

## NOVEDADES COROLÓGICAS EN EL GÉNERO *Sloanea* L. (ELAEOCARPACEAE) PARA COLOMBIA. PARTE II

## COROLOGICAL NOVELTIES IN THE GENUS *Sloanea* L. (ELAEOCARPACEAE) TO COLOMBIA. PART II

LEONARDO PALACIOS-DUQUE<sup>1</sup>, JOSÉ LUIS FERNÁNDEZ-ALONSO<sup>2</sup>

### RESUMEN

Se presenta los primeros registros para Colombia de *S. durissima* Spruce ex Bentham, *S. guianensis* (Aublet) Bentham, *S. laevigata* D. A. Smith y *S. laxiflora* Spruce ex Bentham, *S. macrophylla* Bentham ex Turczaninow, con observaciones taxonómicas, ecológicas y su estado de conservación.

**Palabras clave:** Corología; Conservación; Elaeocarpaceae; Lista roja; *Sloanea*.

### ABSTRACT

*S. durissima* Spruce ex Bentham, *S. guianensis* (Aubl.) Bentham, *S. laevigata* D. A. Smith y *S. laxiflora* Spruce ex Bentham, *S. macrophylla* Bentham ex Turczaninow, (Elaeocarpaceae) are recorded for the first time in Colombia, with taxonomics, ecological and estate of conservation observations.

**Keywords:** Corology; Conservation; Elaeocarpaceae; Red list; *Sloanea*.

### INTRODUCCIÓN

*Sloanea* L. (Elaeocarpaceae) contiene cerca de 143 especies, distribuidas en los trópicos y subtropicos, excepto en África Continental. Las especies neotropicales que son cerca de 90, se encuentran desde México hasta el sur de Brasil y algunas islas de El Caribe; altitudinalmente crecen desde los 0 hasta 2300 msnm Smith (2001). De estas 90 entidades, se considera que en Colombia crecen cerca de 40 especies, y gracias a que la exploración botánica y la revisión de nuevos grupos taxonómicos ha aumentado en Colombia, como es el caso de la familia Elaeocarpaceae con su género *Sloanea*, Palacios-Duque y Fernández-Alonso (2007), y la familia Melastomataceae (Cuesta-Sánchez *et al.* 2006, Palacios-Palacios *et al.* 2006), cada vez se siguen registrando nuevas especies para la lista de nuestra

flora y que en muchos casos se consideraban restringidas endémicas de países vecinos. Es así, como resultado del estudio de las especies colombianas de *Sloanea* (Palacios-Duque 2004a; 2004b; Palacios-Duque y Fernández-Alonso 2005; 2007) en esta contribución, se dan a conocer cinco especies, no registradas previamente en la literatura botánica para Colombia. Vale aclarar que aunque algunas de ellas ya se encontraban determinadas en pliegos de herbario, estas determinaciones eran tentativas, y con este trabajo se logra la plena identificación de estas entidades y por consiguiente su existencia en territorio colombiano.

### MATERIALES Y MÉTODOS

De acuerdo con la metodología utilizada clásicamente en la botánica taxonómica, se revisaron las

1. Universidad Nacional de Colombia, Instituto de Ciencias Naturales & Grupo de Investigación en Biosistemática, Universidad Tecnológica del Chocó Diego Luis Córdoba, Quibdó, Colombia. e-mail: lepduque@hotmail.com
  2. Instituto de Ciencias Naturales. Universidad Nacional de Colombia, Bogotá, DC, Colombia. e-mail: jlfernandez@unal.edu.co
- Fecha de recibido: Diciembre 8, 2007

