

***Matisia Tinamastiana* (BOMBACACEAE): UNA NUEVA ESPECIE  
ARBORESCENTE DEL PACIFICO CENTRAL DE COSTA RICA**

Armando Estrada\*

Alfredo Cascante\*

**Key words:** Bombacaceae, *Matisia tinamastiana*, Costa Rica.

(Recibido 8 de setiembre de 1998)

El conocimiento de la Flora de Costa Rica ha sido, en gran parte, producto de la investigación y exploración botánica realizada principalmente dentro de las áreas protegidas estatales o privadas. Las áreas fuera de los parques o reservas nacionales, por lo general, poseen una cobertura boscosa muy fragmentada y, en cierta forma, han sido marginadas durante estos años de investigación botánica. No obstante, algunas de ellas poseen gran potencial en cuanto a la diversidad de plantas que albergan. Una de estas zonas, la región localizada en elevaciones intermedias del Pacífico Central, ha sido relativamente olvidada por los botánicos y contiene una importante representación de la flora del país. Así lo demuestran los recientes descubrimientos de especies (Hodel *et al.* 1997) y registros nuevos de plantas para el país (Sánchez 1998), resultado de la investigación que desarrolla el Museo Nacional de Costa Rica y que tiene como objetivo principal dar a conocer la diversidad florística y el valor biológico de estas zonas no protegidas. Uno de los productos de este esfuerzo ha sido el descubrimiento de una nueva

especie arbórea de la familia Bombacaceae que aquí describimos.

El género *Matisia* es uno de los más diversos dentro de las Bombacáceas neotropicales (Alverson 1989 a, Alverson & Steyermark 1997). Descrito por Humboldt y Bonpland (1805), ha sido considerado dentro del género *Quararibea* Aubl. en diferentes tratamientos posteriores (Vischer 1919, Robyns 1964, Gentry 1993). Alverson en la actualidad, reconoce *Matisia* como un género aparte, pero muy relacionado con *Quararibea* (Alverson loc. cit.). Se caracteriza por poseer un ovario pentalocular (en Costa Rica) y la columna estaminal dividida en cinco lóbulos de más de 3 mm de largo en su parte terminal donde se encuentran las tecas. El género es de origen Neotropical y se distribuye desde Nicaragua hasta Perú y Ecuador en Suramérica, y de Mesoamérica se conocen diez especies (Alverson 1986). En Costa Rica, el género *Matisia* es menos diverso que *Quararibea* (10 spp.) y se informa de cuatro especies (*M. bracteolosa*, *M. cordata*, *M. obliquifolia* y *M. ochrocalyx*), tres de las cuales tienen su límite norte de distribución en el país (Cascante-Marín 1997). En los últimos años no se han realizado descubrimientos de nuevas especies de *Matisia* en Centroamérica (Alverson 1984, 1989b).

\* Herbario Nacional (CR). Museo Nacional de Costa Rica. Apartado 749-1000 San José, Costa Rica. E-mail: museohn@sol.racsa.co.cr

*Matisia tinamastiana* Estrada & Cascante, sp. nov. **TIPO:** COSTA RICA. San José: Pérez Zeledón, Tinamaste, Finca Tinamaste (17 Km de San Isidro en camino a Dominical), bosque residual al pie de la Fila Tinamaste, 650 m.s.n.m., 9°17'54"N - 83°46'20"O, 24 de marzo de 1998 (flores), A. Estrada et al. 1484 (Holotipo: **CR**; ISOTIPOS: **K, MO, USJ, WIS**). (Figs 1 y 2)

*Arbor usque 40 m alta; foliis cordatis, palminervis, 1.2-1.7 cm longis, 5.8-8.3 cm latis, infra pubescentis; pedunculus 24-29.6 mm longus; calicibus flavovirens, 15-17 mm longus, 7-8 mm latus, dehiscentibus; corollis aeruginosis, 29-30.3 mm longis, 4-6 mm latis; columna staminalis 37.8-41.4 mm longis, exsertis; stigma capitato, leviter lobulatis; ovarium semiinferior, pentalocularis; fructus dorsaliter ventralibus compressis, usque 25 mm longus, 40 mm latus.*

