

NOVEDADES EN SOLANACEAE PARA VENEZUELA

Carmen BENÍTEZ DE ROJAS y Betzy MEDINA

Universidad Central de Venezuela, Facultad de Agronomía, Maracay, Edo Aragua Apartado
Postal 4579 Cbenitez@telcel.net.ve

RESUMEN

Tres nuevos registros para la flora de Venezuela, pertenecientes al género *Solanum* subgénero *Leptostemonum* son presentados: *Solanum accrescens* Standl. et Morton y *Solanum erythrotrichum* Fernald, ambas especies de la sección *Erythrotrichum*, y *Solanum auctosepalum* Rusby, de la sección *Torva*. Sobre la base del estudio morfológico de material depositado en los herbarios F, K, MO, MY, US, VEN y WIS se describen e ilustran las especies investigadas y además, se informa acerca de su distribución geográfica y hábitat. Se proporciona una clave para las especies registradas, incluyendo especies relacionadas por compartir la condición de cáliz acrescente.

Palabras clave: Solanaceae, *Solanum*, *Leptostemonum*, taxonomía, Venezuela.

ABSTRACT

A description of *Solanum accrescens* Standl. et Morton and *Solanum erythrotrichum* Fernald, of section *Erythrotrichum*, and *Solanum auctosepalum* Rusby of section *Torva*, all belonging to subgenus *Leptostemonum*, is presented. They represent three new records for the Venezuelan Solanaceae. In order to describe and illustrate the species, a morphological study was made, using the specimens deposited in the herbaria F, K, MO, MY, US, VEN and WIS. Information about their geographic distribution and habitat is also given. A key that includes the recorded species and related ones that have an accrescent calyx is also provided.

Key words: Solanaceae, *Solanum*, *Leptostemonum*, taxonomy, Venezuela

INTRODUCCIÓN

La familia Solanaceae, de distribución cosmopolita, presenta su mayor diversidad en América del Sur; está constituida por las subfamilias *Solanoideae* y *Cestroideae*, cuyo número de especies asciende a unas 2500, agrupadas en 83 géneros (Hunziker 2001). El género *Solanum* agrupa ca. 1250 especies distribuidas en los tres subgéneros

de la familia presentes en el Nuevo Mundo (Nee 1999), siendo el subgénero *Leptostemonum* el que presenta mayor número de especies a nivel mundial (ca. 450). En la Flora de Venezuela, las Solanaceae están muy bien representadas y forman un grupo de plantas de relativa importancia por su diversidad florística, estando constituida por 32 géneros y alrededor de 215 especies (Benítez de Rojas 1994). Se las encuentra creciendo tanto en la tierra caliente, como en la tierra templada y en la tierra fría, formando parte de casi todas las formaciones vegetales del país. El género *Solanum* en Venezuela agrupa aprox. 100 especies distribuidas en los tres subgéneros presentes en Venezuela. En la continuación de los estudios taxonómicos en Solanaceae, en el presente trabajo se presentan tres nuevos registros para la Flora de Venezuela, pertenecientes al género *Solanum* subgénero *Leptostemonum* sección *Erythrotrichum* a saber: *Solanum accrescens* Standl. et Morton descrita de Costa Rica y *Solanum erythrotrichum* Fernald descrita de Guatemala; y de la sección *Torva*, la especie *Solanum auctosepalum* Rusby descrita de Colombia. En Venezuela *S. accrescens* es componente de selvas decíduas, semidecíduas y nubladas; *S. erythrotrichum* crece en selvas nubladas, y a *S. auctosepalum* se la encuentra en selvas húmedas y a lo largo de quebradas.

MATERIALES Y MÉTODOS

Para el análisis morfológico se utilizó material fresco y el herborizado perteneciente a los herbarios MO, MY, US, VEN y WIS. Se hizo uso, asimismo, de fototipos y especímenes tipo depositados en los herbarios F, K y US, de la literatura pertinente y de las observaciones de campo. Para las especies investigadas se presenta descripción, ilustración, nomenclatura y clave; asimismo se incluye su distribución geográfica y hábitat. Además, se hacen comentarios acerca de especies relacionadas por presentar el rasgo común de cáliz acrescente.

