



## *Draconanthes bicentenaria* (Orchidaceae), una nueva especie para Bolivia

### *Draconanthes bicentenaria* (Orchidaceae), a new species for Bolivia

ANA F. BAYA<sup>1</sup>\*, ANDREA SOLIZ<sup>2</sup> & ALFREDO F. FUENTES<sup>2, 3</sup>

<sup>1</sup> Herbario Forestal Nacional Martín Cárdenas, Centro de Biodiversidad y Genética de la Universidad Mayor de San Simón, Parque la Torre, Casilla 538. Cochabamba, Bolivia.

<sup>2</sup> Herbario Nacional de Bolivia (LPB), Instituto de Ecología, Universidad Mayor San Andrés, Campus Universitario - Cota Cota, calle 27, Correo Central 10077. La Paz, Bolivia.

<sup>3</sup> Latin America Department, Science and Conservation Division, Missouri Botanical Garden, St. Louis, Missouri, USA.

\* E-mail: [fabbaya14@gmail.com](mailto:fabbaya14@gmail.com)

Recibido 18 V 2025. Aprobado 18 VII 2025.

#### RESUMEN

Se describe una nueva especie del género *Draconanthes* (Luer) Luer (Orchidaceae), nativa del Área Natural de Manejo Integrado Apolobamba. *Draconanthes bicentenaria* es una especie epífita que se distingue de otras especies del género principalmente por la morfología del labelo, el callo del labelo es crestado-bilobado y eroso en la parte posterior, con un ápice redondeado y la forma oblonga del mismo. Se presenta una descripción morfológica detallada, se discuten las diferencias del callo abaxial del labelo con *Draconanthes lueriana*, que presenta el callo crestado y ápice truncado, una ilustración y un mapa de distribución de la nueva especie.

**Palabras clave:** Epífita, La Paz, Pleurothallidinae, taxonomía.

#### ABSTRACT

A new species of the genus *Draconanthes* (Luer) Luer (Orchidaceae), native to the Apolobamba Integrated Management Natural Area, is described. *Draconanthes bicentenaria* is an epiphytic species that is distinguished from other species of the genus mainly by the morphology of the labellum, the labellum callus is crested-bilobed with the posterior part erose, a rounded apex and the oblong shape of the labellum. A detailed morphological description is presented, the differences of the abaxial callus of the labellum with *Draconanthes lueriana*, which has a crested callus and truncated apex are discussed, an illustration and a distribution map of the new species.

**Key words:** Epiphyte, La Paz, Pleurothallidinae, taxonomy.

#### INTRODUCTION

El género *Draconanthes* (Luer) Luer, fue inicialmente establecido como un subgénero de *Lepanthes* Sw., con el propósito de incluir cuatro especies altoandinas (Luer, 1986). Posteriormente, fue elevado a la categoría de género (Luer, 1996). Sin embargo, la nueva clasificación reconoció únicamente dos especies: *Draconanthes aberrans* (Schltr.) Luer y *D. bufonis* (Luer & Hirtz) Luer.; distribuidas en Venezuela, Colombia, Ecuador y Bolivia (Luer, 1996). Esta división del género posteriormente se respaldó con trabajos filogenéticos; Bogarín *et al.* (2018), reorganizó las afinidades al género *Lepanthes* y reafirmó que *Draconanthes* es el género más cercano, perteneciente a un clado separado. Kolanowska *et al.* (2020), analizó la separación de *Draconanthes* de *Lepanthes* y su morfología, donde acotó la variación morfológica dentro de *Draconanthes*, poco frecuente en orquídeas pleurotálidas. Este análisis permitió la inclusión final de seis especies dentro del género.