Arboles emergentes, de hasta 40 m de altura y 1.0 m de diámetro. Gambas bien desarrolladas. Tronco recto y cilíndrico. Ramas verticiladas y horizontales. **Ramas jóvenes** densamente tomentosas, tricomas estrellados y de color pardo-dorado; tornándose glabras con la edad. **Corteza** no exfoliante, grisácea; madera amarillenta. **Estípulas** triangularmente alargadas, (3.5-) 4.2-5.0 (-5.7) mm long., (1.2-) 1.4-1.6 (-1.8) mm de ancho en la base, rápidamente caedizas, densamente pubescentes, tricomas estrellados, dorados. **Hojas** alternas, enteras, simples; **peciolo** terete, bipulvinado, con pubescencia dorada, (18.0-) 27.8-35.0 (-42.0) mm long., 1.2-1.4 mm de grosor. **Lámina foliar** asimétrica, muy variable en forma y tamaño en la misma rama, angosta a anchamente obovada, (9.1-) 10.2-15.7 cm long. y (4.7-) 5.8-8.3 cm de ancho, base asimétrica y cordada, uno de los lóbulos usualmente de mayor longitud, hasta 1.1 cm, ápice apiculado. Las hojas producidas en rebrotes del tronco son usualmente de mayor tamaño, hasta 30 cm long. y 19 cm de ancho. Lámina bicolora (cuando seca),

oscura arriba, además de lustrosa y glabra; pubescente por debajo sobre la lámina y la venación, tricomas equinado-estrellados, mayormente amarillo-pálido y algunos pardo-oscuro. **Venación** palmada, 7-8 venas primarias emergiendo desde la parte superior del peciolo, 2-3 pares de venas secundarias sobre la vena central, en la parte superior media de la lámina; venas terciarias evidentes y perpendiculares a las venas primarias o secundarias. **Flores** solitarias, usualmente opuestas a las hojas, en la parte terminal de las ramas; **pedúnculo** 24.0-29.6 mm de long. en floración, pubescente, tricomas equinado-estrellados, dorados; **bracteolas** 2-3, lanceoladas en la parte media del pedicelo, 4.0-5.0 mm long. y 1.5-2.0 mm de ancho en la parte media, igualmente pubescentes, ausentes en el fruto. **Cáliz** verde-amarillento, dehiscente, cónico alargado, 15.0-17.0 mm long. y 7.0-8.0 mm de ancho, con pubescencia dorada de tricomas equinado-estrellados por afuera, internamente con pubescencia sericea clara de tricomas simples, con 5 lóbulos irregulares redondeados. **Pétalos** 5, grisáceo-verdosos, libres y reflexos, pubescentes por ambas caras, tricomas estrellados pálidos, (26-) 29.0-30.3 (-32) mm long. y 4.0-6.0 mm de ancho. **Columna estaminal** blancuzca, recta o ligeramente curva, 37.8-41.4 mm de long. (incluyendo los lóbulos), exserta 27-29 mm más allá de la corola, pubescente con tricomas estrellados claros, glabra cerca del ápice, éste dividido en 5 lóbulos, 6.3-7.2 mm de long. **Tecas** rojizas, 34-36 en total (ca. 6-7 por lóbulo), sésiles, reniformes, 1.5-2 mm long., dehiscentes longitudinalmente. **Estigma** capitado, amarillo, 1.5-2 mm de ancho, ligeramente lobulado. **Ovario** semi-ífero, pentalocular, pubescente, óvulos 2 por lóculo. **Fruto** drupáceo, verdoso, amarillo internamente, fibroso, comprimido en los extremos, hasta 40 mm de ancho y 25 mm de largo, cáliz ausente. **Pedúnculo del fruto** engrosado, 3-4 mm, lenticelado.

