

MAGNOLIACEAE NATIVAS DEL BRASIL

por

Gustavo Lozano-Contreras*

Resumen

Lozano-Contreras, G.: Magnoliaceae nativas del Brasil. Rev. Acad. Colomb. Cienc. 17 (66): 579-583, 1990. ISSN 0370-3908.

El estudio de los ejemplares tipo de las especies de Magnoliaceae, descritas del Brasil, así como el análisis de los ejemplares de herbario, permite el reconocimiento de 4 especies del género *Talauma* incluyendo la descripción de una nueva; tres de estas especies son endémicas y la otra ha sido encontrada en colecciones procedentes del Perú.

Magnoliaceae A.L. de Jussieu, 1789 nom. conserv.

Arboles y arbustos perennifolios o más comúnmente deciduos; ramas jóvenes con una cicatriz en forma de anillo alrededor de cada nudo. Hojas alternas simples, penninervias, enteras, raro lobadas; estípulas largas encerrando la yema terminal, deciduas, libres o adheridas al pecíolo. Flores grandes entomófilas, generalmente polinizadas por coleópteros, terminales, pseudolaterales o raro axilares, hermafroditas, perianto generalmente espiralado, usualmente en 3 series, 6-18 piezas, diferenciado en sépalos y pétalos; estambres numerosos dispuestos en varias series espiraladas, libres, generalmente sin diferenciación en filamento y antera, con cuatro microsporangios, conectivo generalmente con prolongación apical de forma variada; carpelos generalmente numerosos, dispuestos en espiral, libres o unidos hacia la antesis, 2 o más óvulos por carpelo, anátropos. Fruto en folículo, abayados, samaroides o unidos formando un sincarpo con dehiscencia circuncisil; semillas suspendidas por un largo funículo y provistas de sarcotesta.

Distribución: Regiones tropicales y subtropicales del viejo y nuevo mundo.

La familia consta de 12 géneros y alrededor de 230 especies; en Brasil he tenido la oportunidad de observar material de Herbario de 3 géneros: *Magno-*

lia (*M. grandiflora* L.), *Michelia* (*M. champaca* L. y *M. figo* (Lour.) Spreng.) y *Talauma*; los dos primeros son cultivados y el tercero crece espontáneamente, su estudio nos ha permitido reconocer cuatro especies para el Brasil, las cuales son tratadas a continuación.

Talauma Juss, Gen. 281, 1789

Arboles perennifolios; ramillas lenticeladas con entrenudos marcados por cicatrices anulares. Yemas foliares protegidas por catáfilos unidos al pecíolo en toda su longitud. Hojas simples alternas, pecioladas, pecíolos con cicatriz adaxial; lámina foliar elíptica o anchamente elíptica u ovada, nervios secundarios penninervios, 10-19 por lado.

Flores grandes solitarias, terminales, protegidas por 1-2 hipsófilos vaginales; perianto formado por 3 sépalos y 6 (-7) pétalos, generalmente blancos ("amarillo"), gruesos, carnosos; estambres ca. 100-180, distribuidos en 4-8 series espiraladas; gineceo formado por 46-111 carpelos en distribución espiralada, cada carpelo lleva 2 óvulos.

Fruto globoso sincárpico con dehiscencia circuncisil, leñoso; semillas 1-2 por carpelo, con sarcotesta roja o anaranjada.

Distribución: Asia, Oceanía y América tropical, alrededor de 70 especies.

CLAVE PARA LAS ESPECIES DE TALAUMA

1. Yemas vegetativas y nudos provistos de indumento.

* Instituto de Ciencias Naturales-Museo de Historia Natural, Universidad Nacional, Apartado 7495, Bogotá, Colombia.