Luer (1996) diferenció el género *Draconanthes* por su inflorescencia en racimo, flores con sépalos carnosos y rígidos, pétalos lineares a oblongos, no lobados y carnosos, un labio robusto que presenta en la base

garras largas, y base de la columna connada. El sépalo dorsal libre, mientras que los laterales son connados en algún grado. Más adelante Kolanowska *et al.* (2020), establecieron que la diferencia morfológica más llamativa entre *Draconanthes* y *Lepanthes* radica en que la primera, posee la superficie inferior del labelo ornamentada con callos salientes, córneos o irregulares. El género *Draconanthes* es endémico de Sudamérica, distribuido entre Colombia, Venezuela, Ecuador, Perú y Bolivia, y cuenta con nueve especies aceptadas en la actualidad (Kolanowska *et al.*, 2020; Uribe-Velez & Sauleda, 2020; Kolanowska & Medina, 2023). Al igual que *Lepanthes*, es un género que tiene un alto nivel de endemismo regional (Kolanowska *et al.*, 2020), y se desarrolla principalmente en el Neotrópico, en bosques húmedos tropicales andinos (Pérez-Escobar *et al.*, 2017). En Bolivia se registran dos especies presentes en el bosque montano de Yungas: *Draconanthes aberrans* (Schltr.) Luer (Jiménez *et al.*, 2012) y *Draconanthes lueriana* Kolan., S. Nowak & Szlach (Kolanowska *et al.*, 2020), ambas endémicas del país. Sin embargo, la primera al parecer está basada en una identificación errónea de *D. lueriana* (Baya & Fuentes, obs. pers.). Presentamos una nueva especie de *Draconanthes*, como producto del proyecto “Inventario Florístico de la Región del Madidi” que incluía las áreas protegidas de Madidi Apolobamba y Pilon Lajas en Bolivia, desarrollado entre los años 2001 y 2021. Este hallazgo representa una importante adición al número de especies conocidas del género para el país y el neotrópico.

## MATERIALES Y MÉTODOS

Los especímenes de *Draconanthes bicentenaria* fueron coleccionados en el Área Natural de Manejo Integrado Apolobamba, en el departamento de La Paz, el año 2009 y están depositados en el Herbario Nacional de Bolivia (LPB). Las flores fueron preservadas en una solución de alcohol al 70 %. Las medidas de las partes florales se realizaron con un estereomicroscopio AmScope SM-T4 y la ilustración de línea, fue realizada para resaltar cada parte floral y vegetativa del espécimen.

Con la finalidad de corroborar la identidad de la nueva especie, se llevó a cabo una revisión bibliográfica y comparativa. Esto incluyó la consulta de tratamientos taxonómicos consolidados del género *Draconanthes*, entre ellos la obra de Luer (1996) que estableció el género, así como estudios monográficos y publicaciones recientes que describen nuevas especies (Uribe-Velez & Sauleda, 2020; Kolanowska & Trejo, 2023) y revisan complejos de especies dentro del género, destacando entre ellas el trabajo de Kolanowska *et al.* (2020) sobre el complejo *Draconanthes aberrans* y sus especies afines. Además, se llevó a cabo una comparación morfológica con otras especies utilizando imágenes disponibles en repositorios virtuales como JSTOR (2025), Royal Botanic Gardens, Kew (RBG kew, 2025) y Missouri Botanical Garden, Tropicos (2025). Como parte integral de este proceso, se revisaron las descripciones originales de especies morfológicamente próximas, incluyendo *Draconanthes lueriana*, para confirmar el estatus de *D. bicentenaria* como una entidad taxonómica distinta.

