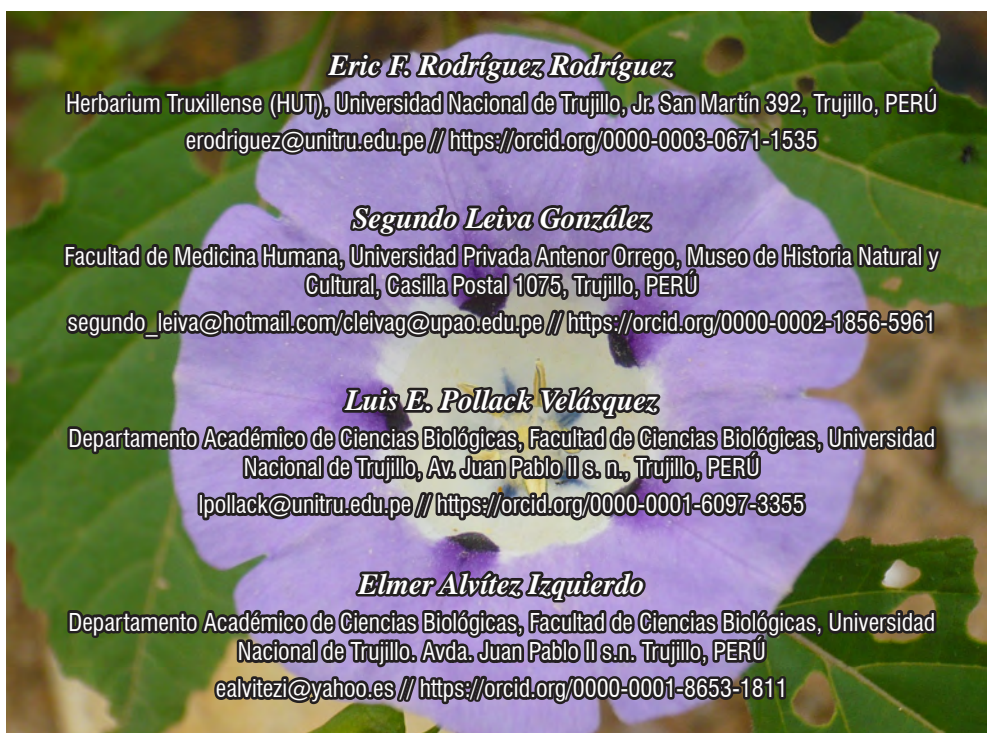


## Catálogo de Solanaceae de la región La Libertad, Perú

### Catalogue of Solanaceae of La Libertad region, Peru



## Resumen

Se da a conocer un catálogo de la familia Solanaceae de la región La Libertad, Perú. El estudio estuvo basado en nuevas colecciones efectuadas por los autores en los últimos años, en las revisiones de un importante número de ejemplares de herbario y bibliografía especializada. Se registró un total de 22 géneros, 173 especies y 8 variedades; incluidas 20 especies cultivadas y 78 taxones endémicos. *Browallia*, *Lochroma*, *Jaltomata* y *Solanum* presentan el mayor número de especies del total de la familia (119 sps.; 68,79%) y el mayor número de endemismos (64 sps.; 82,05%). Los taxones endémicos según su grado de amenaza se categorizan: En peligro crítico (CR) (30 sps.), En peligro (EN) (8 sps.), Vulnerable (VU) (16 sps.), Casi Amenazada (NT) (9 sps.), Preocupación menor (LC) (3 sps.), Datos insuficientes (DD) (7 sps.), No Evaluado (NE) (5 sps.). *Browallia*, *Lochroma* y *Jaltomata* son los géneros cuyas especies presentan el mayor grado de amenaza (CR). 13 especies endémicas se encuentran en áreas de protección [Reserva Nacional de Calipuy y Área de Conservación Privada (ACP) Lomas Cerro Campana]. El material examinado para cada especie incluye la distribución geográfica según las provincias y altitudes, el nombre vulgar si existiera, el ejemplar tipo solamente del material descrito para la región La Libertad, signado por el nombre y número del colector principal, seguido del acrónimo del herbario donde se encuentra depositado; así como, el estado actual de conservación del taxón sólo en el caso de los taxones endémicos. Las amenazas y destrucción de los hábitats de las especies son debido a la acción antrópica. La información presentada servirá para continuar con investigaciones en los aspectos taxonómicos, ecológicos, ambientales, moleculares, obtención de principios activos y de innovación.

**Palabras clave:** Solanaceae, endemismos, estado de conservación, distribución, provincias, región La Libertad.

## Abstract

We provide a catalogue of the Solanaceae family of La Libertad region, Peru. The study was based on new collections made by the authors in recent years, on the reviews of a significant number of herbarium specimens and specialized bibliography. A total of 22 genera, 173 species and 8 varieties were registered; including 20 cultivated species and 78 endemic taxa. *Browallia*, *Lochroma*, *Jaltomata* and *Solanum* present the highest number of species of the total family (119 sps.; 68,79%) and the highest number of endemisms (64 sps.; 82,05%). Endemic taxa according to their degree of threat are categorized: Critically Endangered (CR) (30), Endangered (EN) (8), Vulnerable (VU) (16), Near Threatened (NT) (9), Least Concern (LC) (3), Data Deficient (DD) (7), Not Evaluated (NE) (5). *Browallia*, *Lochroma* and *Jaltomata* are the genera whose species present the highest degree of threat (CR). 13 endemic species are found in protection areas [Calipuy National Reserve and Lomas Cerro Campana Private Conservation Area (PCA)]. The material examined for each species includes the geographical distribution according to the provinces and altitudes, the common name if it existed, the type specimen only of the material described for the La Libertad region, marked by the name and number of the main collector, followed by the acronym for the herbarium where it is deposited; as well as the current state of conservation of the taxon only in the case of endemic taxa. The threats and destruction of the species' habitats are due to anthropic action. The information presented will serve to continue research in taxonomic, ecological, environmental, molecular aspects, obtaining bioactive compounds and innovation.

**Keywords:** Solanaceae, endemisms, conservation status, distribution, provinces, La Libertad region.

**Citación:** Rodríguez, E.; S. Leiva; L. Pollack & E. Alvítez. 2020. Catálogo de Solanaceae de la región La Libertad, Perú. *Arnaldoa* 27 (2): 497-534 2020. <http://doi.org/10.22497/arnaldoa.272.27205>

## Introducción

La zona Amotape-Huancabamba (A-H) es un área reconocida por su alta biodiversidad y endemismos debido al mosaico de hábitats que posee, limita por el norte con Ecuador (río Jubones en la prov. El Oro y río Zamora en la prov. Zamora) y por el sur con Perú en la parte colindante entre la región La Libertad (río Chicama-Tayabamba) y Ancash (Conchucos) (Berry, 1982; Young & Reynel, 1997; Weigend, 2002, 2004). El norte-centro de Perú comprende una gran parte de la zona A-H, constituyéndose en una de las regiones con más biodiversidad del Neotrópico (Stern *et al.*, 2008). En consecuencia, las regiones (=departamentos) norperuanas (Amazonas, Cajamarca, La Libertad, Lambayeque, Piura, San Martín y Tumbes), presentan el 47% del total de registros de especies con flores para el país (Sagástegui *et al.*, 1994, 1999).

La región La Libertad, a pesar de su importancia y de ser considerada como el límite sureño de la zona Amotape-Huancabamba, aún presenta ciertos vacíos en su conocimiento botánico; además, carece de un catálogo completo y actualizado sobre la Flora. Hecho que se está subsanando con el estudio de esta región en el marco del proyecto PIC 06-2012-UNT "Inventario de la flora y vertebrados silvestres de la región La Libertad, Perú", con resultados satisfactorios (Rodríguez *et al.*, 2014a,b; 2015a,b,c,d; 2016a,b; 2017a,b,c,d,e; 2018a,b,c).

Por otro lado, las revisiones y actualizaciones de los grupos taxonómicos son dinámicos, y las floras y flóruas conocidas quedan desfasadas; por ello, es necesario y prioritario efectuar la respectiva actualización, adicionando taxones nuevos para la ciencia e incorporando los nuevos registros sustentados por colecciones

recientes o nuevas observaciones para la región; es decir, es necesario integrar todo el conocimiento que se dispone hasta la actualidad.

En este sentido, la familia Solanaceae, motivo del presente estudio, es de gran relevancia en el mundo por su diversidad taxonómica y económica, y en especial en la zona A-H. Presenta unos 95 géneros, con más o menos 2,200 especies, siendo *Solanum* el género con mayor diversidad específica con alrededor de 1200 especies (ca. 700 sps. neotropicales); es ampliamente distribuida en el mundo, pero principalmente en las regiones cálidas y templadas de América (63 géneros y 1575 especies) (Nee, 2004). Para la flora peruana se citan alrededor de 42 géneros y 600 especies (Brako & Zarucchi, 1993; Ulloa Ulloa *et al.*, 2004); que a su vez se incluye 208 especies y 6 variedades endémicas, ordenadas en 16 géneros (Knapp *et al.*, 2006). Para la región La Libertad, Brako & Zarucchi (1993) y Ulloa Ulloa *et al.* (2004) indican la presencia de 50 especies, de ellas 31 son endémicas (Knapp *et al.*, 2006). Se enfatiza el trabajo de López (1998) con 82 especies determinadas para esta región. De acuerdo a la revisión de literatura disponible post publicación de los documentos oficiales mencionados; para la región es notorio ciertos cambios referidos a descripciones de nuevas especies, diversidad de algunos géneros, nuevos cambios en los estados taxonómicos o nuevos registros (e.g.: Leiva, 2006; Dillon *et al.*, 2007; Leiva & Pereyra, 2007; Lezama *et al.*, 2007; Leiva *et al.*, 2008; Leiva, 2009; Knapp, 2010a,b; Knapp, 2013; Leiva, 2013; Leiva *et al.*, 2013; Särkinen *et al.*, 2013; Leiva, 2014a,b; Leiva *et al.*, 2014; Särkinen *et al.*, 2015; Leiva *et al.*, 2016a,b; Leiva, 2017; Leiva & Tantalean, 2016, 2017; Leiva *et al.*, 2017; Leiva & Tantalean, 2018; Leiva *et al.*, 2018; Leiva, 2019; Leiva *et al.*, 2019b); debido a

que se han incrementado notablemente las colecciones provenientes de diferentes localidades de la región.

La importancia de esta familia radica en que un elevado número de especies tienen gran importancia económica: en alimentación, la “papa” (*Solanum tuberosum* L.), el “tomate” (*Solanum lycopersicum* L.), la “berenjena”, “árbol tomate” (*Solanum betaceum*), la “berenjena” (*Solanum melongena*), el “pepino” (*Solanum muricatum*), la “naranjilla” (*Solanum quitoense*), la “cocona” (*Solanum sessiliflorum*), el “awaymanto”, “tomatillo silvestre”, “uchuva” (*Physalis peruviana*), los “ajíes”, “chiles” (*Capsicum* sp.); a nivel medicinal, la “belladona” (*Atropa belladonna*); pero otras presentan alcaloides y son explotadas a nivel industrial como el “tabaco” (*Nicotiana tabacum*) y además son tóxicas (*Datura*, *Brugmansia*); la familia también incluye taxones con potencial genético muy valioso como fuente de mejoramiento (e.g.: *Solanum mochiquirense*), y ornamentales, tales como híbridos de *Petunia*, especies de *Brunfelsia*, *Datura*, *Browallia*, *Solandra*, *Streptosolen* e *Ichroma* (Sagástegui & Leiva, 1993; Nee, 2004; Ochoa, 1999; Rodríguez, 2010; Rodríguez *et al.*, 2017e). Además, varias especies son consideradas invasoras de cultivos (Sagastegui & Leiva, 1993). Igualmente, existen ciertas especies que han sido cultivadas desde la antigüedad tras un proceso largo de domesticación, cuyo uso etnobotánico ha coadyudado a sustentar numerosos pueblos (Fernández & Rodríguez, 2007).

En este contexto, el objetivo del presente estudio es dar a conocer un catálogo actualizado de la familia Solanaceae para la región La Libertad, Perú; a fin de contribuir en la sistematización y organización de una base de datos de fácil acceso para

el desarrollo de nuevas investigaciones en los aspectos taxonómicos, ecológicos, ambientales, moleculares, obtención de principios activos y de innovación.

## Material y métodos

El estudio se basó en la revisión de material procedente de la región La Libertad, Perú, existente en el Herbarium Truxillense de la Universidad Nacional de Trujillo (HUT), Herbario de la Universidad Privada Antenor Orrego (HAO), asimismo, en los herbarios de The Field Museum (F) y Missouri Botanical Garden (MO) (Thiers, 2019), salvo indicación contraria. Generalmente las recolecciones son aquellas realizadas en las diversas expediciones botánicas por personal del herbario HUT a través de su historia (1941-2019), incluidas las efectuadas en el Proyecto de Investigación Científica de la Universidad Nacional de Trujillo (PIC 06-2012) “Inventario de Flora y Vertebrados silvestres de la Región La Libertad, Perú”; y las colecciones efectuadas por personal del Herbario HAO. Asimismo, en la revisión de la bibliografía disponible que incluyen taxones de la región y en las determinaciones de los especialistas evidenciadas en la colección del herbario HUT.

La contrastación de los taxa se efectuó con los documentos oficiales para la flora peruana: El “Catálogo de las Gimnospermas y Angiospermas del Perú” (Brako & Zarucchi, 1993), la addenda a éste catálogo “Diez años de adiciones a la flora del Perú: 1993-2003” (Ulloa Ulloa *et al.*, 2004), y el “Libro Rojo de las Plantas endémicas del Perú” (León *et al.*, 2006; Knapp *et al.*, 2006).

Para cada especie, se indica: El nombre científico en negrita y cursiva, seguido con la cita del nombre del autor. El Material Examinado (*Exsiccatæ*) se encuentra ordenado según su Distribución

Geográfica (DG), por provincias de la región La Libertad en forma abreviada (AS=Ascope, BO=Bolívar, CH=Chepén, GC=Gran Chimú, JU=Julcán, OT=Otuzco, PA=Pacasmayo, PT=Pataz, SC=Sánchez Carrión, ST=Santiago de Chuco, TR=Trujillo, VI=Virú; en algunos casos se indica si el taxón vive en lomas costeras, bosques montanos o áreas de protección), la altitud o rango altitudinal donde habitan las especies, el nombre vulgar (NV) si existiera, el tipo si es una especie descrita con material de la región La Libertad (Tipo), consignado por el nombre y número del colector principal, y el acrónimo del herbario donde está depositado, y finalmente el estado actual de conservación (EC) del taxón solamente en el caso de los endemismos (€) con sus respectivas categorías y criterios según IUCN (2012, 2019): CR: En peligro crítico, EN: En peligro, VU: Vulnerable, NT: Casi Amenazada, LC: Preocupación menor, DD: Datos insuficientes, NE: No Evaluado.

La lista completa de sinónimos para las especies, si las tuviera, así como los nombres aceptados, pueden consultarse en los portales de internet: The Plant List (The Plant List, 2019) y TROPICOS-Base de Datos del Missouri Botanical Garden Herbarium (MO) (Tropicos, 2019). Los detalles completos de las publicaciones de las especies se encuentran en este último portal y en The International Plant Names Index (IPNI) (IPNI, 2019). Las colecciones botánicas también fueron consultadas en las bases de datos generales de Tropicos (2019) y The Field Museum (2019). La clasificación seguida es la de Chase & Reveal (2009) (e.g.: Clase Equisetopsida).

## Resultados y discusión

A continuación, se presenta la relación de especies de la familia Solanaceae, respetando el orden taxonómico.

**Clase:** Equisetopsida C. Agardh  
**Subclase:** Magnoliidae Novák ex Takht.  
**Superorden:** Asteranae Takht.

**Orden:** Solanales Juss. ex Bercht. & J. Presl

**Familia:** Solanaceae Juss.

**Género/Especie:**

**SOLANACEAE**

*Acnistus arborescens* (L.) Schlecht.

**DG:** BO, GC, OT, TR. 15-2800 m. **NV:** "chimulala", "chirac", "chiraque", "clirac", "shirac".

€*Browallia albiantha* S. Leiva & Tantaleán

**DG:** OT. 1950-2200 m. **Tipo:** S. Leiva & F. Tantaleán 6036 (Holótipo: HAO; Isótipos: CORD, F, HAO, HSP, HUT, MO, NHM, USM). **EC:** Endémica. En peligro crítico (CR B1D).

*Browallia americana* L.

= *Browallia grandiflora* Graham

= *Browallia viscosa* Kunth

**DG:** AS, GC, OT, ST (tb. Calipuy), TR (tb. lomal), VI (lomal). 50-3100 m. **NV:** "hierba de la huaca".

€*Browallia carabambae* S. Leiva

**DG:** JU, VI. 1450-1700 m. **Tipo:** S. Leiva & S. Leiva 7459 (Holótipo: HAO; Isótipos: CORD, HAO, HUT, HOXA). **EC:** Endémica. En peligro crítico (CR B1D).

€*Browallia condornadae* S. Leiva

**DG:** VI. 950-1500 m. **Tipo:** S. Leiva, J. Briceño & E. Gayoso 7358 (Holótipo: HAO; Isótipos: CORD, HAO, HUT, HOXA). **EC:** Endémica. En peligro crítico (CR B1D).