2. Pelos cortos adpresos principalmente en los entrenudos jóvenes y yemas; lámina foliar ovado-elíptica, generalmente asimétrica, coriácea; pecíolo con cicatriz muy engrosada, ápice generalmente emarginado, Fruto con las paredes externas de los carpelos con indumento adpreso 2. *T. irwiniana*

2. Pelos largos rectos principalmente sobre el nervio medio por el envés y los nudos jóvenes.

3. Lámina foliar elíptica, papirácea (color verde en ejemplares de Herbario), pecíolo con los flancos de la cicatriz engrosados; ápice atenuado agudo u obtuso, nervios secundarios 15-19 por lado 1. *T. amazonica*

3. Lámina foliar anchamente elíptica, membranacea o raro papirácea (con tonalidades canela en ejemplares de Herbario), pecíolos sin engrosamiento aparente en los flancos de la cicatriz, ápice redondeado, nervios secundarios 10-13 por lado 4. *T. sellowiana*

1. Yemas vegetativas y nudos glabros; hojas ovadas o largamente ovadas, ápice obtuso, cicatriz engrosada hacia la base del pecíolo 3. *T. ovata*

1. *Talauma amazonica* Ducke, Arch. Jard. Bot. Río Janeiro 4: 11. 1925. Fig. 1

Tipo. BRASIL. "Prope medium flum Tapajoz (Pará) loco Francey, . . ." 10 ene 1922, A. Ducke sn, fl (Holótipo R B No. 12487, isótipo P).

Arbol 15-20 m, corteza odora; ramillas glabras a excepción de los nudos, los cuales presentan pelos largos de color amarillos, caducos, lenticelas esparcidas, entrenudos 0.67-1.05 cm long. x 0.54-0.57 cm diám. Hojas alternas pecioladas, pecíolos 1.8-3.3 cm long. x 0.17-0.19 cm diámetro, adaxialmente planos recubiertos por una cicatriz dejada por la yema foliar al desprenderse, los flancos lisos cubiertos por indumento, abaxialmente convexo, base engrosada; lámina foliar elíptica, glabra a excepción del nervio medio o costa que presenta pelos largos amarillos, papirácea, 11.1-28.5 cm long. x 4.2-10.5 cm, base cuneada, ápice agudo o cuspidado, nervios secundarios 15-19 por lado.

Flores blancas terminales, odoras; 1 (-2) hipósfilos vaginales, dispuesto a 0.65 cm de longitud del perianto; sépalos 3 obovados, gruesos con alrededor de 11 nervios longitudinales más oscuros, 6.0-7.0 cm long. x 3.5-4.0 cm lat., base truncada, ápice redondeado; pétalos 6, obovados, naviculares, asimétricos, gruesos, con varios nervios longitudinales, 5.0-5.5 cm long. x 2.5-3.0 cm lat., base muy carnosa y angosta, ápice redondeado; estambres ca. 100 lineares-obovados, distribuidos en 4 series espiraladas; ginoecio cupuliforme, carpelos ca 46, unidos formando un solo órgano. Fruto globoso (Fig. 5), con dehiscencia circuncisil en masas variables de carpelos. Semillas 1-2 con arilo rojo.

Distribución: Selva Neotropical Inferior o en lo denominado por Hueck (1978) como Pluviselva tropical siempre verde del Perú y Brasil.

Las hojas elípticas, el indumento formado por pelos largos principalmente sobre la costa por el envés, el número de nervios secundarios y el menor número de carpelos la apartan de las otras especies del Brasil.

2. *Talauma irwiniana* G. Lozano-C. sp. nov. Fig. 2

Arbor sempervirens ca 15 m alt, trunco 0.50 m diam. (ad altitudinem pectoris). Ramuli hornotini (vel annotini) tomentosi crassi. Folia alterna petiolata, lamina ovata vel elliptica, coriacea, margine repanda, base attenuata, apice emarginata, nervis lateralibus utrinque 11-13. Flores solitarii pedunculati, hypsophyllis vaginalibus 1, sepalis 3, petalis 6, staminibus ca, 114 in 4 seriebus adscendentibus spiraliter dispositis, carpellis 111. Fructus sphaericus.

Tipo. BRASIL: Goias, "Chapada dos veadeiros ca. 15 km W of Veadeiros", alt. 1000 m, 12 Feb 1966, Irwin, Grear jr, Sousa & Reis dos Santos 12681, fr (Holotipo RB, Isotipos MO, COL).

