

EL GÉNERO *SAMANEA* (LEGUMINOSAE, INGEAE), NOVEDAD PARA LA FLORA ARGENTINA

María A. Zapater¹, Patricia S. Hoc² & Evangelina C. Lozano¹

¹Facultad de Ciencias Naturales, Universidad Nacional de Salta, Avda. de Los Incas 5150, 4400 Salta, Argentina; aliciazapater@yahoo.com.ar (autor correspondiente).

²Facultad de Ciencias Exactas y Naturales, Universidad de Buenos Aires, Ciudad Universitaria, Pabellón II, 4 piso, laboratorio 75, 1428 Ciudad Autónoma de Buenos Aires, Argentina.

Abstract. Zapater, M. A.; P. S. Hoc & C. E. Lozano. 2011. The genus *Samanea* (Leguminosae, Ingeae), novelty for the Argentinean Flora. *Darwiniana* 49(1): 104-109.

A new record for the Argentinean flora, *Samanea tubulosa*, is described and illustrated. The specimens were collected in Orán, Salta Province, Argentina, in the "Selvas Pedemontanas" district of the "Yungas" phytogeographic province. Comments on the systematic position of the species and related genera are given.

Keywords. Argentina, flora, Ingeae, Leguminosae, *Samanea*.

Resumen. Zapater, M. A.; P. S. Hoc & C. E. Lozano. 2011. El género *Samanea* (Leguminosae, Ingeae), novedad para la Flora argentina. *Darwiniana* 49(1): 104-109.

Se describe e ilustra *Samanea tubulosa*, una nueva cita genérica y específica para la flora argentina. Las colecciones fueron realizadas en Orán, provincia de Salta, Argentina, en el Distrito de las Selvas Pedemontanas de la Provincia Fitogeográfica de las Yungas. Se realizan comentarios sobre la posición sistemática de la especie y su relación con los géneros afines.

Palabras clave. Argentina, flora, Ingeae, Leguminosae, *Samanea*.

INTRODUCCIÓN

Barneby & Grimes (1996: 118), y más recientemente Lewis & Rico Arce (2005), señalaron la existencia de 3 especies de *Samanea* Merrill, endémicas del área intertropical de Norte y Sudamérica, indicando que su distribución abarca desde El Salvador hasta Brasil, Bolivia y Paraguay. De ellas, *Samanea tubulosa* (Benth.) Barneby & Grimes, posee una distribución periférica a la cuenca amazónica hacia el sur y suroeste, siendo exclusivamente andina y alopátrica con *S. saman* (Jacq.) Merrill y *S. inopinata* (Harms) Barneby & Grimes.

En la sinopsis de la tribu Ingeae Benth. para la Argentina, Hoc (2005) cita 7 géneros, no incluyendo a *Samanea*. Recientes prospecciones realizadas en las proximidades de Orán (Salta,

Argentina), dentro del área abarcada por las Selvas Pedemontanas de la Provincia Fitogeográfica de las Yungas (Cabrera, 1976), han permitido detectar la presencia de individuos que corresponden a *Samanea tubulosa*. Esta entidad y *S. inopinata* son estrechamente afines y muy difíciles de diferenciar salvo en la frutificación, siendo su principal diferencia el fruto maduro con epicarpo continuo, liso y fungoso, profundamente surcado longitudinalmente cuando seco en *S. tubulosa*, y tomentoso, fuertemente surcado horizontalmente de sutura a sutura en *S. inopinata* (Barneby & Grimes 1996). Ambas se diferencian claramente de *S. saman* por poseer folíolos pubescentes en el haz, un nectario pateliforme en la base del pecíolo, brácteas florales que no exceden los botones y corteza gruesa, amarillenta y profundamente surcada; en tanto

Original recibido el 30 de julio de 2010, aceptado el 17 de diciembre de 2010.

que en *S. saman* los folíolos son glabros y brillantes en el haz, los nectarios se encuentran entre los pares de pinnas, no en la base del pecíolo, las brácteas florales exceden los botones y la corteza es exfoliante y lisa.

Se describe e ilustra este nuevo registro para la flora argentina, junto con observaciones de hábitat y fenológicas, y se propone una clave que permite diferenciar a *Samanea* de *Chloroleucon*, el género más afín.