RESULTADOS

Clave para las especies

- 1a. Anteras 5-7 mm de largo
2
- 2.a Fruto con tricomas estrellados y simples. Cáliz glabro en su base interna.....*Solanum erythrotrichum*
- 2.b Fruto con tricomas simples. Cáliz con tricomas estipitado-glandulosos en su base interna*Solanum rubidum*

- 1.b Anteras 8-8,5 mm de largo
 3
- 3.a Cáliz en antesis 6 mm de largo, lobos acuminados. Corola 9 mm de largo, con pliegue en los lobos. Ovario ligeramente papiloso hacia el ápice. Fruto glabro.....*Solanum auctosepalum*
- 3.b Cáliz en antesis 9-18 mm de largo, lobos linear-acuminados. Corola 13-18 mm de largo, sin pliegue en los lobos. Ovario pubescente. Fruto pubescente.....4
- 4.a Cáliz subrotáceo, en antesis 9-14,5 mm de largo, los lobos agudos. Corola 13-16 mm de largo. Ovario con tricomas simples. Fruto con tricomas simple
*Solanum accrescens*
- 4.b Cáliz angosto-campanulado, en antesis 16-18 mm de largo, lobos linear-acuminados. Corola 18 mm de largo. Ovario con tricomas estrellados. Fruto con tricomas estrellados*Solanum dolichosepalum*

DESCRIPCIÓN DE LAS ESPECIES

Solanum accrescens Standl. et Morton, Field Mus. Nat. Hist. Chicago, Bot. Ser., 18: 1075. 1938. ([Fig. 1](#))

TIPO: COSTA RICA: **PROV. SAN JOSÉ**, El General, December, 1936, alt. 1130 m., *Skutch 2979* (holótipo US)

Arbusto armado, 3-4 m alto, las ramas largas, epiclinas o trepadoras, pubescente en tallos, láminas y pecíolos. *Hojas* membranáceas, verde oscuro en la haz y con tricomas simples aciculares o estrellados, paucirradiados y escábridos; sésiles o pedicelados, verde claro en el envés y con tricomas estrellados sésiles; en la epidermis abaxial y vistas a la lupa (40 x) se observan prolongaciones a manera de papilas mínimas. *Cáliz* subrotáceo en antesis, los lobos agudos, acrescente en fructificación. *Corola* blanca, sin pliegue en los lóbulos, éstos erectos en antesis, el tubo 0,5 mm de largo, glabra por dentro y pubescente afuera. *Ovario* con tricomas simples. *Fruto* con tricomas simples, glabrescente con la edad.

Distribución y hábitat: ha sido mencionada como endémica en Costa Rica y Panamá (Gentry 1986) y ahora se la encuentra en Venezuela en el Distrito Capital y en el Estado Aragua ([Fig. 2](#)). Es frecuente en selvas decíduas, semidecíduas y nubladas de la Cordillera de la Costa en la región litoral a elevaciones de 30 m snm y en la Serranía del Interior entre 1300 y 1500 m snm.

Material examinado: VENEZUELA: **DISTRITO CAPITAL:** carretera Los Caracas-Higuerote, 25/4/1971, *G. Bunting & J. Fernández* 3280(MY); 4 km W of La Sabana, E of Los Caracas, 30 m snm, 25/4/1971, *M. Nee & S. Mori* 4050 (US, VEN). **ARAGUA:** Entre El Paují y El Socorro, hacia cerro la Ojedaña, al sur del Consejo, 10° 11' N, 67° 15' O, 1500 m snm, 4/5/1980, *J. Steyermark & W. Perkins*, 122051 (MY, VEN); entre El Paují y El Socorro, hacia la represa, al sur del Consejo, 10° 11' N, 67° 15' O, 1350-1400 m snm, *J. Steyermark & A. Stoddart* 118152 (MY, VEN). COSTA RICA: **PROV. PUNTAARENAS**, Monteverde community, at pasture, 27/1/1983, *D. Costich & D. Baldwin* 1532 (WIS); Reserva Biológica Monteverde, Cerro Plano, 10° 18' 50'' N, 84° 49' 30'' W, 21/8/1991, *Erick Bello* 2995 (MO). PANAMÁ: **CERRO JEFE & LA ENEIDA**, 17/1/ 1968, *J. D. Dwyer, J. Duke & R. Dressler* 8220 (MO); one mile N of Goofy Lake, edge of cultivated field, 4/12/1967, *R. L. Oliver, J. W. Nowicke, A. G. Robyns & S. E. Verhoek* 2679 (MO); Provincia de Coclé, La Mesa, 4 km N of El Valle, disturbed tropical wet forest and roadside, 875 m snm, *M. Nee & J. D. Dwyer* 9166 (MO).

