

Artículo original

## Dos nuevas especies de *Macropsychanthus* (Leguminosae, Papilionoideae) de Colombia

### Two new species of *Macropsychanthus* (Leguminosae, Papilionoideae) from Colombia

Andrés Fonseca-Cortés

Departamento de Biología, Universidad Nacional de Colombia, Bogotá, D.C., Colombia

#### Resumen

Se describen e ilustran *Macropsychanthus emberarum* y *Macropsychanthus obscurus*, dos nuevas especies para la flora de Colombia, y se discuten sus relaciones morfológicas con las especies afines. *Macropsychanthus emberarum* se caracteriza por sus folíolos membranáceos, oblongos, con 12–14 pares de nervios secundarios, flores de 2,0–2,3 cm de longitud, estandartes de 1,4–1,5 × 1,4–1,5 cm, alas de 1,9–2,2 × 1,0–1,2 cm y quillas de 1,7–1,9 × 0,8–1,0 cm. *Macropsychanthus obscurus* presenta folíolos con 13–15 pares de nervios secundarios, quillas de ápices bicuspidados y legumbres comprimidas lateralmente. *Macropsychanthus emberarum* es una especie endémica del Pacífico y *Macropsychanthus obscurus* de las cordilleras Central y Occidental de los Andes colombianos. Se presenta una clave para determinar los subgéneros de *Macropsychanthus* y una para las especies de *Macropsychanthus* presentes en Colombia.

**Palabras clave:** Diocleae; Flora de Colombia; Leguminosae trepadoras.

#### Abstract

*Macropsychanthus emberarum* and *Macropsychanthus obscurus*, two new species from the Colombian flora are described, illustrated and their morphological relationships with related species are discussed. *Macropsychanthus emberarum* is characterized by its membranous, oblong leaflets, with 12–14 pairs of secondary nerves, flowers 2.0–2.3 cm long, standards 1.4–1.5 × 1.4–1.5 cm, wings 1.9–2.2 × 1.0–1.2 cm, and keels 1.7–1.9 × 0.8–1.0 cm. *Macropsychanthus obscurus* is characterized by its leaflets with 13–15 pairs of secondary nerves, bicuspidate apex keels, and laterally compressed pods. *Macropsychanthus emberarum* is endemic to the Colombian Pacific region and *Macropsychanthus obscurus* to the Central and Western Andes Cordilleras. Keys for the subgenera of *Macropsychanthus* and for the species of *Macropsychanthus* from Colombia are presented.

**Keywords:** Climbing legumes; Colombian flora; Diocleae.

**Citación:** Fonseca-Cortés A. Dos nuevas especies de *Macropsychanthus* (Leguminosae, Papilionoideae) de Colombia. Rev. Acad. Colomb. Cienc. Ex. Fis. Nat. 45(175):489-499, abril-junio de 2021. doi: <https://doi.org/10.18257/raccefyn.1351>

**Editor:** Carolina Romero Hernández

**\*Correspondencia:**

Andrés Fonseca-Cortés;  
[deafonsecaco@unal.edu.co](mailto:deafonsecaco@unal.edu.co)

**Recibido:** 27 de noviembre de 2020

**Aceptado:** 15 de marzo de 2021

**Publicado:** 17 de junio de 2021



Este artículo está bajo una licencia de Creative Commons Reconocimiento-NoComercial-Compartir Igual 4.0 Internacional

#### Introducción

El gran grupo de las leguminosas posee cerca 1.200 especies en Colombia (Ruiz *et al.*, 2016), agrupadas en cinco subfamilias: Caesalpinioideae, Cercidoideae, Detarioideae, Dialioidae y Papilionoideae (Legume Phylogeny Working Group - LPWG, 2017). En la subfamilia Papilionoideae se encuentra la tribu *Diocleae*, representada en el país por los géneros *Betencourtia* A. St.-Hil, *Canavalia* DC., *Cratylia* Mart. ex Benth., *Cymbosema* Benth., *Dioclea* Kunth, *Galactia* P. Browne y *Macropsychanthus* Harms ex K. Schum. & Lauterb. A pesar de que se han hecho varios avances en la taxonomía de este grupo, con la descripción de cuatro nuevas especies de *Dioclea* (Maxwell, 2011), una nueva especie de *Canavalia* (Snak *et al.*, 2018) y la reciente inclusión de 13 de las especies de *Dioclea* en el género *Macropsychanthus* (Queiroz & Snak, 2020), en Colombia no se cuenta con revisiones de ninguno de estos géneros y frecuentemente los ejemplares de herbario están mal determinados.

*Macropsychanthus* era un género con cuatro especies restringido al sudeste asiático, pero hoy comprende 46 especies de distribución pantropical en virtud de que **Queiroz & Snak** (2020) demostraron que *Dioclea* es un género no monofilético. Los resultados de este estudio evidenciaron que las especies de *Dioclea* pertenecientes a los subgéneros *Pachylobium* (Benth.) R.H. Maxwell y *Platylobium* (Benth.) R.H. Maxwell, y las especies de los géneros *Luzonia* Elmer y *Macropsychanthus* representan un grupo polifilético, por lo cual estos taxones fueron transferidos a *Macropsychanthus* (**Queiroz & Snak**, 2020). *Macropsychanthus* se caracteriza por presentar hábito lianescente, estípulas triangulares o lanceolado-falcadas, medifijas o basifijas, inflorescencias pseudoracemosas, erectas, compuestas por braquiblastos con más de cuatro flores, estandartes bicallosos, con dos aurículas basales, frutos túrgidos o comprimidos lateralmente con semillas de más de 2 cm de longitud (**Queiroz & Snak**, 2020). Este género se divide en dos subgéneros, *Macropsychanthus* y *Platylobium* (**Queiroz & Snak**, 2020), el primero caracterizado por presentar estípulas mayores o iguales a 5 mm de longitud, lanceolado-falcadas, medifijas y frutos túrgidos o comprimidos lateralmente, casi tan anchos como largos (**Queiroz & Snak**, 2020). Por otro lado, el subgénero *Platylobium* se caracteriza por presentar estípulas de menos de 4 mm de longitud, triangulares o lanceoladas, basifijas y frutos comprimidos lateralmente, siempre más largos que anchos (**Queiroz & Snak**, 2020).

