la senda que va a San Nicolás, 500 m, 22° 18' 42"N, 64° 09' 26"O, 14 Nov. 1998, *Paniagua et al. 1 295* (NY).

**COSTA RICA.** Camino desde San Antonio–Escazú hasta Pico Blanco, 31 Ago. 1983, *Gómez 20 734* (NY); **LIMÓN. Talamanca:** P.N. La Amistad. Cuenca del Sixaola. Bratsi, Parque Internacional La Amistad, sendero Transtalamanca. Entre Ujarrás y San José Cabécar. Alrededores de Quebrada Lari, tributaria del Río Coén, 1 600–1 700 m, 09° 25' 40"N, 83° 11' 59"O, 06 Mar. 2007, *Rodríguez 11 055* (NY).

**CUBA. VILLA CLARA.** Botanic Garden, 19 Abr. 1929, *Jack 7 291* (NY).

**EL SALVADOR. LA LIBERTAD.** Jardín Botánico La Laguna, Zona 17, 805 m, 13° 40'N, 89° 15'O, 30 Jun. 1997, *Renderos y Villacorta 296* (NY).

**ESTADOS UNIDOS. New York.** Bronx Co. New York Botanical Garden. Range # 1, 09 Nov. 1945, *Connolly s.n.* (NY); Conservatories, 03 Oct. 1902, *Nash 226* (NY).

**FRANCIA. MARTINICA.** Cultivéau camp Balata & au Morne–Rouge comme plante culinaire, Ago. 1900, *Duss 4 429* (NY);

**GUATEMALA. ALTA VERAPAZ.** Entre San Pedro Carchá y Sacoyouú, 1 300 m, 11 May. 1963, *Molina 12 046* (NY).

**JAMAICA. Hart s.n.** (NY); **ST. ANDREW PARISH.** 1 524 m, 20 Abr. 1958, *Yuncker 18 695* (NY).

**MÉXICO. HIDALGO.** Along Hwy 105 between Pachuca and Tampico, 96.8 miles N of Pachuca, 8.8 miles NNE of Lolotla, 14.2 miles N of Molango, 1 650 m, 20° 56'N, 98° 41'O, 27 Feb. 1987, *Croat & Hannon 65 855* (NY); **Lolotla.** 7 km al N de Lolotla (Ixtlahuaco) carr. Pachuca–Tampico, 1 500 m, 04 Abr. 1987, *Madrid 24* (NY); **VERACRUZ. Chiconquiaco:** 1 423 m, 19° 47' 25.9"N, 96° 49' 6.9"O, 29 May. 2010, *Galván & Omeca 26* (CIB); **Coacoatzintla:** Tlachinola, 1 570 m, 19° 38' 10.66"N, 96° 57' 43.04"O, 22 Jun. 2017, *Cuevas et al. 90* (CIB), *Martínez et al. 1 063* (CIB); Coacoatzintla, 1 530 m, 19° 39' 55.35"N, 96° 57' 0.57"O, 13 Jul. 2017, *Cuevas et al. 187* (CIB); Los Planes, 1 460 m, 19° 39' 32.54"O, 16 Sep. 2017, *Cuevas et al. 232* (CIB); **Coatepec:** El Seis, tramo Coatepec–Xalapa vía Briones, 1 205 m, 19° 30'N, 96° 56'O, 17 May. 1987, *Gutiérrez 2 602* (XAL); Congregación La Pitaya, 1 250 m, 16 Nov. 1977, *Castillo et al. 216* (XAL); **Jilotepec:** El esquilón, 1 350 m, 19° 38'N, 96° 57'O, 21 Sep. 1981, *Vázquez y Tapia* (XAL); **Tlacolulan:** Rancho El Izote, 1 540 m, 19° 38' 33.5"N, 96° 57' 56.08"O, 16 Jun. 2017, *Cuevas et al. 64* (CIB), *Martínez et al. 1 037* (CIB); **Tlalnehuayocan:** Rancho Viejo, 1 200 m, 19° 31' 43"N, 96° 58' 16"O, 20 Abr. 2008, *Hernández 69* (XAL); **Tlapacoyan:** vic. "La Calavera", 10 km N of Altotonga (13 km by road), on road to Tlapacoyan, 1 350 m, 19° 51'N, 97° 13'O, 28 Jun. 1980, *Nee y Hansen 18 648* (XAL); **Xalapa:** Área Natural Protegida Molino de San Roque–Cerro de Las Garzas, 1 440 m, 19° 33' 8"N, 96° 56' 15"O, 4 Jul. 2011, *Aquino et al. 399* (CIB); Cerro de Macuiltépectl, 1 500 m, 19° 32' 53"N, 96° 55' 14"O, 15 Nov. 1989, *Zamora y Castillo–Campos 1 578* (XAL), 09 Jun. 1976, *Calzada 2 411* (NY).

**PERÚ. PASCO. Oxapampa:** Parque Nacional Yanachaga–Chemillé, Sector San Alberto, alrededores del Refugio el Cedro, 2 483 m, 10° 32' 43"N, 75° 21' 30"O, 07 Abr. 2009, *Cueva 504* (NY).

**PUERTO RICO.** Near Barranquitas, 26 Abr. 1926, *Gleason & Cook 3* (NY); **Adjuntas:** 29 Mar. 1886, *Sintenis 4 058* (NY).



*Solanum chrysotrichum* Schlttdl. Figs. (X1, X2). Linnaea 19(1): 304–305 1847. TIPO: MÉXICO. Las Trojes, *Schiede 81* (holotipo: HAL).

*Arbusto*, 0.40–5 m de alto; ramas basales blanco verdoso, terminales verdes, con tricomas 0.1–0.5 cm estrellados, estipitados, cerdosos a hispídeos, abundantes, esparcidos homogéneamente, ferrugíneos, con espinas 0.3–0.6 cm, rectas, de base ancha, abundantes a escasas, esparcidas irregularmente, blanco verdoso a café ferrugíneo, glabras. *Hojas* simples o geminadas, alternas, ovadas, repandas a 3–5 lobada, lóbulos agudos a acuminados, de tamaño similar; haz con tricomas estrellados, estipitados, porrectos, abundantes, esparcidos homogéneamente sobre la lámina y nervaduras, ferrugíneos, inerme; envés con tricomas estrellados, estipitados y sésiles, porrectos, abundantes, esparcidos homogéneamente sobre la lámina y nervaduras, ferrugíneos, inerme o con espinas, rectas, de base ancha, escasas, esparcidas irregularmente sobre la nervadura principal y nervaduras secundarias, café ferrugíneas, glabras; ápice agudo; base oblicua a obtusa, no decurrente; nervaduras laterales 5–9, prominentes; hoja mayor 13.8–24 × 5.9–16.5 cm, peciolo 1.2–10.1 cm de largo, con tricomas estrellados, estipitados, porrectos, abundantes, esparcidos homogéneamente, ferrugíneos, inerme o con espinas, rectas, de base ancha, escasas, esparcidas irregularmente, café ferrugíneas; hoja menor 3–16 × 1.2–8 cm, peciolo 1–3.1 cm de largo, con tricomas estrellados, estipitados, porrectos, abundantes, esparcidos homogéneamente, ferrugíneos, inerme. *Inflorescencia* 1.7–7 cm de largo, 5–21 flores, racimo a panícula, lateral o axilar, con tricomas estrellados, estipitados y sésiles, abundantes, esparcidos homogéneamente sobre el perianto, ferrugíneos, inerme; pedúnculo 0.2–1.5 cm de largo, recto, con tricomas estrellados, estipitados y sésiles, abundantes, esparcidos homogéneamente, ferrugíneos; pedicelo 0.4–1.3 cm de largo, deflexo en preantesis, recto en antesis, con tricomas estrellados, estipitados y sésiles, abundantes, esparcidos homogéneamente, ferrugíneos. *Botón* floral ovado a elipsoides, blanco, con tricomas estrellados, estipitados y sésiles, abundantes, esparcidos homogéneamente, ferrugíneos. *Flor* actinomorfa, rotada; *cáliz* 0.4–1 cm de largo, crateriforme, lóbulos angostamente triangulares hasta cerca de la mitad de la base, 0.2–0.5 cm de largo, con tricomas estrellados, estipitados o sésiles, abundantes, esparcidos homogéneamente, ferrugíneos; *corola* 0.6–1.3 × 0.6–2.5 cm, lóbulos triangulares hasta 2/3 de la base, 0.5–1 cm, reflexos, blanca con el centro amarillo, al secarse blanquecina amarillenta o grisácea, exterior con tricomas estrellados, sésiles, abundantes, esparcidos homogéneamente en medio de los lóbulos y ferrugíneos o amarillentos, interior glabro; *filamentos* 0.1–0.2 cm de largo, amarillos, glabros; *anteras* 0.6–0.8 × 0.1 cm, amarillas, porricida en el ápice, poros en forma de lágrima; *estilo* 0.8–1.1 cm de largo, recto a recurvado, blanco; *ovario* glabro; *estigma* capitado, verde. *Fruto* baya 0.7–1.5 cm de diámetro, esférico a globoso, cuando inmaduro verde, amarillo maduro, al secado grisáceo a negro, glabro, inerme; *pedicelos* rectos. *Semillas* más de 100, 0.2–0.3 cm de largo, aplanadas reniformes, lisas con el borde grueso, amarillo crema a café, al secado negras.

**Distribución y hábitat:** Se distribuye ampliamente desde México hasta Panamá. En México, se distribuye en los estados de Jalisco, Oaxaca, Chiapas, Morelos, Puebla y Veracruz. Se

encuentra entre 285–2 160 m de elevación; habita en bosque mesófilo de montaña, bosque tropical caducifolio, bosque tropical subcaducifolio, bosque tropical perennifolio y bosque de coníferas y encinos (*sensu* Rzedowski, 2006) además se puede encontrar en zonas ruderales.

**Etimología:** *chrysotrichum* deriva del latín “chryseus” y “tricho” que significan “dorado” y “pelos” (Harrison, 2012), referente a los abundantes tricomas color ferrugíneo.

**Caracteres distintivos:** Tricomas estrellados, cerdosos a hispídeos en tallos y estípitados o sésiles sobre pedicelos, hojas e inflorescencia de color ferrugíneo; inflorescencia en racimo o cima con botón floral y corola color blanca.

**Nombres comunes:** En México es conocida con el nombre de pcolostle, shomapique (Nee, 1993).

**Usos:** Medicinal (Nee, 1986) contra la inflamación.

**Ejemplares examinados:** **COSTA RICA. CARTAGO. Paraíso:** N. Tapanti–Macizo de La Muerte, Cuenca del Reventazón, 1 600 m. 9 Mar. 2000, *Acosta y Ramírez 597* (NY); **SAN JOSÉ. Cantón de Pérez Zeledón:** Orillas del camino que va a la estación biológica de Cuereci, 1 180 m, 8° 47' 4"N, 82° 57' 52"O, 21 Jun. 2003, *Moran 6 676* (NY).

**GUATEMALA. GUATEMALA.** 1 524 m, Feb. 1980, *Smith 2 271* (NY); **HUEHUETENANGO. Cuchamatán:** Aldea Max, Chinhuitz, 2 600 m, 15° 31'N 91° 39'O, 26 Feb. 2009, *Christenhusz et al. 5 361* (NY).

**EL SALVADOR. CHALATENANGO. La palma:** El Caballero, 900–1 500 m, 23 Nov. 2000, *Smeets & Gutiérrez 80* (NY); Las Cruces, 900–1 500 m, 19 Abr. 2001, *Smeets y Quiñonez 184* (NY).

**HONDURAS. Comayagua:** Near the summit of the ridge above Al Achote, above the plains of Siguatepeque, 1800 m, 28 Jul 1986, *Yuncker 6 169* (NY); **Ocatepeque:** A 41 km al NE de Nvo. Ocatepeque, camino a San Pedro Sula, 1490 m, *Martínez y Télles 12 931* (NY).

**PANAMÁ. CHIRIQUÍ.** Ca. 3.7 km E of bridge NE of Cerro Punta on road through Bajo Grande, 2250–2400 m, 9 Nov. 1980 *Stevens 18 206* (NY).

**MÉXICO. CHIAPAS.** 4 miles E of the entrance to Lagos de Montebello National Park, 7 Ene. 1984, *Lavin et al. 4 561* (NY); **Chalchihuitán:** 1 400 m, 8 Ene. 1988, *Pérez 167* (NY), 1 650 m, 23 Ene. 1988, *Pérez 197* (NY); **Motozintla:** along hwy, Méx. 190, 10 km (by air) SW of Motozintla, 1 300 m, 15° 19'N, 92° 20'O, 24 Dic 1985, *Nee 32 331* (NY); **JALISCO. Tecalitlán:** Barranca La Resbalosa 18 km al E de Llanitos, brecha a Canutillo, 1 900 m, 04 Abr. 1990, *Villa y Chávez 685* (NY); Sierra de Manantlan, top of ridge between La Cumbre and Las Joyas, 2 150m, 05 Ene. 1979, *Nee y Iltis 16 695* (NY); **MORELOS.** Camino Cuernavaca–Buenavista del Monte ± a 3 km. del inicio de la brecha, 26 Feb. 1978, *Fuentes 11* (NY); **OAXACA. Teotitlán:** 26.1 km W of Totitlan del Camino, 2 160 m, 19 Oct. 1985, *Bartholomew et al. 3 181* (NY); **Santiago Juxtlahuaca:** 5 km al N de Santiago Juxtlahuaca, desviación car. Mesones–San Juan Mixtepec, 1 885 m, 17° 20'N, 97° 59'O, 12 Ene. 1995, *Calzada 19 613* (NY); **Santiago Comaltepec:** S Comaltepec, 2 000 m, 17° 45'N, 96° 30'O, 27 Nov 1987, *Hernández 157*(NY); **San Miguel del Puerto:** Copalita, la Hamaca del río, 285 m, 15° 53' 57"N 96° 10' 27"O, 09 Jun 1999, *Elorsa 2 158* (NY); **PUEBLA. Cuetzalan:** Xocoyolo, 1 482 m, 19° 58' 35"N, 97° 32' 31"O, 27 May. 2009, *Amith 1 484* (NY); **VERACRUZ.** Ca. de Jilotepec, 1 500 m,

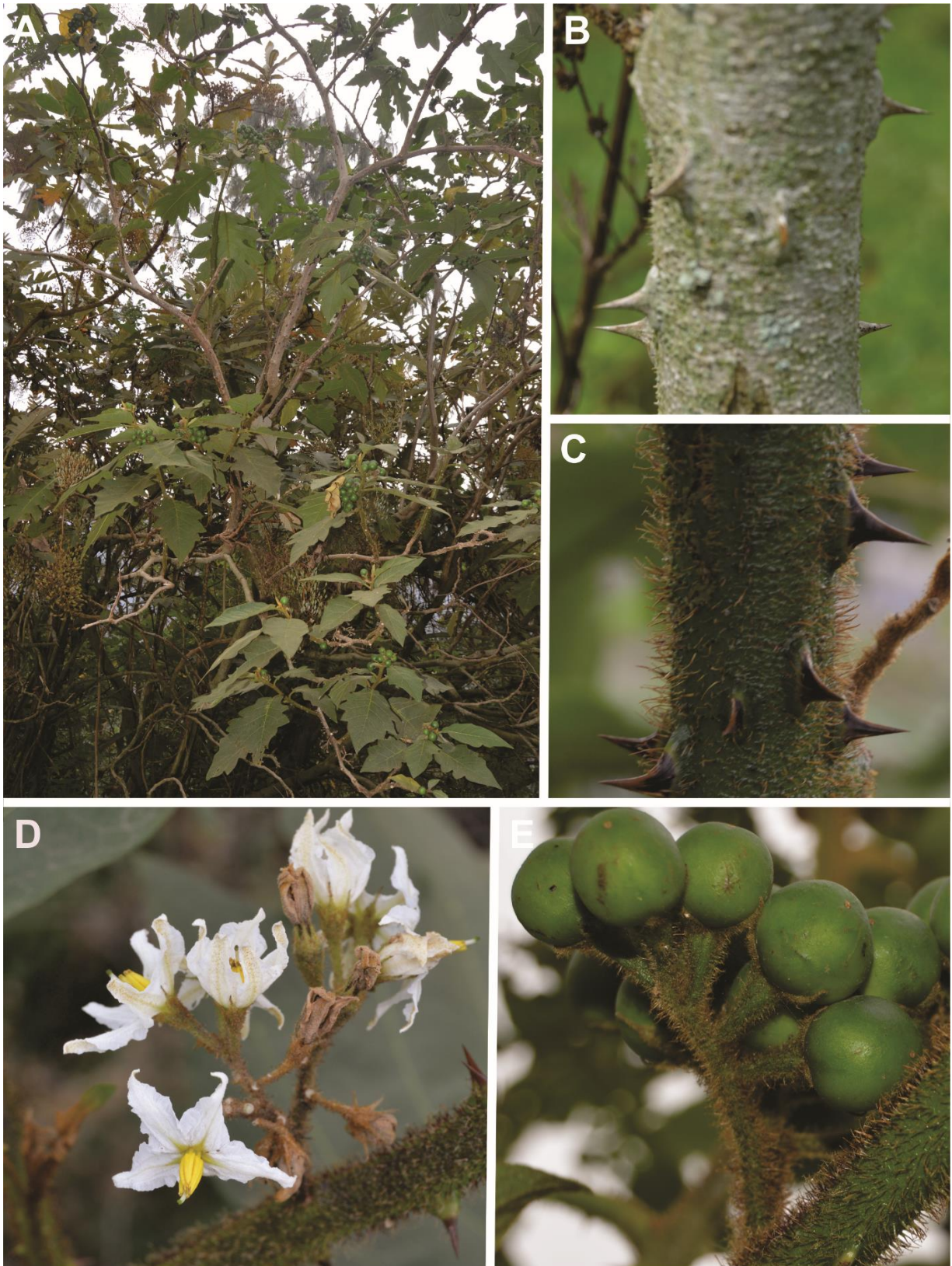


Figura 40 *Solanum chrysotrichum*. A. Forma de vida. B. Rama basal. C. Rama terminal. D. Inflorescencia. E. Infrutescencia

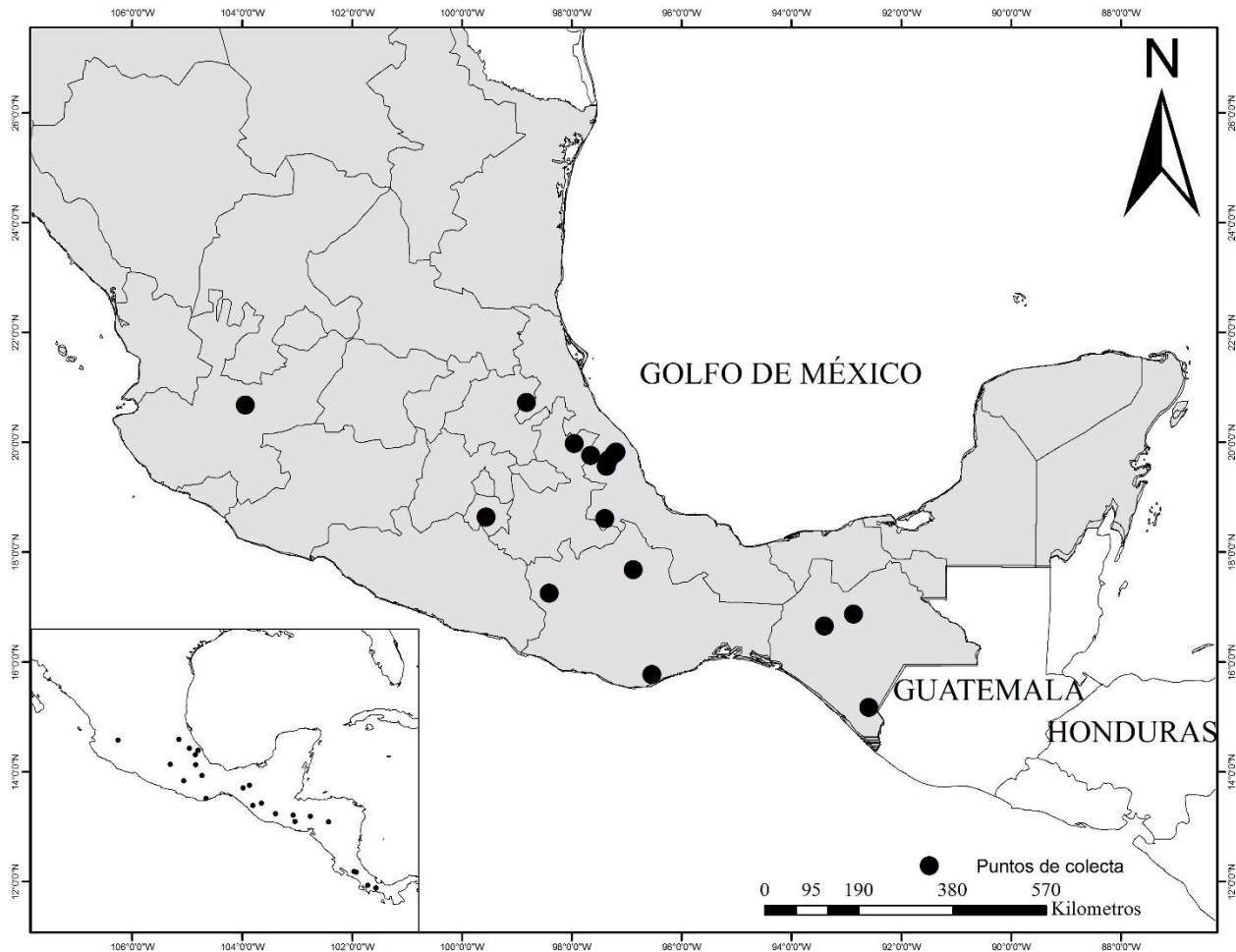


Figura 41 Distribución de *Solanum chrysotrichum*

23 Mar 1978, *Smith 6027* (NY); **Acatlán:** Rancho Pie del Cerro de Pedro Salas, faldas del Volcán Acatlán, 1 821 m, 15 Ene 2008, *López 180* (XAL); **Altotonga:** Altotonga, 1 900 m, 19° 46'N, 97° 15'O, 26 Jul. 1985, *Reyes 14* (CIB); **Banderilla:** Piletas, 2 km. antes de llegar a Banderilla por la carretera Perote–Xalapa, 1 580 m, 10 Abr. 1976, *Zola 307* (NY); **Chiconquiaco:** 2 km E de Santa Rita, 1 200 m, 19° 49' 30"N, 96° 48' 15"O, 23 Ago. 1985, *Aguilar 10* (CIB); **Coacoatzintla:** El Rincón, 1 660 m, 19° 41' 25.53"N, 96° 56' 14.21"O, 19 May. 2017, *Cuevas et al. 30* (CIB), 19° 41' 44.54"N, 96° 56' 7.48"O, 19 May. 2017, *Cuevas et al. 34* (CIB); Dos Cerros, 1 502 m, 19° 39' 50.22"N, 96° 56' 30.85"O, 02 Jun. 2017, *Cuevas et al. 42, 43* (CIB), *Martínez et al. 1 011* (CIB); Tlachinola, 1 570 m, 19° 38' 10.66"N, 96° 57' 43.04"O, 22 Jun. 2017, *Cuevas et al. 79* (CIB), *Martínez et al. 1 054* (CIB); Pueblo Viejo, 1 595 m, 19° 40' 7.97"N, 96° 57' 31.97"O, 30 Jun. 2017, *Cuevas et al. 136* (CIB), *Martínez et al. 1 100* (CIB); Coacoatzintla, 1 520 m, 19° 39' 48.20"N, 96° 57' 4.24"O, 13 Jul. 2017, *Cuevas et al. 185* (CIB); Paxtepec, 1 410 m, 19° 38' 44.91"N, 96° 55' 29.66"O, 20 Jul. 2017, *Cuevas et al. 215* (CIB); Casa Blanca, 1 530 m, 19° 39' 47.35"N, 96° 55' 23.45"O, 16 Sep. 2017, *Cuevas et al. 222* (CIB); Metlapiles, 2 055 m, 19° 42' 21.28"N, 96° 56' 52.56"O, 29 Sep. 2017, *Cuevas et al. 271* (CIB); **Huayacocotla:** Camino a potrero seco, 2 130 m, 20 Feb. 1971, *Hernández 1 041* (NY);

**Jilotepec:** Cerca de Jilotepec, 1 500 m, 23 Mar. 1978, *Galen et al.* 6 027 (XAL); **Las Minas:** Vereda de la Mancuerna a Las Minas, 19° 40'N, 97° 08'O, 29 Jun. 1989, *Durán y Bielma* 874 (XAL); **Misantla:** Cañada del Huérfano, 6 km al NW de Santa Rita, 1 650 m, 30 Abr. 1982, *Fernández* 1 086 (NY); **Naolinco:** Camino Huamantla a Coacoatzintla, 1 500 m, 19° 39'N, 96° 57'O, 09 Jul. 1984, *Vázquez* 1 798 (XAL); 2 km de Tlalnehuayocan, camino a Mazatepec, lado N del camino de terracería, 1 750 m, 19° 34' 30"N, 96° 58' 40"O, 05 Feb. 1991, *Zamora* 2 877 (XAL); **Texhuacán:** 3 km SSW of Zongolica along gravel road to Texhuacán, 1 350 m, 18° 39'N, 97°O, 8 Feb 1984, *Nee & Taylor* 29 423 (NY); **Tlacolulan:** 30 de Abril, 1 795 m, 19° 37' 45.42"N, 96°59'5.81"O, 19 May. 2017, *Cuevas et al.* 21 (CIB), *Martínez et al.* 1006 (CIB); La Mascaya, 1 630 m, 19° 39' 3.61"N, 96° 58' 49.80"O, 16 Jun. 2017, *Cuevas et al.* 59 (CIB); Rancho El Izote, 1 540 m, 19° 38' 33.50"N, 96° 57' 56.08"O, 16 Jun. 2017, *Cuevas et al.* 68 (CIB); **Tlalnehuayocan:** 1 km above and NW of San Andrés Tlalnehuayocan, 1 700m 19° 34'N, 96° 58'O, 22 Mar. 1983, *Nee y Taylor* 26 144 (XAL, NY); **Xalapa:** 1894, *Smith* 1 777 (NY); Molino de San Roque–Cerro de Las Garzas, 1 465 m, 28 May. 2003, *Aquino* 69 (CIB); Molino de San Roque–Cerro de Las Garzas, 1 460 m, 26 May. 2004, *Aquino* 235 (CIB); Jardín botánico Francisco Javier Clavijero, 2.5 km al SW de Xalapa carretera antigua Xalapa–Coatepec, 1 300 m, 19° 30' 39"N, 96° 56' 34"O, 19 Mar. 1979, *Pedraza* 19 (XAL); **Xico:** Gorge at Puente Acabaloya, ca. 1 km SE of Xico Viejo and 5 km NW of Xico along trail between the two, 1 600 m, 19° 27'N, 97° 03'O, 31 Mar. 1983, *Nee y Taylor* 26 298 (XAL, NY); Arriba de Xico, cerca de Coxmatla, 1 800 m, 3 Jul. 1985, *Cházaro y Leach* 3 490 (XAL); 1.5 km al SE de Ticuautipan, 7 Sep. 1990, *Orea* 754 (XAL); **Yecuatlá:** Sierra de Chiconquiaco, cañada del Huérfano carr. Xalapa–Misantla, 1 250 m, 19° 48'N, 96° 50'O, 30 Ago. 1981, *Calzada* 7 917 (XAL); Near (just NE of) Loma de Santa Rita, ca. 11 km SSE of Misantla, 1 350 m, 19° 50' 1"N, 96° 48' 58"O, 27 Jun 2001, *Provance* 3 326 (NY); **Zontecomatlán:** Along Huayacocotla–Zontecomatlán road, 1 km NE of San Antonio Ixtatetla, 1 300, 20° 42'N, 98° 23'O, 27 Abr. 1983, *Nee & Taylor* 26 796 (NY); **Zongolica:** Palapa. Alt. 1280 m, 19 Mar. 1976, *Vázquez* 269 (NY).

**NICARAGUA. NUEVA SEGOVIA. Jalapa:** frente a hacienda de Cerro Jesús, 1 100 m, 13° 58' 6"N, 86° 10' 39"O, 24 Jul. 2006, *Paguaga & Toval* 295 (NY).

*Solanum diphyllum* L. Sp. Pl. 184. 1753. Figs. (X1, X2). TIPO: América, *Anon. s.n.* (lectotipo; LINN![248.6]).

*Arbusto*, 0.40–3 m de alto; ramas café o verde pálido, con lenticelas blanquecinas, glabras o con tricomas simples, escasos, esparcidos irregularmente, blanquecinos. *Hojas* geminadas, alternas, ovadas a elípticas, repandas, verdes; haz glabro; envés glabro; nervaduras laterales 4–7, no prominentes; hoja mayor 7.6–14.8 × 2.5–5.4 cm, ápice obtuso, agudo o acuminado, base cuneada a atenuada, decurrente, peciolo 0.6–1 cm de largo, verde, glabro; hoja menor 1–7 × 0.7–4 cm, ápice obtuso a agudo, base cuneada a atenuada, decurrente, peciolo 0.2–0.6 cm de largo, verde, glabro. *Inflorescencia* 1–2.5 cm de largo, 5–20 flores, en racimo, opuesta o axilar, glabra o con tricomas simples, escasos, esparcidos irregularmente en el perianto, blanquecinos; pedúnculo 0.7–1.3 cm de largo, recto, verde, al secar verde grisáceo, glabro; pedicelo 0.5–0.9 cm de largo,

deflexo, verde, al secado verde grisáceo, glabro o con tricomas simples, escasos, esparcidos irregularmente, blanquecinos. *Botón* floral globoso, blanco con el ápice violeta, glabro o con tricomas simples, escasos, esparcidos irregularmente en el ápice, blanquecinos. *Flor* actinomorfa, rotada; *cáliz* 0.1–0.3 cm de largo, crateriforme, lóbulos triangulares 0.1 cm de largo, glabros o con tricomas simples, escasos, esparcidos irregularmente, blanquecinos; *corola* 0.35–0.5 × 0.7–1 cm, lóbulos triangulares, hasta 2/3 de la base, 0.2–0.3 cm de largo, blanca con ápices violeta a violácea, glabros o con tricomas simples, escasos, esparcidos irregularmente en el ápice, blanquecinos; *filamentos* 0.1 cm de largo, amarillos, glabros; *anteras* 0.15–0.3 × 0.1 cm, amarillas, poricida en el ápice, poros en forma de lágrima; *ovario* glabro; *estilo* 0.3–0.5 cm de largo, recto a arqueado, verde, glabro; *estigma* capitado, verde. *Fruto* baya, 0.7–1.8 cm de diámetro, esférico, inmaduro verde, naranja maduro, al secado negro; *pedicelos* rectos. *Semillas* de 0.1–0.3 cm de largo, aplanadas reniformes, con el borde grueso, foveoladas, blanco amarillentas, al secado negruzcas.

**Distribución y hábitat:** Nativa de México y cultivada ampliamente por el mundo. En América se distribuye desde México hasta Costa Rica (Knapp, 2002). En México, se distribuye a lo largo del Pacífico desde Nayarit hasta Chiapas, por el lado del Golfo de México desde Tamaulipas hasta Yucatán y la zona centro del país (Knapp, 2002). Se encuentra en un amplio rango de elevación entre 2–2 300 m; habita en cultivos, y puede habitar en ruderales.

**Etimología:** Deriva del latín *diphyllus* que significa con dos hojas (Harrison, 2012), refiriéndose a las hojas geminadas.

**Caracteres distintivos:** *Solanum diphyllum* es similar a *S. aphyodendron* y *S. nudum*, pero difieren por detalles en la hoja, corola y fruto. *S. diphyllum* tiene hojas con ápice obtuso, agudo a acuminado, glabras, corola blanca con ápices violeta o violácea y frutos color naranja al madurar, con pedicelo recto; mientras que *S. aphyodendron* y *S. nudum* tienen hojas con ápice agudo a acuminado, glabras o con tricomas agrupados en axilas de nervaduras secundarias, con corola blanca a violácea solo al secar y frutos naranja al madurar.

**Nombres comunes:** En Campeche se le conoce como tomatillo (Knapp, 2002) y en Veracruz como chilpa (Nee, 1986).

**Usos:** Antídoto contra veneno de serpientes y arañas (Arvigo & Gregory 225), como jabón para el aseo de ropa (Nee, 1986) y como ornamental (Knapp, 2002).

**Ejemplares examinados:** **BAHAMAS. Nueva providencia:** In and about horse pens at Bahamas Humane Society, Infant View Road, Nassau, 26 Jun. 1979, *Correll y Popenoe* 50 762 (NY).

**BELICE. CAYO.** Ca. 10 km SW of San Ignacio, Ix Chel Farm, Chaa Creek Road, 25 May. 1989, *Arvigo & Gregory* 255 (NY); Near Xunantunich, on the milpa of Don Feliz Uck, 17° 4.15'N, 89° 6.20'O, 16 May. 2000, *Lentz et al.* 2 877 (NY).

**EL SALVADOR. Ahuachapán:** A.P. Santa Rita, ruta 5, 20 m, 13° 48'N, 90° 4'O, 17 May. 2004, *Rosales* 2 501 (NY); **La Libertad:** San Diego, El Amatal, 3 m, 13° 29'N, 89° 10'O, 27 Nov, 1996, *Aparicio y Hernández* 70 (NY).

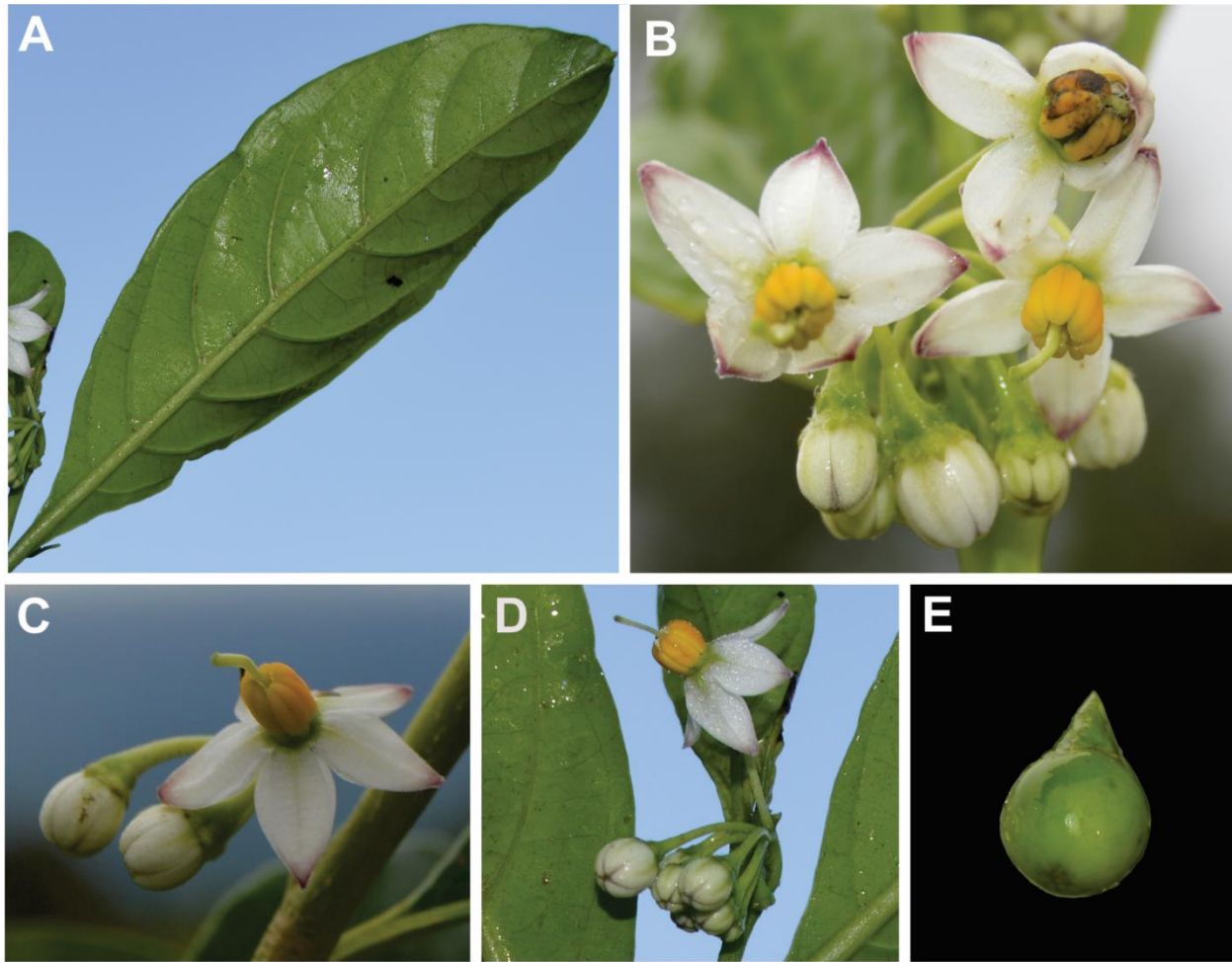


Figura 42 *Solanum diphyllum*. A. Hoja. B, C y D. Inflorescencia con botones y lóbulos reflexos. E. Fruto inmaduro

**HONDURAS. FRANCISCO MORAZÁN. Santa Lucía:** 21 km NE de Tegucigalpa, 16 Mar. 1985, *Ruiz 156* (NY); **SANTA BÁRBARA.** Sesecapa river, vicinity of Sta. Bárbara town, 500 m, 22 Ago. 1968, *Molina 22 010* (NY).

**MÉXICO. CHIAPAS.** W side toll bridge Rio Usumacinta along MEX 186, 22 Jul. 1971, *Vaughan et al. 205* (NY). **GUERRERO. Coyuca:** 11 Feb. 1934, *Hinton 6 909* (NY); **JALISCO. La Huerta:** Rancho Cuixmala. Along the río Cuixmala near headquarters, 19° 22' 45"N, 104° 59' W, 14 Apr. 1991, *Rothschild et al. 174* (NY); **MICHOACÁN DE OCAMPO:** Villa Victoria, 500 m, 07 Oct. 1939, *Hinton et al. 13 903* (NY); **OAXACA. Santa Ana Tavela:** El sin cabeza, Río Grande, 605 m, 16° 37' 59"N, 95° 56' 33.8"O, 25 May. 2009, *Nolasco 107* (NY); **San Carlos Yautepec:** El Guanacastle a 2.11 km en LR al SW de San Carlos Yautepec, 886 m, 16° 29' 5.1"N, 96° 7' 4.3"O, 13 Jun. 2009, *Velasco et al. 3 829* (NY). **San Juan Bautista Cuicatlán:** Cerro Picacho, a orillas del río grande, San José El Chilar, 598 m, 17° 43' 5.6"N, 96° 55' 17.4"O, 07 Ago. 2002, *Cruz-Espinosa y San Pedro 998* (NY); **Santa María Chimalapa:** Cafetales cerca de Sta. María, 300 m, 16° 55' N, 94° 40' 30"O, 04 Jul. 1984, *Hernández 191* (NY); **Tehuantepec:** 28 Jun. 1910, *Orcutt 5 101* (NY); **SAN LUIS POTOSÍ.** On road from Tamasopo

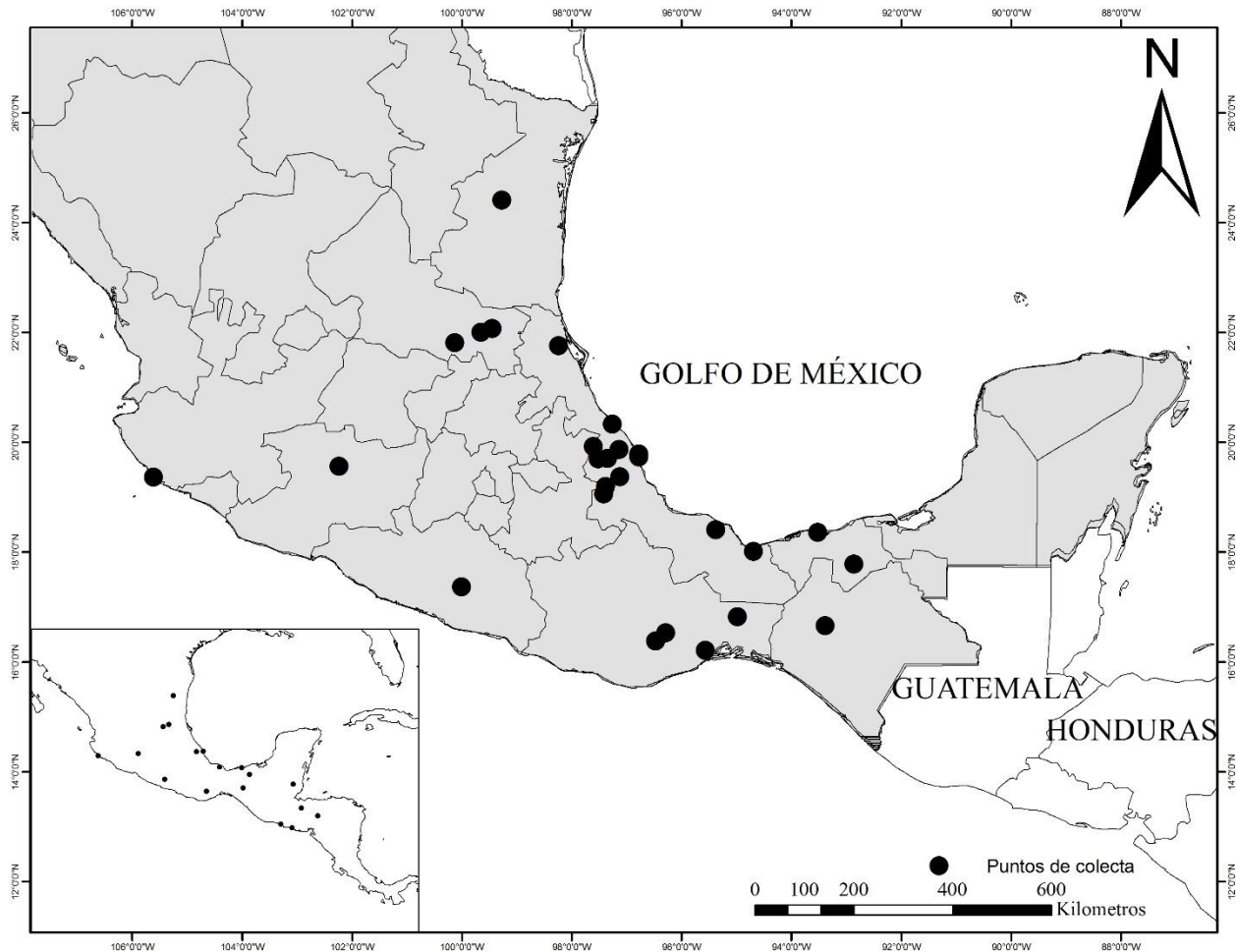


Figura 43 Distribución de *Solanum diphyllum*

to Agua Buena, 300 m, 21° 45'N, 99° 40'O, 14 Jun. 1981, *Hahn 535* (NY); **Ciudad Valles:** Rancho Pago Pago, 110 m, 3.5 miles by road W of Chontal, near juncture of Río Mesillas and Río Mico, 18 May. 1981, *Fryxell & Anderson 3 479* (NY); **Tamasopo:** Km 46-47 de la carretera Cd. Valles-Río Verde, 650 m, 21° 56'N, 99° 12'O, 08 Ago. 1995, *Rodríguez 2 724* (NY); **TABASCO.** Río Puyacatengo, camino al Rancho San Antonio, 14 Feb. 1984, *Rico-Arce 768* (NY); **Paraíso:** km 45 rumbo a Paraíso a la Barra de Rupilco, 150 m, 14 Jun. 1979, *Cowan 2 307* (NY); **TAMAULIPAS.** Along the Río Guayalejo about 1 mile down stream from Colonia Mirador along the stream and along the bank about 40 feet above river, 24 Dic. 1970, *Taylor y Taylor 7 220* (NY); **VERACRUZ.** Dos Ríos, 14 Mar. 1930, *Mell 502* (NY); **Actopan:** Estación biológica Morro de La Mancha, 13 May. 1981, *Moreno et al. 25* (NY); **Alto Lucero De Gutiérrez Barrios:** Boca Andrea, 10 m, 19° 47'N, 96° 25'O, 25 Oct. 1971, *Dorantes 396* (XAL, NY); Laguna Verde área, around entrance to nuclear power plant, 45km N of Cardel along Hwy 180, 50 m, 19° 44'N, 96° 25'O, 28 May. 1986, *Schatz y Alverson 1 158* (NY); **Catemaco:** Along road from Catemaco to Coyame, 2.5 km. E of junction with road to Sontecomapan and 0.5 km. from north edge of Laguna de Catemaco, 6 km. NE of Catemaco, 350 m, 18° 27'N, 95° 03' 30''O, 20 Abr. 1983, *Nee et al. 26 668* (NY); **Coacoatzintla:** El Aguacate, 1 370 m, 19° 38'



9.04°N, 96° 56' 14.65°O, 20 Jul. 2017, *Cuevas et al.* 206 (CIB), *Martínez I* 135 (CIB); Coacoatzintla, 1 520 m, 19° 39' 48.2°N, 96° 57' 4.24°O, 13 Jul. 2017, *Cuevas et al.* 184 (CIB); Casa Blanca, 1 545 m, 19° 39' 38.01°N, 96° 55' 22.84°O, 16 Sep. 2017, *Cuevas et al.* 220 (CIB), *Martínez I* 141 (CIB); Los Planes, 1 460 m, 19° 39' 32.54°N, 96° 55' 38.39°O, 16 Sep. 2017, *Cuevas et al.* 228 (CIB), *Martínez I* 148 (CIB); Las Coles, 2 300 m, 19° 42' 19.32°N, 96° 58' 2.17°O, 7 Jul. 2017, *Cuevas et al.* 149 (CIB), *Martínez I* 107 (CIB); Metlapiles, 2 145 m, 19° 42' 32.92°N, 96° 57' 13.89°O, 29 Sep. 2017, *Cuevas et al.* 256 (CIB), *Martínez I* 163 (CIB), 2 110 m, 19° 42' 27.36°N, 96° 57' 4.7°O, 29 Sep. 2017, *Cuevas et al.* 273 (CIB); Paxtepec, 1 420 m, 19° 38' 48.01°N, 96° 55' 39.85°O, 16 Sep. 2017, *Cuevas et al.* 235, 236, 238 (CIB); **Coscomatepec de Bravo:** Carretera rumbo a Coscomatepec, 1 490 m, 19° 4' 50°N, 97° 2' 10.08°O, 22 Abr. 2017, *Cuevas et al.* 16 (CIB); **Gutiérrez Zamora:** vic. Hotel Playa Paraíso along Gulf of México, 8 km SE of La Guadalupe, 2 m, 20° 19'N, 96° 53'O, 09 Mar. 1983, *Nee & Taylor* 25 851 (NY); **Jalcomulco:** Jalcomulco alrededores, 19° 23'N, 96° 45'O, 25 Jul. 1973, *Gándara y Dorantes* 114 (NY); NE de Jalcomulco-Apazapan, 400 m, 19° 20' 20°N, 94° 23' 36.1°O, 07 Ago. 1984, *Castillo y Medina* (CIB); **Las Minas:** Rumbo a la virgen a 1 km de distancia, 1 100 m, 19° 42'N, 97° 08'O, 27 Jul. 1988, *Duran* 439 (XAL); **Misantla:** En la ciudad de Misantla, camino al poblado de Buenos Aires, 400 m, 19° 56'N, 96° 51'O, 13 Dic. 1977, *Calzada* 4 117 (XAL); Terracería al SW de Misantla, antes de Vicente Guerrero, 500 m, 19° 52' 99°N, 96° 53' 99°O, 27 Abr. 2001, *Rincón y Durán* (XAL); **Nanchitlan.** Puente Santa Elena, 7 m, 18° 3' 58.1°N, 94° 23' 36.1°O, **Otatitlán:** Playa de Vaca, 15m, 31 Mar. 1967, *Martínez I* 344 (NY); **Ozuluama:** along hwy. Mex. 180, 5 km (by air) NE of Ozuluama, 50 m, 21° 42'N, 97° 50'O, 18 Ago. 1986, *Nee* 32 764 (NY); **San Andrés Tuxtla:** Playa Escondida, 22 Abr. 1988, *Ramamoorthy* 3 544 (NY); **Tierra Blanca:** El progreso, 70 m, 29 Jul. 1969, *Martínez I* 958 (NY); **Texistepec:** Cerca de Licat, 01 Jul. 1995, *Ramos y Martínez* 861 (NY); Meseta de San Lorenzo Tenochtitlan, 20 Nov. 1995, *Ramos I* 170 (NY); **Tlaltetela:** Entre Ohuapan y Totutla, 1 545 m, 19°12'49.42°N, 97°0'O, 22 Abr. 2017, *Cuevas et al.* 12 (CIB); **Tlapacoyan:** About 6 km. (by air) S of Tlapacoyan on road to Altotonga, 800 m, 19° 55'N, 97° 13'W, 11 Jul. 1982, *M. Nee y Diggs* 24 868 (XAL); **Xalapa:** Km 1 Carretera nueva Xalapa-Coatepec, 04 Abr. 1988, *Becerra* 24 (XAL); **Yecuatla:** Entrada al pueblo, orilla de carretera, 500 m, 19° 52'N, 96° 46'O, 11 Abr. 1981, *Gutiérrez* 92 (XAL); El Mirador, camino a Yecuatla, 490 m, 28 Abr. 1976, *Hernández* 211 (XAL).

