

BOMBACACEAE NEOTROPICAE NOVAE VEL MINUS COGNITAE V. NOVEDADES EN PSEUDOBOMBAX DUGAND Y SINOPSIS DE LAS ESPECIES COLOMBIANAS

por

José Luis Fernández-Alonso*

Resumen

Fernández-Alonso, J. L.: *Bombacaceae neotropicae novae vel minus cognitae* V. Novedades en *Pseudobombax* Dugand y sinopsis de las especies colombianas. Rev. Acad. Colomb. Cienc. **25**(97): 467-476, 2001. ISSN 0370-3908.

Se describe una nueva especie del género *Pseudobombax* Dugand (Bombacaceae) proveniente de los andes peruanos. Se presenta una sinopsis de las especies colombianas del género y se dan a conocer algunas novedades corológicas para Colombia, Ecuador y Perú.

Palabras clave. Bombacaceae, Claves, Colombia, Distribución, Ecuador, Neotrópico, Perú, *Pseudobombax*, Taxonomía.

Abstract

A new species of *Pseudobombax* Dugand (Bombacaceae) from the Peruvian Andes is described. A synopsis of the Colombian species of this genus is presented and some chorologic novelties for Colombia, Ecuador and Peru are reported.

Key words: Bombacaceae, Colombia, Distribution, Ecuador, Keys, Neotropic, Peru, *Pseudobombax*, Taxonomy.

* Instituto de Ciencias Naturales, Universidad Nacional de Colombia, Apartado Aéreo 7495 Bogotá D. C., Colombia. E-mail: jlfern@ciencias.unal.edu.co

Introducción

El género neotropical *Pseudobombax*, cuenta actualmente con 21 especies reconocidas y fue establecido por Armando Dugand, para separar y caracterizar un grupo de especies del complejo *Bombax* L. s. l. (Dugand, 1943; Robyns, 1963; Hutchinson, 1967), que presentaban una particularidad morfológica única dentro del grupo y dentro de la tribu Adansonieae Benth., la presencia de hojas digitadas con foliolos no articulados.

Como parte del trabajo que actualmente se adelanta en la familia Bombacaceae (Fernández, 2001a, 2001b), se revisaron abundantes colecciones del género *Pseudobombax*, principalmente de Colombia, Perú y Ecuador, provenientes de los herbarios: COAH, COL, FMB, GUAY, HUA, JAUM, MA, MO, PSO, QCNE, SURCO y TULV. Como resultado, se localizó una nueva especie originaria de regiones montañosas de Perú, y algunas novedades corológicas para Ecuador o Perú, que complementan la información recientemente publicada sobre el género *Pseudobombax* en Perú y Ecuador (Brako & Zarucchi, 1993; Alverson, 1999). Se presenta también una sinopsis detallada de las especies colombianas del género *Pseudobombax*, que incluye información sobre distribución, hábitat, nombres vernáculos y abundante material revisado. También se incluye una clave dicotómica para la identificación de todas las especies tratadas en el trabajo.

Dos especies del Perú

Pseudobombax cajamarcanus Fern.-Alonso sp. nov.
Fig. 1a-b.

Affinis *Pseudobombax millei* (Standl.) A. Robyns et *P. guayasense* A. Robyns, sed differt foliola late elliptica vel obovato-elliptica, basi generaliter rotunda vel leniter cordata; flores breviores ad 7,5-9 cm longis, calyce ad 1,5 x 2 cm, tubus stamineus glaber ad 7-9 mm longis, basi filamenta (c. 1 cm, parte basalis) albo pilosis, et parte distalis (reliquum, c. 5 cm) glabris.

Typus: PERÚ. CAJAMARCA. Carretera entre Huamachuco y Tayabamba, tramo Chagual - Aricapamba, 2000-3000 m, 24 oct 1986; árbol 8-10 m, fl., fr., C. Díaz 2189 (Holotypus COL- 467852, 467853 (2/2), Isotypus MO).

Árboles pequeños y ramosos de hasta 8-10 m; ramas jóvenes y yemas verdosas, generalmente blanco-pruinosas. Hojas con peciolas de 6-10 cm de longitud y con 3-5 foliolos; peciólulos de 1-1,5 cm de longitud, láminas de 8-11 x 6-8 cm, de anchamente elípticas a obovado-elípticas, redondeadas o cordadas en la base,

raramente cuneadas; ápice agudo o acuminado, con (12) 13-16 nervios secundarios a cada lado del nervio medio; glabras por el haz y finamente lepidotas o subglabras por el envés. Botones florales finamente ferrugíneo-pubescentes; flores de 7,5 a 9 cm de longitud, pedicelo floral de 1,8-2 cm x 0.3-0.4 cm de grosor, subglabro o con pubescencia muy corta, dispersa; con dos bractéolas escuamiformes dispuestas a distinto nivel en el pedicelo; cáliz truncado, de 1,3-1,5 cm de longitud y c. 2 cm de anchura, ligera y finamente piloso o subglabro en la cara externa y seríceo en la cara interna; pétalos blancos, de 7-9 x 1,5 cm, glabros en la base (uña), en el resto, densa y finamente estrellado-pilosos en la cara externa y con pelo fino aracnoide en la cara interna; estambres de 7-8 cm de longitud, tubo estaminal de 7-9 mm de longitud x 6-7 mm de anchura, glabro, filamentos de 6-6,5 cm de longitud, blanco-pilosos en la zona basal (c. 1/6 de la longitud), y glabros en el resto de su longitud; anteras reniformes, de 1,5-2 mm de longitud; Pedicelo fructífero de c. 2 cm de longitud x 5,5 mm de grosor, blanco-pruinoso; cáliz persistente, glabro, pruinoso; frutos estrechamente fusiformes, de 15-17 cm de longitud, agudos en el ápice; valvas subleñosas de 15-17 cm de longitud, 1,8-2 cm de anchura y c. 4 mm de grosor, glabras, brillantes, uniformemente marrones (en seco), sin manchas más oscuras; lana marrón claro. Semillas no vistas.

Nombres vernáculos: En la provincia de Luya (Amazonas), se denomina a este árbol "baldaco", fitónimo empleado en Ecuador y Sur de Colombia para otras especies del género como *Pseudobombax millei* y *P. munguba*. En la localidad típica (Cajamarca), se emplea el nombre de "chocollo" (c. Díaz 2189, in sachaedis).