En Colombia, *Macropsychanthus* está representado por 16 especies, 14 pertenecientes al subgénero *Macropsychanthus* y dos al subgénero *Platylobium*, presentes en bordes de quebradas, ríos, playas, afloramientos rocosos, bordes de caminos y en el dosel del bosque (**Fonseca-Cortés**, 2020). En el presente estudio se describen e ilustran dos nuevas especies de *Macropsychanthus* como parte de los resultados de la revisión de este género para la flora de Colombia realizada por **Fonseca-Cortés** (2020).

## Materiales y métodos

Para confirmar la identidad genérica de las especies, se consultó la literatura pertinente sobre *Macropsychanthus* y sus géneros afines, se revisaron las colecciones de los herbarios COL, COAH, HUAZ y UDBC presencialmente y de los herbarios BM, EA, F, FMB, G, HUEFS, HUH, IAN, JBB, JEF, K, LLANOS, MA, MG, NL, NY, P, RB, S, TOLI, U, UNIP y WAG en línea. El concepto de especie empleado fue el morfológico (**Crisci**, 1994; **McDade**, 1995). La terminología usada en las descripciones se basó en **Beentje** (2010), para la elaboración de los mapas se empleó la plantilla disponible en **Shorthouse** (2010) y para determinar el estado de conservación de las especies según las categorías y criterios de la **International Union for Conservation of Nature - IUCN** (2019), se calculó la extensión de la presencia (EOO) y el área de ocupación (AOO) utilizando el paquete R red (**Cardoso**, 2017).

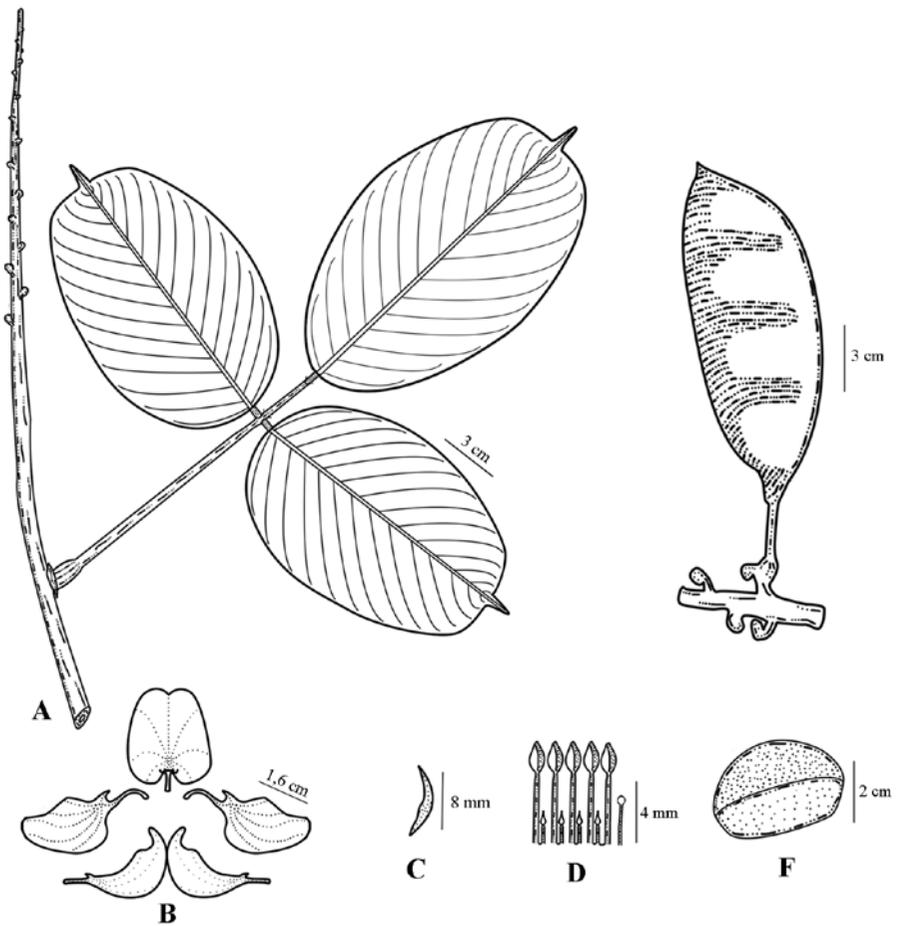
## Resultados y discusión

### *Macropsychanthus emberarum* Fonseca-Cortés, sp. nov. (Figuras 1, 2)

*Macropsychanthus emberarum* is morphologically similar to *Macropsychanthus malacocarpus* (Ducke) L.P. Queiroz & Snak and *Macropsychanthus pulchrus* (Moldenke) L.P. Queiroz & Snak, from which it differs by having oblong leaflets, 12–14 pairs of secondary nerves, apex mucronate; flowers 2.0–2.3 cm long, standard 1.4–1.5 × 1.4–1.5 cm, wings 1.9–2.2 × 1–1.2 cm, keels lobulated, 1.7–1.9 × 0.8–1.0 cm, fruits fulvous and seeds with the hilum covering 1/3 of the seeds.