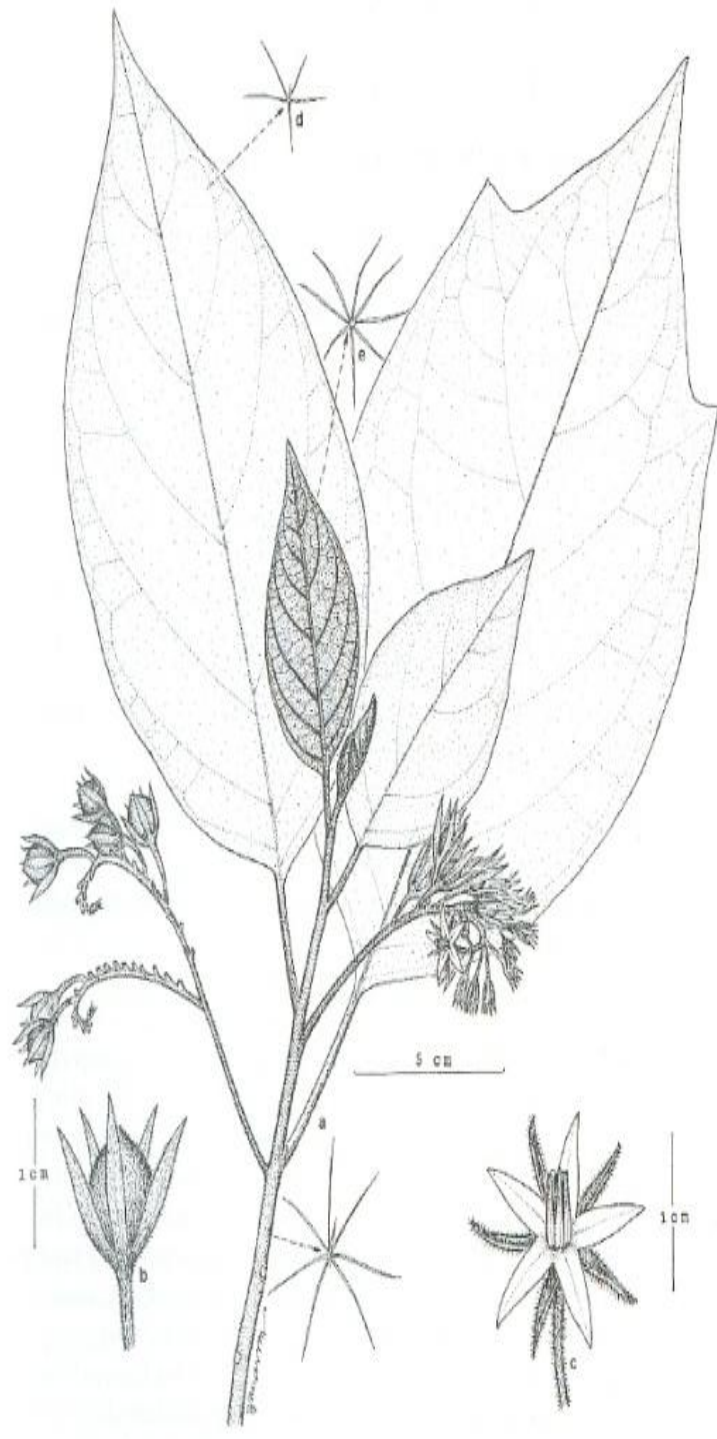


Fig.1 *Solanum accrescens* (J. Steyermark & W. Perkins 122051 VEN). **a.** Rama florífera y fructífera, **b.** Cáliz fructífero y fruto, **c.** Flor, **d.** Tricoma de la superficie adaxial, **e.** Tricoma de la superficie abaxial

Solanum auctosepalum Rusby, Descr. South Amer. Pl. 114.
1920. **TIPO:**COLOMBIA:Near mouth of Río Buritaca, 50 miles east of Santa Marta , September 25. *H.H. Smith 1150* (holótipo NY, isótipo NY, WIS)

Arbusto armado, 2 m de alto, pubescente en tallo, lámina y pecíolo. *Hojas* membranáceas, suaves al tacto, verde opaco en la haz, grisáceas en el envés y con tricomas estrellados sésiles y de pocos radios, el radio central de mayor tamaño. *Cáliz* subrotáceo en antesis, los lobos acuminados, acrescente en fructificación. *Corola* lila pálida, con pliegue en los lobos, el tubo 6,5 mm de largo. *Ovario* ligeramente papiloso hacia el ápice. *Fruto* glabrescente con la edad.