**Otros especímenes examinados:** COSTA RICA: San José, en la misma localidad tipo, 13 de junio de 1998 (frutos), *A. Estrada & A. Cascante 1611* (CR, F, K, MO, US, USJ, WIS). San José: Dota, Zona Protectora Cerro Nara, 700 m.s.n.m., 9° 29' 40" N - 84° 00' 50" O, 21 de julio de 1998 (estéril), *O. Valverde & Estrada 1057* (CR, F, MO, USJ, WIS). San José: Tarrazú, estribaciones del Cerro Diamante, 500-600 m.s.n.m., 9° 32' 30" N - 84° 01' 20" O, 22 de setiembre de 1998 (estéril), *A. Estrada et al. 1732* (CR, F, MO, USJ, WIS). San José: Puriscal, Zona Protectora La Cangreja, Faldas Cerro Cangreja, 600 msnm, setiembre de 1998 (estéril), *L. Acosta 40* (INB).

**Relación taxonómica:** *M. tinamastiana* está relacionada con las especies suramericanas *M. bicolor* Ducke (al este de los Andes en Perú y al oeste de Brasil) y *M. palenquiana* (A. Robyns) W.S. Alverson (en el lado oeste de los Andes en Ecuador), con las cuales comparte similar morfología foliar y cálices dehiscentes, pero diferente color floral (W. Alverson, com. pers.).

**Características diagnósticas:** La característica más distintiva de esta nueva especie, en comparación con las demás especies del género en Mesoamérica, reside en su cáliz. Posteriormente a la polinización el cáliz se desprende de la flor, a través de una sutura (no visible en anthesis) en la parte superior contigua al ovario. Como consecuencia, el fruto desarrollado no está cubierto por un cáliz acrecente (Fig. 2 E-F). Adicionalmente, la forma comprimida del fruto en sus extremos (Fig. 2 F) lo diferencia de la forma usual globosa a ovoide en sus congéneres mesoamericanas.

**Hábitat y distribución:** En su hábitat natural, *M. tinamastiana* es un componente importante del dosel del bosque, fácil de identificar no sólo por su tamaño, sino por la forma cilíndrica y recta

de su tronco y la presencia de gambas muy desarrolladas (hasta 5 m de altura y 2 m de long. en la base). En estos bosques es relativamente común y se observó una alta regeneración, especialmente de plántulas bajo la copa de los árboles padres; poco antes de iniciar la época seca pierde mucho de su follaje. Usualmente se encuentra en terrenos de topografía plana a ligeramente ondulada, en suelos muy pedregosos, creciendo junto a otras especies arbóreas tales como: *Brosimum costaricanum*, *Clarisia biflora*, *C. racemosa*, *Guarea ssp.*, *Mortoniendendron anisophyllum*, *Ocotea ssp.*, *Poulsenia armata*, *Pouteria subrotata*, *P. juruana* y *Quararibea asterolepis*, entre otros.

La distribución principal de esta nueva especie corresponde a la zona de vida del "Bosque muy húmedo tropical - transición a Premontano" (Bolaños & Watson 1993) o a la "Zona sub-tropical, tropical, húmeda con tres o cuatro meses secos", según Herrera y Gómez-P. (1993). La región geográfica donde se localiza es el Pacífico Central de Costa Rica, una zona que desde principios de siglo ha sido fuertemente alterada por la actividad humana (Sader & Joyce 1988) y en la actualidad su cobertura boscosa está conformada por pequeños fragmentos relativamente aislados.

**Estatus de conservación:** Al parecer la especie no es de gran valor comercial para los habitantes de la zona, quienes la consideran como una madera de poca utilidad, aunque se emplea en algunos ensayos de reforestación en el sitio. Resulta interesante como un árbol tan prominente y llamativo en la vegetación ha pasado desapercibido para los botánicos durante tanto tiempo en un país donde la exploración botánica ha sido relativamente amplia. Dos factores importantes que puede explicar este hecho son: (1)- su hábitat de distribución se encuentra en una zona muy degradada en términos de cobertura boscosa, esto ha

provocado cierto grado de desinterés entre los botánicos que han preferido la exploración de zonas más densamente boscosas en el país, y (2)- es probable que el ámbito de distribución de la especie sea muy restringido y esté limitado a pequeñas poblaciones en los remanentes de bosque del Pacífico Central, y que por esta razón no se haya recolectado más hacia el sur del país donde existe una mayor zona boscosa. Debido a que *Matisia tinamastiana* cuenta con un hábitat reducido y con poblaciones pequeñas que se encuentra en terrenos privados, sugerimos que sea considerada como una especie "amenazada".