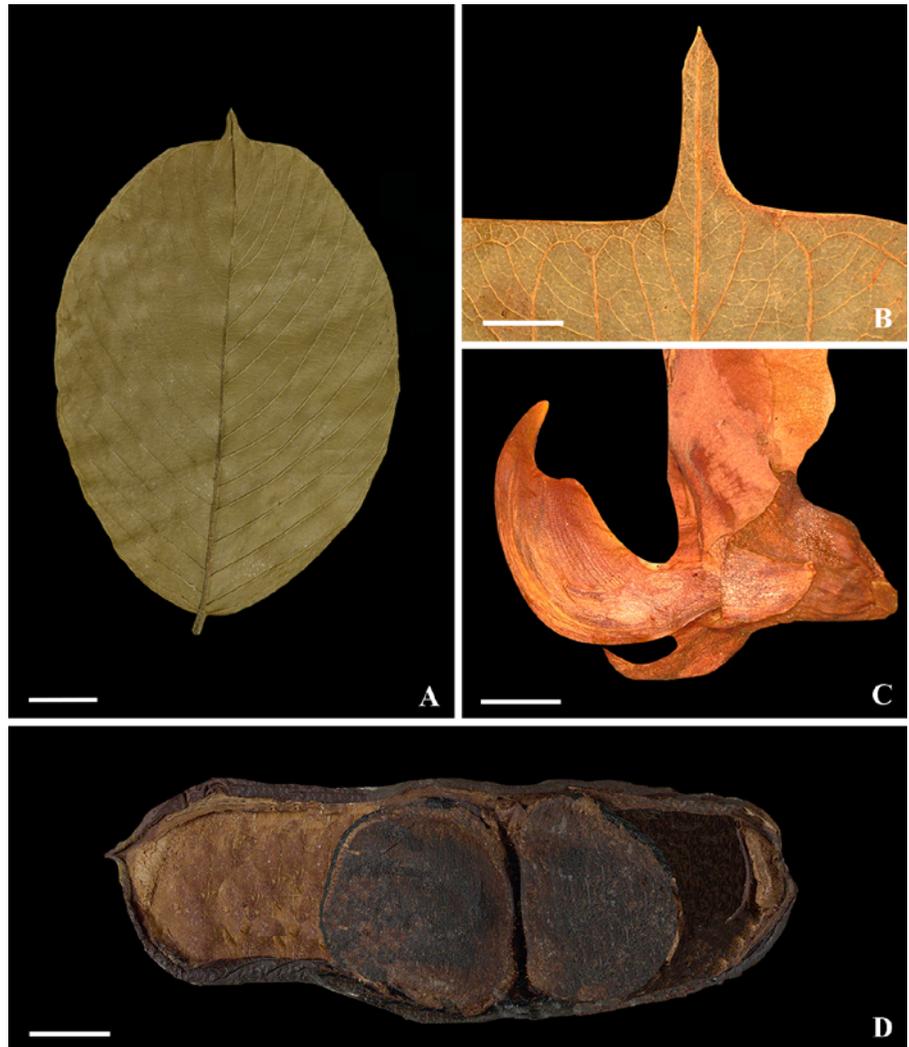
**Tipo:** Colombia: **Valle del Cauca**, río Calima, entre Herradura de Ordóñez y Peña de Campotraste, 5–10 m, 3 mar 1944, *J. Cuatrecasas 16682* (holotipo: COL-77344; isotipos: COL-77345, P, US)

**Lianas** con exudado rojizo en los tallos maduros. Tallos teretes a angulosos, huecos, glabros a pubérulos, fulvo-canescientes, estriados y con lenticelas elípticas a redondeadas. Estípulas 0,7–0,8 × 0,2–0,3 cm, medifijas, lóbulo superior e inferior lanceolado-falcados, pilosas, fulvas. Hojas dísticas o polísticas; **folíolos** membranáceos, elípticos, bases



**Figura 1.** *Macropsychanthus emberarum* Fonseca-Cortés. **A:** Hábito. **B:** Pétalos. **C:** Estípula. **D:** Estambres (*J. Cuatrecasas 16682*, COL). **E:** Legumbre. **F:** Semilla (*J. Cuatrecasas 17649*, US). Ilustró Andrés Fonseca-Cortés.

redondo-truncadas, ápices 0,6–1,5 cm, mucronados, con 12–14 pares de nervios secundarios; haz glabra a pilosa en la lámina, seríceo fulvoso en los nervios principales; envés seríceo fulvoso en los nervios principales; folíolo terminal 12,0–13,5 × 7,7–9,0 cm; folíolos laterales 11,0–12,5 × 6,5–7,7 cm; peciolo 9,0–13,7 cm long., aristado, base pulvinulada; raquis 2,4–3,5 cm long., aristado; estipelas 0,4–0,5 cm long., linear-triangules; peciólulo 0,7–0,8 cm long., cilíndrico. Inflorescencia 27–33 cm axilar o terminal, pseudoracemosa, recta, seríceo, fulvoso; pedúnculo de la inflorescencia 5–16 cm; braquiblastos 0,4–0,5 cm, incurvados, subsésiles, separados entre sí por 0,2–1,4 cm; brácteas y bractéolas seríceas fulvas; bráctea 0,5–0,6 × 0,1–0,2 cm, linear-lanceolada; bractéola primaria 0,2–0,3 × 0,1–0,2 cm, ovada; bractéola secundaria 0,2–0,3 × 0,2–0,3 cm, ovada. **Flores** 2,0–2,3 cm long.; pedicelos de 0,5–0,8 cm; cáliz 1,1–1,3 × 0,5–0,6 cm, campanulado, seríceo, fulvoso en la cara exterior y velutino, fulvoso en el interior; sépalo dorsal 0,4–0,5 × 0,5–0,6 cm, redondeado; sépalos laterales 0,5–0,6 × 0,3–0,4 cm, lanceolados-falcados; sépalo inferior 0,7–0,8 × 0,3–0,4 cm, triangular-lanceolado; **pétalos** glabros, lila; estandarte 1,4–1,5 × 1,4–1,5 cm, ovado, bicaroso, con dos aurículas basales; conectivo de 0,4–0,5 cm; alas 1,9–2,2 × 1,0–1,2 cm, con un espolón en la base, lóbulo inferior redondeado y ápice levemente agudo redondeado; conectivo de 0,4–0,5 cm; quilla 1,7–1,9 × 0,8–1,0, semilunar, con un lóbulo distal uncinado; conectivo de 0,4–0,5 cm con un espolón en la base; estambres 1,8–2,1 cm long., diez, pseudomonadelfos, de los cuales cinco son estaminodios, ovario ovoide, con tres a cinco óvulos, cubierto con indumento velutino canescente, con un disco nectarífero rodeándolo;



**Figura 2.** *Macropsychanthus emberarum* Fonseca-Cortés. **A:** Foliolo terminal. **B:** Ápice del foliolo. **C:** Quilla. **D:** Fruto y semilla (A-E: *J. Cuatrecasas 16682*, COL., A-C: Fotografíó Andrés Fonseca-Cortés, D: Cortesía del Instituto Smithsoniano. Escalas: A, D: 2 cm. B-C: 5 mm.

estilo 1,8–1,9 cm, linear, del cual los tres cuartos basales están cubiertos por indumento velutino canescente. **Legumbre** 9–14 × 4,0–5,5 × 3,0–3,4 cm, levemente comprimida, indumento fulvoso caduco, 3–4 seminada; **semillas** 3,5–4,0 × 3,5–4,5 × 1,7–1,8 cm, ovoides, marrón, hilo envolviendo 1/3 de la semilla.

**Etimología.** El epíteto específico de esta especie conmemora a la comunidad indígena Embera, la cual ha habitado desde tiempos inmemoriales la región donde crece esta especie.

**Distribución y hábitat.** *Macropsychanthus emberarum* es una especie endémica del Pacífico colombiano, presente en los departamentos de Chocó y Valle del Cauca, al borde de bosques y de los ríos Andágueda, Atrato, Baudó, Cajambre, Neguá, San Juan, Tamaná y Yuto, entre 0–100 m s.n.m.