RESULTADOS

Samanea tubulosa (Benth.) Barneby & Grimes, Mem. New York Bot. Gard. 74(1): 121. 1996. TIPO: Brazil, Chapada dos Guimarães near Cuiabá, Mato Grosso, *L. Riedel s. n.* [lectotipo K!, designado por R. Barneby & J. W. Grimes, Mem. New York Bot. Gard. 74(1): 123]. Figs. 1, 2.

Pithecelobium venosum Rusby., Mem. Torrey Bot. Club 6: 29. 1896. TIPO: Bolivia, entre Guanai y Tipuani, *H. N. Rusby 1392* (holotipo NY no visto; isotipo foto K!, foto MO!).

Árbol pequeño de 3-8(-10) m de altura y 20-30 cm diám., con ramificación simpodial y fuste breve, ocasionalmente de hábito arbustivo; copa amplia de ramas plagiótropas. Corteza amarillenta, gruesa y corchosa, profundamente fisurada longitudinalmente. Ramas hornótinas floríferas con densa pubescencia amarillenta de tricomas simples. Hojas 4-6 yugadas, indumento de tricomas simples amarillentos; pecíolo de 4-6,5 cm, con una glándula pateliforme sésil basal en el haz, de 3- 3,2 x 2-2,2 mm, en vivo anaranjada, con margen irregular grueso y amarillo; raquis primario de 14-18 cm., eglanduloso; raquis secundario 2-4- yugado, desde 1 cm en las pinnas basales hasta 8,5 cm en las apicales, con una glándula entre cada par de folíolos, de 1 x 0,4-0,5 mm., pateliforme oval y amarilla. Folíolos de 2,5-5 x 2-3,8 cm, mayores hacia el ápice de cada pina, anchamente obovados o anchamente elípticos, asimétricos, de ápice redondeado a abruptamente agudo, base cuneada a redondeada, venación pinnada, densamente pubescentes en el haz, glaucos y tomentosos en el envés; cabezuelos de 1,2-1,4 mm. Cabezuelas umbeliformes,

(1-)-2 en la axila de hojas histerantadas en las ramas hornótinas, con hasta 30(-36) flores heteromorfas; pedúnculos de 7-8 cm, brácteas de 2 x 0,5 mm, obovadas a espatuladas, hirsuto-pubescentes. Flores periféricas con pedicelos de (0,1-0,2-)-0,4 cm, pubescentes; cáliz de 0,6-0,9 cm, tubular-infundibuliforme, verde en vivo, velutino, con 5 lóbulos triangulares; corola de (0,9-)-1,2-1,85 cm, infundibuliforme, amarilla en vivo, densamente sericea, con (4-)-5(-6) lóbulos lanceolados provistos de numerosas papilas glandulares en el ápice; androceo de 3-4 cm, tubo estaminal de 1,3 cm, incluso o algo exserto, filamentos amarillo-claro en su mitad basal y rosados en la apical; ovario de 0,3-0,4 cm, sésil, oblongo, sericeo, pubescente hacia el ápice; estilo excéntrico, de 3 cm; estigma diminuto. Flor central sésil: cáliz tubular de 1,1-1,2 cm, urceolado, costado; corola de 2,2-2,4 cm, tubular, lóbulos regulares o irregulares, triangulares; androceo con el tubo estaminal robusto, inserto; ovario de 0,5 cm, angular-obovado; estigma subcapitado. Legumbre indehiscente, recta a subrecta, de 8-21 x 1,5-1,8 cm, ápice con mucrón curvo de 0,3-1 cm, márgenes engrosados de 0,3-0,4 mm lat.; epicarpo tomentoso, liso, suturas interseminales apenas distinguibles, longitudinalmente estriado cuando seco. Semillas uniseriadas, 10-20, de 1-1,9 x 0,4- 0,6 x 0,53- 0,63 cm, pardo-oscuros, línea fisural de 0,7-0,9 x 0,3-0,5 cm, abierta hacia la micrópila, de contorno ovado a elíptico, área delimitada por la línea fisural con líneas de fractura longitudinales.