€*Browallia dilloniana* Limo, K. Lezama & S. Leiva

**DG:** OT. 2700-2900 m. **Tipo:** *S. Leiva*, E. *Pereyra*, K. *Lezama* & *S. Limo* 3664 (Holótipo: HAO; Isótipos: CCSU, CORD, F, HAO, HUT, HUSA, MO). **EC:** Endémica. **En peligro crítico (CR B1D).**

“*Browallia longitubulata* **S. Leiva** **DG:** PT, SC. 1700-1800 m. **Tipo:** *S. Leiva* & *J. Tarrillo* 2233 (Holótipo: HAO; Isótipos: CORD, F, HAO, MO). **EC:** Endémica. **Vulnerable (VU).**

“*Browallia mionei* **S. Leiva & Tantalean** **DG:** VI. 1400-2500 m. **EC:** Endémica. **En Peligro Crítico (CR).**

“*Browallia plazapampae* **S. Leiva & Tantalean**

**DG:** OT. 1600-2150 m. **Tipo:** *S. Leiva* 6588 (Holótipo: HAO; Isótipos: CORD, F, HAO, HUT, MO, USM). **EC:** Endémica. **En peligro crítico (CR B1D).**

“*Browallia salpoana* **S. Leiva**

**DG:** OT. 3600-3700 m. **Tipo:** *S. Leiva*, *M. Zapata*, *G. Gayoso* & *L. Chang* 5461 (Holótipo: HAO; Isótipos: CORD, F, HAO, HUT, MO, NY, USM). **EC:** Endémica. **En peligro crítico (CR B1D).**

“*Browallia termophylla* **S. Leiva, Tantalean & Peláez**

**DG:** ST. 2800-2950 m. **Tipo:** *S. Leiva* 6093 (Holótipo: HAO; Isótipos: CORD, F, HAO, HUT, MO, NHM, USM). **EC:** Endémica. **En peligro crítico (CR B1D).**

“*Browallia truxillana* **S. Leiva, Florián & Tantalean**

**DG:** TR(loma cerro Campana). 670-710 m. **Tipo:** *S. Leiva* G. *et al.* 6610 (Holótipo: HAO; Isótipos: CORD, F, HAO, HUT, MO). **EC:** Endémica. **En peligro crítico (CR B1D).**

Nota: *Browallia abbreviata* Benth. fue citada por Macbride (1962) y luego por Brako &

Zarucchi (1993) para la región La Libertad; pero no ha sido encontrada en el área de estudio. *Browallia americana* L. es momentáneamente mantenida en este trabajo, tal como se indica en los herbarios revisados, debido a que se podría tratar de otra (s) especie (s) (ver también Leiva & Tantalean, 2018).

*Brugmansia arborea* (L.) Lagerh.

**DG:** GC, JU, OT, SC, ST, TR. 30-2300 m. **NV:** “floripondio”, “floripondio blanco”, “toe”, “campachu”, “campano”. Cultivada. Ornamental.

*Brugmansia* × *candida* Pers.

**DG:** GC, ST, TR. 70-2800 m. **NV:** “floripondio”. Cultivada o espontánea. Ornamental.

*Brugmansia sanguinea* (Ruiz & Pav.) D. Don

**DG:** BO, GC, JU, OT, PT, SC, ST. 2500-3000 m. **NV:** “floripondio rojo”, “lluar-huar”. Cultivada. Ornamental.

*Brugmansia suaveolens* (Humb. & Bonpl. ex Willd.) Sweet

**DG:** BO. 1400-1500 m. “floripondio”, “floripondio blanco”.

*Capsicum annuum* L. var. *annuum*

=*Capsicum cerasiforme* Mill.

=*Capsicum frutescens* L.

**DG:** TR. 45-60 m. **NV:** “ají cerezo”, “páprica”, “pimentón”, “pucuna uchu”. Cultivada. Alimenticia.

Nota: especie declarada como patrimonio natural de la nación (Ley N° 28477).

*Capsicum annuum* var. *glabriusculum* (Dunal) Heiser & Pickersgill

**DG:** BO. 1400-1500 m.

- Capsicum baccatum* L. var. *baccatum***  
 =*Capsicum annuum* var. *baccatum* (L.) Kuntze  
 =*Capsicum annuum* var. *microcarpum* (Cav.) Voss  
 =*Capsicum annuum* subsp. *baccatum* (L.) Terpó  
 =*Capsicum frutescens* var. *baccatum* (L.) Irish  
 =*Capsicum microcarpum* Cav.  
 DG: AS, CH, PA, TR, VI. 15-60 m. NV: "pinguita de mono", "pipi de mono". Cultivada. Alimenticia.  
 Nota: especie declarada como patrimonio natural de la nación (Ley N° 28477).
- Capsicum baccatum* var. *pendulum* (Willd.) Eshbaugh**  
 =*Capsicum frutescens* var. *pendulum* (Willd.) Besser  
 =*Capsicum pendulum* Willd.  
 DG: AS, CH, PA, TR, VI. 30-60 m. NV: "aji amarillo", "ají escabeche", "aji paca", "ají verde", "mirasol". Cultivada. Alimenticia.  
 Nota: especie declarada como patrimonio natural de la nación (Ley N° 28477).
- Capsicum pubescens* Ruiz & Pav.**  
 DG: GC, OT, TR. 60-2700 m. NV: "rocoto". Cultivada. Alimenticia.
- Capsicum chinense* Jacq.**  
 DG: AS, TR, VI. 35-70 m. NV: "ají charapita", "ají limo", "ají mascuche", "ají miscucho", "ají mochero", "arnaicho", "ají panca". Cultivada. Alimenticia.
- Cestrum affine* Kunth**  
 =*Cestrum peruvianum* Willd. ex Roem. & Schult.  
 DG: BO, JU, OT, PT, SC, ST. 2450-3600 m. NV: "hierba santa".
- Cestrum auriculatum* L'Hér.**  
 =*Cestrum hediunda* Lam.  
 =*Cestrum hediundinum* Dunal  
 DG: BO, GC, OT, PT, TR. 10-2850 m. NV: "hierba santa", "yerba santa".
- Cestrum conglomeratum* Ruiz & Pav.**  
 DG: BO. 3000 m. NV: "hierba santa".
- Cestrum nocturnum* L.**  
 DG: AS, OT, PA, TR, VI. 30-60 m. NV: "hierba santa". Cultivada. Ornamental.
- Cestrum tomentosum* L. f.**  
 DG: BO, GC(tb. bosque Cachil), OT. 2300-3250 m. NV: "hierba santa", "pichucho".
- Datura innoxia* Mill.**  
 DG: PA, PT, VI. 5-2000 m. NV: "floripondio cimarrón", "chamico blanco".
- Datura metel* L.**  
 DG: TR. 30-60 m. NV: "chamico". Cultivada. Ornamental.
- Datura stramonium* L.**  
 DG: AS, CH, PA, TR, VI. 10-660 m. NV: "chamico".
- Dunalia obovata* (Ruiz & Pav.) Dammer**  
 DG: BO, OT. 3400-3600 m. NV: "tangar" (Otuzco).
- Dunalia spinosa* (Meyen) Dammer**  
 =*Dunalia lycioides* Miers  
 DG: OT, SC. 3000-3700 m.
- Exodeconus maritimus* (Benth.) D'Arcy**

**DG:** TR(tb. Lomal), VI(tb. Lomal, tb. Calipuy). 100-1200 m. **NV:** “campanilla cimarrona”, “suravilla”.

†*Exodeconus prostratus* (L'Hér.) Raf.

**DG:** AS, PA, TR(tb. Lomal), VI(tb. Lomal, tb. Calipuy). 50-1100 m. **EC:** Endémica. **Preocupación menor (LC).**

†*Ioichroma cachicadanum* S. Leiva

**DG:** ST. 2900-3000 m. **NV:** “lusaque”, “lushaque”. **Tipo:** S. Leiva G., T. Mione & L. Yacher 5414 (Holotipo: HAO; Isotipos: CORD, F, HAO, MO). **EC:** Endémica. **En peligro crítico (CR).**

*Ioichroma cornifolium* (Kunth) Miers

**DG:** GC(tb. bosques Cachil y Namó), OT(tb. bosque Callanquitas), PT. 2300-3300 m.

†*Ioichroma edule* S. Leiva

**DG:** GC, OT. 1700-3200 m. **NV:** “lusaque”, “lushaque”. **Tipo:** S. Leiva G. 943 (Holotipo: HAO; Isotipos: CONN, CORD, F, HUT-33461, MO, NY). **EC:** Endémica. **En peligro crítico (CR).**

*Ioichroma grandiflorum* Benth.

**DG:** GC (bosques Cachil y Namó), OT (bosques Callanquitas, San Martín). 2400-2700 m.

†*Ioichroma lilacinum* S. Leiva & K. Lezama

**DG:** ST. 2900-3000 m. **NV:** “lusaque”. **Tipo:** S. Leiva 2858 (Holotipo: HAO; Isotipos: CORD, F, HAO, MO, WIS). **EC:** Endémica. **En peligro crítico (CR).**

*Ioichroma parvifolium* (Roem. & Schult.) D'Arcy

**DG:** OT, SC, ST. 1850-3500 m. **NV:** “tangar”.

Nota: Especie espinosa la cual debería

cambiar de estado taxonómico y circunscribirse al género *Dunalia*.

†*Ioichroma rubicalyx* S. Leiva & Jara

**DG:** OT. 2300-3200 m. **EC:** Endémica. **En Peligro crítico (CR).**

†*Ioichroma salpoanum* S. Leiva & Lezama

**DG:** OT, ST (Calipuy). 2000-2700 m. **Tipo:** S. Leiva & P. Leiva 542 (Holotipo: HAO; Isotipos: CORD, F, HAO, MO). **EC:** Endémica. **En Peligro crítico (CR).**

†*Ioichroma smithianum* K. Lezama, Limo & S. Leiva

**DG:** OT. 2300-2350 m. **Tipo:** S. Leiva, E. Pereyra, K. Lezama & S. Limo 3612 (Holotipo: HAO; Isotipo: CORD, F, HAO, HUT, LPB). **NV:** “lusaque”. **EC:** Endémica. **En peligro crítico (CR).**

†*Ioichroma tupayachianum* S. Leiva

**DG:** OT. 2000-2350 m. **Tipo:** S. Leiva 3149 (Holotipo: HAO; Isotipos: CCSU, CORD, F, HAO, HUSA, M, MO, NY, USA, WIS). “shiraque”, “lusaque”. **EC:** Endémica. **En peligro crítico (CR).**

†*Ioichroma viridescens* S. Leiva

**DG:** JU, OT, SC (Sartimbamba), ST (Calipuy). 2300-3500 m. **Tipo:** S. Leiva G. 2701 (Holotipo: HAO; Isotipos: CORD, F, HAO). **EC:** Endémica. **En peligro crítico (CR).**

Especie que incluye a determinaciones [**DG:** BO, GC, OT, SC, ST (Calipuy). 2400-3500 m. **NV:** “shirac”, “shiraque”] efectuadas como *Ioichroma umbellatum* (Ruíz & Pav.) D'Arcy, una especie afín de la prov. Huarochirí (Lima) (Leiva, 2017).

†*Jaltomata andagarae* S. Leiva & Mione

**DG:** ST. 4000 m. **Tipo:** S. Leiva & J. Briceño 7407 (Holotipo: HAO; Isotipos: CCSU,



CORD, HAO). EC: **Endémica. En peligro crítico (CR B1D).**

☞ *Jaltomata angasmarcae* S. Leiva & Mione

DG: ST. 2850-3000 m. Tipo: S. Leiva, T. Mione & L. Yacher 5420 (Holótipo: HAO; Isótipos: CCSU; CORD; F; HAO; HUT; MO). NV: “sogorome”. EC: **Endémica. En peligro crítico (CR).**

☞ *Jaltomata aricapampae* S. Leiva & Mione

DG: SC. 2700-2800 m. Tipo: Leiva, S.; T. Mione & L. Yacher 3345 (Holótipo: HAO; Isótipos: CCSU, HAO). NV: “tomatito”. EC: **Endémica. En peligro crítico (CR).**

☞ *Jaltomata bernardelloana* S. Leiva & Mione

DG: OT. 1800-3350 m. NV: “sogorome”. Tipo: S. Leiva G. 1698 (Holótipo: HAO; Isótipos: CONN, CORD, F). EC: **Endémica. En peligro crítico (CR).**

☞ *Jaltomata cajamarca* T. Mione

DG: GC (tb. bosque Cachil). 1900-2650 m. NV: “canamuela”. EC: **Endémica. En peligro [EN B1ab (iii)].**

☞ *Jaltomata calliantha* S. Leiva & Mione

DG: OT. 1420-1870 m. Tipo: S. Leiva G. 3154 (Holótipo: HAO; Isótipos: CCSU, CORD, F, HAO, MO, HUT). NV: “sangre de toro”. EC: **Endémica. En peligro crítico (CR).**

☞ *Jaltomata contumacensis* S. Leiva & Mione

DG: GC (tb. bosque Cachil). 2500-3000 m. Tipo: S. Leiva G., T. Mione & L. Yacher 2356 (Holótipo: HAO; Isótipos: F, MO, USN). EC: **Endémica. Casi Amenazada (NT).**

☞ *Jaltomata dendroidea* S. Leiva &

Mione

= *Jaltomata tayabambae* S. Leiva & Mione

DG: PT. 3100-3370 m. NV: “mushurungo”, “shampuy”. Tipo: S. Leiva, T. Mione & L. Yacher 3350 (Holótipo: HAO; Isótipos: CCSU, CORD, F, HAO, HUT, LPB, MO). EC: **Endémica. En peligro crítico (CR).**

☞ *Jaltomata grandibaccata* S. Leiva & Mione

= *Jaltomata guillermo-guerrae* Mione & S. Leiva

DG: JU, SC, ST. 3450-3700 m. NV: “sogorome”. Tipo: S. Leiva, T. Mione & L. Yacher 2336 (Holótipo: HAO; Isótipos: CCSU, F, HAO). EC: **Endémica. En peligro crítico (CR).**

☞ *Jaltomata lezamae* S. Leiva & Mione

DG: GC (bosque Cachil), OT. 2000-2500 m. NV: “sogorome”, “canamuela”. Tipo: A. Sagástegui & S. Leiva 15524 (Holótipo: HAO; Isótipos: CCSU, F). EC: **Endémica. En peligro crítico (CR).**

☞ *Jaltomata mionei* S. Leiva & Quip.

DG: OT, JU. 800-2900 m. Tipo: S. Leiva 1691 (Holótipo: HAO; Isótipos: CCSU, CONN, CORD, CPUN, F, HAO, HUT-32866, MO, USM). EC: **Endémica. En peligro [EN B1ab (iii)].**

☞ *Jaltomata nigricolor* S. Leiva & Mione

DG: PT. 3290-3360 m. NV: “mushurungo”. Tipo: S. Leiva, T. Mione & L. Yacher 3348 (Holótipo: HAO; Isótipos: CCSU, CORD, F, HAO, HUT, LPB, MO). EC: **Endémica. En peligro crítico (CR).**

☞ *Jaltomata pauciseminata* S. Leiva & Mione

DG: ST. 3050-3232 m. NV: “tomatito”. Tipo: S. Leiva, T. Mione & L. Yacher 5418 (Holótipo: HAO; Isótipos: CCSU, CORD, F,

HAO, HUT, MO). **EC: Endémica. En peligro crítico (CR).**

¶*Jaltomata salpoensis* S. Leiva & Mione

**DG:** OT. 3700-3800 m. **Tipo:** S. Leiva. 1724 (Holótipo: HAO; Isótipos: CCSU, CORD, F, HUT). **EC: Endémica. En peligro crítico (CR).**

¶*Jaltomata sagastegui* Mione

**DG:** GC (desvío bosque Cachil), OT (Peña del Loro, Sinsicap-San Ignacio). 2600 m. **EC: Endémica. Casi Amenazada (NT).**

¶*Jaltomata sanchez-vegae* S. Leiva & Mione

**DG:** BO, SC, ST (tb. Calipuy). 2850-3550 m. **NV:** “canamuela”, “tomatito”. **EC: Endémica. En peligro crítico (CR).**

¶*Jaltomata truxillana* S. Leiva & Mione

**DG:** TR (lomal), VI (lomal). 400-850 m. **NV:** “cushay”. **Tipo:** S. Leiva 2880. (Holótipo: HAO; Isótipos: CCSU, HAO, HUT-48098). **EC: Endémica. En peligro (EN).**

¶*Jaltomata ventricosa* (Baker) Mione

**DG:** OT, PT, SC, ST. 2500-3800 m. **NV:** “callay”, “champú”, “sogorome”, “tomatillo”. **EC: Endémica. En peligro crítico (CR).**

¶*Jaltomata yungayensis* Mione & S. Leiva

**DG:** ST. 2800-3300 m. **NV:** “tomatito”. **EC: Endémica. Vulnerable [VU, B1ab (iii)].**

¶*Jaltomata weberbaueri* (Dammer) T. Mione & F. G. Coe

**DG:** OT. 3500-3600 m. **EC: Endémica. Vulnerable [VU B1ab (iii)].**

Nota: Las especies endémicas *Jaltomata aspera* (Ruiz & Pav.) Mione & F.G. Coe [EN, B1ab(i, iii)+2a] (Lima) y *Jaltomata umbellata* (Ruiz & Pav.) Mione & M. Nee [VU, B1ab(iii)] (Lima) fueron citadas también

para la región La Libertad por Knapp *et al.* (2006); sin embargo, no han sido posible encontrarlas en el campo. Estas especies no fueron registradas por Leiva *et al.* (2017).

¶*Leptoglossis schwenckioides* Benth.

=*Salpiglossis schwenckioides* (Benth.) Wettst.