Arbol aproximadamente 15 m alto, 0.50 m en diámetro altura del pecho; ramillas jóvenes tomen-

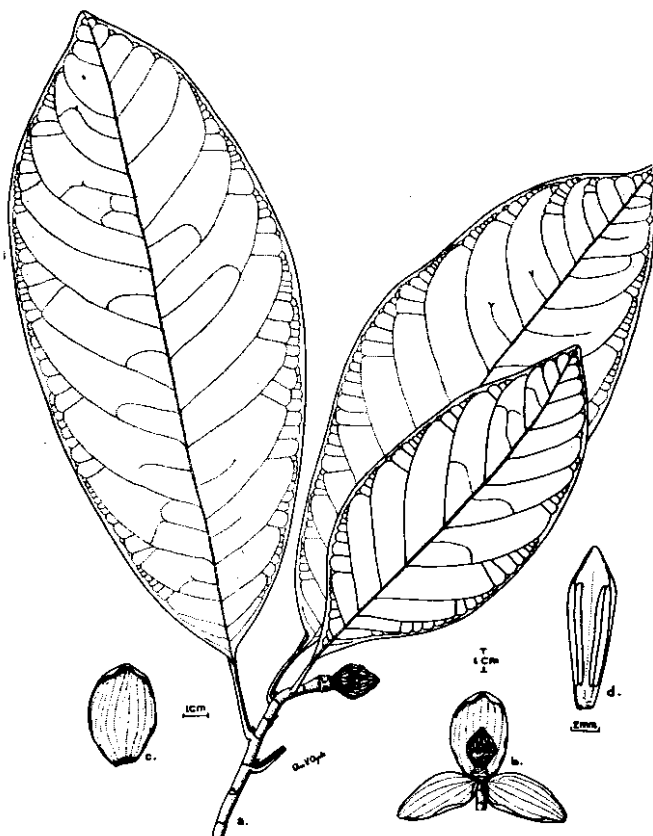


Figura 1. *Talauma amazonica* (Ducke sn). a, morfología de las estructuras vegetativa y gineceo; b, flor con los sépalos y gineceo; c, detalle de un sépalo; d, estambre.



Figura 2. *Talauma irwiniana* (Irwin & Al. 12681). A, morfología de las estructuras vegetativas; B, fruto inmaduro.

tosas, indumento color crema en especímenes de herbario, caduco, ramillas adultas rimosas, con escasas lenticelas ovaladas, entrenudos, 0.70-1.1 cm long. (M = 0.9 cm, N = 10) x 0.55-0.70 cm diám. (M = 0.62 cm, N = 10). Hojas alternas pecioladas, pecíolos basalmente engrosados, 3.8-5.6 cm long. (M = 4.7 cm, N = 10) x 0.20-0.35 cm diám. (M = 0.28 cm, N = 10), cuando jóvenes tomentosos, bien desarrollados con cicatriz adaxial que lo recubre en toda su longitud y fuertemente suberificada con líneas transversales, abaxialmente convexo; lámina foliar ovado raro elíptica, asimétrica, brillante en ejemplares de herbario, coriácea, 11.1-15.3 cm long. (M = 13.6 cm, N = 7) x 6.3-8.4 cm lat. mayor (M = 7.8 cm, N = 7), ápice emarginado u obtuso, base atenuada, margen repando u ondeado, cuando joven tomentosa por el envés, tomento caduco, nervio medio impreso por la haz, prominente por el envés, nervios secundarios penninervios 11-13, retículo prominente por ambas caras.

Flores solitarias terminales, por las cicatrices dejadas por las piezas al desprenderse se observa que están constituidas por 1 hipsófilo vaginal, 3 sépalos, 6 pétalos, ca 114 estambres dispuestos en 4 series ascendentes espiraladas, gineceo formado por 111 carpelos unidos dispuestos espiraladamente. Fruto inmaduro esférico (Fig. 5). 3.9 cm long. x 4.2 cm diámetro, carpelos ovados tomentosos exteriormente, 0.74-1.15 cm long. (M = 0.91 cm, N = 10) x 0.33-0.74 cm ancho (M = 0.55 cm, N = 10), estilos caducos.

Distribución. Selva Neotropical Inferior o en los denominados por Hueck (1978), bosques sub-

tropicales deciduos y mesofíticos del Brasil meridional.

Talauma irwiniana puede fácilmente reconocerse de las restantes especies brasileras del género por las hojas coriáceas, margen ondeado, nudos de las ramas jóvenes y fruto tomentoso; la única especie del grupo globoso con indumento es *T. dixonii* del Ecuador pero sus características de hoja forma de fruto, etc. la apartan totalmente.

3. *Talauma ovata* St. Hil., Fl., Bras. Merid. 1: 26, tab. 4A. Fig. 3

Talauma dubia Eichl., en Mart., Fl. Bras. 13 (1): 126. 1864.