Fenología. En el bosque seco Chiquitano del oriente de Santa Cruz en Bolivia, la floración se produce desde diciembre a julio, y la fructificación de mayo a agosto (Jardim et al. 2003). También en Argentina, en Salta, se ha observado un amplio período de floración y fructificación, desde octubre hasta marzo.

Distribución geográfica y hábitat. Según Barneby & Grimes (1996), esta entidad tiene una amplia distribución en Sudamérica en las selvas y bosques con estación seca, también en enclaves de sabanas a altitudes inferiores a los 500 m s.m. En los valles interandinos de Perú crece hasta los 600-950 m s.m. y en las Yungas de Bolivia hasta los 1300-1800 m s.m.; tiene una distribución aparentemente discontinua en el oeste y sudoeste de la cuenca amazónica desde Perú, Bolivia y Brasil

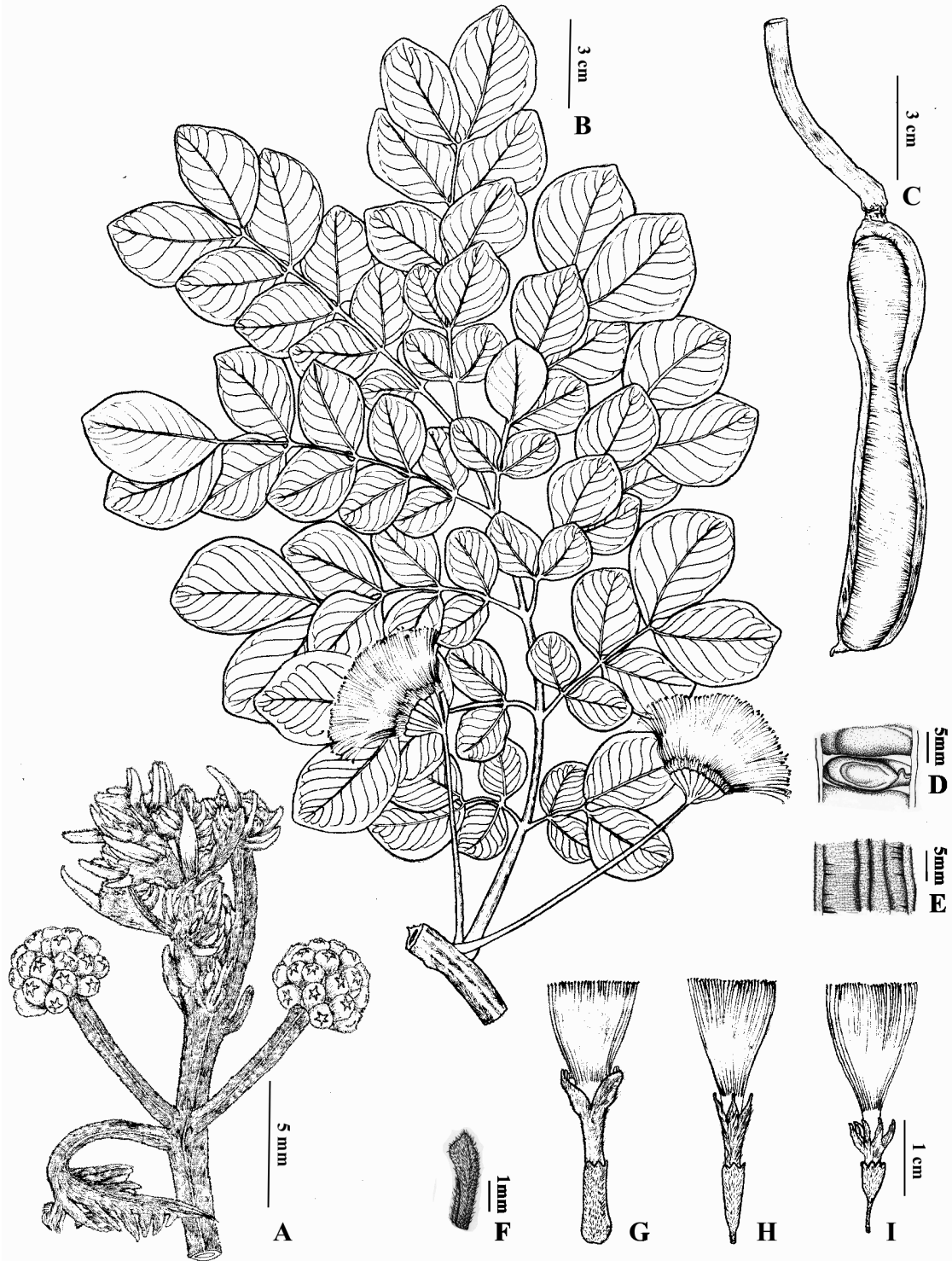


Fig. 1. *Samanea tubulosa*. **A**, ápice de una inflorescencia. **B**, hoja con capítulos umbeliformes axilares pareados. **C**, fruto. **D**, vista interna del fruto y semillas. **E**, vista parcial del epicarpo. **F**, bráctea tectriz. **G**, flor central. **H-I**, flores laterales. De Zapater et al. 2857 (MCNS).



Fig. 2. *Samanea tubulosa*. **A**, ejemplar de herbario. **B**, planta en floración. **C**, rama hornótina florífera. **D**, detalle de la corteza. **E**, **F**, fruto. De Zapater et al. 2857 (MCNS). Fotografías de E. C. Lozano.

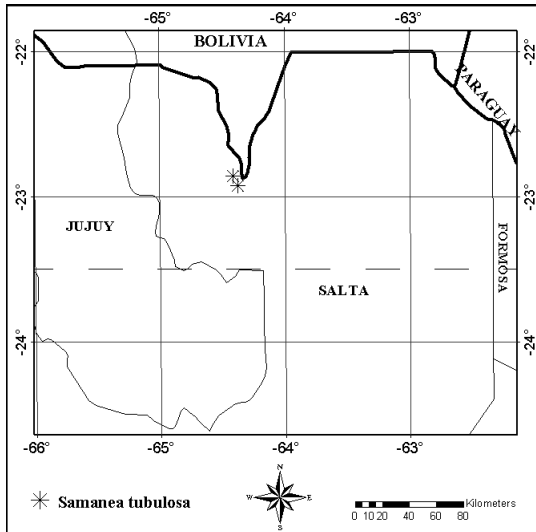


Fig. 3. Distribución geográfica de *Samanea tubulosa* en la Argentina.