**DG:** TR (lomal), VI (tb. Calipuy). 1000-1300 m. **EC: Endémica. Preocupación menor (LC).**

Nota: especie endémica no citada por Knapp *et al.* (2006) para la región La Libertad.

*Lycianthes acutifolia* (Ruiz & Pav.) Bitter

**DG:** BO, PT. 2000-3000 m.

*Lycianthes floccosa* Bitter

**DG:** GC, VI. 500-2700 m.

*Lycianthes lycioides* (L.) Hassl.

**DG:** OT, TR (lomal), VI (lomal). 400-3000 m. **NV:** “naranjita del campo”.

*Lycium americanum* Jacq.

**DG:** GC, TR (tb. lomal), ST (tb. Calipuy), VI (tb. Calipuy). 90-2000 m.

*Lycium boerhaviifolium* L. f.

=*Grabowskia boerhaviifolia* (L. f.) Schltdl.

**DG:** AS, CH, GC, PA, TR (tb. lomal), VI (tb. lomal, tb. Calipuy). 45-1200 m. **NV:** “canutillo”, “mata venado”, “palo negro”.

¶*Nicandra john-tyleriana* S. Leiva & Pereyra

**DG:** GC, OT, TR (tb. lomal). 900-1500 m. **NV:** “capulí cimarrón”. **Tipo:** S. Leiva & E. Pereyra 3671 (Holótipo: HAO; Isótipos: CORD, F, HAO, HUSA, HUT, LPB, MO, NY). **EC: Endémica. Casi Amenazada (NT).**

*Nicandra physalodes* (L.) Gaertn.

DG: AS, BO, CH, GC, OT, PA, PT, ST (tb. Calipuy), TR (tb. lomal), VI (tb. Calipuy). 10-2800 m. NV: "capulí cimarrón".

*Nicotiana glauca* Graham

DG: AS, CH, PA, TR, VI. 30-1200 m.

*Nicotiana glutinosa* L.

DG: AS, BO, GC, OT, PT, PA, ST (tb. Calipuy), TR (tb. lomal), VI (tb. lomal, tb. Calipuy). 15-3700 m. NV: "tabaco silvestre".

¶*Nicotiana knightiana* Goodsp.

DG: TR. 350-600 m. EC: Endémica. En peligro [EN B1ab (iii)].

¶*Nicotiana paniculata* L.

DG: AS, OT, TR (tb. lomal), VI (tb. lomal). 15-2700 m. NV: "tabaco cimarrón". EC: Endémica. Preocupación menor (LC).

*Nicotiana plumbaginifolia* Viv.

DG: AS, TR. 25-100 m.

*Nicotiana rustica* L. var. *rustica*

DG: ST. 3700-3800 m.

*Nicotiana rustica* var. *pavonii* (Dunal) Goodsp.

DG: SC. 2800-3000 m.

*Nicotiana rustica* var. *pumila* Schrank

DG: OT. 1400-1600 m. NV: "tabaco cimarrón".

¶*Nicotiana setchellii* Goodsp.

DG: ST. 2800 m. EC: Endémica. En peligro (EN B1a).

*Nicotiana tabacum* L.

DG: AS, GC, OT, BO, TR. 35-2500 m. NV: "mapacho", "tabaco". Cultivada y a veces escapada. Industrial; localmente (GC, OT) es utilizada para elaborar cigarros

"mapachos" (hojas secadas al sol, mezcladas con miel de abeja, luego trituradas y envueltas en papel).

¶*Nicotiana thyrsiflora* Goodsp.

DG: ST. 3500-3800 m. EC: Endémica. Vulnerable [VU B1ab (iii)].

*Nierembergia repens* Ruiz & Pav.

DG: GC, OT, SC. 3000-3200 m.

¶*Nolana aenigma* M. O. Dillon, S. Leiva & Quip.

DG: TR (lomal, cerro Cabezón, km. 580). 400-600 m. Tipo: S. Leiva G., M. O. Dillon, A. Sagástegui A. & V. Quipuscoa S. 2165 (Holótipo: HAO; Isótipos: F, HUT). EC: Endémica. Vulnerable [VU B1ab (iii)].

¶*Nolana gayana* (Gaudich.) Koch

DG: TR (lomal, cerro Chiputur). 200-500 m. EC: Endémica. Vulnerable [VU, B1ab (iii)].

¶*Nolana humifusa* (Gouan) I.M. Johnst.

DG: TR (tb. lomal), VI (lomal). 05-850 m. NV: "chaves". EC: Endémica. Casi Amenazada (NT).

*Petunia hybrida* E. Vilm.

DG: TR. 30-60 m. NV: "petunia". Cultivada. Ornamental.

*Petunia violacea* Lindl.

DG: AS, CH, TR, VI. 30-60 m. NV: "petunia". Cultivada. Ornamental.

*Physalis angulata* L.

DG: AS, PA, TR (tb. lomal), VI. 50-500 m. NV: "capulí cimarrón".

*Physalis peruviana* L.

DG: AS, BO, GC, JU, OT, PT, SC, ST, TR. 30-2900 m. NV: "ahuaymanto", "tomatillo

serrano", "tomate silvestre". Cultivada o espontánea. Cosmestible.

Nota: especie declarada como patrimonio natural de la nación (Ley N° 28477).

“*Salpichroa dependens* (Hook.) Miers

DG: PT, ST (tb. Calipuy). 3000-3650 m. EC: **Endémica. Vulnerable (VU B1a).**

Nota: especie endémica no citada por Knapp *et al.* (2006) para la región La Libertad; por ende amplía su distribución geográfica.

*Salpichroa glandulosa* (Hook.) Miers

DG: OT, PT, SC, ST. 3500-4000 m.

“*Salpichroa leucantha* Pereyra, Quip. & S. Leiva

DG: OT. 1800 m. NV: “cuytulumbo”, “cuytulume”. **Tipo:** S. Leiva, E. Pereyra, K. Lezama & S. Limo 3611 (Holótipo: HAO; Isótipos: F, HAO, HUT, HUSA, MO). EC: **Endémica. Casi Amenazada (NT).**

*Salpichroa ramosissima* Miers

DG: OT, JU. 2500-3700 m. NV: “cuytume”, “cuytulume”, “cuytulumbo”.

“*Salpichroa salpoensis* S. Leiva

DG: OT. 1700-3100 m. NV: “cuytulume”. **Tipo:** S. Leiva, G. Barboza & A.C. Ibáñez 5668 (Holótipo: HAO; Isótipos: CORD, HAO). EC: **Endémica. Vulnerable (VU B1a).**

*Salpichroa tristis* Miers

=*Salpichroa tristis* var. *tristis*

DG: GC (tb. Bosques Cachil y Namó), OT (tb. bosque Callanquitas), PT, SC, ST. 2400-3600 m. NV: “chunrique” (GC).

*Saracha punctata* Ruiz & Pav.

DG: BO, PT. 3000-3700 m.

“*Saracha spinosa* (Dammer) D’Arcy &

D. N. Smith

DG: BO, SC, ST. 3500-4000 m. EC: **Endémica. Vulnerable (VU B1a).**

*Solanum albidum* Dunal

DG: AS, BO, GC, OT, PA, TR. 30-2200 m.

*Solanum aloysiifolium* Dunal

DG: GC (tb. bosque Cachil), OT. 2800-3000 m.

“*Solanum amblophyllum* Hook.

DG: BO. 3500-3600 m. NV: “chano”. EC: **Endémica. Vulnerable (VU B1a).**

*Solanum americanum* Mill.

DG: AS, CH, BO, GC, OT, PA, ST (tb. Calipuy), TR, VI (tb. Calipuy). 5-2850 m. NV: “cushay”, “cushaye” (GC, lengua Culle), “hierba mora”.

*Solanum amotapense* Svenson

DG: BO, GC, OT, VI. 1300-1500 m.

“*Solanum arcanum* Peralta

DG: AS, BO, GC, OT, SC, ST (Calipuy), TR (tb. lomal), VI (lomal, tb. Calipuy). 150-2600 m. NV: “tomatito”, “tomatito cimarrón”, “tomate de campo”, “tomatillo”, “tomate silvestre”. EC: **Endémica. Casi Amenazada (NT).**

Nota: Especie extremadamente variable con cuatro definidos morfotipos o “grupos” con rangos geográficos discretos (Peralta *et al.*, 2005); confundida en el tiempo y conocida en los herbarios como *Solanum peruvianum* L.; un complejo del cual forma parte actualmente.

*Solanum asperolanatum* Ruiz & Pav.

DG: BO. 2450 - 2500 m.

*Solanum aureum* Dunal

=*Solanum cutervanum* Zahlbr.

**DG:** BO, PT. 3000-3200 m. **NV:** “bejuco”.

*Solanum barbulatum* Zahlbr.

**DG:** BO, GC (tb. bosques Cachil y Namó), OT, SC. 2200-3500 m. **NV:** “chano”.

*Solanum baretiae* Tepe

**DG:** GC (tb. bosques Cachil y Namó), OT. 2450-2600 m. **NV:** “cambul”, “lunta”, “pepinito”, “quiñones”. **Tipo:** A. Sagástegui A. *et al.* 14710 (Holótipo: HUT; Isótipos: F, GB, NY).

Nota: También se distribuye en Ecuador (Loja)(Tepe *et al.*, 2012).

*Solanum basendopogon* Bitter

**DG:** BO, OT. 2000-3100 m.

*Solanum betaceum* Cav.

=*Cyphomandra betacea* (Cav.) Sendtn.

**DG:** BO, GC, OT, SC, ST, TR. 35-3100 m. **NV:** “árbol tomate”, “berenjena”. Cultivada. Alimenticia.

“*Solanum cajamarquense* Ochoa

**DG:** GC, OT. 2700-3000 m. **NV:** “papa de zorro”. **Endémica. Datos Insuficientes (DD).**

Nota: especie endémica citada por Knapp *et al.* (2006) solamente para la región Cajamarca.

*Solanum caripense* Dunal

=*Solanum caripense* var. *caripense*

**DG:** GC, OT, PT. 1800-3500 m. **NV:** “cambul”, “shindil”, “shiniganga”, “seniganda”.

“*Solanum chancayense* Ochoa

**DG:** TR (lomal, cerros Chiputur y Ca-bras). 400-800 m. **EC: Endémica. Datos Insuficientes (DD).**

*Solanum chimborazense* Bitter & Sodiro

**DG:** GC (tb. bosque Cachil). 2400-2500 m.

“*Solanum chiquidenum* Ochoa

**DG:** GC, OT. 2500-3400 m. **NV:** “papita de gentil”, “papa de zorro”. **EC: Endémica. En peligro (EN B1a).**

*Solanum chomatophilum* Bitter

**DG:** BO, OT, PT, SC, ST. 3100-3900 m. **NV:** “chaucha de zoro”, “papita de zorro”.

“*Solanum clivorum* S. Knapp

**DG:** SC. 2800-3200 m. **Tipo:** R. Ferreyra 3059 (Holótipo: USM; Isótipos: IBE, MO, US). **EC: Endémica. Vulnerable (VU B1a).**

“*Solanum cochoae* G.J. Anderson & Bernardello

**DG:** GC, OT. 2500-2800 m. **NV:** “cambul”. **EC: Endémica. Datos insuficientes (DD)** Nota: Särkinen *et al.* (2015) señalan el estado de amenaza de este endemismo.

“*Solanum contumazaense* Ochoa

**DG:** GC. 2500-2700 m. **EC: Endémica. Casi Amenazada (NT).**

*Solanum corymbosum* Jacq.

**DG:** OT, PT, ST (tb. Calipuy), TR, VI (tb. Calipuy). 50-1500 m. **NV:** “hierba mora”.

*Solanum dillonii* S. Knapp

**DG:** OT. 2000-2200 m.

Nota: También se distribuye en Ecuador (Loja)(Knapp, 2010a).

“*Solanum dolichocremastrum* Bitter

=*Solanum chavinense* Correll

**DG:** SC, ST (tb. Calipuy). 3500-4000 m. **NV:** “papa de zorro”, “papa de gentil”. **EC: Endémica. No Evaluado (NE).**

Nota: Knapp *et al.* (2006) consideran a esta especie en esta categoría de amenaza;

sin embargo Särkinen *et al.* (2015) indican que el estado de amenaza es de Preocupación menor (LC).

*Solanum excisirhombum* Bitter

DG: SC, ST, TR. 60-3750 m.

*Solanum furcatum* Dunal

=*Solanum arequipense* Bitter

DG: GC (tb. bosque Cachil), OT. 2400-3200 m.

*Solanum glutinosum* Dunal

DG: PT, ST (tb. Calipuy). 2800-3750 m. NV: "coigayin" (ST), "cuguyun" (ST), "cui-guyun" (ST).

*Solanum goniocaulon* S. Knapp

DG: BO, PT, SC. 2300-3200 m. NV: "cho-loque" (SC), "choloquillo" (PT).

*Solanum grandidentatum* Phil.

DG: GC, OT. 2500-3000 m. NV: "cushay" (GC).

*Solanum habrochaites* S. Knapp & D.M. Spooner

DG: AS, GC, OT, ST (tb. Calipuy), TR (tb. lomal). 60-3750 m. NV: "ñisquihua" (Gran Chimú), "tomate cimarrón", "sham-braque".

Nota: especie confundida taxonómicamente en el tiempo con *Lycopersicon hirsutum* Dunal.

€*Solanum hastiforme* Correll

DG: SC. 3200-3500 m. NV: "cambul", "candulpash". Tipo: Correll & Smith P930 (Holótipo: TEX-LL; Isótipo: US). EC: Endémica. No Evaluado (NE).

€*Solanum huaylasense* Peralta

DG: ST. 2300-2400 m. EC: Endémica. Vulnerable [VU B1ab (iii)].

€*Solanum hutchisonii* (J.F. Macbr.) Bohs

DG: BO. 1400-1500 m. EC: Endémica. Vulnerable (VU, B1a).

€*Solanum hypocrarthrum* Bitter

DG: GC. 2400-2700 m. EC: Endémica. Vulnerable (VU B1a).

€*Solanum immite* Dunal

DG: OT, VI (lomal). 400-2600 m. EC: Endémica. No Evaluado (NE).

*Solanum interandinum* Bitter

DG: OT, ST (tb. Calipuy). 2800-3400 m.

Nota: especie conocida como endémica para Ecuador (Valencia *et al.*, 2000); sin embargo, nuevas determinaciones taxonómicas de colecciones procedentes de Bolivia, Colombia, Perú y Venezuela (Tropicos, 2019), indican que su distribución geográfica es más amplia.

€*Solanum jalcae* Ochoa

DG: OT, SC, ST. 3000-4200 m. NV: "papa de gentil", "papa de zorro". Tipo: C.M. Ochoa 1433 (Holótipo: OCH-CUZ?; Isótipos: GH, LE, MOL, US). EC: Endémica. No Evaluado (NE).

*Solanum luteoalbum* Pers.

DG: GC (tb. bosque Cachil y Namó). 2100-2500 m. NV: "veneno de perro".

*Solanum lycopersicum* L.

=*Lycopersicon cerasiforme* Dunal

=*Lycopersicon esculentum* Mill.

DG: AS, BO, CH, TR, VI. 60-1400 m. NV: "tomate cuadrado", "tomate de castilla", "rio grande". Cultivada. Alimenticia.

*Solanum macrotonum* Bitter

DG: BO, PT, GC, OT. 1900-3200 m.

*Solanum mammosum* L.

**DG:** BO, PT. 800-1000 m. **NV:** “mamo-na”. Cultivada. Alimenticia.

*Solanum maturecalvans* Bitter

**DG:** BO, GC (tb. bosques Cachil y Namó), OT, PT, SC, ST. 2500-3550 m. **NV:** “chinchin” (PT).

“*Solanum mochiquirense* Ochoa

**DG:** GC, OT, TR (tb. lomal), VI (lomal). 250-2700 m. **NV:** “papita cimarrona”, “papita silvestre”, “papa de zorro”. **Tipo:** C. M. Ochoa 1822 (Holótipo: OCH-CUZ?; Isótipo: MO). **EC:** Endémica. Casi Amenazada (NT).

*Solanum montanum* L.

=*Solanum phyllanthum* Cav.

**DG:** TR (lomal), VI (lomal). 200-850 m.

*Solanum morellifolium* Bohs

**DG:** BO, PT. 900-1500 m.

*Solanum multifidum* Lam.

**DG:** TR (tb. lomal). 150-700 m.

“*Solanum multiinterruptum* var. *machaytambinum* Ochoa

**DG:** OT, JU. 2900-3100 m. **Tipo:** C. Ochoa 2164 (Lectótipo: OCH; Isótipos: MOL, US). **EC:** Endémica. Datos Insuficientes (DD).

*Solanum muricatum* Aiton

**DG:** GC, OT, TR, VI. 15-1500 m. **NV:** “cachan”, “cachuma”, “pepino”, “mata serrano”. Cultivada. Alimenticia.

*Solanum nitidum* Ruiz & Pav.

**DG:** PT, SC, ST. 3600-4000 m.

“*Solanum nubicola* Ochoa

**DG:** BO, PT, SC. 3000-3500 m. **NV:** “papa de zorro”. **EC:** Endémica. Casi Amenazada (NT).

*Solanum oblongifolium* Dunal

**DG:** BO, OT, SC, ST. 2600-3100 m. **NV:** “choloquillo”.

“*Solanum oblongum* Ruiz & Pav.

**DG:** BO, PT. 2900-3200 m. **EC:** Endémica. Vulnerable (VU B1a).

Nota: Knapp *et al.* (2006) consideran a esta especie en esta categoría de amenaza; sin embargo, Särkinen *et al.* (2015) indican que el estado de amenaza nacional es de Preocupación menor (LC).