Fecha de aprobación: Abril 22, 2008



**Figura 1.** *Sloanea durissima* Spruce ex Bentham.  
Detalle de una ramita fructífera  
(Tomado de: A. Gentry, E. Rentería 23763, COL)

coleccionaciones de los herbarios CAUP, CHOCO, COAH, COL, CUVV, HUA, JAUM, MEDEL, TULV (abreviados de acuerdo con Holmgren *et al.* 1990), las cuales fueron en su totalidad 143 especímenes, que se identificaron de acuerdo con Smith (1954), Steryermark (1988) y Vásquez (1997). Para precisar en datos relativos a las descripciones originales, tipificación, nomenclatura y distribución de las especies aquí tratadas, se consultaron las bases de datos International Plant Name Index Query ([www.ipni.org](http://www.ipni.org)), Missouri Botanical Garden ([www.mobot.org](http://www.mobot.org) opción TROPICOS), New York Botanical Garden ([www.nybg.org](http://www.nybg.org), opción Virtual Herbarium) y el United States National Museum, Washington (<http://rathbun.si.edu/botany/types/>).

La determinación del estado de conservación de las especies, se realizó de acuerdo con las categorías de riesgo o amenaza de la UICN, para la categorización a nivel regional, publicado en el folleto

«Directrices para Emplear los Criterios de la Lista Roja de la UICN a Nivel Nacional y Regional, Versión 3.0» UICN (2003).

## RESULTADOS Y DISCUSIÓN

Se presentan cinco especies del género *Sloanea*, no previamente conocidas para Colombia; para cada una se proveen comentarios sobre tipificación, sinonimia, etimología, distribución, ecología, observaciones taxonómicas, estado y posibles medidas de conservación.

### *Descripción de las especies*

**1. *Sloanea durissima*** Spruce ex Bentham, Journal. Linn. Soc. 5: Suppl. 65. 1861. TIPO: BRASIL: Amazonas: Prope Panure ad Rio Vaupés, Oct 1852 – Jan 1853 (fl), *Spruce 2788* (holotipo NY! Imagen digital).

**Etimología.** No se registran nombres comunes para la especie en la localidad; en cuanto al epíteto específico hace referencia a la dureza de las espigas de las cápsulas de esta especie.

**Descripción.** Esta especie fue descrita por Vásquez 1997 y como la descripción es satisfactoria para las muestras colombianas, no se presenta en este trabajo; la especie se ilustra en la Figura 1.

**Hábitat y distribución.** Esta especie está presente en Brasil, Colombia, Guayanas y Perú. En Colombia sólo se conoce en cuatro colecciones realizadas en los departamentos de Antioquia y Chocó. Se espera que también crezca en la Amazonia colombiana. Altitudinalmente crece desde los 70 a 500 msnm. Las muestras aquí estudiadas corresponden a los primeros registros de la especie en Colombia.

**Observaciones.** Esta especie es fácilmente reconocible por sus grandes cápsulas, las cuales se encuentran armadas con espigas abundantes, cónicas, gruesas y muy rígidas.

**Situación actual.** Se califica como *en peligro crítico* [CR B1 ab (iii)] porque sólo se conoce de una dos localidades (areal pequeño con extensión de presencia estimada menor de 5000 km<sup>2</sup>, criterio B1), que está extremadamente alterada y fuera de cualquier área de protección (umbrales ab).

**Medidas de conservación.** Realizar un diagnóstico de sus poblaciones en la selva pluvial central y alrededores y promover la protección de la localidad bajo un área de reserva local.

**Material estudiado. COLOMBIA. Antioquia:** Municipio de Anorí, corregimiento de Providencia, 11 Dic. 1972 (fr), *D. D. Soejarto y E. Renteria 3601* (HUA), Municipio de Anorí, corregimiento de Providencia, 26 de Abr. – 3 May 1973 (fr), *D. D. Soejarto et al 3952* (HUA); **Chocó:** San Juan (sin localidad precisa) 1979 (esteril), *G. Mahecha 3080* (UDBC); Municipio de Lloro: carretera Yuto – Lloro, 7 Jan 1979 (fr), *A. Gentry & E. Renteria 23763* (COL, HUA).

**2. *Sloanea guianensis* (Aublet) Bentham.** Journal. Linn. Soc. 5: Suppl. 69. 1861. TIPO: no se cuenta con información sobre la existencia del material tipo.

**Sinonimia.** Ver Smith (1954).

**Etimología.** Se registran los nombres comunes Anime, erizo, Quimulá y tres tablas, en cuanto al epíteto específico este hace referencia al lugar donde se colectó el material tipo la Guyana.