Paratypus: PERÚ. AMAZONAS. Provincia de Luya, Camporredondo, Fundo Cedro, 2450-2550 m, 24 may 1989, fl. (botón), C. Díaz & al. 3466 (MO 4574117).

Hábitat y distribución. Especie restringida a dos enclaves secos de los andes peruanos, entre los 2000 y 3000 m, en la vertiente amazónica.

Observaciones. *P. cajamarcanus*, se asemeja a *P. millei* y *P. guayasense*, de los que se separa por presentar foliolos anchamente obovado-elípticos, redondeados o levemente cordados en la base, flores de menor tamaño (7,5-9 cm), androceo con tubo estaminal glabro y porción basal de los filamentos blanco-lanosa. A diferencia de las especies mencionadas, *P. cajamarcanus* vive en zonas más elevadas (2000-3000 m) en la cordillera de los Andes.

Pseudobombax marginatum (A. St.-Hill., Juss. & Camb.) A. Robyns, Bull. Jard. Bot. Etat 33: 73. 1963. Fig. 1c.

Pachira marginata St.-Hil., Juss. & Camb., Fl. Bras. Mer., 1: 260, tab. 51. 1827.

Bombax marginatum (St. Hil., Juss., & Cambess.) K. Schum. in Mart., Fl. Bras., 12(3): 223, tab. 44. 1886.

Iconografía publicada: (Schumann, 1886):

Material revisado: PERÚ. JUNÍN. Provincia de Chanchamayo, Camino La Merced-Satipo, 650 m, 75° 15' W, 10° 56' S, 14 abr 1984, arbusto 1-1,5 m, fl., *D. N. Smith & W. Brack-Egg 6940* (COL-408941, MO).

Observaciones: Especie ampliamente distribuida en Brasil, Paraguay y Bolivia pero muy pobremente documentada en Perú (Robyns, 1963; Brako & Zarucchi, 1993). Las poblaciones peruanas de Junín, crecen en zonas secas del piedemonte amazónico a 600-1000 m, a mayor altitud que en el resto del área de distribución de la especie, presentan escaso porte (arbustos de 1-1,5 m) y hojas densamente piloso-tomentosas en el envés.

Sinopsis de las especies colombianas

Al publicarse la última revisión del género *Pseudobombax* (Robyns, 1963), se registraron tres especies en Colombia: *P. septenatum*, *P. munguba* y *P. maximum*. En la sinopsis que ahora se presenta se incluye además amplia documentación sobre la distribución de dos especies adicionales: *P. croizatii* en la orinoquia colombiana y *P. millei* en el pacífico del departamento de Nariño. Asimismo se amplía notablemente la distribución conocida de *P. munguba* y *P. maximum* en territorio colombiano.

En el apartado de material revisado, además de las colecciones colombianas, se incluyeron muestras representativas de otros países limítrofes, que en algunos casos, como las colecciones ecuatorianas de *P. munguba*, representan novedades corológicas.

Pseudobombax croizatii A. Robyns, Bull. Jard. Bot. Etat 33: 67. 1963. fig. 1d

Iconografía publicada: (Alverson & Steyermark, 1997).

Material revisado: COLOMBIA. VICHADA. Puerto Carreño, Cerro al N del centro administrativo del INDERENA, afloramiento granítico, 5° 21' N, 67° 51' W, 4 abr 1995, *M. P. Córdoba & al. 1269* (COL-417337); ibídem, *M. P. Córdoba & al. 1359*. (COAH-14941); ibídem, cerca de Casuarito, 5° 40' N, 67° 40' W, 100 m, 3 abr 1984, fr., *A. Gentry & B. Stein 46293* (COL-342241, MO); margen derecha del río Orinoco, c. Casuarito, 100 m, 18 mar 1971, fr., *P. Pinto & C. Sastre 1398* (COL-

152760); Territorio Faunístico El Tuparro, 100 m, 15 ago 1979, *P. Vincelli 992* (FMB-2175, 2186, 2190); Tuparro, afloramientos graníticos, 120 m, 13 feb 1980, arbusto 2 m, fl, fr., *P. Vincelli, 1277* (COL-204378, 204379, FMB-2187); ibídem, 25 feb 1985, *J. L. Zarucchi & al. 3388* (FMB-4635).

VENEZUELA. BOLÍVAR. Río Parguaza, Piedra Mapollos, 110-250 m, 2 ene 1956, arbusto 3 m, fl., *J. J. Wurdack & J. V. Monachino 41084* (COL-122566, NY).

Hábitat y distribución. Especie caducifolia propia de afloramientos graníticos, que crece tanto en bosquetes de sabana donde alcanza su mayor porte (8-15 m), como en matorrales rupícolas, donde se asienta directamente en grietas de rocas y suele presentar porte arbustivo 2-5 m. En Colombia crece entre los 100-250 m. La distribución de ésta especie se encuentra restringida al Escudo guayanés, en Venezuela (Amazonas, Bolívar) y Colombia (Vichada).

Aunque es bien conocida en Venezuela (Robyns, 1963, 1967, Alverson & Steyermark, 1997), no se habían citado como tal colecciones colombianas hasta la fecha.

Observaciones. Aunque *P. croizatii* generalmente presenta hojas con 5 foliolos, entre las colecciones de Colombia se encuentran plantas que presentan sólo tres foliolos. Con respecto a los colores de las diferentes partes florales, se presenta información descriptiva complementaria a la publicada a partir de las escasas colecciones de Venezuela, tomando como base plantas colombianas: pedicelo floral, botón y cáliz floral, de marrón a púrpura; pétalos marrones en la cara externa, y de marrón-verdoso a blanco-crema en la cara interna; estambres con filamentos blancos, con la parte basal rosada; anteras crema; ovario blanquecino; estilo rojo; fruto verde, tornándose marrón al secarse; lana que acompaña a las semillas color crema oscuro.

En la flora del Parque Nacional Natural El Tuparro (Barbosa, 1992), se incluye información descriptiva y reproductiva sobre especímenes de *P. croizatii* (sub. *Rhodoglyphopsis cf. minor*, det. tentativa).