**Etimología:** El epíteto de la especie hace referencia a la localidad tipo.

### AGRADECIMIENTOS

Deseamos agradecer a la comunidad de la Finca Tinamaste quienes nos han brindado un permanente e indispensable apoyo durante los viajes de recolecta a la zona y por su interés en la conservación y conocimiento de los recursos naturales. A William S. Alverson del Herbario de la Universidad de Harvard por su ayuda y sus valiosas sugerencias. A Jorge Gómez-Laurito del Herbario de la Universidad de Costa Rica por la revisión previa de este manuscrito y su gran ayuda con el latín. A Ileana Ling por las ilustraciones.

### LITERATURA CITADA

- ALVERSON, W.S. 1984. *Quararibea pumila* (Bombacaceae), a new endemic from Costa Rica. *Brittonia* 36(3): 252-256.
- ALVERSON, W.S. 1986. *Quararibea* Aubl. s.l. (Bombacaceae) in México, Central America and the Antilles: A taxonomic study. Ph. D. tesis. University of Wisconsin-Madison. U.S.A.
- ALVERSON, W.S. 1989 (a). *Matisia* and *Quararibea* (Bombacaceae) should be retained as separated genera. *Taxon* 38 (3): 377-388.
- ALVERSON, W.S. 1989 (b). *Quararibea* (Bombacaceae): five new species from moist and wet forests of Costa Rica and Panama. *Brittonia* 41(1): 61-74.
- ALVERSON, W. S. & J. A. STEYERMARK. 1997. Bombacaceae. In: P. Berry *et al.* (eds.). *Flora of the Venezuelan Guayana*. Missouri Botanical Garden, St. Louis. U.S.A. pp. 496-527
- BOLAÑOS M., R.A. & C.V. WATSON. 1993. Quepos CR2CM-7. Mapa ecológico de Costa Rica: según el sistema de Clasificación de Zona de Vida del Mundo de L. R. Holdridge (Escala 1:200.000) Centro Científico Tropical. San José, C.R.
- CASCANTE-MARIN, A. 1997. La familia Bombacaceae (Malvales) en Costa Rica. *Brenesia* 47-48: 17-36.
- GENTRY, A. 1993. A Field Guide to the Families and Genera of Woody Plants of Northwest South América (Colombia, Ecuador, Perú). Washington, DC, United States of América, Conservation International. 895 p.
- HERRERA S., W. & L. D. GOMEZ-P. 1993. Mapa de Unidades Bióticas de Costa Rica (escala 1:685 000). U.S. Fish and Wildlife Service - The Nature Conservancy - Centro para la Biología de la Conservación (Costa Rica) - INBIO - Fundación Gómez Dueñas. Incafo, S.A.

- HODEL, D.; HERRERA, G. & CASCANTE, A. 1997. A Remarkable New Species and Additional Novelties of *Chamaedorea* from Costa Rica and Panamá. *The Palm Journal* 137: 32-44.
- ROBYNS, A. 1964. Flora of Panamá: Bombacaceae. *Annals of the Missouri Botanical Garden* 1-4: 37-68
- SADER, S. A. & A.T. JOYCE. 1988. Deforestation rates and trends in Costa Rica, 1940 to 1983. *Biotropica* 20: 11-19.
- SANCHEZ G., J. 1998. *Tachia parviflora* Maguire & Weaver (Gentianaceae): Un nuevo registro para Costa Rica. *Brenesia* 47-48: pp 87-88.
- VISCHER, W. 1919. Sur les *Quararibea* Aubl., un genre de Bombacées a ovarie infere. *Bull. Soc. Bot. Gêneve ser. 2*, 11: 199-210.