**Descripción.** Esta especie fue descrita por Smith (1954) y Vásquez (1997) y como ambas descripciones son correctas y el material estudiado se acomoda perfectamente, se obvia la descripción de la especie.

**Hábitat y distribución.** Esta especie crece sobre todo en bosques maduros, aunque se ha observado en bosques intervenidos o como árbol residual; altitudinalmente se ha registrado desde 0 hasta 1380



**Figura 2.** *Sloanea guianensis* (Aublet) Bentham. Detalle de una ramita fructífera (Tomado de: F. García C. 2234, CHOCO)

msnm. Su rango de distribución es notablemente amplio desde Costa Rica hasta el sur de Brasil y por lo cual es una especie con una gran plasticidad morfológica (Figura 2).

**Observaciones.** Con frecuencia se confunde con *S. picapica* Standley, pero se separan fácilmente por el tamaño de sus laminas (más grandes en *S. guianensis*) y el grado de separación de las espinas en las cápsulas (densamente agrupadas en *S. guianensis* y laxamente agrupadas en *S. picapica*).

**Situación actual.** Como se conoce de más de cinco localidades, esta especie no se encuentra en peligro. No obstante es necesaria la evaluación de sus poblaciones naturales.

**Material estudiado. COLOMBIA. Amazonas:** Trapecio Amazónico, desembocadura del río Loretoyacu, 100 msnm, 1 Sep 1945 (fr), *J. M. Duque J. 2549*(COL). **Antioquia:** Municipio de Anorí, corregimiento de Providencia, 13 Dic 1972 (fr), *D. D. Soejarto y E. Renteria 3660* (HUA); Municipio de San Luís, quebrada la Cristalina, 21 Feb 1987 (fr), *J. G. Ramírez y D. Cárdenas 555* (HUA); ibid. 24 Abr 1987 (fr), *J. G. Ramírez y D.*

*Cárdenas* 820 (HUA); *ibid.* La Loma antes de llegar al puente sobre río Claro, sin fecha (fr), *E. Renteria et al* 5013 (HUA); Municipio de Urrao *Parque Nacional Natural Las Orquídeas* 1300 – 1380 msnm, 8 Jul 1991 (estéril), *J. G. Ramírez et al* 4302 (HUA); Municipio de San Luís, Cañon del Río Claro, 4 Mar 1988 (fr), *D. Sánchez* 1123a (MEDEL); Municipio de Zaragoza, In Valley River Anori between Dos Bocas Y Anorí, 400–700 msnm, 11 Oct 1976 (fr), *J. D. Shepherd* 632 (HUA). **Caquetá:** Municipio de San Vicente del Caguan, Carretera entre San Vicente y Neiva, Cuenca del río Pato medio, bosque primario, 26 Nov 1990 (estéril), *J. Betancur y S. Churchill* 2166 (COL, HUA); Municipio de Cartagena del Chairá: Vereda Villa luz, parcelación las mercedes. 1° 22'42" N, 74° 49' 0" W. 25 Feb 2005 (estéril), *R. Cortés, J. S. Barreto & I. Rivera* 2123 (UDBC); **Chocó:** Municipio del Baudó «Región del río Baudó» (no se especifica Alto, Medio o Bajo), 6 Mar 1967 (fl), *H. P. Fuchs* 22239 (COL); Municipio de Nuquí, 24 Sep 1999 (fr) *J. Betancur y C. Devenish* 8459 (CHOCO, COL); Municipio de Quibdó, desembocadura del río Cabí, 20 Oct. 1991 (fr), *F. Garcia C.* 2234 (CHOCO); Municipio de Río Sucio, zona de Uraba, Cerros del Cuchillo, bosque primario perturbado, bmh – T. 50 – 300 msnm, 22 Abr 1988 (fr), *D. Cardenas* 1802 (CHOCO, JAUM); Municipio de Tado, localidad de Charco negro, 80 – 140 msnm, Ene 2004 (esteril), *D. Botero y J. A. Palacios* 453 (CHOCO, JAUM). **Meta:** P.N.N. Tinigua. Serrania Chamusa, 350 msnm. Centro de investigaciones primatologicas la Macarena. Trocha FIII 40 m. En bosque maduro. Jul 1994 (fr), *P. Stevenson* 1298 (COAH, COL, UDBC, UNIANDÉS); Municipio de la Macarena, vereda Rubitoria - finca la Mar, 29 Abr 2002 (fr), *Gaitán, M.; Moreno, M. et. al* 129 (UDBC).