P. maximum A. Robyns, Bull. Jard. Bot. Etat 33: 71. 1963; Dugand, Caldasia 10(48): 277-280. 1969 Fig. 2a-b

Nombres vernáculos y usos: "ceiba botella", "ceibo barrigón" (Magdalena); "majagó" (La Guajira); "majagua", "majagua colorada" (Magdalena). En la Guajira, con el xilema machacado se obtiene fibra para hacer lazos, (*Fonnegra 1444*, in schedis).

Material revisado: COLOMBIA. LA GUAJIRA. Mpio. de Barrancas, Tajo Oeste, 2 mar 1980, árbol 8 m, fl.,

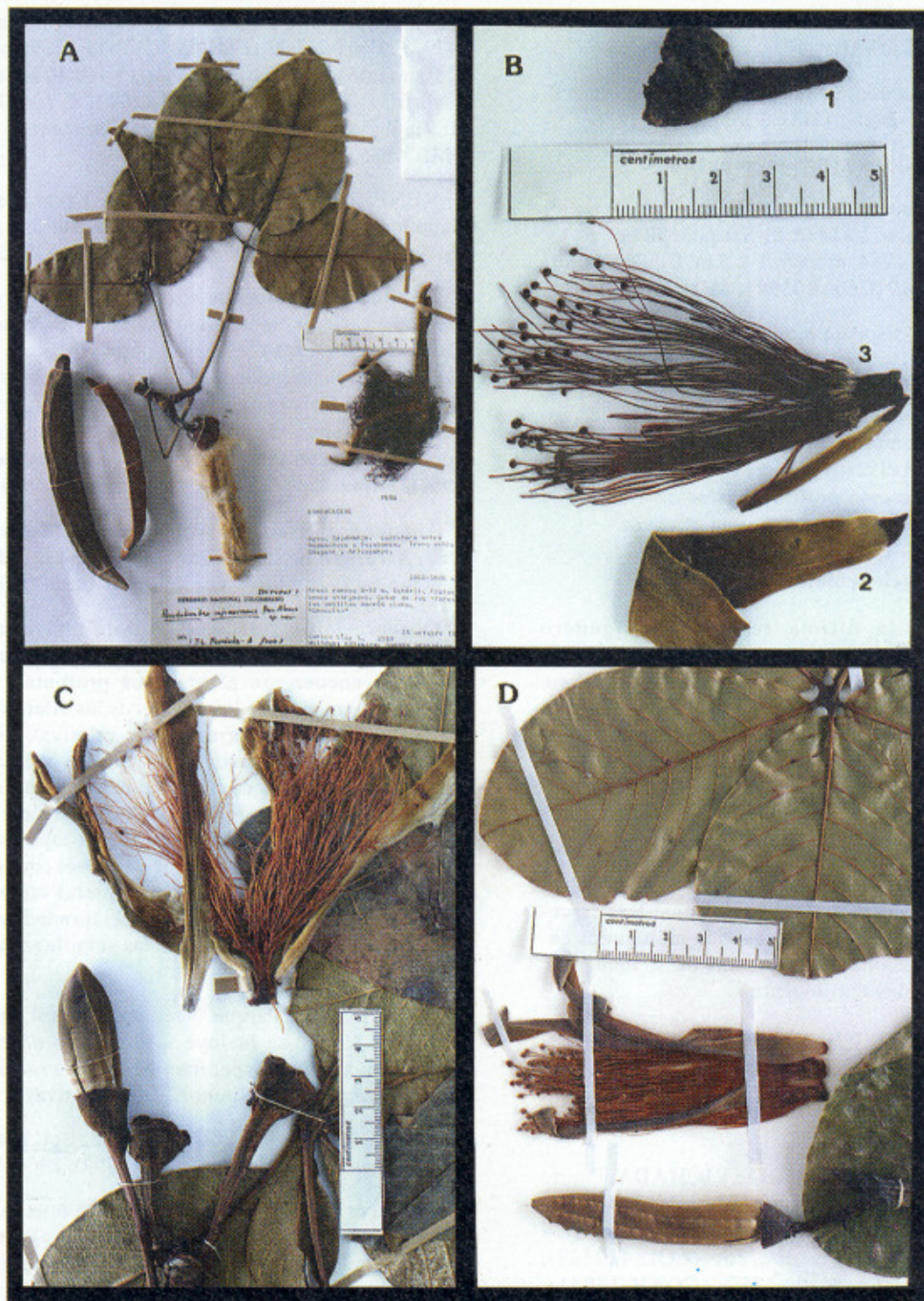


Figura 1. A-B. *Pseudobombax cajamarcanus* Fern.-Alonso: A- Fotografía del tipo, con flor y fruto (C. Díaz 2189). B- Detalle de la flor: B1: cáliz con el pedicelo floral, B2: pétalo; B3: androceo mostrando el anillo piloso en la base de los filamentos estaminales (a partir de C. Díaz 3466). C.- *P. marginatum* (St. Hill.) Robyns (Fotografiado de D.N. Smith 6940). D.- *P. croizatii* Robyns. Detalle de hoja y flor (a partir de J. J. Wurdack & J. V. Monachino 41084).