**REPUBLICA DOMINICANA.** San Fco. de Macorís, Jul. 1978, *Liogier & Liogier* 27 710 (NY); **Distrito nacional:** Cinturón Verde, en las márgenes del río Yabacao, al Este del Poblado de San Luis, 10-30 m, 18° 37'N, 69° 48'O, 23 Feb. 2000, *Clase y Santa I* 510 (NY).

*Solanum erianthum* D. Don, Prodr. Fl. Nepal. 96. 1825. TIPO: NEPAL: in valle prope Kalmanda, 1 600 m, 1821, *Wallich* 2 616 (lectotipo: K neg.–7872).

*Solanum adulterinum* Buch.–Ham. ex Wall. Cat. no. 2 616h. 1831. TIPO: (K neg.–7854)

*Solanum verbascifolium* Sensus auct. no de L. Sp. Pl. 1: 184 1753.

*Solanum verbascifolium* var. *adulterinum* Ham. ex G. Don Gen. Hist. 4: 415 1838.

TIPO: India. cultivado. *Anon. s.n.*

*Solanum erianthum* var. *adulterinum* (Ham. ex G. Don) R.E.D. Baker & N.W.

Simmonds. Flora Trinidad and Tobago 2(4): 264. 1953.

*Solanum pubescens* sensu Roxb. Fl. Ind. 2: 244. 1824, no de Willd. 1794. TIPO:

*Herb. s.n.* (lectotipo: BR).

*Solanum mauritianum* sensu Blanco, Fl. Filip. ed. 1, 134. 1837, no de Scop. 1788.

Merrill (1905).

*Solanum verbascifolium* var. *exstipulatum* O. Ktze. Rev. Gen. Pl. 2: 455, 1891.

Trinidad, Java: *Wills s.n.* (isosintipo: NY, F [*S. mauritianum*]).

*Árbol* o *arbusto*, 1.5–8 m de altura; ramas basales café o gris, ramas terminales blanquecina, cuando seca grisácea, lanadas, con tricomas equinoides y dendrítico equinoides, sésiles o estipitados, abundantes a escasos, esparcidos irregular o homogéneamente en pequeñas agrupaciones, blanquecino amarillentos. *Hojas* 10–25 × 3–15 cm, simples, alternas, ovado a lanceoladas, sinuadas, lanadas; haz con tricomas estrellados y multiangulados, sésiles, abundantes, esparcidos homogéneamente sobre la lámina, nervadura principal, y nervaduras secundarias, blanquecino amarillentos; envés con tricomas estrellados, sésiles y estipitados, abundantes, esparcidos homogéneamente sobre la lámina y nervaduras, blanquecino amarillentos; ápice agudo a acuminado; base redondeada a obtusa o cuneada, no decurrente; nervaduras laterales 7–10, no prominentes; peciolo 1–10 cm de largo, recto, con tricomas multiangulados y equinoides, sésiles y estipitados, abundantes, blanquecino amarillentos. *Inflorescencia* 3.9–16 cm de largo, 13–30 flores, umbeliforme, terminal a lateral, lanada, con tricomas multiangulados, equinoides y dendrítico equinoides, abundantes, esparcidos homogéneamente sobre el perianto, blanquecino amarillentos; pedúnculo 2.3–12 cm de largo, erecto, con tricomas multiangulados, equinoides y dendrítico equinoides, abundantes, sésiles o estipitados, esparcidos homogéneamente en pequeñas agrupaciones, blanquecino a amarillentos; pedicelo de 0.2–1 cm de largo, deflexo, con tricomas multiangulados, equinoides y dendrítico equinoides, sésiles o estipitados, abundantes, esparcidos homogéneamente en pequeñas agrupaciones, blanquecino amarillentos. *Botón* floral turbinado a ovado, verde blanquecino, con tricomas multiangulados, equinoides y dendrítico equinoides, sésiles y estipitados, abundantes, esparcidos homogéneamente, blanquecino amarillentos. *Flor* actinomorfa, rotada; *cáliz* 0.45–1 cm de largo, crateriforme, lóbulos triangulares 0.2–0.45 cm de largo, verde, con tricomas multiangulados, sésiles o estipitados, blanquecino amarillentos; *corola* 0.7–1.7 × 1.6–2.4 cm, lóbulos triangulares hasta 2/3 de la base, 0.4–1 cm de largo, no reflexos, blanca, con vetas verdosas al centro de los lóbulos, al secarse amarillenta con vetas café, exterior con tricomas multiangulados, equinoides y dendrítico equinoides, sésiles y estipitados, abundantes y blanquecino amarillentos, interior con tricomas estrellados y multiangulados, sésiles y estipitados, abundantes, blanquecino amarillentos; *filamentos* 0.1–0.15 cm de largo, verde blanquecinos, glabros; *anteras* 0.2–3 × 0.1 cm, amarillas, poricidas en el ápice, poros en forma de lágrima; *ovario* con tricomas estrellados, abundantes; *estilo* 0.4–0.5 cm de largo, recto, blanco, glabro o con tricomas estrellados; *estigma* capitado, verde. *Fruto* baya, 0.9–1.4 cm de diámetro, ovado a esférico, cuando inmaduro verde,

amarillo maduro, al secado café, con tricomas estrellados y multiangulados, sésiles, esparcidos irregularmente, blanquecino amarillentos; *cáliz* con lóbulos 0.25–0.6 cm de largo; *pedicelos* rectos. *Semillas* 0.1–0.2 cm de largo, aplanadas reniformes, amarillentas.

**Distribución y hábitat:** Ampliamente distribuida desde el Sur de Estados Unidos hasta Ecuador y las Indias Occidentales. En México, del lado del Pacífico se distribuye desde Sonora hasta Chiapas, en el Golfo de México desde Tamaulipas hasta Yucatán, y en la zona centro del país en Aguascalientes, Durango, Querétaro (Martínez, 2017), Chihuahua, San Luis Potosí e Hidalgo. Se encuentra en un amplio rango de elevación entre 15–1950 m; habita en matorral xerófilo, bosque tropical caducifolio, bosque tropical subcaducifolio, bosque tropical perennifolio, bosque de coníferas y encinos y bosque mesófilo de montaña (*sensu* Rzedowski, 2006), además se puede encontrar en zonas ruderales.

**Etimología:** *etianthum* deriva del latín “erianthus” que significa flores lanadas (Harrison, 2012), característica presente en la especie.

**Caracteres distintivos:** Ramas, hojas e inflorescencias lanadas. Hojas con base redondeada a obtusa, no decurrentes. *Solanum erianthum* es similar a *S. umbellatum* pero difieren por detalles en hoja, botón, corola y fruto. *S. erianthum* tiene hojas de base redondeada a obtusa, no decurrentes; botón turbinado; corola con tricomas en el interior y frutos con tricomas, mientras que *S. umbellatum* presenta hojas de base atenuada, decurrente; botón globoso a ovado; corola glabra en el interior y frutos glabros.

**Nombres comunes:** En México se le conoce como: Berenjena macho, verenjena (Nee, 1993), corneton del monte (*Gentry 4 874*: NY) y trompillo (*Smith Jr. et al. 3 742*: NY); en El Salvador como Friega platos (*Standley 19 409*: NY) y ojo de rey sope (*Sandoval 1 715*: NY).

**Ejemplares examinados:** **BAHAMAS. CAT ISLAND:** Just north of Port Howe, 1975, *Correll 46 079* (NY); **LONG ISLAND.** 1 mile north of Clarence Town along the Queen's Highway, 22 Jun. 1974, *Hill 2272* (NY); **MANGROVE CAY.** Andros, 1908, *Brace 5 002* (NY); New Providence Near Big Pond, Nassau, 1946, *Degener 18 796* (NY); **NEW PROVIDENCE.** Near Big Pond, Nassau, 1946, *Degener 18 796* (NY).

**BELICE. CAYO:** Green Hills. Km. 12 on Chiquibul Road. 250 m, 17° 5' 44"N, 88° 58' 28"O, 25 Nov. 1998, *Holst 7 117* (NY); **ORANGE WALK.** Ca. 0.5 km. north along road from Programme for Belize. 17° 50' 1 "N, 89° 1.3'O, 22 May. 1998, *Lentz 2 820* (NY); **TOLEDO.** Vicinity of San Pedro Colombia, 30 Jul. 1980, *Dwyer 15 120* (NY); **STANN CREEK.** 5 km al SE de Roaring Creek. 200 m, 30 Nov. 1981, *Ramamoorthy 3 030* (NY); **COROZAL.** Between Sarteneja and Chunox, 10 m, 18° 20'N, 88° 09'O, 18 Mar. 1987, *Davidse 32 653* (NY).

**CHINA. HONG KONG. Sha tin:** Kowloon, Chuck-Pok-Hang. 19 May. 1940, *Taam 1 342* (NY).

**COSTA RICA. PUNTARENAS. Osa:** Near Río Terraba, vicinity of Palmar Norte de Osa, 30 m, 12 Dic. 1949, *Allen 5 440* (NY).

**CUBA. La Habana.** Calabazar, 1905, *Hermann 501* (NY); **Matanzas.** Entre Matanzas y Varadero junto a la finca llamada Carbonera, 25 m, 21 Jun. 1988, *Fernández y Morales 10 695* (NY); **Villa Clara.** Trinidad Mountains Mananteales, 450 m, Mar. 1910, *Britton y Wilson 5 244* (NY).

**REPÚBLICA DOMINICANA. DISTRITO NACIONAL.** Llanura Costera: ciudad Santo Domingo, Calle Luperon esquina Calle Mella, Urbanización 30 de Mayo (Prolongación Av. Independencia Km 5), 20 m, 18° 28'N, 69° 55'O, 24 Mar. 1991, *Zanoni y Jimenez 45 000* (NY); **LA ALTAGRACIA.** Isla Saona (SE of La Romana): interior part of island, just N of Playa El Canto de La Playa (on S side, E of Mano Juan), 5 m, 18° 7'N, 68° 40'O, 29 Jun. 1981, *Zanoni et al. 15 135* (NY); **PERAVIA.** 16 km. desde San José de Ocoa en el camino a El Pinar y El Cercado, en el Arroyo Demajagua, 640 m, 18° 34'N, 70° 37'O, 18 Nov. 1981, *Zanoni et al. 18 046* (NY); **PUERTO PLATA.** Playa El Canal on Atlantic coast, E of Sosua, 5 m, 19° 47'N, 70° 29'O, 16 Jul. 1980, *Mejía 7 338* (NY).

**ECUADOR. ISLAS GALÁPAGOS. Santa Cruz:** near the Caseta. In Devine's pasture, 244 m, 28 Ago. 1974, *Werff 1 421* (NY); **Isla Albemarle:** Villamil, 960 m, *Stewart 3 414* (NY).

**EL SALVADOR. Ahuachapán:** Cerro piedra de filo, 900 m, 13° 59'N, 89° 56'O, 18 Dic. 1997, *Sandoval 1 715* (NY); Vicinity of San Salvador, 650–850 m, *Standley 19 409* (NY).

**ESTADOS UNIDOS. FLORIDA.** Indian River Co. One small patch of shell fill, US-A1A, 4 mi. N. of Fla. 510, Indian River Island, 05 Ago. 1968, *D'Arcy 2 914* (NY); **TEXAS.** Olmito, Nov. 1928, *Runyon 1 060* (NY).

**FILIPINAS. DAVAO. Padada:** S.E. Mindanao, 29 Jun. 1905, *Williams 2 983* (NY).

**GUATEMALA. HUEHUETENANGO.** In deep canyon of a tributary of Río Blanco, about 5 km. west above Aguacatán, 2 000 m, 04 Dic. 1962, *Williams et al. 22 373* (NY); **IZABAL.** Santo Tomás de Castilla, on road several km from Las Escobas, 15° 42'N, 88° 38'O, 26 Feb. 1988, *Marshall et al. 265* (NY); **PETÉN.** En pie del Templo N° 4. Tikal, Parque Nacional, 13 Dic. 1969, *Ortiz 459* (NY).

**HAITÍ.** Morne l'Hopital Port au Prince, 300 m, 01 Mar 1942, *Holdridge 1 019* (NY); **DU NORD.** On San Raphael road. Vicinity of St. Michel de L'Atalaye, 350 m, 01 Ene. 1926, *Leonard 8 523*(NY).

**HONDURAS. COMAYAGUA.** La Conce; orilla del Río Sulaco; 28 km E y 4 km N de Santa Cruz de Yojoa, 150 m, 18 Feb 1981, *Nelson et al. 7 596* (NY); **SANTA BÁRBARA.** Aldea San Miguel 5km al N de Colinas, 400 m, 23 Ene. 1984, *Paz 149* (NY).

**JAMAICA.** Vicinity of Kingston, Mar. 1910, *Brown 874* (NY); St. Andrew Parish, Banks of Hope River bed, east of University of West Indies Campus just east of Kingston, 13 Jun. 1963, *Crosby et al. 135* (NY).

**MÉXICO. CAMPECHE. Campeche:** Al sur, en los alrededores de la Estación de la vida Silvestre de Hampolol, 18° 32' 14"N, 89° 53' 52"O, 04 Nov. 1995, *Zamora 4 883* (NY); **Champton:** Along hwy. Mex. 261, 36 km. N of Escárcega and 1 km. S of (Santa Maria) Xcabacab, 50 m, 18° 55'N, 90° 44'O, 29 Dic. 1985, *Nee 32 374* (NY); **Hopelchén:** A 7.3 km al SO de Othón P. Blanco. 92 m, 19° 36' 33"N, 89° 2' 45"O, 13 Jun. 2005, *Martínez 37 678* (NY); **Calakmul:** Región de Calakmul. A 4 km al SE de La Nueva Vida, camino a Xpujil, 270 m, 18° 46' 30"N, 89° 22' 23"O, 13 May. 1997, *Martínez 27 167* (NY); **CHIAPAS. Escuintla:** Cintalapa, 27 Nov 1947, *Matuda 17 290* (NY); **La Trinitaria:** Km 240, 50 km al E de La Trinitaria camino a Cd. Cuauhtémoc, 08 Ago. 1998, *Martínez et al. 31 125* (NY); **Ocosingo:** A 4 km al S de Ejido Benemérito de las Américas camino a flor de Cacao, 120 m, 18 Feb. 1985,

*Martínez 10 734* (NY); **Ocozocoautla de Espinosa:** 18-20 km north of Ocozocoautla along road to Mal Paso, 800 m, 26 Jun. 1972, *Breedlove 23 848* (NY); **CHIHUAHUA.** South-western Chihuahua, 1885, *Palmer 11* (NY); **DURANGO.** Steep side canyons of the Río Tamazula between La Bajada and La Junta, 1 300 m, 20 Mar. 1972, *Breedlove 24 537* (NY); **GUERRERO. Eduardo Neri:** Zumpango del Rio, Village: Huitziltepec. Between: route 95 (cañón El Zopilote) and Huitziltepec. Vicinity: Mountain pass about 5 km southwest of Huitziltepec, along both sides paved road near northeast corner of fenced garden, 1 500 m, 17° 42' 48"N, 99° 30' 7"O, 08 Sep. 2005, *Amith 726* (NY); **Tixtla de Guerrero:** Between Atliaca y Apango, estribaciones de cerro a 3 km al noreste de Atliaca, 1279 m, 17° 40' 33"N, 99° 21' 13"O, 20 Ene. 2006, *Amith 814* (NY); **JALISCO.** Reserva Biósfera Sierra de Manantlan, East end of the Sierra de Manantlán in the pass between Cerro Grande and Cerro en Medio, 1 290-1 320 m, 1990, *Cochrane 12 276* (NY); **MICHOACÁN. Apatzingán:** Tancitaro Región Hacienda California, 366 m, 11 Ago. 1941, *Leavenworth y Hoogstraal 1 434* (NY); **Aguila:** 29 Mar. 1941, *Hinton et al. 15 872* (NY); **MORELOS. Cuernavaca:** Cañón del Lobo, 1 800 m, 15 Ene. 1932, *Fröderström y Hultén 194* (NY); **Tlaquiltenango:** 09 May. 1987, *Cappaert 10* (NY); **NUEVO LEÓN.** 18 miles south of Cadereyta (southeast of Monterrey), 1 400 m, 15 Nov. 1958 *Rollins y Tryon 5 844* (NY); **Linares:** Near the bridge over the Río Pabillo on the road to Caja Pinta, 6.6 miles south of Mex. 60, 500 m, 25° 45'N, 100° 44'O, 28 Oct. 1982, *Grimes 23 59* (NY); **Montemorelos:** El Pastor, 460 m, 19 May. 1994, *Hinton et al. 24 226* (NY); **Monterrey:** Mar 1891, *Dodge 8* (NY); **OAXACA.** S (right) side of Mex. Hwy. 190 from Oaxaca to Tehuantepec 0.3 km E of bridge over river, 26 km (by rd.) E of Totolapan, 9 km (by rd.) W of San José de Gracia, 600 m, 16° 42'N, 96° 10'O, 01 Ago. 1978, *Cochrane 8 640* (NY); **Albarradas:** San Bartolo Albarradas, 1 350 m, 16° 57'N, 96° 13'O, 18 Dic. 1985, *Nee 32 272* (NY); **Chiltepec:** 12 Ago. 1965, *Martínez 182* (NY); **Cuicatlán:** A 2 km al Oeste de Valerio Trujano, 650 m, 17° 45'N, 96° 59' 25"O, 09 Ene. 2001, *Martínez 33 516* (NY); **Santiago Apóstol:** Ocotlán, 1 500 m, 16° 56.8'N, 96° 43.3'O, 07 Jun. 1984, *Robinson 84* (NY); **Santiago Astata:** Chacalapa, puente en la carretera costera, 1 km N siguiendo el río, 100 m, 15° 52' 15"N, 95° 57' 33"O, 14 Abr. 1999, *Elorsa 2 035* (NY); **Santos Reyes Tepejillo:** A 3 km al N de Santos Reyes Tepejillo, La Cruz Río Boquerón, 1 520 m, 17° 27' 35.10"N, 97° 56' 02.20"O, 06 Feb. 1997, *Calzada 21 663* (NY); **San Felipe Usila:** Cerro Verde, 1994, *Hanan-Alipi 860* (NY); **San Miguel del Puerto:** Pochutla Zimatán, 2 km S del puente, 80 m, 15° 49' 57"N, 95° 59' 29"O, 23 Nov. 1998, *Elorsa 1 140* (NY); **San Pedro Huamelula:** Zimatán 0.5 km N del puente, 60 m, 15° 51' 4"N, 95° 59' 53"O, 17 Nov. 1998, *Elorsa 1 091* (NY); **PUEBLA. Atlixco:** Axocopan parcela del Sr. Herminio Coeto, 1 460 m, 1987, *Cuévas 68* (NY); **Tehuacán:** Above Calipan along the Barranca de los Mangos, 1 000–1 800 m, 13 Jul. 1961, *Smith Jr. et al. 3 742* (NY); **QUERÉTARO. Jalpan:** Colonia San Martín 8 km, al E de Jalpan, 200 m, 21 Oct. 1982, *Tenorio 2 285* (NY); **Landa de Matamoros:** Desviación Zacatitlán–Tilaco, 1 400 m, 06 Sep. 1985, *Fernández 3 102* (NY); **QUINTANA ROO. Chetumal:** along hwy. Mex. 293, 1 km. S of Emiliano Zapata and 2 km NW of Valle Hermoso, 25 m, 19° 12'N, 88° 32'O, 31 Dic. 1985, *Nee 32 411* (NY); **Lázaro Cárdenas:** El Edén Ecological Reserve, ca. 30 mi. NW of Cancun. Field station "La Sabana" near center of Reserve, Along "South Firebreak" S of main road, 6 m, 21° 12.51'N, 87° 11.64'O, 01 Abr. 1996,

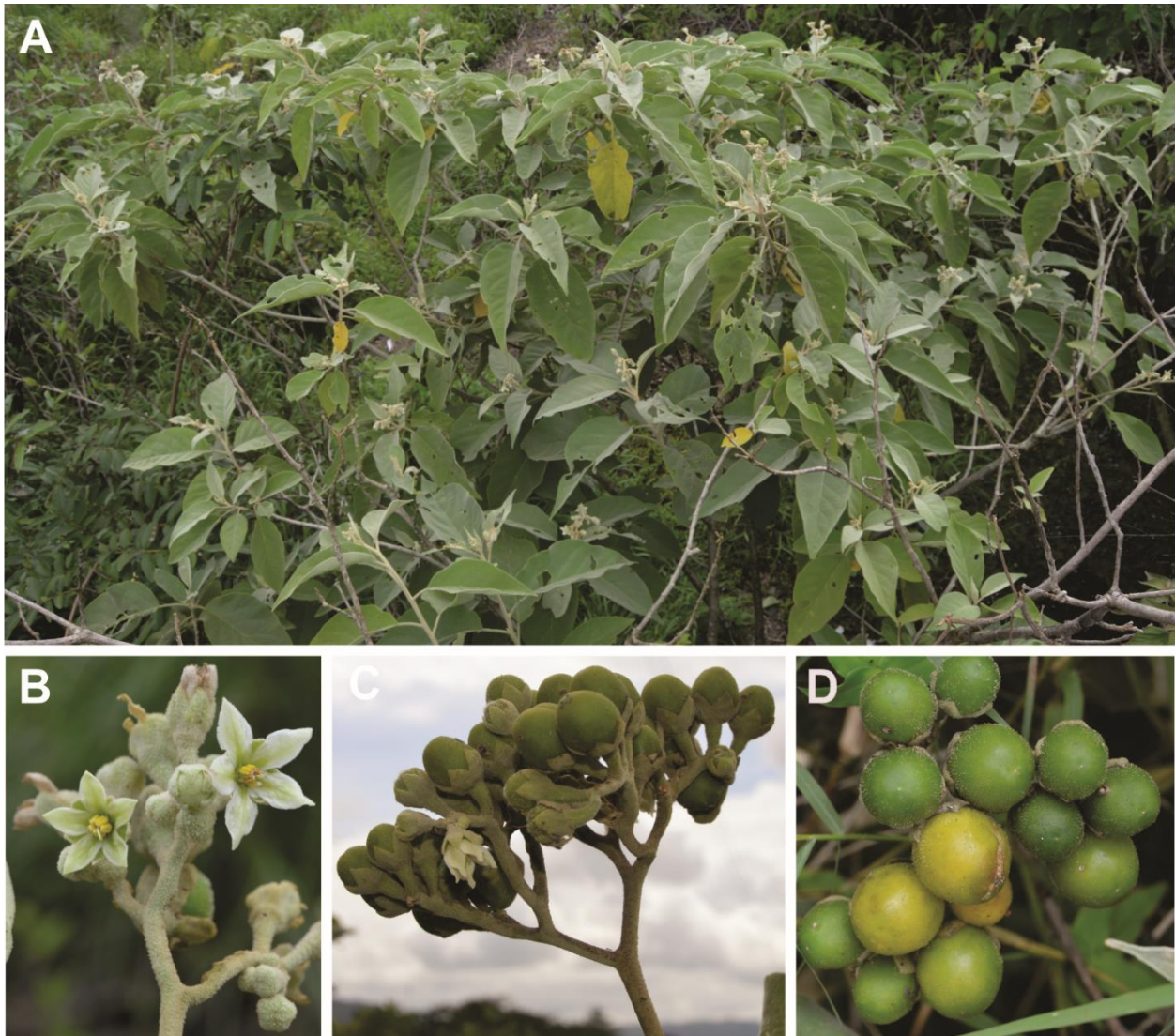


Figura 44 *Solanum erianthum*. A. Forma de vida. B. Inflorescencia. C. Infrutescencia. D. Frutos inmaduros y maduros

*Pitzer y Misquez 2 611* (NY); **Yalahau:** El Edén Reserve, c. 30 mi. NW of Cancún. Along road between gate of El Edén and Station and around UADY compound and experimental plots; around windmill/water tower, 5 m, 21° 12'N, 87° 11'O, 03 Feb. 1999, *Schultz 1 003* (NY); **SAN LUIS POTOSÍ.** Brecha a Magueyes entre Ciudad del Maíz y El Naranjo, 26 Jun. 1988, *Vázquez 4 594* (NY); **Rayón:** Hwy. Valles to Rioverde at Km 81½ on microondas road near hwy, 1300 m, 25 May. 1981, *Fryxell 3 611* (NY); **Villa de Zaragoza:** 8 km, al E de Las Rusias Carretera a Rio Verde, 1 570 m, 19 Oct. 1982, *Tenorio 2 222* (NY); **SINALOA.** In the vicinity of San Blas, *Rose 13 378* (NY); **SONORA.** Puerta La Pila drainage above R. "El Palmar" into Río Yaqui c. 20 km E of Onavas, 800 m, 05 Oct 1991, *Joyal 1 810* (NY); **Álamos:** 366 m, 03 Nov. 1939, *Gentry 4 874* (NY); **TABASCO. Macuspana:** Cerca de la frontera con Chiapas, 08 Jul. 1981, *Ramamoorthy et al. 2 559* (NY); **TAMAULIPAS.** Vicinity of Tampico, 15 m, 1910, *Palmer 231*

(NY); **Aldama:** Aldama in the town, 125 m, 1983, *Nee 27 106* (NY); **Gómez Farías:** Sierra de Guatemala between Rancho del Cielo Biological Station and old company clearing on road to Julilo, 1137–1219 m, 15 Jun. 1971, *Sullivan 451* (NY); **Hidalgo:** 21.1 millas al SO de San Francisco, 1 300 m, 28 Dic. 1991, *Estrada et al. 2 395* (NY); **VERACRUZ. Alto Lucero:** El Guayabillal al SE de Rancho Nuevo, 1 200 m, 19° 46'N, 96° 41'O, 08 Abr. 1981, *Castilla & Vazquez 1 454* (XAL); **Alvarado:** Laguna "Las Pintas" 300 m al Norte sobre tierra firme. Lim. Ejido Costa de San Juan, 5 m, 18° 42'N, 95° 49'O, 9 Dic. 1995, *Santiago 99* (CIB); **Atoyac:** In the town, 420 m, 18° 54' 30 "N, 96° 46'O, 19 Ene. 1984, *Nee 28 969* (NY); **Axocuapan:** Monte Rey, ejido de Coetzalan, 350 m, 21 Mar. 1983, *Robles 66* (NY); **Coacoatzintla:** El aguacate, 1 370 m. 19° 38' 9.04"N, 96° 56' 14.65"O, 20 Jun. 2017, *Cuevas et al. 201, 207* (CIB), *Martínez et al. 1 132, 1 136* (CIB); **Cosamaloapan:** Playa Vicente, 110 m, 25 Ago. 1969, *Martínez 2 001* (NY); **Jilotepec:** Vista Hermosa, 1 200 m, 19° 36'N, 96° 54'O, 20 Oct. 1977, *Ortega 725* (XAL, NY); **Misantla:** Col. 5 de Mayo, 30 Nov. 1992, *Ambrosio 145* (XAL); **Naolinco:** El Cafetal, 1 300 m, 15 Ene. 1986, *Ortiz 6* (XAL); **Papantlan:** San Lorenzo Tajín, cerró a 2 km al Este (en línea recta) de la zona arqueológica de El Tajín. Terreno propiedad de los hermanos Tomás y Ventura Morales, 240 m, 20° 26' 50.4"N, 97° 21' 31.9"O, 18 Sep. 2004, *Bojórquez et al. 1 270* (CIB); **Puente Nacional:** 100 m, 31 Ene. 1971, *Ventura 3 048* (NY); **Soteapan:** San Fernando, 500 m, 25 Abr. 1985, *Santos 44* (CIB); **Tepetlán:** Entre San Antonio Tepetlán y El Patio, 03 Ago. 1986, *Cházaro y Camarillo 3 866* (XAL); **Totutla:** 3 km. SE of El Mirador (this the "Mirador" of Liebmann, Pringle, Purpus and other collectors) and turnoff from the Totutla-Conejos highway, along dirt road, 900 m, 19° 12'N, 96° 51'O, 13 Nov. 1981, *Nee 22 997* (NY); **Veracruz:** Ejido Palmas Cuata, 6 m, 22 Ene. 1967, *Martinez 1 271* (NY); **Xalapa:** Col. Mártires de Chicago, calle Francisco del Paso y Troncoso, 21 Nov. 1992, *Domínguez 21* (XAL); Col. 6 de Enero, 12 km al E de Xalapa, 920 m, 19° 35'N, 96° 49'O, 18 Jun. 1971, *Dorantes 203* (XAL); Cañada Tembladeras, 1 200, 19° 32'N, 96° 49'O, 22 Dic. 1989, *Zamora 1 833* (XAL); **Yecuatla:** El Ojito, desviación a la colonia, 300 m, 19° 54'N, 96° 14'O, 06 Feb. 1990, *Gutierrez 3 864* (XAL); Las Cañas, 400 m, 19° 52'N, 96° 44'O, 13 Feb. 1990, *Gutierrez 3 868* (XAL); **Zacualpan:** Sep. 1906, *Purpus 1 909* (NY); **YUCATÁN.** En los alrededores de la zona arqueológica de Dzibilchaltum a 17 km. al N de Mérida, 18 Jul. 1985, *8 989 Cabrera* (NY).

**NICARAGUA. CHINANDEGA. Chichigalpa:** Volcán Casita, La Ollada (parte del cráter del volcán), 1 100 m, 12° 41'N, 86° 58'O, 06 Feb. 2004, *Coronado et al. 518* (NY); **León:** From Puente Quimera on road between Telica and Malpaisillo, 1 km NW along a dry wash on lower SE slope of Volcán Santa Clara, 185 m, 12° 32' 47"N, 86° 50' 17"O, 06 Feb. 2008, *Stevens et al. 26 901* (NY).

**PUERTO RICO.** Guajataca Gorge, Oct 1969, *Woodbury s.n.*(NY); **Vieques:** Lighthouse Peninsula, 11 Feb. 1914, *Shafer 2 800* (NY).

**REINO UNIDO. ISLAS TURCAS Y CAICOS. The Caicos Group:** Dellis' Cay, 04 Mar. 1911, *Millspaugh y Millspaugh 9 224* (NY); **ISLAS VÍRGENES. Tortola:** Pasea Hall, 06 May. 1919, *Fishlock 415* (NY).



Figura 45 Distribución de *Solanum erianthum*

*Solanum lanceolatum* Cav. Fig. 245. Icon. 3: 23–24, t. 245 1794. TIPO: Cavanilles s.n., cultivado en el Real Jardín Botánico, Madrid, España, proveniente de México (lectotipo: MA[476351]).

*Solanum bifidum* Sessé y Moc., Fl. Mex. ed. 2: 51. 1894. TIPO: México: Puebla, San Martín Texmelucan, 19° 17'N, 98° 26'O, (neotipo: MA[604639]; isotipo: MA[604640])

*Solanum hartwegii* Benth., Pl. Hartw. 68. 1840. Tipo: México, Oaxaca, Hacienda del Carmen, Hartweg 498 (K!, LD!, BM!).

*Solanum floccosum* Mart. y Gal., Bull. Acad. Roy. Sci. Bruxelles 12(1): 141. 1845. Tipo: México, Veracruz, Jalapa y Mirador, Galeotti 1 153 (BR!, K!, G!).

*Solanum densiflorum* Mart. y Gal., Bull. Acad. Roy. Sci. Bruxelles 12(1): 141. 1845. Tipo: México, Hidalgo, Zimapan, Galeotti 1 222 (BR!).

*Solanum mexicanum* Moc. y Sessé ex Dunal. Encycl., Suppl. 3: 770 1814. TIPO: Mociño y Sessé, Dun. Sappl. Sol. tab 56.

*Solanum schiedeanaum* Schlttdl. Linnea 19: 295 1847. TIPO: MÉXICO. Veracruz.



Xalapa: Cerro de Macuiltépetl, Ago. 1823–33 *Schiede s.n.* (HAL![0095991]).

*Arbusto*, 0.40–4 m de altura; ramas basales verde grisáceo, ramas terminales verdes a púrpura, con tricomas estrellados, estipitados o sésiles, esparcidos homogéneamente, blanquecino amarillentos, inerme o con espinas 0.7–1 cm de largo, rectas a recurvadas, de base ancha, escasas a abundantes, esparcidas irregularmente, verde grisáceo o púrpura a café, glabras o con tricomas estrellados, sésiles, escasos, esparcidos irregularmente, blanquecino amarillentos. *Hojas* simples o geminadas, alternas, lanceoladas a ovadas, enteras a 2–3 lobadas, lóbulos agudos a ovados, de tamaño similar, verdes; haz con tricomas estrellados, sésiles o corto estipitados, escasos, esparcidos homogéneamente, blanquecino amarillentos, inerme o con espinas, rectas a recurvadas, de base ancha, escasas, esparcidas irregularmente sobre el nervio medio, púrpura a café, glabras o con tricomas estrellados, sésiles, escasos, esparcidos irregularmente, blanquecino amarillentos; envés con tricomas estrellados, estipitados, abundantes, esparcidos homogéneamente, ferrugíneos en hojas nuevas y blanquecino amarillentos en hojas maduras, inerme o con espinas, rectas a recurvadas, de base ancha, escasas, esparcidas irregularmente sobre el nervio medio, púrpura a café, glabras o con tricomas estrellados, sésiles, escasos, esparcidos irregularmente, blanquecino amarillentos; ápice agudo a acuminado; base oblicua u obtusa, no decurrente; nervaduras laterales 4–8, no prominentes; hoja mayor 7–18.4 × 3.3–12.1 cm, peciolo 1.1–4 cm de largo, verde a púrpura, con tricomas estrellados, sésiles o estipitados, escasos a abundantes, esparcidos homogéneamente, blanquecino amarillentos, inerme o con espinas, de base ancha, rectas a recurvadas, escasas, esparcidas irregularmente sobre la nervadura principal, púrpura a café, glabras o con tricomas estrellados, sésiles, escasos, esparcidos irregularmente, blanquecino amarillentos; hoja menor 6.5 × 3 cm, peciolo de 0.2–0.9 cm de largo, con tricomas estrellados, sésiles o estipitados, escasos, esparcidos homogéneamente, blanquecino amarillentos, inerme. *Inflorescencia* 2.6–12.7 cm de largo, 8–80 flores, panícula, terminal a subopuesta o axilar, con tricomas estrellados, estipitados y sésiles, abundantes, esparcidos homogéneamente en el perianto, blanquecino amarillentos; pedúnculo 0.5–5.4 cm de largo, recto, verde a púrpura, con tricomas estrellados, estipitados y sésiles, blanquecino amarillentos, inerme; pedicelos 0.2–1 cm de largo, deflexo en preantesis, recto a deflexo en antesis, verde a púrpura, con tricomas estrellados, estipitados y sésiles, esparcidos homogéneamente, blanquecino amarillentos, inerme. *Botón* floral ovado a elíptico, violeta a púrpura con tricomas estrellados, sésiles, esparcidos homogéneamente, blanquecino amarillentos. *Flor* actinomorfa, rotada; *cáliz* 0.3–0.7 cm de largo, crateriforme, lóbulos angostamente triangulares 0.1–0.5 cm de largo, verde a púrpura, con tricomas estrellados, estipitados y sésiles, abundantes, esparcidos homogéneamente, blanquecino amarillentos; *corola* 0.7–1.5 × 1–3.1 cm, lóbulos triangulares hasta 2/3 de la base, 0.3–1.1 cm, reflexos, violeta a púrpura, al secarse amarillenta o púrpura, exterior con tricomas estrellados, sésiles, escasos a abundantes, esparcidos homogéneamente o irregularmente y blanquecino amarillentos, interior glabro; *filamentos* 0.1–0.25 cm de largo, amarillos, glabros; *anteras* 0.4–0.7 × 0.1–0.2 cm, amarillas, porocida en el ápice, poros en forma de lágrima, dehiscencia longitudinal; *ovario* glabro o con tricomas estrellados, sésiles, escasos, blanquecinos; *estilo* 0.8–1.2 cm de largo, recto a recurvado, verde; *estigma* capitado, verde o

negro. *Fruto* baya, 0.6–1.5 cm de diámetro, esférico, cuando inmaduro verde, amarillo maduro, al secado negro, glabro, inerme; *pedicelos* rectos a recurvados. *Semillas* 0.2–0.3 cm de largo, aplanadas reniformes, lisas a foveoladas, café negruzcas.

**Distribución y hábitat:** Se distribuye desde México hasta Panamá. En México se encuentra en el Pacífico desde Jalisco hasta Chiapas, en el golfo de México en Veracruz, y al centro del país en Durango, San Luis Potosí y Puebla. Se presenta en un amplio rango de elevación entre 100–2 500 m; habita en bosque mesófilo de montaña, bosque tropical caducifolio, bosque tropical perennefilo, bosque de coníferas y encinos (sensu Rzedowski, 2006), además se puede encontrar en zonas ruderales.

**Etimología:** *lanceolatum* deriva del latín “lanceolatus” que significa como una lanza (Harrison, 2012), refiriéndose a la forma de la hoja, amplia o redondeada en base y atenuada hacia el ápice.

**Caracteres distintivos:** Hojas en haz con tricomas escasos y envés con tricomas abundantes, inermes o con espinas rectas o recurvadas, de base ancha, sobre la nervadura principal y nervaduras secundarias. Inflorescencia paniculada, botón floral y corola color lila a púrpura.

**Nombres comunes:** En México es reconocida con el nombre de berenjena (Nee, 1993) tomatillo, hierba de burro.

Ejemplares examinados: **BELIZE.** 1926, *Record s.n.*(NY); Old Northern Highway, mile marker 19, 17° 40'N, 88° 24'O, 29 Mar. 1990, *Arvigo et al.* 386 (NY).

**COSTA RICA. Cartago:** 4 km. up mountain from Tejar, Pan American Highway, 1 775 m, 10 Ago. 1972, *Taylor y Taylor 11 844* (NY); Colinas que bordean el Valle de Santa Ana por el Este, 950 m, 30 Nov. 1966, *Jiménez 4 181* (NY).

**EL SALVADOR. CHALATENANGO. Dulce Nombre de María:** Carretera y cerros aledaños a Cooperativa, 1 300 m, 14° 12'N, 89° 1'O, 25 Ago. 2006, *Monterrosa y Soto 1 230* (NY).

**GUATEMALA. Sololá:** Along Hwy. CA 1, 6 km SE of Nahualá, 2 400 m, 14° 47.81'N, 91° 18.39'O, 17 Sep. 1997, *Nee et al.* 47 273 (NY); Mountain slopes above Lake Atitlán, about 3–5 km. west of Panajachel, 2 100 m, 07 Dic. 1963, *Williams et al.* 25 339 (NY);

**Chimaltenango:** On Highway CA1 between turnoff to Patzún and Sololá, 2 480 m, 14° 49'N, 91° 01'O, 13 Feb. 1987, *Croat y Hannon 64 743* (NY).

**HONDURAS. LA PAZ. Güajiquiro:** In town, 1 900 m, 14° 07'N, 87° 50'O, 24 May. 1993, *Liesner 26 561* (NY); **COMAYAGUA. Comayagua:** Base of south to east slopes of Cerro Cuchilla Alta, Reserva Biológica Cordillera de Montecillos, ca. 11 straight line km SSE of Siguatepeque, 1 700–1 800 m, 14° 30'N, 88° 52' 30"O, 09 Feb. 1993, *Evans 1 136, 1 338* (NY).

