

***PLINIA COSTARICENSIS* (MYRTACEAE), UNA ESPECIE NUEVA PARA LAS SELVAS HÚMEDAS DE COSTA RICA**

MAYNOR CARRANZA VARELA

Herbario Juvenal Valerio Rodríguez (JVR) Investigador
Universidad Nacional
Heredia, Costa Rica
maycava@gmail.com

PABLO SÁNCHEZ-VINDAS

Herbario Juvenal Valerio Rodríguez (JVR) Investigador Asociado
Universidad Nacional
Heredia, Costa Rica
pesanche12@gmail.com

RESUMEN

Se describe e ilustra una nueva especie de *Plinia* L. (Myrtaceae, Eugeniinae), endémica de la Vertiente Norte de Costa Rica: ***Plinia costaricensis*** M. Carranza & P.E. Sánchez. Además, se incluyen datos sobre su distribución, hábitat, fenología, así como un registro fotográfico in situ. Esta especie está similar a *Plinia edulis* (Vell.) Sobral, originaria de Brasil. Este nuevo registro corresponde a la octava especie de *Plinia* para Costa Rica.

ABSTRACT

A new species of *Plinia* L. (Myrtaceae, Eugeniinae), endemic to the North Slope of Costa Rica, is described and illustrated, ***Plinia costaricensis*** M. Carranza & P.E. Sánchez. Data on its distribution, habitat, phenology, and in situ photographs are included. This species is similar to *Plinia edulis* (Vell.) Sobral, native to Brazil. This new record corresponds to the eighth species of *Plinia* for Costa Rica.

Plinia es uno de los 14 géneros que se encuentran en Costa Rica y que se caracteriza principalmente por poseer los cotiledones completamente separados y plano-convexos, además, tiene cáliz deciduo, lo cual deja una cicatriz circular en el fruto, las hojas poseen nervios secundarios conspicuos y casi paralelos (Acosta Ramos Z. & Urquiola Cruz A. J., 2009). En Costa Rica la mayoría de especies se caracterizan por sus inflorescencias sésiles, caulifloras y yemas florales con el cáliz completamente cerrado y en la antesis se abren irregularmente en cuatro lóbulos y el ovario bilocular con dos óvulos por lóculo.

El género se distribuye principalmente de Belice hasta Costa Rica, Perú y Venezuela, Las Guayanas, Brasil, hasta el norte de Argentina y las Antillas; con aproximadamente 50 especies (Barrie, 2007). En Costa Rica, se han reportado 7 especies, pero con las nuevas exploraciones botánicas del Herbario Juvenal Valerio, se espera alcanzar las 10 especies.

Como parte de la exploración botánica que realiza el personal del Herbario Juvenal Valerio Rodríguez (JVR) en las selvas húmedas costarricenses, principalmente en la búsqueda de plantas con frutos potencialmente comestibles, hemos recolectado una nueva especie para la ciencia, que nos permitimos describir a continuación.

Plinia costaricensis M. Carranza & P.E. Sánchez, **sp. nov.** TIPO. COSTA RICA. Alajuela. Cantón de San Ramón: Bajo Rodríguez, Cuenca Río Balsa, del Proyecto Hidroeléctrico Balsa Inferior, 2.8 km al sur, 10° 17' 00.9" N, 84° 30' 54.9" W, 512 msnm, 13 Abr 2021 (fls), M. Carranza 833 (holotipo: CR; isótopos (para distribuir): JVR, MEXU, MO, NY, HUFSJ). Figures 1-3.

Plinia costaricensis is distinguished from its congeners by the following combination of characters: twigs essentially glabrous, exfoliation in young twigs resembles ocreas, midrib of leaf blade prominent on the bundle, flowers essentially glabrous, fruits smooth, very juicy, with orange-yellowish pericarp, smell and taste similar to mango (*Mangifera indica* L.), flower on branch.