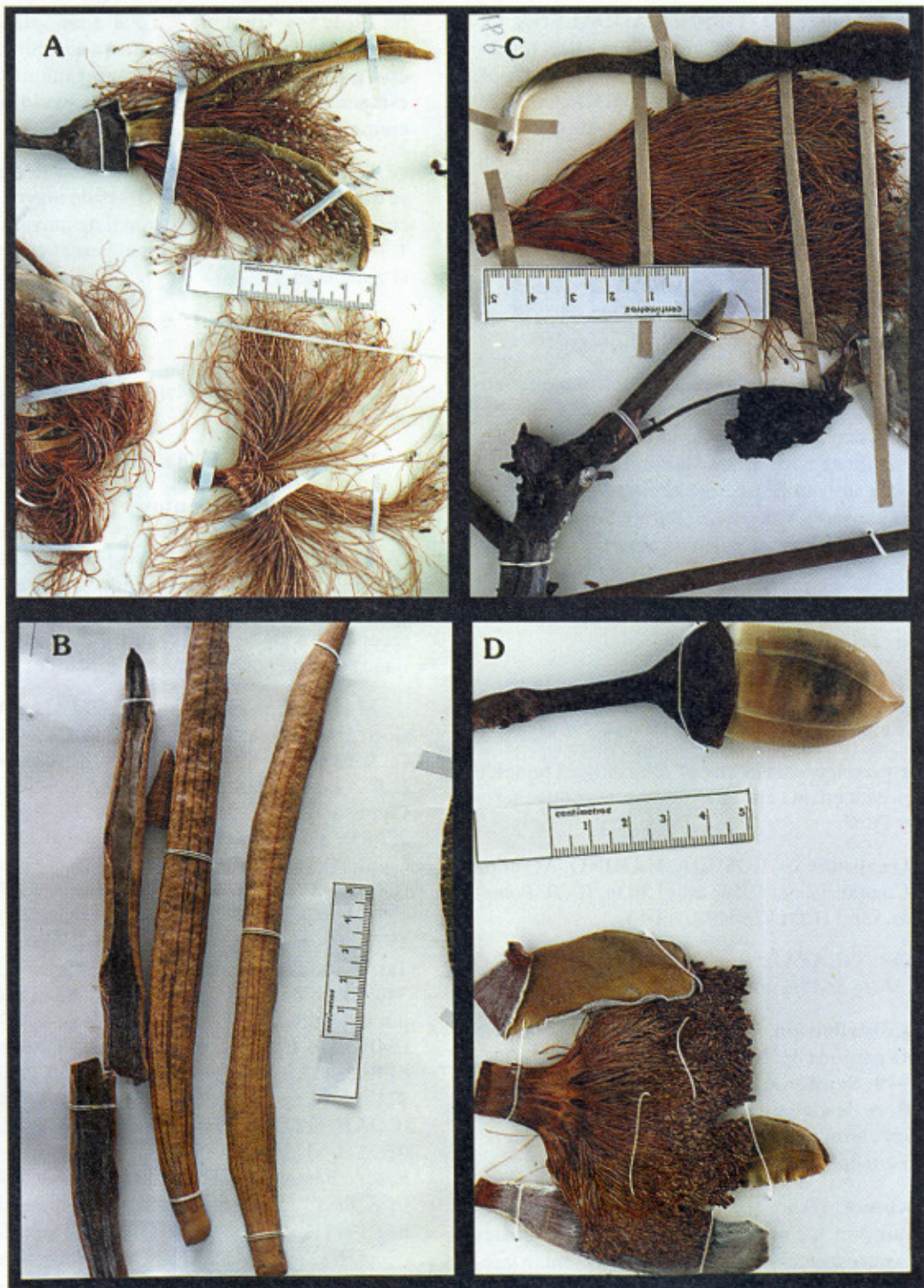


Figura 2. A-B. *Pseudobombax maximum* Robyns. Detalles de flor y valvas del fruto (a partir de A. Dugand 5668). C- *Pseudobombax millei*. (Standl.) A. Robyns. Detalles de pétalo y androceo. (A partir de Romero-Castañeda 5360). D. *Pseudobombax munguba* (Mart. & Zucc.) Dugand. Detalle de un botón antes de la apertura (izq.) y de la corola y androceo (der.) (Fotografiado de Pinto 6427).

fr., *R. Fonnegra 1444* (HUA-11892). **MAGDALENA.** Valle del Río Ariguani, cerca de Caracolicito, 100-150 m, 21 ene 1940, bosque subxerofítico, árbol 10 m, fl., A. *Dugand & al. 2507* (COL-15303); Valle del Río Cesar, 60 m, 15 abr 1961, matas de monte, árbol 8-10 m, fr., A. *Dugand 5668* (COL-88527, 88573); Mpio. de Santa Marta, alrededores de Don Jaca, 3 mar 1970, árbol 12 m, fl., fr., *N. de López s/n.* (COL-119163, 119164); ibídem, Don Jaca, 20 sep 1969, árbol 18 m, hojas, *N. de López 2* (COL-119165, 119166, 119167); ibídem, Chengue, P.N.N. Tayrona, 29 dic 1974, árbol caducifolio, *N. de López 827* (COL-217948); Mpio. de Santa Marta, Don Jaca, 9 dic 1966, fl., *R. Romero-Castañeda 10597* (COL-105691).

Hábitat y distribución: Especie caducifolia, reconocible por sus troncos en forma de botella y flores blancas de gran tamaño, con androceo enteramente glabro. Con el registro que ahora se hace de La Guajira, su distribución conocida abarca un amplio sector del norte de Colombia (Magdalena, Guajira) y Venezuela (Zulia), donde crece en ambientes subxerofíticos, en sabanas abiertas y matas de monte.

P. millei (Standl.) A. Robyns, Bull. Jard. Bot. Etat 33: 69. 1963. Fig. 2c

Bombax Millei Standl., Trop. Woods 45: 16. 1936.

Iconografía publicada: (Little & Dixon, 1969).

Nombres vernáculos: "beldaco" (Nariño), es también utilizado para esta misma especie y para otras congéneres en Ecuador y Perú.

Material revisado: COLOMBIA. NARIÑO. Al sur de Tumaco, El Congal, 12 oct 1955, árbol 20 m, fl., *R. Romero-Castañeda 5360* (COL-760442, 76043).

ECUADOR: GUAYAS. Región tropical cálida, sept 1929, fl., *L. Mille 868* (Fototipus COL).

Hábitat y distribución. *P. millei*, que era conocido solo de la vertiente pacífica de Ecuador y Perú (Robyns, 1963; Alverson, 1999; Santiana, 2000), se registra como novedad para la flora de Colombia. Crece preferentemente en ambientes con cierta humedad, aunque también se ha registrado en Ecuador en el bosque litoral xerofítico.

Observaciones: En lo que respecta a las plantas colombianas, que son las poblaciones más septentrionales conocidas en esta especie, probablemente representan también un extremo de variación morfológica en algunos caracteres. A continuación se señalan algunos caracteres de las plantas estudiadas: Árboles c. 20 m; troncos con corteza gris-verdosa; hojas generalmente con 6 foliolos, cá-

liz verde (en vivo), de 2 x 2,8-3 cm, glándulas del cáliz crema, pétalos oliváceos por fuera con puntos negros, blancos por dentro; androceo enteramente blanco, tubo estaminal de c. 1,5 x 1,3-1,5 cm; estilo blanco, estigma crema, ovario amarillo.

Esta especie guarda relación con *P. septenatum*, pero se diferencia por presentar flores de mayor tamaño (13-15 cm de longitud), tubo estaminal de mayor tamaño c. 1,5 x 1,3-1,5 cm y subglabro, con pubescencia muy dispersa en la zona media.