*Solanum ochranthum* Dunal

**DG:** BO, PT. 3000-3500 m. **NV:** “tomate de zorro”.

“*Solanum oxycoccoides* Bitter

**DG:** BO, PT. 3000-3500 m. **EC:** Endémica. En peligro [EN (B1, 2a+bi)]].

Nota: Särkinen *et al.* (2015) señalan el estado de amenaza de este endemismo.

*Solanum penellii* Correl

**DG:** AS, GC, TR (tb. lomal), VI (tb. Calipuy). 80-1100 m. **NV:** “tomate silvestre”.

*Solanum peruvianum* L.

**DG:** VI. 300-2000 m. **NV:** “tomatillo”, “tomatillo silvestre”.

Nota: observada y colectada en la vertiente occidental sureña de la región La Libertad casi colindante con Ancash. Särkinen *et al.* (2015) y Leiva *et al.* (2019a) afirman la presencia de esta especie también para esta región.

*Solanum pimpinellifolium* L.

**DG:** AS, CH, GC, OT, PA, TR (tb. lomal), VI (tb. Calipuy). 05-1200 m. **NV:** “tomate cimarrón”, “tomatito”, “tomate silvestre”.

“*Solanum piurae* Bitter

=“*Solanum yamobambense* Ochoa

**DG:** OT. 3000-3300 m. **NV:** “papa de

gentil", "papa de zorro". \***Tipo:** *C. Ochoa* 1431 (Holótipo: OCH; CUZ). **EC: Endémica. Datos Insuficientes (DD).**

***Solanum polytrichostylum* Bitter**

=*Solanum aloysiifolium* var. *polytrichostylum* (Bitter) Edmonds

**DG:** OT, SC, ST, TR. 60-3200 m.

€***Solanum pseudoamericanum* Särkinen, P. González & S. Knapp**

**DG:** ST. 3700-3800 m. **DG: Endémica. Vulnerable (VU).**

***Solanum radicans* L. f.**

**DG:** SC. 2800-3200 m.

€***Solanum rhomboideilanceolatum* Ochoa**

=*Solanum ancophilum* (Correll) Ochoa

=*Solanum rhomboideilanceolatum* var. *ancophilum* Correll

**DG:** ST. 3500-3800 m. **EC: Endémica. Datos Insuficientes (DD).**

€***Solanum ruizii* S. Knapp**

**DG:** BO. 3600-3750 m. **EC: Endémica. En peligro [EN, B1ab (iii)].**

***Solanum sanchez-vegae* S. Knapp**

**DG:** BO, PT, SC, ST. 2700-3600 m.

Nota: especie que se distribuye tanto en Perú y Ecuador (Azuay y Loja) (Knapp, 2013).

***Solanum saponaceum* Dunal**

**DG:** BO, SC. 2100-2600 m. **NV:** "shirac", "chiraco", "shirac negro".

***Solanum sessiliflorum* Dunal**

**DG:** BO, PT. 800-1000 m. **NV:** "cocona". Cultivada. Alimenticia.

***Solanum sisymbriifolium* Lam.**

**DG:** BO, PA, PT. 150-2700 m. **NV:** "naranjilla", "naranjita".

***Solanum smithii* S. Knapp**

**DG:** SC. 2500-2700 m. **NV:** "chano".

€***Solanum sogarandinum* Ochoa**

**DG:** ST (tb. Calipuy). 3200-3700 m. **Tipo:** *C. Ochoa* 1440 (Holótipo: OCH; Isótipos: CIP, CUZ). **EC: Endémica. No Evaluado (NE).**

***Solanum stenophyllum* Dunal**

**DG:** BO, PT. 3400-3600 m.

***Solanum suaveolens* Kunth & C.D. Bouché**

**DG:** GC. 1400-1700 m.

***Solanum tabanoense* Correll**

**DG:** OT. 2900-3000 m.

Nota: especie también citada para Ecuador (Loja) (Jørgensen & León-Yanez, 1999).

***Solanum talarense* Svenson**

**DG:** AS, CH, PA, TR. 500-1300 m. **NV:** "chiclayito" (TR, Collambay).

Nota: táxon conocido de las regiones peruanas de Cajamarca y Piura (Macbride, 1962; Brako & Zarucchi, 1993) y aceptado por Ulloa Ulloa *et al.* (2017) en las especies de plantas vasculares de las Américas.

€***Solanum taulisense* Ochoa**

**DG:** PT. 3700-3900 m. **Tipo:** *C. Ochoa* 2654 (Holótipo: OCH; CUZ). **EC: Endémica. Datos Insuficientes (DD).**

***Solanum ternatum* Ruiz & Pav.**

**DG:** BO. 2900-3100 m.

***Solanum tuberosum* L.**

**DG:** BO, GC, JU, OT, PT, SC, SR. 2500-390 m. **NV:** "papa". Cultivada. Alimenticia.



Nota: se consideran todos los grupos de cultivares y las variedades comerciales cultivadas en la región La Libertad (e.g.: ver papas de Chugay; Sánchez *et al.* 2015). Especie declarada como patrimonio natural de la nación (Ley N°28477).

***Solanum zahlbruckneri* Bitter**

**DG:** GC, JU, OT, PT, SC, ST (tb. Calipuy), TR. 50-3700 m. **NV:** “hierba mora” (GC).

Nota: *S. zahlbruckneri* Bitter probablemente se trate de un sinónimo de *Solanum aloysiifolium* Dunal por prioridad taxonómica.

Nota: *Solanum orophilum* Correll perteneciente a *Solanum* Sección *Petota* registrada como endemismo para la región La Libertad por Knapp *et al.* (2006) es un sinónimo de *Solanum candolleianum* Berthault y como tal presenta una distribución mas amplia (Bolivia, Perú) (Särkinen *et al.*, 2015), pero no ha sido ubicada en el área de estudio. *Solanum chilense* Dunal (= *Lycopersicon chilense* Dunal) es una especie citada por Brako & Zarucchi (1993) para la zona de estudio; sin embargo esta especie se distribuye en el sur de Perú. Igualmente, Särkinen *et al.* (2015) citan algunas especies para la región La Libertad que no han sido localizadas hasta el momento: *Solanum albicans* (Ochoa) Ochoa, *Solanum* × *blanco-galdosii* Ochoa, *Solanum mite* Ruiz & Pav. y *Solanum seaforthianum* Andrews.

El género *Solanum* se constituye en un componente clave de la flora que habita en la zona Amotape-Huancabamba en términos tanto de biodiversidad como de usos económicos (Stern *et al.*, 2008). Se enfatiza que existen especies de interés en fitogenética y mejoramiento vegetal, tales como: *Solanum arcanum* “tomatillo”, *Solanum pennellii* “tomate silvestre” y otros

tomates silvestres (Rick *et al.*, 1976; Sánchez-Peña *et al.*, 2004; Ranc *et al.*, 2008; OECD, 2017); así como, *Solanum mochiquirense* “papa de zorro” (Ochoa, 1999). Este autor indica que a *S. mochiquirense* se le atribuye un potencial para el mejoramiento genético; además presenta niveles bajos de glicocalcoides foliares, tiene tolerancia al calor y una gran resistencia a ciertos tipos de virus, bacterias, hongos e insectos.

En el presente estudio se indica que la familia Solanaceae en la región La Libertad presenta 22 géneros, 173 especies y 8 variedades. 20 especies son cultivadas y 78 taxones en once géneros son endemismos. Los géneros, número de especies y número de endemismos de cada uno son los siguientes: *Acnistus* (1, 0), *Browallia* (11, 10), *Brugmansia* (4, 0), *Capsicum* (4, 0), *Cestrum* (5, 0), *Datura* (3, 0), *Dunalia* (2, 0), *Exodeconus* (2, 1), *Ichroma* (11, 8), *Jaltomata* (20, 20), *Leptoglossis* (1, 1), *Lycianthes* (3, 0), *Lycium* (2, 0), *Nicandra* (2, 1), *Nicotiana* (9, 4), *Nierembergia* (1, 0), *Nolana* (3, 3), *Petunia* (2, 0), *Physalis* (2, 0), *Salpichroa* (6, 3), *Saracha* (2, 1), *Solanum* (77, 26). Se evidencia que los géneros *Browallia*, *Ichroma*, *Jaltomata* y *Solanum* presentan el mayor número de especies del total de la familia (119 sps.; 68,79%) y el mayor número de taxones endémicos (64 sps.; 82,05%). Los endemismos según su grado de amenaza se categorizan: En peligro crítico (CR) (30), En peligro (EN) (8), Vulnerable (VU) (16), Casi Amenazada (NT) (9), Preocupación menor (LC) (3), Datos insuficientes (DD) (7), No Evaluado (NE) (5). *Browallia*, *Ichroma* y *Jaltomata* son los géneros cuyas especies presentan el mayor grado de amenaza (CR). Como otros grupos taxonómicos, se encuentran seriamente afectados por la fragmentación, cambio de uso del suelo y pérdida irreversible de hábitat; reflejadas por la disminución de su área

de ocupación, extensión de presencia y número de poblaciones; debido a la acción antrópica como la expansión urbana en el caso de lomas costeras, la tala de bosques montanos/relictos, a la quema de la vegetación, al sobrepastoreo y a la minería en general (Weigend *et al.*, 2006; Rodríguez *et al.*, 2012, 2014a; Rodríguez, 2015; Pollack *et al.*, 2020).

Hasta el momento 13 especies endémicas se encuentran en un área de protección por el estado peruano: *Exodeconus prostratus*, *Ichroma salpoanum*, *Ichroma viridescens*, *Jaltomata sanchez-vegae*, *Leptoglossis schwenckioides*, *Salpichroa dependens*, *Solanum arcanum*, *Solanum dolichocremastrum* y *Solanum sogarandinum* en la Reserva Nacional de Calipuy (ver: Beltrán *et al.*, 2017), y *Jaltomata truxillana*, *Nolana humifusa*, *Solanum arcanum* y *Solanum mochiquense* en el Área de Conservación Privada (ACP) Lomas Cerro Campana (provincias Trujillo y Ascope, región La Libertad, Perú) (Pollack *et al.*, 2020).

Los taxones en su mayoría son aceptados en las especies de plantas vasculares de las Américas (Ulloa Ulloa *et al.*, 2017).

Finalmente, la información presentada servirá de base para continuar con investigaciones en los aspectos taxonómicos, ecológicos, ambientales, moleculares, obtención de principios activos y de innovación de estos taxa.

### Conclusión

En la región La Libertad, Perú, la familia Solanaceae está representada por 22 géneros, 173 especies y 8 variedades. 78 taxones son endémicos y 20 especies son cultivadas. *Browallia*, *Ichroma*, *Jaltomata* y *Solanum* presentan el mayor número de especies del total de la familia (119 sps.; 68,79%) y el mayor número de endemismos

(64; 82,05%). *Browallia*, *Ichroma* y *Jaltomata* son los géneros cuyas especies presentan el mayor grado de amenaza, En peligro crítico (CR). 13 especies endémicas se encuentran en áreas de protección [Reserva Nacional de Calipuy y Área de Conservación Privada (ACP) Lomas Cerro Campana].

### Agradecimientos

Los autores expresan su gratitud a los curadores y autoridades de los herbarios F, HAO, HUT y MO por hacer posible la revisión de sus colecciones y bases de datos botánicos. Un agradecimiento especial a nuestros recordados maestros Dr. Arnaldo López Miranda (†) (HUT) y Dr. Abundio Sagástegui Alva (†) (HUT) por su contribución al conocimiento de la flora de la región La Libertad, a través de sus enseñanzas y haber dirigido los trabajos de campo e investigación en el norte del Perú. Al Dr. Thomas Mione y Dr. León Yacher (CCSU) quienes han publicado varias especies nuevas para la ciencia de esta región con uno de los autores (S. L.). Al Dr. Isidoro Sánchez Vega (†) (CPUN), Dr. Michael O. Dillon (F), Dr. Maximilian Weigend (Bonn), Dr. Anton Hofreiter (Munich), Dr. Rainer Bussmann (Georgia), Dr. David Neill (MO) e Ing. Rodolfo Vásquez (MO) por su constante y valiosa ayuda en los estudios de la Flora del Perú. Al Ministerio de Agricultura y Riego (MINAGRI) y Servicio Nacional Forestal y de Fauna Silvestre (SERFOR) por los permisos de colección botánica: Resolución de Dirección General N° 0132-2014-MINAGRI-DGFFS/DGEFFS y Resolución de Dirección General N° 0174-2015-SERFOR/DGGS-PFFS respectivamente; expedidas en el marco del Proyecto de Investigación Científica de la Universidad Nacional de Trujillo (PIC 06-2012) "Inventario de Flora y Vertebrados silvestres de la Región La Libertad, Perú".

## Contribución de los autores

E. R.: Redacción del texto, ejecución del trabajo de campo y herbario (herborización), determinación taxonómica de la flora, registro fotográfico, revisión de especímenes de herbario, búsqueda bibliográfica. S. L.: Redacción del texto, ejecución del trabajo de campo, determinación taxonómica de la flora, registro fotográfico. L. P. y E.A.: Redacción del texto, apoyo en la ejecución del trabajo de campo y herbario, registro fotográfico, revisión de ejemplares de herbario. Todos revisaron y aprobaron el texto final.

## Conflicto de intereses

Los autores declaran no tener conflicto de intereses.

## Literatura citada

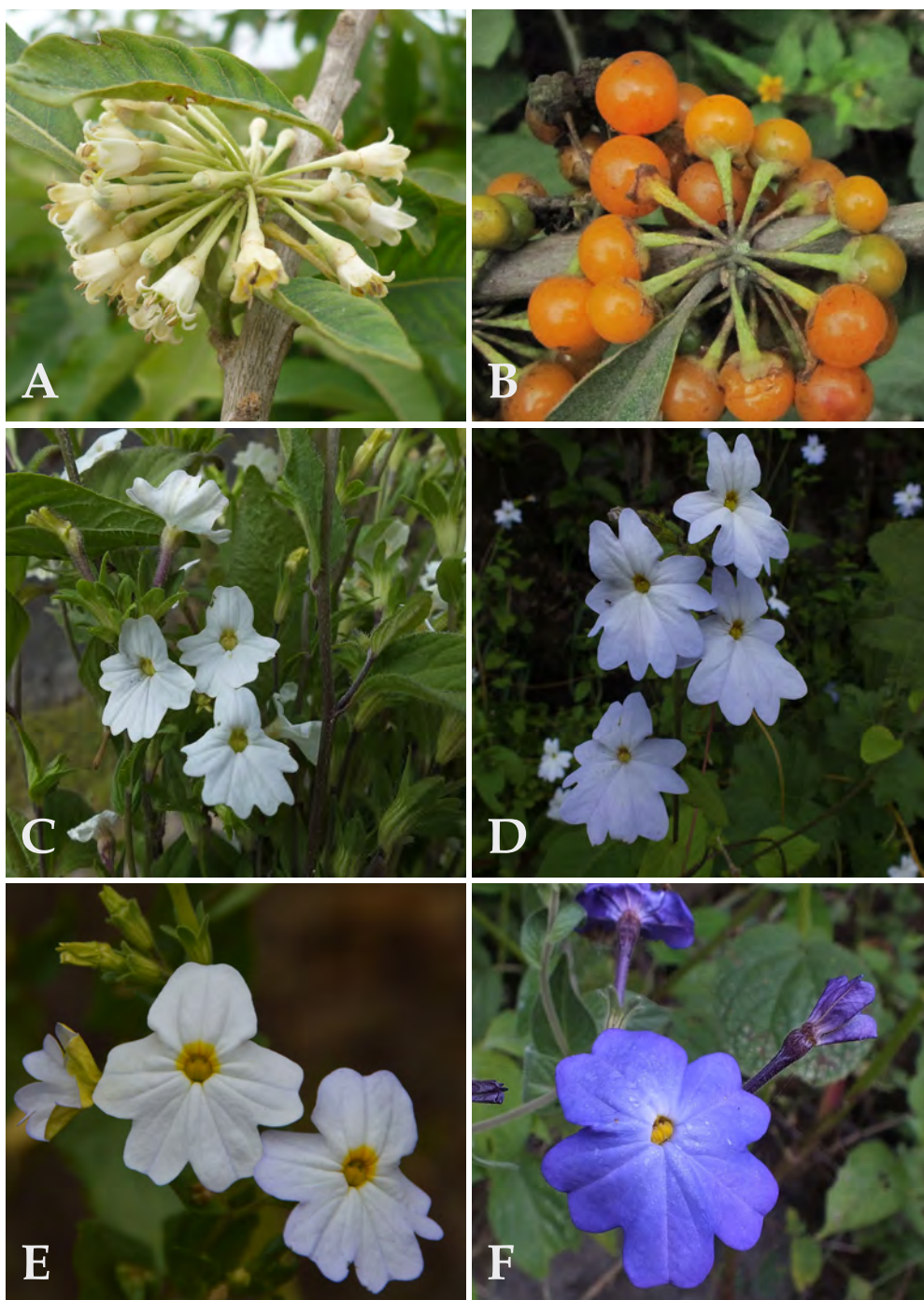
- Beltrán, H.; G. Vadillo & F. Palomino.** 2017. Flora y vegetación de la Reserva Nacional de Calipuy, La Libertad. *Arnaldoa* 24 (1): 267-288.
- Berry, P.** 1982. The systematics of *Fuchsia* sect. *Fuchsia* (Onagraceae). *Annals of the Missouri Botanical Garden* 69: 1-198.
- Brako L. & J. Zarucchi.** 1993. Catálogo de las Angiospermas y Gimnospermas del Perú. *Monogr. Syst. Bot. Missouri Bot. Garden* 45: 1098-1137.
- Chase, M.W. & J.L. Reveal.** 2009. A phylogenetic classification of the land plants to accompany APG III. *Botanical Journal of the Linnean Society* 161: 122-127.
- Dillon, M.O.; S. Leiva & V. Quipuscoa.** 2007. Five new species of *Nolana* (Solanaceae-Nolaneae) from Peru and notes on the classification of additional taxa. *Arnaldoa* 14(2): 171-190.
- Fernández, A. & E. Rodríguez.** 2007. Etnobotánica del Perú Pre-Hispano. Ediciones Herbarium Truxillense (HUT), Universidad Nacional de Trujillo, Trujillo, Perú.
- IPNI.** 2019. The International Plant Names Index. Disponible en: <http://www.ipni.org/>. Acceso: 25 de setiembre del 2019.
- IUCN.** 2012. IUCN Red List Categories and Criteria: Version 3.1. Second edition. Gland, Switzerland and Cambridge, UK: IUCN. iv + 32pp.
- IUCN Standards and Petitions Committee.** 2019. Guidelines for Using the IUCN Red List Categories and Criteria. Version 14. Prepared by the Standards and Petitions Committee. Disponible en: <http://www.iucnredlist.org/documents/RedListGuidelines.pdf>. Acceso: 15 de octubre del 2019.
- Jørgensen, P.M. & S. León-Yanez (Eds.).** 1999. Catálogo de las Plantas Vasculares del Ecuador. *Monogr. Syst. Bot. Missouri Bot. Garden* 75: 900-918.
- Knapp, S.; D. Spooner & B. León.** 2006. Solanaceae endémicas del Perú. *En: Libro Rojo de las Plantas endémicas del Perú.* Edit.: B. León *et al.* *Rev. peru. biol.*, Edición Especial 13(2): 612-643.
- Knapp, S.** 2010a. New species of *Solanum* (Solanaceae) from Peru and Ecuador. *PhytoKeys* 1: 33-51. doi: 10.3897/phytokeys.1.659
- Knapp, S.** 2010b. Four New Vining Species of *Solanum* (Dulcamaroid Clade) from Montane Habitats in Tropical America. *PLoS ONE* 5(5): e10502. doi:10.1371/journal.pone.0010502
- Knapp, S.** 2013. A revision of the Dulcamaroid Clade of *Solanum* L. (Solanaceae). *PhytoKeys* 22: 1-432.
- Leiva, S.** 2006. *Lochroma tupayachianum* (Solanaceae: Solaneae) una nueva especie del Departamento La Libertad, Perú. *Arnaldoa* 13 (2): 276-281.
- Leiva, S. & E. Pereyra.** 2007. *Nicandra john-tyleriana* (Solanaceae) una nueva especie del norte del Perú. *Arnaldoa* 14(1): 45-52.
- Leiva, S.; T. Mione & L. Yacher.** 2008. Dos nuevas especies de *Jaltomata* Schlechtendal (Solanaceae) del Norte del Perú. *Arnaldoa* 15(2): 185-196.
- Leiva, S.** 2009. *Lochroma lilacinum* e *Lochroma tingoanum* (Solanaceae) dos nuevas especies del Norte del Perú. *Arnaldoa* 16 (1):13-23.
- Leiva, S.** 2013. *Browallia salpoana* (Solanaceae) una nueva especie del Departamento La Libertad, Perú. *Arnaldoa* 20 (1): 59-68.
- Leiva, S.; R. Deanna & J. Jara.** 2013. Tres nuevas especies de *Lochroma* Benthham (Solanaceae) del Norte del Perú. *Arnaldoa* 20 (1): 25-44.
- Leiva, S.** 2014a. *Browallia guzmania* y *Browallia longitubulata* (Solanaceae) dos nuevas especies del Norte del Perú. *Arnaldoa* 21(2): 265-278.
- Leiva, S.** 2014b. *Lochroma cachicadanum* (Solanaceae) una nueva especie del Norte del Perú. *Arnaldoa*