**MÉXICO. COLIMA. Cómala:** Rancho El Jabalí, 22 km (airline) N of Colima in the SW foothills of the Volcán de Colima. Below Lago Calabozo (Escondida) almost on the Jalisco state line, 1 400 m, 19° 26.5'N, 103° 40.6'O, 16 Sep. 1991, *Sanders et al.* 11 276 (NY), Colima/Jalisco line passes through ranch. West side of Lago Calabozo, 1 300 m, 19° 26' 15"N, 103° 40' 30"O, 03 Feb. 1991, *Vázquez 357* (NY), 1 500 m, 19° 26.3'N, 103° 40.8'O, 11 Ago. 1991, *Vázquez 1 126* (NY); **CHIAPAS. Altamirano:** Puebla Nueva, 2 073 m, 11 Nov. 1987,

*Pérez 135* (NY); **Ocozocoautla de Espinosa:** Along hwy. Mex. 190, 4 km. W of west side of Ocozocoautla, 750 m, 16° 47'N, 93° 25'O, 20 Dic. 1985, *Nee 32 295* (NY); **Tenejapa:** 7 km al Sur de Tenejapa, sobre la carretera San Cristóbal de las Casas, 22 Jun. 1982, *Cabrera y Cabrera 2 914* (NY); **DURANGO.** Cerro Chupadero, 45 miles south of El Salto, and just west of Pueblo Nuevo, 2 000–2 500 m, 28 Jul. 1955, *Maysilles 8 210* (NY); **GUERRERO.** Chichihualco, 5 km al SE de El Carrizal de los Bravos, camino Filo de Caballo–Chichihualco, 2 490 m, 21 Feb. 1983, *Martínez et al. 3 316* (NY); **JALISCO.** 14 km. WSW of Ciudad Guzmán, vic. Piedra Ancha, 2 179 m, 31 Dic. 1978, *Nee y Iltis 16 676, 16 677* (NY); **Zapotitlán:** La Joya área of Rancho El Jabalí, 22 km NNW of the city of Colima, 1 300 m, 19° 27' 30"N, 103° 40'O, 25 Ago. 1988, *Sanders et al. 8 332* (NY); Rancho El Jabalí, 20 km N of Colima, 1 400 m, 19° 26.6"N, 103° 40.4'O, 21 Sep. 1991, *Sanders 11 564* (NY); **Venustiano Carranza:** 28 km al SO de Sayula, carr. a V. Carranza, 15 km por brecha El Veladero–Media Luna, 2 170 m, 26 May. 1988, *Morones 125* (NY); **PUEBLA.** In the vicinity of San Luis Tultitlanapa, near Oaxaca, Jul. 1908, *Purpus 3 564* (NY); **Acatzingo:** at km. 202, between La Candelaria and El Seco, on the Puebla–Jalapa highway, 08 Feb. 1943, *Gilly et al. 10* (NY); **Tehuacán:** El Riego, 30 Ago. 1905, *Rose 9 910* (NY); **OAXACA. Ayutla:** 3 km. by road SW of center of Ayutla, 1 825 m, 17° 1'N, 96° 5'O, 16 Dic. 1985, *Nee 32 184* (NY); **Santiago Textitlán:** Abajo de Barranca Nube, 1 754 m, 16° 41' 29."N, 97° 15' 11.3"O, 21 Mar. 2007, *Salinas 1 947* (NY); **Santiago Yucuyachi:** 8 Km al N de San Martín del Estado, brecha a Santiago Yucuyachi, 1 730 m, 17° 35'N, 98° 10'O, 08 Feb. 1993, *Campos y Calzada 4 970* (NY); **Tehuantepec:** "Tapesco", South of Tres Cruces, 914 m, 01 Nov. 1971, *MacDougall 57* (NY); Las Animas, 914 m, 10 Feb. 1971, *MacDougall s.n.* (NY); **SAN LUIS POTOSÍ.** Chiefly in the Región of San Luis Potosí, 1 829–2 438 m, 1878, *Parry y Palmer 637* (NY); **TLAXCALA. Apizaco:** Cascada de Atlhuetzia, 2 300 m, 29 Dic. 1988, *Acosta 2 744* (CIB); **VERACRUZ. Banderilla:** Camino al Pueblito, 1 485 m, 19° 35' 25.39"N, 96° 55' 46.57"O, 21 Abr. 2017, *Cuevas et al. 11* (CIB); **Calchahualco:** Excola, Barranca del Río Jamapa, 1 800 m, 19° 8' 18"N, 97° 6' 14"O, 15 May. 1985, *Martínez 193* (CIB); **Chiconquiaco:** Parada de paredes, 1 600 m, 19° 46'N, 96° 49'O, 2 Jul. 1987, *Gutiérrez et al. 2 655* (XAL); **Coacoatzintla:** Cerca de Dos Cerros, 1 495 m, 19° 39' 45.45"N, 96° 56' 47.53"O, 19 May. 2017, *Cuevas et al. 27* (CIB); Dos Cerros, 1 630 m, 19° 39' 50.22"N, 96° 56' 30.85"O, 02 Jun. 2017, *Cuevas et al. 45* (CIB); Tlachinola, 1 570 m, 19° 38' 10.66"N, 96° 57' 43.04"O, 22 Jun. 2017, *Cuevas et al. 75* (CIB), *Martínez et al. 1050* (CIB), 19° 38' 4.59"N, 96° 57' 28.30"O, 22 Jun. 2017, *Cuevas et al. 97* (CIB); Pueblo Viejo, 1 940 m, 19° 40' 24.77"N, 96° 57' 59.16"O, 30 Jun. 2017, *Cuevas et al. 131* (CIB), *Martínez et al. 1 093* (CIB), 1 885 m, 19° 40' 8.31"N, 96° 57' 50.90"O, 30 Jun. 2017, *Cuevas et al. 133* (CIB), *Martínez et al. 1099* (CIB); Camino a Las Coles, 2 115 m, 19° 42' 9.39"N, 96° 57' 30.37"O, 07 Jul. 2017, *Cuevas et al. 147* (CIB), *Martínez et al. 1105* (CIB); Las Coles, 2 410 m, 19° 42' 23.04"N, 96° 58' 11.29"O, 07 Jul. 2017, *Cuevas et al. 154* (CIB); El Aguacate 2, 2 300 m, 19° 42' 47.87"N, 96° 58' 22.02"O, 07 Jul. 2017, *Cuevas et al. 159* (CIB); La Ventana, 2 240 m, 19° 42' 57.77"N, 96° 57' 43.99"O, 07 Jul. 2017, *Cuevas et al. 173* (CIB); Cerca de Dos Cerros, 1 530 m, 19° 40' 0.32"N, 96° 56' 43.14"O, 13 Jul. 2017, *Cuevas et al. 198, 199* (CIB); Casa Blanca, 1 530 m, 19° 39' 47.35"N, 96° 55' 23.45"O, 16 Sep. 2017, *Cuevas et al. 221* (CIB); Metlapiles, 2 075 m, 19° 42' 26.71"N, 96° 56'

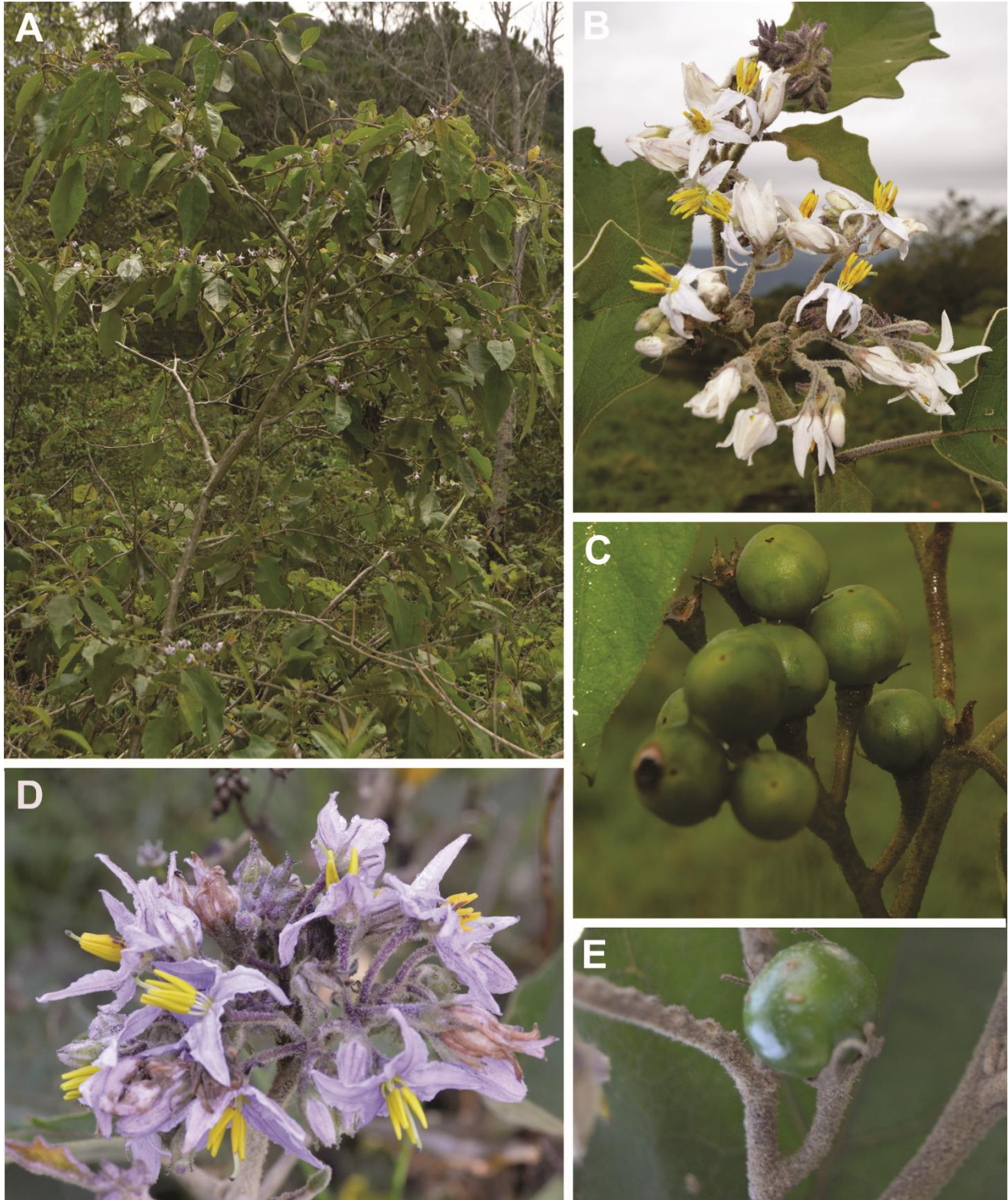


Figura 46 *Solanum lanceolatum*. A. Forma de vida. B y D. Inflorescencia. C. Infrutescencia. E. Fruto  
 57.66°O, 29 Sep. 2017, Cuevas et al. 246 (CIB); Metlapiles, 2 110 m, 19° 42' 27.36"N, 96° 57'  
 4.70"O, 29 Sep. 2017, Cuevas et al. 272 (CIB); 2 150 m, 19° 42' 34.72"N, 96° 57' 12.3"O, 09  
 Ene. 2018, Cuevas et al. 297 (CIB); ca. 1.5 km NE of Jilotepec, and 0.5 km SE of El Esquilón,

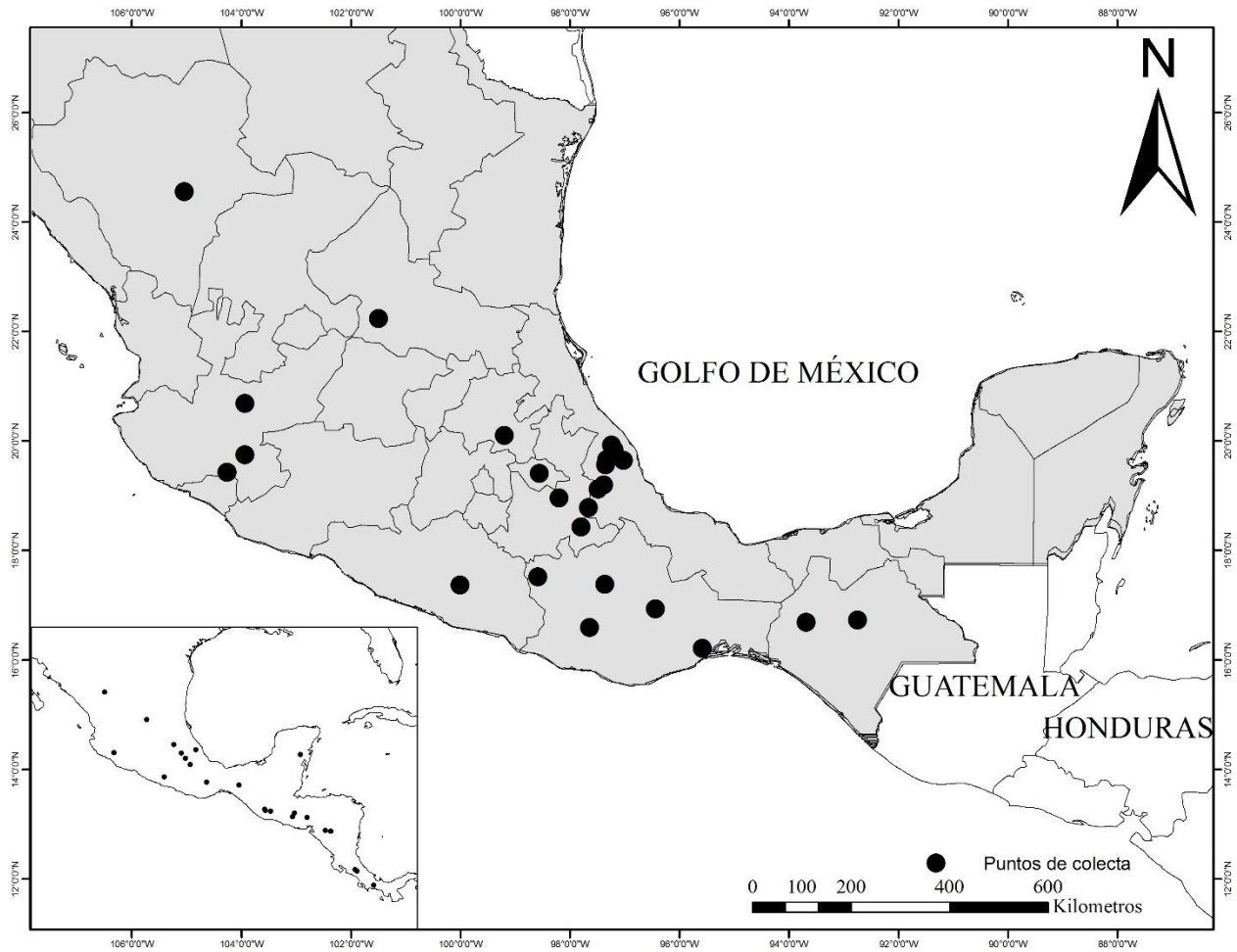


Figura 47 Distribución de *Solanum lanceolatum*

1 300–1 350 m, 19° 37.2'N, 96° 56.5'O, 25 Jun. 2001 *Provance et al.* 3 080 (NY); **Jilotepec:** Camino de La Concepción al Pueblito, 1 450 m, 19° 35' 30.23"N, 96° 54' 40.72"O, 21 Abr. 2017, *Cuevas et al.* 9 (CIB); Cerca de Jilotepec, 1 500 m, 23 Mar. 1978, *Galan y Ortega* 6 026 (XAL); Rincón del Muerto, 1 300 m, 4 Abr. 1974, *Ventura* 9 835 (XAL); **Maltrata:** 06 May. 1937 *Matuda* 1 221 (NY); Cumbres de Maltrata, 1 600 m, 28 Jul. 1969, *Hernández y Hernández* 595 (NY); **Misantla:** carretera a Misantla 5 km delante de Santa Rita, 1 625 m, 19° 55'N, 96° 52'O, 19 Nov. 1981, *Vásquez* 337 (XAL); **Naolinco:** Rancho Cerro de León entre Naolinco y Tepetlán, 1 500 m, 19° 38'N, 96° 49'O, 09 Jun. 1984, *Vásquez* 1 792 (XAL); 1 km antes de llegar a Naolinco carretera Banderilla a Misantla, 1 500 m, 19° 39'N, 96° 52'O, 04 Jun. 1981, *Calzada y Martínez* 7 394 (XAL); 7 km Antes de San Pablo, carretera La Concepción–San Pablo, 950 m, 27 Jul. 1976, *Ortega* 368 (XAL, NY); Carr. Jalapa–Misantla, 8 km después de Naolinco, 1 530 m, 27 Nov. 1981, *Zavala* 293 (XAL); **Las Minas:** Vereda de Cruz Blanca a Las Minas, 19° 40'N, 97° 10'O, *Durán y Leal* 1 157 (XAL); Vereda que pasa por la hidroeléctrica y va hacia Rinconada, 1 550 m, 19° 40'N, 97° 08'O, 01 Jun. 1988, *Duran y Narave* 327 (XAL); **San Antonio Tapetlán:** Orilla O de Mafafas, 1 350 m, 19° 39'N, 96° 14'O, 09 Dic. 1987, *Gutiérrez* 2 953 (XAL); **Tlacolulan:** 30 de Abril, 1 795 m, 19° 37' 45.42"N, 96° 59' 5.81"O, 19 May. 2017,

*Cuevas et al. 22* (CIB), *Martínez et al. 1004* (CIB); La Mascaya, 1 630 m, 19° 39' 3.61"N, 96° 58' 49.80"O, 16 Jun. 2017, *Cuevas et al. 54, 55* (CIB), *Martínez et al. 1029* (CIB); Rancho El Izote, 1 540 m, 19° 38' 33"N, 96° 57' 56.08"O, 16 Jun. 2017, *Cuevas et al. 63, 69* (CIB), *Martínez et al. 1036* (CIB); Etlan-tepec, 1 170 m, 19° 41' 9.87"N, 96° 58' 47.20"O, 30 Jun. 2017, *Cuevas et al. 122* (CIB), *Martínez et al. 1084* (CIB); Cerro El Divisario, 1 800 m, 01 Ago. 1980, *García-Orta 10* (XAL); **Tlaltetela:** Entre Ohuapan y Totutla, 1 545 m, 19° 12' 49.92"N, 97° 00' 00"O, 22 Abr. 2017, *Cuevas et al. 14* (CIB); **Tlalnehuayocan:** Otilpan, 1 500 m, 19° 34'N, 96° 58'O, 24 Feb. 1990, *Gutiérrez 3 911* (XAL); **Tonayan:** Tonayan 1 km delante de Tonayan, 1 770 m, 19° 41'N, 96° 55'O, 19 Nov. 1977, *Castillo et al. 220* (XAL); Entre Tonayan y Monte Real, 1 700 m, Nov. 1979, *Chazáro 1 243* (XAL); Alrededor de Tonayan, 1 780 m, 29 Dic. 1975, *Avendaño et al. 57* (XAL, NY); **Xalapa:** Molino de San Roque–Cerro de Las Garzas, 1 465 m, 19° 33' 9"N, 96° 56' 24"O, 24 May. 2003, *Aquino 37* (CIB, XAL); El Tronconal–La Hacienda, 1 350 m, 19° 34' 20"N, 96° 53' 30"O, 12 Dic. 1989, *Zamora 1 765* (XAL); Al NE de Xalapa, 1 400 m, 19° 32'N, 96° 49'O, 19 Ene. 1990, *Zamora 2 053* (XAL); En el cerro de Macuiltépetl, 1 500 m, 19° 52'N, 96° 55'O, 14 Dic. 1977, *Calzada y Delgado 4 152* (XAL); Cerro de Macuiltépetl ladera NE, 1 500 m, 19° 33'N, 96° 55'O, 15 Nov. 1979, *García y Palma 71* (XAL); Parque ecológico Francisco Javier Clavijero, 1 300 m, 19° 33'N, 96° 58'O, 23 Ene. 1985, *Vázquez 2 219* (XAL); km 5 carretera Xalapa–Coatepec, 1 250 m, 19° 29'N, 96° 56'O, 29 Ago. 1977, *Ortega 713* (XAL); Fac. Biología atrás, 1 300 m, 15 Ene. 1983, *Hernández 19* (XAL); Col. Martires, 1 400 m, 10 Feb. 1980, *Ramon 20* (XAL); Col. Emiliano Zapata, 1 300 m, 10 Jun. 1974, *Ventura 10 122* (XAL); Casa Blanca, 1 240 m, 21 Ago. 1976, *Zola 720* (XAL); Cañada tembladeras, 1 200 m, 19° 32'N, 96° 49'O, 22 Dic. 1989, *Zamora 1 825* (XAL); Castillo, 1 100 m, 10 Dic. 1972, *Dorantes et al.* (XAL); En el cerro de Macuiltépetl, 1 520 m, 19° 31'N, 96° 55'O, 9 Mar. 1978, *Calzada 4 265* (XAL); **Xico:** Entre Tonalco y Oxtlapa, 2 100 m, 25 Jun. 1986, *Arriaga 372* (XAL); Filo de la Rayuela, 1 km al SE de la ranchería Rusia, 2 700 m, 19° 30'N, 97° 06'O, 21 Abr. 1983, *Narave y Vázquez 452* (XAL); Texolo, 1 270 m, 11 Mar. 1976, *Avendaño 156* (XAL); Xico, 1 550 m, 19° 25'N, 97° 01'O, 12 May. 1973, *Gándara et al. 28* (XAL, NY); **Yecuatla:** Along very winding road from Naolinco to Misantla, just above Santa Rita and 3 km by road N of Paz de Enríquez, 1 550 m, 19° 50'N, 96° 49'O, 02 Abr. 1983, *Nee y Taylor 26 427* (XAL, NY); A Cuesta debajo de Santa Rita, dirección al Rancho El Clarín, 1 500 m, 19° 49'N, 96° 48'O, 09 Jul 1987, *Gutiérrez 2 687* (XAL); Roca de Oro, 850 m, 19° 50'N, 96° 47'O, 23 Dic. 1987, *Gutiérrez 2 995* (XAL); 1 km. N of Paz de Enríquez, 8 km. (by air) SW of Yecuatla, on road to Misantla, 1 620 m, 10 Jul. 1982, *Diggs Jr. y Nee 2 838* (NY).

**NICARAGUA.** Estelí, Cerro El Quebracho, 1 100–1 135 m, 13° 3'N, 86° 21'O, 13 Abr. 1981, *Moreno 8 117* (NY); **Matagalpa:** Aranjuez, a 1 Km de la carretera Matagalpa–Jinotega, 1 350–1 400 m, 13° 1'N, 85° 54'O, 16 May. 1982, *Moreno 16 306* (NY); Cerro El Picacho above Hotel Santa María de Ostuma, 1 350–1 585 m, 13° 00' 30"N, 85° 55'O, 30 Ago. 1985, *Nee 27 664* (NY).

**PANAMÁ. Chiriquí:** Rio Chiriquí Viejo near Nueva California, 07 Ago. 1972, D'Arcy y D'Arcy 6 490 (NY); Top of peak between Baru and Respinga, 3 000 m, 27 Nov. 1975, D'Arcy 10 118 (NY).

*Solanum laxum* Spreng. Syst. Veg. 1: 682 1824. TIPO: URUGUAY. Montevideo. Montevideo: 1826, *Anderson 86* (neotipo: BM![000935924]).

*Solanum jasminoides* Paxton, Paxton's, Mag. Bot. 8: 5 1841. Figs. (5). TIPO: Gran Bretaña. cultivado “de semillas enviadas a los sres. Young de Epsom desde el Jardín Botánico de Glasgow”, probablemente del Sur de Brasil. (lectotipo: K).

*Solanum boerhaviifolium* Sendtn. en Mart., Fl. Bras. 10: 48, fig 11. 1846, [boerhaviaefolium] TIPO: Brasil. “in Brasilia australi”, *Sellow s.n.* (lectotipo: P[00324767]; isolectotipo: K[000590026]).

*Solanum jasminoides* var. *boerhaviifolium* (Sendtn.) Kuntze, Revis. Gen. Pl. 3(2): 226. 1898. TIPO: basado en *Solanum boerhaviifolium* Sendtn.

*Solanum jasminoides* var. *glaberrimum* Kuntze, Revis. Gen. Pl. 3(2): 226. 1898. TIPO: Bolivia. Cochabamba. Chapare: Río Juntas, 3 500–3 600 m, *Kuntze s.n.* (lectotipo: NY[00172053]).

*Solanum jasminoides* var. *pilosum* Kuntze, Revis. Gen. Pl. 3(2): 226. 1898. TIPO: Bolivia. Cochabamba. Chapare: Río Juntas, 3 500–3 600 m, *Kuntze s.n.* (lectotipo: NY[00172054]).

*Solanum jasminoides* var. *pubinerve* Kuntze, Revis. Gen. Pl. 3(2): 226. 1898. TIPO: Bolivia. Cochabamba: Prov. Chapare, Río Juntas, cultivado, 3 500–3 600 m, 13–21 Abr. 1892, *Kuntze s.n.* (lectotipo: NY[00172055]).

*Solanum dietrichiae* Domin, Biblioth. Bot. 89: 1130. 1929. TIPO: Australia, Queensland, Brisbane River, *Dietrich 2 789* (holotipo: PR[530859]).

*Solanum boerhaviifolium* var. *calvum* C.V. Morton, Revis. Argent. Solanum 66. 1976. TIPO: Argentina. Misiones. Posadas: Bonpland, 06 Ene1908, *Ekman 817* (holotipo: US[1574743]; isotipo: S[0716710]).

*Hierba*, 1–6 m de altura, trepadora; ramas verdes o violáceas, glabras o con tricomas simples, recurvados, escasos, esparcidos irregularmente en el tallo, blanquecinos, inerme. *Hojas* 3.7–6.2 × 2–2.8 cm, simples, alternas, ovado a lanceoladas, enteras o pinnatífidas, 1–4 lobadas; lóbulos ovados a acuminados, de tamaño similar; haz glabro o con tricomas simples, recurvados, escasos, esparcidos irregularmente sobre la nervadura principal, blanquecinos, inerme; envés glabro o con tricomas simples, recurvados, escasos, agrupados en axilas de la nervadura y esparcidos en la lámina, blanquecinos, inerme; ápice agudo a acuminado; base cuneada o subcordada, oblicua, decurrente o no decurrente; nervadura principal prominente, nervaduras laterales 4–6; peciolo 1.3–2.3 cm de largo, voluble, glabro o con tricomas simples, incurvados, escasos, esparcidos irregularmente, blanquecinos, inerme. *Inflorescencia* 4.8–10 cm de largo, 12–50 flores, panícula, terminal a lateral, glabra o con tricomas simples, escasos, esparcidos irregularmente en el perianto, blanquecinos, inerme; pedúnculo 0.5–4 cm de largo, recto, glabro; pedicelo 0.7–2.5 cm de largo, recto a recurvado, verde o violáceo, glabro, inerme. *Botón* floral globoso a cónico, blanco o violáceo, con tricomas simples, recurvados, escasos, esparcidos irregularmente, blanquecinos. *Flor* actinomorfa, rotada; *cáliz* 0.1–0.3 cm de largo, crateriforme,

lóbulo ovado a triangulares, 0.1–0.2 cm de largo, verde, con ápice violáceo a purpúreo, cuando seco negruzco, glabros o con tricomas simples, escasos, agrupados en el ápice, blanquecinos; *corola* 1–1.8 × 2–2.4 cm, lóbulos triangulares hasta 1/2 de la base, 0.5–0.9 cm de largo, no reflexos, blanco o violáceo, al secarse blanco amarillento, exterior con tricomas simples, recurvados, escasos, esparcidos irregularmente y blanquecinos, interior glabro; *filamentos* 0.1–0.15 cm de largo, verde blanquecinos, glabros o con tricomas simples, recurvados, escasos, agrupados en la base, blanquecinos; *anteras* 0.2–0.4 × 0.1–0.2 cm, conniventes alrededor del estilo, amarillas, porocida en el ápice, poros en forma de lágrima; *ovario* glabro; *estilo* 0.6–0.8 cm de largo, recto, blanco, glabro o con tricomas simples, escasos, esparcidos irregularmente en la base, blanquecinos; *estigma* capitado, verde. *Fruto* baya, 0.5–1.2 cm de diámetro, esférico, cuando inmaduro verde, púrpura a negruzco maduro, al secado negro, glabro, inerme; *pedicelos* rectos a deflexos. *Semillas* 10–20, 0.2–0.3 cm de largo, aplanadas reniformes, foveoladas, amarillentas.

**Distribución y hábitat:** Nativa del Sureste de Brasil, Argentina, Uruguay y Panamá, cultivada en zonas tropicales y templadas del mundo, a veces naturalizada (Knapp, 2013). En México, se distribuyen en los siguientes estados: Oaxaca, Veracruz, Hidalgo y Puebla. Se presenta en un amplio rango de elevación entre 60–2 550 m; y puede habitar en cultivos, y áreas ruderales.

**Etimología:** El epíteto *laxum* deriva del latín “laxus” que significa “abierta o suelta” (Harrison, 2012), refiriéndose a la apariencia amplia tanto en la inflorescencia paniculada como en la flor rotada que caracteriza a la especie.

**Caracteres distintivos:** Hierba trepadora por peciolos volubles. Hojas simples o pinatífidas, 1–4 lobadas, haz glabro o con tricomas esparcidos irregularmente sobre la nervadura principal; envés glabro o con tricomas simples, agrupados en axilas de las nervaduras secundarias o esparcidos irregularmente en toda la lámina. Inflorescencia paniculada, glabra o con tricomas en el ápice del cáliz, exterior de la corola y en la base de los filamentos y estilo.

**Nombres comunes:** en México se le conoce como enredadera blanca (Nee, 1993); en Colombia como manto de la virgen y manto de la reina; en Ecuador como enredadera martiño, en Reino Unido (UK) y Estados Unidos de Norteamérica (USA) como “potato vine” (Knapp 2013).

**Usos:** Se utiliza como ornamental en rejas y paredes de casas (Nee, 1986).

**Ejemplares examinados:** ARGENTINA. Posadas, 6 Jun. 1908, *Ekman 817* (US); Corrientes. Santo Tome: Ea. Timbó, 60 m, 05 Nov. 1996, *Romanutti 30* (NY); MISIONES. Caingua: Aristóbulo del Valle, 12 Sep 1981, *Legname y López 8 501* (NY).

BRASIL. *Sellow 15* (K); PARANÁ. Sete Quedas: 20 Mar 1982, *Melo 374* (NY) SANTA CATARINA. Sao Miguel do Oeste. Estrada Paraíso–Sao Miguel do Oeste, 2km ao sul de Paraíso, 450 m, 20 Abr. 1985, *Lleras 1 962* (NY).

BOLIVIA. 3 100 m, 3 500 m, 3 600 m, Abr. 1892, *Kuntze s.n.* (NY).

COLOMBIA. CUNDINAMARCA. Bogotá: In the Jardín Botánico "José Celestino Mutis", 2 550 m, 4° 40'N, 74° 6'O, 30 Jul 1988, *Nee 36 730* (NY); La Palma: Murca Valley, Cordillera de Helicon, 10 kilometers southeast of Gachalá, 2 200 m, 29 Sep. 1944, *Grant 10 300* (NY).



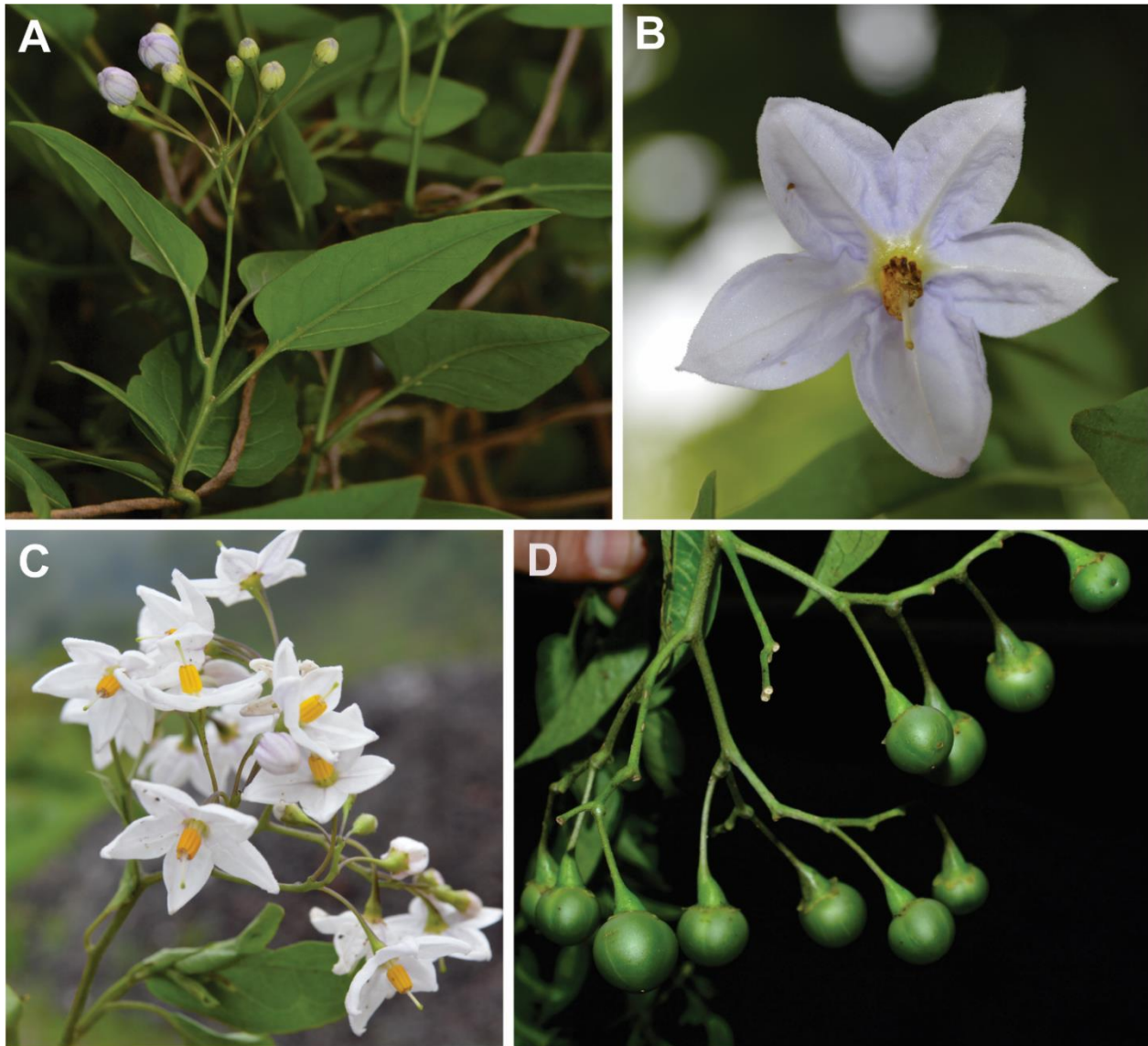


Figura 48 *Solanum laxum*. A. Hojas y botones florales. B. Flor. C. Inflorescencia. D. Infrutescencia

**ECUADOR. PICHINCHA. Quito:** 06 May. 1920, *Holmgren 577* (NY).

**ITALIA. ROMA.** Villa Albani, 17 Nov. 1963, *Heiberg s.n.* (NY).

**ESTADOS UNIDOS. FLORIDA. León:** Co. Tallahassee, 23 Feb. 1956, *Reese y Godfrey 859* (NY); **NUEVA YORK.** The New York Botanical Garden. Range II, 15 Abr. 1940, *Swift 71 610* (NY).

**MÉXICO. HIDALGO. Cuernavaca:** 1 524 m, 25 Jun. 1898, *Pringle 6 901* (NY); **Tenango de Doria:** 57 Km. al NE de Tulancingo, 08 Feb 1981, *Muñoz 7* (NY); **OAXACA. Santiago Comaltepec:** La Esperanza, 1 600 m, 17° 37'N, 96° 21'O, 17 Abr 1988, *López 253* (NY); **PUEBLA. San Ignacio.** 15 Jul 1912, *Arséne 10 014* (NY); **VERACRUZ. Coacoatzintla:** Paxtepec, 1 425 m, 19° 38' 50.54"N, 96°55' 23.66"O, 20 Jul. 2017, *Cuevas et al. 210* (CIB), *Martínez 1 137* (CIB); Las Coles, 2 210 m, 19° 42' 14.81"N, 96° 57' 53.42"O, 29 Sep. 2017,



Figura 49 Distribución *Solanum laxum*

*Cuevas et al.* 276 (CIB), *Martínez* 1 168 (CIB); **Huayacocotla:** Cultivated in Huayacocotla, 2 100 m, 20° 32'N, 98° 29'O, 22 Jul. 1982, *Nee y Diggs* 25 175 (NY); In Huayacocotla, 2 100 m, 20° 32'N, 98° 29'O, 27 Abr. 1983, *Nee* 26785 (NY); **Perote:** Outskirts of the town of Perote, on the NE side, 2 400 m, 19° 34'N, 97° 14'O, 11 Dic. 1985, *Nee* 32 076 **Tlacolulan:** Etlantepec, 2 200 m, 19° 41' 18.10" N, 96° 58' 54.13"O, 30 Jun. 2017, *Cuevas et al.* 121 (CIB), *Martínez* 1 083 (CIB); Tlacolulan, 1 700 m, 19° 40'N, 97° 1'O, 09 Sep. 1981 *Ortega* 2 061 (XAL); **Tonayán:** Poblado Tonayán, 1 780 m, 19° 41'N, 96° 55'O, 29 Dic. 1975, *Avendaño* 51 (XAL); **Xalapa:** 1 km O del Teatro del Estado, 1 350 m, 19° 32'N 96° 56'O, 09 Ene. 1988, *Gutiérrez* 3 018 (XAL); Entre Monte Real y Pocitos, 1 900 m, Nov. 1979, *Cházaro* 1 251 (XAL); Calle 27 de Septiembre, Coapexpan, Jardín de la Sra. Torres, 1 300 m, 19° 32'N, 96° 56'O, 18 Ene. 1987, *Ortega* 9 (XAL); **Yecuatla:** Los Capulines, 1 600 m, 19° 48'N, 96° 48'O, 30 Nov. 1987, *Gutiérrez* 2 914 (XAL).

**NUEVA ZELANDA. Isla Norte.** On hotel verandah at Lake Taupo, 18 Mar. 1921, *Ferguson* 121 (NY).

**PARAGUAY. GUAIRÁ. Independencia:** Ayo. Guazú, camino a San Gervasio, 25° 40'N, 56° 12'O, 23 Mar. 1993, *Schinini et al.* 27 997 (NY); **SAN PEDRO.** Yaguareté forest (Sustainable Forest Systems Site), 23° 47' 37"N, 56° 04' 14"O, 20 Jun. 1995, *Zardini y Bedell* 42 861 (NY).

**REINO UNIDO. BERMUDAS.** Rose Cottage, 1914, *Brown et al.* 1 976 (NY).

***Solanum lycopersicum*** L., Sp. pl. 185. 1753. TIPO: Uppsala, ejemplar cultivado, *Anon. s.n.* (lectotipo: LINN! [HL248.16] [BH neg. 6803: BH, GH, UC, WIS]).

*Lycopersicon esculentum*, *L. pomumamoris*, *L. lycopersicum* (L.) H. Karsten, *Solanum lycopersicum* var. *esculentum* (Miller) Voss, *L. galenii* Miller, *L. cerasiforme* Dunal, nom. superfl. *L. esculentum* var. *cerasiforme* (Dunal) Alefeld, *S. lycopersicum* var. *cerasiforme* (Dunal) Voss, *L. esculentum* subsp. *galenii* (Miller) Luckwill, *L. lycopersicum* var. *cerasiforme* (Dunal) M. R. Almeida, *S. pseudolycopersicum* Jacquin, *S. spurium* J. F. Gmelin, nom. superfl. *L. spurium* Link, Handb. nom. superfl. *S. pomiferum* Cavanilles, *L. pyriforme* Dunal, nom. superfl. *L. esculentum* var. *pyriforme* (Dunal) Alefeld, *S. lycopersicum* var. *pyriforme* (Dunal) Voss, *L. esculentum* forma *pyriforme* (Dunal) C. H. Müller, *S. humboldtii* Willdenow, *L. humboldtii* (Willdenow) Dunal, *L. esculentum* var. *humboldtii* (Willdenow) Alefeld, *L. esculentum* subsp. *humboldtii* (Willdenow) Luckwill, *L. esculentum* subsp. *subspontaneum* Brezhnev var. *humboldtii* (Willdenow) Brezhnev, *L. cerasiforme* var. *leptophyllum* Dunal, *L. esculentum* var. *leptophyllum* (Dunal) D'Arcy, *L. philippinarum* Dunal, *L. macrophyllum* Gussone, *L. esculentum* var. *luteum* Alefeld, *L. esculentum* var. *vulgare*, *L. esculentum* var. *cydonicum* Alefeld, *L. esculentum* var. *myrobalaneum* Alefeld, *S. lycopersicum* var. *oviforme* Voss, *S. lycopersicum* var. *pruniforme* Voss, *Lycopersicon esculentum* var. *vulgare* L. H. Bailey, *L. esculentum* var. *commune* L. H. Bailey, *L. lycopersicum* var. *commune* (L. H. Bailey) Farwell, *L. esculentum* var. *grandifolium* L. H. Bailey, *L. esculentum* var. *validum* L. H. Bailey, *L. cerasiforme* var. *cognitum* Mazkevich, *L. cerasiforme* var. *rotundilobum* Mazkevich, *L. esculentum* var. *bukasovii* Mazkevich, *L. esculentum* var. *colombianum* Mazkevich, *L. esculentum* var. *macrocalyx* Mazkevich, *L. esculentum* var. *umbertianum* Mazkevich, *L. esculentum* convar. *infiniens* C. O. Lehmann, *L. esculentum* provar. *flammatum* C. O. Lehmann, *L. macrophyllum* Gussone, *L. esculentum* var. *luteum* Alefeld, Landw, *L. esculentum* var. *vulgare* Alefeld, *L. esculentum* var. *cydonicum* Alefeld, *L. esculentum* var. *myrobalaneum* Alefeld, *S. lycopersicum* var. *oviforme* Voss, *S. lycopersicum* var. *pruniforme* Voss, *L. esculentum* var. *vulgare* L. H. Bailey, *L. esculentum* var. *commune* L. H. Bailey, *L. lycopersicum* var. *commune* (L. H. Bailey) Farwell, *L. esculentum* var. *grandifolium* L. H. Bailey, *L. esculentum* var. *validum* L. H. Bailey, *Lycopersicon cerasiforme* var. *cognitum* Mazkevich, *L. cerasiforme* var. *rotundilobum* Mazkevich, *L. esculentum* var. *bukasovii* Mazkevich, *L. esculentum* var. *colombianum* Mazkevich, *L. esculentum* var. *macrocalyx* Mazkevich, *L. esculentum* var. *umbertianum* Mazkevich, *L. esculentum* convar. *infiniens* C. O. Lehmann, *L. esculentum* provar. *flammatum* C. O. Lehmann, *L. esculentum* convar. *fruticosum* C. O. Lehmann, *L. esculentum* provar. *finiens* C. O. Lehmann, *L. esculentum* convar. *scopigerum* C. O. Lehmann, *L. esculentum* var. *scopigerum* C. O. Lehmann, *L. esculentum* provar. *violaceum* C. O. Lehmann, *L. esculentum* provar. *densifolium* C. O. Lehmann, *L. esculentum* provar. *amplipinnatum* C. O. Lehmann, *L. esculentum* provar. *subviride* C. O. Lehmann, *L. esculentum* provar. *mikadofolium* C. O. Lehmann, *L. esculentum* provar. *pluriloculare* C. O. Lehmann, *L. esculentum* provar. *incarnatum* C. O. Lehmann, *L. esculentum* provar. *perspicuum* C. O. Lehmann, *L. esculentum*

provar. *cordiforme* C. O. Lehmann, *L. esculentum* provar. *persicoides* C. O. Lehmann, *L. esculentum* provar. *pygmaeum* C. O. Lehmann, *L. esculentum* provar. *speciosum* C. O. Lehmann.\*

*Hierba*, 0.25–4 m de altura, erecta, decumbente a trepadora, anual o perenne; ramas verdes, vilosas, con tricomas simples y glandulares, hasta 0.5 cm de largo, escasos a abundantes, esparcidos homogéneamente, blanquecinos. *Hojas* 8–35 × 3–10 cm, interruptipinnadas e imparipinnadas, alternas, ovadas a elípticas, dentadas, crenadas, lobadas o enteras, verdes, vilosas; haz con tricomas simples y glandulares, escasos a abundantes, esparcidos homogéneamente sobre la lámina, blanquecinos; envés con tricomas simples y glandulares, escasos a abundantes, esparcidos homogéneamente sobre la lámina, blanquecinos; folíolo apical 3–5 × 1.5–3 cm, peciolulo 0.5–2.5 cm de largo; folíolos laterales 3–5 pares, 2–4.5 × 0.8–2.5 cm, peciolulos 0.2–2 cm de largo; folíolos intersticiales 0.2–0.8 × 0.1–0.5 cm, sésiles o con peciolulos hasta 0.4 cm de largo; peciolo 1.2–6 cm, verde, con tricomas simples y glandulares, escasos a abundantes, esparcidos homogéneamente, blanquecinos; ápice agudo a acuminado; base obtusa, oblicua, no decurrente; nervaduras 4–7, no prominentes. *Inflorescencia* 3.5–10 cm de largo, 5–15 flores, racimo, subopuesto, viloso, con tricomas simples y glandulares, escasos a abundantes, esparcidos homogéneamente sobre el perianto, blanquecinos; pedúnculo 1.7–3 cm de largo, deflexo, viloso, con tricomas simples y glandulares, escasos a abundantes, esparcidos de manera homogénea, blanquecinos; pedicelo 0.7–2 cm de largo, deflexo, viloso, con tricomas simples y glandulares, escasos a abundantes, esparcidos de manera homogénea, blanquecinos. *Botón* floral cónico a elíptico, blanquecino, con tricomas simples y glandulares, escasos a abundantes, esparcidos de manera homogénea, blanquecinos. *Flor* actinomorfa, rotada; *cáliz* 0.6–0.8 cm de largo, crateriforme, lóbulos angostamente triangulares 0.4–0.5 cm de largo, reflexos, con tricomas simples y glandulares, escasos a abundantes, esparcidos de manera homogénea, blanquecinos; *corola* 0.7–2.4 × 1–2 cm, lóbulos 5 (o 9 en cultivos), angostamente triangulares hasta 4/5 de la base, 0.5–2 cm, reflexos, amarilla, exterior con tricomas simples y glandulares, escasos a abundantes, esparcidos irregularmente o agrupados en el ápice y blanquecinos, interior glabro; *filamentos* 0.1–0.5 cm de largo, amarillos, glabros; *anteras* 0.4–0.6 × 0.1–0.3 cm, conniventes alrededor del estilo, amarillas, poricida en el ápice, poros en forma de lágrima; *estilo* 0.6–1 cm de largo, recto, blanco; *estigma* capitado, verde. *Fruto* baya, 1–2 (o hasta 10 cm de diámetro en cultivos), esférico a globoso, a veces deprimido en el punto de inserción con el pedicelo, 2 locular o multilocular, cuando inmaduro verde, rojo maduro, al secar naranja, glabro, inerme; *cáliz* 0.8–1 cm de largo; *pedicelos* 1–3 cm de largo, rectos a deflexos. *Semillas* 0.25–0.33 cm de largo, aplanadas reniformes, lisas, amarillentas a café.

**Distribución y hábitat:** Cosmopolita y ampliamente cultivada. En México se encuentra en el Pacífico desde Sinaloa hasta Chiapas, en el Golfo de México desde Tamaulipas hasta Veracruz, y al centro del país en los estados de México y Puebla. Se presenta en un amplio rango de elevación entre 10–2 100 m; habita en cultivos y ruderales.

**Etimología:** *licopersicum* deriva del griego “lykos” que significa lobo, refiriéndose al peligro asociado a su toxicidad debido a que cuando fue introducida en Europa desde Suramérica

se pensaba que era venenosa y “persicon” que significa durazno, por la forma que tiene el fruto (Harrison, 2012).

**Caracteres distintivos:** Hojas interruptipinnadas e imparipinnadas; corola amarilla con lóbulos 5 o hasta 9 en cultivos, angosto triangulares, con tricomas simples y glandulares; frutos muy variables en tamaño, desde 1 hasta 10 cm de diámetro, la forma también es muy variable, se encuentran desde esféricos a globosos, a veces deprimidos, de color rojo al madurar.

**Nombres comunes:** En Bolivia se conoce como Tamatij (*Caity 201*: NY); En reino Unido como tomate (*Hill 25 815*: NY); República Dominicana lo reconoce como tomate chiquita, tomate de gallina (*Ososky y Saborío 270*: NY), y en México como mal ojo (*Reyes 2 855*), y jitomate o tomate (Nee, 1986).

**Usos:** Comestibles en salsas o platillos típicos mexicanos.

**\*Nota nomenclatural:** Por la variabilidad de esta especie y los cambios en reasignación de categorías taxonómicas existen numerosos sinónimos. Para detalles de estos sinónimos ver Peralta et al. 2008.

**Ejemplares examinados:** **BAHAMAS. ANDROS. South Andros:** at crossing of main road and road to Congo Town Airport, 02 May. 1979, *Correll et al. 50 653* (NY). **ELEUTHERA.** At dump across from entrance to Cotton Bay Club, between Rock Sound and Green Castle, 14 May. 1975, *Corell y Hill 45 070* (NY).

**BOLIVIA. EL BENI. Ballivián:** Estación Biológica El Beni, comunidad Puerto Méndez, canchón de don Daniel P, 200 m, 14° 30'N, 66° 37'O, 14 Oct. 1994, *Caity 201* (NY); **LA PAZ. Nor Yungas.** 14.4 km NE (below) Chuspipata (15.8 km above Yolosa), 2 100 m, 16° 14'N, 67° 47'O, 21 Oct. 1982, *Solomon 8 631* (NY).