hasta la cuenca alta del río Paraguay. Las recientes colecciones permiten ampliar su distribución al noroeste de la Argentina, en el norte del departamento Orán, provincia de Salta, área distante aproximadamente 20 km del límite internacional con Bolivia, a una altitud de 500 m s.m. El área corresponde al Distrito de las Selvas Pedemontanas (Cabrera, 1976). Los ejemplares coleccionados se encuentran en las banquinas y áreas con clara evidencia de eventos frecuentes de incendios (Fig. 3).

Observaciones. El fuste puede alcanzar hasta 25 m alt. y 1 m diám. en condiciones de mayor humedad (Barneby & Grimes 1996; Jardim et al. 2003). Por efecto de poda o ramoneo los individuos pueden emitir varias ramas basales adoptando porte arbustivo (Zapater, *obs. pers.*).

La Fig. 2C muestra un individuo de una población silvestre que se encuentra aproximadamente en un área de 5 kilómetros a lo largo de la ruta nacional 50. Los individuos crecen distanciados entre sí, como los de *Acacia albicorticata* Burkart. Se han observado y coleccionado ejemplares cultivados y silvestres en localidades fronterizas de Bolivia (Bermejo y San Telmo), relativamente próximas al área de la población de Argentina. Por este motivo no se descarta que las colecciones aquí citadas para el noroeste de Argentina sean el pro-

ducto de una reciente dispersión, teniendo en cuenta que las semillas necesitan ser liberadas por predadores (aves o ganado) para su diseminación (Barneby & Grimes 1996).

Los caracteres de diferenciación entre *S. tubulosa* y *S. inopinata* hacen muy difícil y dudosa la identificación de las especies, por lo que se considera que es probable que ambos binomios se estén aplicando a una misma especie con poblaciones disyuntas.

Por tratarse de una especie con particular belleza ornamental, se la emplea para el arbolado urbano en Corrientes y Misiones.