## TRATAMIENTO TAXONÓMICO

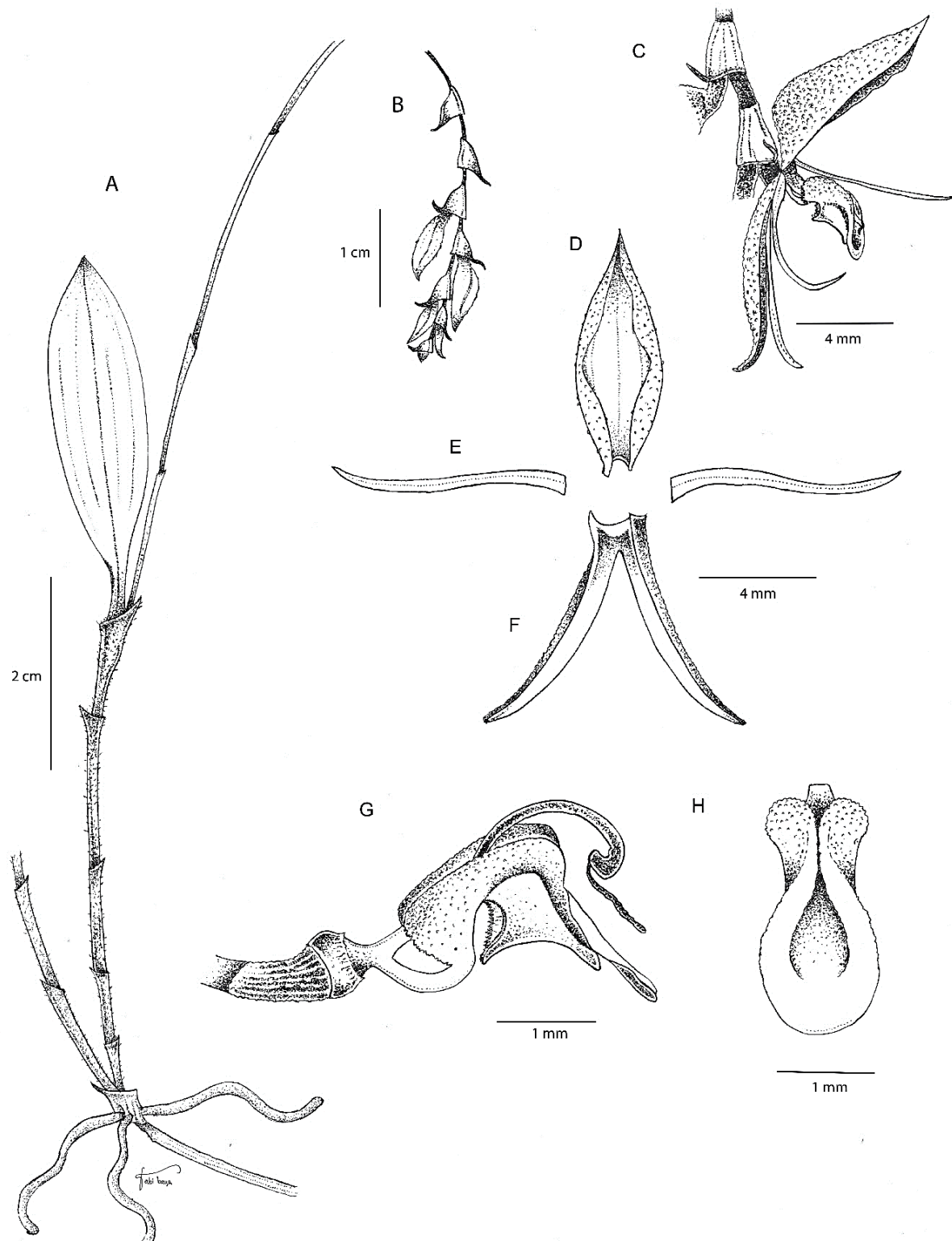
*Draconanthes bicentenaria* Baya, A. Fuentes & Soliz, *sp. nov.* (Fig. 1 y 2)

**Tipo:** BOLIVIA. La Paz: Prov. Bautista Saavedra, Área Natural de Manejo Integrado Apolobamba, sector codo, 14°53'06"S, 68°46'42"W, 3316 m, 04 Abr. 2009, (fl), A. Fuentes, J. Quispe & M. Villalobos 13834 (holotipo: LPB!; isotipo: MO!)