**Estado de conservación.** El EOO obtuvo un área de 9.604 km<sup>2</sup> y el AOO de 36 km<sup>2</sup>. *M. emberarum* cumple con los requisitos del criterio B2 para especies amenazadas (AOO <500 km<sup>2</sup>). Sin embargo, la mayoría de las recolecciones se hicieron en el siglo pasado y no se han hecho nuevos registros debido al conflicto armado en las zonas donde habita la especie. Por lo tanto, no se conoce el estado actual de las poblaciones y, en consecuencia, se le asigna la categoría de "Datos insuficientes" (DD).

**Tabla 1.** Diferencias entre *Macropsychanthus emberarum* Fonseca-Cortés *Macropsychanthus malacocarpus* (Ducke) L.P. Queiroz & Snak y *Macropsychanthus pulchrus* (Moldenke) L.P. Queiroz & Snak

Caracteres	<i>Macropsychanthus emberarum</i>	<i>Macropsychanthus malacocarpus</i>	<i>Macropsychanthus pulchrus</i>
Pares de nervios secundarios	12–14	11–12	11–12
Longitud de las flores (cm)	2,0–2,3	1,6–1,8	1,3–1,6
Longitud del estandarte (cm)	1,4–1,5	1,0–1,4	1,2–1,3
Ancho del estandarte (cm)	1,4–1,5	1,0–1,4	1,0–1,2
Longitud de las alas (cm)	1,9–2,2	1,4–1,8	1,3–1,6
Ancho de las alas (cm)	1,0–1,2	0,7–1,0	0,8–0,9
Longitud de la quilla (cm)	1,7–1,9	1,1–1,5	1,1–1,2
Ápice de la quilla	Lobulada	Lobulada	Bilobulada
Indumento del fruto	Fulvoso	Fusco	Fulvoso

**Comentarios.** En 1944, E.P. Killip asignó el nombre inédito de *Dioclea cuspidata* Killip al exsiccatum del tipo de *M. emberarum* aquí designado. Posteriormente, **Bursatin, et al.** (1983) publicaron este nombre en un inventario para las especies presentes en la reserva Yotoco, Buenaventura, Valle del Cauca, Colombia, sin agregar la diagnosis ni designar un tipo. Por lo tanto, este nombre representa un *nomen nudum*.

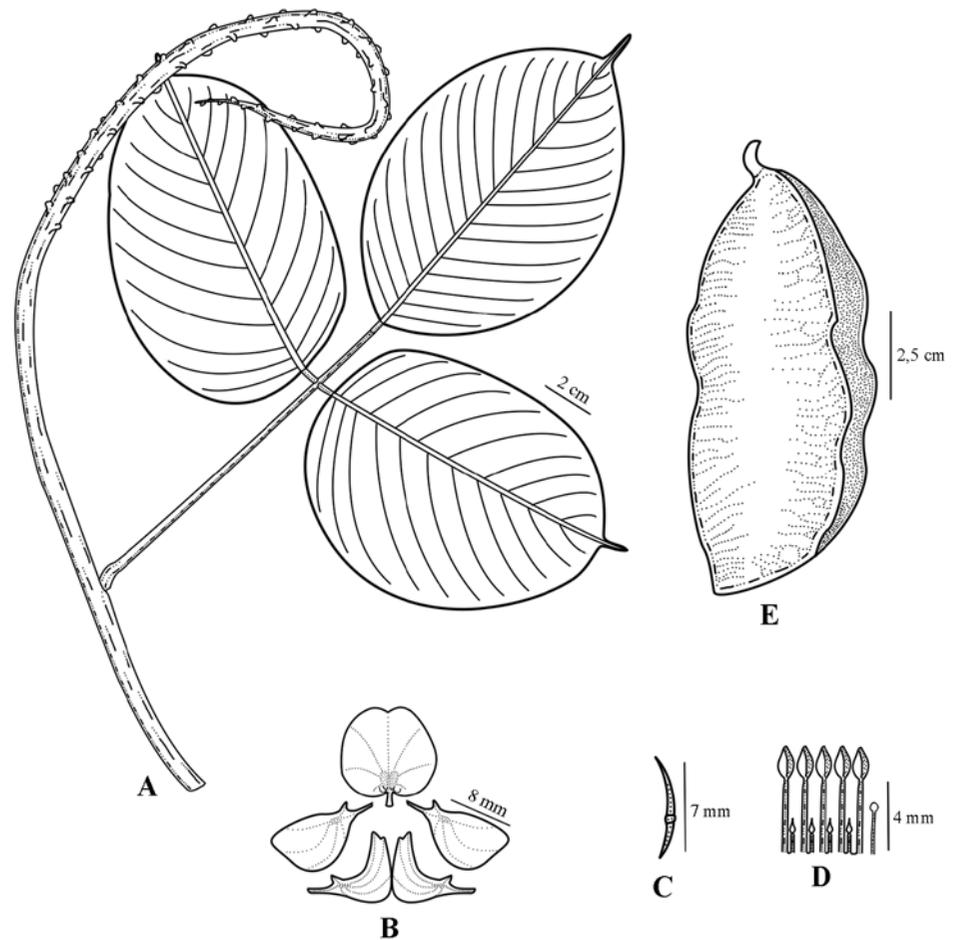
*Macropsychanthus emberarum* está relacionada con *M. malacocarpus* y *M. pulchrus* pero se diferencia de estas dos especies por los caracteres mencionados en la **tabla 1**.

**Paratipos.** Chocó: 50 kilometers south of Quibdó, at the junction of Rivers Atrato and Andágueda, 11–20 may 1931, *W.A. Archer 2043* (US); km 226 del camino de Quibdó a Munquirrí, al borde del bosque 80 m, 30 mar 1958, *J. Cuatrecasas, M. Llano 24041* (MA, US); río Neguá, tributary of río Atrato below Quibdó, 3 abr 1958, 3 abr 1958, *J. Cuatrecasas, M. Llano 24182* (US); Hoya del río San Juan, Alrededores de Palestina, 23 mar 1979, *E. Forero, et al. 3850* (COL); Hoya del río San Juan, río Tamaná, afluente del San Juan entre Primavera y Santarosa, 10 abr 1979, *E. Forero 4900* (COL); a lo largo del río Baudó, 15 km desde Pizarro a la Porquera, al lado derecho, 800 m, 11 feb 1967, *H.P. Fuchs, et al. 21711* (COL, F, U, US); río Yuto, entre Lloró y La Vuelta 100 m, 18 ene 1979, *A. Gentry y E. Rentería 24350* (COL, MO); Valle del Cauca: costa del Pacífico, río Cajambre, Silva, 5–80 m, 5–15 may 1944, *J. Cuatrecasas 17649* (US); Buenaventura, Nuevo Pitalito, predios de la Comunidad de Wounaan, orillas del bajo río San Juan, 20 m, 19 sep 2017, *B. Morales 157* (TOLI).