Distribución geográfica y hábitat: Se conoce de Colombia y Venezuela. Se ha colectado en el Estado Zulia ([Fig. 2](#)), asociada a selvas húmedas, a lo largo de quebradas, a elevaciones entre 1440 y 1460 m snm.

Nombre vernáculo: Coquino negro

Material examinado: VENEZUELA: **ZULIA:** Sierra de Perijá: quebrada del río Omira-Kuná (Tumuriasa), cerca de la frontera Colombo-venezolana, suroeste de Pishikakao e Iría, 1440-1460 m snm, 23/3/1972, *J. Steyermark, G.C.K & E. Dunsterville 105718* (MO, VEN). **MÉRIDA:** Laguna Negra, 2/1957, *Hno. Gines 1796* (CAR).

Solanum erythrotrichum Fernald, Proc. Amer. Acad. Arts 35 (25): 561. 1900 ([Fig. 3](#)).

TIPO:GUATEMALA:**DEPART. ALTAVERAPAZ**, Cobán, 2-1888, *H. von Tuerckheim 1381* (isótipo US)

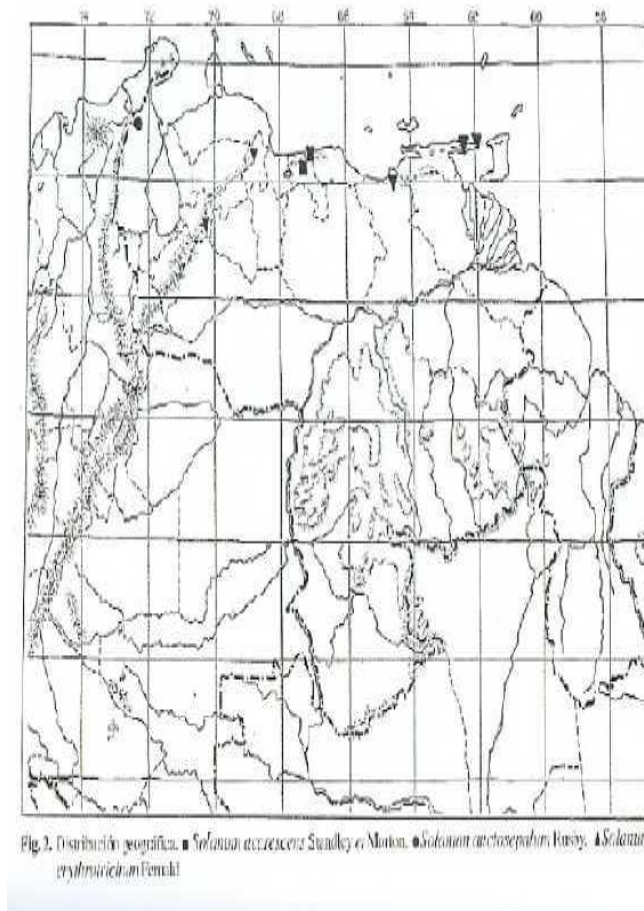
Solanum aripoense Baker et Simmonds, in Williams, Fl. Trinidad & Tobago 2 (4): 258. 1953 .

TIPO: ISLA DE TRINIDAD: Heights of Aripo, 24/12/ 1947, *R.E. Baker* TRIN Herb.14151 (holótipo TRIN n.v., isótipo K) (*syn. nov.*)

Solanum flavospinosum Pittier in *schedula* (*Steyermark 61243*) (F, VEN)

Arbusto armado, 2-3 m alto; ramas largas, recostadizas a veces subtrepadoras, y extendidas hasta 10 m de alto, pubescentes en tallos, láminas y pecíolos, la pubescencia ferrugínea. *Hojas* membranáceas, ampuláceas en la haz, verde intenso y con tricomas simples uni o pluriseriados y estrellados paucirradiados, los radios gruesos y escábridos al tacto, en el envés verde pálido y con tricomas estrellados, radios delgados, suaves al tacto; en la epidermis abaxial y vistas a la lupa (40 x) se observan prolongaciones a manera de papilas mínimas. *Cáliz* subrotáceo en antesis, los lobos obtusos, no

acrescente en fructificación. *Corola* blanca, los lóbulos sin pliegue, reflejos en antesis, el tubo 4 mm de largo. *Ovario* con tricomas simples y estrellados. *Fruto* con tricomas simples y estrellados, glabrescente con la edad.