P. munguba (Mart. & Zucc.) Dugand, Mutisia 9: 4, 1952. Fig. 2d.

Bombax munguba Mart. & Zucc. in Mart., Gen. Sp. Pl. 1: 93, tab. 99. 1826.

Iconografía publicada: (Martius & Zuccarini, 1826).

Nombres vernáculos: "algodón" (Amazonas), "bolador" (Caquetá); "ceiba" (Vaupés); "jaadico"-Huitoto (Amazonas); "maadico", "moadico"-Miraña (Amazonas); "munguba", "palo de algodón" "punga" y "volador" (Amazonas). En las colecciones revisadas de Ecuador se recogían los siguientes nombres: "beldaco" (Morona-Santiago) y "muende" (Zamora-Chinchepe).

Material revisado: COLOMBIA. AMAZONAS. Corregimiento de Araracuara, Río Caquetá, 13 sep 1977, fl., *L. E. Aguirre 1116* (COL-179187, 426160); Ibídem., fr., *L. E. Aguirre 1116-A* (COL-426054); Mpio. de Leticia, río Caquetá, 120 m, abr 1994, *D. Cárdenas 4589* (COAH-22585); Ibídem, *D. Cárdenas 4663* (COAH-22701); Río Caquetá, Isla Yarumal, feb 1988, *J. Duivenvoorden 81* (COAH-5764); ibídem, *R. Jaramillo 7885* (COAH-1730, 13664); *La Rotta, C. 241* (COAH-589); Leticia, 5 ago 1975, *G. Mahecha 1842* (FMB); Puerto Nariño, Lago Tarapoto, 100 m, ago 1996, *A. Posada 1926* (COAH-34093); ibídem, Tarapacá, P.N.N. Amacayacu, 100 m, 19 jun 1991, árbol 12 m, fr., *A. Rudas & al. 2120* (COL-408214, FMB); Río Caquetá, may 1988, *M. Sánchez 276* (COAH-6140, 6141); ibídem, *M. Sánchez 1327* (COAH 12651, COL-421790); Laguna de Tarapoto, ago 1996, *M. Torres 1877* (COAH-32718); Ibídem, Abr 1990, *L. E. Urrego 1710* (COAH-13236). **CAQUETÁ.** Río Caquetá-río Ortegua, bosque húmedo tropical, 200 m, 11 mar 1945, fr., *E. Little jr. & al. 9775* (COL-61546); Araracuara, 150-200 m, 28 nov 1991 *A. Matapí 662* (COAH); ibídem, *D. Restrepo 662* (COAH-17884). **META.** P.N.N. Tinigua, Serranía Chamusa, 350 m, feb 1994, árbol 18 m, fl., *P. Stevenson 921* (COL-400645, COAH-18888). **VAUPÉS.** Puerto Cajaro, márgenes del Río Guayabero, 250 m, 9 nov 1939, árbol 10-15 m, fl., fr., *J. Cuatrecasas 7568* (COL-10258).

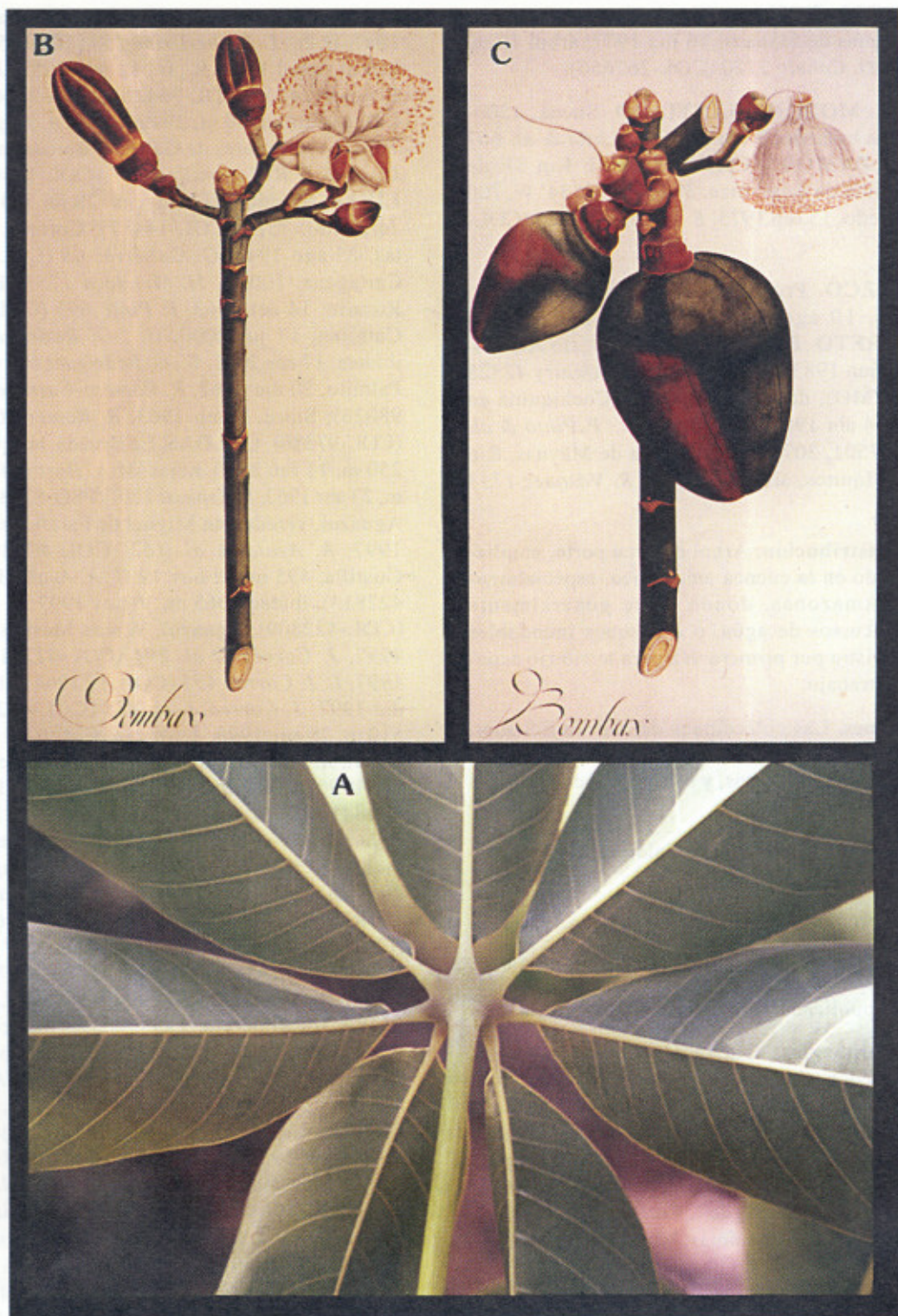


Figura 3. A-C: *Pseudobombax septenatum* (Jacq.) Dugand. A- Detalle de una hoja mostrando la inserción no articulada de los foliolos (Fotografía de J. L. Fernández & al. 1954) . B- Detalle de una rama con flores. (Lámina de Mutis 2165, Archivo histórico del Real Jardín Botánico de Madrid) C- Detalle de una rama con frutos (Lámina de Mutis, íbidem.. n° 2166).