**BRASIL. Glocker 427** (NY); **RONDONIA. Costa Marques.** Río Cautarinho at hwy. BR 429, 200 m, 12° 04'N, 63° 27'O, 22 Mar. 1987, *Nee 34 447* (NY).

**COLOMBIA. BOLÍVAR.** La Popa, near Cartagena, 50–175 m, 02 Nov. 1926, *Killip 14 064* (NY).

**CUBA. ANTILLA. Nipe Bay:** Oriente, 04 May. 1909, *Shafer 1 819* (NY); **LA HABANA.** San Antonio de los Baños, 25 Mar. 1951, *Acuña et al. 16 795* (NY).

**ECUADOR. NAPO.** Comuna San José de Payamino at Río Payamino 4–5 hours upstream from Coca in motor canoe, 300 m, Dic. 1983, *Balslev y Dominique 4 619* (NY).

**ESTADOS UNIDOS. ISLAS VIRGENES. St. Tomás.** *Eggers 344* (NY); **TEXAS. Grayson:** 23 Sep. 1993, 33° 35'N, 96° 31'O, *Nee 43 946* (NY); **WISCONSIN. Richland:** 3 miles SE of Richland Center, 220 m, 43° 18'N, 90° 20'O, 09 Ago. 1978, *Nee 16 065* (NY).

**FRANCIA: GUADALUPE,** 1892, *Duss 2 879* (NY). **MARTINICA.** Carbet, 1884, *Duss 2 091* (NY).

**GUATEMALA. IZABAL.** Vicinity of Quiriguá, 75–225 m, May. 1922, *Stanley 24 072* (NY); **JUTIAPA.** Laguna de Guija, 1 300 m, 1894, *Heyde y Lux 6 360* (NY).

**GUYANA.** East Coast Demerara, Central Agricultural Station, Mon Repos, 14 Jul. 1972, *Omawale y Persaud 162* (NY).

**HAITÍ.** Massif de la Selle, Pétionville, valley of Riv. Froide, between Chap. Fessard and Etang du, 13 Feb. 1926, *Ekman 5 535* (NY).

**HONDURAS. OLANCHO.** Alrededores de Campamento, 500–700 m, 04 May. 1985, *Solabarrieta 160* (NY); **FRANCISCO MORAZÁN.** Alrededores de la Aldea de Mateo, 12 Km. al SO. de Tegucigalpa, 950 m, 01 May. 1984, *Andino 176* (NY).

**JAMAICA.** Vicinity of Newcastle, Irish Town, 09 Sep. 1908, *Britton 3 307* (NY); Hope Grounds, 08 Mar. 1915, *Harris 11 896* (NY).

**MÉXICO. CHIAPAS. Altamirano:** Puebla Nueva, 2 070 m, 11 Nov. 1987, *Pérez 127* (NY); **Arriaga:** 13 km north of Arriaga along Mexican Highway 195, 830 m, 18 May. 1972, *Breedlove 25 224* (NY); **Ocozocoautla de Espinosa:** On the southwest side of the Presa de Malpaso, 270 m, 12 Mar 1968, *Ton 3 798* (NY); **San Pablo Chalchihuitán:** 8 km al Oeste de la comunidad, 08 Mar. 1988, *Pérez 282* (NY); **COLIMA. Cómala:** Rancho El Jabalí, 22 km (airline) N of Colima in the SW foothills of the Volcán de Colima; Colima/Jalisco line passes through ranch. Hacienda San Antonio, along the road to the viveros, 1 200 m, 19° 26.8'N, 103° 43.5'O, 01 Oct. 1991, *Vázquez 1 290* (NY); **GUERRERO. San Luis Acatlán:** Yoloxóchitl. Between: Yoloxóchitl center. Vicinity: Housesite of Rey Castillo, 601 m, 16° 48' 56.22"N, 98° 41' 24.5"O, 18 Oct. 2010, *Amith et al. 1 856* (NY); **GUERRERO.** Temisco, barranca de la Julia, 350 m, 03 Dic. 1937, *Mexia 8 941* (NY); a 3 km de El Bálsamo, carr. Altamirano–Zihuatanejo, 1 860 m, 25 Mar. 1983, *Martínez 5 026* (NY); **JALISCO.** Arroyo sin nombre (pero con agua corriente) 3.2 km W of Las Marías, 14.8 km by rd. (9.5 km by air) due SE of Cuzalapa, 15 km by rd. E of Cuautitlán on rd. to Ayotitlán. S slopes of Sierra Perote, 780–800 m, 19° 26' 23"N, 104° 15' 05"O, 28 Mar. 1989, *Cochrane et al. 11 791* (NY); **OAXACA. San Miguel del Puerto.** Petatengo, 3.5 km SSW, la hamaca del río Zimatán, 230 m, 15° 56' 32"N, 96° 1' 32"O, 16 Dic. 1998, *Elorsa y Scheidegger 1 304* (NY); **San Sebastián Coatlán.** 3.7 Km al NW de San Sebastián Coatlán, brecha a San Jerónimo Coatlán, 1 900 m, 16° 12'N, 96° 50'O, 16 May. 1988, *Campos 1 808* (NY); **Santiago Astata:** Barra de la Cruz, 6 km SE, por la agüita, 10 m, 15° 50' 03"N 95° 56' 20"O, 08 Feb. 2000, *Elorsa 2 711* (NY); **Totontepec:** Villa de Morelos, 03 Sep. 1993, *Rivera 2 855* (NY); **PUEBLA. Cuetzalán:** Tecoltepec, in the house of Filiberto Hernández, in his garden, 242 m, 20° 05' 40"N, 97° 31' 33"O, 10 Mar. 2009, *Amith y Amith 1 373* (NY); **SINALOA. Sinaloa:** In the vicinity of San Blas, 24 Mar, *Rose et al. 13 360* (NY); **TAMAULIPAS.** About 32 km. North of Ciudad Valles, México, 610 m, *Taylor y Taylor 12 515* (NY); **MÉXICO: San Tomás:** 2 km south of San Nicolas Tolentino, about 8 km northeast of Zuluapan near the cemetery, 1 450 m, 19° 09'N, 100° 15'O, 02 Dic. 1983, *Solheim y Benz 1 065* (NY); **VERACRUZ. Coacoatzintla:** 1 460 m, 19° 39' 14.17"N, 96° 56' 44.93"O, 30 Jun. 2017, *Cuevas et al. 143* (CIB); **Coatepec:** La Orduña, 27 Feb. 1975, *Jiménez 87* (XAL); **Jilotepec:** Jilotepec, carretera Xalapa–Naolinco, 1 400 m, 02 Mar. 1976, *Hernández et al. 53* (XAL); La Concepción, Las cuevas, 1 000 m, 19° 36' 39.93"N, 96° 57' 4.54"O, 18 Jul. 1986, *Alba y Vázquez 234* (CIB); **Naolinco:** Las Haldas, 1 500, 13 Sep. 1986, *Alba y Vázquez 608* (CIB, XAL); **Teocelo:** S de la Isleta, 800 m, 19° 22' 44"N, 96° 54' 10"O, 21 Ene. 1998, *Acosta 7* (XAL); **Xalapa:** Rumbo a la SEP, 1 250 m, 19° 30' 47.51"N, 96° 52' 30.22"O, 04 May. 2017, *Cuevas 19* (CIB); **Xico:** Barrio de la Estación, *Tepetla 396* (XAL).

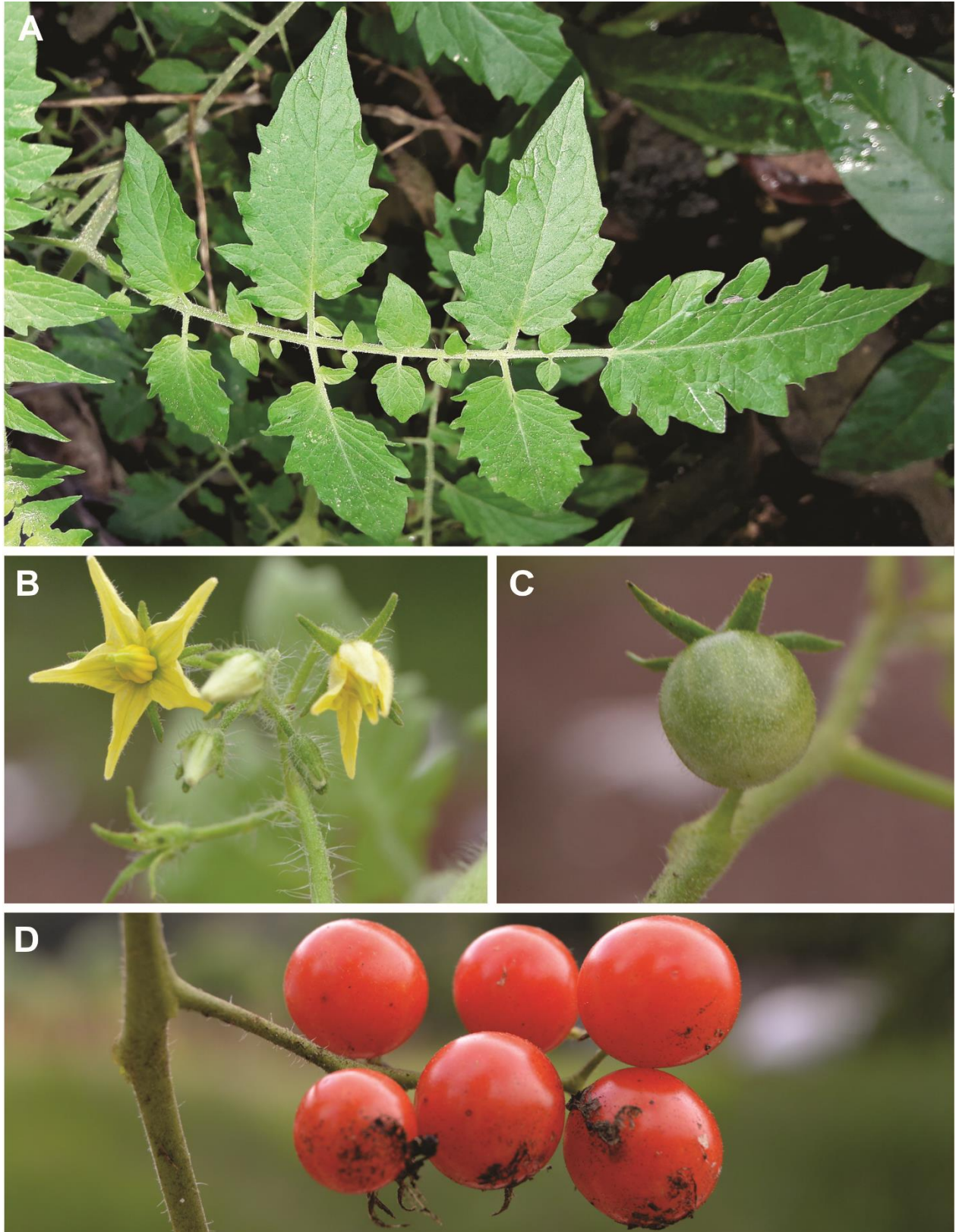


Figura 50 *Solanum lycopersicum*. A. Hoja. B. Inflorescencia. C. Fruto inmaduro. D. Infrutescencia con frutos maduros



Figura 51 Distribución de *Solanum lycopersicum*

**NICARAGUA. Chinandega:** Near río Chiquito, El Viejo, 100 m, 27 Dic. 1969, *Atwood 2 645* (NY); **MADRIZ. Somoto:** Reserva Natural Tepesomoto, La Patasta, 1 200–1 600 m, 13° 25'N, 86° 33'O, 19 May. 2000, *Rueda et al. 13 681* (NY).

**PANAMÁ. PANAMÁ.** On hills on N side of Lago Cerro Azul, (Goofy Lake), 650–700, 11 May. 1974, *Nee 11 557* (NY).

**PARAGUAY.** Morong, 19 Sep. 1891, *Bailey s.n.* (NY).

**PERÚ. CUZCO. Cuzco:** Prope Tarapoto, Jun. 1855, *Sprunce 4 143* (NY); Vicinity of Quillobamba, 1100 m, 11 Ene. 1938, *Blood y Tremelling 179* (NY).

**PUERTO RICO.** Near Aibonito, 20 Mar. 1927, *Britton y Britton 9 040* (NY); Vicinity of Isabel Segunda, 16 Feb. 1914, *Shafer 2 916* (NY).

**REPÚBLICA DOMINICANA. LA VEGA. Jarabacoa:** Los Calabazos, pasture in front of kiosko, 718 m, 19° 4' 37.29"N, 70° 43' 30.22"O, 18 Mar. 2001, *Ososki y Sabarío 270* (NY); **DISTRITO NACIONAL. Ciudad de Santo Domingo:** Jardín Botánico Nacional, 27 Abr. 1982, *Pelaez 966* (NY).

**REINO UNIDO. DOMINICA. Saint Paul Parish.** Donkey Bay (Pringles Bay), beach area near south end of Canefield airport, 04 Jun. 1994, *Hill 25 815* (NY).



**TRINIDAD Y TOBAGO. TRINIDAD.** Penal Rock Road, 28 Mar. 1920, *Britton et al. 1 089* (NY).

**VENEZUELA. ARAGUA.** Jardín Botánico del Instituto de Botánica Agrícola, U.C.V. Maracay, 14 Sep. 1978, *Benítez 2 376* (NY).

*Solanum myriacanthum* Dunal. Fig. 19. Hist. Nat. Solanum 218–219, t. 19 1813. TIPO: MÉXICO. Dunal, s. n. cultivado en Montpellier, Francia (holotipo: MPU).

*Solanum macranthum* Martens y Galeotti, Bull. Acad. Roy. Sci. Bruxelles 12(1): 143.

1845. Tipo: México, *Galeotti 1 154* (lectotipo: BR!; isolectotipo: BR, BH[2406]).

*Solanum chloropetalon* Schldl., Linnaea 19: 291. 1847. Tipo: México, Veracruz, Jalapa, May. 1829, *Schiede s.n.* (holotipo: HAL; isotipos: BM!, NY, PI, W, P! [etiquetados '140']).

*Solanum porphyranthum* Dunal. Prodr. 13(1): 244 1852. TIPO: MÉXICO. *Pavon, s. n.* (holotipo: G; isotipo: P!).

*Solanum reflexum* var. *chloropetalon* (Schldl.) Witassek. Denkschr. Kaiserl. Akad. Wiss., Math.–Naturwiss. Kl. 79: 349 1910.

*Arbusto o hierba*, 0.40–1.5 m de altura; ramas verdes con tricomas simples, rectos, abundantes, esparcidos homogéneamente, blanquecinos, con espinas 0.6–2.2 cm de largo, rectas, de base angosta, abundantes, esparcidas irregularmente, verde o púrpuras, glabras. *Hojas* simples o geminadas, ovadas, sinuada a 3–5 lobada, lóbulos agudos a obtusos, el par basal de 1/3 de la hoja; haz con tricomas simples, rectos, abundantes, esparcidos homogéneamente, blanquecinos, con espinas rectas, de base angosta, abundantes, esparcidas irregularmente sobre la nervadura primaria y nervaduras secundarias, verde o púrpuras, glabras; envés con tricomas estrellados, sésiles, abundantes, esparcidos homogéneamente, blanquecinos, con espinas rectas, de base angosta, abundantes, esparcidas irregularmente sobre la nervadura primaria y nervaduras secundarias, verde o púrpuras, glabras; ápice agudo; base subcordada o truncada; nervaduras laterales 5–6, prominentes; hoja mayor 7–16.5 × 5.4–14 cm, peciolo 4–10 cm de largo, verde, con tricomas simples, rectos, abundantes, esparcidos homogéneamente, blanquecinos, con espinas rectas, base angosta, abundantes, esparcidas irregularmente, verde o púrpuras, glabras; hoja menor 2.6–8.5 × 5–6.4 cm, peciolo 0.8–2.1 cm de largo, con tricomas simples, rectos, abundantes, esparcidos homogéneamente, blanquecinos, con espinas rectas, base angosta, abundantes, esparcidas irregularmente, verde o púrpuras, glabras. *Inflorescencia* 1.3–2.7 cm de largo, 3–6 flores, fasciculada, axilar a subopuesta, con tricomas simples, rectos, abundantes, esparcidos homogéneamente, blanquecinos, con espinas rectas, base angosta, abundantes, esparcidas irregularmente en el perianto, verde o púrpuras, glabras; pedúnculo ausente o hasta 0.2 cm de largo; pedicelo 0.4–0.8 cm de largo, deflexo, con tricomas simples, rectos, abundantes, esparcidos homogéneamente, blanquecinos, con espinas rectas, base angosta, abundantes, esparcidas irregularmente, verde o púrpuras, glabras. *Botón* floral cónico a elipsoide, verde amarillento, con tricomas simples, rectos, abundantes, esparcidos homogéneamente, blanquecinos. *Flor* actinomorfa, rotada; *cáliz* 0.3–0.7 cm de largo, crateriforme, lóbulos

triangulares de 0.1–0.4 cm de largo, verde a púrpura o grisáceo, con tricomas simples, rectos, abundantes, esparcidos homogéneamente, blanquecinos, con espinas rectas, base angosta, escasas, esparcidas irregularmente, verde o púrpuras, glabras; *corola* 0.6–1 × 0.9–2 cm, lóbulos triangulares hasta 3/4 de la base, 0.25–0.8 cm de largo, reflexos o no reflexos, verde amarillento, exterior con tricomas simples, rectos, abundantes, esparcidos homogéneamente y blanquecinos, interior glabro; *filamentos* 0.05–0.15 cm de largo, blanquecino amarillentos, glabros; *anteras* 0.4–0.8 × 0.1–0.2 cm, verde amarillentas; *estilo* 0.8–1 cm de largo, recto, verde amarillento; *estigma*, sin distinción con el estilo, negro. *Fruto* baya 0.7–2.5 cm de diámetro, esférico, cuando inmaduro verde con vetas verde claro, amarillo maduro, al secar café; *cáliz* rotado; *pedicelo* deflexo. *Semillas* 0.2–0.3 cm de largo, ovadas reniformes, lisas, café.

**Distribución y hábitat:** Se distribuye ampliamente desde México hasta Nicaragua. En México, se localiza en el Pacífico en Jalisco, Oaxaca (Martínez, 2017) y Chiapas; en el Golfo de México en Tamaulipas y Veracruz, y en el centro del país en los estados de San Luis Potosí y Puebla. Se encuentra en un amplio rango de elevación entre 450–2 180 m; habita en bosque tropical caducifolio, bosque de coníferas y encinos, y en bosque mesófilo de montaña (*sensu* Rzedowski, 2006), además puede encontrarse en zonas ruderales.

**Etimología:** *myriacanthum* proviene del latín “myriacanthus” usado para denotar la presencia de abundantes espinas (Harrison, 2012).

**Caracteres distintivos:** Espinas rectas de base angosta, verde a púrpuras, en tallo, hojas e inflorescencia. Inflorescencia fasciculada con pedúnculo ausente o hasta de 0.2 cm de largo, con botón floral y corola color verde amarillentas; fruto esférico, cuando inmaduro verde con vetas verde claro y al madurar amarillo.

**Nombres comunes:** En México es conocida con el nombre de mal hombre (Nee, 1986); en el Salvador se reconoce como Güistomate (*Carballo 542; Renderos y Renderos 547*).

**Ejemplares examinados:** **EL SALVADOR. CHALATENANGO.** Mancomunidad la montañona, 1 400 m, 18 Oct. 2002, *Carballo 542* (NY); **Citalá:** entrada de la ciudad, 718 m, 14° 23'N, 89° 14'O, 03 Abr. 1999, *Renderos 547* (NY).

**GUATEMALA. Baja Verapaz.** Sierra de Las Minas, 01 Ene. 1908, *Kellerman 4 864* (NY); **Chilascó:** 6 km al SW de Chilascó, 1 700 m, 15° 8'N, 90° 7'O, 24 Jul. 1988, *Tenorio et al. 14 890* (NY).

**HONDURAS. Lempira.** Mount Celaque National Park, 8 km SW of Gracias, 14° 34'N, 88° 38'O, 1 380 m, 01 Abr. 1989, *Renfrow y Renfrow 72* (NY); **Tegucigalpa:** Mont. de la Flor, 975 m, 03 Dic. 1937, *Hagen y Hagen* (NY).

**MÉXICO.** Fortín, Mar. 1883, *Kerber 382* (P); Córdova, 12 Mar. 1866, *Bourgeau 2 050* (P); Orizaba, 08 Ago. 1866, *Bourgeau 2 838* (P), 1856, *Botteri 849* (P); Tezuitlán, 04 Ago. 1866, *Hahn 251* (P); **CHIAPAS. Ocosingo:** 1.5 km al NW de la colonia Benito Juárez Miramar, sobre el camino a la laguna Miramar, 300 m, 16° 22'N, 91° 14'O, 03 Nov. 1993, *Reyes–García y Challenger 2 487* (NY); **PUEBLA. San Felipe Tepetlán:** San Felipe–Amixtlan, 1 100 m, 20° 7'N, 97° 48'O, 12 Ago. 1986, *Vargas 337* (XAL); **SAN LUIS POTOSÍ.** Puerto Verde, 64 km W of Cd. Valles on hwy. to Río Verde, 15 Jul. 1982. *Fryxell 3 777* (NY); **TAMAULIPAS. Gómez Farías:** Sierra de Guatemala, 15 Jun. 1971, *Rodney 461* (NY); **VERACRUZ.** Vic. “La

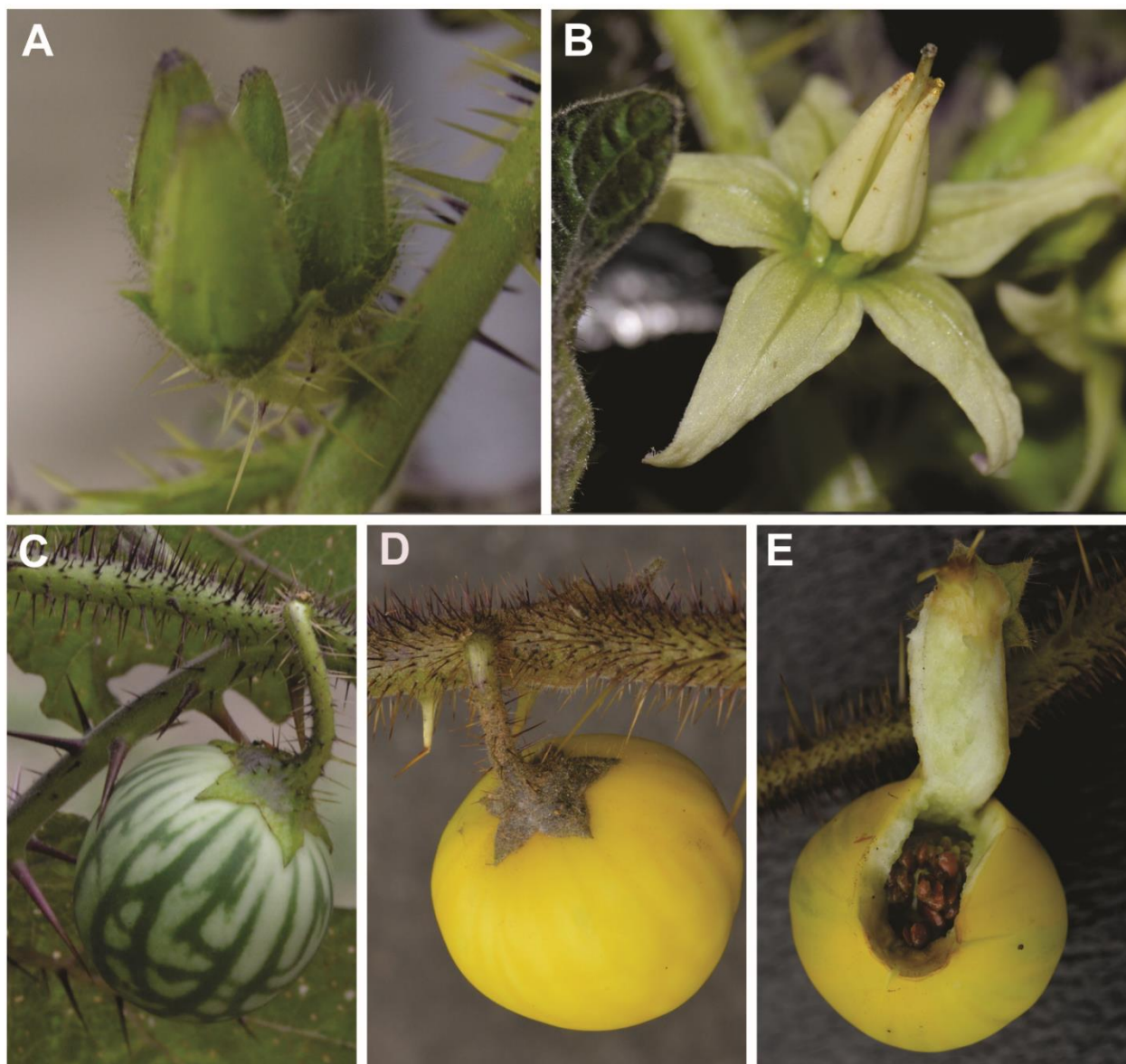


Figura 52 *Solanum myriacanthum*. A. Inflorescencia con botones florales. B. Flor. C. Fruto inmaduro. D. Fruto maduro. E. Fruto maduro y semillas

Calavera”, 10 km. N of Altotonga (13 km. by road), on road to Tlapacoyan, 1 350 m, 19° 51’N, 97° 13’O, *Nee y Hansen 18 665* (XAL); **Alvarado:** Puente Tecolapilla, 7 m, 16 May. 1995, *Vázquez y Martínez 4 647* (CIB); **Banderilla:** Rancho La Martinica, 1 340 m, 07 Abr. 1984, *Espejo et al. 912* (XAL); **Chicoquiaco:** Gutiérrez Zamora, 1 800 m, 19° 46’N, 96° 49’O, 08 Oct. 1988, *Gutiérrez 3 267* (XAL); **Coacoatzintla:** Cerro Chirimollo (parte norte), 1 700 m, 19° 39’ 38.3”N, 96° 57’ 7.54”O, 21 Abr. 2017, *Cuevas et al. 8* (CIB); El rincón, 1 660 m, 19° 41’ 25.53”N, 96° 56’ 14.21”O, 19 May. 2017, *Cuevas et al. 31* (CIB); Dos cerros, 1 500 m, 19° 39’ 44.63”N 96° 56’ 36.03”O, 02 Jun. 2017, *Cuevas et al. 40* (CIB); Dos cerros, 1 500 m, 19° 39’ 50.22”N 96° 56’ 30.85”O, 02 Jun. 2017, *Cuevas et al. 41* (CIB); Pueblo Viejo, 1 940 m, 19° 40’ 24.77”N, 96° 57’ 59.16”O, 30 Jun.2017, *Cuevas et al. 128* (CIB); Coacoatzintla, 1 520 m, 19°

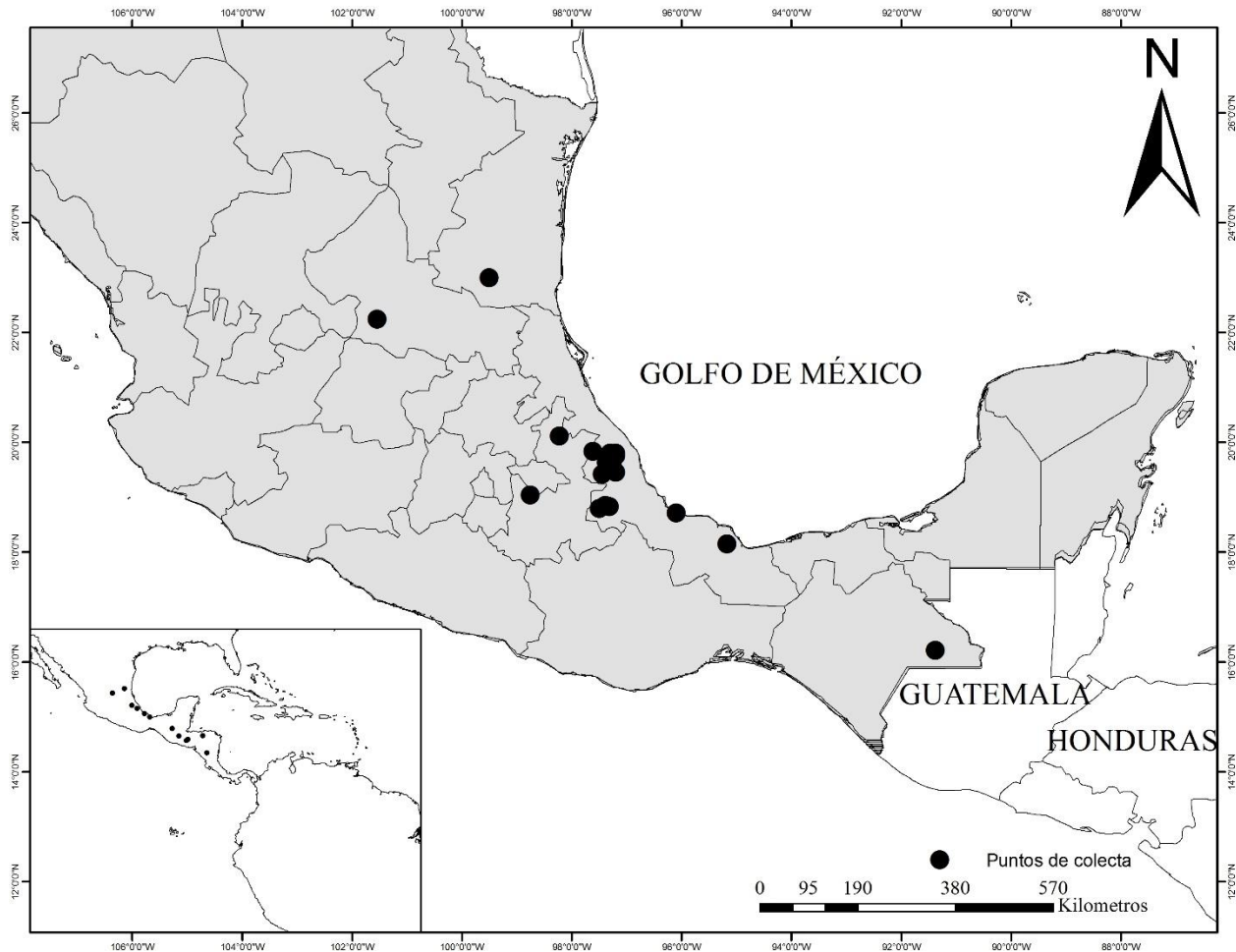


Figura 53 Distribución de *Solanum myriacanthum*

39° 48.2''N, 96° 57' 4.24''O, 13 Jul. 2017, *Cuevas et al.* 182 (CIB); Los Planes, 1 460 m, 19° 39' 32.54''N, 96° 55' 38.39''O, 16 Sep. 2017, *Cuevas et al.* 226, 227 (CIB); Metlapiles, 2 180 m, 19° 42' 41.98''N, 96° 57' 14.52''O, 29 Sep. 2017, *Cuevas et al.* 249 (CIB); **Emiliano Zapata:** Rancho del km 6 carretera El Chico–Chavarrillo, 850 m, 19° 29'N, 96° 49'O, 15 Sep. 1983, *Calzada et al.* 10 196 (CIB); **Jilotepec:** El Esquilón, 1 350 m, 19° 38'N, 96° 57'O, 21 Sep. 1981, *Vázquez y Tapia* 243; **Las Minas:** Vereda que pasa por la hidroeléctrica y va hacia Rinconada, 1 550 m, 19° 40'N, 97° 08'O, 01 Jun. 1988, *Duran y Narave* 336 (XAL); Rumbo a la Virgen a 1 km de distancia, 1 100 m, 19° 42'N, 97° 08'O, 27 Jun. 1988 *Dúran* 433 (XAL); **Soteapan:** Ejido Santa Martha, 2 km al Oeste, 900 m, 15 Jul. 1987, *Acosta y González* 1 696 (CIB); **Tenochtitlán:** El mirador, 1 000 m, 12 Sep. 1984, *García y Vázquez* 29 (XAL); **Tlacolulan:** La Mascaya, 1 630 m, 19° 39' 3.61''N, 96° 58' 49.8''O, 16 Jun. 2017, *Cuevas et al.* 60 (CIB), *Martínez et al.* 1 033 (CIB); Xoxotla, 2 000 m, 19° 44' 45''N, 97° 1' 45''O, 25 Oct. 1984, *García* 86 (XAL); **Tlalnehuayocan:** Al E del Rancho Tejocotal, 1 640 m, 19° 30' 30''N, 96° 59' 10''O, 24 Nov. 1990, *Zamora* 2 780 (XAL); 2 km al NO de la carretera Xalapa–San Antonio, 1 400 m, 19° 33'N, 96° 58'O, 04 Feb. 1990, *Pérez* 171, 237 (XAL); **Xalapa:** *Schiede* 140 (P); El Tronconal, 1 200 m, 19° 34'N, 96° 52'O, 27 Sep. 1986; Cerro Macuiltépetl, 1 500 m, 19° 32'

53°N, 96° 55' 14"O, 09 Nov. 1989, *Zamora y Castillo–Campos 1 422* (XAL), Ladera W, 1 490 m, 19° 33'N, 96° 55"O, 15 Nov. 1979, *García 79* (XAL); Atrás de la Fac. de Biología, 1 300 m, 15 Ene. 1983, *Hernández 21* (XAL); 5 km Carretera Xalapa–Coatepec, 1 250 m, 19° 29'N, 96° 56'O, 29 Ago. 1977, *Ortega 714* (XAL); **Xico**: Cocoxatla, 1 400 m, 19° 24' 4"N, 97° 3' 3"O, 03 Ago. 2005, *Castillo–Campos 21 722* (XAL), 2 100 m, 19 ° 24' 4"N, 97° 3' 3"O, 02 Jun. 2006, *Castillo–Campos 22 482* (XAL); 1 km al E de Ticuahutipán, 1 560 m, 19° 26' 6"N, 97° 2' 34"O, 29 Ene. 1998, *Acosta 131* (XAL); Tlacuilolan, 1 800 m, 25 Jun. 1986, *Arriaga 410* (XAL); El Seminario, al O de la cd. De Xalapa, 1 500 m, 19° 32'N, 96° 57'O, 28 Ene. 1985, *Gutiérrez 1 522* (XAL); Gorge at Puente Acabaloya, ca. 1 km SE of Xico Viejo and 5 km NW of Xico along trail between the two, 1 600 m, 19° 27'N, 97° 3'O, 31 Mar. 1983, *Nee y Taylor 26 321* (XAL); **Yecuatla**: 1 km N of Paz de Enríquez, 8 km. (by air) SW of Yecuatla, on road to Misantla, 1 620 m, 19° 49'N, 96° 49'O, 10 Jul. 1982, *Diggs y Nee 2 824* (XAL); En una Huerta, orilla N del pueblo, 450 m, 19° 52'N, 96° 46'O, 25 Nov. 1987, *Gutiérrez 2 905* (XAL); Los capulines, 1 600 m, 19° 48'N, 96° 48'O, 30 Nov. 1987, *Gutiérrez 2 916* (XAL).

**NICARAGUA. BOACO. Boaco**: N Slope of Cerro Mombachito and adjacent plain, between Cerro and main road (Boaco–Camoapa), 500–900 m, 12° 24' 24.98" N, 85° 32' 33"O, 08 Oct. 1979, *Stevens 14 723* (PC).

*Solanum nigrescens* M. Martens y Galeotti, Bull. Acad. Roy. Sci. Bruxelles 12(1): 140 1845. TIPO: MÉXICO. *Galeotti 1 238* (holotipo: BR!).

*Solanum oligospermum* Bitter, Repert. Spec. Nov. Regni Veg. 12: 80. 1913. TIPO: MÉXICO, Oaxaca, Sierra de San Felipe, 2 286 m, 06 Oct. 1894, *Pringle 4 948* (holotipo: Z; isotipo: US, S!, GOET!, NY!, HBG!, BR!, BM!, KFTA!, E!).

*Hierba*, 0.4–3 m de altura, arbustiva, postrada, ascendente o epífita, anual o perenne; ramas enteras a subaladas o costilladas, verdes a negruzcas, con tricomas simples, recurvados a adpresos, escasos o abundantes, esparcidos irregularmente, blanquecinos. *Hojas* simples o geminadas, alternas, ovadas a lanceoladas, enteras, repandas o dentadas; haz verde con tricomas simples, recurvados a adpresos, escasos, esparcidos irregularmente sobre la lámina, blanquecinos; envés verde o negruzco, con tricomas simples, recurvados a adpresos, escasos o abundantes, esparcidos irregularmente sobre la lámina y homogéneamente sobre las nervaduras, blanquecinos; ápice agudo a acuminado; base atenuada, decurrente; nervaduras laterales 4–7, no prominentes; hoja mayor 3.4–10 × 2–6 cm, peciolo 0.5–1.9 cm de largo, recto, verde, con tricomas simples, recurvados a adpresos, escasos, esparcidos irregularmente, blanquecinos; hoja menor 1.2–3.9 × 1–1.7 cm, peciolo 0.2–0.7 cm de largo, recto, verde con tricomas simples, recurvados a adpresos, escasos o abundantes, esparcidos irregularmente, blanquecinos. *Inflorescencia* 1.3–4.1 cm de largo, 4–12 flores, racimo, subopuesta o extraaxilar, con tricomas simples, recurvados a adpresos, abundantes, esparcidos irregularmente sobre el perianto, blanquecinos; pedúnculo 0.8–2.5 cm de largo, recto, verde o negruzco, con tricomas simples, recurvados a adpresos, abundantes, esparcidos homogéneamente, blanquecinos; pedicelo 0.4–1.1 cm de largo, deflexo, verde o negruzco, con tricomas simples, recurvados a adpresos, abundantes,

esparcidos homogéneamente, blanquecinos. *Botón* floral ovado a oblongo, blanco o purpúreo, sin o con la base verde, amarillento o negruzco, con tricomas simples, recurvados a adpresos, abundantes, esparcidos homogéneamente, blanquecinos. *Flor* actinomorfa, rotada; *cáliz* 0.1–0.3 cm de largo, crateriforme, lóbulos triangulares de 0.1 cm de largo, no reflexos, verde, con tricomas simples, recurvados a adpresos, escasos o abundantes, esparcidos homogéneamente, blanquecinos; *corola* 0.4–0.8 × 0.8–1.5 cm, blanca o purpúrea, con o sin el centro verde, amarillento o negruzco, exterior con tricomas simples, recurvados, adpresos, abundantes, esparcidos homogéneamente y blanquecinos, interior glabro, lóbulos triangulares hasta 1/2 de la base, 0.2–0.4 cm, reflexos; *filamentos* 0.05–0.1 cm de largo, amarillos, con tricomas simples, recurvados, escasos, esparcidos irregularmente, blanquecinos; *anteras* 0.2–0.35 × 0.1 cm, amarillas, poricida en el ápice, poros en forma de lágrima; *estilo* 0.2–0.5 cm de largo, recto, blanco a verde; *estigma* capitado a bilobado, verde. *Fruto* baya, 0.4–1 cm de diámetro, esférico, cuando inmaduro verde, al madurar púrpura a negruzco opaco, glabro; *pedicelos* deflexos. *Semillas* de 0.1 cm de largo, aplanadas reniformes, lisas o foveoladas, cafés.

**Distribución y hábitat:** Ampliamente distribuida desde Estados Unidos hasta Brasil. En México, se encuentra en el Pacífico desde Nayarit hasta Chiapas, en el Golfo de México en Tamaulipas y Veracruz, y al centro del país desde Chihuahua hasta Puebla. Se encuentra entre 450–3 400 m de altitud; en bosque de coníferas y encinos, bosque mesófilo de montaña, bosque tropical perennifolio, bosque tropical caducifolio (*sensu* Rzedowski, 2006), además se puede encontrar en áreas ruderales.

**Etimología:** Proviene del latín “nigrescens” que significa con tendencia a negro (Harrison, 2012) debido al color que puede presentar en hojas, corola y frutos.

**Caracteres distintivos:** Hierbas con ramas enteras, subaladas o costilladas; ramas, hojas e inflorescencia con tricomas simples, incurvados a adpresos, escasos o abundantes y esparcidos irregularmente u homogéneamente; color negruzco generalmente en ramas, pedúnculo, pedicelos y envés de las hojas; botón y corola blanca o purpúrea con el centro amarillo verdoso a negruzco. *Solanum nigrescens* es similar a *S. americanum* pero puede diferenciarse por los detalles en la inflorescencia. En *S. nigrescens* los pedicelos son deflexos, los lóbulos del cáliz no reflexos, anteras > a 0.2 cm y fruto maduro púrpura a negro opaco, mientras que en *S. americanum* los pedicelos son rectos, los lóbulos del cáliz reflexos, anteras < a 0.2 cm y fruto maduro púrpura a negro brillante.

**Nombres comunes:** En México se conoce como moen (*Ton* 4 546: NY), y xux paj te' (*Gómez* 275: NY) en el estado de Chiapas y en el estado de Oaxaca como yerbabuena (*Mazanero* 1 009: NY).

**Ejemplares examinados:** BRASIL. SANTA CATARINA. Joinville. Estrada Dona Francisca, 500 m, 21 Jun. 1957, *Reitz y Klein* 4 424 (NY).

COLOMBIA. ANTIOQUIA. Urrao: Corregimiento Encarnación, 1 hora S del Páramo de Frontino, sitio El Río, 3 000–3 150 m, 6° 27'N, 76° 46'O, 08 Abr. 1989, *Callejas et al.* 7 859 (NY); Frontino: Corregimiento Carauta, Parque Nacional Natural Las Orquídeas, sector Tres Bocas, quebrada San Francisco, poco antes de la desembocadura al río Carauta, finca La Pradera, 1 640–1 680 m, 6° 38' 3.9"N, 76° 13' 26.9"O, 03 Sep. 2012, *Pedraza–Peñalosa* 2 550 (NY).

**COSTA RICA. CARTAGO.** On slopes of Volcán Irazú, about 9 km. NE of Cartago, 3 200 m, 17 Ago. 1967, *Taylor 4 447* (NY); **SAN JOSÉ. Dota:** Junction of road to Savegre and Panamerican Highway at bus stop, 3 040 m, 28 Jun. 2006, *Moran 7 781* (NY).

**ECUADOR. MORONA-SANTIAGO.** Carretera Cuenca-Sucua-Macas, Entre la Virgen y Limón Indanza, 3 000–3 200 m, 19 Ago. 1987, *Zak 2 501* (NY).

**ESTADOS UNIDOS. FLORIDA. León:** Co. 2 miles west of Tallahassee, 10 Jul. 1955, *Godfrey 53 610* (NY); **TEXAS.** Presidio Co. Sierra Vieja, Capote Canyon, below falls. Capote Falls, 300 m, 25 Jun 1973, *Sikes 672* (NY).

**GUATEMALA. SOLOLÁ. Sololá:** Aldea El Tablón, Sololá petrol station, 2 000 m, 14° 47'N, 91° 11'O, 07 Mar. 2009, *Christenhusz et al. 5 636* (NY).

**JAMAICA.** S.E. slopes of East Peak. Summit of Blue Mountain Peak, 2 100–2 200 m, Jul. 1926, *Maxon 9 979* (NY); **PORTLAND PARISH.** North slope of Portland Gap, 1 585 m, 12 Dic. 1954, *Proctor 9 598* (NY).