Árbol hasta de 35 m de altura y 40 cm de DAP; **fuste** cilíndrico, liso, **corteza** externa pardo-amarillenta, exfoliando en placas papiráceas muy similares a la guayaba (*Psidium guajava* L.), interna rosado-amarillenta; **ramitas** jóvenes con hojas, levemente acostilladas, ferrugíneas, de glabras a escasamente pubescentes, con tricomas simples, blanquesinos de ca. 0.5 mm de largo y en la unión de las mismas se agrupan restos de la exfoliación semejando ócreas; las desprovistas de hojas, cilíndricas, de grisáceas a pardo-grisáceas, glabras. **Pecíolos** de 0.7-1.3 mm de largo y hasta de 1.5 mm de ancho, cilíndricos a levemente aplanados en la cara adaxial, negruzcos, glandulosos, de glabros a blanco-pubescentes, los tricomas simples, adpresos, hasta de 0.5 mm de largo. **Láminas** pardo-oliva en la haz y verde-oliva pálido en el envés (en material vivo), aromáticas, pardo verdosas y oscuras en la haz, pardo pálidas en el envés (material seco), subcoriáceas, evidentemente pelúcido-punteadas, las glándulas prominentes en ambas superficies, elíptico-oblongas a oblongas o elíptico-lanceoladas, 7.0-15.7 cm de largo, 1.8-5.2 cm de ancho, glabras en ambas superficies excepto en el nervio central, ápice caudado, caudado-acuminado o a veces falcado-acuminado, base aguda, nervio central prominente o aplanado principalmente hacia el ápice, evidentemente seríceo-pubescente a glabro en la madurez, en el envés evidentemente prominente, seríceo pubescente a glabro en la madurez, glanduloso, nervios secundarios de 20-33 pares, incluyendo algunos nervios intermedios, saliendo del nervio central con un ángulo de inclinación de 40°, glabros en ambas superficies, aplanados en la haz y levemente prominentes en el envés, los mismos se anastomosan formando un nervio marginal prominente en el envés, 3-4 mm del margen, nervio submarginal ca. 1 mm del margen; margen revoluto. **Yemas florales** en las ramitas desprovistas de hojas (ramífloras), globosas, diminutamente seríceas, 5.5 mm largo, 4 mm de ancho, con bractéolas imbricadas, cóncavas, ovadas, ca. 4.5 mm de largo, glabras internamente, glabras a diminutamente seríceas y glandulosas externamente, ciliadas en el ápice. **Flores** 2-4, en glomérulos, subtendidas por un involucre de brácteas, ovadas, cóncavas, ca. 6 mm de largo y ca. 3 mm de ancho, glabras internamente, ciliadas, diminutamente seríceas y glandulosas externamente, persistente durante la antesis; **hipanto** glabro, prolongado sobre el ovario; **cáliz** completamente cerrado en la yemas, en la antesis dividiéndose en 4 lóbulos, deltoides, pardos, 1.0-2.5 mm de largo, 0.5-1.0 mm de ancho, ciliados, externamente diminutamente seríceos, glabros internamente, glandulosos, rara vez persistentes en algunos frutos; **pétalos** blancos, membranáceos, con numerosas glándulas translúcidas; **estambres** numerosos, filamentos ca. 2 mm de largo, glabros; anteras ca. 1.0 mm de largo, bitecas, glabras; **ovario** globoso, bilocular; óvulos uno por lóculo, estilo ca. 2.5 mm de largo, glabro. **Frutos** sésiles o subsésiles, de redondeados a oblatos, lisos, amarillentos o verde-amarillentos cuando maduros, 5.5-6.5 cm de largo, 4.0-5.5 mm de ancho, pericarpio muy jugoso, anaranjado-amarillento, olor y sabor semejante a mango (*Mangifera indica* L.); **semillas** 1, parda, con la testa papirácea, cotiledones libres, acumbentes, planos-convexos, internamente oxidan a color púrpura, de 2.0-5.0 cm de largo.

Otros especímenes examinados. COSTA RICA. **Alajuela.** San Ramón, Cuenca del San Carlos, San Ramón, Los Ángeles, Bajo Rodríguez, entrando por Santa Rita. Alrededores de la cuenca del Río Balsa, 10:17:50.0000N -84:31:40.0000W, 250 a 350 m, arbusto de 3 metros, estéril, bajo dosel, 29 Abr 2004, *Rodríguez 9581* (CR).