**3. *Sloanea laevigata*** D. A. Smith. Novon 6 (1): 120-127. 1996. TIPO: COSTA RICA: Heredia: Finca La Selva, The OTS Field Station on the Río Puerto Viejo, just E of its junction with the Río Sarapiquí, about 100 m elev., far research loop trail,

360 m from its beginning on the west river road, trail tree # 260, (Old fl) 10 Apr. 1982, *Hammel* 11654 (Holótipo: DUKE no visto; Isótipos: CAS no visto, CR no visto, MO – Imagen digital!, NY no visto, US no visto).

**Etimología.** No se registran nombres comunes en la localidad y en cuanto al epíteto específico este hace referencia a la ausencia de pubescencia en las hojas

**Descripción.** Como esta especie fue recientemente descrita Smith (1996), Smith (2001) y aunque el material colombiano no presenta los frutos, se obvia la redescipción de este taxón, porque en los demás caracteres (hábito, indumento, hojas, flores e inflorescencias) el material estudiado no varía frente a la descripción original. Por otra parte, como en la publicación original de esta entidad, no se presentó una ilustración de la misma. En este trabajo se presenta una imagen del ejemplar estudiado (Figura 3).

**Distribución.** De acuerdo con Smith 1996, Smith 2001 y Zamora *et al.* 2004, *S. laevigata* se consideraba restringida a Costa Rica y posiblemente presente en Nicaragua, por lo cual este hallazgo constituye una novedad corológica para la flora de Colombia y a su vez es el primer registro corroborado de la especie por fuera de Costa Rica.

**Situación actual.** Esta especie se califica como *en peligro crítico* [CR B1 ab (iii)] pues sólo se conoce de una localidad (areal pequeño con extensión de presencia estimada menor de 100 km<sup>2</sup>, criterio B1), que está extremadamente alterada y fuera de cualquier área de protección (umbrales abc).

**Medidas de conservación.** Realizar un diagnóstico de sus poblaciones en la región del bajo Calima.

**Material estudiado. COLOMBIA. Valle:** Bajo Calima, 28 Jun 1961, (fl), *Cabrera* 1.568 (COL 98293).





**Figura 3.** *Sloanea laevigata* D. A. Smith.  
Detalle de una ramita florífera  
(Tomado de: I. Cabrera 568, COL)

**4. *Sloanea laxiflora*** Spruce ex Bentham, Journal. Linn. Soc. 5: Suppl. 65. 1861. TIPO: VENEZUELA: ad flumina casiquiari, Vasiva et Pacimoni, 1853 – 1854 (fl), *Spruce 3376* (holotipo NY! Imagen digital).

**Sinonimia.** Ver Smith (1954).

**Etimología.** No se registran nombres comunes en la localidad; el epíteto específico hace referencia a la distancia que hay entre las flores en la inflorescencia.

**Descripción.** Esta especie ha sido descrita por Smith (1954) y Vásquez (1997) y como las descripciones son satisfactorias, no es necesario presentar una nueva descripción.

**Hábitat y distribución.** *S. laxiflora* es conocida sólo por dos colecciones realizadas en el departamento del Chocó, entre los 80 y 100 msnm. En la

actualidad las zonas donde se realizaron las colecciones aquí citadas corresponden a bosques fuertemente intervenidos. Como este es el primer registro corroborado de la especie para Colombia, se amplía notablemente su antiguo rango de distribución el cual se consideraba restringido a Brasil, Guyanas y Venezuela.