**MÉXICO. CHIAPAS.** Between San Cristobal and las Casas and Cd Cuauhtemoc, 20 Sep. 1978, *D'Arcy 12 097* (NY); Chenpil, 4 km al poniente de Oxchuc carretera internacional, 3 500 m, 15 Jul 1988, *Gómez 275* (NY); **Altamirano:** Puebla Nueva, 1 494 m, 21 Oct. 1987, *Pérez 83* (NY); **Tenejapa.** Kulaktik, 1 600 m, 10 Sep. 1982, *Ton 4 546* (NY); **CHIHUAHUA. Madera.** Laguna de Babícora, Alrededores de El Alamillo, 2 200 m, 18 Ago. 1994, *Quintana y Estrada 3 191* (NY); **CIUDAD DE MÉXICO.** Near Eslava, 2 438 m, 19 Jul, 1910, *Rusby 145, 344* (NY); Tepostepc, along road on geologically recent, aa lava flow, 2 377 m, 06 Sep. 1959, *Degener 26 274* (NY); **COLIMA. Cómala:** 5 Km. antes de llegar a San Antonio, carretera Quesería-San Antonio, 1 375 m, 07 Abr. 1992, *Acevedo 1 188* (NY); Rancho El Jabalí, 22 km (airline) NNW of Colima in the SW foothills of the Volcán de Colima, 1 250 m, 19° 27'N, 103° 42.3'O, 20 Jun 1991, *Vázquez y Phillips 619* (NY), 1 175 m, 08 Ene. 1991, *Sanders et al. 10 412* (NY); **GUERRERO.** Atoyac de Álvarez, a. 10 km al SW de Puerto del Gallo, camino a Atoyac, 2 150 m, 20 Oct. 1983, *Martínez at al. 5 093* (NY); **JALISCO. Mazamitla:** Ca. 2 km. al E de la Puerta del Zapatero, brecha al Montoso, 1 800 m, 25 Oct. 1989, *Villa et al. 132* (NY); **MICHOACÁN DE OCAMPO.** A 4 km al NE de Anganguero, camino a Villa Victoria, 2 700 m, 12 Ago. 1984, *Soto 6 546* (NY); **Morelia:** Lado O del cerro El Águila, aprox. 2.5 km al SE de Iratzio, 2 515 m, 19° 37' 43"N, 101° 23' 32"O, 04 Oct. 2010, *Cornejo 3 628* (NY); **MORELOS. Tepoztlán:** 2–3 Km al N de Tepoztlán, sobre la cañada de la zona arqueológica del Tepozteco, 1 850 m, 19° 00'N, 99° 06' 02"O, 05 Oct, 1986, *Flores 159* (NY); **NAYARIT.** Along Route 28; 1.8 miles west of Jalcatlán between Tepic and Santa Cruz, 500 m, 08 Ene. 1979, *Croat 45 319* (NY); **Santa María del Oro:** Arroyo Santa Fe, cerca de Paso de Golondrinas, Río Santiago, 270 m, 04 Dic. 1991, *Acevedo 1 105* (NY); **NUEVO LEÓN. Monterrey:** Abr. 1891, *Dodge 24* (NY); **Zaragoza:** Cerro El Viejo, 1 800 m, 07 Jul. 1992, *Hinton et al. 22 286* (NY); **OAXACA.** At Km 218 of Hwy. 175 at La Cumbre ca. 30 air km NE of Oaxaca, 2 500–3 000 m, 25 Ago. 1974, *Conrad y Conrad 3 100* (NY); **Ayutla:** Ayutla, 1 900 m, 17° 02'N, 96° 05'O, 17 Dic. 1985, *Nee 32 196* (NY); **Comaltepec:** Comaltepec. 46.5 Km al NE de Ixtlán, carretera Oaxaca-Tuxtepec, 2 650 m, 17° 35'N, 96° 31'O, 17 Dic 1987, *Campos y Torres 885* (NY); **Cuicatlán:** A 7 km al Este de Santiago Quiotepec, camino a Coyula, 941 m, 17° 54' 31"N, 96° 57' 2"O, 19

Dic. 2000, *Martínez* 33 382 (NY); **Ixtlán de Juárez:** Cerro Pelón, 43 Km al W de Ixtlán, carretera Oaxaca–Tuxtepec, 17° 33'N, 96° 32'O, 09 Dic. 1993, *Campos et al.* 5 114 (NY); **San Andrés Paxtlan:** Mercado de Miahuatlán, 15 Jun. 1987, *Gary* 51 (NY); **San Pedro Quiatoni:** Cam. Lachibarra–San Pedro Quiatoni, 1 780 m, 15 Ago. 1984, *Manzanero* 1 009 (NY); **Santiago Laxopa:** Santiago Loxopa, 2 000 m, 17° 30'N, 96° 30'O, 06 Dic. 1986, *Vásquez* 95 (NY); **Totontepec:** Totontepec, 1 900 m, 17° 15'N, 96°O, 16 Feb. 1987, *Rivera* 650 (NY); **Zapoquila:** Cerro Carrizalillo al N de Membrillos, 2 300 m, 18° 03'N, 97° 35'O, 12 May. 1995, *Tenorio* 19 083 (NY); **PUEBLA.** 1 829 m, 20 Dic. 1963, *Cavender s.n.* (NY); **Cuetzalán:** Camino a Cuetzalán, 01 Nov. 2017, *Cuevas et al.* 285 (CIB); **Honey:** Arroyo Grande, 7 Km al SE de Chila, 1 750 m, 20° 16'N, 98° 14'O, 23 Feb. 1987, *Tenorio et al.* 12 506 (NY); **San Gabriel Chilac:** Entre San Gabriel Chilac y San Marcos Necoxtla, a unos 45 km al Sur de Tehuacán, 1 200 m, 9 Oct. 2005, *Martínez* 4 (CIB); **SAN LUIS POTOSÍ.** Media Luna, cerca del Río Verde, 1 100 m, 13 Dic. 1983, *Fernández y Acosta* 2 067 (NY); **TAMAULIPAS.** 6 kilo. W. of Miquihuana, 2 940 m, 06 Ago. 1941, *Stanford* 724 (NY); In hills 19 kilo. S.E. of Miquihuana on road to Palmillas, 2 250 m, 11 Ago, 1941, *Stanford et al.* 840 (NY); **TLAXCALA. Tlaxcala:** Jardín Botánico Tlaxcala, 2 300 m, 12 Jul. 1988, *Acosta* 3 295 (CIB); **VEREACRUZ.** R. Ramírez, 2 000 m, 19° 39'N, 97° 05'O, 23 Jun. 1973, *Gándara* 84 (NY); **Acajete:** Jardín y huerta de la sra. Irma Olivares, 2 000m, 19° 35' 10"N, 97° 00' 40"O, 10 Dic. 1993, *Bojórquez* 64 (CIB); **Acultzingo:** Ejido Aguaxinol, 1 300 m, 18° 46'N, 97° 13'O, 08 Jun. 2003, *Carbajal* 89 (CIB); **Amatlán De Los Reyes:** Ojo de Agua el Grande, 687 m, 09 May. 2004, *Vidal s.n.* (CIB); **Catemaco:** Rancho La Azufrera, 670 m, 18° 23' 30"N, 94° 53' 30'O, 07 Ago. 1989, *Acosta* 3 092 (CIB); **Coacoatzintla:** Pueblo Viejo, 1 940 m, 19° 40' 24.77"N, 96° 57' 59.16"O, 30 Jun. 2017 *Cuevas et al.* 125 (CIB), *Martínez et al.* 1 090 (CIB); Tlachinola, 1 415 m, 19° 38' 38.27"N, 96° 57' 59.16"O, 30 Jun. 2017 *Cuevas et al.* 145, 146 (CIB); El Aguacate 2, 2 410 m, 19° 42' 47"N, 96° 58' 22.02"O, 07 Jul. 2017, *Cuevas et al.* 156 (CIB), *Martínez et al.* 1 111 (CIB); La Ventana, 2 240 m, 19° 42' 57.77"N, 96° 57' 43.99"O, 07 Jul. 2017, *Cuevas et al.* 179 (CIB), *Martínez et al.* 1 014 (CIB); Camino de Los Planes a Chapultepec, 1 565 m, 19° 40' 35.29"N, 96° 55' 54.26"O, 13 Jul. 2017 *Cuevas et al.* 192, 193 (CIB), 1 570 m, 19° 40' 44.81"N, 96° 55' 58.8"O, *Cuevas et al.* 195 (CIB); Paxtepec, 1 425 m, 19° 38' 50.54"N, 96° 55' 23.66"O, 20 Jul. 2017 *Cuevas et al.* 208 (CIB), 1 420 m, 19° 38' 48.01"N, 96° 55' 39.58"O, 16 Sep. 2017 *Cuevas et al.* 234 (CIB); Metlapiles, 2 110 m, 19° 42' 27.36"N, 96° 57' 4.7"O, 29 Sep. 2017 *Cuevas et al.* 257 (CIB), 2 075 m, 19° 42' 26.71"N, 96° 56' 57.66"O, *Cuevas et al.* 262 (CIB), *Martínez et al.* 1 165(CIB); 2 055 m, 19° 42' 21.28"N, 96° 56' 52.56"O, *Cuevas et al.* 266 (CIB); 2 260 m, 19° 42' 50.18"N, 96° 57' 34.47"O, *Cuevas et al.* 275 (CIB); 2 210 m, 19° 42' 50.03"N, 96° 57' 23.34"O, 09 Ene. 2018, *Cuevas et al.* 293–295 (CIB); **Coatepec:** Coatepec viejo, 1 550 m, 19° 28' 30"N, 97° 00' 15"O, 20 Feb. 1994, *Luna* 1 382 (NY); **Ixhuatlán Del Café:** Zacamitla, 16 Nov. 2002, *Anon.* 12 (CIB); **Jilotepec:** 3 Km. al Oeste de Jilotepec, 1 280 m, 10 May. 1976, *Ortega* 236 (NY); **Las Vigas De Ramírez:** Toxtlacoaya, camino a volcancillo, 2 370 m, 19° 37' 2.7"N, 97° 3' 48.84"O, 30 Abr. 2017, *Cuevas* 18 (CIB); **Maltrata:** May. 1937. *Matuda* 1 296 (NY); **Perote:** 4 km. (by air) NW of Frijol Colorado, 2 500 m, 19° 36'N, 97° 23'O, 24 Ago. 1986, *Nee* 32 945 (NY); **Teocelo:** Barranca de Teocelo, 1 100 m, 12 Dic. 1975, *Vásquez* 73 (NY); **Tlacolulan:** Cerca del



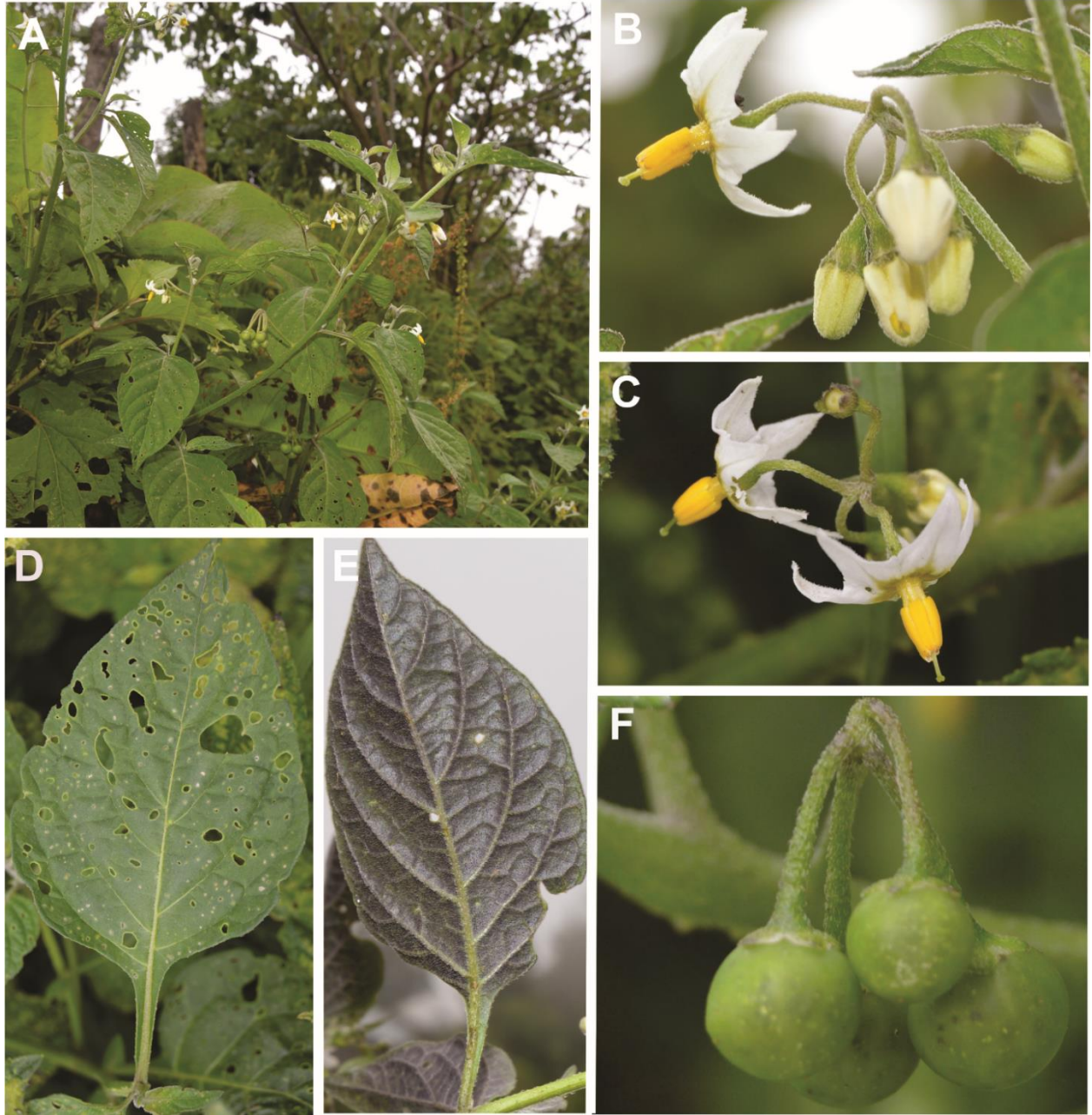


Figura 54 *Solanum nigrescens*. A. Forma de vida. B y C. Inflorescencia. D Hoja al haz. E. Hoja al envéz. F. Infrutescencia

Racho El Izote, 1 573 m, 19° 38' 43.02"N, 96° 58' 15.38"O, 30 Jun. 2017, Cuevas et al. 116, 117 (CIB), Martínez et al. 1 078, 1 079 (CIB); Etlan-tepec, 1 170 m, 19° 41' 9.87"N, 96° 58' 47.2"O, 30 Jun. 2017, Cuevas et al. 123 (CIB), Martínez et al. 1 085 (CIB); **Tlaln-elhuayocan:** Rancho Viejo, 1 400 m, 19° 31' 29"N, 96° 58' 44"O, 26 Jul. 1991, Zamora 3 242 (CIB); **Xalapa:** Camino a los Institutos de Investigación U.V, 1 250 m, 19° 30' 53.54"N, 96° 52' 25.9"O, 27 Abr. 2017, Cuevas 17 (CIB); Camino al lado de la SEP, 1 260 m, 19° 30' 50.16"N, 96° 52' 29.08"O,



Figura 55 Distribución de *Solanum nigrescens*

08 May. 2017, *Cuevas 20* (CIB); Centros de investigación U.V, 1 230 m, 19° 30' 58.67"N, 96° 52' 22.96"O, 27 Oct. 2017, *Cuevas 284* (CIB).

**NICARAGUA. GRANADA.** A 8 km sobre la carretera a Panaloya, "Kuahyer", 40 m, 12° 00'N, 85° 56'O, 25 Feb. 1981, *Moreno 7 189* (NY).

**PANAMÁ. CHIRIQUÍ.** Potrero Muleto to Summit of El Baru, 27 Nov. 1975, *D'Arcy 10 146* (NY); **BOCAS DEL TORO.** Valle de Silencio, 09° 05'N, 82° 56'O, Ago. 1979, *T-Antonio 1 665* (NY).

**PERÚ. PASCO. Oxapampa:** Parque Nacional Yanachaga-Chemillé, Sector San Alberto, alrededores del Refugio el Cedro, 2 483 m, 10° 32' 43"N, 75° 21' 30"O, Abr. 2009, *Cueva 625* (NY).

**PUERTO RICO.** At the edge of route 191 in the Luquillo, 22 Abr, 1967, *McClain 358* (NY).

**REPÚBLICA DOMINICANA. Pedernales.** Sierra de Bahoruco, sección Los Arroyos, 1 500 m, 10 Jul. 2007, *Clase et al. 4 537* (NY); **La Vega.** La Nevera, 2 237 m, 18° 46' 27"N, 70° 38' 24.71"O, 24 May. 2003, *Acevedo-Rodríguez 12 527* (NY).

**VENEZUELA. LARA.** Parque Nacional Dinira. Páramo de Jabón. Alrededores de la casa de Jabón, 3 100 m, 9° 34'N, 70° 06'O, 29 Dic. 1999, *Riina 1 025* (NY); **TRUJILLO. Boconó:** Páramo de Motumbo, waterfall below Laguna Las Parias N along the headwaters of the Río Burburate, 3 300–3 500 m, 18 Sep. 2003, *Stergios 20 559* (NY).

*Solanum nudum* Dunal, Solan, Syn. 20. 1816. TIPO: MÉXICO. Veracruz. Xalapa, *Humboldt y Bonpland s.n.* (holotipo: P! [microficha IDC 6 209–2:61 1.5]).

*Solanum anonaefolium* Dunal, Solan. Syn. 15. 1816. TIPO: Colombia. Magdalena: ad Fluvium Magdalenae, *Humboldt y Bonpland s.n.* (holotipo: P!; isotipo: P, B–W–n.v, [F. neg. 2 888], F!).

*Solanum micranthum* Willd. Ex Roem y Schilt. Syst. Veg. (ed. 16) [Roemer y Shultes] 4: 663. 1819. TIPO: Venezuela. Sucre: Cumaná, *Humboldt y Bonpland s.n.* (holotipo: B–W [F neg. 2 903]).

*Solanum antillarum* O. E. Schulz, Urb., Symb. Antill. 6: 164. 1909. TIPO: Cuba. Monte de la Clarita, in sylvis, 800 m. Abr. 1889, *Eggers 5 039* (lectotipo: US!; isolectotipo: P!, K!).

*Solanum nudum* var. *micranthum* (Willd.) Hassl., Repert. Spec. Nov. Regni Veg 15: 114. 1918. TIPO: basado en el tipo de *Solanum micranthum*, pero dicho por Hassler encontrada en Perú y Brasil.

*Solanum parcebarbatum* Bitter, Respert Spac. Nov. Regni Veg. 18: 51. 1922. TIPO: Panamá: Bosque en piedra caliza seca alrededor de Alajuela, Valle de Chagres, 30–100 m, 12–15 May. 1911, *Pittier 2 325* (lectotipo: US[676572]; isolectotipo: F, US, K!).

*Solanum parcebarbatum* var. *minorifrons* Bitter, Respert. Spec. Nov. Regni Veg. 18: 52, 1922. TIPO: Guatemala. Alta Verapaz: cerca a Finca Sepacuite, 25 May. 1902, *Cook y Griggs 146* (holotipo, US![407934]; isotipo: US![407933]).

*Solanum suprantidum* Bitter, Respert. Spec. Nov. Regni Veg. 18: 69. 1922. TIPO: Brazil. Amazonas (Acre). Juruá–Miry: Río Juruá superior, Ago. 1901, *Ule 5 690* (lectotipo: HBG!; isolectotipo: B, K!, L!).

*Solanum tovarense* Bitter, Repert. Spec. Nov. Regni Veg. 18: 65. 1922 TIPO: Venezuela. Distrito Federal: Prope Colonia Tovar, 2 000 m, 1854–5, *Fendler 980* (lectotipo: G; isolectotipo: BR, F!, G [F neg.23163], MO!, NY!, PH!, GOET!, BR!, K!).

*Solanum diphyllum* Sessé y Moc., Fl. Mex. ed. 2: 50. 1894, nom. illeg., no de L., 1753 TIPO: México. Veracruz. Córdoba: “Habitat in Cordovae”, 18° 53'N, 96° 55'O. (lectotipo: MA[604656]).

*Solanum lanceolatum* Sessé y Moc., Fl. Mex. ed. 2: 53. 1894, nom. illeg., no de Cav., 1795, México. Veracruz. Santiago Tuxtla: “Habitat et floret cum praecedente”, 18° 28'N, 95° 18'O, 195 m, o San Andrés Tuxtla: “Habitat in Tuxtlae confinis” 18° 27'N, 95° 13'O, (neotipo: MA[604660]).

*Árbol o arbusto*, 1–7 m de alto; ramas café, con abundantes lenticelas blanquecinas, cuando secas café negruzcas, nuevas con tricomas simples, adpresos, escasos o abundantes, esparcidos irregularmente o agrupados cerca de los nodos, blanquecino a amarillentos, al madurar glabras. *Hojas* geminadas, ovadas a elípticas, repandas, verdes, secas verdes grisáceas a negras, caducas, con las bases de los pecíolos persistentes; haz glabro o con tricomas simples, adpresos, escasos, esparcidos irregularmente sobre la lámina, blanquecino a amarillentos; envés con tricomas simples, escasos a abundantes, esparcidos irregularmente sobre la lámina, nervadura principal, nervaduras secundarias y agrupados en las axilas de nervadura secundarias, blanquecino a amarillentos; ápice agudo; base cuneada a obtusa, decurrente; nervaduras laterales 6–12, prominentes y conspicuas, amarillas; hoja mayor 5–17 × 2.2–9 cm, peciolo 0.4–2.5 cm de largo, verde, con tricomas simples, escasos a abundantes, esparcidos irregularmente, blanquecino a amarillentos; hoja menor 1.5–6.3 × 0.9–4.5 cm, peciolo 0.2–1 cm de largo, verde, con tricomas simples, escasos a abundantes, esparcidos irregularmente, blanquecino a amarillentos. *Inflorescencia* 0.5–5 cm de largo, 5–50 flores, en racimo, subopuesta, glabra o con tricomas simples adpresos, escasos o abundantes, esparcidos irregularmente o agrupados cerca de los nodos, blanquecino a amarillentos; pedúnculo 0.1–1.5 cm de largo, deflexo, café, glabro o con tricomas simples adpresos, escasos, esparcidos irregularmente, blanquecino a amarillentos; pedicelo 0.6–1.8 cm de largo, deflexo, verde, al secado verde grisáceo, glabro o con tricomas simples adpresos, escasos, esparcidos irregularmente, blanquecino a amarillentos. *Botón* floral globoso, blanco, con tricomas simples adpresos, escasos, esparcidos irregularmente, blanquecino a amarillentos. *Flor* actinomorfa, rotada; *cáliz* 0.1–0.4 cm de largo, crateriforme, lóbulos triangulares de 0.05–0.15 cm de largo, glabro o con tricomas simples adpresos, escasos, esparcidos irregularmente, blanquecino a amarillentos; *corola* 0.4–0.6 × 0.8–1.8 cm, lóbulos triangulares hasta 2/3 de la base, 0.2–0.45 cm, no reflexos, blanca, al secarse amarillenta, exterior con tricomas simples, escasos, esparcidos irregularmente y blanquecinos, interior glabro; *filamentos* 0.1 cm de largo, blancos, glabros; *anteras* 0.1–0.3 × 0.1–0.15 cm, amarillas, poricida en el ápice, poros en forma de lágrima; *ovario* glabro; *estilo* 0.4–0.7 cm de largo, recto a curvado, blanco; *estigma* capitado o sin distinción entre el estilo, verde. *Fruto* baya, 0.6–2 cm de diámetro, ovada, cuando inmaduro verde, maduro amarillo, al secado negro, glabra; *pedicelos* deflexos. *Semillas* de 0.2–0.4 cm de largo, aplanadas reniformes, margen engrosado, foveoladas, amarillo crema.

**Distribución y hábitat:** Ampliamente distribuida desde México hasta Brasil. En México se encuentra en el Pacífico desde Nayarit hasta Chiapas, en el Golfo de México desde el estado de Tamaulipas hasta Quintana Roo y en la zona centro del país en: San Luis Potosí, Querétaro, Hidalgo, Morelos y Puebla (Knapp, 2002). Se encuentra desde el nivel del mar hasta los 2 410 m de altitud; en bosque de coníferas y encinos, bosque mesófilo de montaña, bosque tropical perennifolio y bosque tropical caducifolio (*sensu* Rzedowski, 2006), además se puede encontrar en áreas ruderales.

**Etimología:** *nudum* proviene del latín que significa desnudo (Harrison, 2012), debido a la apariencia que toman las ramas por las hojas caducas.

**Caracteres distintivos:** Ramas con abundantes lenticelas blanquecinas y hojas caducas con la base del pedicelo persistente. *Solanum nudum* es similar *S. aphyodendron* pero se diferencia por detalles en ramas, hojas e inflorescencia. *S. nudum* presenta ramas café, con hojas color verde, haz glabro o con tricomas esparcidos irregularmente sobre la lámina y envés con tricomas simples, esparcidos sobre la lámina, nervaduras, y agrupados en axilas de nervaduras secundarias; nervaduras prominentes y conspicuas, amarillentas; corola blanca; mientras que *S. aphyodendron* presenta corola blanca y hojas verdes, pero con ramas blanquecinas, haz glabro y envés con tricomas simples, agrupados solo en axilas de nervaduras secundarias; nervaduras conspicuas, verdes.

**Nombres comunes:** En México se le conoce como huelle de noche, sanptipuskat (Totonaco), yax–balan; en Belice como yerba de barra, hoja de piojillo, “diaper wash”, lava pañal; en Guatemala sakyol, sac–yol, huis, hoja de tinta, wich tz'on chet; Nicaragua como huelle noche; en Panamá conocido como sauco, hoja hedionda, botoncillo; para Cuba. ajicillo, tabaco cimarrón; República Dominicana como arito, mantequito; Colombia se conoce como sauco, zapata, sancó, sauco amargo, lulo y hedionda; para Venezuela como tabacero; en Ecuador se llama jonchimba choquinico (Cofán), zapata, zapatachi (Cayapa), ataquí panga, asna panga, asna panga cushnichina panga yura (Quichua); y en Perú ayac mullaca, asno panga, sachá conjompe, chiric sanango blanco (Knapp, 2002).

**Ejemplares examinados:** **BELICE. STANN CREEK.** Cockscomb Basin. Jaguar Preserve. 10 km W of Maya Center, off Southern Highway. Warri trail, 400 m, 16° 45'N, 88° 35'O, 25 May. 1990, *Balick et al. 2 720* (NY); **CAYO.** Road to Caracol at Guacamallo Bridge, 02 Dec 1990, *Balick et al. 3 102* (NY).

**BRASIL.** Near mouth of Rio Embira (tributary of Rio Tarauaca), 7° 30'N, 70° 15'O, 27 Jun 1933, *Krukoff 5 043* (NY).

**COSTA RICA. ALAJUELA. Palmira:** (Alfaro Ruiz), 2 134 m, 28 Abr. 1937, *Smith 58* (NY); **PUNTARENAS.** Along short cut–road to Golfito from Villa Briceño on Interamerican Hwy., W side of Fila Gamba, ca. 6 km from Golfito airport, 100 m, 8° 41' 30"N, 83° 12'O, 06 Mar 1985, *Croat y Grayum 59 900* (NY).

**CUBA.** La Perla, Oriente, 600–660 m, Feb. 1911, *Shafer 8 578* (NY).

**FRANCIA. MARTINICA.** Boises denses humides du Camp Balata. A la limite des Cultures, vers Absalon, 480 m, 11 Sep 1937, *Stehlé s.n.* (NY); Chemin des Salines. Ste. Anne (Sud), 10 m, 03 Sep. 1937, *Stehlé 2 211* (NY).

**GUATEMALA. IZABAL. Morales.** Sierra Caral, along trail heading northeast from research station ± parallel to primary dirt road entering the camp, 500–550 m, 13 Jun. 2011, *Watson et al. 31* (NY).

**HAITI.** Vicinity of St. Louis de Nord. Slope southwest of city, 1929, *Leonard et al. 14 448* (NY); Port Margot to Correil, 1 200–1 500 m, 07 Ago. 1903, *Nash 194* (NY).

**HONDURAS. COMAYAGUA.** Ca. 2 km south of Lake Yojoa, 600 m, 14° 14'N, 88°O, 15 Jul. 1987, *Balick 1 737* (NY); **OLANCHO. La Unión:** 6 mi E of La Unión along road to Olanthito, 950 m, 15° 3'N, 86° 35'O, 01 Jul. 1994, *Davidse et al. 35 427* (NY).

**MÉXICO. CAMPECHE. Calakmul.** A 16 Km al NE de Zoh–Laguna, 262 m, 18° 40' 32"N, 89° 21' 16"O, 04 Ago. 1997, *Martínez et al.* 28 037 (NY); **Campeche:** Crucero de Av. P. Trueba y Autopista Cd. de Campeche, 8 m, 19° 47' 30"N, 90° 31' 30"O, 16 Ago. 1997, *Gutiérrez* 5 426 (XAL); **Champotón:** Población de Chuina, 9 May. 1983, *Góngora* 423 (XAL); Orilla del Río Zapote, 19° 19'N, 90° 35'O, 25 May. 1982, *Cham* 1 536 (XAL); Camino de Pustunich a San Antonio Yacasay, 22 m, 19° 11'N, 90° 27'O, 10 Ago. 1983, *Puch* 1 202 (XAL); **Hopelchén:** Entre Xpujil y Zoh–Laguna, 150 m, 18° 33'N, 89° 24'O, 04 Jul. 1995, *Gutiérrez* 4 418 (XAL); Alrededor del poblado de Canasayab, 8 m, 19° 17'N, 90° 34'O, 21 Jun. 1983, *Chan* 2 414 (XAL); Ejido de Yohaltum, 12 m, 18° 53'N, 90° 20'O, 30 May. 1981, *Flores* 8 720 (XAL).

**CHIAPAS. Chilón:** Ejido La Conchita, camino de terracería, 1 050 m, 19 Ago. 1977, *Calzada* 3 427 (XAL); **La Trinitaria:** 10 km east northeast of Dos Lagos above Santa Elena, 1 170 m, 15 Dic. 1981, *Breedlove* 56 178 (NY); **Ocozocoautla:** Isla La Rana, Presa Netzahualcóyotl, 17° 8' 36"N, 93° 47' 52"O, 7 Dic. 2000, *Palestina* 2 997 (XAL); En el rancho Aguito de Macuilis, NW del rancho Corocito, Reserva del Ocote, 550 m, 01 May. 1983, *Calzada* 9 758 (XAL); **Ocosingo:** Alrededores del viejo poblado de Bonfil, 26 Sep. 1976, *Calzada* 2 868 (XAL); En Boca Lacantum sobre el río Lacantum, 120 m, 10 Dic. 1984, *Martínez* 9 670 (XAL); En el Ejido Chajul, 150 m, 15 Dic. 1992, *Martínez* 25 899 (XAL); 3 km al W de Plan de Ayutla, 300 m, 16 Ene. 1984, *Vázquez* 1 632 (XAL); **San Lucas:** Alrededores del campo de fútbol de la Col. San Lucas, 660 m, 16° 37'N, 92° 43'O, 09 Feb 2008, *Méndez y Sánchez* 26 (XAL); **Tenejapa.** Near Finca Carmen just below paraje Mahosik', 1 158 m, 09 Ago. 1966, *Breedlove* 14 914 (NY); **Tila:** Colonia Jolnapa–Belisario, camino de terracería Tila–Salto de Agua, 15 Ago. 1977, *Calzada* 3 310 (XAL); **Tumbalá:** Ejido Miguel Hidalgo, camino de terracería Yajalón–Tumbala, 18 Ago. 1977, *Calzada* 3 371 (XAL); **Venustiano Carranza:** 3 miles southwest of Pinola Las Rosas along road to Soyatitán, 1 280 m, 27 Jul. 1965, *Breedlove* 11 363 (NY); **HIDALGO.** 1 km de la desviación a Sta. Mónica por la carr. Alumbres–Tianguistengo, 1 880 m, 22 Jun. 1983, *Torres y Hernández* 3 069 (NY); **Jacala de Ledezma:** Jacala. "La caseta", 0.5 km al E de Rancho Viejo, 1 640 m, 04 Jun. 1982, *Tenorio y Romero* 552 (NY); **Pisaflores:** El Rayo 14 km. al NE de Pisaflores, 920 m, 27 Oct. 1982, *Tenorio y Romero* 2 403 (NY); **Tianguistengo:** 1 km de la desviación a Sta. Mónica por la Carr. Alumbres–Tianguistengo, 1 880 m, 22 Jun. 1983, *Torres* 3 069 (XAL).

**MÉXICO. Temascaltepec:** Rincón del Carmen, 1 460 m, 07 Ago, 1932, *Hinton* 1 004 (NY); **MICHOACÁN.** Vicinity of Morelia, Rincón, 1 950 m, 21 Ago. 1912, *Arséne* 8 701 (NY); **OAXACA. Cuicatlán:** Cerro Picachó, a 1.7 km al NE de San José El Chilar, orilla del río grande, 732 m, 17° 43' 7"N, 96° 55' 17"O, 2 Oct. 2002, *Cruz–Espinosa* 1 291 (NY); **La Galera:** 3.3 Km al N de La Soledad, carretera a Miahuatlán, 1 600 m, 15° 59'N, 96° 33'O, 20 May. 1988, *Campos* 1 972 (NY); **Putla:** Barranca del pájaro, 20 km al N de Putla, 1 400 m, 10 Jun 1985, *García–Mendoza* 1 545 (NY); **San Miguel Chimalapa:** Congregación Benito Juárez, valle del Río Portamonedas, ca. 38 km. en línea recta al N. de San Pedro Tapanatepec, 900 m, 16° 43'N, 94° 08' 30"O, 15 Ago. 1984, *Maya* 426 (NY); **Santiago Textitlán:** Paraje Río Comal, 1 553 m, 16° 41' 31"N, 97° 17' 36.9"O, 18 May. 2006, *Salas–Morales* 5 790 (NY); **Soyaltepec:** Vertedor de La Presa Miguel Alemán, al SO de Temascal, 140 m, 18° 12'N, 96° 20'O, 22 Oct. 1987, *Torres y Cortes* 10 167 (NY); **Zimatlán:** Comunidad El Tlacuache, San Pedro El Alto, 2 420 m,

09 Oct. 1998, *Miranda 305* (XAL). **QUINTANA ROO.** Península de Yucatán, El Edén Reserve, c. 30 mi. NW of Cancún. Road edge between gates of El Edén, 10 m, 21° 13'N, 87° 11'O, 17 Jul. 1999, *Schultz et al. 1 214* (NY); **Chetumal:** El Ramonal, a la orilla del río Hondo, 30 m, 18° 13'N, 88° 31'O, 10 May. 1981, *Flores 8 297* (XAL); **Cozumel:** Coba, 20° 30'N, 87° 42'O, 04 Ago. 1980, *Ucan 376* (XAL); Zona arqueológica de Coba, 15 m, 20° 30'N, 87° 42'O, 12 Ago. 1981, *Ucan 1 422* (XAL); Zona arqueológica de Coba, 15 m, 20° 30'N, 87° 42'O, 12 Ago. 1981, *Ucan 1 430* (XAL); **Isla Mujeres:** Isla mujeres parte S, 2 m, 21° 15'N, 86° 45'O, 05 Ago. 1983, *Chan 2 715* (XAL); Isla Mujeres, 21° 15'N, 86° 45'O, *Flores 8 813* (XAL); **Othon P. Blanco:** El Palmar, carretera de Chetumal rumbo a la Unión, 30 m, 18° 29'N, 88° 31'O, 10 May. 1981, *Ucan 975* (XAL); El Palmar en el Río Hondo, 1 m, 18° 18'N, 88° 31'O, 11 May. 1982, *Chan 1 480* (XAL); Ejido tres garantías, 100 m, 18° 5'N, 89° 10'O, 22 Ago. 1983, *Chan 3 035* (XAL); Ejido Caobas, 2 km al oeste de la caseta del ejército en el desvío de la carretera Tres Garantías–Tomas Garrido por la vía hacia Dos Aguadas, 18° 5' 58"N, 89° 3' 55"O, 27 May. 1998, *Carnevali 5 070* (XAL). **SAN LUIS POTOSÍ. Xilitla:** La Conchita 2 km. al NE de Xilitla, Brecha a Tlamaya, 680 m, 28 Oct. 1982, *Tenorio y Romero 2 458* (NY); **TABASCO. Balancán:** Mercedes, May. 1939, *Matuda 3 005* (NY); **Tenosique:** a 15 km por río arriba de La Palma, 10 Ago. 1981, *Cowan 3 388* (XAL); Orilla de camino Boca del Cerro, 19 Jul 2002, *Jiménez et al. 693* (XAL). **TAMAULIPAS.** Rancho del Cielo, 11 km al NW de Gómez Farías, 1 190 m, 25 Jun. 1983, *Torres 3 130* (NY); **Gómez Farías:** Along trail from Rancho del Cielo to Julilo, between Rancho del Cielo Biological Station and "Mine Turn", 6.5 km. NW of Gómez Farías, 1 150 m, 19 Jun. 1982, *Nee y Diggs 24 504* (NY); **VERACRUZ. Actopan:** La Mancha, 08 Sep. 2001, *Zúñiga 3* (XAL); **Atoyac:** Ejido La Esperanza, 700 m, 18° 52'N, 96° 44'O, 21 Jun. 1985, *Acevedo 261* (XAL); **Banderilla:** Cerro La Martinica al Noroeste de Banderilla, 1 680 m, 10 Feb. 1976, *Ortega et al. 152* (NY); **Catemaco:** Cerro localizado al Este del Rancho La Azufrera, 750 m, 18° 23' 30"N, 94° 53' 15"O, 10 Ago. 1989, *Acosta et al. 3 162* (CIB); Lado NE de Lago Catemaco en Cerros al E de Coyame, 450 m, 18° 27'N, 95° 1'O, 29 Oct. 1971, *Beaman 5 204* (XAL); Lado SE de Laguna Catemaco, arriba de río Cuetzalapan, 700 m, 18° 23'N, 95° 1'O, 22 Oct 1971, *Beaman 5 156* (XAL, NY); Along dirt road 3 km E of Tebanca (3 km E of east side of Lago Catemaco), 630 m, 05 Jul 1980, *Nee y Hansen 18 763* (XAL); Volcán de Santa Marta, entre San Fernando y Santa Marta, 1 000 m, 08 Jul. 1988, *Cházaro 5 569* (XAL); **Chalma:** 7.5 km. N of Huejatla, on Road to Platón Sánchez and Tempoal, 250 m, 21° 12' 30"N, 98° 23'O, 24 Oct. 1981, *Nee 22 352*(XAL); **Coacoatzintla:** Tlachinola, 1 570 m, 19° 38' 10.66"N, 96° 57' 43.04"O, 22 Jun. 2017, *Cuevas et al. 85* (CIB), 19° 38' 4.59"N, 96° 57' 28.30"O, 22 Jun. 2017, *Cuevas et al. 94, 104, 105* (CIB), *Martínez et al. 1 067, 1 073* (CIB); Pueblo Viejo, 1 940 m, 19° 40' 24.77"N, 96° 57' 59.16"O, 30 Jun, 2017, *Cuevas et al. 127* (CIB), *Martínez et al. 1 091* (CIB), 1 595m 19° 40' 7.97"N, 96° 57' 31.97"O, 30 Jun. 2017, *Cuevas et al. 140* (CIB); Las Coles, 2 300 m, 19° 42' 19.32"N, 96° 58' 2.17"O, 07 Jul. 2017, *Cuevas et al. 150, 152, 153* (CIB), *Martínez et al. 1 108* (CIB); El aguacate 2, 2 410 m, 19° 42' 47.87"N, 96° 58' 22.02"O, 07 Jul. 2017, *Cuevas et al. 157, 158* (CIB), *Martínez et al. 1 113* (CIB), 2 290 m, 19° 42' 53.28"N, 96° 57' 40.13"O, 07 Jul. 2017, *Cuevas et al. 160, 161, 162, 167* (CIB); La Ventana, 2 240 m, 19° 42' 57.77"N, 96° 57' 43.99"O, 07 Jul. 2017, *Cuevas et al. 172, 177* (CIB); Camino

Los Planes a Chapultepec, 1 570 m, 19° 40' 44.8"N, 96° 55' 58.80"O, 13 Jul. 2017, *Cuevas et al. 194* (CIB); Metlapiles, 2 180 m, 19° 42' 41.98"N, 96° 57' 14.52"O, 29 Sep. 2017, *Cuevas et al. 248* (CIB); 2 260 m, 19° 42' 50.18"N, 96° 57' 34.47"O, 29 Sep. 2017, *Cuevas et al. 274* (CIB); 2 150 m, 19° 42' 34.72"N, 96° 57' 12.3"O, 09 Ene. 2018, *Cuevas et al. 296* (CIB); 2 160 m, 19° 42' 36.85"N, 96° 57' 14.14"O, 09 Ene. 2017, *Cuevas et al. 299* (CIB); Ca. 1.5 km NE of Jilotepec, and 0.5 km SE of El Esquilón, 1 300–1 350 m, 19° 37.2'N, 96° 56.5'O, 25 Jun. 2001, *Provance et al. 3 078* (NY); **Coatepec**: 1 252 m, 19° 27'N, 96° 57'O, 01 Mar. 1986, *Pineda 5* (XAL); Loma Alta, camino a Mesa El Laurel, al S de Loma Alta, 2 650 m, 19° 30' 45"N, 97° 4' 10"O, 14 Jun. 1990, *Zamora 2 368* (XAL); La Cortadura, falda E del Cofre de Perote, 2 100 m, 19° 29' 24"N, 97° 2' 24"O, 27 Feb. 2006, *Castillo 22 260* (XAL); **Coetzala**: Límites con Omealca, 600 m, 16 Jul. 1976, *Vázquez 456* (XAL, NY); **Hidalgotitlán**: 1 km. S of Agustín Melgar, on way to Río Solosúchil, 100 m, 17° 15'N, 94° 34'O, 03 Mar. 1984, *Nee y Taylor 29 826* (NY); En el Ejido Agustín Melgar, 100 m, 17° 13'N, 94° 35'O, 09 Sep. 1981, *Calzada 8 343* (XAL); Río Soloxuchil, orillas del campamento Hnos. Cedillo, 152 m, 17° 16'N, 94° 37'O, 29 Mar. 1974, *Vázquez 161* (XAL); 3 km. SW of Campamento La Laguna, 100 m, 17° 16'N, 94° 32'O, 06 Mar. 1984, *Nee 30 019* (XAL, NY); Vicinity of Campamento La Laguna, 100 m, 17° 17'N, 94° 30'O, 04 Mar. 1984, *Nee 29 917* (XAL, NY); Campamento La Laguna, along Río Las Cuevas and in nearby pastures, 100 m, 17° 16'N, 94° 31'O, 06 Mar. 1984, *Taylor 391* (XAL); **Huatusco**: 1 km al SO de Huatusco, 19° 8'N, 96° 58'O, 05 May. 1993, *Avendaño y Durán 3 112* (XAL); km 5 camino Huatusco–Elatepec, 19° 9'N, 96° 59'O, 15 May. 1993, *Avendaño y Durán 3 117* (XAL); **Jilotepec**: 2 km después de la desviación rumbo al ingenio La Concepción, 1 100 m, 27 Jul 1976, *Ortega 341* (XAL); Vista Hermosa, 1 050 m, 27 Jul. 1976, *Zola 565* (XAL); **Las Choapas**: Along main gravel road of the Uxpanapa región, 5 km. NW of El Doce, 100 m, 17° 13'N, 94° 16'O, 04 Mar. 1984, *Nee y Taylor 29 884* (NY); **Mecayapan**: Camino paralelo a la carretera Tatahuicapan–Pajapan, 140 m, 18° 15'N, 94° 45'O, 19 Jul. 1987, *Calatayud y Gándara* (CIB); **Misantla**: En la ciudad de Misantla camino al poblado de Buenos Aires, 19° 56'N, 96° 51'O, 13 Dic. 1977, *Calzada 4 115* (XAL); **Papantla**: Cerro del Carbón, 200 m, 18 Jun 1982, *Cortés 265* (XAL); **San Andrés Tuxtla**: Estación de Biología Tropical Los Tuxtlas, 200 m, 95° 4'N, 18° 34'O, 28 Oct. 1991, *Ibarra 3 620* (XAL), 145 m, 23 Jun. 1968, *Martínez 1 711* (XAL, NY), 28 May. 1982, *Ramamoorthy y Ibarra 3 741* (NY); Jardín Botánico. Estación de Biología Los Tuxtlas, 200 m, 23 Jul. 1986, *Cedillo 3 653* (XAL); **San Juan Texhuacán**: 1 720 m, 28 May. 1987, *Elena 244* (XAL); **Soteapan**: Piedra Labrada, 150 m, 18° 24'N, 94° 46'O, 24 Mar. 1981, *Mata 32* (XAL); Along trails to base of Volcán Santa Marta, 0–3 km. E of village of Santa Marta, 1 100–1 200 m, 18° 21'N, 94° 52'O, 29 Jun 1982, *Nee 24 694* (XAL); Ejido Santa Marta, 1 250 m, 18° 25'N, 94° 56'O, 11 Nov. 1980, *Vázquez 21* (XAL); Along dirt road 13 km E of Tebanca (3 km E of east side of Lago Catemaco), 800–950 m, 05 Jul. 1980, *Nee y Hansen 18 814* (XAL); **Tepetlán**: Entre Xomotla y La Cañada, 1 450 m, 03 Ago. 1986, *Cházaro y Camarillo 3 877* (NY); **Tepetzintla**: Sierra de Otontepec, al NE de Tepetzintla, 1 170 m, 21° 16'N, 97° 52'O, 26 Sep 1981, *Vázquez 179* (XAL); **Tezonopa**: 240 m, 18° 39'N, 96° 41'O, 20 Jun. 1973, *Gándara y Dorantes 147* (NY); Ejido de Motzorongo. de la parcela de P. Solís al Suroeste, 400 m, 18° 40'N, 96° 40'O, 13 Jun. 1986, *Robles 827* (XAL); 300 m. antes de llegar a Tezonapa de



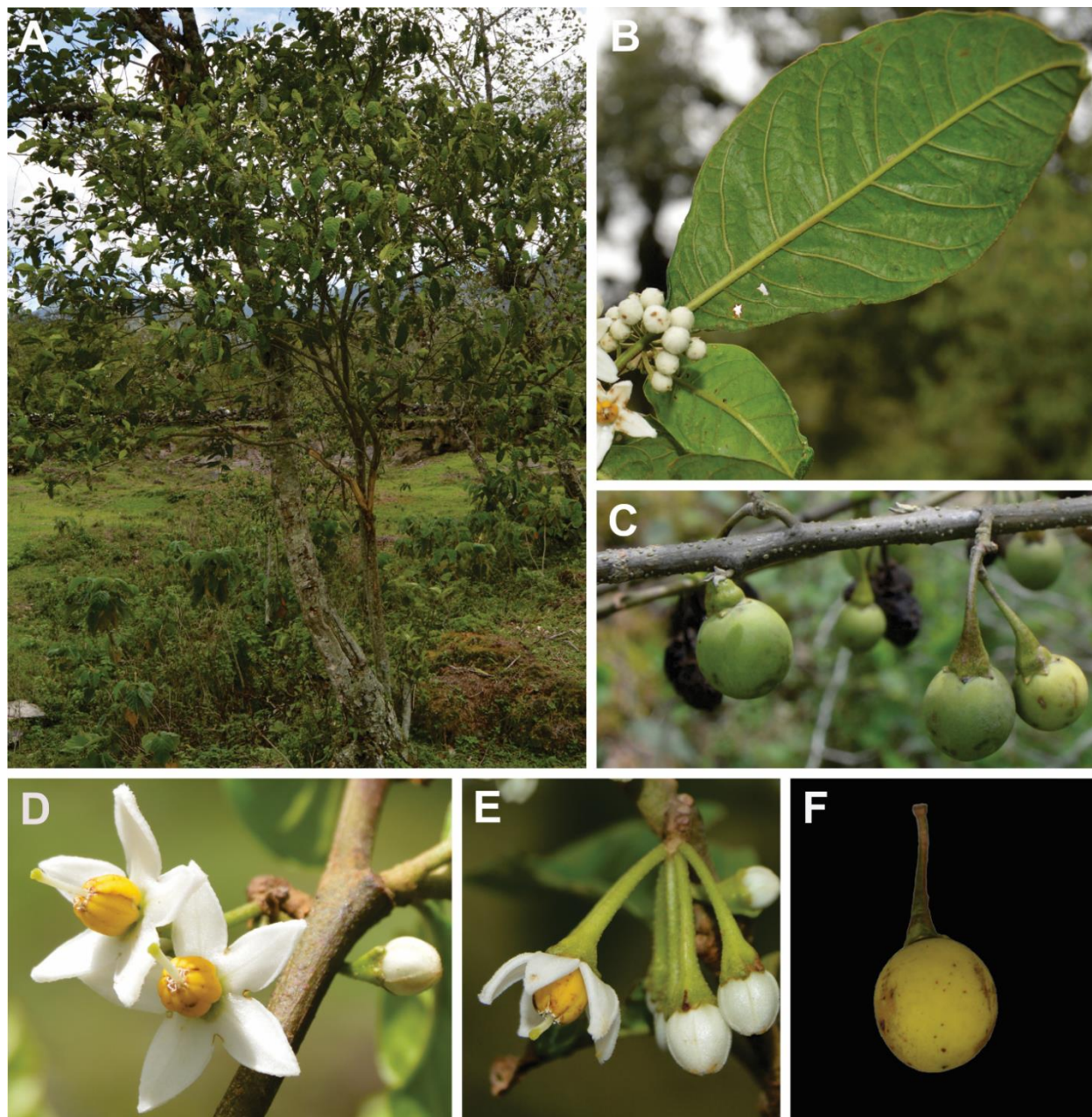


Figura 56 *Solanum nudum*. A. Forma de vida. B. Hoja. C. frutos inmaduros con pedicelo deflexo. D y E. Inflorescencia. F. Fruto maduro

Motzorongo, 400 m, 18° 40'N, 96° 40'O, 12 Abr. 1986, Robles 645 (XAL); **Tlacolulan:** La Mascaya, 1 630 m, 19° 39' 3.61"N, 96° 58' 49.80"O, 16 Jun. 2017, Cuevas et al. 47, 48, 52, 56–58 (CIB), Martínez et al. 1 023, 1 024, 1 030–1 032 (CIB); Rancho El Izote, 1 540 m, 19° 38' 33.50"N, 96° 57' 56.08"O, 16 Jun. 2017, Cuevas et al. 72 (CIB); Etlantepec, 2 225m, 19° 41' 24.38"N, 96° 59' 0.56"O, 30 Jun. 2017, Cuevas et al. 115 (CIB); Tengonapa, 1 810 m, 27 Feb. 1976, Avendaño et al. 150 (NY); **Xico:** Rancho Caro, km 2 camino de Xico a Xico Viejo, 19° 26' 51"N, 97° 3' 30"O, 07 Oct. 2010, Landeta 66 (CIB); 1.5 km al SE de Ticuautipan, 07 Sep. 1990,



Figura 57 Distribución de *Solanum nudum*

**Orea 740 (XAL); Yecuatla:** Entre la Unión y La Aurora al E de Rosa de Oro, 750 m, 19° 51'N, 96° 47'O, 07 Oct. 1987, *Gutiérrez* 2 821 (XAL). **YUCATÁN.** *Stewart s.n.* (NY).