Distribución geográfica y hábitat: Se conoce de Guatemala, Panamá e Isla de Trinidad. En Venezuela se ha colectado en los Estados Anzoátegui, Sucre, Trujillo y Yaracuy. (Fig. 2). Está asociada a selvas nubladas de la Cordillera de La Costa y la Cordillera de Mérida, a elevaciones entre 800 y 1850 m snm

.Nombre vernáculo: espina amarilla

Material examinado: VENEZUELA: **ANZOÁTEGUI:** Ijigua, headwaters of río León, northeast of Bergantin, 600-800 m snm, 27/2/1945, *J. Steyermark* 61243 (F, V EN). **SUCRE:** Cristóbal Colón, camino a Los Chorros, 4/1944, *F. Fernández Y.* 316 (VEN); Península de Paria, Cerro Espejo entre Manacal y Paují, 750-850 m snm, *J. Steyermark & M. Rabe* 96050 (US, VEN). **TRUJILLO:** Municipio Boconó, Parque Nacional Guaramacal, quebrada Segovia, 1850 m snm, 15/7/1995, *S. M. Niño & A. Licata*

269 (PORT, US). **YARACUY:** Distrito Nirgua: vertiente norte de la selva nublada 1100 m snm, 3/6/1978, *Carmen Benítez de Rojas* 2240 (MY); Cubiro, 1250 m snm, 8/7/1978, *Carmen Benítez de Rojas* 2337 (MY).

PANAMÁ: PROVINCE OF CHIRIQUÍ: Las Lagunas, area W of El Hato del Volcán, woods; 82° 40'W, 8° 47' N, 1400 m snm, 23/8/1982, *Clem Hamilton, H. Stockwell & A. Aiello* 929 (MO); 4.4 miles from Campamento Chami, 1500 m snm, W. G. D'Arcy 16347 (MO). Province of Veraguas: Lower montane wet forest 6-7 km W of Santa Fe, 2900 ft, 17/2/1974, *M. Nee* 9844 (MO).

Comentarios y afinidades: La condición de cáliz acrescente y persistente en fructificación es frecuente en géneros de Solanaceae tales como *Deprea*, *Jaltomata*, *Nicandra*, *Physalis*, etc; en *Solanum* dicho carácter es también frecuente y a veces de valor diagnóstico en especies como las consideradas en el presente trabajo. Las afinidades de *S. accrescens* con *S. rubidum* Standley et Morton, de la sección *Erythrotrichum* y descrita de Costa Rica, se expresan porque ambas poseen el cáliz en anthesis entre 9-14,5 mm de largo, la corola pubescente externamente y sin pliegue en los lobos, además de presentar la baya de 11-15 mm de diámetro. Las diferencias están expresadas en que *S. rubidum* es de hábito arborescente y con la corola violácea, mientras que *S. accrescens* es de hábito arbustivo y con la corola blanca, además, que en la primera el cáliz fructífero alcanza 1 cm de largo, siendo escasamente nervoso, y en la segunda, el cáliz fructífero alcanza 1,8 cm de largo y es nervoso. A excepción de *S. auctosepalum* y *S. dolichosepalum* Dunal, descrita de Colombia y localizada en Venezuela en el Estado Táchira, ambas especies de la sección *Torva*, en las que los pedicelos alcanzan tamaños entre 10-15 mm de largo, *S. erythrotrichum* y *S. rubidum* presentan pedicelos de 8 mm de largo. Por otra parte *S. accrescens*, *S. rubidum* y *S. erythrotrichum* presentan el ovario pubescente, mientras que en *S. auctosepalum* es ligeramente papiloso en su parte apical. Finalmente, en la base interna de los lóbulos del cáliz se presentan tricomas estipitado-glandulosos en *S. accrescens* y *S. rubidum*, siendo los lóbulos agudos en ambas especies; las restantes especies no presentan pubescencia en el interior de los lóbulos del cáliz, siendo estos acuminados en *S. auctosepalum* y obtusos en *S. erythrotrichum*.