***Macropsychanthus obscurus* Fonseca-Cortés, sp. nov. (Figuras 3, 4).**

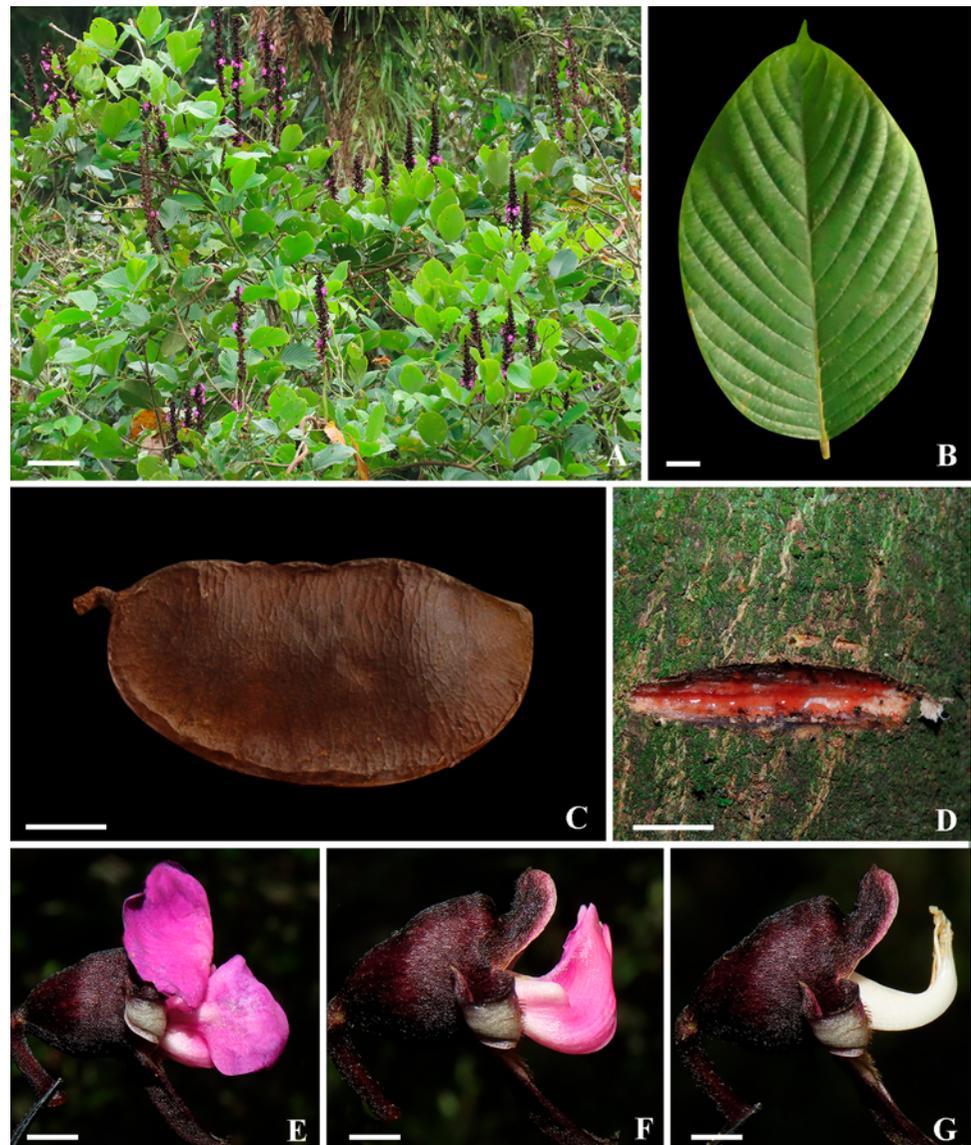
*Macropsychanthus obscurus* is related to *Macropsychanthus mollicomus* (Ducke) L.P. Queiroz & Snak, from which it differs by its papyraceous leaflets, fulvous puberulous on lower surface, inflorescences fuscous, erect bracts 0,5–0,6 × 0,1–0,2 cm, primary bracteoles 0,1–0,2 × 0,1–0,2, secondary bracteoles 0,2–0,3 × 0,2–0,3 cm, flowers with orbicular standards, semilunar bicuspidated keels, fruits laterally compressed, smooth and pedicels joined in the middle.

**Tipo:** Colombia: **Risaralda**, Santa Rosa del Cabal, Hacienda La Gaviota, cordillera Central, vertiente occidental, 1980 m, 22 sep 1980, *J.M. Idrobo 9943* (holotipo: FAUC, isotipo: COL).



**Figura 3.** *Macropsychanthus obscurus* Fonseca-Cortés. **A:** Hábito. **B:** Pétalos. **C:** Estípula. **D:** Estambres (J.M. Idrobo 9943, COL). **E:** Fruto (Hno Daniel y Hno Tomás 2457, US). Ilustró Andrés Fonseca-Cortés.

Lianas de hasta 25 m con exudado rojizo. Tallos teretes a angulosos, huecos, glabros a pubérulos, fulvosos, estriados y con lenticelas elípticas a redondeadas. Estípulas 0,7–0,8 × 0,2–0,3 cm, medifijas, lóbulo superior e inferior falcado-lanceolados, pilosas, fulvasas. Hojas dísticas o polísticas; **folíolos** papiráceos a coriáceos, lisos, elípticos, bases redondeadas, ápices 0,6–1,2 cm, acuminados; con 13–15 pares de nervios secundarios; haz glabra en la lámina, seríceo fulvosa en los nervios principales; envés piloso fulvoso en la lámina, seríceo fulvoso en los nervios principales; folíolo terminal 12,0–13,5 × 9,0–9,5 cm; folíolos laterales 11–12 × 8,6–9,0 cm; peciolo, raquis y peciólulos pubérulos a pilosos-hirsutos, fulvosos; peciolo 9–10 cm long.; raquis 2,5–3,5 cm long.; estípelas 0,5–0,6 cm, lineares, seríceas, fulvasas; peciólulo 0,7–0,8 cm, pulvinulado; inflorescencia 23–35 cm, axilar o terminal, pseudoracemosa, recta, seríceo, fusca; pedúnculo de la inflorescencia 8–14 cm; braquiblastos 0,4–0,5 cm, incurvados, subsésiles, separados entre sí por 0,2–1,4 cm; brácteas y bractéolas, pubérulas a seríceas; bráctea 0,5–0,6 × 0,1–0,2 cm, linear-lanceolada; bractéola primaria 0,1–0,2 × 0,1–0,2 cm, ovada; bractéola secundaria 0,2–0,3 × 0,2–0,3 cm, ovada. Flores 1,4–1,6 cm long.; pedicelos de 0,5–0,6 cm, seríceos; cáliz 0,7–0,9 × 0,4–0,5 cm, campanulado, seríceo, fusco en la cara exterior y velutino, fusco-fulvoso en el interior; sépalo dorsal 0,3–0,5 × 0,4–0,6 cm, redondeado; sépalos laterales 0,3–0,5 × 0,3–0,5 cm, lanceolados-falcados; sépalo inferior 0,6–0,7 × 0,2–0,3 cm, triangular-lanceolado; pétalos glabros, morados; estandarte 1,2–1,3 × 1,1–