Características diagnósticas. Esta especie se caracteriza por ser un árbol que alcanza hasta 35 m de altura, posee ramitas glabras, las hojas tienen una nervadura central claramente prominente en la haz y las flores esencialmente glabras. Además, es común observar restos de exfoliación existentes en las ramitas con hojas, a modo de ócreas.

Fenología. Flores observadas de abril a junio y los frutos entre julio y agosto.

Etimología. El epíteto hace referencia al estado costarricense, en conmemoración del bicentenario de su independencia (1821-2021).



Figura 1. *Plinia costaricensis*. A. Hábitat, fuste y corteza B. Detalle de exfoliación del fuste. C. Corteza interna. D. Hojas. E. Ramitas con restos de la exfoliación semejando ócreas. F. Yemas florales. G. Detalle de la flor. H. Dimensiones del fruto I. Corte longitudinal del fruto. J. Cotiledones.

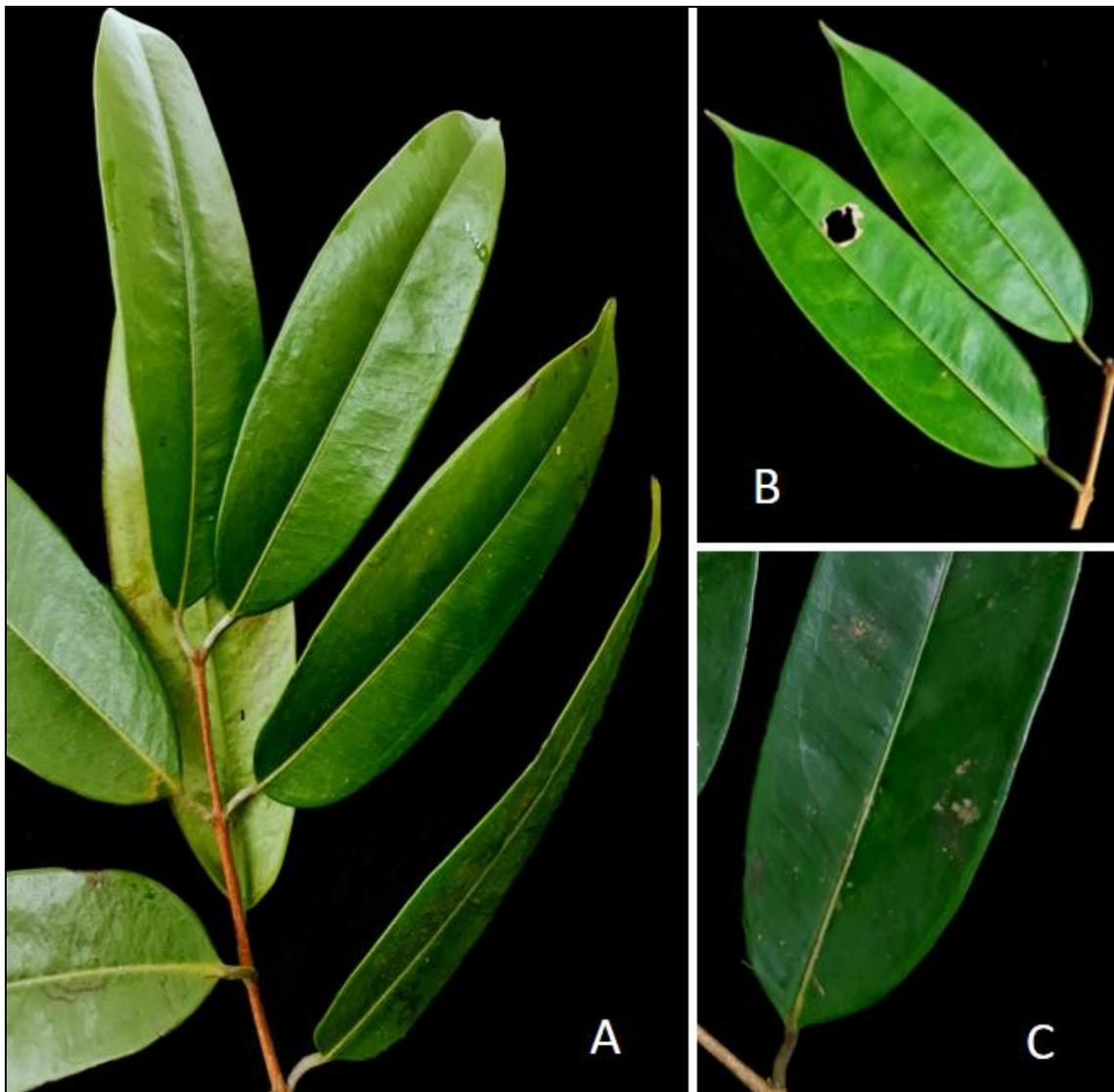


Figura 2. *Plinia costaricensis*. A. Ramitas esencialmente glabras B. Detalle del envés de las hojas. C. Detalle del haz de las hojas (nervio central prominente).