Tipo. BRASIL: Minas Gerais, "In paludosa prope Olho d'Oyoo in deserto . . ." Wilgreen, Lindberg, Stephan &, St. Hilaire 1, fl (Holotipo P).

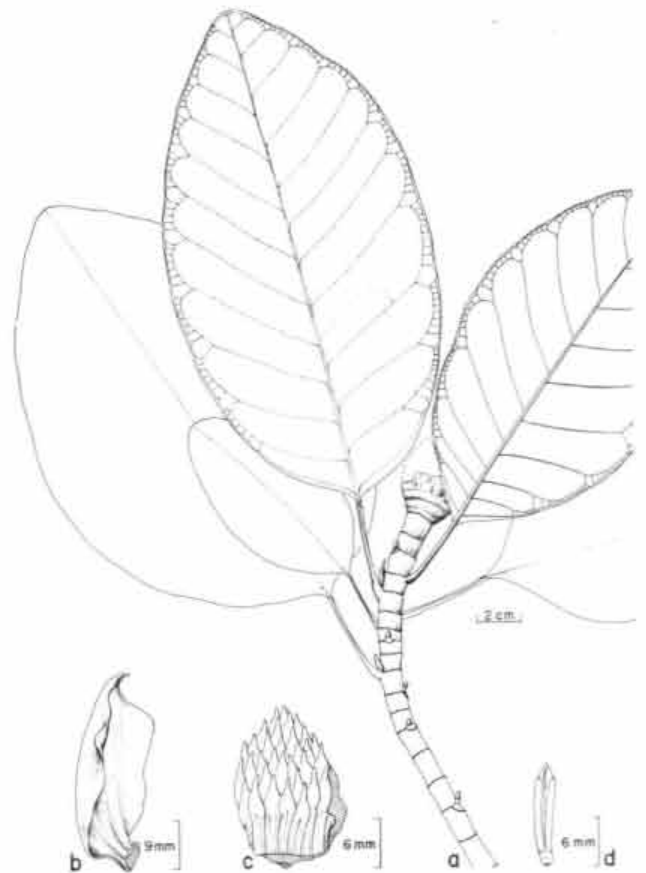


Figura 3. *Talauma ovata* (Wilgreen, Lindberg, Stephan & St. Hilaire 1). a, morfología de las estructuras vegetativas; b, pétalo; c, porción del gineceo; d, estambre.

Arbol 20-25 m altura, 25-35 cm diámetro a la altura del pecho; ramillas glabras lenticeladas, entrenudos glabros, 0.65-1.15 cm longitud (M = 0.94 cm N = 10) x 0.45-0.64 cm diám. (M = 0.54 cm, N = 10). Hojas alternas pecioladas, pecíolos delgados, glabros, 2.7-4.5 cm long. (M = 3.63 cm, N = 10) x 0.15-0.21 cm diám (M = 0.18 cm, N = 10), adaxialmente plano con una cicatriz dejada por la yema vegetativa al desprenderse y con líneas marcadas transversales de suberificación, adaxialmente convexo, basalmente engrosado; lámina foliar ova-

da glabra, papirácea, 13,2-16,5 cm long ($M = 15.3$ cm, $N = 9$) x 8.4-10.3 cm lat. ($M = 9.2$ cm, $N = 9$), base y ápice redondeados u obtusos, nervios secundarios penninervios, 10-13, retículo prominulo por ambas caras.

Flores terminales blancas (según el ejemplar coleccionado por *Prance & al.* 59697 las flores son amarillas); 1-2 hipsófilos vaginales amplexantes, situados entre 0.4-0.5 cm de distancia del perianto; 3 sépalos anchamente elípticos gruesos, cocleariformes, glabros, 4.5-4.8 cm long. x 3.5-3.8 cm lat, ápice apiculado, base truncada; (6-) 7 pétalos carnosos, obovados, naviculares, 3.0-3.8 cm long x 2.4-3.2 cm lat x 0.3 cm espesor, ápice apiculado, base truncada muy engrosada. Estambres angostamente obovados, 144-150, distribuidos en 4 series espiraladas. Ginoecio hemisférico, carpelos 68-71, unidos formando un solo órgano. Fruto globoso (Fig. 5) con dehiscencia circuncisil en masas de carpelos; semillas 1-2 por carpelo con arilo rojo.