**Figura 4.** *Macropsychanthus obscurus* Fonseca-Cortés. **A:** Hábito. **B:** Foliolo terminal. **C:** Fruto. **D:** Exudado. **E:** flor en vista lateral. **F:** Quilla. **G:** Estambres. (A, B, D, E, F, G: cortesía de Dayro Rodríguez-Duque, *Dayro Rodríguez-Duque 722*, HUQ, FAUC y CUS-P. C: *C.A. Agudelo et al., 1058*, COL, fotografía Andrés Fonseca-Cortés). Escalas: A: 10 cm. B: 1 cm. C-D: 2 cm. E-G: 3 mm.

1,2 cm, redondeado, bicalloso, con dos aurículas basales, levemente emarginado en el ápice; conectivo de 0,2–0,3 cm; alas 1,3–1,5 × 0,6–0,8 cm, lóbulo inferior redondeado y ápice levemente agudo redondeado; conectivo de 0,4–0,5 cm, con un espolón en la base; **quilla** 0,7–0,9 × 0,8–0,9 cm, semilunar, ápice bicuspidado; conectivo de 0,3–0,5 cm, base del conectivo con un leve espolón acuminado; estambres 1,0–1,4 cm long., diez, pseudomonadelfos, de los cuales cinco son estaminodios; ovario ovoide, con tres a cinco óvulos, cubierto con indumento velutino canescente, con un disco nectarífero rodeándolo; estilo 1,4–1,5 cm, linear, del cual los tres cuartos basales están cubiertos por indumento velutino canescente. **Legumbre** 11–12 × 5,2–5,8 × 0,7–0,9 cm, comprimida lateralmente, pubérula fulvosa, 2–4 seminada; semillas desconocidas.

**Etimología.** El epíteto específico hace referencia al indumento fusco de las inflorescencias de esta especie.

**Distribución y hábitat.** *Macropsychanthus obscurus* es endémica de la cordillera Central y Occidental, está presente en los departamentos de Antioquia, Quindío y Risaralda, y crece entre los 1.600–2.000 m s.n.m., en los bordes de los caminos y las quebradas.

**Paratipos.** Antioquia: Jericó, 1970 m, dic 1940, *Hno Daniel y Hno Tomás 2457* (COL, US); Quindío: Circasia, vereda Barcelona Alta, Finca Buenos Aires, 1690 m, 23 mar 1991, *C.A. Agudelo, et al., 1058* (COL); Armenia, estación Águilas, 1600 m, 20 sep 1997, *W.G. Vargas 4051* (COL).

**Comentarios.** Esta especie se relaciona con *Macropsychanthus mollicomus* (Ducke) L.P. Queiroz & Snak, pero se diferencia de esta por los caracteres citados en la **tabla 2**.

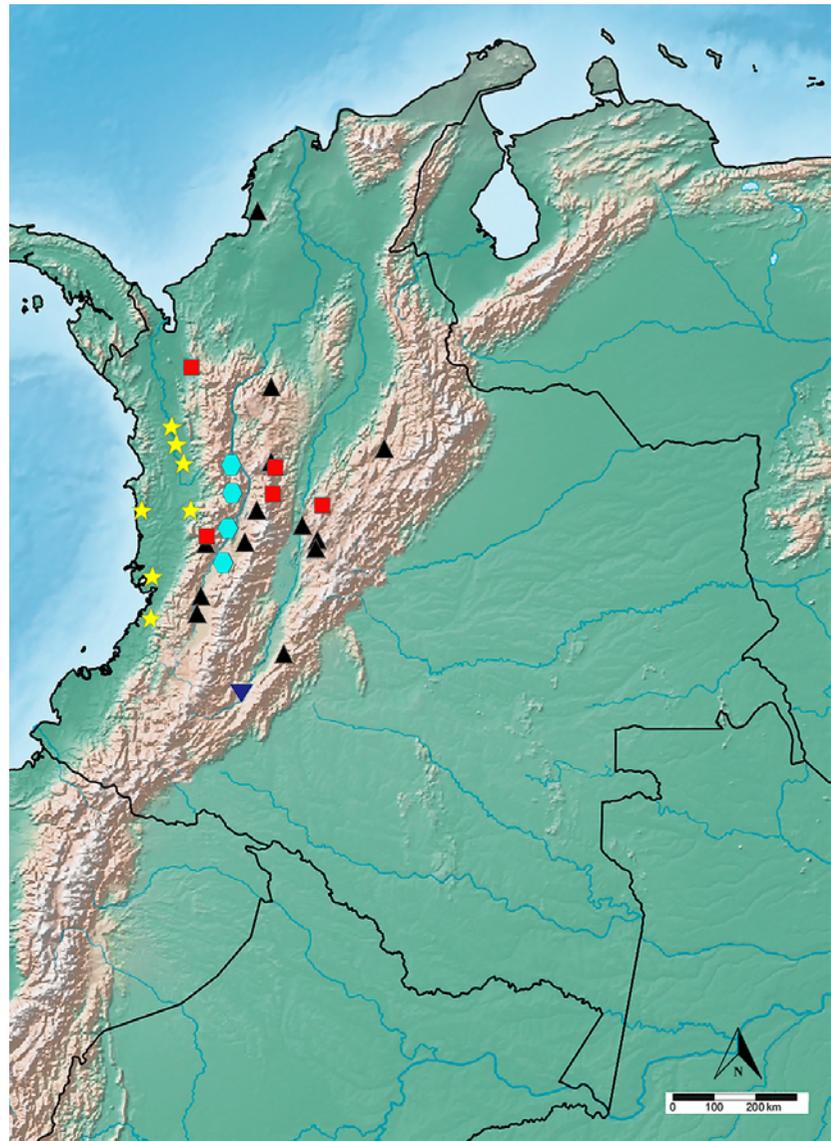
**Estado de conservación.** *Macropsychanthus obscurus* es una liana de dosel raramente recolectada, por lo cual solo se conoce de cuatro localidades, tres en la cordillera Occidental y una en la cordillera Central. En este sentido, se le asigna la categoría de "Datos insuficientes" (DD) (IUCN, 2019).