- 21(2): 279-294.
- Leiva, S.; T. Mione & L. Yacher.** 2014. *Jaltomata angasmarae* y *Jaltomata pauciseminata* (Solanaceae) dos nuevas especies del Norte del Perú. *Arnaldoa* 21 (1): 25-40.
- Leiva, S. & F. Tantalean.** 2016. *Browallia albiantha* (Solanaceae) una nueva especie del Norte del Perú. *Arnaldoa* 23 (1): 99-110.
- Leiva, S.; T. Mione & L. Yacher.** 2016a. Especies de *Jaltomata* Schtdl. (Solanaceae) con néctar rojo, tres nuevas combinaciones nomenclaturales y un nuevo taxón del noreste de Perú. *Arnaldoa* 23 (1): 21 – 98.
- Leiva, S.; P. Gonzáles; G. Barboza & J. Jara.** 2016b. *Salpichroa salpoensis* (Solanaceae): Una nueva especie del Norte del Perú. *Arnaldoa* 23 (2): 433-442. doi: <http://doi.org/10.22497/arnaldoa.232.23203>
- Leiva, S.** 2017. Las especies del género *lochroma* Benth. (Solanaceae) que habitan en la región La Libertad, y un nuevo taxón del Norte del Perú. *Arnaldoa* 24 (1): 63-118. doi: <http://doi.org/10.22497/arnaldoa.241.24105>
- Leiva, S.; T. Mione & L. Yacher.** 2017. El género *Jaltomata* Schtdl. (Solanaceae) en región La Libertad y un nuevo taxón del Norte de Perú. *Arnaldoa* 24 (1): 119-206. doi: <http://doi.org/10.22497/arnaldoa.241.24106>
- Leiva, S. & F. Tantalean.** 2017. *Browallia mionei* (Solanaceae), una nueva especie del norte del Perú. *Arnaldoa* 24(2): 413-424. doi: <http://doi.org/10.22497/arnaldoa.242.24201>
- Leiva, S. & F. Tantalean.** 2018. Diversidad del género *Browallia* (Solanaceae) en Salpo, región La Libertad y un nuevo taxón del Norte del Perú. *Arnaldoa* 25(1): 9-40. doi: <http://doi.org/10.22497/arnaldoa.251.25101>
- Leiva, S.; L. Florián & F. Tantalean.** 2018. *Browallia truxillana* (Solanaceae) una nueva especie del Norte del Perú. *Arnaldoa* 25 (2): 339-354. doi: <http://doi.org/10.22497/arnaldoa.252.252013>
- Leiva, S.; E. Rodríguez; L. Pollack; G. Gayoso; L. Chang, J. Briceño & M. Guerrero.** 2019a. Diversidad de flora, fauna y disponibilidad hídrica en el centro poblado Caray, distrito, provincia Virú, Perú. *Arnaldoa* 26 (1): 223-276. <http://doi.org/10.22497/arnaldoa.261.26110>
- Leiva, S.; T. Mione; L. Yacher & J. Briceño.** 2019b. *Jaltomata andagarae* (Solanaceae) una nueva especie del Norte del Perú. *Arnaldoa* 26 (2): 473-484 2019. doi: <http://doi.org/10.22497/arnaldoa.262.26201>
- Leiva, S.** 2019. *Browallia carabambae* y *Browallia condornadae* (Solanaceae) dos nuevas especies del Norte de Perú. *Arnaldoa* 25(3): 849-866. doi: <http://doi.org/10.22497/arnaldoa.263.26302>
- León, B.; J. Roque; C. Ulloa Ulloa; P.M. Jørgensen; N. Pitman & A. Cano (Eds.).** 2006. Libro Rojo de las Plantas endémicas del Perú. *Rev. peru. biol.*, Edición Especial 13(2): 1-971.
- Lezama, K.; E. Pereyra; S. Limo & S. Leiva.** 2007. *lochroma smithianum* (Solanaceae) una nueva especie del Departamento La Libertad, Perú. *Arnaldoa* 14 (1): 23 – 28.
- López, A.** 1998. Catálogo de la Flora del departamento de La Libertad (V parte). Solanaceae. *Arnaldoa* 5(2): 248-257.
- Macbride, F.** 1962. Flora of Peru. Solanaceae. *Field Mus. Nat. Hist. Fieldiana, Botany* 13(5B/1): 3-267.
- Nee, M.** 2004. Solanaceae. In: Flowering plants of the Neotropics. Edit.: N. Smith *et al.* Published by Princeton University Press; Princeton, New Jersey. 355-357.
- Ochoa, C.** 1999. Las papas de Sudamérica: Perú (Parte 1). Centro Internacional de la Papa (CIP), Lima, Perú.
- OECD.** 2017. Tomato (*Solanum lycopersicum*). In: Safety Assessment of Transgenic Organisms in the Environment, OECD Consensus Documents, OECD Publishing, Paris. 7: 69-104. doi: <https://doi.org/10.1787/9789264279728-6-en>
- Peralta, I.; S. Knapp & D. Spooner.** 2005. New Species of Wild Tomatoes (*Solanum* Section *Lycopersicon*: Solanaceae) from Northern Peru. *Systematic Botany* 30(2): pp. 424-434.
- Pollack, L.; E. Rodríguez; S. Leiva; I. Saldaña; E. Alvítez, J. Briceño & G. Gayoso.** 2020. Amenazas y desastres antrópicos frecuentes en el Área de Conservación Privada (ACP) Lomas Cerro Campana (provincias Trujillo y Ascope, región La Libertad, Perú). *Arnaldoa* 27(1): 53-63. doi: <http://doi.org/10.22497/arnaldoa.271.27103>
- Ranc, N.; S. Muños; S. Santoni & M. Causse.** 2008. A clarified position for *Solanum lycopersicon* var. *cerasiforme* in the evolutionary history of tomatoes (Solanaceae). *Biomedcentral Plant Biology*. 8:130. doi:10.1186/1471-2229-8-130.

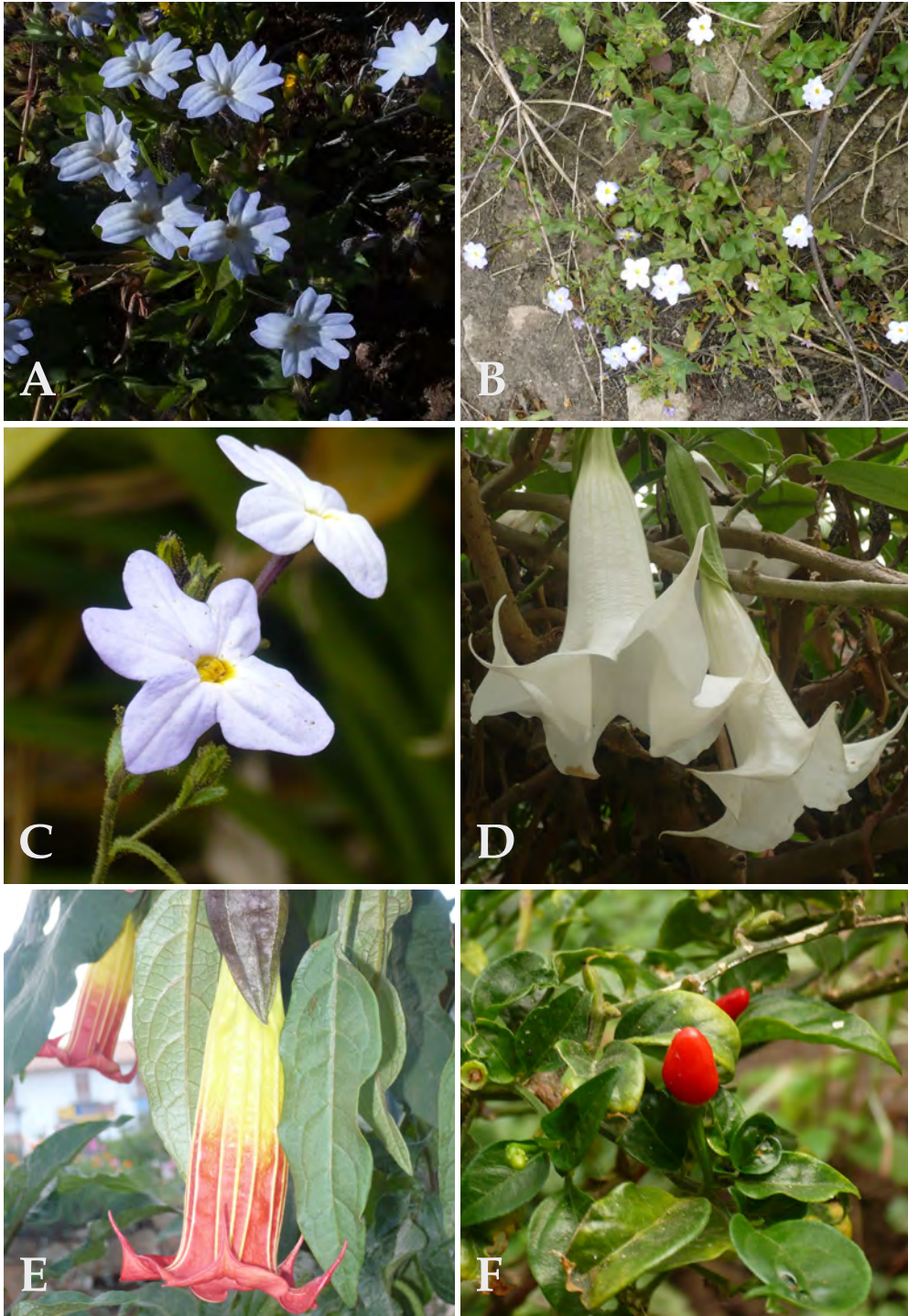
- Rick, C. M.; E. Kesicki; J. F. Fobes & M. Holle.** 1976. Genetic and biosystematic studies on two new sibling species of *Lycopersicon* from inter-Andean Peru. *Theoretical and Applied Genetics* 47/2: 55-68.
- Rodríguez, E.** 2010. Solanaceae. *En: Flora del Rio Cenepa, Amazonas, Perú.* V2. Edit.: R. Vásquez, R. Rojas & H. van der Werff. *Monogr. Syst. Bot. Missouri Bot. Garden* 114: 1394-1416.
- Rodríguez, E.; V. Liza; B. Martínez; L. Pollack; S. Leiva; M. Zapata & M. Mora.** 2012. Loma el Cerro Campana, patrimonio natural y cultural de la región La Libertad. *Pueblo cont.* 23(2): 330-336.
- Rodríguez, E.; E. Alvítez; L. Pollack; E. Huamán; V. Rimarachín; S. Miranda & Y. Paredes.** 2014a. Estado actual de la Flora con pelos urticantes en la región La Libertad, Perú. *Sagasteguiana* 2(2): 113-134.
- Rodríguez, E.; E. Alvítez; L. Pollack; M. Morillo; K. Monzon; C. Ramírez; K. Burgos & B. Luis.** 2014b. Nuevas adiciones para la Flora Orquideológica de la región La Libertad, Perú. *Sagasteguiana* 2(2): 165-180.
- Rodríguez, E.** 2015. Loma cerro Campana (Trujillo, Perú): la triste agonía de un oasis de altura. *Sagasteguiana* 3(1): 105-108.
- Rodríguez, E.; E. Alvítez; L. Pollack & N. Melgarejo.** 2015a. Catálogo de Gimnospermas y Angiospermas (Monocotiledóneas) de la región La Libertad, Perú. *Sagasteguiana* 3(1): 1-54.
- Rodríguez, E.; E. Alvítez; L. Pollack & R. Aguirre.** 2015b. Catálogo de las Pteridófitas de la región La Libertad, Perú. *Sagasteguiana* 3(2): 115-136.
- Rodríguez, E.; K. Monzón; B. Martínez; V. Liza; M. Morillo; B. Luis; L. Pollack; E. Alvítez & M. Mora.** 2015c. Comunidades vegetales del Complejo Arqueológico Chan Chan, provincia Trujillo, región La Libertad, Perú. *Arnaldoa* 22 (1): 119-138.
- Rodríguez, E.; E. Alvítez; L. Pollack; E. Huamán & A. Sagástegui.** 2015d. Notas sobre Malvaceae subfamilia Bombacoideae en la región La Libertad, Perú. *Rebiol* 3(2): 90-101.
- Rodríguez, E.; R. Ramírez; V. Rimarachín; E. Alvítez; L. Pollack; E. Huamán & J. Campos.** 2016a. Notas sobre *Iresine weberbaueri* (Amaranthaceae), una especie endémica del valle Marañón en el norte del Perú. *Arnaldoa* 23 (1): 135-148.
- Rodríguez, E.; E. Alvítez; L. Pollack; N. Melgarejo & A. Sagástegui.** 2016b. Catálogo de las Asteraceae de la región La Libertad, Perú. *Sagasteguiana* 4(2): 73-106.
- Rodríguez, E.; J. Briceño; B. Billman & A. Boswell.** 2017a. *Merremia sagastegui-alvae* (Convolvulaceae), una especie nueva con raíces tuberosas del Norte de Perú. *Arnaldoa* 24 (1): 19-34. doi: <http://doi.org/10.22497/arnaldoa.241.24102>
- Rodríguez, E.; E. Alvítez & K. Monzón.** 2017b. Catálogo de las briofitas de la región La Libertad, Perú. *Arnaldoa* 24(1): 247-266.
- Rodríguez, E.; S. Rodríguez; Y. Paredes; V. Rimarachín; L. Pollack; M. Rodríguez & R. Aguirre.** 2017c. Vegetales tintóreos promisorios más utilizados en la región La Libertad, Perú. *Arnaldoa* 24(1): 311-332. doi: <http://doi.org/10.22497/arnaldoa.241.24114>
- Rodríguez, E.; A. Ramírez; E. Alvítez; L. Pollack; S. Leiva & R. Aguirre.** 2017d. Catálogo de la liquenobiota de la región La Libertad, Perú. *Arnaldoa* 24 (2): 497-522. doi: <http://doi.org/10.22497/arnaldoa.242.24205>
- Rodríguez, E.; A. Sagástegui; E. Alvítez; L. Pollack & M. Mora.** 2017e. Manual de la Flora Vascular del Complejo Arqueológico Chan Chan (Trujillo, La Libertad, Perú). *Sagasteguiana* 5(2): 69-230.
- Rodríguez, E.; M. Fernández; E. Alvítez; L. Pollack; L. Luján; C. Geldres & Y. Paredes.** 2018a. Algas marinas del litoral de la región La Libertad, Perú. *Scientia Agropecuaria* 9(1): 71-81.
- Rodríguez, E.; E. Alvítez; L. Pollack; E. Huamán; S. Leiva; J. Campos & R. Aguirre.** 2018b. Notas sobre *Bomarea bracteata* (Alstroemeriaceae), una especie endémica de Perú. *Arnaldoa* 25 (2): 451-470. doi: <http://doi.org/10.22497/arnaldoa.252.25206>
- Rodríguez, E.; A. Alvítez; L. Pollack; E. Huamán; M. Chaman; A. López & A. Sagástegui.** 2018c. Flora vascular de la región La Libertad, Perú. *En: Libro de Resúmenes del XII Congreso latinoamericano de Botánica*, 21-28 de octubre, Quito, Ecuador. Pág. 473.
- Sagástegui, A. & S. Leiva.** 1993. Flora invasora de los cultivos del Perú. Edit. Libertad E.I.R.L.. Trujillo, Perú.
- Sagástegui, A.** 1994. Flora endémica de los Andes Norperuanos. *Arnaldoa* 2(1): 43-64.
- Sagástegui, A., M.O. Dillon; I. Sánchez; S. Leiva & P. Lezama.** 1999. Diversidad Florística del Norte de Perú. Tomo I. Fondo Edit. Univ. Privada Antenor Orrego, Trujillo, Perú.