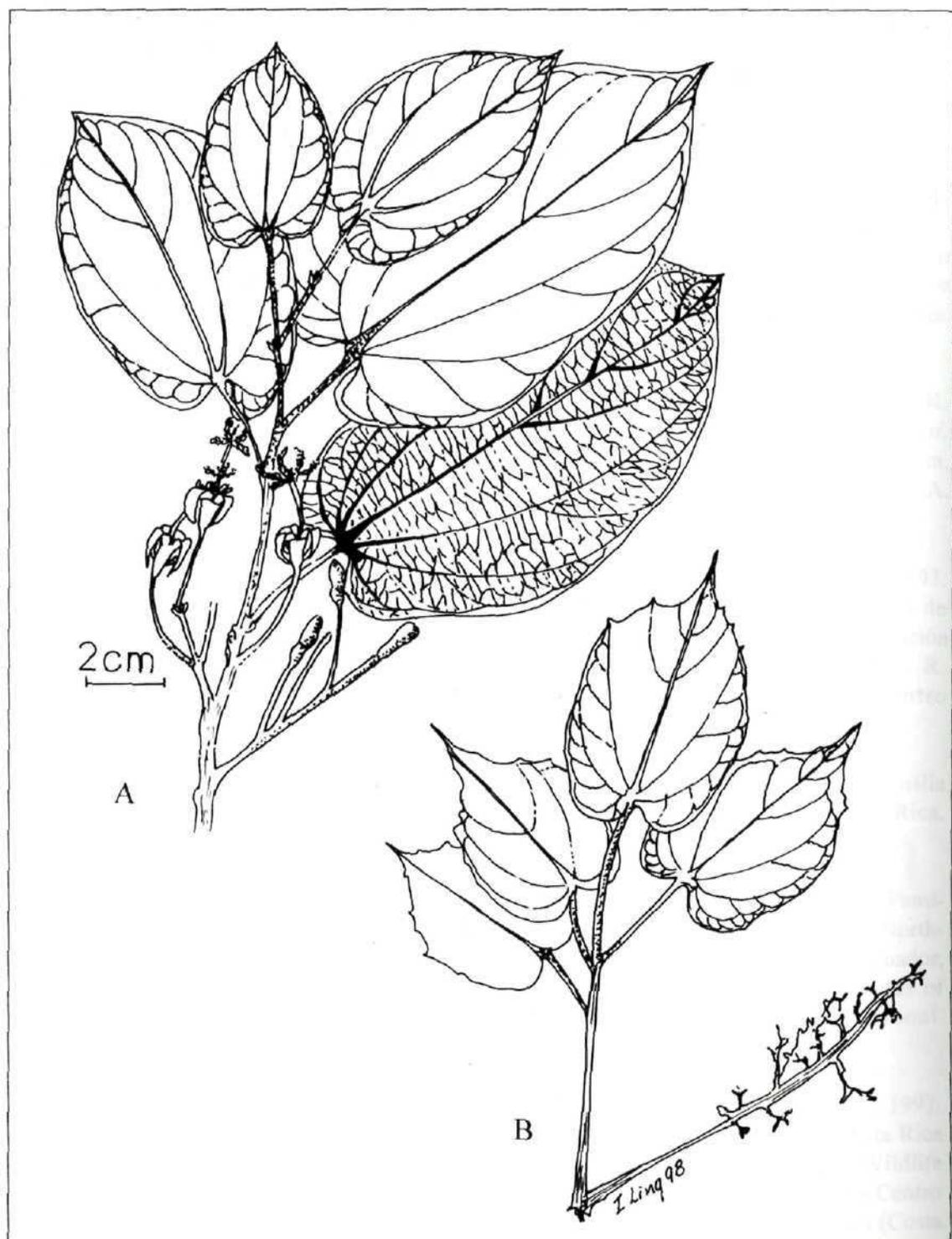


Figura 1. *Matisia tinamastiana*. A. Rama con flores (vista general). B. Plántula .