BRASIL. AMAZONAS. Río Solimoes, Lago de Janauari, cercanías de Manaus, 16 jun 1977, árbol 12 m, fl., M. Silva & D. Cohelo 2120 (COL-267656).

ECUADOR. MORONA SANTIAGO. Sucua, 1200-1500 m, bosque húmedo, 7 oct 1975, E. Little & al. 667 (COL-57484). **ZAMORA CHINCHIPE.** 6 Km SE de Gualquiza, Misión de Bomboiza, 3° 27' S, 78° 34' W, 700 m, bosque húmedo, 15 sep 1975, E. Little & al. 368 (COL-149408).

PERÚ. CUZCO. Provincia de Quispicanchis, Río Araza, 643 m, 10 ago 1991, P. Núñez 14071 (MO 4574128). **LORETO.** Provincia de Maynas, río Amazonas, 120 m, 29 jun 1983, árbol 20 m, fr., A. Gentry 42328 (COL-408932, MO); desembocadura del Cochiquiná en el Amazonas, 14 abr 1987, árbol 10 m, fr., P. Pinto & al. 6427 (COL-307501, 307502); Provincia de Maynas, Río Itaya, cerca de Iquitos, árbol 25 m, fl., R. Vásquez 1733 (COL-408940).

Hábitat y distribución. Árbol de gran porte, ampliamente distribuido en la cuenca amazónica, especialmente en el alto Amazonas, donde crece generalmente asociado a los cursos de agua, o a bosques inundables (varzea). Se registra por primera vez para territorio ecuatoriano en éste trabajo.

Observaciones. Las colecciones del sur de Ecuador, que provienen de zonas más altas que el resto (700-1200 m), presentan peciólulos cortos, y sus hojas recuerdan a *P. septenatum*.

P. septenatum (Jacq.) Dugand, *Caldasia* 2: 65. 1943. Figuras 3a-c.

Bombax septenatum Jacq., *Enum. Syst. Pl.*, p. 26. 1760.

Pachira barrigon Seem., *Bot. Boy. Herald* 83. 1853.

Iconografía publicada: (Robyns, 1963).

Nombres vernáculos: "barrigón" (Casanare-Yopal); "cartageno" (Chocó- Katíos; Santander-Carare); "ceiba" (Bolívar, Casanare, Huila); "ceiba boba" (Casanare-Aguazul); "ceibo" (Casanare, Tolima); "ceibo blanco" (Casanare); "guarabilla" (Bolívar); "lano" (Chocó-Katíos); "majagua" (Atlántico, Bolívar, Sucre); "majagua colorá" "majagua colorada" (Bolívar); "majaguao", "mahauo" (Tolima); "majao" (Cundinamarca-Tocaima); "papayote" (Chocó).

Material revisado. COLOMBIA. **ANTIOQUIA.** J. Brand 580 (JAUM); Bolombolo, 600-700 m, 6 ene 1979, fl., fr., A. Gentry & al. 23685 (COL-206505, HUA); Arboletes, 0 m, 11 abr 1992, árbol 18-20 m, fr., A. Gómez

& al. 562 (HUA 81343); Urabá, Dabeiba, 600 m, 21 ene 1947, fl. fr., L. Uribe-Urbe 1535 (COL-51830); Venecia, 920 m, árbol 10 m, fl., fr., 12 mar 1987, J. Zarucchi & B. Echeverri 4655 (COL-364263, HUA-38669). **ATLÁNTICO.** Malambo, 30 m, 29 dic 1932, A. Dugand 283 (COL-7694); Alrededores de Galapa y Barbanoa, 27 jul 1943, A. Dugand & R. Jaramillo 3277 (COL-14400,14401). **BOLÍVAR.** Región de Cartagena, 28 jul 1943, A. Dugand & Jaramillo. 3319 (COL-14437); Corozal, Correg. Palmitas, 25 ago 1944, G. Gutiérrez 68 (COL-20632,20633); Cartagena, 100 m, H. Mendoza 1733 (FMB); Islas del Rosario, 14 oct 1963, P. Pinto 695 (COL-98528); Santa Catalina, 17 jul 2000, fr., G. Rodríguez 311 (COL); ibídem, 17 ene 2001, fl., G. Rodríguez 625 (COL); Corozal, Palmito, 20 dic 1962, R. Romero-Castañeda 9350 (COL-98026); Sincé, 7 sep 1963, R. Romero-Castañeda 9809 (COL-97386). **CALDAS.** La Dorada, bosque muy húmedo, 250 m, 11 feb 2000, hojas, M. V. Bustos 400; ibídem, 200 m, 23 abr 1963, S. Espinal 1207 (PSO-8338). **CASANARE.** Aguazul, vereda San Miguel de Farallones, 535 m, 17 oct 1997, A. Ayala & al. 162 (COL-422808); Yopal, La Guatilla, 495 m, 12 nov 1997, A. Ayala & al. 379 (COL-422813); ibídem, 665 m, 30 nov 1997, A. Ayala & al. 659 (COL-422809); Aguazul, Vereda Mesitas, 410 m, 21 oct 1997, J. Correa & al. 291 (COL-422810); ibídem, dic 1997, L. J. Correa 455 (COAH 32964); ibídem, 455 m, 1 dic 1997, J. Correa & al. 835 (COL-422811); Nunchia, 510 m, 28 ene 1998, J. Correa & al. 1070 (COL-422812); Yopal, A. Viña 1197 (FMB). **CHOCÓ.** Acandí, 100 m, 16 oct 1996, S. Márquez 132 (JAUM-31881), 236 (JAUM-31984); P.N.N. Los Katíos, Sautatá, 13 ago 1981, S. Zuluaga 245 (COL-293231, FMB); ibídem, Alto del Limón, 300 m, 19 mar 1983, fl., S. Zuluaga 1364 (COL-293288); ibídem, Sautatá, S. Zuluaga 1683 (FMB). **CÓRDOBA.** San Andrés, 100 m, mar 1996, L. F. Prado 36 (FMB). **CUNDINAMARCA.** Tocaima, 17 jul 1934, fl., fr., H. García-Barriga 3081 (COL-7695,7697); Puerto Bogotá, 550 m, 5 mar 1977, fr., A. Gentry & al. 18109; (COL-3848); Tocaima, ene 1933, fl., E. Pérez-Arbeláez 2468 (COL-7696, 7698). **HUILA.** Neiva, Quebrada Avichente, 427 m, 16 ago 99, fl., fr., J.L. Fernández-A. 18563 (COL-438104,438105); Algeciras, 4 may 1944, fl., E. Little Jr. 7806 (COL-61953); Neiva, 1600 m, 18 jun 1944, fl., E. Little Jr. 8069 (COL-61570); Colombia, Río Blanco, 1200 m, 30 sep 1990, fl., F. Llanos & al. 1902 (COL-406825,427170, SURCO). **MAGDALENA.** Santa Marta, P.N.N. Tayrona, 110 m dic 1977, C. Barbosa 3456 (COL); ibídem, 17 sep 1976, hojas, G. Lozano & al 2864 (COL-198236); Santa Marta, Tucurínca, dic 1947, fl., R. Romero-Castañeda 551 (COL-32572); Alrededores de Fundación, 200 m, 31 mar 1959, fr., R. Romero-Castañeda 7666 (COL-80100). **SANTANDER.** Piedecuesta,