**NICARAGUA. Chontales.** Cerro Oluma, lower to middle E slopes, 500–700 m, 12° 18' 06"N, 85° 23' 22"O, 30 Ene. 2008, *Stevens et al.* 26 826 (NY); **REGIÓN AUTÓNOMA DEL ATLÁNTICO SUR.** Estación Experimental El Recreo, 15 m, 12° 09'N, 84° 17' O, Feb. 1985, *Ríos* 382 (NY).

**PANAMÁ. Chiriquí.** Cerro Horqueta, 1 666–2 333 m, 08 Ago. 1967, *Kirkbride* 135 (NY); **Coclé.** Ridge NW of village of Río Blanco del Norte, between Caño Sucio and Río Blanco del Norte. Señor D. Olivera's finca, 350 m, 08° 44'N, 81° 40'O, 20 Feb. 1982, *Knapp* 3 687 (NY).

**PERÚ. PASCO. Oxapampa:** Iscozacin, forests near PEPP (Proyecto Especial Pichis–Palcazu) camp, Río Iscozacin, tributary of the Río Palcazu, 320 m, 10° 12'N, 75° 13'O, 27 Ago. 1984, *Knapp y Mallet* 6 665 (NY); **SAN MARTÍN. Tarapoto:** Carretera de Tarapoto–Yurimaguas, km 12 to 16, 686 m, 23 Ago, 1978, *Rimachi* 3 844 (NY).

**PUERTO RICO.** Las Abritas, Río Abajo, 23 Feb. 1940, *Holdridge 107* (NY); **Utuaado:** Bosque de Río Abajo; área close to old Camp. Radley, 800 m, 14 Sep. 1987, *Acevedo–Rodríguez 2 190* (NY).

**REPÚBLICA DOMINICANA. VALVERDE–SANTIAGO.** Sobre Loma (pico) El Murazo, (cima), 1 083 m, 19° 41'N, 70° 58'O, 18 Dic. 1984, *Zanoni et al. 32 786* (NY); **LA VEGA.** 13.3 km. norte del cruce de El Río y 10 km. desde el pueblo Paso Bajito en el camino a los pueblos La Sal y La Palma, 1 006–1 097 m, 19° 4'N, 70° 34'O, 29 Abr. 1982, *Zanoni et al. 20 333* (NY).

**VENEZUELA. TÁCHIRA:** Along road between San Cristobal and Delicias, 11 km N of Delicias 21 km S of Brammon, 30.5 km S of Rubio, 1 850 m, 10 Ago. 1982, *Croat 55 001* (NY).

*Solanum pseudocapsicum* L. Sp. Pl. 1: 184 1753. Figs. (X1, X2). TIPO: Madeira. 2200 m. Cutivado, *Anon.* (lectotipo: LINN[248.4]).

*Solanum diflorum* Vell., Fl. Flumin. 84. 1825. TIPO: Brasil. Rio de Janeiro. “Habitat campis apricis mediterraneis prope Praedium Boavista” (ejemplares no existentes; lectotipo: Vellozo, Fl. Flumin. Icones. 2: fig. 102. 1831 [1827]).

*Solanum capsicastrum* Link ex Schauer, Allg. Gartenzeitung 1: 228. 1833. TIPO: Brasil. Río Grande. 1833.

*Solanum hygrophilum* Schltldl., Linnaea 8: 254. 1833. TIPO: MÉXICO. Jalapa: *Schiede 137* (lectotipo: NY!; isolectotipos: G!, GOET, LE!, MO!, P).

*Solanum eremanthum* Dunal in DC., Prodr. 13(1): 129. 1852. TIPO: Brasil. Río Grande, 1833, *Gaudichaud 619* (holotipo: P!; isotipo: MPU).

*Solanum ulmoides* Dunal in DC., Prodr. 13(1): 129. 1852. TIPO: México. *Pavon s.n.* (holotipo: G; isotipos: MPU, F).

*Solanum karstenii* Dunal in DC., Prodr. 13(1): 151. 1852. TIPO: Venezuela.

(Colombia) *Karsten s.n.* (lectotipo: G–DC; isolectotipos: F, G!, MPU, GOET!).

*Solanum tucumanense* Griseb., Abh. Konigl. Ges. Wiss. Gottiengen 24: 254. 1879. TIPO: Argentina. Tucumán: La Cruz, *Lorentz y Hieronymus 49* (lectotipo: CORD!; isolectotipo: GOET!).

*Solanum validum* Rusby, Mem. Torrey Bot. Club 4: 230. 1895. TIPO: Bolivia. Cochabamba: Vic. Cochabamba, 1891, *Bang 972* (lectotipo: NY!; isolectotipo: MO!, US, G!, BR!, BM!, E!, GH!, K!).

*Solanum diflorum* Vell. Var. *angustifolium* Kuntze, Rev. Gen. Pl. 3: 225. 1898. TIPO: Argentina. “Sierra Chica de Córdoba, *Galander, Hieronymus.* Uruguay.

*Solanum jaliscanum* Greenm., Proc. Amer. Acad. Arts 34: 571. 1899. TIPO: México. Jalisco: Barranca of Guadalajara, 4 000 ft, 10 Jun 1898, *Pringle 6 870* (lectotipo: GH!; isolectotipos: GH!, NY!, BM!, GOET!, NDG!, G!, AC!, MEXU!, F!, S!, P!, LE!, CM!, MSC!, HBG!, JE!, MIN!, E!, KFTA!, PH!).

*Solanum diflorum* var. *pulverulentum* Chodat, Bull. Herb. Boiddier 1902: 811. 1902. TIPO: Paraguay. Cordillera: Sapucay, *Hassler 1 653* (lectotipo: G; isolectotipos: BM, K, NY, P). [originalmente descrita erróneamente como *Solanum diphyllum*, después

corregida como *diflorum*].

*Solanum dunnianum* H. Lév., Repert. Spec. Nov. Regni Veg. 9: 324. 1911. TIPO: China. Kweichou: Jardín de H. Ke–Chou, et abondant aux rochers de Ting–Mei, Jun. 1905. *Esquirol 536* (holotipo: E!).

*Solanum plurifurcipilum* Bitter, Repert. Spec. Nov. Regni Veg. 11: 15. 1912. TIPO: México. Veracruz: Pacho forest near Jalapa, 1 219 m, 04 Abr. 1899, *Pringle 8 070* (isotipos: BM!, F!, GH!, NY!, US!, PH!, S!, MEXU!, GOET!, JE!, UC!, ISC!, LL!, BR!, MO!).

*Solanum ipecacuanha* Chodat, Bull. Soc. Bot. Genève, ser. 2, 8: 158. 1916. TIPO: Paraguay. Cordillera: Cordillera de Altos, *Hassler 1 402* (lectotipo: G; isolectotipo: BM, K, NY!).

*Solanum ipecacuana* var. *calvenscens* Chodat, Bull. Soc. Bot. Genève, ser. 2, 8: 158. 1916. TIPO: Paraguay. Cordillera: Supucay, *Hassler 1 653* (lectotipo: G; isolectotipo: BM, K, NY, P).

*Solanum ipecacuana* var. *obovata* Chodat, Bull. Soc. Bot. Genève, ser. 2, 8: 158. 1916. TIPO: Paraguay. Cordillera: Arroyos y Esteros, *Balansa 2 100* (sintipo: G); Paraguari, *Balansa 2 100a* (sintipo: G).

*Solanum capsicastrum* Link var. *caaguazuense* Chodat, Bull. Soc. Bot. Genève, ser. 2, 8: 159. 1916. TIPO: Paraguay. Caaguazu. Caaguazu, 19 Sep. 1874, *Balansa 2 097* (holotipo: G; isotipo: K).

*Solanum pseudocapsicum* L. forma *pilosum* Hassl., Repert. Spec. Nov. Regni Veg. 15: 221. 1918. TIPO: [*Solanum diflorum* Vell].

*Solanum pseudocapsicum* L. ssp. *diflorum* (Vell.) Hassl. var. *typicum* Hassl., Repert. Spec. Nov. Regni Veg. 15: 223. 1918. TIPO: Paraguay. Caaguazu: Caaguazu, *Balansa 2 097* (lectotipo: G).

*Solanum pseudocapsicum* L. ssp. *diflorum* (Vell.) Hassl. var. *sendtnerianum* Hassl., Repert. Spec. Nov. Regni Veg. 15: 223. 1918. TIPO: Argentina. Córdoba: Potrero de Moyano, Sierra Chica de Córdoba, 28 Ene. 1881, *Galander s.n.* (lectotipo: G; isolectotipo: NY).

*Solanum pseudocapsicum* L. ssp. *diflorum* (Vell.) Hassl. var. *hygrophilum* (Schtdl.) Hassl., Repert. Spec. Nov. Regni Veg. 15: 223. 1918. TIPO: [*Solanum hygrophilum* Schtdl.].

*Solanum pseudocapsicum* L. ssp. *diflorum* (Vell.) Hassl. var. *hygrophilum* forma *calvenscens* (Chodat) Hassl., Repert. Spec. Nov. Regni Veg. 15: 223. 1918. TIPO: [*Solanum ipecacuana* Chodat var. *calvenscens* Chodat] (sintipo: *Hassler 1 653*).

*Solanum pseudocapsicum* L. ssp. *diflorum* (Vell.) Hassl. var. *ambiguum* Hassl., Repert. Spec. Nov. Regni Veg. 15: 223. 1918. TIPO: Paraguay. *Hassler 5 711* (holotipo: G).

*Solanum mexiae* Standl., Field Mus., Bot. 4: 261 1929. TIPO: MÉXICO. Nayarit: Ojos de Agua, near Ixtlán del Río, 1 100 m, 23 Sep. 1926, *Mexia 742* (holotipo: F[49441]; isotipo: A, GH!, MO!, NY!, UC, US, MICH!, CAS!, G!).

*Solanum pavimenti* L. B. Sm. y Downs, Phytologia 10: 428. 1964. TIPO: BRAZIL.  
Santa Catarina: Lajeado, 800 m, 3 Ene. 1962, Reitz y Klein 11 438 (holotipo: US;  
isotipo: HBR, NY!, US!).

*Arbusto*, 0.40–1.8 m de altura, postrado a recto; ramas café o verdes, glabras o con tricomas furcados a dendríticos, abundantes, esparcidos homogéneamente, café amarillentos. *Hojas* geminadas, dísticas, ovadas a elípticas, repandas, verdes, haz glabro o con tricomas furcados a dendríticos, escasos, esparcidos irregularmente sobre el nervio principal, café amarillentos; envés glabro o con tricomas furcados a dendríticos, abundantes, esparcidos homogéneamente sobre la lámina, café amarillentos; ápice agudo u obtuso; base cuneada, decurrente o no decurrente; nervaduras laterales 4–6, no prominentes; hoja mayor 2.5–9 × 0.7–4.5 cm, peciolo 0.2–1.85 cm de largo, glabro o con tricomas furcados a dendríticos, abundantes, esparcidos homogéneamente, café amarillentos; hoja menor 0.9–3.5 × 0.4–2.7 cm, peciolo 0.1–0.2 cm de largo, glabro o con tricomas furcados a dendríticos, abundantes, esparcidos homogéneamente, café amarillentos. *Inflorescencia* 0.8–1.1 cm de largo, 1–8 flores, fasciculadas, opuesta a subopuesta, glabra o con tricomas furcados a dendríticos, abundantes, esparcidos homogéneamente sobre el perianto, café amarillentos; pedúnculo ausente o hasta 0.2 cm de largo, verde, glabro o con tricomas furcados a dendríticos, abundantes, esparcidos homogéneamente, café amarillentos; pedicelo 0.3–0.7 cm de largo, deflexo, verde, glabro o con tricomas furcados a dendríticos, abundantes, esparcidos homogéneamente, café amarillentos. *Botón* floral elipsoide, blanco, glabro o con tricomas furcados a dendríticos, escasos, agrupados en el ápice, blanquecinos. *Flor* actinomorfa, rotada; *cáliz* 0.2–0.45 cm de largo, crateriforme con lóbulos triangulares de 0.15–0.4 cm de largo, no reflexos a reflexos, glabro o con tricomas furcados a dendríticos, escasos a abundantes, esparcidos homogéneamente, blanquecinos; *corola* 0.5–1.2 × 1–2.5 cm, lóbulos triangulares hasta 2/3 de la base, 0.3–0.8 cm, reflexos a no reflexos, blanca, veteado verdoso al centro de los lóbulos, al secarse amarillenta, exterior con tricomas furcados a dendríticos, escasos, agrupados en el ápice y blanquecinos, interior glabro; *filamentos* 0.05–0.1 cm de largo, verde blanquecino, glabros; *anteras* 0.2–0.4 × 0.1–0.15 cm, conniventes alrededor del estilo, amarillas, poricida en el ápice, poros en forma de lágrima; *ovario* glabro; *estilo* 0.4–0.6 cm de largo, recto, glabro, blanco; *estigma* capitado o sin distinción con el estilo, blanco. *Fruto* baya, 0.8–1.1 cm de diámetro, esférico, cuando inmaduro verde, al madurar amarillo a rojo, glabro; *cáliz* 0.5–0.7 cm de largo; *pedicelos* rectos. *Semillas* 0.3–0.4 cm de largo, aplanadas reniformes, con el margen grueso, foveoladas, amarillo blanquecinas.

**Distribución y hábitat:** Se distribuye ampliamente desde México hasta el Sur de Argentina, Brasil y Uruguay, cultivada por todo el mundo (Knapp, 2002). En México, se distribuye a lo largo de la planicie costera del Pacífico desde Nayarit hasta (Martínez, 2017), en el Golfo de México en Tamaulipas y Veracruz, y en la zona centro del país en los estados de: Aguascalientes, Michoacán (Martínez, 2017), Querétaro (Knapp, 2002) Chihuahua, Hidalgo, México, Nuevo León, Puebla, San Luis Potosí, y Zacatecas. Habita en un amplio rango de elevación entre 16–1 960 m, además se puede encontrar en áreas ruderales.

**Etimología:** *pseudocapsicum* deriva del latín “pseudo” usado en palabras compuestas para denotar falso (Harrison, 2012) y “capsule” que significa capsula, por lo que califica al fruto como una falsa capsula.

**Caracteres distintivos:** Arbusto glabro o con tricomas furcados a dendríticos en ramas, hojas e inflorescencia, color café amarillentos; pedicelo en flor deflexo y en fruto recto; fruto al madurar amarillo a rojo.

**Nombres comunes:** En México, en el estado de Oaxaca se conoce como hierba enana (*Martínez-Calderón 1 419*: NY); en Colombia como mirto, grano de oro; en Brasil ne-n ka-ni-rary-nh-si, laranjinha do mato; para Uruguay y Argentina se llama revienta caballos y sacha ediondilla (Knapp, 2002).

**Usos:** Ornamental (Nee, 1986; Knapp, 2017).

**Ejemplares examinados:** **BRASIL. RÍO GRANDE DO SUL. Canoas:** 30 Ago. 1986, *Mizoguchi 2 633* (NY).

**PARAGUAY. CAAGUAZU.** Caaguazu: 19 Sep. 1874, *Balansa 2 097* (BR); **PARANÁ. Curitiba:** Centro Politécnico da UFPR. Do Setor de Ciências Biológicas, 19 Sep. 1997, *Fernandes y Anjos 1* (NY); **SANTA CATARINA.** Ca. 15km N of Araranguá, 'Morro dos Conventos' near Camping 'Lago Dourado', 10 m, 28° 55' N, 49° 30'O, 01 Mar 1990, *Hermann 390* (NY).

**ESTADOS UNIDOS. LOUISIANA:** Baton Rouge, 06 Jun. 1874, *Joor s.n.* (NY); **CALIFORNIA.** Sacramento, Capitol Grounds, 09 Sep. 1927, *Jones 1 701* (NY).

**MÉXICO. CHIHUAHUA.** Bottom of Arroyo Durazno, ca. 3 km upstream from La Bateria and 3.6 mi by road from Pinos Altos, 1 720 m, 28° 16' 54"N, 108° 20' 4"O, 07 Jul. 1994, *Felger 94-309* (NY); Arroyo Durazno, near crossing of Pinos Altos-Las Baterías Road, 3.7 mi. northwest of Pinos Altos, 1 750 m, 28° 17'N, 108° 20'O, 06 Jul. 1994, *Fishbein 1 809* (NY); **HIDALGO. Tlanchinol:** A 4 Km al E de Tlanchinol, camino a Apantlasol, 03 Sep. 1997, *Martínez 28 443, 28 509* (NY); **JALISCO.** Barranca of Río Verde, ca. 20 miles north of Tepatitlán on road to Yahualica; south of the river, 1 450 m, 28 Ago. 1958, *McVaugh 17 425* (NY); Barranca of Guadalajara, 1 219 m, 10 Jun 1898, *Pringle 6 870* (NY); **Guadalajara:** Barranca de Huentitán, abajo del Zoológico Guadalajara, 1 450 m, 04 Jul. 1990, *Cházaro et al. 6 271* (NY), junto al Zoológico, 1 460 m, 30 Jun. 1990, *Guerrero 842* (NY); **MÉXICO. Temascaltepec:** Tejupilco, 1 340 m, 09 Nov. 1932, *Hinton 1 666* (NY), Cuertla, 1 960 m, 20 May. 1932, *Hinton 669* (NY); **NAYARIT.** Ojos de Agua, near Ixtlán del Río, 1 100 m, 23 Sep. 1926, *Mexia 742* (NY); **NUEVO LEÓN. Aramberri:** Aramberri, Cerro El Viejo, 1 300 m, 03 Ago. 1993, *Hinton 23 285* (NY); **OAXACA. San José Chiltepec:** Chiltepec, 16 m, 08 Jun. 1967, *Martínez-Calderón 1 419* (NY); **PUEBLA. Zacapoaxtla. Atzalan:** 1 150 m, 19° 54'N, 97° 38'O, 06 Jul. 1987, *Tenorio et al. 14 004* (NY); **SAN LUIS POTOSÍ. Tamasopo:** Puerto Verde, 64 km W of Cd. Valles on Hwy. to Rioverde, 900 m, 24 May. 1981, *Fryxell y Anderson 3 587* (NY); **TAMAULIPAS. Gómez Farías:** Sierra de Guatemala. Between the Malacati turnoff (4 200 ft. elev.) and Julilo (4 700 ft.) on the road from Rancho del Cielo, 1 280-1 433 m, 22 Jun. 1971, *Sullivan 559* (NY), Rancho del Cielo Biological Station of Texas Southmost College, 1 143 m, 05 Jun. 1971, *Sullivan 315* (NY); **VERACRUZ. Banderilla:** La Martinica, 1 600 m, 19°

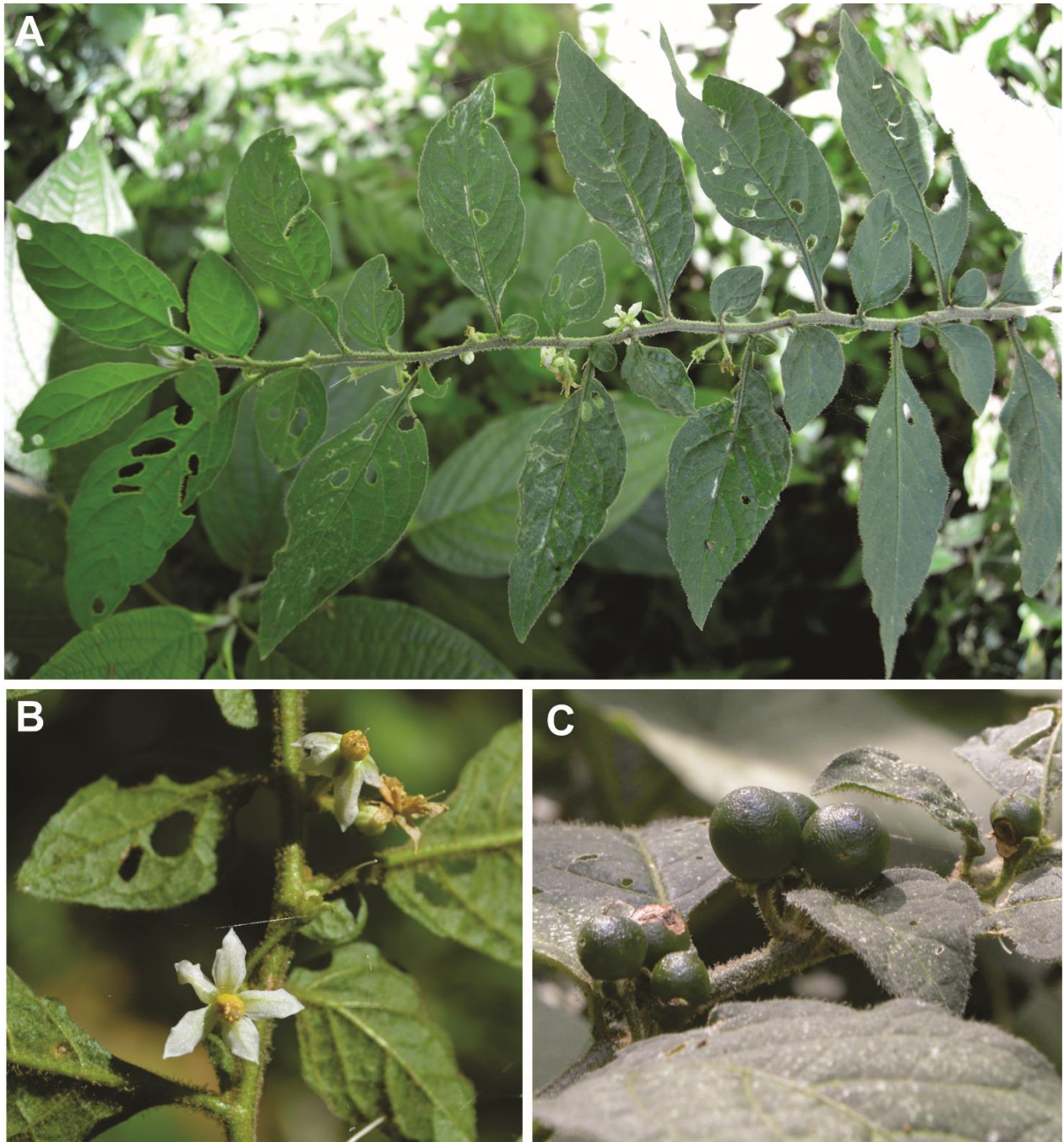


Figura 58 *Solanum pseudocapsicum*. A. Hojas geminadas y dísticas. B. Inflorescencia con pedicelos deflexos. C. Infrutescencia con pedicelos rectos

35° 20.8"N, 96° 57' 5.5"O, 22 Ago. 2006, *Carvajal et al. 01* (CIB), 19° 35' 11.8"N, 96° 57' 9.6", 18 Sep. 2008, *Lagunes et al. 130* (CIB, XAL); Piletas–2 km antes de llegar a Banderilla, por la Carretera a Perote–Xalapa, 1 580 m, 10 Abr. 1976, *Zola 325* (XAL); Banderilla, 1 500 m, 11 May. 1974, *Ventura 10 054* (XAL); **Coacoatzintla**: Tlachinola, 1 570 m, 19° 38' 10.66"N, 96° 57' 43.04"O, 22 Jun. 2017, *Cuevas et al. 84, 91* (CIB), *Martínez et al. 1 064* (CIB), 19° 38' 4.59"N, 96° 57' 28.30"O, 22 Jun. 2017, *Cuevas et al. 92, 93* (CIB), *Martínez et al. 1 065, 1 066*



Figura 59 Distribución *Solanum pseudocapsicum*

(CIB); **San Andrés Tlalnelhuayocan:** Cañada de Agüita Fría, aproximadamente 1 km al SE de Rancho Viejo, por el camino que va a Capulines, 1 485 m, 19° 31' 19"N, 96° 59' 20"O, 12 Jun. 2008, *Gallardo et al.* 3 832 (XAL); 1 km above and NW of San Andrés Tlalnelhuayocan, 1 700 m, 19° 34'N, 96° 58'O, 22 Mar. 1983, *Nee et al.* (XAL); Rancho Viejo, 1 200 m, 19° 31' 43"N, 96° 58' 16"O, 20 Abr. 2008, *Hernández* 70 (XAL); 1 km. above and NW of San Andrés Tlalnelhuayocan, 1 700 m, 19° 34'N, 96° 58'O, 22 Mar. 1983, *Nee et al.* 26 177 (NY); **Tlacolulan:** La Mascaya, 1 630 m, 19° 39'3.61"N, 96°58'49.80"O, 16 Jun. 2017, *Cuevas et al.* 53 (CIB), *Martínez et al.* 1 028 (CIB); **Tlapacoyan:** vic. "La Calavera", 10 km N of Altotonga (13 km by road), on road to Tlapacoyan, 1 350 m, 19° 51'N, 97° 13'O, 28 Jun. 1980, *Nee y Hansen* 18 644 (XAL); **Xalapa:** 1 300 m, 22 Jun. 1979, *Ortega* 1 357 (XAL); **Zontecomatlán:** Along Huayacocotla–Zontecomatlán road, 1 km. NE of San Antonio Ixtatetla, 1 300 m, 20° 42'N, 98° 23'O, 27 Abr. 1983, *Nee y Taylor* 26 797 (NY); **ZACATECAS.** 13 miles W–SW of Jalpa, 1 829 m, 14 Ago. 1969, *Taylor y Taylor* 6 112 (NY).

**PARAGUAY.** in campo Nandurucay Sierra de Maracayu, Oct, *Hassler* 6 555 (NY).



**PERÚ. PASCO. Oxapampa:** Ciudad Oxapampa, jardines cercanos a la estación del Jardín Botánico de Missouri, 1 850 m, 10° 34' 54"N, 75° 24' 26"O, 23 May. 2009, *Cueva 635* (NY).

*Solanum schlechtendalianum* Walp., Repert. Bot. Syst. 3: 61 1844. TIPO: MÉXICO. Xalapa, *Schide 138* (holotipo: P; isotipo: MO[erróneamente etiquetado "137"]).

*Solanum geminifolium* Schldl. Y Cham., Linnaea 5: 112. 1830 [S. geminiflorum]1833 non de Thonn. British Honduras. *Gentla 3 944* (A, NY).

*Árbol o arbusto*, 1–5 m de altura; ramas verdes, con tricomas estrellados, sésiles o estipitados, abundantes, esparcidos homogéneamente, blanquecinos. *Hojas* simples o geminadas, dísticas, ovadas, lanceoladas o elípticas, enteras, discolor; haz verde, con tricomas estrellados, sésiles, escasos, esparcidos irregularmente sobre la lámina, blanquecinos; envés blanquecino, con tricomas estrellados, sésiles o estipitados, abundantes, esparcidos homogéneamente sobre la lámina y nervaduras, blanquecinos; ápice agudo a acuminado; base redondeada a obtusa; nervaduras laterales 5–8, prominentes, blanquecinas; hoja mayor 12–17 × 3–7 cm, peciolo 0.4–0.6 cm de largo, recto, verde, con tricomas estrellados, sésiles y estipitados, abundantes, esparcidos homogéneamente, blanquecinos; hoja menor 3–7 × 2–3.5 cm, peciolo 0.1–0.2 cm de largo, verde, con tricomas estrellados, sésiles y estipitados, abundantes, esparcidos homogéneamente, blanquecinos. *Inflorescencia* 2.7–8 cm de largo, 10–30 flores, racimo o panícula, terminal u opuesta, bajo las hojas asociadas, con tricomas estrellados, sésiles y estipitados, abundantes, esparcidos homogéneamente sobre el perianto, blanquecinos; pedúnculo 1.5–3 cm de largo, deflexo, con tricomas estrellados, sésiles y estipitados, abundantes, esparcidos homogéneamente, blanquecinos; pedicelo 0.5–0.8 cm de largo, deflexo, con tricomas estrellados, sésiles y estipitados, abundantes, esparcidos homogéneamente, blanquecinos. *Botón* floral globoso, blanco verdoso, con tricomas estrellados, sésiles y estipitados, escasos, esparcidos irregularmente, blanquecinos. *Flor* actinomorfa, rotada; *cáliz* 0.3–0.4 cm de largo, crateriforme, lóbulos triangulares 0.15–0.2 cm de largo, con tricomas estrellados, sésiles y estipitados, abundantes, esparcidos homogéneamente, blanquecinos; *corola* 0.5–0.6 × 1–1.2 cm, lóbulos triangulares hasta 2/3 de la base, 0.2–0.4 cm, reflexos, blanca, veteado verdoso al centro de los lóbulos, al secarse amarillenta, exterior con tricomas estrellados, sésiles y estipitados, escasos, esparcidos irregularmente y blanquecinos, interior glabro; *filamentos* 0.5 cm de largo, glabros; *anteras* 0.25–0.3 × 0.1 cm, amarillas, porocida en el ápice, poros en forma de lágrima; *ovario* con tricomas estrellados, sésiles, escasos, agrupados en el ápice; *estilo* 0.45–0.5 cm de largo, recto a arqueado, blanco; *estigma* sin distinción entre el estilo, verde. *Fruto* baya, 0.7–1 cm, esférica, cuando inmaduro verde, púrpura maduro, al secado negro, glabro o con tricomas estrellados, sésiles, escasos, esparcidos irregularmente, blanquecinos; *pedicelos* deflexos a rectos. *Semillas* de 0.2–0.3 cm de largo, aplanadas reniformes, café.

**Distribución y hábitat:** Ampliamente distribuida desde México hasta Brasil y en las Indias Occidentales. En México, se distribuye sobre la planicie costera del Pacífico desde Jalisco, (Martínez, 2017) hasta Chiapas, en el Golfo de México desde Tamaulipas hasta Tabasco y

Quintana Roo, y en la zona centro del país en Puebla. Se encuentra en un amplio rango de elevación entre 100–1 940 m; habita en bosque de coníferas y encinos, bosque mesófilo de montaña, bosque tropical perennifolio y bosque tropical caducifolio (*sensu* Rzedowski, 2006).

**Etimología:** *Solanum schlechtendalianum* es nombrada así en honor al botánico Diederich von Schlechtendal director y profesor de los jardines botánicos de Martin Luther University of Halle–Wittenberg y editor de la Revista de botánica Linnaea, por sus aportes a la flora de México.

**Caracteres distintivos:** Hojas discolor; haz verde, con tricomas estrellados, sésiles, escasos y esparcidos irregularmente, envés blanquecino con tricomas estrellados, sésiles y estipitados, abundantes, esparcidos homogéneamente. Inflorescencia escondida debajo las hojas, fruto negro purpúreo cuando maduro.

**Nombres comunes:** En El Salvador se le conoce como huele de noche o huele de noche blanco. En México es llamado San Cayetano (*Mexia* 9 227), ignotum (*Rovirosa* 288) y Chitius (Nee, 1993).

**Ejemplares examinados: BOLIVIA. LA PAZ. Sud Yungas:** 1.5 km. downstream from Puente Villa, 1 400 m, 16° 24'N, 67° 38'O, 28 Sep. 1985, *Nee y Solomon* 31 969 (NY); **SANTA CRUZ. Florida:** 1.3 km by dirt road S of turnoff from Bermejo–Samaipata highway, on dirt road to Quebrada La Coca, 1 150 m, 18° 09'N, 63° 41' 30''O, 06 Nov. 1999, *Nee* 50 511 (NY).

**BRASIL. MATO GROSSO. Chapada dos Guimarães:** Parque Nacional da Chapada dos Guimarães. Trilha para o poço do Vêu da Noiva, 539m, 15° 24' 24''N, 55° 50' 05''O, 03 Mar. 2011, *Giacomin* 1 302 (NY); **RONDÔNIA. Porto Velho:** Ca. 6 km S of Campo Novo on road to old mining área at Balateiro, 300 m, 10° 39'N, 63° 37'O, 24 Abr. 1987, *Nee* 35 015 (NY).

**COLOMBIA. ANTIOQUIA. Frontino:** Corregimiento Carauta, Parque Nacional Natural Las Orquídeas, sector Tres Bocas, bosques a la orilla del río Santiago, minas del río Santiago ("Mina La Salada"), finca La Pradera, 1 700–1 740 m, 06° 37' 32''N, 76° 12' 12.54''O, 07 Sep. 2012, *Pedraza–Peñalosa* 2 653 (NY).

**COSTA RICA. LIMÓN. Talamanca:** Amubri, Camino entre Amubri y Soki. Siguiendo las filas entre Alto Soki y Río Urén, 70–150 m, 09° 30' 10''N, 82° 57' 50''O, 29 Jun 1989, *Herrera* 3 063 (NY); **PUNTARENAS. Aguirre (ahora Quepos):** Cuenca del Naranjo y Paquita, Naranjillo, Paso Indios, 1.5 Km SO de Paso Indios, 189 m, 09° 26' 55''N, 84° 03' 56''O, 17 Ene. 2001, *Rodríguez et al.* 6 915 (NY).

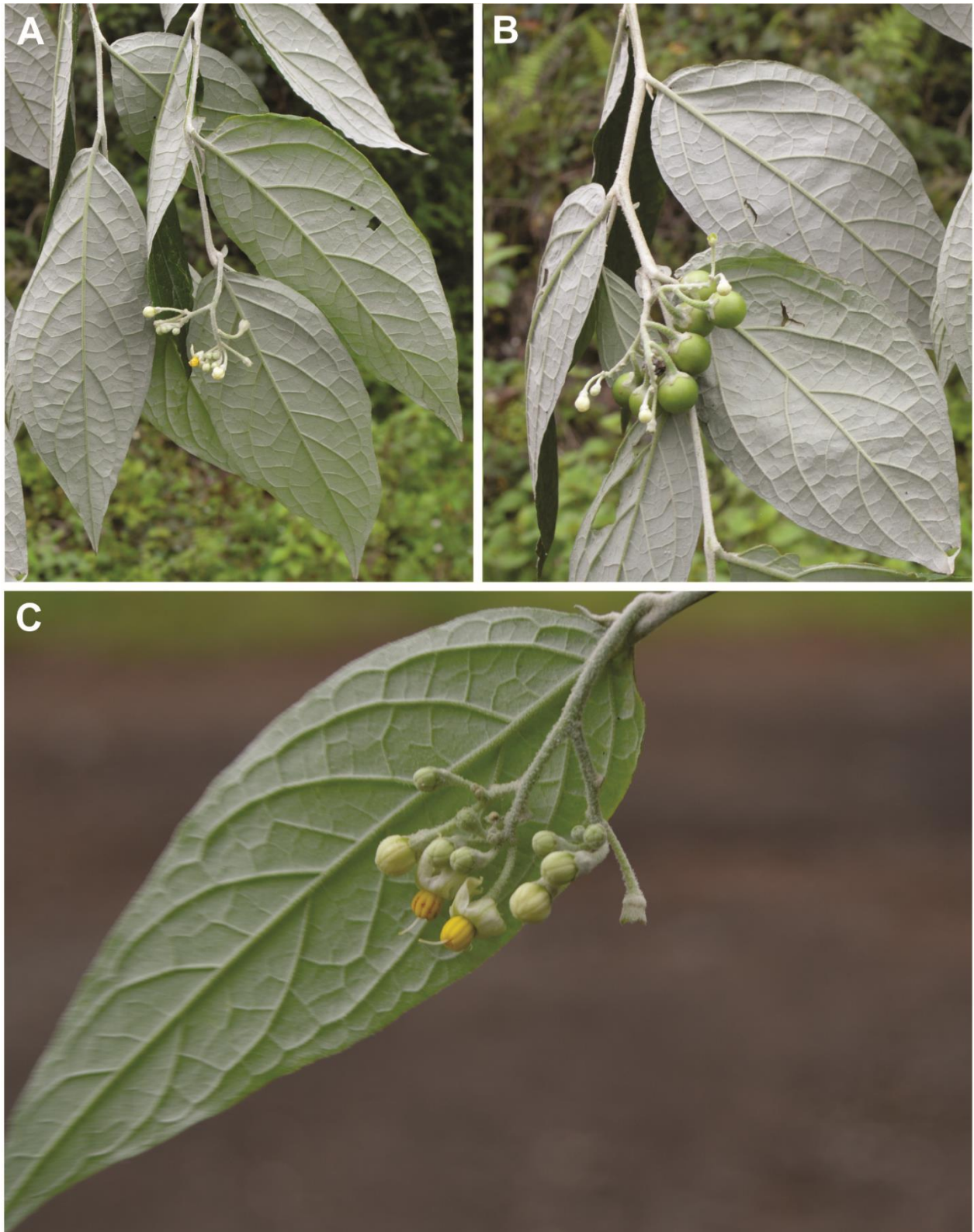
**CUBA. CIENFUEGOS. Cumanayagua:** Cascada hacienda Las Vegas, 760 m, 21° 59' 31''N, 80° 11' 08''O, 25 Feb. 2009, *Greuter et al.* 26 964 (NY); **Sancti Spíritus:** Sierra del Escambray, Topes de Coyantes, Hospedería los Helechos, 700 m, 22° 22'N, 79° 50'O, 01 Jul. 1993, *Acevedo–Rodríguez* 5 515 (NY).

**EL SALVADOR. AHUACHAPÁN. San Francisco Menéndez:** montaña la división el Corozo, 13° 49'N, 89° 56'O, 19 Jun. 1994, *López s.n.* (NY); Lote el Chorro, 13° 49'N, 89° 56'O, 17 Mar. 1994, *Martínez s.n.* (NY).

**GUATEMALA. ALTA VERAPAZ.** Camino entre San Pedro Carchá y Sacoyóú, 1 300 m, 11 May. 1963, *Molina y Molina* 12 080 (NY); **BAJA VERAPAZ.** Biotopo del Quetzal, WNW of Purulhá, 1 500–1 600 m, 05 Sep. 1988, *Stevens* 25 468 (NY).

**HONDURAS.** Just below La Muralla Visitor Centre and environs, 8 km NNW of La Unión, 1 415–1 580 m, 15° 05'N, 86° 44'O, 04 Jun. 1992, *D'Arcy 18 136* (NY); **CORTÉS.** Alrededores del Lago de Yojoa, 600 m, 22 Mar. 1985, *Palma 338* (NY).