Según la nueva circunscripción de *Macropsychanthus* (Queiroz & Snak, 2020), *M. obscurus* y *M. emberarum* pertenecen a este género y al subgénero *Macropsychanthus* por presentar hábito lianescente, estípulas falcadas, medifijas, folíolos con más de diez pares de nervios secundarios, ráquises mayores a 1 cm de longitud y flores de quillas de menor longitud que las alas.

Hasta la fecha, *M. obscurus* y *M. emberarum* se consideran endémicas de Colombia. *Macropsychanthus obscurus* se encuentra en las cordilleras Central y Occidental (**Figura 5**) en simpatria con *M. aureus* (R.H. Maxwell) L.P. Queiroz & Snak, la cual presenta folíolos coriáceos, rugosos, con 12–14 pares de nervios secundarios, inflorescencias fulvas, quillas bilobuladas y legumbres túrgidas. *Macropsychanthus emberarum* está presente en el Pacífico colombiano y se encuentra en simpatria con *M. comosus* (G. Mey.) L.P. Queiroz & Snak y *M. wilsonii* (Standl.) L.P. Queiroz & Snak; ambas especies presentan amplia distribución en el trópico y presentan folíolos coriáceos, obovados con 7–8 pares de nervios secundarios (Fonseca-Cortés, 2020).

**Tabla 2.** Diferencias entre *Macropsychanthus obscurus* Fonseca-Cortés y *Macropsychanthus mollicomus* (Ducke) L.P. Queiroz & Snak

Caracteres	<i>Macropsychanthus obscurus</i>	<i>Macropsychanthus mollicomus</i>
Estípula	Lanceolado-falcada	Ampliamente lanceolado-falcada
Textura de los folíolos	Papirácea	Membranácea
Indumento en el envés de los folíolos	Pubérulo fulvoso	Seríceo fulvo-canesciente
Indumento de las inflorescencias	Fusco	Fulvoso
Longitud de la bráctea (cm)	0,5–0,6 × 0,1–0,2	0,9–1,0 × 0,3–0,4
Longitud de la bractéola primaria (cm)	0,1–0,2 × 0,1–0,2	0,3–0,4 × 0,1–0,2
Longitud de la bractéola secundaria (cm)	0,2–0,3 × 0,2–0,3	0,3–0,4 × 0,2–0,3
Ápice de la quilla	Uncinado y bicuspidado	Truncado prolongándose hacia la parte distal



**Figura 5.** Distribución geográfica de *Macropsychanthus emberarum* Fonseca-Cortés, *Macropsychanthus obscurus* Fonseca-Cortés y sus especies afines. **Triángulos negros:** *M. aureus*. **Estrellas amarillas:** *M. emberarum*. **Triángulo azul invertido:** *M. mollicomus*. **Hexágonos cian:** *M. obscurus*. **Cuadros rojos:** *M. pulchrus*. Realizó Andrés Fonseca-Cortés.

**Clave para los subgéneros de *Macropsychanthus***

- 1 Plantas con estípulas caducas o persistentes, basifijas, triangulares o lanceoladas, folíolos con menos de nueve pares de nervios secundarios..... subg. *Platylobium*
- 1' Plantas con estípulas persistentes, medifijas, triangular-falcadas, lanceolado-falcadas o peltadas, folíolos con más de nueve pares de nervios secundarios (excepto *M. comosus* y *M. wilsonii* con siete u ocho)..... subg. *Macropsychanthus*

**Clave para las especies del subgénero *Macropsychanthus* presentes en Colombia**

- 1. Folíolos con siete u ocho pares de nervios secundarios; legumbres comprimidas lateralmente..... 2
- 1'. Folíolos con más de ocho pares de nervios secundarios; legumbres túrgidas o comprimidas lateralmente..... 3

2. Estipelas de 0,9–1,5 cm; brácteas reflexas; frutos con pedicelos insertados en la parte media..... *M. comosus*
- 2'. Estipelas de 0,6–0,9 cm, brácteas erectas; frutos de pedicelos insertados en la sutura dorsal..... *M. wilsonii*
3. Folíolos membranáceos con 13–15 pares de nervios secundarios; envés seríceo, brácteas reflexas; bractéolas primarias y bractéolas secundarias mayores de 3 mm de longitud; legumbres comprimidas lateralmente, con dos semillas..... *M. mollicomus*
- 3'. Folíolos membranáceos, papiráceos o coriáceos, con 9–15 pares de nervios secundarios, envés pubérulo a seríceo, fulvoso, brácteas erectas, bractéolas primarias y secundarias menores a 3 mm de longitud; legumbres túrgidas o comprimidas lateralmente, con más de dos semillas..... 4
4. Plantas presentes en los Andes, los valles interandinos, el Pacífico o el Caribe..... 5
- 4'. Plantas presentes en el Piedemonte Llanero, la serranía de La Macarena, la Orinoquía o la Amazonia..... 9
5. Folíolos terminales obovados, los laterales con las bases cordadas, fuertemente asimétricas; con ocho a diez pares de nervios secundarios, legumbres con constricciones entre las semillas..... *M. violaceus*
- 5'. Folíolos terminales elípticos, los laterales de bases redondeadas o truncadas, levemente asimétricas, con más de diez pares de nervios secundarios, legumbres oblongas... 6
6. Folíolos membranáceos, oblongos; flores mayores a 1,9 cm de longitud ..... *M. emberarum*
- 6'. Folíolos papiráceos a coriáceos, elípticos; flores menores a 1,9 cm de longitud... 7
7. Folíolos con 13–15 pares de nervios secundarios, inflorescencias de indumento fusco, quillas bicuspidadas, legumbres comprimidas lateralmente..... *M. obscurus*
- 7'. Folíolos con 11–14 pares de nervios secundarios; inflorescencias de indumento fulvoso; quillas bilobuladas, legumbres túrgidas..... 8
8. Folíolos coriáceos, rugosos, con 12–14 pares de nervios secundarios..... *M. aureus*
- 8'. Folíolos papiráceos, lisos, con 11–12 pares de nervios secundarios..... *M. pulchrus*
9. Folíolos elípticos, ovado-lanceolados u obovados; ápice de la quilla bilobulado, acuminado o proyectándose hacia la parte distal (plantas presentes en la Amazonia)..... 10
- 9'. Folíolos elípticos u ovados; ápice de la quilla uncinado (plantas presentes en el piedemonte llanero, la Orinoquia o la Sierra de la Macarena)..... 12
10. Estípulas lanceoladas; hojas discoloras, haz marrón, envés nítido seríceo-argénteo o pubérulo canescente; legumbres comprimidas lateralmente; semillas comprimidas lateralmente, hilo envolviendo la ½ de la semilla..... *M. huberi*
- 10'. Estípulas falcadas; hojas concoloras, envés pubérulo fulvoso; legumbres túrgidas; semillas de hilo envolviendo 1/3 de la semilla..... 11
11. Folíolos de máximo 8,5 cm de ancho, rugosos en la haz, ápice de la quilla bilobulado..... *M. dictyoneurus*
- 11'. Folíolos mayores a 9 cm de ancho, lisos en la haz, ápice de la quilla uncinado o proyectándose hacia la parte distal..... 12
12. Flores lilas de 1,5–1,8 cm de longitud, ápice de la quilla fuertemente uncinado ..... *M. malacocarpus*
- 12'. Flores de estandarte lila o rosado y alas y quilla blancas de 1,8–2,3 cm de longitud, ápice de la quilla proyectándose hacia la parte distal..... *M. ucayalinus*
13. Plantas de inflorescencias retorcidas sobre su propio eje, flores mayores a 2 cm de longitud..... *M. circinatus*
- 13'. Plantas de inflorescencias rectas, flores menores a 1,5 cm de longitud ..... *M. haughtii*