- Sánchez, H.; H. León; R. Pando; E. Villalobos; L. Roca; H. Cabrera; J. Pérez; R. Otiniano & S. de Haan (Comps.).** 2015. Catálogo de variedades de papa nativa de Chugay, La Libertad – Perú. Centro Internacional de la Papa (CIP), Asociación Patataz, Instituto Nacional de Innovación Agraria (INIA). ISBN 978-92-9060-467-9. doi: 10.4160/9789290604679.
- Sánchez-Peña, P.; K. Oyama; J. Núñez-Farfán; J. Fornoni; S. Hernández-Verdugo; J. Márquez-Guzmán & J. A. Garzón-Tiznado.** 2004. Sources of resistance to whitefly (*Bemisia* spp.) in wild populations of *S. lycopersicum* var. *cerasiforme* (Dunal) Spooner G.J. Anderson et R.K. Jansen in Northwestern México. *Genetic Resources and Crop Evolution* 53: 711-719.
- Särkinen, T.; P. Gonzáles & S. Knapp.** 2013. Distribution Models and Species Discovery: The Story of a New *Solanum* Species From the Peruvian Andes. *PhytoKeys* 16 (31):1-20. doi: 10.3897/phytokeys.31.6312. eCollection 2013
- Särkinen, T.; M. Baden; P. Gonzáles; M. Cueva; L.L. Giacomini; D.M. Spooner; R. Simon; H. Juárez; P. Nina; J. Molina & S. Knapp.** 2015. Listado anotado de *Solanum* L. (Solanaceae) en el Perú. *Rev. per. biol.* 22(1): 3-62. doi: <http://dx.doi.org/10.15381/rpb.v22i1.11121>
- Stern, S.; E. Tepe & L. Bohs.** 2008. Checklist of *Solanum* of north-central Peru, a hotspot of biological diversity. *Arnaldoa* 15(2): 277-284.
- Tepe, E.J.; G. Ridley & L. Bohs.** 2012. A new species of *Solanum* named for Jeanne Baret, an overlooked contributor to the history of botany. *PhytoKeys* 8: 37–47. doi: 10.3897/phytokeys.8.2101
- The Field Museum.** 2019. The Field Museum. Disponible en: <http://emuweb.fieldmuseum.org/botany/detailed.php>. Acceso: 18 de setiembre del 2019.
- The Plant List.** 2019. The Plant List. A working list of all plant species. Versión 1.1. 2015. Disponible en: <http://www.theplantlist.org>. Acceso: 10 de octubre del 2019.
- Thiers, B.** 2019. Index Herbariorum: A global directory of public herbaria and associated staff. New York Botanical Garden's Virtual Herbarium. Disponible en: <http://sweetgum.nybg.org/ih/>. Acceso: 22 de julio del 2019.
- Tropicos.** 2019. Tropicos.org. Missouri Botanical Garden. Disponible en: <http://www.tropicos.org>. Acceso: 28 de noviembre del 2019.
- Ulloa Ulloa, C.; J. Zarucchi & B. León.** 2004. Diez años de adiciones a la flora del Perú. 1993-2003. Solanaceae. *Arnaldoa* (edición especial - noviembre 2004). Pp. 194-202.
- Ulloa Ulloa, C.; P. Acevedo-Rodríguez; S. G. Beck; M. J. Belgrano; R. Bernal; P. E. Berry, L. Brako; M. Celis; G. Davidse; S. R. Gradstein; O. Hokche; B. León; S. León-Yáñez; R. E. Magill; D. A. Neill; M. H. Nee; P. H. Raven; H. Stimmel; M. T. Strong; J. L. Villaseñor Ríos; J. L. Zarucchi; F. O. Zuloaga & P. M. Jørgensen.** 2017. An integrated assessment of vascular plants species of the Americas. *Science* 358: 1614-1617.
- Valencia, R.; N. Pitman; S. León-Yáñez & P.M. Jørgensen (Eds.).** 2000. Libro Rojo de las Plantas Endémicas del Ecuador. Herbario QCA, Pontificia Universidad Católica del Ecuador, Quito. 1-489 pp.
- Weigend, M.** 2002. Observations on the Biogeography of the Amotape-Huancabamba Zone in Northern Peru. In: K. Young et al., *Plant Evolution and Endemism in Andean South America*. *Bot. Review* 68(1): 38-54.
- Weigend, M.** 2004. Additional observations on the biogeography of the Amotape-Huancabamba zone in Northern Peru: Defining the South-Eastern limits. *Rev. per. biol.* 11(2): 127-134.
- Weigend, M.; E. Rodríguez & C. Arana.** 2006. The relicts forest of Northwest Peru and Southwest Ecuador. *Rev. per. biol.* 12(2): 185-194.
- Young, K. & C. Reynel.** 1997. Huancabamba region, Peru and Ecuador. In: *Centres of plant diversity: A guide and strategy for their conservation*, 3: North America, Middle America, South America, Caribbean Islands. Edit. S.D. Davis, V.H. Heywood; O. Herrera-MacBryde, J. Villa-Lobos & A.C. Hamilton. IUCN, Cambridge, England. Pp. 465-469.

ANEXOS

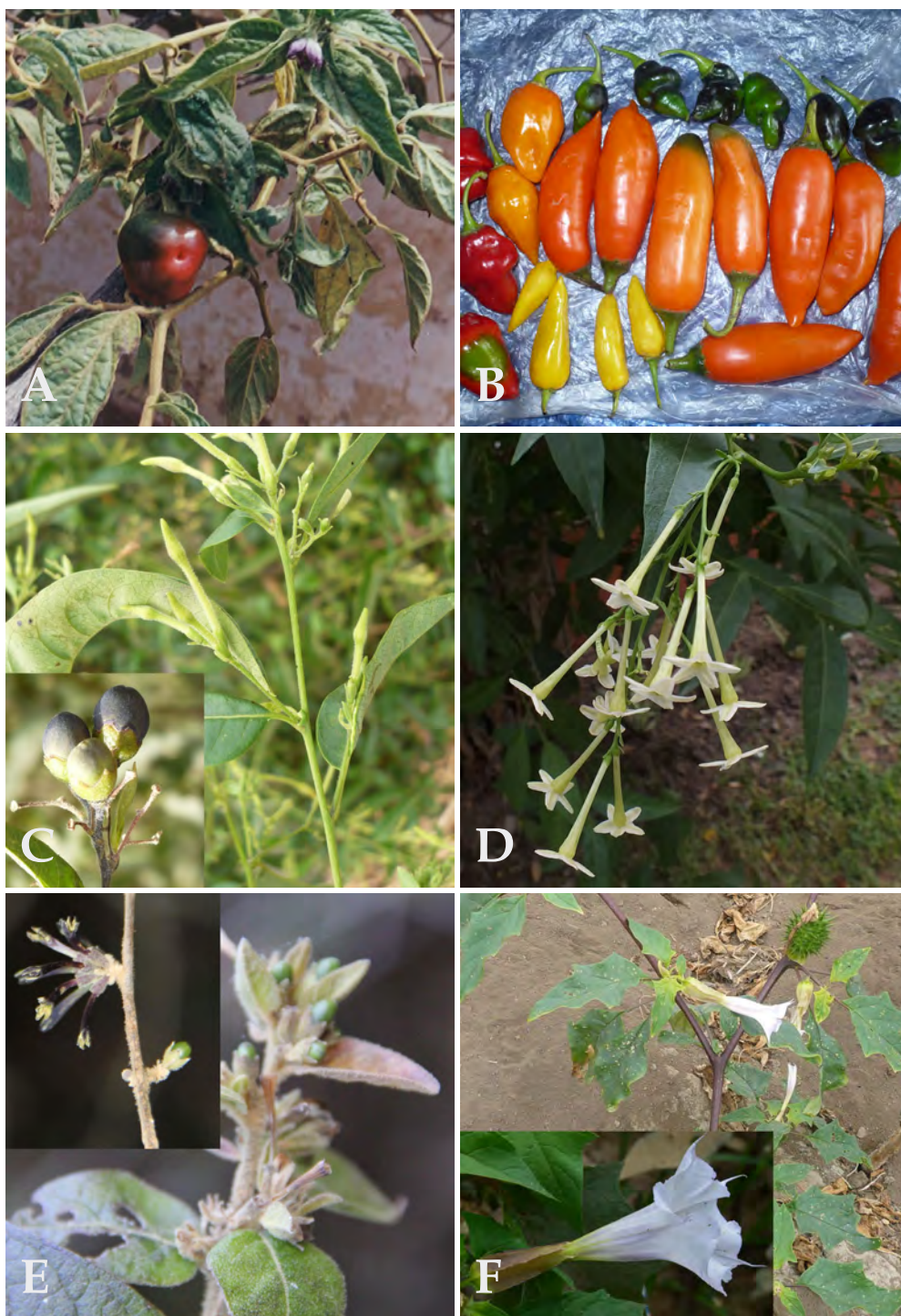


**Fig. 1.** A. *Acnistus arborescens* (rama florífera), B. *Acnistus arborescens* (frutos), C. *Browallia albiantha*, D. *Browallia dilloniana*, E. *Browallia mionei*, F. *Browallia plazapampae*



**Fig. 2.** A. *Browallia salpoana*, B-C. *Browallia truxillana*, B. Hábito, C. Flores, D. *Brugmansia arborea*, E. *Brugmansia sanguinea*, F. *Capsicum baccatum*.

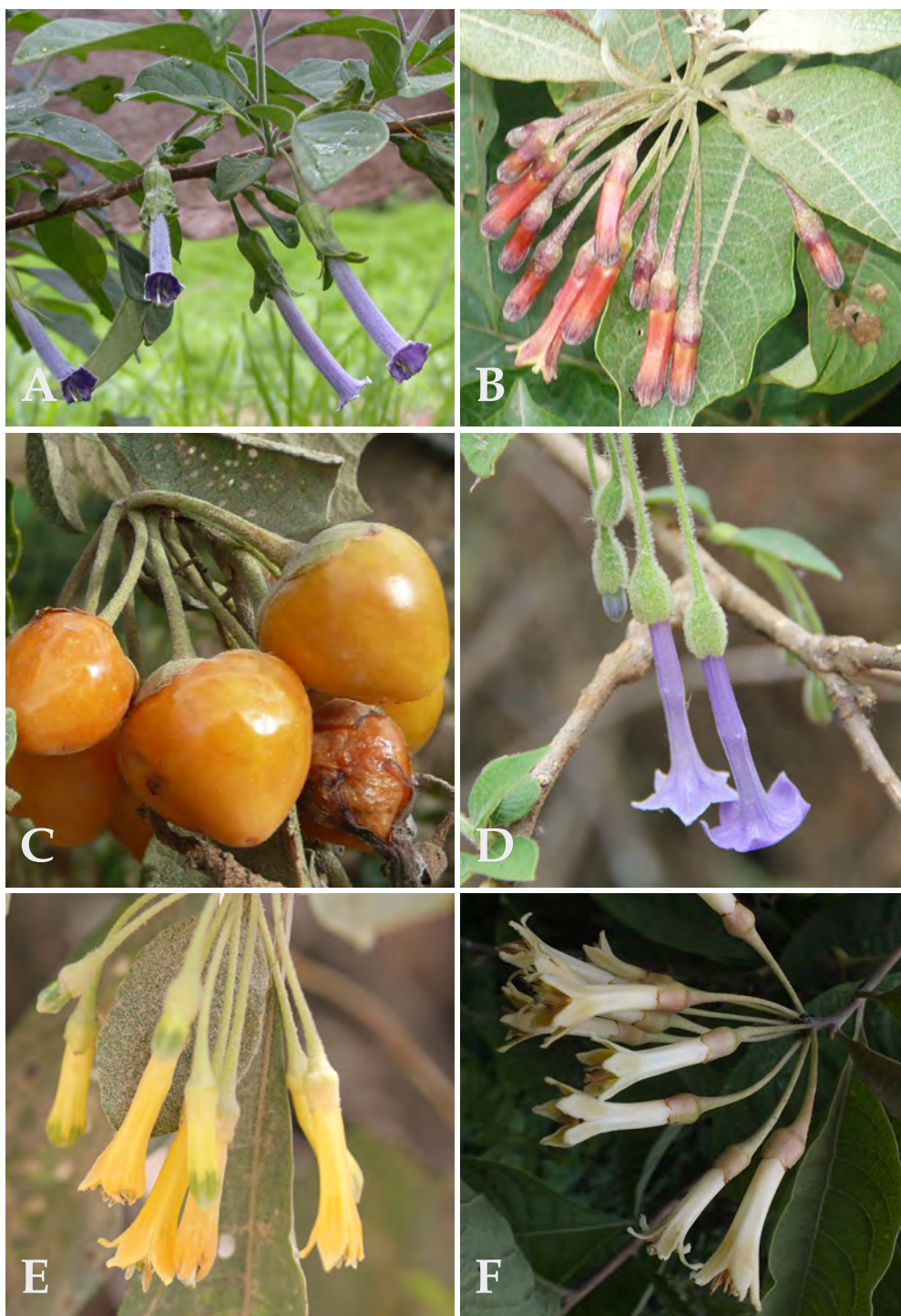




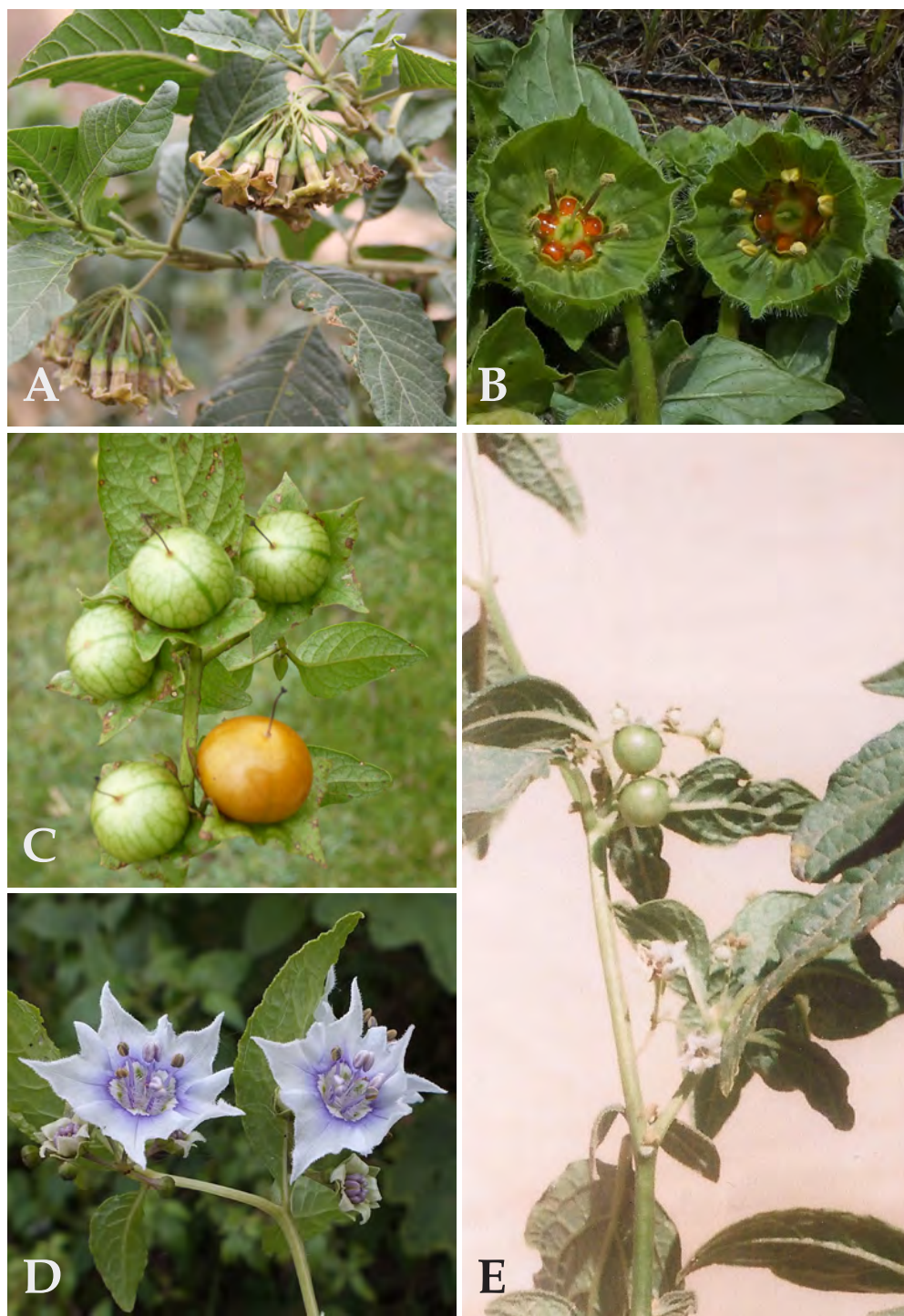
**Fig. 3.** A. *Capsicum pubescens* (Foto: Fernández & Rodríguez, 2007), B. *Capsicum* spp., C. *Cestrum auriculatum*, D. *Cestrum nocturnum*, E. *Cestrum tomentosum*, F. *Datura stramonium*.