**MÉXICO.** Jalapa, *Schide 138* (P, MO); **CHIAPAS. La Trinitaria:** At the Lago de Monte Bello, 25 miles east of La Trinitaria, 1 585 m, 17 Ago. 1966, *Breedlove 15 000* (NY); **Ocosingo:** En Nvo. Veracruz a 33 km al W del Vertice del Río. Chixoy, camino a Chajul.; Márquez de Comillas, 130 m, 10 Ene. 1986, *Martínez 15 981* (NY); **OAXACA. San José Tenango:** Área al NW de San Martín Caballero, 1 250 m, 18° 6' 34"N, 96° 38' 14"O, 24 Sep. 1999, *Munn–Estrada et al. 410* (NY); **San Juan Guichicovi:** San Juan Viejo. Salida para Huicicil, 297 m, 23 Jul. 1986, *Antonio y Heinrich 97* (CIB); **San Juan Lalana:** Ca. 1 km. S of the bridge at San Juan del Rio, 300 m, 17° 29'N, 95° 46'O, 15 Dic. 1985, *Nee 32 147* (NY); **Santa María Chimalapa:** 0.5 Km. al E. de Sta. María, al SE. de la vereda a Paso Lagarto, 300 m, 16° 54' 30"N, 94° 40'O, 28 May. 1984, *Hernández 30* (NY); **Santiago Comaltepec:** Puerto Eligio, 700 m, 17° 45'N, 96° 30'O, 08 Dic. 1987, *López 58* (NY); **Totontepec:** Totontepec, 1 900 m, 17° 15'N, 96° 02'O, 18 Abr. 1991, *Rivera y Martín 1 833*, (NY); **Juchitán:** La Cumbre, 10 Km. al N de (Guevea) Humboldt, 950 m, 16 Mar. 1983, *Torres et al. 2 458* (NY); **Yaveo:** trail El Chorro, 470 m, 27 Mar. 1938, *Mexia 9 227* (NY). **PUEBLA. Cuetzalan:** Tecolapa, between: San Miguel Tzinacapan and Ayotzinapan, 691 m, 20° 02' 54.89"N, 97° 32' 21.89"O, 16 May. 2009, *Amith y Mendoza 1 422* (NY); **TABASCO.** "El Macayal", 16 Nov. 1988, *Rovirosa 288* (NY); **Tacotalpa:** 0.2 km abajo (NW) de, y antes de entrar a Tapijulapa, hasta 0.5 km arriba del camino por el arroyo a pie, 30 May. 1982, *Cowan 3 521* (NY); **TAMAULIPAS. Gómez Farías:** Sierra de Guatemala. Rancho del Cielo Biological Station of Texas Southmost College, 1 143 m, 05 Jun. 1971, *Sullivan 330* (NY); Southern Tamaulipas, top of Sierra Madre Oriental (Sierra de Guatemala), Rancho del Cielo 6.4 km NW of Gómez Farías, 108 km SSW of Ciudad Victoria, 1 140–1 180 m, 23° 06'N, 99° 11'O, 11 Ago. 1991, *Iltis y Simon 30 646* (NY); **VERACRUZ.** Zacuapan and vicinity, Oct. 1906, *Purpus 2 307* (NY); **Atzalan.** Puente de Tablazo, carretera Atzalan–Tlapacoyan, 1 260 m, 25 May. 1976, *Marquez 816* (NY); **Catemaco:** Cerro Buenavista, 3 km al n de Catemaco, carretera a Sotecomapan, 700 m, 18° 29'N, 95° 06'O, 24 Sep. 1999, *Torres 327* (CIB); Cerro Cintepec al E. de Zapopan, 800 m, 08 Feb. 1972, *Beaman 5 615* (NY); **Coacoatzintla:** Pueblo Viejo, 1 940 m, 19° 40' 24.77"O, 96° 57' 59.16"O, 30 Jun. 2017, *Cuevas et al. 130* (CIB), *Martínez 1 093* (CIB); **Banderilla:** La Martinica, 1 630 m, 19° 35' 11.8"O, 96° 57' 9.6"O, 18 Sep. 2008, *Lagunes et al. 133* (CIB); **San Andrés Tuxtla:** Lote 67 Est. Biol. Trop. Los Tuxtlas, 160 m, 10 Feb. 1983, *Ibarra–Manríquez 437* (NY); Camino a Laguna Escondida, 350 m, 18° 35'N, 95° 01'O, 04 Abr. 1972, *Cedillo 159* (NY); Estación Biológica Tropical de Los Tuxtlas, UNAM camino a la Laguna Escondida, 18° 35'N, 95° 01'O, 29 Mar. 1979, *Dillon et al. 1 783* (NY); Estación de Biología Tropical de Los Tuxtlas, 100 m, 17 Sep. 1974, *Soto y Horvitz 33* (NY), 02 Jul. 1970, *Martínez 2 195* (NY), 28 Oct. 1981, *Ramamoorthy 2 624* (NY), 150 m, 10 Jul. 1968, *Martínez 1 721* (NY); **Soteapan:** Magallanes, 300 m, 15 May. 1986, *Vázquez 3 460* (CIB); 1 km al Este de Magallanes, 420 m, May 1986, *Acosta 1 073* (CIB); 2 km al Este de Magallanes, 600 m, May. 1986, *Acosta 1 030* (CIB); Brecha de Guadalupe Victoria a Piedra Labrada, 600 m, 13 May. 1986, *Calatayud y Alejandre 4* (CIB); Ejido Guadalupe Victoria, 600 m



*Figura 60 Solanum schlechtendalianum. A. Hojas con inflorescencia. B. Hojas con Infrutescencia. C. Infrorescencia debajo de la hoja asociada*

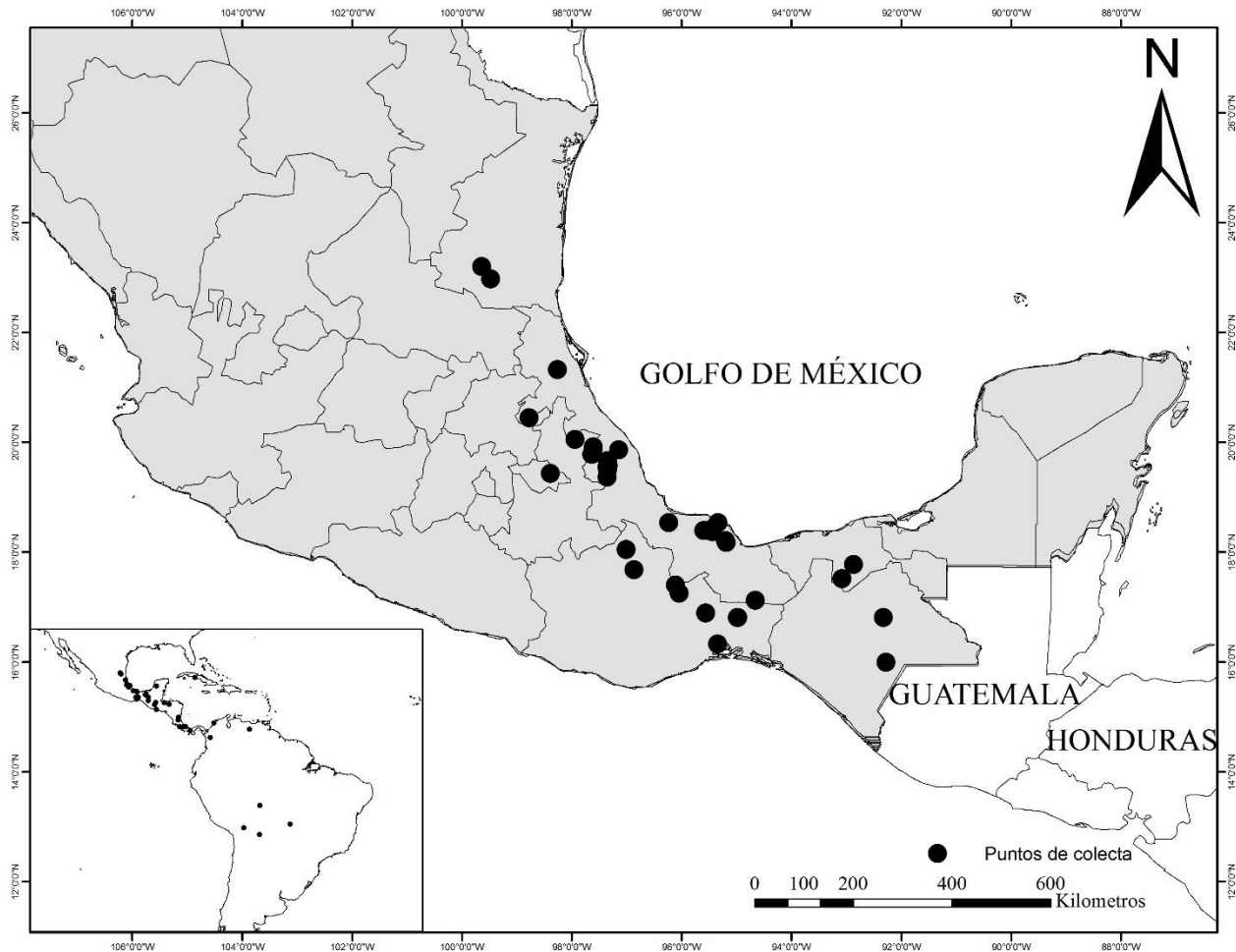


Figura 61 Distribución de *Solanum schlechtendalianum*

13 May. 1986, *López 4* (CIB); 0.5 km. E of San Fernando, 3 km. N of San Pedro Soteapan, 35 km. NW of Oteapan, 600 m, 18° 16' N, 94° 53' O, 07 Abr. 1983, *Taylor y Nee 97* (NY); **Tantima:** En La Sierra de Tantima, 900 m, 21° 17' N, 97° 51' O, 23 Ago. 1979, *Calzada 5 544* (NY); **Teocelo:** Barranca de Teocelo, 1 000 m, 09 Ene. 1976, *Vázquez 76* (XAL, NY); **Tlalnehuayocan:** San Andrés, 19° 33' 58" N, 96° 58' 23" O, 21 May. 1994, *Zamora y López 3 964* (CIB); Rancho Viejo, 1 200m, 19° 31' 43" N, 96° 58' 16" O, 20 Abr. 2008, *Hernández 68* (XAL); Entre Los Coralines y Rancho Viejo, 1 500 m, 19° 31' 10" N, 96° 59' O, 24 Nov. 1990, *Zamora 2 797* (XAL); Cerca de la Vega, Barranca del Medio Pixquiac, 1 700 m, 02 Ago. 1986, *Cházaro y Camarillo 3 896* (XAL); **Tlapacoyan:** vic. "Cerro del Águila", 13 km N of Altotonga (19 km by road) on road to Tlapacoyan, 1 250 m, 19° 53' N, 97° 13' O, 28 Jun 1980, *Nee y Hansen 18 603* (XAL); About 6 km (by air) S of Tlapacoyan on road to Altotonga, 800 m, 19° 55' N, 97° 13' O, 11 Jul. 1982, *Nee y Diggs 24 871* (XAL); **Uxpanapa:** Bajo Grande, por el camino a San Antonio Nuevo Paraíso, 210 m, 17° 12' 45" N, 94° 21' 28" O, 18 Feb. 1998, *Torres et al. 1 482* (NY); **Xalapa:** Briones camino a Rancho Viejo, 1 400 m, 19° 31' N, 96° 58' O, 29 Jul. 1985, *Solano 7* (CIB); Jardín Botánico Francisco Javier Clavijero, 2.5 km al SW de Xalapa, carretera antigua Xalapa–Coatepec, 1 370 m, 19° 30' 45" N, 96° 56' 36" O, 08 Abr. 2004, *Fabián*

404 (XAL); **Xico:** Rancho Caro, en el km 2 del camino de Xico a Xico Viejo, 1 800 m, 19° 26' 51"N, 97° 3' 30"O, 26 Ago. 2010, *Landera y Hernández 13* (CIB); **Yecuatla:** Potrero del Río Garza, 500 m, 19° 52'N, 96° 46'O, 12 Abr. 1981, *Gutiérrez 120* (XAL).

**NICARAGUA.** Río San Juan, 1 km al E de Río Sábalos, 100 m, 11° 02'N, 84° 27'O, 21 Feb. 1984, *Moreno 23 205* (NY); **ZELAYA (ahora Región Autónoma de la Costa Caribe Sur).** Ca. 3 km N of San Antonio and 1–2 km S of San Martín. NE of Nueva Guinea, 180 m, 11° 45'N, 84° 21'O, 06 Sep. 1983, *Nee y Vega 27 785* (NY).

**PANAMÁ. BOCAS DEL TORO. Isla Colon:** 1.5 km N of La Gruta, 10 m, 29 Ene. 1989, *Peterson 6 400* (NY); **VERAGUAS.** 4 km W of Colonia Penal, "Cafetal", series of logging roads, 76 m, 21 Oct. 1979, *T-Antonio 2 279* (NY).

**PERÚ. PASCO. Oxapampa.** Iscozacín, Estación biológica Paujil–Campamento Venado, Camino a parcela C–1000, 386 m, 10° 20' 58"N, 75° 16' 10"O, 17 Ago. 2010, *Perea 4 612* (NY).

**VENEZUELA. GUÁRICO.** Parque Nacional Guatopo, 1 000–1 200 m, 15 Oct. 2005, *Meier 12 075* (NY).

*Solanum skutchii* Correll, Fig (1), Contr. Texas Res. Found., Bot. Stud. 1(1): 4–6, 1950. TIPO: GUATEMALA. Quiché. Nebaj: 1 707 m, 22 Nov. 1934, *Skutch 1 772* (holotipo: US, isotipo: F).

*Hierba*, 1–4 m de altura, trepadora, con raíces adventicias; ramas verdes, glabras o con tricomas simples, escasos a abundantes, esparcidos irregularmente, blanquecinos, inermes. *Hojas* 12–22 cm de largo, imparipinnadas, alternas; *foliolos* 5–11, ovados a elípticos, enteros; foliolo terminal 3.4–3.7 × 1.6–2.9 cm, más grande que los pares medios, estos reduciendo gradualmente su tamaño en cada par basal hasta 0.6 × 0.4 cm; haz glabro o con tricomas simples, recurvados, escasos, esparcidos irregularmente en el margen y superficie de los foliolos, blanquecinos, inerme; envés glabro o con tricomas simples, recurvados, escasos, esparcidos irregularmente en el margen y superficie de los foliolos, blanquecinos, inerme; ápice agudo a obtuso; base cuneada a obtusa, decurrente; nervaduras laterales 6–8, no prominentes; peciolulos 0.1–1 cm de largo, rectos, glabros o con tricomas simples, escasos, esparcidos irregularmente, blanquecinos; pecíolos 1–4 cm de largo, rectos, glabros o con tricomas simples, escasos, esparcidos irregularmente, blanquecinos, inermes. *Inflorescencia* 2–2.7 cm de largo, 4–7 flores, racimo, opuesta a subopuesta, glabra o con tricomas simples, escasos, esparcidos irregularmente sobre el perianto, blanquecinos, inerme; pedúnculo 0.3–1.2 cm de largo, recto, glabro, inerme; pedicelo 0.9–1 cm de largo, recto a deflexo, glabro o con tricomas simples, escasos, esparcidos irregularmente, blanquecinos, inerme. *Botón* floral cónico a globoso, blanco verdoso. *Flor* actinomorfa, rotada; *cáliz* 0.2–0.3 cm de largo, crateriforme, lóbulos ovados, 0.1 cm de largo, verde a negro en el ápice, con tricomas simples, escasos, agrupados en el ápice, blanquecinos; *corola* 0.3–0.5 × 0.6–1 cm, lóbulos triangulares hasta 2/3 de la base, 0.2–0.3 cm de largo, reflexos, blanco, exterior con tricomas simples, escasos, agrupados en el ápice y blanquecinos, interior glabro; *filamentos* 0.1 cm de largo; *anteras* 0.2–0.4 × 0.1 cm, conniventes alrededor del estilo, amarillas, poricida en el ápice, poros en forma de lágrima, con tricomas simples, adpresos,

agrupados en el ápice; *estilo* 0.6–1 cm de largo, recto, blanco; *estigma* sin distinción con el estilo, blanco. *Fruto* baya, 0.8–1.5 cm de diámetro, esférico, cuando inmaduro verde, naranja a negro maduro, al secado negro, glabro, inerme; *cáliz* rotado; *pedicelos* deflexos. *Semillas* de 0.2 cm de largo, aplanadas reniformes, amarillentas.

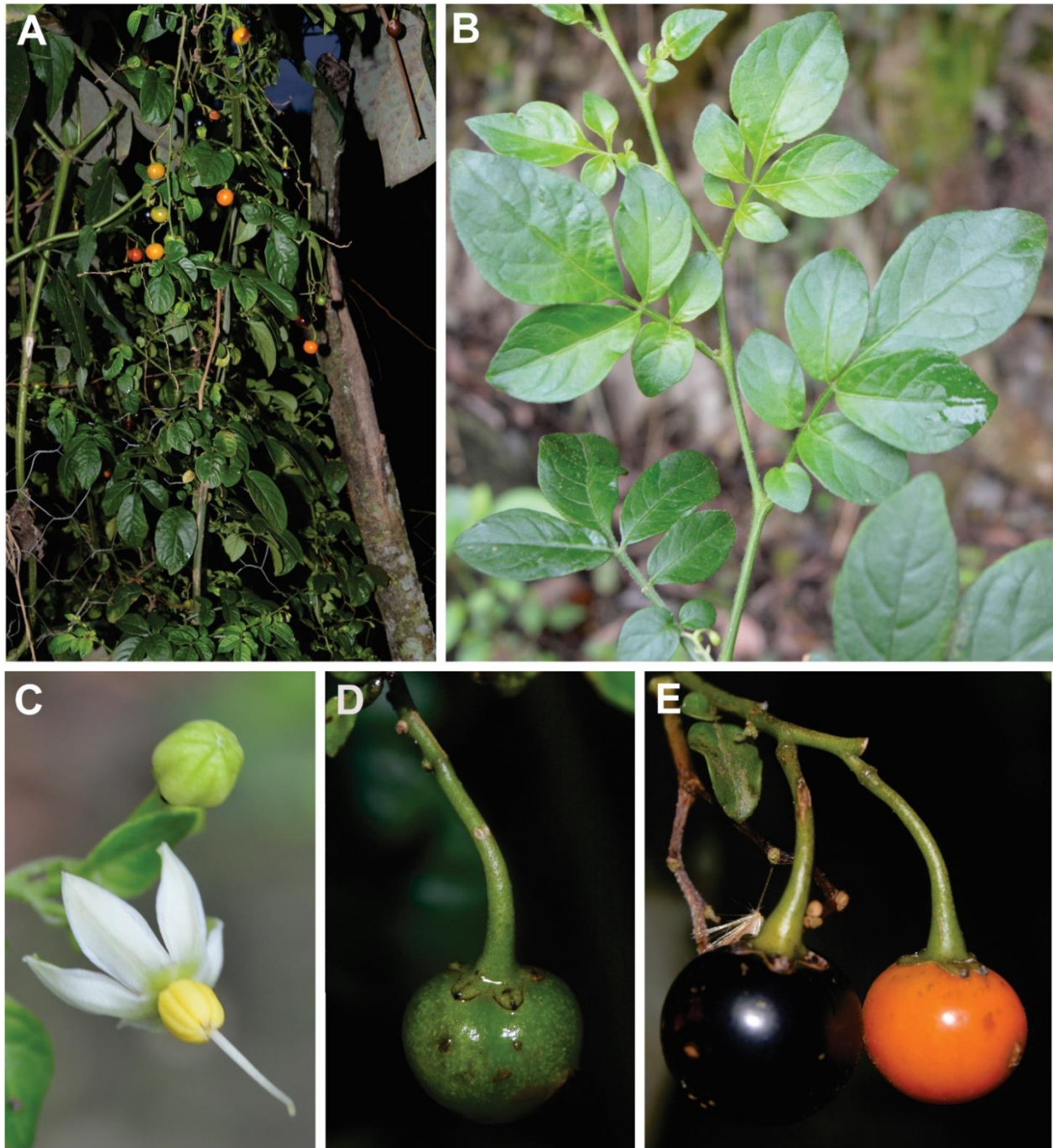


Figura 62 *Solaum skutchii*. A. Forma de vida. B. Hojas imparipinnadas. C. Botón y flor. D. Fruto inmaduro. E. Frutos maduros

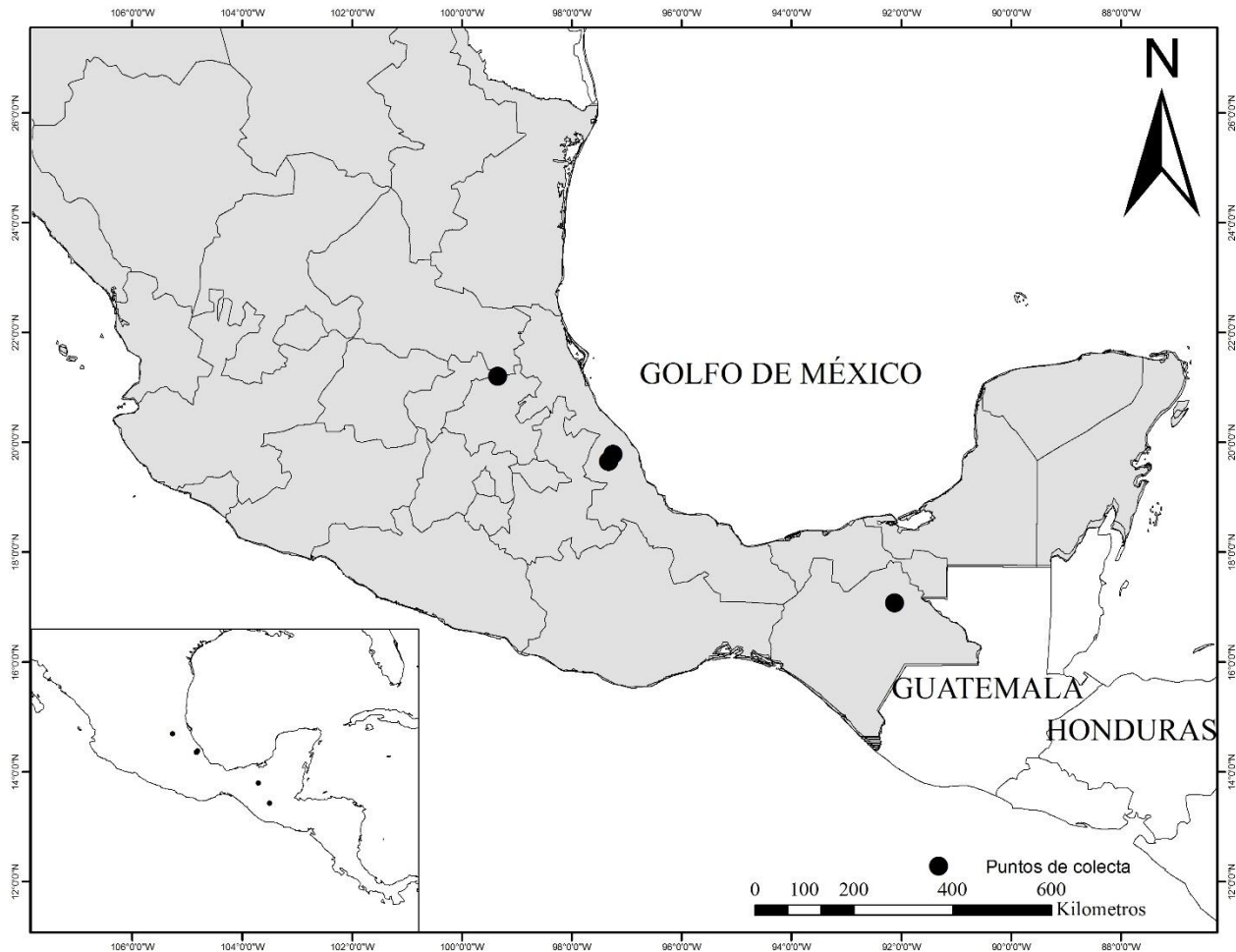


Figura 63 Distribución de *Solanum skutchii*

**Distribución y hábitat:** Distribuido desde México hasta Nicaragua (Nee, 1993). En México se localiza al Pacífico en Oaxaca (Martínez, 2017) y Michoacán (Nee, 1993), en el Golfo de México en Veracruz, y al centro del país en Hidalgo. Se encuentra entre 937–1 705 m. de altitud; habita en bosque tropical perennifolio, bosque mesófilo de montaña y bosque de coníferas y encinos (*sensu* Rzedowski, 2006).

**Etimología:** El epíteto *skutchii* es en honor al Dr. A. F. Skutch, colector del tipo nomenclatural, reconocido por sus aportes botánicos del trópico.

**Caracteres distintivos:** Hierba trepadora por medio de raíces adventicias, con hojas imparipinnadas, con 5 a 11 folíolos; inflorescencia glabra o con tricomas esparcidos irregularmente, en el pedicelo y agrupados en el ápice de cáliz, corola y anteras.

**Ejemplares examinados:** **GUATEMALA. Quiché.** 1 705 m, 22 Nov. 1994, *Skutch 1 772* (US, F).

**MÉXICO.** Región de Orizaba, 17 Nov. 1866, *Bourgeau 3 370* (PC) **CHIAPAS. Solistahuacán:** 1 Km del mirador el Caminero, 1 700 m, 28 Mar. 1983, *Magaña 1 057* (NY); **HIDALGO. Chapulhuacán:** Jul. 1937, *Lundell y Lundell 7 185* (NY, ARIZ); **VERACRUZ. Coacoatzintla:** Dos Cerros, 1 500 m, 19° 39' 44.63"N, 96° 56' 36.03"O, 2 Jun. 2017, *Cuevas et*



*al. 39* (CIB); Coacoatzintla: 1 470 m, 19° 39' 25.64"N, 96° 56' 51.53"O, 13 Jul. 2017, *Cuevas et al. 200* (CIB), *Martínez et al. 1 131* (CIB), 29 Sep. 2017, *Cuevas et al. 245* (CIB), *Martínez et al. 1 156* (CIB); **Misantla**: Delante de Villanueva, 931 m, 19° 46' 38.6"N, 96° 52' 8.1"O, 27 Jun. 2008, Vázquez 8 529 (XAL).

***Solanum umbellatum*** Mill, Gard. Dict. (ed. 8) no. 27 1768. TIPO: MÉXICO, Campeche: *Houstoun s.n.* (holotipo: BM!).

*Solanum cortex-virens* Dunal en DC., Prodr. 13(1): 372. 1852. [*S. umbellatum* Miller.]

*Solanum receptum* Van Heurck y Müll. Arg. Observ. Bot. 1: 46 1870. TIPO: MÉXICO. Orizaba: *Botteri* 852 (isotipo: BM!, US).

*Solanum lanceifolium* Sessé y Moc, Fl. Mex. ed. 2: 51. 1894 ["lanceifolium"], nom. illeg., non Jacq., 1789, México: Veracruz. Orizaba: "Habitat juxta Orizavam", 18° 51'N, 97° 06'O, *Sessé y Mociño 1 505* (neotipo: MA![604635]; isotipo: MA![604634]).

*Árbol o arbusto*, 1–6 m de altura; ramas basales café pálido, ramas terminales verdes, cuando seca grisáceas, escabrosas, glabras o con tricomas estrellados y multiangulados, estipitados, escasos a abundantes, esparcidos irregularmente o homogéneamente, blanquecinos. *Hojas* 7–20 × 3–7 cm, simples, alternas, elípticas, enteras, escabrosas; haz con tricomas estrellados, sésiles, escasos, esparcidos irregularmente sobre la lámina, blanquecinos; envés con tricomas, estrellados y multiangulados, sésiles y largo estipitados, abundantes, esparcidos homogéneamente sobre la lámina, blanquecinos; ápice agudo o acuminado; base atenuada, decurrente hasta la base del peciolo; nervaduras laterales 6–12, no prominentes; peciolo 0.8–2.6 cm de largo, escabroso, con tricomas estrellados, largo estipitados, abundantes, esparcidos homogéneamente, blanquecinos. *Inflorescencia* 4.5–20 cm de largo, 11–80 flores, umbeliforme, terminal o lateral, escabrosa, con tricomas estrellados o multiangulados, sésiles y largo estipitados, abundantes, esparcidos homogéneamente sobre el perianto, blanquecinos; pedúnculo 2.8–20 cm de largo, erecto, escabroso, con tricomas, estrellados y multiangulados, sésiles y largo estipitados, abundantes, blanquecinos; pedicelo 0.1–0.9 cm de largo, deflexo, con tricomas estrellados y multiangulados, sésiles y largo estipitados, abundantes, blanquecinos. *Botón* floral globoso a ovado, blanco verdoso, con tricomas estrellados y multiangulados, sésiles y estipitados, abundantes, blanquecinos. *Flor* actinomorfa, rotada; *cáliz* 0.3–0.6 cm de largo, crateriforme, lóbulos triangulares 0.1–0.4 cm de largo, con tricomas estrellados y multiangulados, sésiles y estipitados, abundantes, blanquecinos; *corola* 0.4–0.8 × 0.8–1.4 cm, lóbulos triangulares hasta 3/4 de la base, 0.3–0.5 cm de largo, no reflexos a reflexos, blanca, veteada verdosa al centro de los lóbulos, al secarse amarillenta, exterior con tricomas estrellados y multiangulados, sésiles y estipitados, abundantes y blanquecinos, interior glabro; *filamentos* 0.6–1 cm de largo, verde blanquecinos, glabros; *anteras* 0.15–0.3 × 0.1 cm, amarillas, porocida en el ápice, poros en forma de lágrima; *ovarios* glabro o con tricomas estrellados, escasos; *estilo* 0.7–1.5 cm de largo, recto, glabro, blanco; *estigma* capitado, verde. *Fruto* baya 0.5–1.2 cm de diámetro, ovado a esférico,

cuando inmaduro verde, maduro amarillo, al secado negro, glabro; *pedicelos* rectos. *Semillas* de 0.1–0.2 cm de largo, aplanadas reniformes, café amarillentas.

**Distribución y hábitat:** Se distribuye ampliamente desde México hasta Ecuador y en las Antillas Occidentales. En México, se distribuye a lo largo de la planicie costera del Pacífico desde Sonora hasta Chiapas, en el Golfo de México desde Tamaulipas a Tabasco, y en la zona centro del país en Aguascalientes, Durango (Martínez, 2017), Chihuahua, San Luis Potosí e Hidalgo. Se encuentra en un amplio rango de elevación entre 15–1 950 m; en bosque tropical caducifolio, tropical perennifolio, bosque mesófilo de montaña, y bosque de coníferas y encinos (sensu Rzedowski, 2006), además se encuentra en zonas ruderales.

**Etimología:** *umbellatum* proviene del latín “umbellatus” que significa con presencia de umbelas (Harrison, 2012), haciendo alusión a la inflorescencia en umbela presente en la especie.

**Caracteres distintivos:** Ramas, hojas e inflorescencia escabrosas. *Solanum umbellatum* es similar a *S. erianthum* pero se diferencian por detalles en hoja, botón, corola y fruto. *S. umbellatum* presenta hojas de base atenuada, decurrente; botón globoso a ovado; corola glabra en el interior y frutos glabros, mientras que *S. erianthum* tiene hojas de base redondeada a obtusa, no decurrentes; botón turbinoide; corola con tricomas en el interior y frutos con tricomas.

**Nombres comunes:** En Panamá es conocida como sapi mula (Nevers *et al.* 5 760); en Costa Rica se le da el nombre de bodoque o zorillo (Bohs, 2015), y en México se reconoce como verengrilla (Nee, 1993), tabaquillo (González 33: NY), Tumat tez (Méendez 4 729).

**Ejemplares examinados:** **COLOMBIA. ANTIOQUIA. Bolívar:** Ciudad Bolívar, margen derecha del Río Bolívar, altura del IDEM, 1 450 m, 5° 50'N, 76° 5'O, 01 Mar. 1989, *Callejas y Fonnegra 7227* (NY); **VALLE DEL CAUCA. Cali:** Universidad del Valle (Meléndez), adyacente a lote de estacionamiento en lado occidental, 976 m, 07 Nov.1987 *Silverstone–Sopkin 3 355* (NY).

**CUBA.** Mina Carlota, SE of Cumanayagua, Sierra de San Juan. 300–400 m, Jul. 1941, *Howard 5 646* (NY); **PINAR DEL RÍO.** El Rosario to Los Palacios, 30 Ene. 1912, *Shafer 12 031* (NY).

**COSTA RICA. Cartago:** Palo Verde, about 3 km south of the Interamerican Highway on a secondary road about 100 yards south of the bridge over the Rio Navarro (Rio Estrella), 1 400–1 600 m, 17 Abr. 1975, *Utley y Utley 2 187* (NY); **Puntarenas:** Above Wilson's finca, 6 km. south of San Vito de Java, 1 524 m, 14 Ago. 1967, *Raven 21 794* (NY); **SAN JOSÉ. Montes de Oca:** Environs of Centro Estudiantil Miravalles, Barrio Buenos Aires, 1 225 m, 9° 56' 48"N, 84° 2' 48"O, 29 Dic. 1989, *Grayum y Grayum 9 613* (NY).

**ECUADOR. LOJA:** Road Macará–Cariamanga, Km 15, 700 m, 26 Feb 1985, *Harling y Andersson 22 577* (NY).

**EL SALVADOR. AHUACHAPÁN:** P.N. El Imposible, San Benito, cafetal Vista Bella, 1 000 m, 13° 49'N, 89° 56'O, 03 Abr.1994, *Chinchilla et al. s.n.*, (NY); **MORAZÁN.** Finca of General J. T. Calderón Montes de Cacaguatique, 1 500 m, 13° 46'N, 88° 13'O, 28 Dic. 1941, *Tucker 651* (NY); **SANTA ANA.** San José Ingenio. P.N. Montecristo, la quebrada de Miguel Vásquez, 1 300 m, 14° 25'N, 89° 21'O, 24 Sep. 2001, *Martínez 140* (NY); **SONSONATE:** Cerro Verde, 1 800 m, 25 Feb 1968, *Molina y Montalvo 21 716* (NY).

**GUATEMALA. ALTA VERAPAZ.** Entre San Pedro Carchá y Sacoyou, 1 300 m, 11 May. 1963, *Molina y Molina 12 053* (NY); **IZABAL.** Montañas del Mico, 7–8 km W of Santo Tomás de Castilla on road to microwave tower, 600–650 m, 19 Ago. 1988, *Stevens 2 5587* (NY); **QUETZALTENANGO.** Along Hwy. CA–2, W. of Coatepeque, 335 m, 8 May. 1975, *Ellis y LeDoux 1 126* (NY); **SANTA ROSA.** Carretera a Santa Maria Ixhuanán 5 km antes de llegar al pueblo, 02 Ago. 1991, *Castillo 1 289* (NY).

**HAITI.** Vicinity of Furcy, 1 300 m, 1920, *Leonard 4 590* (NY); **OUEST.** Massif de la Selle: Morne Cadet, una loma, 4 a 5 km. al este de Fermathe en el camino a Fort Jacques, 1 100–1 200 m, 18° 28'N, 72° 14'O, 03 Jun. 1985, *Zanoni et al. 34 730* (NY); **SUD–EST. Morne La Selle:** 15.8 km. al oeste del aserradero viejo de Mare Rouge en el camino a Seguin, 1 768 m, 18° 20'N, 72° 06'O, 19 Dic. 1981, *Zanoni et al. 18 662* (NY).

**HONDURAS. ATLÁNTIDA.** Vicinity of La Ceiba. Along RR r/w, near Ceiba. 14 Jul. 1938, *Yuncker et al. 8 408* (NY); **COMAYAGUA:** Near Siguatepeque, 1 050 m, 07 May. 1936, *Yuncker et al. 5 661* (NY); **SANTA BÁRBARA.** Ulúa river, 23 Ago. 1968, *Molina 22 054* (NY); **YORO.** Aguan River valley, vicinity of Coyoles. Near Aguan river, below Coyoles, 29 Jun. 1938, *Yuncker et al. 8 101* (NY).

**JAMAICA. CLARENDON.** Peckham Woods, near Aenon Town, 701 m, 19 Ago. 1963, *Crosby y Anderson 1 231* (NY).

**PANAMÁ.** Barro Colorado Island, Canal Zone, 26 Abr. 1968, *Croat 5106* (NY); **CHIRIQUÍ.** S side of Cerro Panda, 1 829 m, 10 May. 1971, *D'Arcy 5 388* (NY); **COMARCA DE SAN BLAS (GUNA YALA):** Cangandí, upstream of village, 100 m, 9° 24'N, 79° 24'O, 19 May. 1985, *Nevers et al. 5 760* (NY); **PANAMÁ.** El Llano–Cartí Road ca. 17 km from Pan–American Hwy, 400 m, 9° 15'N, 78° 50'O, 30 Sep. 1981, *Knapp 1 367* (NY); **VERAGUAS.** Between Tolé and Santiago–50 miles from Santiago, 09 Ago. 1967, *Kirkbride Jr. y Hayden 170* (NY).

**REPÚBLICA DOMINICANA. LA VEGA:** 23 km. W of Autopista Duarte on road to El Río, at Arroyo of Río de la Palma near La Palma, 1 000 m, 18° 59'N, 70° 36' 5"O, 22 Jul. 1980, *Mejía y Zanoni 7 443* (NY); **PEDERNALES.** Sierra de Baoruco, 1 220 m, 18° 9'N, 71° 36'O, 19 May. 1983, *Zanoni y Pimentel 25 927* (NY); **PERAVIA.** Cordillera Central, 14.2 km. Norte del Parque Central de San José de Ocoa y 4.1 Km. desde el cruce de Los Arroyos, en el camino a Carmona, "El Caliche" o "La Brusca", 1 280 m, 18° 37'N, 70° 31'O, 07 Abr. 1982, *Zanoni et al. 19 855* (NY); **SAN JUAN.** Piedra del Aguacate to Rio del Oro, 09 Oct. 1946, *Howard y Howard 9 410* (NY); **SANTIAGO.** Jacagua Arriba, 04 Mar. 1972, *Jiménez 5 983* (NY).

**MÉXICO. CHIAPAS. Ocosingo.** Ejido Playón de la Gloria, 8 Km. río abajo de la "Estación Biológica Chajul", 150 m, 16° 09' 21"N, 90° 54' 5"O, 21 Jul. 1997, *González 33* (NY); **Ocozocoautla:** La Aduana, 700 m, 16° 52'N, 93° 19'O, 12 Ago. 1998, *Martínez et al. 31 272* (NY); **Tuxtla Gutiérrez:** On road to Chicoasen, 7 km from Hwy. 190, 785 m, 01 Nov. 1980, *Fryxell y Lott 3 240* (NY); **Tila:** Kokijaz, 1 300 m, 30 Sep. 1982, *Ton 4 729* (NY); **CHIHUAHUA.** Guasaremos, Río Mayo, 05 Ago. 1935, *Gentry 1 554* (NY, K); **COLIMA. Manzanillo:** 01 Dic 1890–31 Dic. 1890, *Palmer 1 051* (NY); **GUERRERO.** Rd from Milpillas to Atoyac de Alvarez 9 mi WSW of Xochipala, 1 646 m, 30 Jun 1982, *Thomas et al. 2 837* (NY);

**San Luis Acatlan:** Between Yoloxóchtitl and San Luis Acatlan, 561 m, 16° 49' 2.8"N, 98° 41' 55.9"O, 17 Oct. 2010, *Amith et al. 1 841* (NY); **HIDALGO.** 23.3 km N of Zacualtipan on Highway 105, 1 480 m. 25 Oct. 1985, *Bartholomew et al. 3 414* (NY); **JALISCO. Guadalajara,** Jul.–Oct. 1886, *Palmer 625*(NY); **Mazamitla:** 11 km. al NO de La Central, brecha a Corral de Mejía, 1 780 m, 21 Dic. 1989, *Villa y Chávez 477* (NY); **SAN LUIS POTOSÍ. Xilitla:** La Conchita, 2 km al NE de Xilitla, Brecha a Tlamaya, 680 m, 28 Oct. 1982, *Tenorio y Romero 2 466* (NY); **SINALOA. Rosario:** A 7 km al N de Chilillos, 40 m, 23 Jul. 1983, *Martínez et al. 4 010* (NY); In the vicinity of Mazatlan, 06 Abr. 1910, *Rose et al. 14 113* (NY); **SONORA. Alamos:** 26 Ene. 1899, *Goldman 295* (NY); Along trail between El Chiribo and La Vinateria, c. 35 km northeast of Alamos. Río Mayo Región, 1 375 m, 27° 18'N, 108° 42'O, 1 375 m, 24 Ago. 1993, *Fishbein et al. 1 416* (NY); Mountains, 8.3 mi E of Río Bavispe, 12.9 mi E Huasabas, 1 158–1 250 m, 12 Nov. 1977, *Reeves et al. 6 388* (NY); **MÉXICO. Temascaltepec:** Tejupilco, 1 430 m, 07 Dic. 1932, *G.B.H. 1 020* (K); **MICHOACÁN.** Vicinity of Morelia, 1 950 m, 14 Ago. 1910, *Arsène 5 492* (NY); **NAYARID.** La Bahada (SE. San Blas), 09 Mar. 1980, *Lehto 24 225* (NY); **El Nayar:** 13 km al SW de la Mesa del Nayar, terracería a Ruiz, 1 200 m, 22° 15'N, 104° 48'O, 02 Ago. 1990, *Ramírez et al. 527* (NY); **Tepic:** In the vicinity of Acaponeta, 10 Abr. 1910, *Rose et al. 14 323* (NY); **San Blas:** Km 3–5 sobre el camino a Pintadeño, que sale en el km 16 de la carr. Tepic–Miramar, 21° 32'N, 105° 5'O, 12 Sep. 1985, *Téllez 9 291* (NY); **OAXACA. Comaltepec:** Cerro Metate carr. Tuxtepec–Oaxaca, Sierra Juárez Km. 146, 14 Jul. 1966, *Martínez–Calderón 934* (NY); **Putla:** Ca. 200 al NO del Amate Colorado, siguiendo el camino de terracería a La Palizada, 800 m, 31 Oct. 1988, *Solano 529* (NY); **San José Chiltepec:** Tuxtepec, 26 Jul. 1965, *Martínez–Calderón 150* (NY); **Santa María Chilchotla:** Camino de la Colonia Guadalupe a San Miguel, 1 000–1 100 m, 19 Jul. 2000, *Estrada y Molina 690* (NY); **San Miguel del Puerto:** Puente Río San Lorenzo, 4.7 km al W hacia Finca Montecarlo, 800 m, 15° 59' 17"N, 96° 6' 10"O, 15 Ene. 2001, *Salas–Morales et al 3 679* (NY); **TABASCO. Tacotalpa:** A 4 km. a E. del ejido Lázaro Cárdenas hacia la plantación de Hevea, 40 m, 16 Sep. 1979, *Cowan 2 431* (NY); **TAMAULIPAS.** Vicinity of Tampico, 15 m, Ene. 1910, *Palmer 92* (NY); **VERACRUZ. Alvarado:** La Trocha, 20–50 m, 09 Abr. 1983, *Moreno et al. 1 551* (NY); **Banderilla:** 2 km al NE de Banderilla, Rancho La Mesa, 1 450 m, 19 Jul. 1976, *Zola 528* (XAL, NY); **Boca Del Río:** Camino que va de La Tampiquera a Puente Moreno, 0 m, 19° 5'N, 96° 6'O, 08 Feb. 1992, *Flores y Zarate 257* (CIB); **Catemaco:** 4 km al N de Catemaco, desviación a Coyame, lado N de la Laguna, 01 Sep. 1983, *Cedillo 2 481* (NY); Cerro localizado al Este del Rancho La Azufrera, 770 m, 18° 23' 30"N, 94° 53' 15"O, 10 Ago. 1989, *Acosta y Gándara 3 143* (CIB); Rancho La Azufrera, 670 m, 18° 23' 30"N, 94° 53' 30"O, 07 Ago. 1989, *Acosta y Gándara* (CIB); **Chiconquiaco:** Cañada del Huérfano, 19° 49'N, 96° 48'O, *Gómez–Pompa 1 565* (XAL); **Coacoatzintla:** Chayotepec, 1 510 m, 19° 39' 15.87"N, 96° 57' 38.49"O, 22 Jun. 2017. *Cuevas et al. 107, 108* (CIB), *Martínez et al. 1 074* (CIB); El Aguacate, 1 370 m, 19° 38' 9.04"N, 96° 56' 14.65"O, 20 Jul. 2017. *Cuevas et al. 202–205* (CIB), *Martínez et al. 1 133, 1 134* (CIB); Casa Blanca, 1 545 m, 19° 39' 38.01"N, 96° 55' 22.84"O, 16 Sep. 2017. *Cuevas et al. 218* (CIB); Las Planes, 1 460 m, 19° 39' 37.15"N, 96° 55' 35.89"O, 16 Sep. 2017, *Cuevas et al. 229* (CIB); **Chocamán:** 8.5 km. by road W of Chocamán, at about the highest point on the gravel

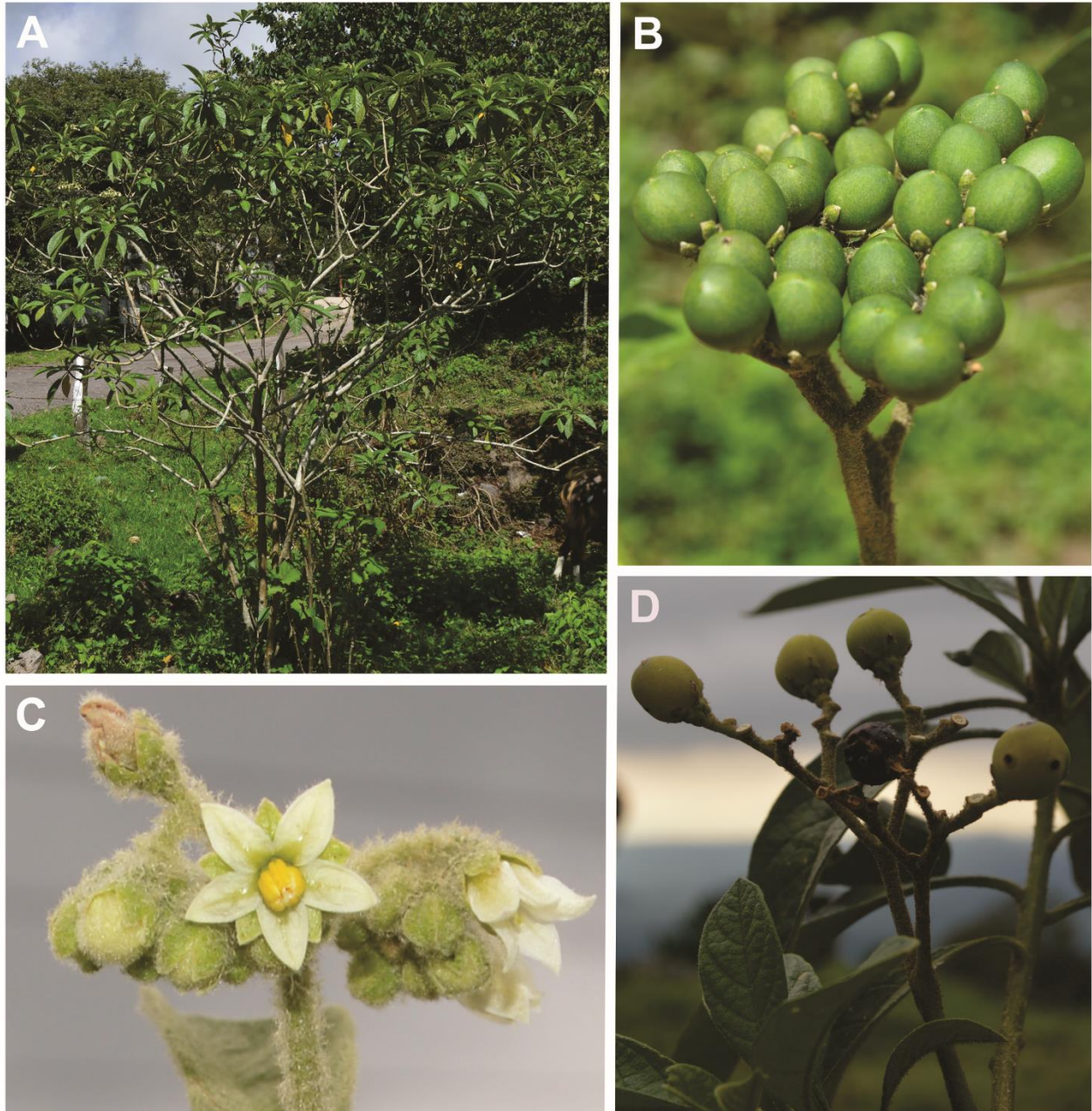


Figura 64 *Solanum umbellatum*. B. Infrutescencia con frutos inmaduros. C. Inflorescencia. D. Infrutescencia con frutos maduros

road to Xocotla, 1 760 m, 19° 1'N, 97° 4'O, 18 Nov 1981, *Nee 23 305* (NY); **Coatepec:** Briones–Carretera antigua a Coatepec, 1 350 m, 19° 30' 40"N, 96° 56' 55", 10 Ago. 1985, *Vargas 16* (CIB); **Las Minas:** Vereda Las Minas–La Mancuerna, 1 500 m, 19° 42'N, 97° 6'O, 08 Oct. 1989, *Durán y Avendaño 1 013* (XAL); **Naolinco:** Sobre la carr. Naolinco–Chiconquiaco 2 km después de Naolinco, 19 Nov. 1977, *Castillo 222* (XAL); 1 km antes de San Pablo, carr. La Concepción–San Pablo, 1 300 m, 27 Jul. 1976, *Ortega 348* (XAL); 1 km. antes de San Pablo, carr. La Concepción San Pablo, Naolinco, 1 300 m, 27 Jul. 1976, *Ortega 348* (NY, K); **Orizaba:**



Figura 65 Distribución de *Solanum umbellatum*

1 219 m, 27 Jul. 1891, *Seaton 59* (NY); **Texistepec:** En la meseta de San Lorenzo Tenochtitlan, 19 Oct. 1995, *Ramos y Martínez 1 145* (NY); **Tlalnehuayocan:** SE de Tlalnehuayocan, 1 400 m, 19° 33' N, 96° 58' O, 12 Jul 1991, *Zamora 3 152* (CIB, XAL); Parcelas del Ejido San Antonio, cerca de El Tejocotal, 1 550 m, 19° 30' 9" N, 97° 1' 33" O, 14 Oct. 2007, *Gallardo 3 702* (XAL); **Tlacolulan:** La Mazcaya, 1 630 m, 19° 39' 3.61" N, 96° 58' 49.80" O, 16 Jun. 2017. *Cuevas et al. 46* (CIB); **Tomatlan:** Tomatlan, 1 300 m, 22 Abr. 1976, *Velázquez 199* (K); **Totutla:** 2 km south of Totutla on Highway 125, 1 400 m, 19° 12' N, 96° 57' O, 02 Feb 1984, *Solheim y Reisfield 1 453* (NY); **Xalapa:** Molino de San Roque–Cerro de Las Garzas, 1 433 m, 19° 33' 9" N, 96° 56' 24" O, 26 Nov. 2002, *Aquino 14* (CIB); Jardín Botánico Rancho Guadalupe a 3 km sobre la carr. vieja de Xalapa a Coatepec, 1 300 m, 23 Jul. 1976, *Vovides 39* (CIB, XAL); Afueras de Xalapa, al Sur, 1 450 m, 19° 30' N, 96° 54' 30" O, 1985, *Hernández 16* (CIB); Kilometro 7 carr. San Andresito, 1 320 m, 04 Ago. 1976, *Zola 633* (XAL, NY); El Seminario, 1 400 m, 19° 32' N, 96° 56' O, 29 Ago. 1977, *Ortega 715* (XAL); Cerro de Macuiltépetl, 1 480 m, 9 Sep. 1976, *Zola 705*

(XAL); Rancho Guadalupe 3 km W de Jalapa, carretera vieja Jalapa–Coatepec, 1 450 m, 23 Ago. 1975, *Monroy et al.* 53 (K).