Pescadero, 450 m, bosque de galería, 3 jun 2001, J.L. Fernández & al. 19540 (COL); Cimitarra, Puerto Olaya, 160-190 m, 5 ago 99, J. Pérez & al. 1104 (COL-439963); Río Opón, Quebrada La India, 200 m, 22 sep 1954, fl., R. Romero-Castañeda 4883 (COL-48355,48604); entre Aratoca y Piedecuesta, 1005-1805 m, 16 jun 1962, est., C. Saravia & al. 952 (COL-227636). **SUCRE.** Tolú, 100 m, árbol 22 m, fl., 27 feb 1973, P. Warner 176 (COL-171443). **TOLIMA.** Mpio. Guamo, vía Saldaña, 400 m, fl., H. García-Barriga 13486 (COL-36938); 1500 pies, 10 feb 1944, fl., E. Little 7172 (COL-61552); Mpio. Payandé, 650 m, ene 1990, fl., M. Torres & al. 1134 (COL-397812); Mariquita, 1300 m, ago 1833, J. Triana s/n (COL-7699). **VALLE.** San Fernando - Río Pance, 1000 m, 13 jul 1945, fl., J. Cuatrecasas 19663 (COL-38947); Cali, 900 m, W. Devia 1566 (TULV).

ECUADOR. LOJA. Bosque de Puyango, 350 m, 20 jun 95, hojas, X. Cornejo & al. 4179 (COL-455393, GUAY).

PANAMÁ. COLÓN. Portobelo, 28 mar. 1998, fl., J.L. Fernández-A. 15360 (COL-413653). **VERAGUAS.** Isla Jicarón, 19 ene 1994, S. Castroviejo & al. 12891 (COL-413240); Isla de Coiba, Playa Hermosa 150 m, 25 mar 1998, fr., S. Castroviejo & al. 14733 (COL-413638).

PERÚ. MADRE DE DIOS. Tambopata, 280 m, 14 ago 1990, C. Reynel & al. 5137 (MO 4574125); Ibídem, 20 ago 1990, C. Reynel & al. 5298 (MO 4574124). **PUNO.** Río Candamo, 800 m, 26 may 1992, A. Gentry & al. 77267 (MO 4572632). **UYACALI.** NE de Tucalipa, 300-400 m, 24 jun 1987, A. Gentry & al. 58477 (MO 3483788).

Hábitat y distribución. Ampliamente distribuida en Centroamérica (desde Nicaragua hasta Panamá) y en Suramérica desde Colombia y Venezuela hasta Bolivia (Killeen & al., 1993), presentando cierta amplitud ecológica. En Colombia es muy frecuente en los valles interandinos, caribe y algunos sectores del pacífico y del piedemonte orinoco-amazónico; desde el nivel del mar hasta los 1300 (1800) m.

Observaciones. Existe una cita antigua de *Pseudobombax grandiflorum* (Cav.) A. Robyns, del valle del Magdalena (Triana & Planchon, 1862), bajo el nombre uno de sus sinónimos actualmente reconocidos, (*Pachira alba* Loddgies) y el nombre vernáculo "majagua", cita que no había sido verificada ni desmentida hasta la fecha. Se trata sin lugar a dudas de la especie *P. septenatum*, ampliamente distribuida en el valle del Magdalena y conocida bajo el fitónimo citado. *P. grandiflorum*, es considerada hasta la fecha como especie endémica del centro y sur de Brasil.

Especies excluidas:

-*Pseudobombax subandinum* Dugand, *Caldasia* 3: 296. 1943. = *Pachira subandina* (Dugand) Fern. Alonso (Fernández, 1998).

-*Pseudobombax squamigerum* Cuatrec., *Phytologia* 4: 471, 1954 = *Eriotheca squamigera* (Cuatrec.) Fern. Alonso (Fernández, 1999).