**Observaciones.** Por su tipo de inflorescencia esta especie se relaciona con *S. durísima* Spruce ex Bentham pero se diferencia fácilmente por los frutos de esta última especie, los cuales están provistos de espinas gruesas, cónicas y muy rígidas.

**Situación actual.** Se califica como *en peligro crítico* [CR B1 ab (iii)], porque sólo se conoce de dos localidades (areal pequeño con extensión de presencia estimada menor de 5000 km<sup>2</sup>, criterio B1) y que están extremadamente alteradas y fuera de cualquier área de protección (umbrales ab).

**Medidas de conservación.** Realizar un diagnóstico de sus poblaciones en los sitios donde ha sido herborizada.

**Material estudiado. COLOMBIA: Chocó:** Bajo San Juan 1979 (esteril), *Mahecha, G. Sin Número* (UDBC 11658); Municipio de Quibdó: Carretera Quibdó a Yuto hacia El Real de Tanando, 80 msnm, 29 junio de 1983 (fl), *Forero E, R Jaramilo, J. Espina, Luz M. Quiñonez 9617* (COL).

**5. *Sloanea macrophylla*** Bentham ex Turczaninow. Bull. Soc. Nat. Moscow 31 pt. 1: 224. 1858. BRASIL: Amazonas: Prope Panure ad Rio Vaupés, Oct 1852 – Jan 1853 (fl y fr immature), *Spruce 2478* (holotipo: en la literatura no se precisa la muestra correspondiente, isotipos NY! Imagen digital, F, GH, S) (Figura 4).

**Sinonimia.** Ver Smith (1954).

**Etimología.** No se registran nombres comunes en la localidad; el epíteto específico hace referencia al



**Figura 4.** *Sloanea macrophylla* Bentham ex Turczaninov, detalle de una ramita florífera (Tomado de: G. Lozano 3743, COL).

tamaño de las láminas.

**Descripción.** Ver los comentarios presentados en Steyermark (1988).

**Hábitat y distribución.** Esta especie sólo se registraba para Brasil y Venezuela; en Colombia se conoce por la colección aquí estudiada y a su vez, éstas constituyen los primeros registros para nuestro país; altitudinalmente crece desde los 140 a 1000 msnm.

**Situación actual.** Esta entidad en Colombia, se ha registrado en una localidad, por lo que se califica como *en peligro crítico* [CR B1 ab (iii)], por presentar un areal pequeño con extensión de presencia estimada menor de 100 km<sup>2</sup>, criterio B1, (umbrales ab).

**Medidas de conservación.** Realizar un diagnóstico de sus poblaciones naturales, en la localidad de Yacopi departamento de Cundinamarca.

**Material estudiado. COLOMBIA. Cundinamarca:** municipio de Yacopi; Finca Moray, quebrada el salitron 23 Oct. 1980 (fl), G. Lozano 3743 (COL!).

#### AGRADECIMIENTOS

Expresamos nuestros más sinceros agradecimientos al Instituto de Ciencias Naturales de la Universidad Nacional de Colombia, Bogotá, por permitir al primer autor ser parte de los estudiantes del posgrado en Biología pues los resultados atrás mencionados son fruto de la investigación desarrollada en esta institución. A la Universidad Tecnológica del Chocó, Quibdó, por las facilidades brindadas para el desarrollo de los estudios, que actualmente se adelantan en este género. También agradecemos a la profesora Gloria Galeano por todas las enseñanzas que compartió con el primer autor y a los conservadores de los herbarios CAUP, CHOCO, COAH, COL, CUVC, HUA, MEDEL, UDBC por el envío del material en préstamo o su colaboración durante mis visitas a sus instituciones.