**NICARAGUA. Jinotega:** Entre Km 147 y 148, carr. a Jinotega, 1 450–1 500 m, 13° 3'N, 85° 58'O, 08 Dic. 1980, *Moreno* 5052 (NY); **Rivas:** Las Cuchillas, 400–800 m, 11° 27'N, 85° 28'O, 02 Jun. 1985, *Robleto* 1990 (NY); **CHONTALES. Santo Tomas:** Route 7, 06 Ago. 1972, *Seymour s.n.* (NY); **MATAGALPA. Matagalpa:** 19 Jul. 1969, *Zelaya* 2290 (NY); **NUEVA SEGOVIA. Jalapa:** Subiendo y bajando la cima del cerro de Jesús. Sobre la línea fronteriza, 1 255–1 720 m, 13° 59' 02"N, 86° 11' 17"O, Jul. 2006, *Paguaga y Toval* 234 (NY).

*Solanum wendlandii* Hook. f. Bot. Mag. 113: 1887. Fig. (6 914). TIPO: Cultivado en Kew en el Water Lily House, 28 Jul. 1886, *Anónimo s.n.* (neotipo: K[000195647]; isoneotipo: K[000195646]).

*Solanum mazatenangense* Coult. y Donn. Sm. Bot. Gaz. 37: 421 1904. TIPO: GUATEMALA. Retalhuleu. San Felipe: 625 m, Abr. 1892, *Smith* 2 669 (lectotipo: US–1324650; isolectotipos: F[267128], GH[0077513], K[000195648], K[000195649], NY[00139006], US[1324649], US[258628]).

*Solanum tlacotalpense* Sessé y Moc. Fl. Mexic. ed. 2: 57 1892. TIPO: MÉXICO: Veracruz. “ad fluviorum Tuxtlentium” a orillas del Río Tuxtla, probablemente cerca de San Andrés Tuxtla, *Sessé y Mociño* 5 390 (lectotipo: MA[604681, F neg.8334]; isolectotipos: MA[604680, F neg.483333], MA[604682, F neg.48335]).

*Solanum unguis-cati* Standl. Publ. Field Mus. Nat. Hist., Bot. Ser. 4(8): 320 1929. TIPO: HONDURAS. Atlántida: in wet thicket, Lancetilla Valley near Tela, 50 m, 9 Mar. 1928, *Standley* 56 726 (holotipo: F[581029]).

*Liana*, 4–20 m de altura; ramas blanquecinas a verdes, glabras, con espinas 0.1–0.3 cm de largo, recurvadas, de base ancha, escasas a abundantes, esparcidas irregularmente, blanquecinas. *Hojas* 5.2–20 × 2.2–15 cm, simples, alternas, ovadas a elípticas, enteras o pinnatífidas, 3–7 lobadas, lóbulos obtusos a agudos, de tamaño similar, cartácea; haz glabro, inerme; envés glabro o con tricomas simples, escasos esparcidos irregularmente sobre la lámina, blanquecinos, inerme o con espinas recurvadas, de base ancha, escasas a abundantes, esparcidas irregularmente sobre la nervadura principal, blanquecinas; ápice agudo, acuminado u obtuso; base cuneada a obtusa; nervaduras laterales 5–9, no prominentes; pecíolo 1.5–7 cm de largo, glabro, inerme o con espinas recurvadas, de base ancha, escasas a abundantes, esparcidas irregularmente, blanquecinas. *Inflorescencia* 8.8–20 cm de largo, 10–30 flores, panícula o cima, terminal o lateral, glabra o con tricomas simples, escasos esparcidos irregularmente sobre el perianto, blanquecinos, inerme o con espinas recurvadas, de base ancha, escasas, esparcidas irregularmente, blanquecinas; pedúnculo 2.2–10 cm de largo, recto a arqueado, verde a purpúreo, con abundantes lenticelas blanquecinas, glabro, sin espinas o con espinas recurvadas, de base ancha, escasas, esparcidas irregularmente en la base, blanquecinas; pedicelo 1.5–2.3 cm de largo, deflexo en preantesis, recto en antesis, purpúreo, con lenticelas blanquecinas, glabro, inerme. *Botón* floral elipsoide, violeta a púrpura. *Flor* zigomorfa, rotada pentagonal; *cáliz* 0.4–0.6 cm de largo, en preantesis crateriforme a campanulado, en antesis rotado, lóbulos ovados a triangulares

0.1–0.3 cm de largo, verde, con tricomas simples, escasos, agrupados en el ápice, blanquecinos; *corola* 1.5–3 × 2.5–6 (–9) cm, membranácea, lóbulos hasta 1/4 de la base, 0.7–1.2 cm de largo, obovados, apiculados a triangulares en el ápice, rectos a reflexos, violeta a púrpura, al secarse violeta o amarillenta, exterior glabro, interior glabro; *filamentos* desiguales, cuatro 0.1–0.2 cm de largo, el quinto 0.2–0.4 cm de largo, blanco a verde, glabros; *anteras* desiguales 0.4–1 × 0.1–0.2 cm, la del filamento grande ligeramente mayor, conniventes alrededor del estilo, amarillas con violeta en el ápice, poricida en el ápice, poros en forma de lágrima, y dehiscencia longitudinal; *ovario* glabro; *estilo* 0.2–0.4, ausente a rudimentario o bien desarrollado hasta 12 cm de largo; *estigma* sin distinción con el estilo. *Fruto* baya 4.5–10 cm de diámetro, globosa, cuando inmaduro verde, con el mesocarpo verde, al madurar con el mesocarpo blanquecino, glabro. *Semillas* 50–100, 0.4–0.5 × 0.6–0.8 cm, aplanadas reniformes, foveoladas, café rojizo, al secado negra.

**Distribución y hábitat:** Nativa del sur de México hasta Panamá, y ampliamente cultivada, en regiones tropicales y subtropicales del mundo (Crark et al. 2015). En México, se distribuye sobre la costa del Pacífico desde Jalisco (Martínez, 2017) hasta Chiapas, en el Golfo de México en los estados de Veracruz y Tlaxcala, y en la península de Yucatán en el estado de Quintana Roo (Crark et al. 2015), finalmente en la zona centro del país, en los estados de: Puebla, San Luis Potosí (Crark et al. 2015) y México. Se encuentra en un amplio rango de elevación entre 30–2 300 m; habita en bosque tropical perennifolio, bosque de coníferas y encinos, y bosque mesófilo de montaña (*sensu* Rzedowski, 2006).

**Etimología:** *Solanum wendlandii* es nombrada así en honor al Dr. Wendland, director reconocido del Royal Garden en Herrenhausen, Hannover, por sus aportes a la Historia Natural de América Central, además, fue quien envió material vivo de esta especie para ser cultivada en Kew Garden en 1882 (Hook, 1887).

**Caracteres distintivos:** Liana con espinas recurvadas en tallos, hojas y a veces en peciolos; hojas enteras a pinnatífidas, 3–7 lobadas; inflorescencia monoica o hermafrodita; corola violeta a púrpura, con estambres desiguales, uno más grande, y pistilo a menudo rudimentario.

**Nombres comunes:** En Retalhuleu (Guatemala) y Chiapas (México) se le conoce como “kishtan” y en Tabasco (México) como “cola de gato” (Clark et al. 2015).

**Usos:** En Guatemala se utilizan las flores y hojas para cocinar; en México no se consumen, pero se cultivan como ornamentales (Nee, 1993; Crark et al. 2015).

**Ejemplares examinados:** **BRASIL. PARAÍBA.** Em jardins, 20 Ene. 1959, *Moraes 2 021* (NY).

**COLOMBIA. CAUCA. El Tambo:** Prope pagum, 1 700 m, 04 Nov. 1939, *Sneidern 2 595* (NY); **SANTANDER.** Vicinity of Suratá, 1 700 m, 1927, *Killip y Smith 16 466* (NY).

**COSTA RICA.** Monteverde on property of M. Moss, 1 380 m, 06 Nov. 1982, *Lumer 1 310* (NY); **SAN JOSÉ.** Cerro Pico Blanco 4 km S of Escazú, 2 000 m, 12 Dic. 1976, *Lent 3987* (NY).

**CUBA. Cienfuegos.** Soledad, Harvard Tropical Garden, 30 Ago. 1927, *Jack 5 374* (NY); **HABANA.** Near San Antonio de los Baños, 1918, *Alcime 306* (NY).

**EL SALVADOR.** Vicinity of San Salvador, 650–850 m, 1922, *Standley 22 402* (NY).





Figura 66 *Solanum wendlandii*. A. Inflorescencia. B. Botones florales. C. Flor con filamentos desiguales

**GUATEMALA. PETÉN.** Umgebung des Westufers des Lago Petén Itzá, Gebüschsaum am Straßenrand in Nuevo San José, das ist 1.5 km NNE San José, 190 m, 16° 59' 40"N, 89° 53' 54"O, 13 Ago. 1993, *Wallnöfer et al.* 5 875 (NY); **RETALHULEU.** San Felipe, 625 m, Abr. 1892, *Smith* 2 669 (K, GH).

**HAITÍ.** Vicinity of Port au Prince, *Leonard* 5 259 (NY).

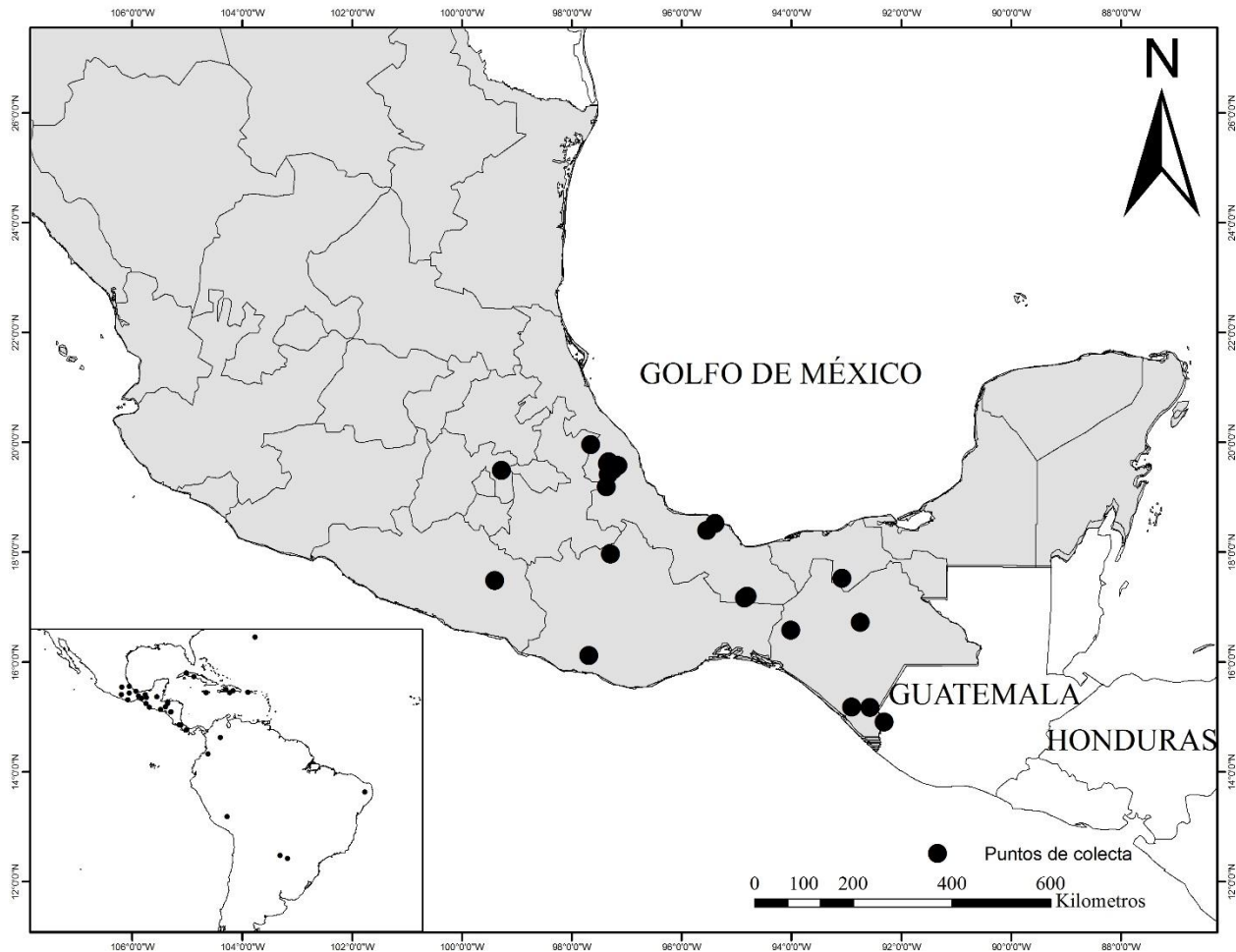


Figura 67 Distribución de *Solanum wendlandii*

**HONDURAS. ATLÁNTIDA.** in wet thicket, Lancetilla Valley near Tela, 50 m, 09 Mar. 1928, *Standley 56 726* (F); **COMAYAGUA.** Río Selguapa, El Taladro, 650 m, 27 Jun. 1964, *Molina 14 320* (NY); **YORO.** In the Aguan River valley, vicinity of Coyoles, in ravine of small stream, 30 Jun. 1938, *Yuncker et al. 8 160* (NY).

**JAMAICA.** St. Elizabeth Parish. Along old road from Retirement to Mountainside, 12 Sep. 1954, *Howard y Proctor 13 718* (NY).

**MÉXICO. CHIAPAS. Cintalapa:** logging road from Rizo de Oro to Colonia Figueroa and Cerro Baul, 1 km E of Colonia Figueroa, 1 200 m, 23 May. 1985, *Thomas y Villaseñor 3 624* (NY); **Escuintla:** Esperanza, 23 Feb. 1948, *Matuda 17 481* (NY); **Motozintla:** Along hwy. Mex. 190, 10 km. (by air) SW of Motozintla, 1 300 m, 15° 19'N, 92° 20'O, 24 Dic. 1985, *Nee 32 334* (NY); **Tenejapa:** En el río de "Cruz Pilal", 900 m, 01 May. 1982, *Ton 4 230* (NY); **Unión Juárez:** Entre Toniná y Talquián, 1 700–2 700 m, 10 May 1987, *Martínez 20 888* (NY); **OAXACA. Comaltepec:** La Esperanza, 1 600 m, 17° 37'N, 96° 21'O, 15 Abr. 1990, *López y Martín 630* (NY); **Juquila:** Lachao Km 183, 21 Abr. 1967, *MacDougall 512* (NY); **Mazatlán Villa de Flores:** Brecha de Agua de Cerro a San Pedro de los Encinos, 2 000–2 300 m, 24 Abr. 2002, *Munn–Estrada y Mendoza 2 307* (NY); **TABASCO. Tacotalpa:** 3.5 km (2.1 mi) adelante

de la panga Oxolotán camino hacia Oxolotán, 22 Jun 1983, *Cowan et al.* 3 994 (NY); **Teapa:** El Azufre, 30 m, 18 Jun. 1984, *Ventura* 21 060 (NY); **MÉXICO:** At dormitories on grounds of El Batán, headquarters of CIMMYT (Centro Internacional Mejoramiento de Maíz y Trigo) ca. 5 km NE of Texcoco, 2250 m, 19° 30'N, 98° 50'O, 26 Sep. 1982, *Iltis et al.* 28 605 (NY); **VERACRUZ. Coacoatzintla:** Coacoatzintla, 1 470 m, 19° 39' 28.30"N, 96° 56' 53.17"O, 13 Jul. 2017, *Cuevas et al.* 181 (CIB); **Hidalgotitlán:** Vicinity of Campamento La Laguna, 100 m, 17° 17'N, 94° 30'O, 01 Mar 1984, *Nee* 29 728 (NY); 1 km. SE of Agustín Melgar, 100 m, 17° 15'N, 94° 33'O, 02 Mar. 1984, *Nee* 29 758 (NY); **Jilotepec:** Equimites, carretera Tlacolulan–Jilotepec, 1 500 m, 19° 37' 6.31"N, 96° 57' 49.18"O, 19 May. 2017, *Cuevas et al.* 25, 26 (CIB), *Martínez et al.* 1 007 (CIB); **Naolinco:** 3 km W of San Antonio Paso del Toro, 850 m, 19° 35'N, 96° 52'O, 14 Ene. 1984, *Nee y Taylor* 28 770, 28 780 (XAL); **San Andrés Tuxtla:** Est. de Biol. Trop. Los Tuxtlas, 150 m, 08 Ago. 1968, *Martínez* 1 740 (NY), 200 m, 18° 34'N, 95° 4'O, 13 Jun 1991, *Ibarra* 3 592 (NY); “ad fluviorum Tuxtlentium” a orillas del Río Tuxtla, probablemente cerca de San Andrés Tuxtla, *Sessé y Mociño* 5 390 (MA); **Tlapacoyan:** El Embarcadero, 150 m, 09 Jun. 1983, *López* 1 983 (XAL); Alomolonga, 700 m, 15 Jul. 1981, *Ventura* 19 238 (XAL); **Totutla:** Totutla, 1 500 m, 19° 12' 53.26"N, 96° 59' 7.07"O, 22 Abr. 2017, *Cuevas et al.* 15 (CIB); **Xalapa:** Vivero El Agrarista del H. ayuntamiento, 24 Ago. 1987, *Tovar* 139 (CIB, XAL); **Xico:** San Marcos de León, 1 000 m, 19° 26'N, 96° 57'O, 24 Jun. 1987, *Ortega* 2 311 (XAL).

**NICARAGUA. ESTELÍ. Estelí:** Reserva Natural Mirafior, quebrada pequeña, a lo largo de la poza del canal, 950 m, 13° 13' 42"N, 13° 13' 42"O, 17 Jun 2003 *Coronado y Velásquez* 71 (NY); Beside road to Laguna de Miraflores, 08 Jun 1975, *Atwood* 320 (NY).

**PANAMA. CHIRIQUÍ.** Trail along Hornito river drainage back to present end of road, 25 Mar. 1978, *Hammel* 2 335 (NY), Between Los Planes de Hornito and Fortuna Lake, 1 200 m, 8° 40'N, 82° 14'O, 04 Mar 1985, *Hampshire y Whiteford* 307 (NY).

**PARAGUAY.** Paraguaria Centralis In regione lacus Ypacaray, Dic. 1913, *Hassler* 12 316 (NY); **SAN PEDRO. Alto Paraguay:** Primavera, 24 Mar. 1959, *Woolston* 1 069 (NY).

**PERÚ. CUSCO.** Cocalpampa, Chaullay, Maranura, Quillabamba La Convención. Quintalpata ±150 km NW from Cuzco on the road from Cuzco to Kiteni, 1 210–1 435 m, 29 Dic. 1986, *Nuñez* 6 833 (NY).

**PUERTO RICO.** Between Cerro Maravilla and Doña Juana, 700 m, *Liogier et al.* 28 969 (NY).

**REINO UNIDO. BERMUDAS. Paget:** "Seabright", 20 Ago. 1921, *Degener* 1 207 (NY).

**REPÚBLICA DOMINICANA. BARAHONA.** Aprox. 2.2 km. al norte de Polo en el poblado rural de Las Auyamas, 740 m, 18° 5'N, 71° 16'O, 06 Jun. 1984, *Zanoni y García* 30 535 (NY); **PERAVIA.** Arroyo de Parra, between Cerro Quemado and Loma del Rancho, upstream from habitations of El Tamarindo, 800 m, 18° 31'N, 70° 28'O, 06 Sep. 1980, *Pimentel y Zanoni* 8 118 (NY).

## Discusión

Nee (1984, 1993) en *Flora de Veracruz* reporta un solo ejemplar botánico para Coacoatzintla que corresponde al género monotípico *Nicandra*; sin embargo, al incluir como referencia los registros de los municipios colindantes, Jilotepec, Naolinco, Tlacolulan y Tanoyán, la diversidad documentada aumenta a 12 géneros y 37 especies, dentro de las cuales 2 géneros y 6 especies actualmente son considerados sinónimos (ver tabla 7). Además, Nee (1984) reporta al género *Witheringia* con dos especies. Por otra parte, la revisión de ejemplares botánicos depositados en herbarios, corroboran la presencia de un mayor número de especies (10) a las registradas para Coacoatzintla y citadas de Flora de Veracruz.

Con la revisión de ejemplares botánicos, tratamientos taxonómicos recientes y colectas botánicas realizadas para este trabajo de tesis, se corroboró que en algunos casos, la identificación taxonómica de las colectas era ambigua y errónea; un caso particular es el presentado en un ejemplar etiquetado como *Solanum tridymanum*, cuya determinación correcta es *Solaum lanceolatum*, esta confusión radica en el color de la corola y tricomas así como por la presencia de espinas, pero fácilmente identificables por las diferencias en la inflorescencia. *S. trydinamun* presenta espinas en pedicelos y cáliz, con flores de filamentos desiguales (2 rectos y cortos, y 3 largos y curvados), y en su mayoría unisexuales, mientras que *S. lanceolatum* es inerme en inflorescencia, flores de filamentos iguales y hermafroditas, caractres expuestos en el ejemplar de hebario.

La diversidad taxonómica de la familia Solanaceae documentada y descrita para el municipio de Coacoatzintla Veracruz, México, como parte de este trabajo resulto en 11 géneros y 33 especies. De este total el género más diverso es *Solanum* con 17 spp. seguido de *Physalis* con 4 spp. y *Cestrum*, *Brugmansia* y *Capsicum* con 2 especies representantes, el resto de los géneros solo contaron con el registró una especie. Los primeros 3 géneros coinciden con las estimaciones de diversidad a nivel mundial propuestas por de Judd et al. (2008) en tanto que, en México, estos resultados están acorde a los expuestos por los estudios de Martínez et al. (2017) en el cual puntualizan a estos tres géneros como representantes de la mayor diversidad -número de especies- para la familia Solanaceae en México.

La falta de estudios taxonómicos para los géneros más diversos, dificulta la identificación taxonómica del material botánico depositado en las colecciones científicas. En este sentido, *Solanum* el género más diverso a su vez es el que presenta un mayor número de estudios taxonómicos, mismo que han sido tratados en secciones. Acorde a Knapp (2002, 2013), la sección Geminata y el clado Dulcamaroi incluyen un total de 171; sin embargo, estos trabajos no son específicos para México, pero el rango de distribución de estas especies incluye a algunos estados de México. Por el contrario, para el género *Physalis*, segundo en diversidad de especies a nivel general, México cuenta con un estudio taxonómico, que a su vez considera a las especies con dsitribución en Centroamérica y las Indias Occidentales (Waterfall, 1967), además existe un tratamiento taxonómico para la sección Epeteiorhiza (Martínez, 1998) donde agrupa a las especies que se distribuyen en México y que a su vez su presencia se corroboró para Coacoatzintla. Para el resto de géneros documentados en nuestra área de estudio, se carecen de tratamientos taxonómicos regionales o para México, lo que dificulta su identificación y

conocimiento del estado taxonómico actual, ya que los datos de trabajos regionales no incluyen toda la diversidad y al mismo tiempo resultan desfasados. En todo caso, la identificación del material aquí citado fue apoyada y corroborada por varios trabajos taxonomicos nacionales e internacionales tales como: Flora de Veracruz (1984, 1993), Flora del Valle de México (2005), Manual de Plantas de Costa Rica (2015), Flora Ibérica (2012), Flora of Guatemala (1974), Flora of Panamá (1973), Flora of Perú (1962) y el resto de trabajos taxonómicos citadas en la Tabla 2.

En contraste con la información publicada en Flora de Veracruz y tratamientos regionales para la familia, la nueva evidencia obtenida del trabajo de campo y la identificación del material colectado en este proyecto sobre la diversidad para Coacoatzintla aumenta en siete (7) géneros (*Brugmansia*, *Capsicum*, *Solanandra*, *Jaltomata*, *Lycianthes*, *Nicotiana* y *Physalis*) y 24 especies; donde 11 especies (*Cestrum oblongifolium*, *Jaltomata bohiana*, *Lycianthes rantonnetii*, *Nicotiana tabacum*, *Physalis patula*, *Solanandra maxima*, *Solanum aligerum*, *Solanum diphyllum*, *Solanum pseudocapsicum*, *Solanum schlechtendalianum*, y *Solanum skutchii*) son nuevos registros para el área circunvecina a Coacoatzintla, es decir sus municipios colindantes.

Dentro del total de las especies obtenidas como resultado de este estudio 20 manifiestan usos (7 son comestibles, 8 presentan propiedades medicinales (o narcóticas), y 10 se emplean como ornamentales), lo que refleja la importancia de este capital natural para la comunidad de Coacoatzintla. En este sentido, es necesario iniciar estudios detallados sobre etnobotánica que nos permitan conocer el grado de aprovechamiento que prestan estas especies para la sociedad, ya que en este estudio con objetivos exclusivamente taxonómicos solo se documentó de manera general los usos que estas especies presentan.

En Coacoatzintla no hay presencia de especies endémicas, pero esta área representa un relicto de bosque mesófilo de montaña, la cual según Albuquerque et al. (2006) y la CONABIO (2014) manifiestan una constante alteración humana, fragmentación y pérdida de especies. En este sentido, es necesario resaltar el primer registro para el estado de Veracruz de *Jaltomata bohiana*, la cual fue descrita en 2010 desde el Valle de Bravo, México y además cultivada en la Universidad de Connecticut, U.S.A, a través de semillas extraídas del tipo nomenclatural (Mione y Spooner 2010).

La suma de estos registros sobresalta la importancia del municipio, por albergar un relicto que forma parte del bosque mesófilo de montaña, capaz de resguardar endemismos y una gran diversidad de géneros y especies de la familia Solanaceae, las cuales no se encontraban publicadas en tratamientos taxonómicos anteriores.

## Conclusiones

Este trabajo forma parte del quehacer taxonómico que tiene como objetivo documentar y describir la diversidad, obteniendo el conocimiento de los géneros y especies presentes en Coacoatzintla, Veracruz, México, información que nos permite concluir:

1. Esta tesis documenta 11 géneros, todos nativos excepto *Brugmansia* y *Nicandra* y 33 especies.

2. El género con mayor número de especies en Coacoatzintla es *Solanum* (18 spp.) seguido de *Physalis* (4 spp.), *Cestrum*, *Capsicum* y *Brugmansia* (2 spp.), el resto (*Datura*, *Jaltomata*, *Nicotiana*, *Nicandra*, *Solandra*) solo presentaron una especie.
3. Se documentaron un total de 20 spp con usos comestibles, medicinales (narcóticas), y ornamentales.
4. Se corrobora la presencia de 4 especies endémicas a México, en el minicipio de Coacoatzintla, además, se reporta el primero registro de *Jaltomata bohsiana* para el estado de Veracruz.
5. Esta tesis corrobora la necesidad de realizar más estudios taxonómicos que involucren trabajo de campo y revisión de colecciones científicas de manera amplia, para de esta manera poder corroborar o refutar la presencia de especies, lo cual permitirá plantear estrategias para el uso, manejo y conservación de este importante grupo de plantas.

### Literatura citada

- Albuquerque L., Velázquez A. y Mayorga-Saucedo R. 2006. Solanaceae composition, pollination and seed dispersal síndromes in Mexican Mountain Cloud Forest. *Acta Botanica Brasilica* 20(3):599-614.
- Benítez C. y D'Arcy W. 1998. The genera *Cestrum* and *Sessea* (Solanaceae: Cestreae) in Venezuela. *Annals of the Missouri Botanical Garden* 85(2):273–351.
- Bohs L. 1994. *Cyphomandra* (Solanaceae). *Flora Neotropica*, The New York Botanical Garden Bronx, New York. 63:1-175.
- Bohs L. 1995. Transfer of *Cyphomandra* (Solanaceae) and its species to *Solanum*. *Taxon* 44(4): 583-587.
- Bohs L. y Olmstead R. 1997. Phylogenetic relationshis in *Solanum* (Solanaceae) base don ndhF sequences. *Systematic Botany* 22(1):5-17.
- Bohs L. 2015. Solanaceae, Manual de Plantas de Costa Rica. *Monographs in Systematic Botany from the Missouri Botanical Garden* 8:205–336.
- Byng J. y Christenhusz M. 2018. Introducing The Global Flora, a global series of botany. *The Global Flora A practical flora vascular plant species of the Word* 1:1-3.
- Byng J., Smets E., Vugt R., Bidault E., Davidson C., Kenicer G., Chase M., y Christenhusz M. 2018. The phylogeny of angiosperms poster: a visual summary of APG IV family relationships and florel diversity. *The Global Flora A practical flora vascular plant species of the Word* 1:4-35.
- Clark J., Nee M., Bohs L., Knapp S. 2015. A Revision of *Solanum* section *Aculeigerum* (the *Solanum wendlandii* group, Solanaceae). *Systematic Botany* 40(4):1102–1136.

- CONABIO (Comisión Nacional para el Conocimiento y Uso de la Biodiversidad). 2014. Bosques mesófilos de montaña de México: diversidad, ecología y manejo. Comisión Nacional para el Conocimiento y Uso de la Biodiversidad. México.
- Cuevas-Arias C., Vargas O., Rodríguez A. 2008. Solanaceae diversity in the state of Jalisco, México. *Revista mexicana de biodiversidad* 79:67-79.
- D'Arcy W. 1973. Flora of Panamá, Part IX. Family 170. Solanaceae. *Annals of the Missouri Botanical Garden* 60(3):573–780.
- D'Arcy W. 1974. Solanum and its close relatives in Florida. *Annals of the Missouri Botanical Garden*. 61:819-867.
- Dupin J., Marzke N., Särkinen T., Knapp S., Olmstead R., Bohs L. y Smith S. 2017. Bayesian estimation of the global biogeographical history of the Solanaceae. *Journal of biogeography* 44:887-889.
- Ebach M., Valdecasas A. y Wheeler Q. 2011. Impediments to taxonomy and users of taxonomy: accesibility and impact evaluation. *Cladistics* 27:1-8.
- Gallego M. 2012. Solanaceae. En: M. J. Gallego, S. Talavera, A. Quintanar (Eds.), *Flora Iberica*. Real Jardín Botánico, CSIC, Madrid.
- Gentry J. Jr. y Standley P. 1974. Flora of Guatemala, Solanaceae. *Fieldiana Botany* 24(10/1–2):1–151.
- Godfray H., Knap S. 2004. Introduction. *Philosophical Transactions of the Royal Society B London* (359):559–569.
- Harris J. y Harris M. 2001. *Plant identification terminology. An illustrated glosary*. Sprng Lake Publishing. Payson, Utah.
- Harrison L. 2012. *Latin for gardeners: over 3,000 plant names explained and explored*. The University of Chicago Press.
- INEGI (Instituto Nacional de Estadística y Geografía) 2009. *Prontuario de información geográfica municipal de los Estados Unidos Mexicanos, Coacoatzintla, Veracruz de Ignacio de la Llave*. Instituto nacional de estadística y geografía.
- Judd W., Campbell C., Kellogg E., Stevens P., Donoghue M. 2008. Solanales. En *Plant Systematics. A Phylogenetic Approach*. Sunderland, Massachusetts, USA, pp. 459-466.
- Knapp S. 1985. New species of Solanum Section Geminata (G. Don) Walp. (Solanaceae) from South and Central America. *Ann. Missouri Bot. Gard.* 72(3):558–569.

- Knapp S. 2002a. Floral diversity and evolution in the Solanaceae. Chapter 14. En Cronk Q., Bateman R., Hawkings J. (Eds.), *Developmental Genetics and Plant Evolution*. London, pp. 267-297.
- Knapp S. 2002b. *Solanum* section *geminata* (Solanaceae). *Flora Neotropica*. The New York Botanical Garden Bronx, New York. 84:1-404.
- Knapp S. 2007. Lectotypification of Cavanilles' names in *Solanum* (Solanaceae). *Anales del Jardín Botánico de Madrid* 64(2):195–203.
- Knapp S. 2008. Typification of *Solanum* (Solanaceae) species described by Martín de Sessé y Lacasta and José Mariano Mociño. *Anales del Jardín Botánico de Madrid*. 65(1):7-23.
- Knapp, S. 2009. Neotropical Solanaceae. Interactive key and information resources for flowering plants of the Neotropics. Recuperado el 8 de febrero, 2017 de <http://www.kew.org/science/tropamerica/neotropikey/families/Solanaceae.htm>
- Knapp S. 2013. Tratament *Dulcamaroi* clade of *Solanum* L. (Solanaceae). *PhytoKeys* 22:1–432.
- Lobato R., Rodríguez E., Carrillo J., Chávez J., Sánchez P., Aguilar A. 2012. Exploración, colecta y conservación de recursos genéticos de jitomate: avances en la Red de Jitomate. Texcoco, México.
- Macbride F. 1962. Flora of Peru, Solanaceae. *Publications of the Field Museum of Natural History, Botanical Series* 13(5B/1):3–267.
- Martínez M. 1998. Revision of *Physalis* section *Epeteiorhiza* (Solanaceae). *Anales del Instituto de Biología de la Universidad Nacional Autónoma de México, Botánica* 69(2):71–117.
- Martínez M., Rodríguez A., Vargas O., Chiang F. 2011. Catálogo nomenclatural de las Solanaceae de México. Universidad Autónoma de Querétaro. México.
- Martínez M., Vargas-Ponce O., Rodríguez A., Chiang F., Ocegueda S. 2017. Solanaceae family in México. *Botanical Sciences* 95 (1):131-145.
- Mione T. y Spooner D. 2010. *Jaltomata bohiana*: a new species and key to *Jaltomata* (Solanaceae) of México. *Novon: A journal for botanical nomenclature* 20(2):186-189.



- Montero C. 2011. *Cestrum sotonunezii*, a new species of Solanaceae from central Mexico. *Novon: A journal for botanical nomenclature* 21(2): 244–248
- Moreno N. 1984. *Glosario Botánico Ilustrado*. Instituto Nacional De Investigaciones Sobre Recursos Bióticos. Xalapa, Veracruz, México.
- Nee M. 1986. Solanaceae I. *Flora de Veracruz* 49. Instituto Nacional de Investigaciones sobre Recursos Bióticos, Xalapa, Veracruz, México.
- Nee M. 1993. Solanaceae II. *Flora de Veracruz* 72. Instituto Nacional de Ecología A.C. Xalapa, Veracruz y Universidad de California, Riverside.
- Nee M. 2004. Solanaceae (Potato family). En Smit N., Mori S., Henderson A., Stevenson D., Heald S. (Eds.), *Flowering Plants Of The Neotropics*. Princeton, New Jersey, USA, pp. 355-357.
- Olmstead R., Bohs L., Abdel H., Santiago-Valentin E., García V., Collier S. 2008. A molecular phylogeny of the Solanaceae. *Taxon* 57(4):1159–1181.
- Olmstead R., Bohs L. 2007. A Summary of Molecular Systematic Research in Solanaceae: 1982–2006. *Acta horticulturae* (745):255– 268.
- Olmstead R., Sweere J., Spangler R., Bohs L., Palmer J. 1999. Phylogeny and Provisional Classification of the Solanaceae Based on Chloroplast DNA. En Nee M., Symon D., Lester R., Jessop J.(Eds.), *Solanaceae IV: Advances in Biology and Utilization*. Royal Botanic Gardens, Kew. England, pp. 111–137.
- Peralta I., Spooner D., y Knapp S. 2008. Taxonomy of Wild Tomatoes and their Relatives (*Solanum* sect. *Lycopersicoides*, sect. *Juglandifolia*, sect. *Lycopersicon*; Solanaceae), *Systematic Botany Monographs* 84:1-186.
- Pinilla y Shultes 2004. Solanáceas (I): Géneros *Acnistus*, *Browallia*, *Capsicum*, *Cestrum*, *Cyphomandra*, *Datura*, *Deprea*, *Dunalia*, *Jaltomata*, *Juanulloa*, *Lycianthes*, *Markea*, *Nicandra*, *Nicotiana*, *Nierembergia*, *Physalis* y *Salpichroa*. *Flora de la real expedición botánica del nuevo reino de Granada*. 38(1):1-78.
- Pinilla y Shultes 2010. Solanáceas (II): Géneros *Saracha*, *Shultesianthus*, *Schwenckia*, *Sessea*, *Solanum* y *Wintheringia*. *Flora de la real expedición botánica del nuevo reino de Granada*. 38(2):1-60.
- Rodríguez A. 2004. Solanáceas. En García A., Ordóñez M., Briones M. (Eds.) *Biodiversidad de Oaxaca*. Instituto de Biología, UNAM, Fondo oaxaqueño para la conservación de la naturaleza-Word Will Life. México, pp. 297-303.

- Roe E. 1967. A revision of *Solanum* sect. *Brevantherum* (Solanaceae) in North and Central America. *Brittonia* 19: 353-373.
- Roe E. 1972. A revision of *Solanum* sect. *Brevantherum* (Solanaceae). *Brittonia* 24: 239-278.
- Rzedowski J. 2006. Vegetación de México. 1ra. Edición digital, Comisión Nacional para el Conocimiento y Uso de la Biodiversidad. México.
- Rzedowski, G., Rzedowski J. 2005. Flora fanerogámica del Valle de México. Instituto de Ecología, A.C. y Comisión Nacional para el Conocimiento y Uso de la Biodiversidad. Pátzcuaro, Michoacán, México.
- SEFIPLAN (Secretaría de Finanzas Y Planeación). 2015. Sistema de información municipal. Coacoatzintla. Secretaría de Finanzas y Planeación del Estado de Veracruz.
- Sierra-Muños J., Siqueiros-Delgado M., Flores-Ancira E., Moreno-Rico O., Arredondo-Figueroa J. 2015. Riqueza y distribución de la familia Solanaceae en el estado de Aguascalientes, México. *Botanical Sciences* 93(1): 97-117.
- Villaseñor J. 2016. Checklist of the native vascular plants of Mexico. *Revista Mexicana de Biodiversidad* 87:559–902.
- Waterfall U. 1967. *Physalis* in México, Central América and the West Indies. *Rhodora* 69(777): 82–120.
- Waterfall U. 1967. *Physalis* in México, Central América and the West Indies. *Rhodora* 69(778): 203–240.
- Waterfall U. 1967. *Physalis* in México, Central América and the West Indies. *Rhodora* 69 (779): 319–329.
- Zomlefer W. 1994. Solanaceae Familia de la patata. En ACRIBIA, S.A. (Ed.), Guía de las familias de plantas con flor. Zaragoza. España.

## Anexos

### Anexo 1. Caracteres considerados para la evaluación morfológica (cualitativa)

---

#### Caracteres cualitativos

---

##### 1. Forma de vida

2. Color de ramas basales
3. Color de ramas terminales
4. Color de ramas secas
5. Forma de las ramas
6. Tricomas en ramas
7. Tipo de tricomas en ramas
8. Posición de los tricomas en ramas
9. Abundancia de tricomas en ramas
10. Distribución de los tricomas en ramas
11. Color de los tricomas en ramas
12. Espinas en ramas
13. Forma de espinas en ramas
14. Abundancia de espinas en ramas
15. Distribución de espinas en ramas
16. Color de espinas en ramas
17. Tipo de hoja
18. Crecimiento de Hojas
19. Forma de Hoja
20. Margen de Hoja
21. Forma del ápice de los lóbulos
22. Tamaño de lóbulos
23. Color de la hoja (haz)
24. Tricomas en hoja (haz)
25. Tipo de tricomas en hoja (haz)

26. Posición de los tricomas en hoja (haz)
27. Abundancia de tricomas en hoja (haz)
28. Distribución de los tricomas en hoja (haz)
29. Color de los tricomas en hoja (haz)
30. Espinas en hoja (haz)
31. Forma de espinas en hoja (haz)
32. Abundancia de espinas en hoja (haz)
33. Distribución de espinas en hoja (haz)
34. Color de las espinas
35. Color de la hoja (envés)
36. Tricomas en hoja (envés)
37. Tipo de tricomas en hoja (envés)
38. Posición de los tricomas en hoja (envés)
39. Abundancia de tricomas en hoja (envés)
40. Distribución de los tricomas en hoja (envés)
41. Color de los tricomas en hoja (envés)
42. Espinas en hoja (envés)
43. Forma de espinas en hoja (envés)
44. Abundancia de espinas en hoja (envés)
45. Distribución de espinas en hoja (envés)
46. Color de espinas en hoja (envés)
47. Color de hoja germinal

48. Color de hoja madura
49. Color de la hoja seca
50. Nervadura prominente
51. Forma del ápice (hoja)
52. Forma de la base (hoja)
53. Forma del peciolo
54. Color del peciolo
55. Tricomas en peciolo
56. Tipo de tricomas en peciolo
57. Posición de los tricomas en peciolo
58. Abundancia de tricomas en peciolo
59. Distribución de los tricomas en peciolo
60. Color de los tricomas en peciolo
61. Espinas en peciolo
62. Forma de espinas en peciolo
63. Abundancia de espinas en peciolo
64. Distribución de espinas en peciolo
65. Color de espinas en peciolo
66. Tipo de inflorescencia
67. Posición de inflorescencia
68. Tricomas en inflorescencia
69. Tipo de tricomas en inflorescencia
70. Posición de los tricomas en inflorescencia
71. Abundancia de tricomas en inflorescencia

72. Distribución de los tricomas en inflorescencia
73. Color de los tricomas en inflorescencia
74. Espinas en inflorescencia
75. Forma de espinas en inflorescencia
76. Abundancia de espinas en inflorescencia
77. Distribución de espinas en inflorescencia
78. Color de espinas en inflorescencia
79. Pedúnculo
80. Color Pedúnculo
81. Orientación del pedúnculo
82. Tricomas en pedúnculo
83. Tipo de tricomas en pedúnculo
84. Posición de los tricomas en pedúnculo
85. Abundancia de tricomas en pedúnculo
86. Distribución de los tricomas en pedúnculo
87. Color de los tricomas en pedúnculo
88. Espinas en pedúnculo
89. Forma de espinas en pedúnculo
90. Abundancia de espinas en pedúnculo
91. Distribución de espinas en pedúnculo
92. Color de espinas en pedúnculo
93. Pedicelo

94. Color pedicelo
95. Orientación del pedicelo (preantesis)
96. Orientación del pedicelo (antesis)
97. Tricomas en pedicelo
98. Tipo de tricomas en pedicelo
99. Posición de los tricomas en pedicelo
100. Abundancia de tricomas en pedicelo
101. Distribución de los tricomas en pedicelo
102. Color de los tricomas en pedicelo
103. Espinas en pedicelo
104. Forma de espinas en pedicelo
105. Abundancia de espinas en pedicelo
106. Distribución de espinas en pedicelo
107. Color de espinas en pedicelo
108. Forma botón floral
109. Postura de los pétalos en preantesis
110. Tricomas en botón floral
111. Tipo de tricomas en botón floral
112. Posición de los tricomas en botón floral
113. Abundancia de tricomas en botón floral
114. Distribución de los tricomas en botón floral
115. Color de los tricomas en botón floral
116. Forma de las Flores
117. Tipo de simetría floral

118. Forma de cáliz
119. Cáliz acrescente
120. Color de cáliz
121. Forma lóbulos de cáliz
122. Tricomas en cáliz
123. Tipo de tricomas en cáliz
124. Posición de los tricomas en cáliz
125. Abundancia de tricomas en cáliz
126. Distribución de los tricomas en cáliz
127. Color de los tricomas en cáliz
128. Forma de lóbulos coralinos
129. Orientación de lóbulos Florales
130. Color de corola
131. Color corola seca
132. Tricomas en corola
133. Tipo de tricomas en corola
134. Posición de los tricomas en corola
135. Abundancia de treicomos en corola
136. Distribución de los tricomas en corola
137. Color de los tricomas en corola
138. Equidad en filamentos
139. Posición de filamentos
140. Zona de unión de los filamentos
141. Color de filamentos
142. Tricomas en filamentos



143. Tipo de tricomas en filamentos
144. Posición de los tricomas en filamentos
145. Abundancia de treicomas en filamentos
146. Distribución de los tricomas en filamentos
147. Color de los tricomas en filamentos
148. Color de las Anteras
149. Tipo de dehiscencia en anteras
150. Forma de poros en anteras
151. Tricomas en ovario
152. Color de ovario
153. Orientación del estilo
154. Color estilo
155. Tricomas en estilo
156. Tipo de tricomas en estilo
157. Posición de los tricomas en estilo
158. Abundancia de treicomas en estilo
159. Distribución de los tricomas en estilo
160. Color de los tricomas en estilo
161. Forma del estigma
162. Color del estigma
163. Tipo de fruto
164. Forma del fruto
165. Color del fruto inmaduro
166. Color del fruto maduro
167. Color de fruto Seco

- 168. Tricomas en fruto
  - 169. Tipo de tricomas en fruto
  - 170. Posición de los tricomas en fruto
  - 171. Abundancia de tricomas en fruto
  - 172. Distribución de los tricomas en fruto
  - 173. Color de los tricomas en fruto
  - 174. Espinas en fruto
  - 175. Forma de espinas en fruto
  - 176. Abundancia de espinas en fruto
  - 177. Distribución de espinas en fruto
  - 178. Color de espinas en fruto
  - 179. Forma de cáliz en fruto
  - 180. Orientación pedicelo frutal
  - 181. Forma de las semillas
  - 182. Superficie de semillas
  - 183. Color de semillas
-

Anexo 2. Caracteres considerados para la  
evaluación morfológica (cuantitativa)

---

Carácter
1. Altura del individuo
2. Largo de la hoja mayor
3. Ancho de la hoja mayor
4. Número de nervaduras laterales
5. Largo de la hoja menor
6. Ancho de la hoja menor
7. Largo de tricomas
8. Largo de espinas
9. Numero de lóbulos por hoja
10. Largo del peciolo de hoja mayor
11. Largo del peciolo de hoja menor
12. Largo de la inflorescencia
13. Número de flores
14. Largo del pedúnculo
15. Largo del pedicelo (floral)
16. Largo del pedicelo (frutal)
17. Largo del cáliz
18. Largo de lóbulos (cáliz)
19. Largo de corola
20. Ancho de corola
21. Largo de lóbulos (corola)

22. Largo de filamentos
  23. Largo de las anteras
  24. Ancho de las anteras
  25. Largo del estilo
  26. Largo del fruto
  27. Diámetro del fruto
  28. Numero de valvas
  29. Numero de semillas
  30. Largo de las semillas
-