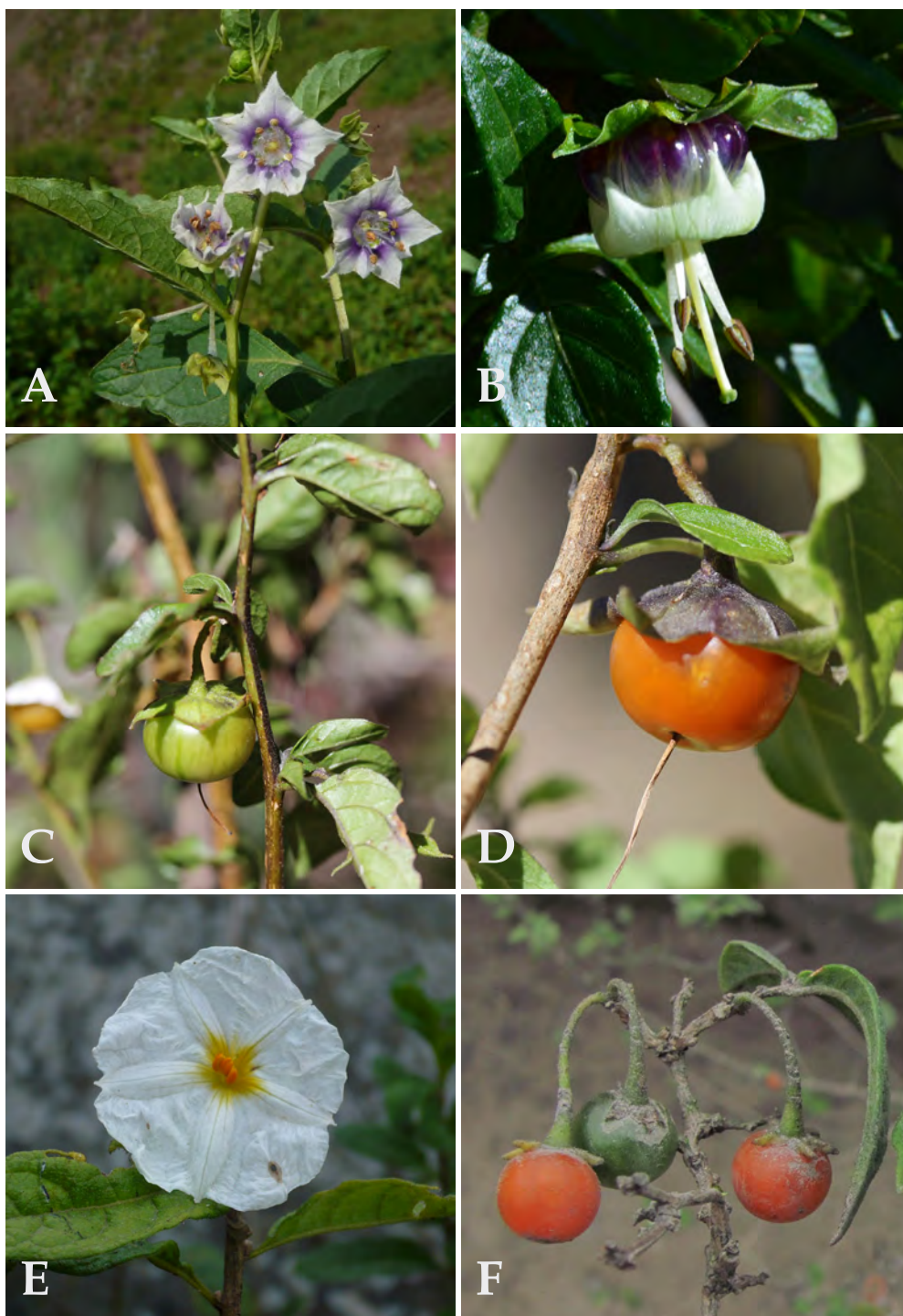
**Fig. 4.** A. *Datura stramonium* (fruto), B. *Dunalia obovata*, C. *Dunalia spinosa*, D. *Exodeconus maritimus* (hábito), E. *Exodeconus maritimus* (flores), F. *Exodeconus prostratus*.



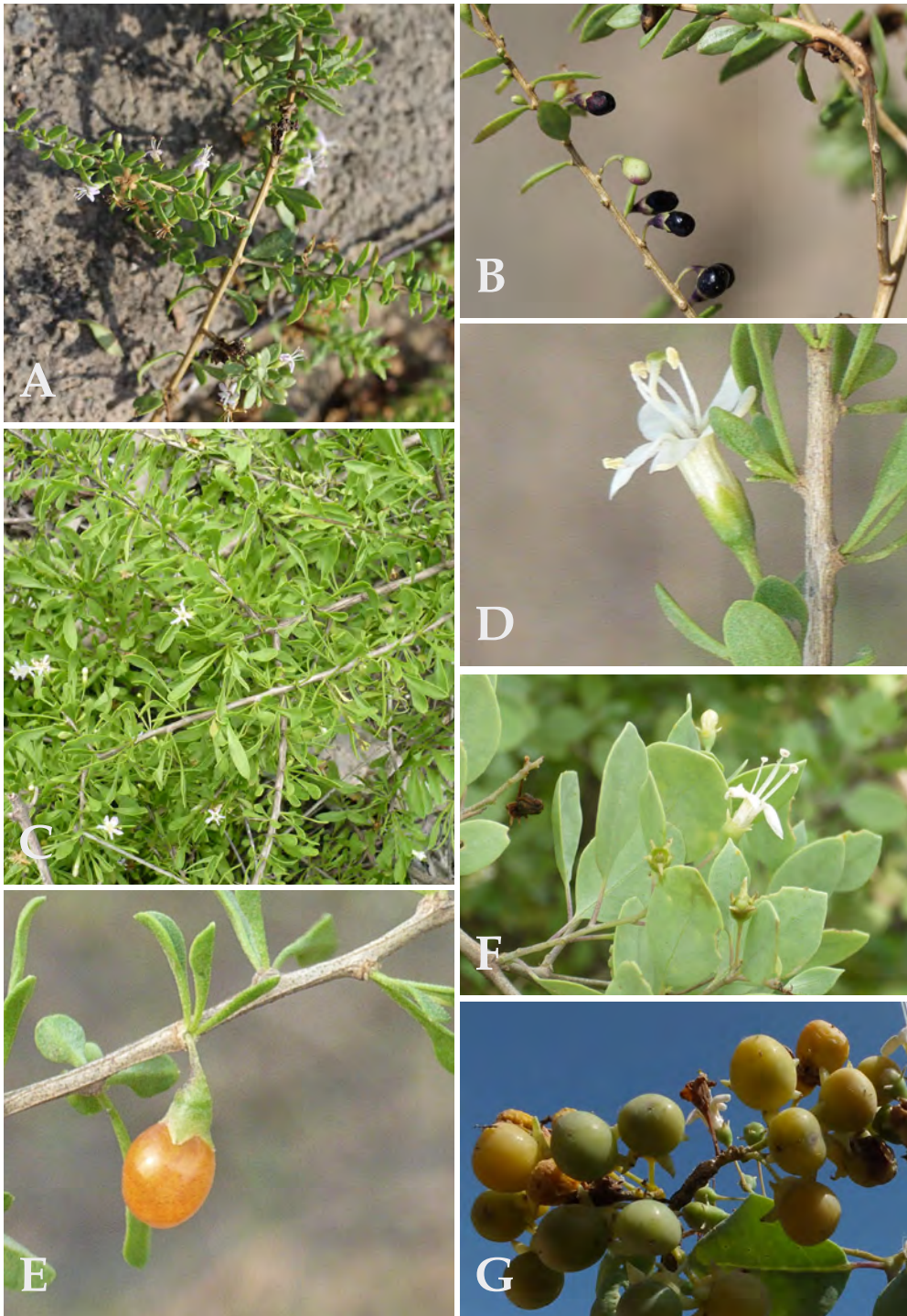
**Fig. 5.** A. *Iochroma cornifolium* (Foto: M. Alford), B-C. *Iochroma edule*, B. Rama florífera, C. Frutos, D. *Iochroma grandiflorum*, E. *Iochroma rubicalyx*, F. *Iochroma smithianum*.



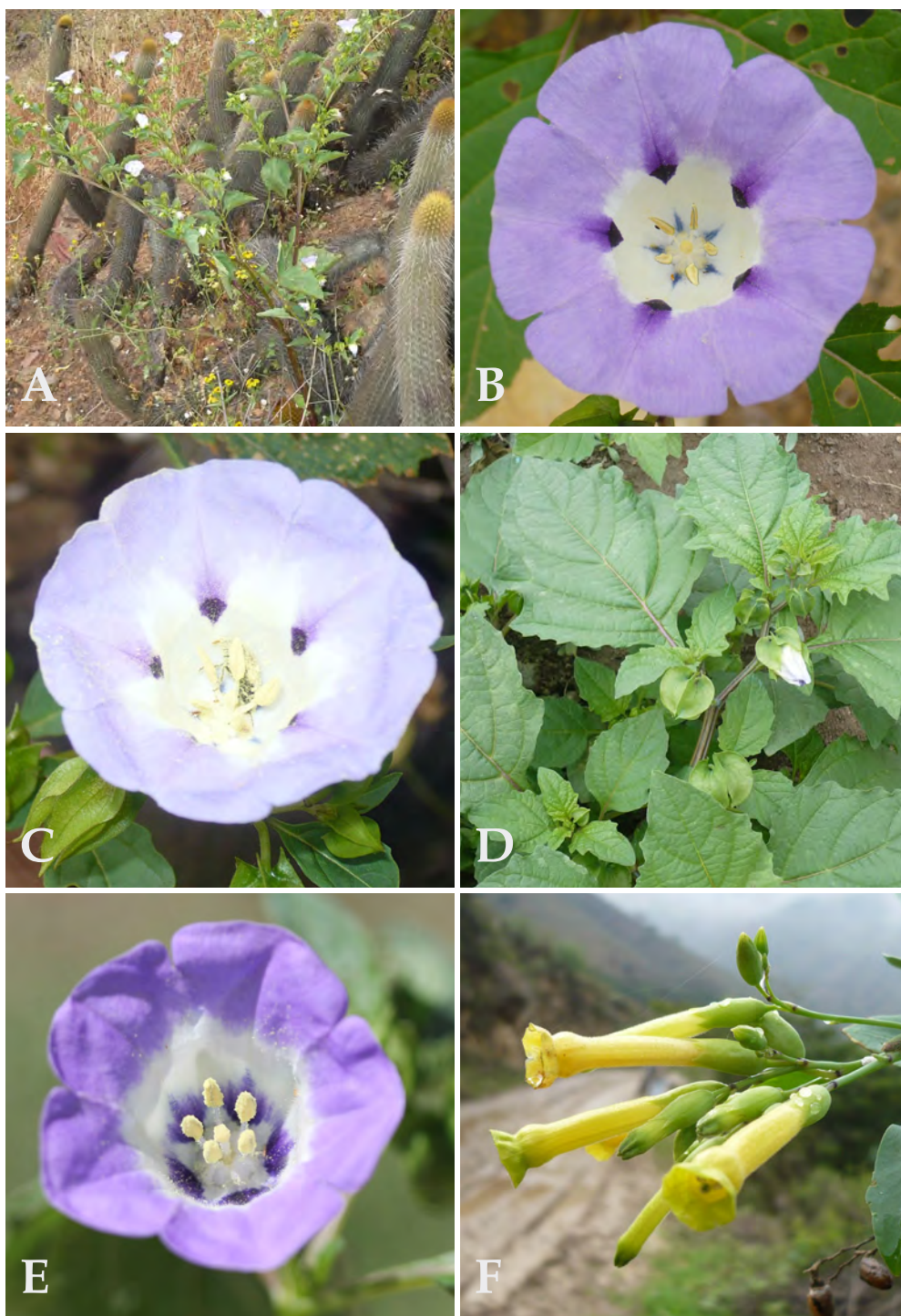
**Fig. 6.** A. *Iochroma viridescens*, B. *Jaltomata calliantha*, C. *Jaltomata grandibaccata*, D. *Jaltomata mionei*, E. *Jaltomata sagastegui* (Foto: A. Sagástegui A.).



**Fig. 7.** A. *Jaltomata truxillana*, B. *Jaltomata ventricosa* (flor), C-D. *Jaltomata ventricosa* (frutos), E. *Lycianthes lycioides* (flor), F. *Lycianthes lycioides* (frutos).



**Fig. 8.** A-E. *Lycium americanum*, A. Rama florífera, B. Rama fructífera, C. Hábito, D. Flor, E. Fruto, F-G. *Lycium boerhaviifolium*, F. Rama florífera, G. Frutos.

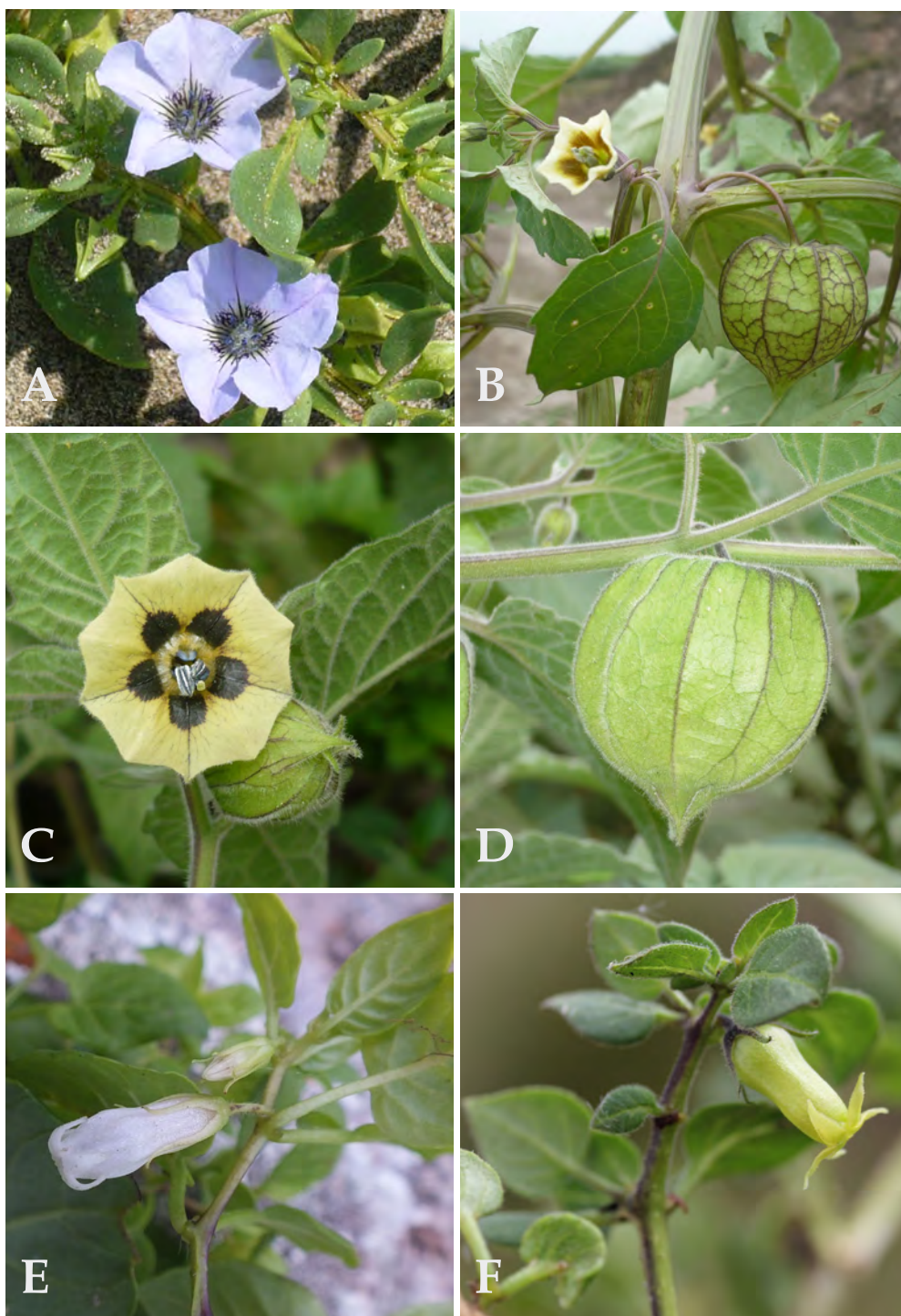


**Fig. 9.** A-C. *Nicandra john-tyleriana*. A. Hábito, B. Flor, C. Flor, frutos, D-E. *Nicandra physalodes*, D. Hábito, E. Flor, F. *Nicotiana glauca*.