Material examinado

ARGENTINA. Salta. Depto. Orán: Ruta Nacional 50 entre Orán y Aguas Blancas, a unos 20 km de la frontera, pasando puesto de Gendarmería, 22° 52' S-64° 21' 53W, 12-X-2009 (fl, fr), Zapater et al. 2857 (MCNS, SI); Ruta Nacional 50, a 15 km de Aguas Blancas, 12-X-2009 (fl), Zapater et al. 2858 (MCNS); Ibid 2857, 17-XII-2009 (fl), Zapater & Lozano 2865 (MCNS). **Misiones.** Depto. Iguazú: Puerto Iguazú (cultivado en veredas), 30-IV-1998, Herrera 275 (CTES). **Corrientes.** Depto. Capital: Corrientes, ciudad (cultivado en veredas), 24-XI-1990, Krapovickas 43701 (CTES, LIL).

BOLIVIA. Beni. Carmen Florido, en terrazas del Río Beni, 13-XII-1990, Williams 1175 (CTES). **Santa Cruz.** de Santa Cruz a Abapó, 9 km S del Río Peji bridge, 2-V-1998, Nee 49211 (CTES). **Tarija.** San Telmo (cultivado en vivienda), 20-XII-2009 (fl, fr), Zapater & Lozano 2923 (MCNS); Bermejo (cultivado en Avda. de acceso a ciudad), 20-XII-2009 (fl), Zapater & Lozano 2923 bis (MCNS).

POSICIÓN SISTEMÁTICA Y GÉNEROS AFINES

En la tribu *Ingeae* Benth., *Samanea* y *Chloroleucon* (Benth.) Britton & Rose se diferencian del grupo más próximo, *Enterolobium* Mart. y *Albizia* Durazz., por poseer únicamente inflorescencias axilares en las ramas hornótinas. Es posible diferenciar a las especies de *Samanea* respecto de *Chloroleucon*, su género más afín, por los siguien-

tes caracteres que se expresan a modo de una breve clave que modifica la presentada por Hoc (2005):

1. Plantas con espinas axilares solitarias o geminadas. Hojas con una glándula en la base o la mitad del pecíolo y otras entre los pares de pinas (raquis primario). Foliolos de venación palmado-pinnada. Flores isomorfas. Legumbres dehiscentes (por la sutura ventral, entonces folículos en el sentido estricto), coriáceas y planas o subcarnosas y con uno o más giros, nunca con los márgenes desarrollados; endocarpo leñoso o coriáceo, a veces delgado, coherente entre las semillas, raro con tabiques incipientes entre ellas *Chloroleucon*

1. Plantas inermes. Hojas sólo con una glándula en la base del pecíolo, a veces otras entre los foliolos (raquis secundario). Foliolos de venación pinnada. Flores heteromorfas. Legumbres indehiscentes, rectas, con los márgenes desarrollados; endocarpo crustáceo-leñoso formando tabiques interseminales *Samanea*

BIBLIOGRAFIA

- Barneby R. C. & J. W. Grimes. 1996. Silk Tree, Guanacaste, Monkey's Earing. A generic System for the Synandrous Mimosaceae of the Americas. Part. I, Abarema, Albizia and Allies. *Memoirs of the New York Botanical Garden* 74(1): 1-292.
- Cabrera, A. L. 1976. Territorios fitogeográficos de la República Argentina, en L. R. Parodi (ed.), *Enciclopedia Argentina de Agricultura y Jardinería*, 2ª. ed., pp. 2-85. Buenos Aires: ACME.
- Hoc. P. S. 2005. Fabaceae, Tribu Ingeae, en A. M. Anton & F. O. Zuloaga (eds.), *Flora Fanerogámica Argentina* 93(14): 3-24. Córdoba: PROFLOA.
- Jardim, A.; J. T. Killen & A. Fuentes. 2003. *Guía de los Árboles y Arbustos del Bosque Seco Chiquitano, Bolivia*, pp. 1-324. Santa Cruz: FAN.
- Lewis, G. & L. Rico Arce. 2005. Tribe *Ingeae* Benth., en G. Lewis, B. Schrire, B. Mackinder & M. Lock (eds.), *Legumes of the World*, pp. 193-210. Kew: Royal Botanical Gardens.