Similar to *Cobaea campanulata* Hemsl. (1880: 352) from

*Draconanthes bicentenaria* is similar to *Draconanthes lueriana* Kolan., S. Nowak & Szlach. (2020: 198) but is distinguished by the oblong-shaped labellum with rounded apex (vs. apically truncate labellum in *D. lueriana*), the crested-bilobed callus and the posterior part of the callus erose (vs. unify descending crested callus). Additionally, the overall size of the plant and its inflorescence differ significantly from those of the other *Draconanthes* species.

Planta epífita de 23–37 cm de alto, incluyendo la inflorescencia, cespitosa. Ramicaule filiforme de 4–9 cm, rodeado por 5–6 vainas lepaniformes, ciliadas. Hojas con el peciolo muy corto 3–6 mm, limbo 2,8–4,5 × 1–1,3 cm, coriáceas, elíptico-liguladas, apiculadas. Inflorescencia sucesiva con 3–4 flores abiertas, pedúnculo filiforme, arqueado-pendular, 15–20 cm, racimo de 2,5–13 cm de largo. Inflorescencia de color rojo oscuro púrpura. Bráctea floral rojo oscuro ca. 4 mm de largo, papilosa. Ovario 1 × 0,5 mm, verrucoso. Sépalo dorsal rojo oscuro a púrpura con jaspes amarillentos, 8,2 × 4,2 mm extendido, 3-nervado, cóncavo, ovado, margen entero, adaxialmente verrucoso, ápice acuminado. Sépalos laterales abaxialmente amarillentos y verrucosos, adaxialmente rojo oscuro púrpura, divergentes 8 × 1 mm, cortamente connados en la base, estrechamente oblongo-lanceolados, 1-nervados, acuminados al ápice. Pétalos amarillentos en la base y 3/4 hacia el ápice



**FIGURA 1.** *Draconanthes bicentenaria*, A. Ramicaule y hojas. B. Detalle de la inflorescencia. C. Flor completa vista lateral. D. Sépalo dorsal. E. Pétalo. F. Sépalos laterales. G. Labelo y ginostemium, vista lateral. H. Labelo, vista frontal. A-H: del Paratipo, Fuentes et al. 13973 (LPB). Ilustración por Fabiola Baya.

rojo oscuro púrpura,  $8 \times 0,3$  mm, linear-falcados, 1-nervados. Labelo rojo oscuro a púrpura, ligeramente carnoso, 3-lobado al ápice,  $3,2 \times 1,2-1,5$  mm, conectado a la columna por encima de su base, 3-nervado, lóbulo medio con el ápice redondeado, verrucoso; callo crestado-bilobado abaxialmente y eroso posteriormente. Lóbulos laterales débilmente desarrollados abrazando a la columna, verrucosos. Ginostemium  $3 \times 0,3-0,4$  mm, arqueado. Frutos no observados.



**FIGURA 2.** *Draconanthes bicentenaria*. A. Flor, en vista lateral. B. Flor, en vista frontal. Fotos por A. Fuentes.

**Material adicional examinado (paratipo):** BOLIVIA. **La Paz:** Prov. Bautista Saavedra, Área Natural de Manejo Integrado Apolobamba, sector subida Buena Vista, 14°53'04"S, 68°46'15"W, 3327 m, 09 Abr. 2009, (fl), A. Fuentes & J. Quispe 13973 (LPB).