Distribución: Selva Neotropical Inferior o en los denominados por Hueck (1978), bosques subtropicales deciduos y mesofíticos del Brasil meridional y oriental.

Material examinado Goias: Vecindad de Platinata, 3 Oct 1965, *Irwin, Souza & Reis dos Santos* 8905, fl (RB, UB); ca 25 km E de Brasilia, 28 Ene 1966, *Irwin, Souza & Reis dos Santos* 12084, fr (MO); ca, 10 km al N de Brasilia, selvas del río Torto, 8 jul 1966, *Irwin, Grear, Souza & Reis dos Santos* 18092, fr (UB, MO); Monte alegre, Paraná, 23 mar 1954, *Kuhlmann sn.*, est. (RB); Carretera Brasilia a Taguatinga, 12 sep 1964, *Prance & Silva* 58998, fl. fr. (P, RB, UB); Serra do Caiápo, 42 km S de Cayaponia, 27 oct 1964, *Prance & Silva* 59697, fl (RB, UB); ca 18 km SSW de Brasilia, torre Tv, cerca de Vargem Bonita, Fazenda Agua Limpa, 1 nov. 1976, *Ratter, da Fonsêca, Fonsêca, Ribeiro & Silva* 3519, fr (UB); 7 oct 1976, *Ratter, da Fonsêca, Fonsêca, Ribeiro & Silva* 3702, fr (UB); 21 oct 1976, *Ratter da Fonsêca, Fonsêca, Ribeiro & Silva* 3806, fl (UB); MINAS GERAIS, Serra da Espinhaço, Serra do Cipo, 18 feb 1972, *Anderson, Stieber & Kirkbride* 36210, est. (UB); Serra do Espinhaço, ca 20 km E de Diamantina, 15 mar 1970, *Irwin, da Fonsêca, Souza, Reis do Santos & Ramos* 27630, fr (UB); 7 km NE de Diamantina, carretera a Mendanha, 29 ene 1969. *Irwin, Reis do Santos, Souza & da Fonsêca* 22808, fr (MO); probablemente Brasilia, 9 oct 1965, *Heringer* 10629, fl (UB).

Las colecciones *Irwin & alli* 8905, 12084, 18092 y 22802, con frutos asimétricos, hojas con pecíolos más largos y lámina foliar un poco más largas concuerdan con la descripción y fototipo de *Talauma dubia* Eichl., pero los demás caracteres incluyendo las piezas florales analizadas con base en una flor coinciden con *T. ovata*, por tanto sin disponer de material adicional que nos permita un mejor examen, he creído conveniente incluirla en la sinonimia. Puede ser fácilmente separada teniendo en

cuenta la forma de la lámina foliar, número de carpelos, morfología del sincarpo y por no presentar indumento sobre las ramillas, hojas y frutos.

4. *Talauma sellowiana* St. Hil, Flora Bras. Merid. p. 26-27, tab 4B. 1825. Fig. 4

Talauma fragrantissima Hook., Ic. Pl. t. 208-212. 1840.

Tipo. BRASIL. Sao Paulo "in sylvis, prope Hypanema, haud longe ab urbe Soracaba", *Sellow* 2, fl (Holotipo P, Isotipo P).