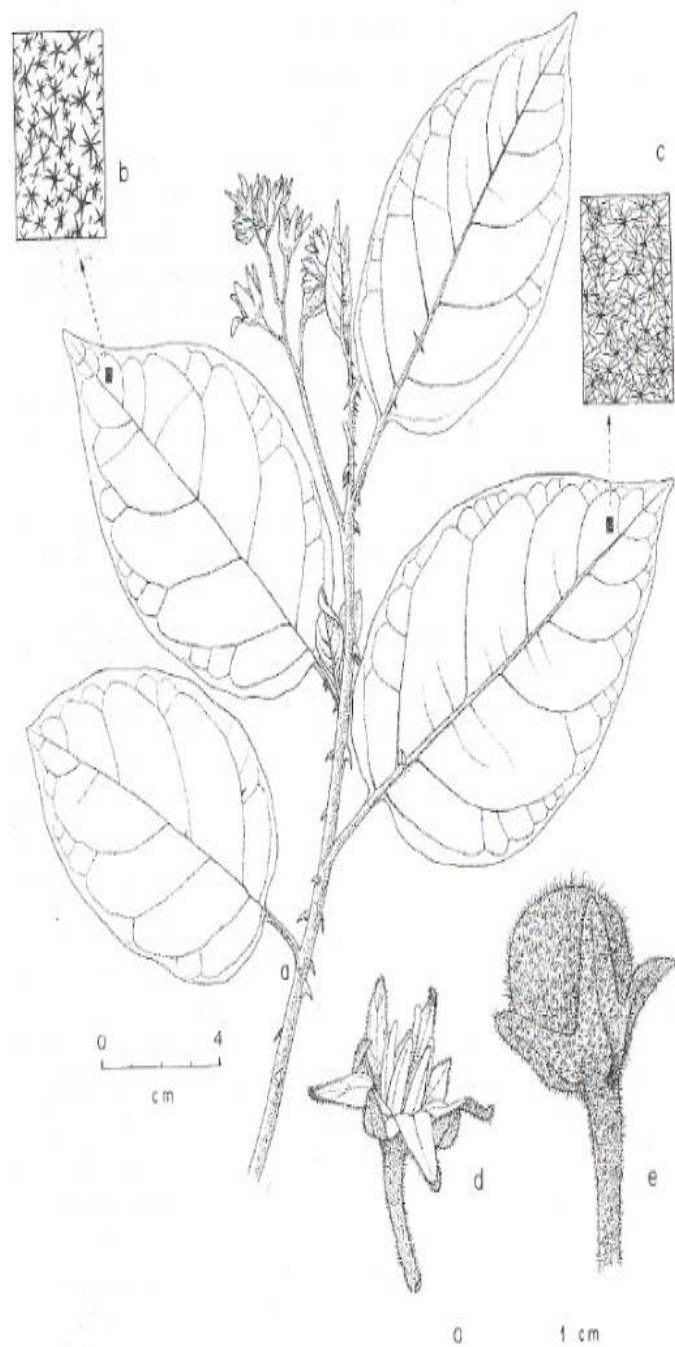


Fig. 3. *Solanum erythrotrichum* (C. Benítez de Rojas 2440 MY). a. Rama florífera, b. Tricoma de la superficie adaxial, c. Tricoma de la superficie abaxial d. Flor, e. Cáliz fructífero y fruto.

BIBLIOGRAFÍA

- 1.- Benítez de Rojas, C.E. 1994. Reseña crítica del estudio de la familia Solanaceae en Venezuela. In: Proceeding of the VI Congreso Latinoamericano

de Botánica. (Fortunato, R. & N. Bacigalupo, eds.). *Monogr. Syst. Bot. Missouri Bot. Gard.* 68: 3-15.

2.- Gentry, Jr., J.L. & W. G.D'Arcy. 1986. Solanaceae of Mesoamerica. In: *Solanaceae: Biology and Systematics* (D'Arcy, W.G., ed.). Columbia Univ. Press, New York, pp.15-26.

3.- Hunziker, A.T. 2001. *Genera Solanacearum: the genera of Solanaceae illustrated, arranged according to a new system*. Ruggell, Liechtenstein: A.R.G. Gantner, xvi.

4.- Nee, M. 1999. Synopsis of *Solanum* in the New World. In: *Solanaceae IV, Advances in Biology and Utilization*. (Nee, M., D.E. Symon, R.N. Lester & J. P. Jessop, eds.). Royal Botanic Gardens Kew, pp. 285-333.

AGRADECIMIENTOS

A los curadores de los Herbarios F y K por facilitar los fototipos y a los Herbarios F, K, MO, MY, US, VEN y WIS por el préstamo y/o facilidades dadas para el uso del material para el presente estudio. Arístides Mata y Bruno Manara elaboraron las ilustraciones que acompañan el texto. Esta investigación fue financiada en parte por el Consejo de Desarrollo Científico y Humanístico de la Universidad Central de Venezuela (C.D.C.H.).