### Clave para las especies del subgénero *Platylobium* en Colombia

1. Folíolos con siete a nueve pares de nervios secundarios; inflorescencias axilares, pétalos pubérulos, cinco estambres fértiles y cinco estaminodios; legumbres obovadas .....  
..... *M. hispidimarginatus*

1'. Folíolos con cinco o seis pares de nervios secundarios; inflorescencias caulifloras, pétalos glabros, todos los estambres fértiles; legumbres oblongas ..... *M. macrocarpus*

### Agradecimientos

El autor agradece a Diego Giraldo-Cañas (COL) y a Gerardo Aymard-Corredor (PORT) por las correcciones al manuscrito inicial; a los curadores de los herbarios COL, COAH, HUAZ y UDBC por permitir estudiar sus colecciones y a los curadores de los herbarios BM, COAH, EA, F, FAUC, FMB, G, HUAZ, HUEFS, HUH, IAN, JBB, JEF, K, LLANOS, MA, MG, NL, NY, P, RB, S, TOLI, U, UDBC, UNIP y WAG, por acceder a fotografiar y poner en línea sus colecciones. A Dayro Rodríguez-Duque y a Ingrid P. Lin del U.S. National Herbarium (US), Smithsonian Institution por permitirme usar sus fotografías.

### Conflicto de intereses

El autor declara que no tiene conflicto de intereses.

### Referencias

- Beentje, K.** (2010). The Kew Plant Glossary. Kew, Inglaterra: Royal Botanic Gardens. 200 p.
- Bursatin, P., Bayona, M.L., González, M.T., Tobón, F., Escobar E.** (1983). Estudio morfológico y estructural de 16 especies arbóreas líderes y algunas plantas trepadoras en la reserva forestal Yotoco-Valle. *Acta Agron.* **33**: 5-14.
- Cardoso, P.** (2017). Red an R Package to facilitate species Red List assessments according to the IUCN criteria. *Biodiversity Data Journal.* **5**: e20530. Doi: 10.3897/BDJ.5.e20530
- Crisci, J.** (1994). La especie: realidad y conceptos. En: J. Llorente J. Boisquets e I. Luna (Eds.), *Taxonomía biológica*. México D.F., México: Universidad Autónoma de México-Fondo de Cultura Económica. p. 21-32.
- Fonseca-Cortés, A.** (2020). Revisión del género *Dioclea* Kunth (Leguminosae: Papilionoideae: Diocleae) en Colombia (tesis de pregrado). Universidad Nacional de Colombia. Bogotá, Colombia. p. 7-30.
- International Union for Conservation of Nature - IUCN.** (2019). Guidelines for using the IUCN Red List Categories and Criteria. Version 14. Prepared by the Standards and Petitions Subcommittee. Fecha de consulta: 25 de octubre de 2020. Disponible en: <http://www.iucnredlist.org/documents/RedListGuidelines.pdf>
- LPWG.** (2017). A new subfamily classification of the Leguminosae based on a taxonomically comprehensive phylogeny. *Taxon.* **66**: 44-77. Doi: 10.12705/661
- Maxwell, R.H.** (2011). New species and notes in the genus *Dioclea* s.l. (Fabaceae, subtribe Diocleinae). *Novon.* **21**: 226-243. Doi: 10.2307/23018473
- McDade, L.A.** (1995). Species concepts and problems in practice: insight from botanical monographs. *Syst. Bot.* **20**: 606-622.
- Queiroz, L.P. & Snak C.** (2020). Revisiting the taxonomy of *Dioclea* and related genera (Leguminosae, Papilionoideae), with new generic circumscriptions. *PhytoKeys.* **164**: 67-114. Doi: 10.3897/phytokeys.164.55441
- Ruiz, L.K., Gradstein, S.R., Bernal, R.** (2016). *Dioclea*. En: R. Bernal, S.R. Gradstein, M. Celis (Eds.), *Catálogo de plantas y líquenes de Colombia*. Colombia (pp. 1275-1276). Bogotá, Colombia: Instituto de Ciencias Naturales, Universidad Nacional de Colombia.
- Snak, C., Aymard G. A., Queiroz, L. P.** (2018). A new species of *Canavalia* (Leguminosae, Papilionoideae) subgenus *Wenderothia* from the Colombian and Venezuelan Llanos. *Brittonia.* **70** (2): 233-240. Doi:10.1007/s12228-017-9512-2
- Shorthouse, D.P.** (2010). SimpleMappr, an online tool to produce publication-quality point maps. 25 de octubre de 2020. Disponible en: <https://www.simplemappr.net>