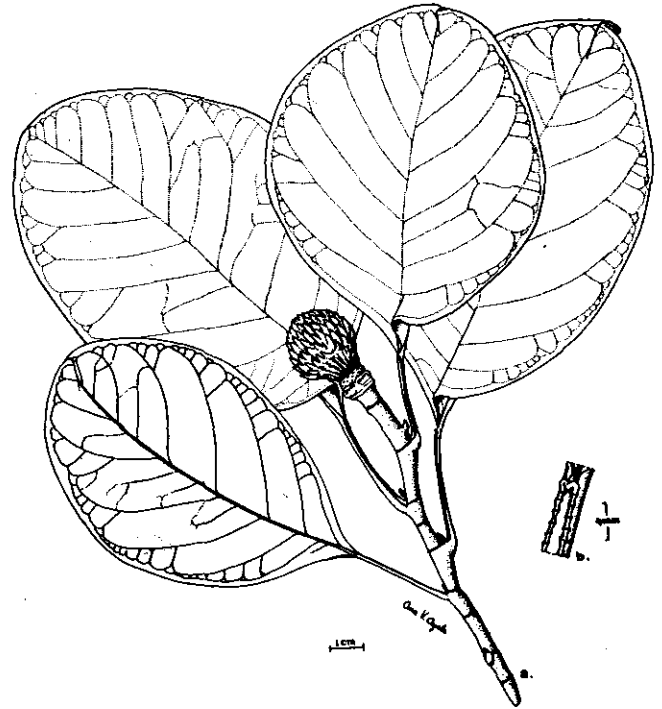


Figura 4. *Talauma sellowiana* (*Sellow* 2). a, morfología de las estructuras vegetativas y gineceo; b, detalle de la cicatriz sobre la superficie adaxial del pecíolo.

Arbol 7 m altura, ramillas teretes con escasos pelos, caducos sobre los nudos en las ramas jóvenes, luego glabras, lenticelas escasas, entrenudos 0.5-1.12 cm long. ($M = 0.76$ cm, $N = 14$) x 0.56-0.8 cm diám. ($M = 0.63$ cm, $N = 14$). Hojas alternas pecioladas, pecíolos 2.0-3.0 cm long. ($M = 2.5$ cm, $N = 6$) x 0.20-0.28 cm lat. ($M = 0.23$ cm, $N = 6$), adaxialmente plano con una cicatriz dejada por la yema foliar al desprenderse y con indumento sobre los flancos, abaxialmente convexa con surcos longitudinales; lámina foliar membranoso-papirácea, anchamente elíptica, 12.2-20.2 cm long. ($M = 15.4$ cm, $N = 15$) x 6.8-10.8 cm lat. ($M = 9.0$ cm, $N = 15$), ápice redondeado o emarginado, base cuneada, las hojas jóvenes con escasos pelos a excepción de la costa media en la cual son muy abundantes, nervios secundarios 10-13 por lado, prominentes por el envés, retículo prominulo por ambas caras.

Flores blancas terminales; 1 hipsófilo vaginal amplexante dispuesto a 28 cm de longitud del perianto; sépalos 3 oblongos, naviculares, 3.4-4.0 cm

long, x 2.7-3.2 cm lat., con varios nervios longitudinales no muy visibles, ápice redondeado o emarginado, base truncada, gruesos; pétalos 6, obovados, naviculares, inequiláteros, crasos, 2.7-3.1 cm long x 1.5-2.9 cm lat. x 0.3 cm con espesor, los internos de menor tamaño, ápice redondeado, base angosta truncada; estambres lineares en 8 series espiraladas dispuestos, ca 180, 0.9-1.0 cm long. x 0.2-0.25 cm lat., base truncada, ápice agudo; ginoecio hemisférico, carpelos 102, unidos formando un solo órgano. Fruto globoso (Fig. 5).

Distribución. Selva Neotropical Inferior o en los denominados por Hueck (1978) bosques subtropicales deciduos y mesofíticos del Brasil oriental.