#### LITERATURA CITADA

- Cuesta-Sánchez, J. J.,** Rentería-Arriaga, E., Palacios-Duque, L. 2006. *Aciotis paludosa* (Martius ex DC.) Triana (Melastomataceae) novedad corológica para Colombia. *Revista Inst Universidad Tecnológica del Chocó.* **26:** 115-7.
- Forero, E.,** Gentry, A. 1989. *Lista anotada de las plantas del departamento del Chocó, Colombia.* Biblioteca José Jerónimo Triana # 10. Bogotá, DC: Instituto de Ciencias Naturales, Universidad Nacional de Colombia.
- Holmgren, P.,** N. Holmgren, L. Barnett. 1990. *Index Herbariorum. Part I: The Herbaria of the World.* New York: The New York Botanical Garden.
- Palacios-Duque, L.** 2004. Una nueva especie de *Sloanea* (Elaeocarpaceae) del Chocó, Colombia. *Hickenia.* **3** (49): 201-4.
- Palacios-Duque, L.** 2004. Dos nuevas especies de *Sloanea* (Elaeocarpaceae) del Chocó, (Colombia). *Caldasia.* **26** (2): 429-32.
- Palacios-Duque, L.** 2007. *Sloanea chocoana*, nueva especie de elaeocarpaceae (subgen. *Sloanea*, sect. *Brevisipicae*) para Colombia. *Darwiniana.* **45** (1): 83-7.

- Palacios-Duque, L.** 2007. *Sloanea esmeraldana* Pal.-Duque, sp. nov. (Elaeocarpaceae) del Chocó (Colombia). *Anales del Jardín Botánico de Madrid*. **64** (1): 103-5.
- Palacios-Duque, L.,** Fernández-Alonso, J. L. 2005. Una nueva e interesante especie de *Sloanea* (Elaeocarpaceae) del Pacífico colombiano. *Revista de la Academia Colombiana de Ciencias Exactas, Físicas y Naturales*. **29** (111): 179-82.
- Palacios-Duque, L.,** Alonso-Fernández, J. L. 2007. Novedades corológicas en *Sloanea* (Elaeocarpaceae) para Colombia. *Revista Academia Colombiana de Ciencias Exactas Físicas y Naturales*. **31** (118): 29-39.
- Palacios-Palacios L;** Rentería-Arriaga E., Palacios-Duque, L. 2006. *Leandra melanodesma* (Naud.) Cogn. (Melastomataceae), un nuevo reporte para el departamento del Chocó. *Revista Inst Universidad Tecnológica Del Chocó*. **26**: 112-4.
- Smith, C. E** 1954. The new world species of *Sloanea* (Elaeocarpaceae). *Contributions from the Gray Herbarium of Harvard University*. **175**: 1-114.
- Smith, D. A.** 1996. Three previously undescribed Central American species of *Sloanea* (Elaeocarpaceae). *Novon*. **6**: 120-7.
- Smith, D. A.** 2001. Elaeocarpaceae. In: W.D. Stevens, C. Ulloa-Ulloa, A. Pool, O. M. Montiel (eds.). *Flora de Nicaragua*. Volumen 85. Tomo I. Monographs on Systematic Botany of the Missouri Botanical Garden; p. 816-20.
- Smith, D. A.,** Steyermark, J. 1998. Elaeocarpaceae. In: P.E. Berry, B. K. Holst, K. Yatskievych (eds.). *Flora of the Venezuelan Guayana*. Volumen 4. St. Louis: Missouri Botanical Garden Press; p. 712-29.
- Steyermark, J. A.** 1988. Flora of the Venezuelan Guayana. VI. *Annals of the Missouri Botanical Garden*. **75** (4): 1565-86.
- UICN.** 2003. *Directrices para emplear los criterios de la lista roja de la UICN a nivel nacional y regional*. Versión 3.0. Preparadas por la Comisión de Supervivencia de Especies (SSC) de la UICN. Gland: Unión Mundial para la Naturaleza (UICN).
- Vásquez, M. R.** 1997. Elaeocarpaceae. En: Rudas-Lleras, Taylor, C. (eds.) Flórlula de las reservas biológicas de Iquitos, Perú. *Monogr Syst Bot Missouri Bot Gard*. **63**: 1-104.
- Zamora V. N.,** Jiménez M. Q., Poveda A. L. J. 2004. *Árboles de Costa Rica*. Vol. 3. Instituto Nacional de Biodiversidad (INBIO). Santo Domingo de Heredia: Editorial INBIO; p. 1-552.