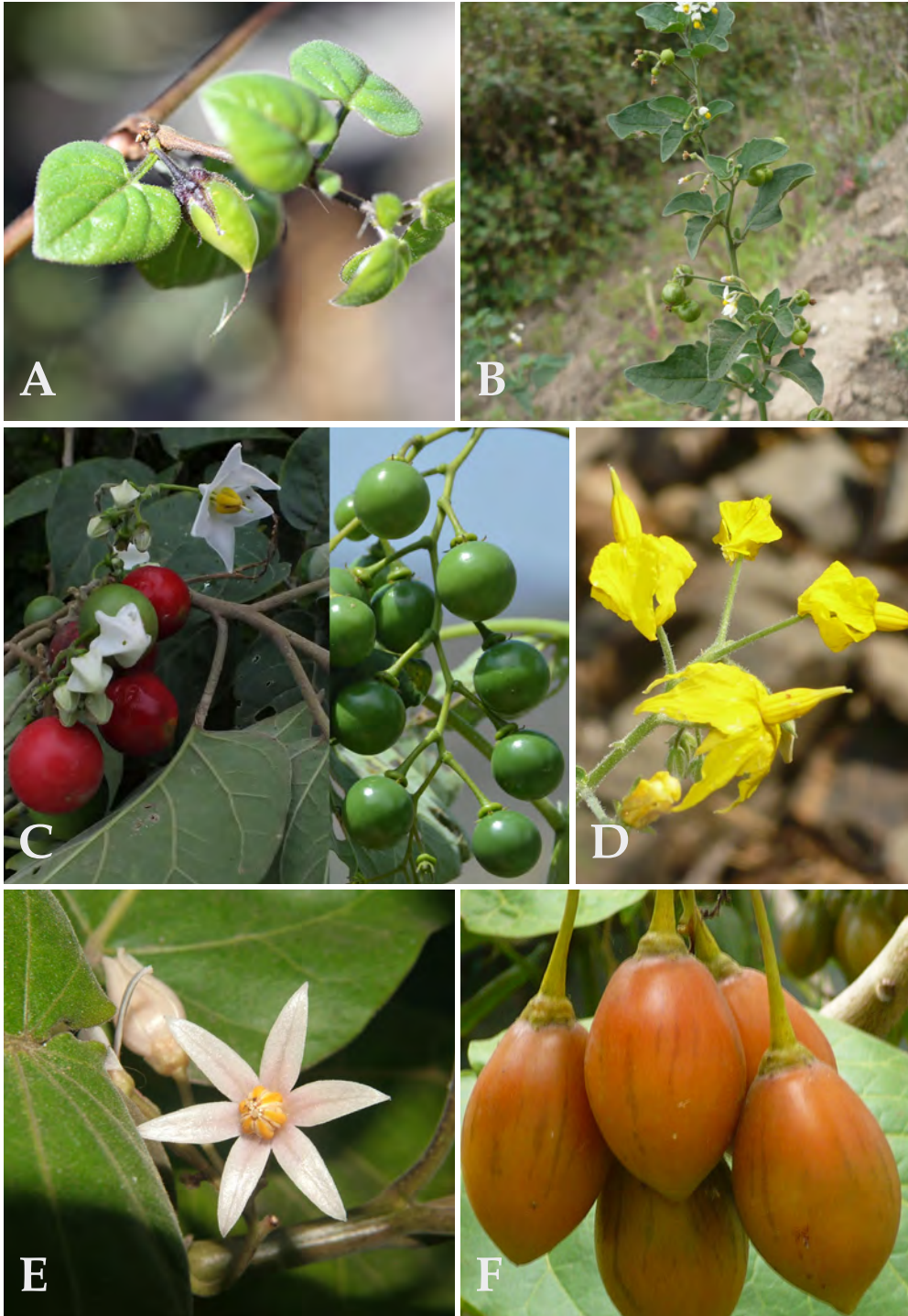


**Fig. 10.** A-B. *Nicotiana glutinosa*, A. Hábito, B. Flor, C. *Nicotiana paniculata*, D. *Nicotiana plum-baginifolia*, E. *Nicotiana tabacum*, F. *Nolana humifusa* (hábito).





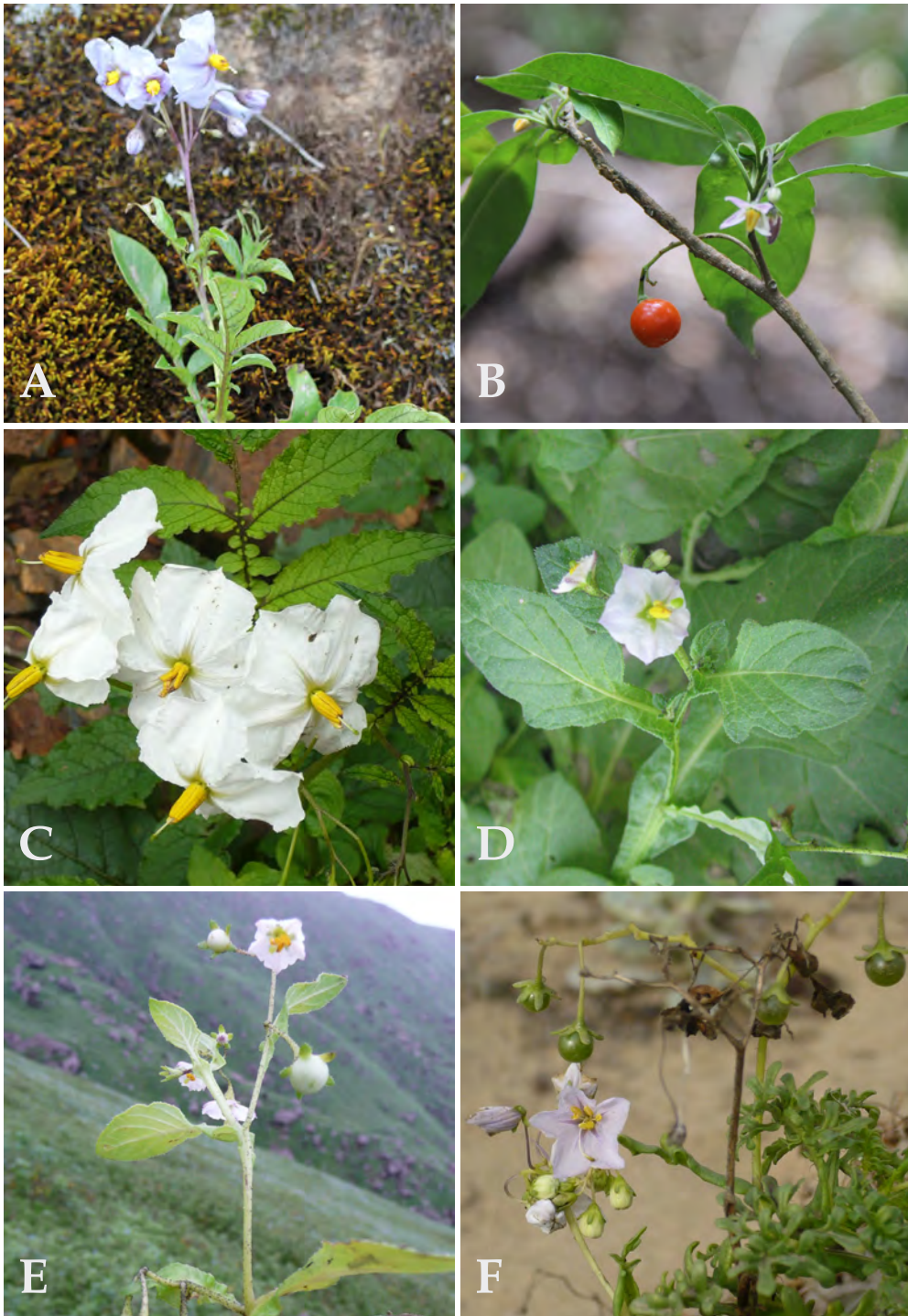
**Fig. 11.** A. *Nolana humifusa*, B. *Physalis angulata*, C-D. *Physalis peruviana*, C. Flor, D. Fruto, E. *Salpichroa leucantha*, F. *Salpichroa ramosissima* (flor).



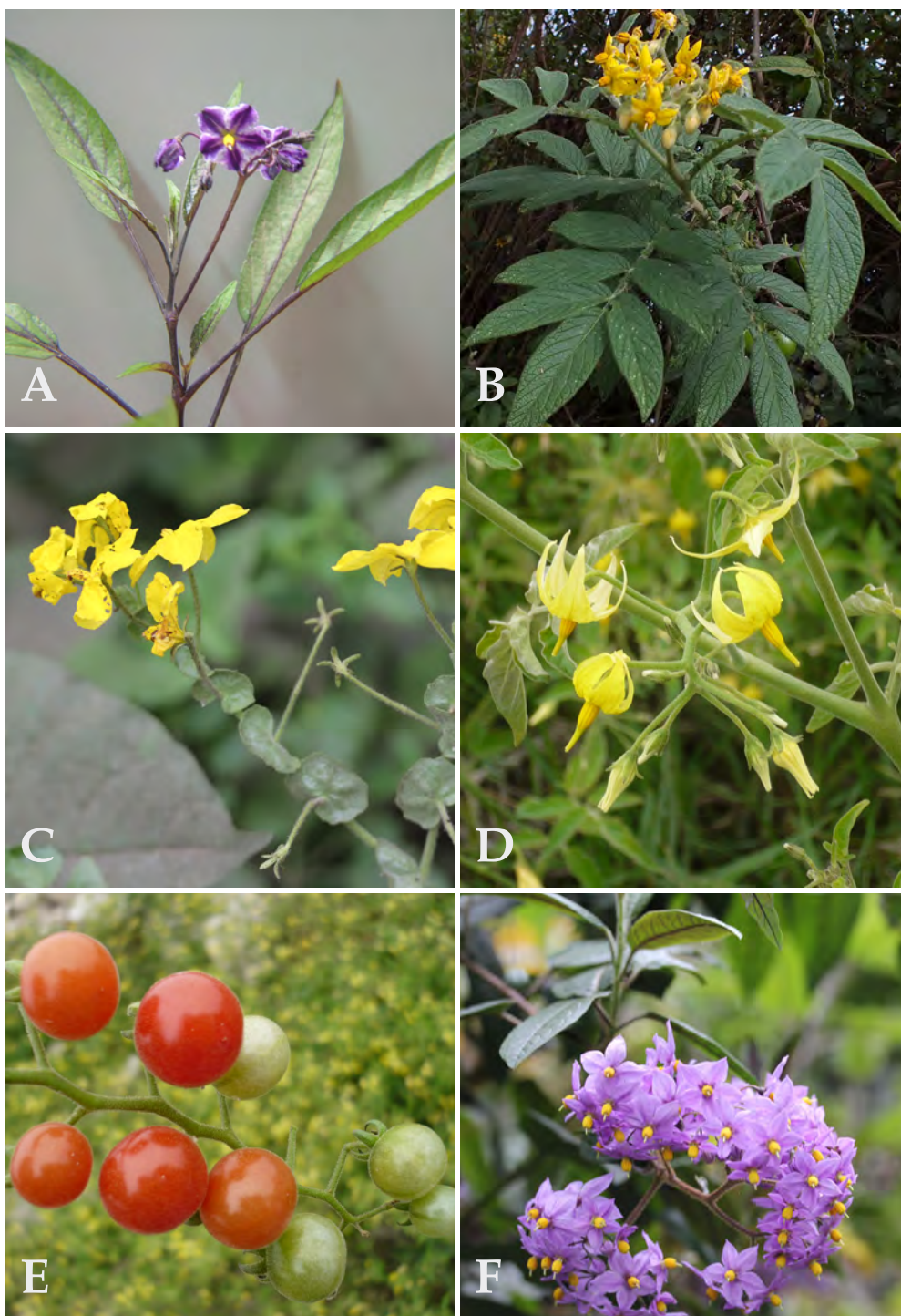
**Fig. 12.** A. *Salpichroa ramosissima* (fruto), B. *Solanum americanum*, C. *Solanum amotapense*, D. *Solanum arcanum*, E-F. *Solanum betaceum*, E. Flor, F. Frutos.



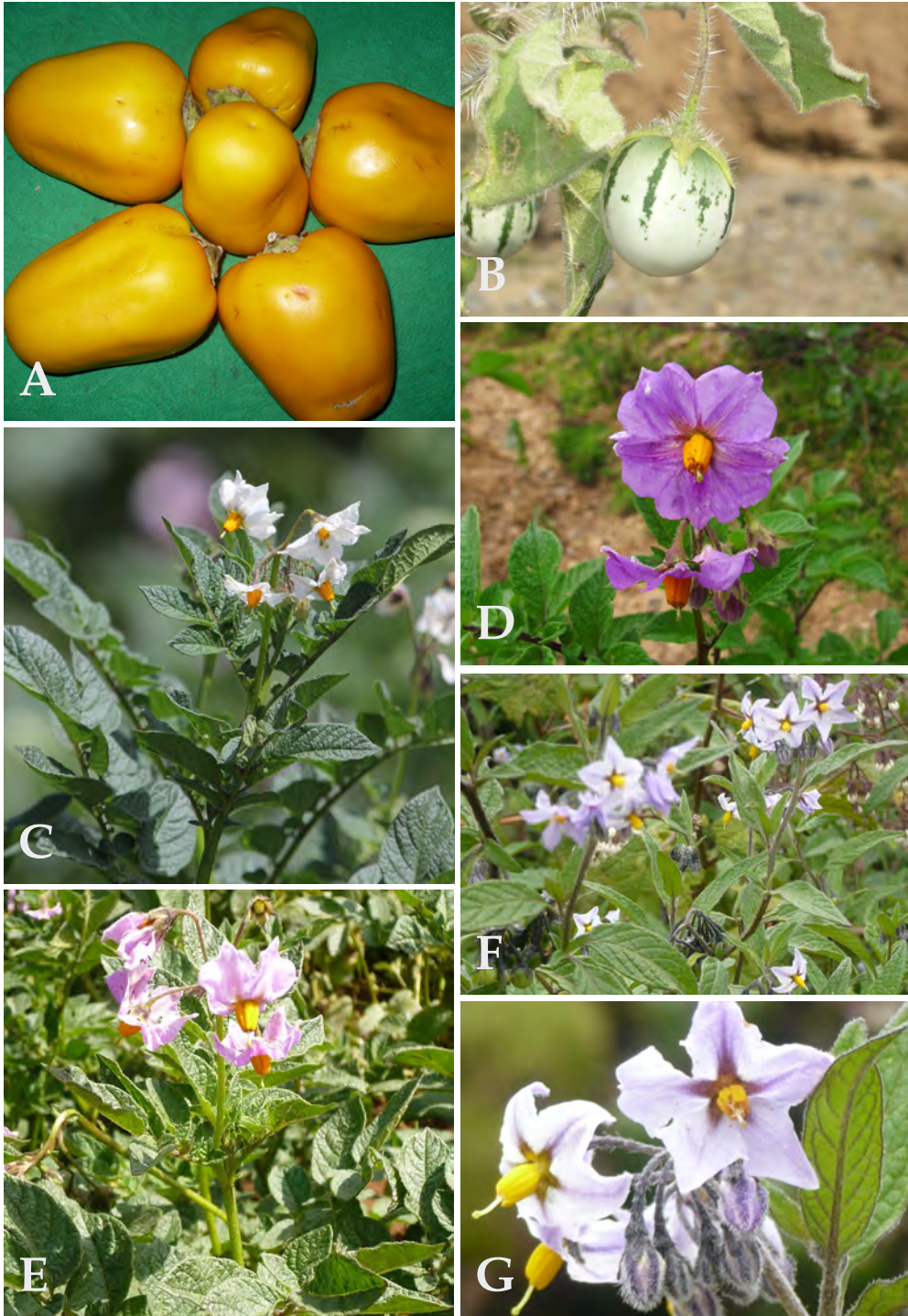
**Fig. 13.** A-C. *Solanum glutinosum*, A. Hábito, B. Rama florífera, C. Rama fructífera, D-F. *Solanum habrochaites*, D. Hábito, E. Flores, F. Fruto.



**Fig. 14.** A. *Solanum jalcae*, B. *Solanum luteoalbum*, C. *Solanum mochiquense*, D-E. *Solanum montanum*, D. Rama florífera, E. Frutos, F. *Solanum multifidum*.



**Fig. 15.** A. *Solanum muricatum*, B. *Solanum ochranthum*, C. *Solanum penellii*, D-E. *Solanum pimpinellifolium*, D. Rama florífera, E. Rama fructífera, F. *Solanum sanchez-vegae*.



**Fig. 16.** A. *Solanum sessiliflorum*, B. *Solanum talarense*, C-E. *Solanum tuberosum*, F-G. *Solanum zahlbruckneri*, F. Hábito, G. Flores.