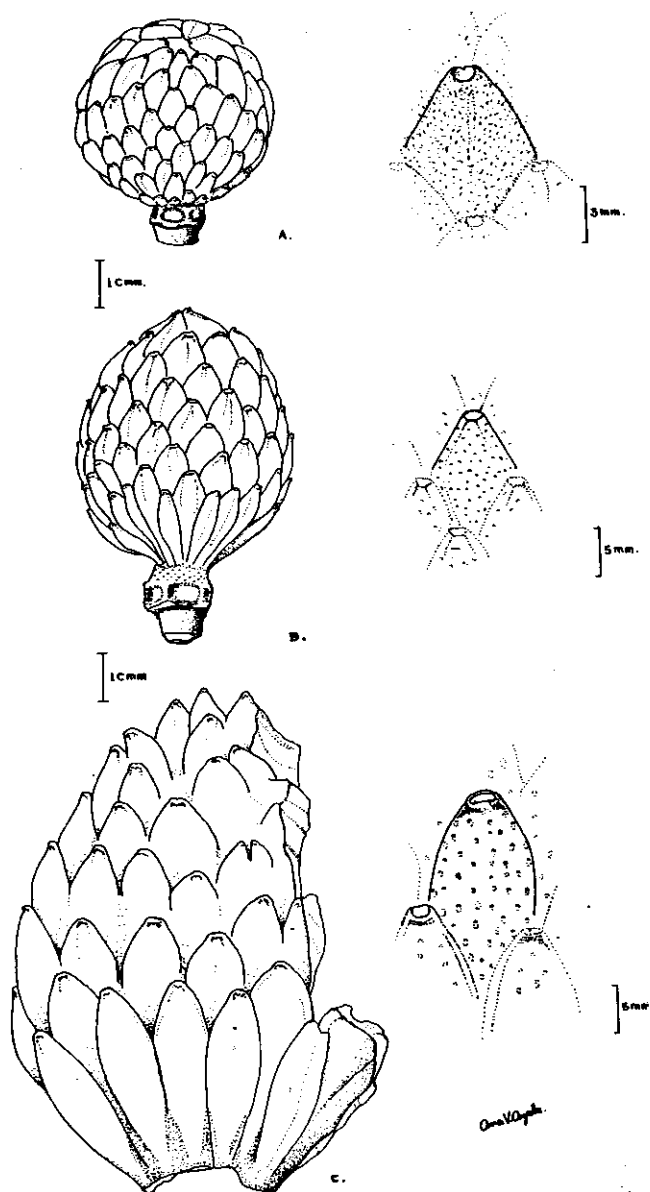


Figura 5. Forma del sincarpo y superficie externa de los carpelos. A, *Talauma irwiniana* (Irwin & al. 12681); B, *T. ovata* (Irwin & al. 22808), C, *T. sellowiana* (Mexia 5199).

Material examinado. MINAS GERAIS: Viçosa, 2 nov. 1935, J. G. Kuhlmann 2120, fl (RB); carretera a San Miguel, km 5 de viçosa, 21 oct. 1930, Mexia 5199, fr (MO); RIO DE JANEIRO: Fazenda de San Antonio, 7 may 1876, Herbario de Glaziou 8216, est (P); San Antonio de Munderno, 9 oct 1878, Herbario de Glaziou 10222, fl (P); Serra dos Orgaos, may 1889, Guillemín 953, fr (P); 1931, Paulino Reitz & Victorio F sn, est (RB); Claussen sn, fl (P).

Un ejemplar depositado en P, procedente del Museo Botánico de Berlín coleccionado por Sellow y con un número 1, determinado por Eichler con el nombre de *Talauma ovata*, es exactamente igual al ejemplar tipo de *T. sellowiana* y seguramente creó la confusión de que las dos especies eran lo mismo. El material en fruto de esta especie (véase Mexia 5199) con 32 cm en diámetro, es más grande que la de *T. ovata* al igual que las paredes exteriores de los carpelos y los segmentos que se desprenden. La apreciación de Saint-Hilaire sobre el parecido con *T. dodecapetala* es correcta por la semejanza en la forma de la lámina foliar, más no en el fruto, el cual es de mayor tamaño y forma muy diferente.

Agradecimientos

Expreso mi gratitud a los Herbarios de las siguientes instituciones; Instituto Nacional de Pesquisas de Amazonia (INPA), Muséum National d' Histoire Naturelle (P), Universidad de Brasilia (UB) y Missouri Botanical Garden (MO). Un reconocimiento especial merecen: Dra. Marlene Freitas Da Silva, Dra. Alicia Lourteig y Dr. Alwyn Gentry por su ayuda en el préstamo de colecciones; ilustran este trabajo Ana Victoria Ayala y Pilar Jiménez.

BIBLIOGRAFIA

- DANDY, J.E. 1927. The genera of Magnoliaceae. Bull. Misc. Inf. R. Bot. Gard. Kew 257-264.
- HOWARD, R.A. 1948. The morphology and systematics of the West Indian Magnoliaceae. Bull. Torr. Bot. Club 75 (4): 335-357.
- HUECK, K. 1978. Los Bosques de Sudamérica. 475 pp. Sociedad Alemana de Cooperación Técnica Ltda. Gotinga.
- LOZANO, C.G. 1983. Flora de Colombia 1. Magnoliaceae 119 pp. Imprenta Nacional, Bogotá.
- MARTIUS, K.F.O. VON 1864. Flora Brasiliensis. Magnoliaceae 12 (38): 122-126, pl. 28-29 Munchen.
- SAINT-HILAIRE, J. 1805. Exposition des familles naturelles 2: 74, tabs. 83-84 París.