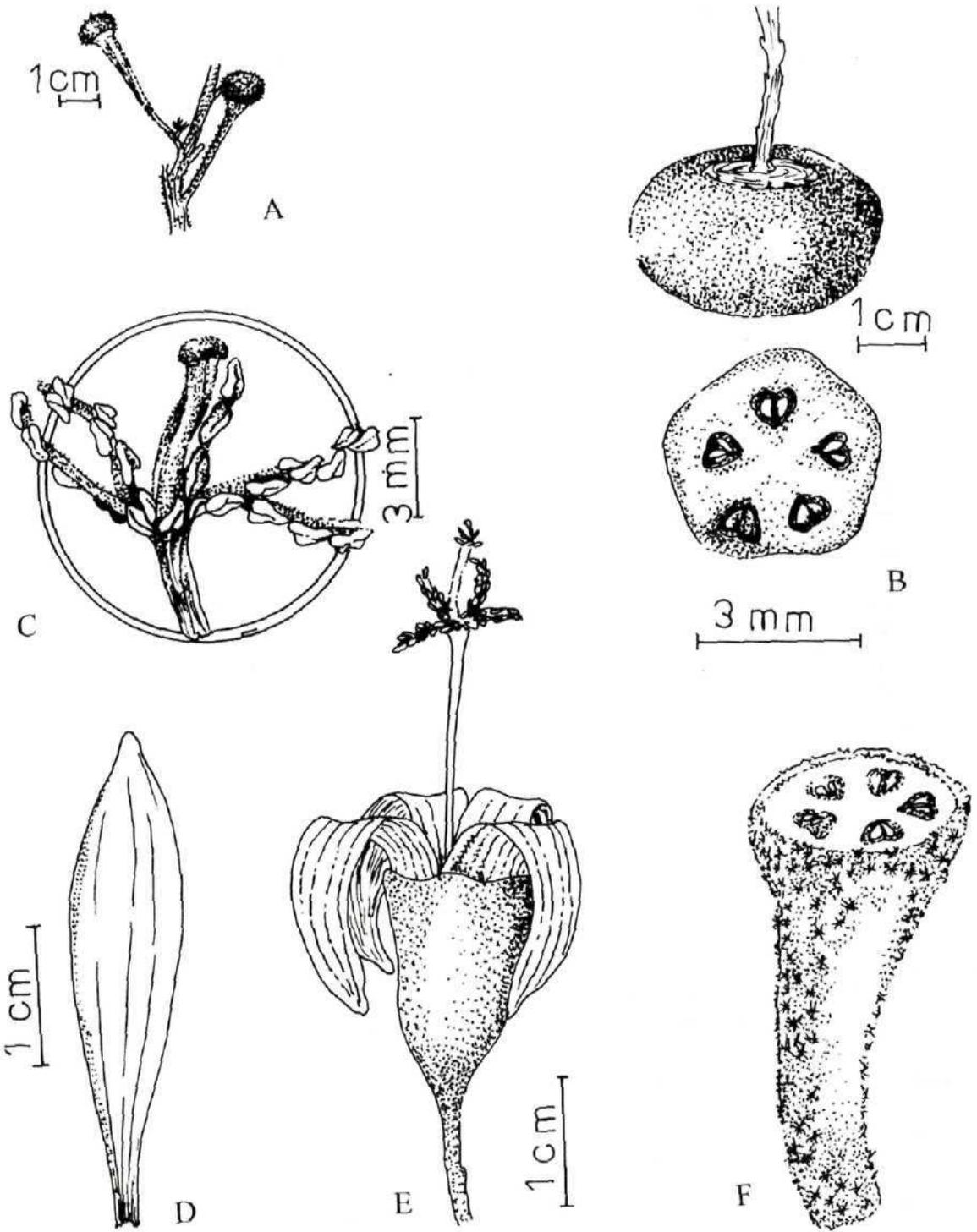


Figura 2. *Matisia tinamastiana* A. Frutos inmaduros. B. Fruto maduro. C. Detalle de los lóbulos de la columna estaminal y el estigma. D. Pétalo. E. Flor. F. Vista transversal del ovario (obsérvese la disposición pentalocular).