Plinia costaricensis está cercanamente similar a *P. edulis* de Brasil, sin embargo, difieren en las características comparativas de la siguiente tabla.

Tabla 1. Comparación morfológica entre *P. costaricensis* y *P. edulis*.

Estructura	<i>Plinia costaricensis</i>	<i>Plinia edulis</i>
Ramitas	Esencialmente glabras	Visiblemente pubescentes
Exfoliación en ramitas jóvenes	Semejando ócreas	Ausencia de ócreas
Nervadura central de la lámina foliar	Prominente en el haz	Surcada en el haz
Flores	Esencialmente glabras	Densamente pilosas
Frutos	Lisos	Acostillado principalmente en frutos inmaduros

Distribución y hábitat. Hasta el momento endémica para Costa Rica. Conocida únicamente en la localidad de Bajo Rodríguez, San Ramón, Alajuela, principalmente en la margen del Río Balsa, en donde se encuentra el Proyecto Hidroeléctrico Balsa Inferior, propiedad de la Compañía Nacional de Fuerza y Luz (CNFL).

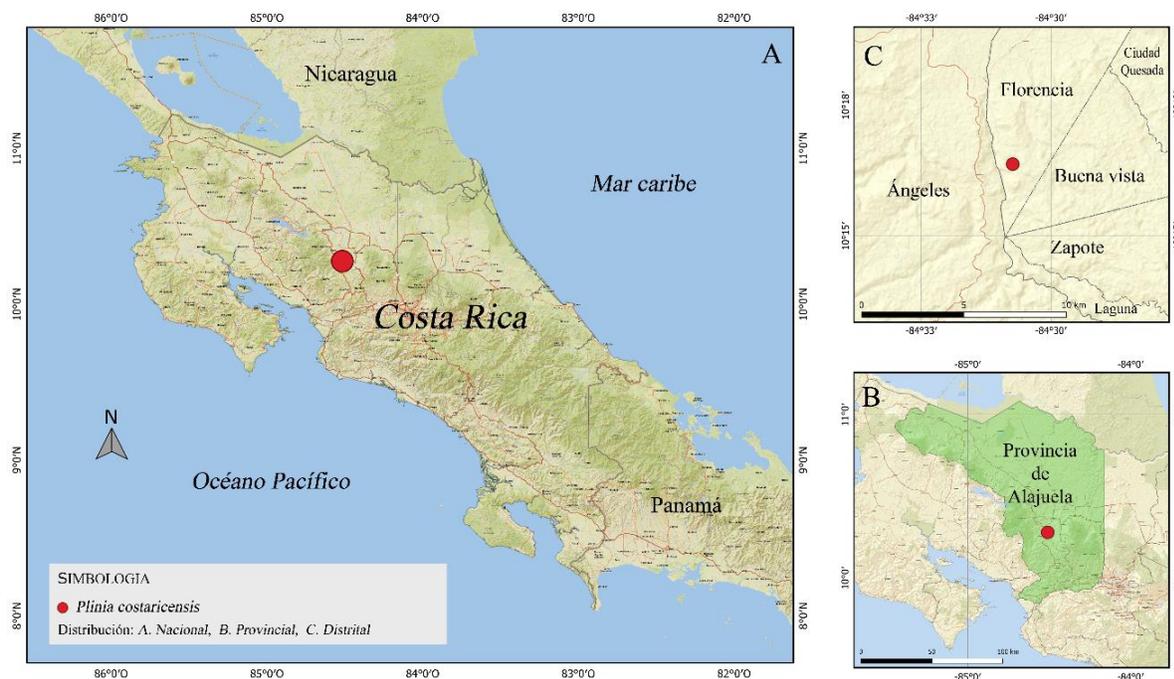


Figura 3. Ubicación para *Plinia costaricensis*.