Clave para las especies tratadas del género *Pseudobombax*

- 1- Hojas densamente hirsuto-tomentosas por el envés, pedicelo, receptáculo y cáliz (cara externa), densamente pubérulo *P. marginatum*
- 1- Hojas glabras o con indumento lepidoto poco conspicuo (envés), pedicelo, receptáculo y cáliz (cara externa), glabros, lepidotos o dispersamente pubérrulos ...
..... 2
- 2- Peciólulos de hasta 2 mm de longitud, cáliz de 0.5-0.6 cm de longitud, androceo con 180-250(275) estambres, tubo estaminal de 0,3 cm de longitud, con bandas longitudinales pilosas *P. croizatii*
- 2'- Peciólulos de 2 a 33 mm de longitud, cáliz de 0.8-2 cm de longitud, androceo con más de 500 estambres, tubo estaminal de 0,8-2 cm glabro o con indumento no dispuesto en bandas longitudinales 3
- 3- Flores de más de 12 cm de longitud 4
- 3'- Flores de menos de 12 cm de longitud 6
- 4- Flores de 15 a 22,5 cm de longitud, c. 550 estambres, tubo estaminal y filamentos glabros, lana del fruto blanco-amarillenta *P. maximum*
- 4'- Flores de 13-15 cm de longitud, 1200-1500 estambres, tubo estaminal subglabro, con indumento aracnoideo en su zona media, poco conspicuo y filamentos glabros, lana del fruto marrón *P. millei*
- 5- Hojas con 3-5 foliolos, cáliz de 1,9-2 cm de ancho, androceo con menos de 900 estambres, filamentos con una zona pilosa (de c. 1 cm) en la base
..... *P. cajamarcanus*
- 5'- Hojas con 5-9 foliolos, cáliz generalmente de más de 2 cm de anchura, androceo con más de 1000 estambres, filamentos glabros 6
- 6- Árboles de 6-20 m, peciólulos de 0.4-1.2 cm de longi-

tud, receptáculo con glandulas conspicuas, tubo estaminal de 0.8-1.3 cm de longitud, seríceo-viloso ...

..... *P. septenatum*

6- Árboles de hasta 40 m, peciólulos de 1-3.3 cm de longitud, receptáculo sin glándulas, tubo estaminal de 1.5-2 cm de longitud, glabro o glabrescente

..... *P. munguba*

Agradecimientos

Agradezco a la Universidad Nacional de Colombia y al Instituto de Ciencias Naturales, las facilidades dadas para el desarrollo del presente trabajo, con la concesión de un año sabático. A los curadores de los herbarios COAH, COL, FMB, GUAY, HUA, JAUM, MA, MO, PSO, QCNE, SURCO, TULV la invaluable colaboración recibida para la consulta de colecciones y para el préstamo de colecciones para estudio. A María del Pilar San Pío y Santiago Castroviejo, del Real Jardín Botánico de Madrid, por el acostumbrado apoyo con la consulta del Archivo Mutis y el envío de la literatura solicitada.

Bibliografía

- Alverson, W. S. 1999. Bombacaceae. Pp. 326-329, in: P.M. Jorgensen & S. León-Yañez (eds.) Catalogue of the Vascular Plants of Ecuador. Monogr. Syst. Bot. Missouri Bot. Gard. **75**: 1-1181.
- _____. & J.A. Steyermark. 1997. Bombacaceae. Pp. 496-527, in: P. E. Berry, B. Holst & K. Yatskievych (eds.) Flora of the Venezuelan Guayana 3. Missouri Bot. Garden. St. Louis.
- Barbosa Castillo, C.E. 1992. Contribución al conocimiento de la Flórua del Parque Nacional Natural El Tuparro. Biblioteca Andrés Posada Arango 3 - INDERENA. Bogotá.
- Brako, L. & J. L. Zarucchi. 1993. Catalogue of the Flowering Plants and Gymnosperms of Perú. Monogr. Syst. Bot. Missouri Bot. Gard. **45**: 1-1251.
- Dugand, A. 1943. Revalidación de *Bombax Ceiba* L. como especie típica del género *Bombax* L. y descripción de *Pseudobombax* gen. nov. *Caldasia* **2**: 47-68.
- Fernández-Alonso, J. L. 1998. Novedades taxonómicas, nomenclaturales y corológicas en el género *Pachira* Aubl. (Bombacaceae). *Anales Jard. Bot. Madrid* **56**(2): 305-314.
- _____. 1999. Sobre la identidad de *Pseudobombax squamigerum* y de *Eriotheca gentryi* (Bombacaceae). *Anales Jard. Bot. Madrid* **57**(1): 162-164.
- _____. 2001a. *Bombacaceae neotropicae novae vel minus cognitae I*. Novedades taxonómicas y corológicas en *Matisia*, *Quararibea* y *Spirotheca*. *Rev. Acad. Colomb. Cienc.* **25**(95): 183-206.
- _____. & S. Castroviejo 2001b. *Bombacaceae neotropicae novae vel minus cognitae IV. De Matisis et Quararibeis nonnullis in provincia chocoana regni novogranatensis provenientibus*. *Anales Jard. Bot. Madrid* **59**(1): 18-21.
- Hutchinson, J. 1967. The genera of Flowering Plants, Dicotyledones, vol. 2. Oxford Univ. Press, London.
- Killeen, T. J. E. García & S.G. Beck. 1993. Guía de árboles de Bolivia. Herbario Nacional de Bolivia. La Paz. Bolivia.
- Little Jr., E.L. & R.G. Dixon. 1969. Árboles comunes de la provincia de Esmeraldas. I-XII, 1-536 pp. FAO, Roma.
- Martius, K.F.P. von & J. G. Zuccarini. 1826. Bombacaceae. In: K.F.P. von Martius (ed.) *Nova genera et species plantarum* 1: 83-95, tab. 56-59 y 99.
- Robyns, A. 1963. Essai de monographie du genre *Bombax* s.l. (Bombacaceae).- *Bull. Jard. Bot. Etat Brux.* **33**: 1-315.
- _____. 1967. Bombacaceae. Pp. 190-201, in: B. Maguire et al., *The Botany of the Guyana Highland, part. 7. Mem. New York Bot. Gard.* **17**: 190-201.
- Schumann, K. 1886. Bombacaceae. in: Martius, K. F. P. von, *Flora Bras.* **12**(3): 201-250, tab. 40-50.
- Triana, J. J. & J. E. Planchon. 1862. Sterculiaceae. Pp. 191-216. en: *Prodromus Florae Novogranatensis*. Victor Masson et fils. Paris.
- Santiana, J. 2000. Bombacaceae, pp. 131-132 en: Valencia, R., N. Pitman, S. León-Yañez & P. M. Jorgensen (eds.). *Libro rojo de las plantas endémicas del Ecuador*. Publicaciones Herbario QCA, Pontificia Universidad Católica del Ecuador. Quito.