Entre las principales especies asociadas se encuentran *Inga sapindoides*, *Croton schiedeanus*, *Hymenolobium mesoamericanum*, *Virola koschnyi*, *Acidoton nicaraguensis*, *Ficus costaricana*, *Simira maxonii*, *Blakea litoralis*, *Talauma gloriensis*, *Pouteria durlandii*, entre otras.

Los frutos son comestibles, sin embargo se necesitan más estudios bromatológicos y de fitomejoramiento para su comercialización. En su hábitat son consumidos por zarigüeyas o zorros pelones (*Didelphis marsupialis*), guatusas (*Dasyprocta punctata*), saínos (*Pecari tajacu*), ardillas (*Sciurus variegatoides*), viuditas o tangaras azulejas (*Thraupis episcopus*), yigüirros (*Turdus grayi*), sargentos (*Icterus gálbula*) y mariposas de diversas especies, que se alimentan de frutos en descomposición.

AGRADECIMIENTOS

Nuestro especial agradecimiento, a los compañeros del Herbario Juvenal Valerio Rodríguez (JVR), Marco Otárola, Luis J. Poveda Álvarez y Roy Cruz Morales. Igualmente, a los funcionarios de la Compañía Nacional de Fuerza y Luz (CNFL), Erick Hernández Garzón, Marianela Barquero Palma, Verónica Bolaños Cerdas. A Lorena San Román, por su disposición para contactarnos con especialistas en la Amazonía. Además a Mike J.G. Hopkins del Instituto Nacional de Pesquisas da Amazônia (INPA) y Marcos Eduardo Guerra Sobral de la Universidad de São João del-Rei, Minas Gerais, Brazil, por la revisión del manuscrito, fotografías y sus valiosos aportes. A Jose Pablo Carvajal por su apoyo y colaboración en temas de historia natural.

BIBLIOGRAFÍA

- Acosta Ramos Z. & A.J. Urquiola Cruz. 2009. A new species of *Plinia* (Myrtaceae, Eugeniinae) from quartzitic sands of Pinar del Río, W. Cuba. *Willdenowia* 39: 141–144.
- Barrie, F.R. 2004. Synopsis of *Plinia* (Myrtaceae) in Mesoamerica. *Novon* 14: 380–400.
- Barrie, F.R. 2007. Myrtaceae. Pp. 728-784, en Hammel, B.E., M.H. Grayum, C. Herrera, & N. Zamora (eds.). *Manual de Plantas de Costa Rica*. Vol. VI. Dicotiledóneas (Haloragaceae-Phytolocaceae). *Monogr. Syst. Bot.*, Missouri Botanical Garden.
- Berg O. 1855–1856. *Revisio myrtacearum americanae*. *Linnaea* 27: 1–472.
- McVaugh, R. 1968. The genera of American Myrtaceae: An interim report. *Taxon* 17: 354–418.
- Sánchez, P.E. 1986. Flora Mirtológica de Costa Rica III. *Plinia povedae* sp. nov. *Brenesia* 25-26: 313–315.
- Sánchez, P.E. & Q. Jiménez. 1989. Una nueva especie de *Plinia* L. (Myrtaceae) para Costa Rica. *Brenesia* 32: 113–116.
- Sánchez-Vindas, P. 1990. Myrtaceae. Flora de Veracruz. *INIREB*. 62: 1–146.
- Sánchez-Vindas P.E. 2001. Myrtaceae. Pp. 1564-1580, en Stevens, W.D., C. Ulloa, A. Pool, & O.M. Montiel. *Flora de Nicaragua*. Vol. II. Missouri Botanical Garden Press.
- Sobral, M.A. 2003. Família Myrtaceae no Rio Grande do Sul. *Unisinos*, São Leopoldo.