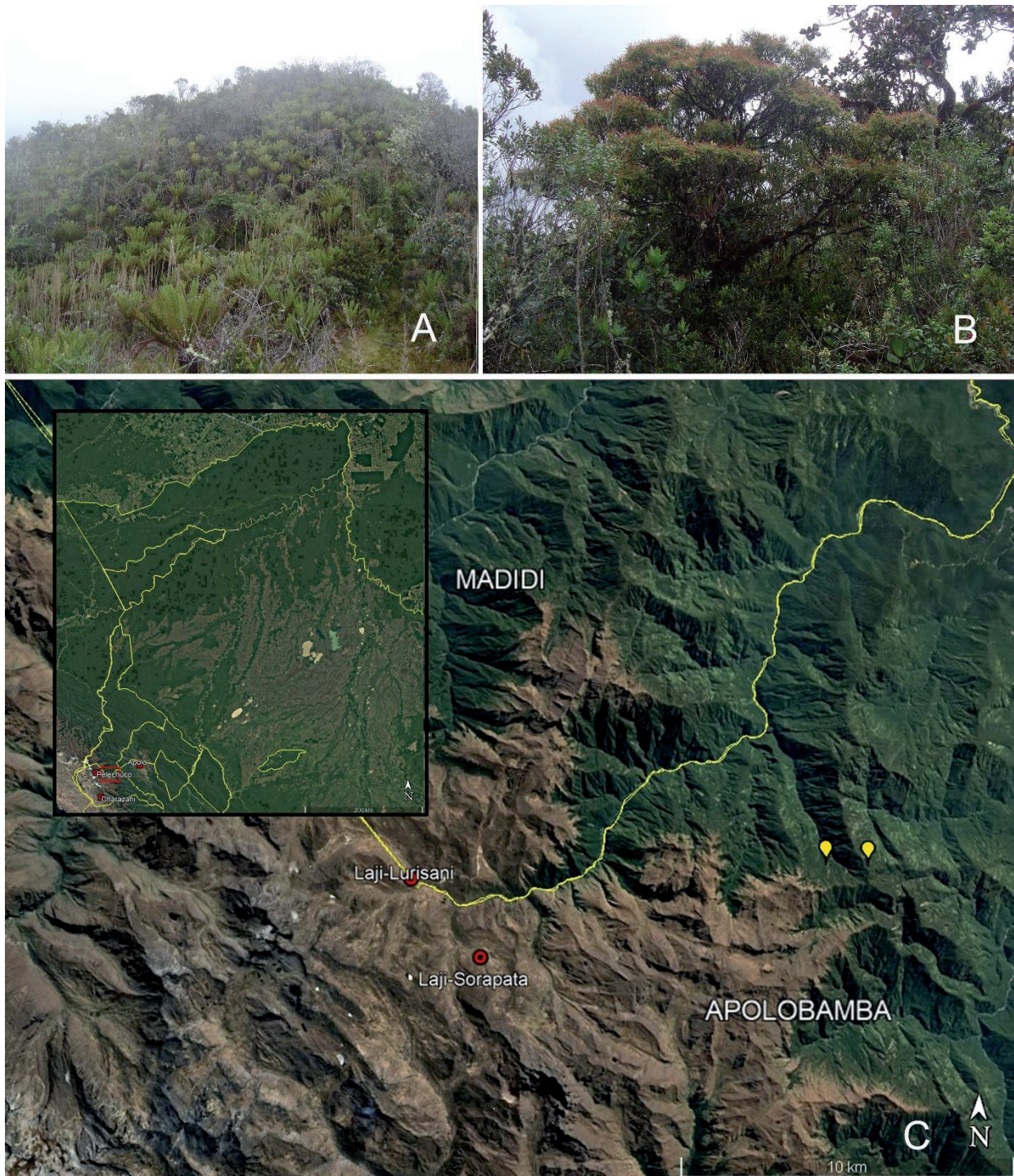
**Distribución y ecología:** *Draconanthes bicentenaria* se conoce solo de un pequeño sector entre las localidades de Ch'aka y Buena Vista, de la comunidad Laji Sorapata, por un sendero que baja al río Amantala. El área es parte del municipio de Charazani, provincia Bautista Saavedra, en el centro-oeste del departamento de La Paz (Fig. 3), y está incluida dentro del Área Natural de Manejo Apolobamba. Crece en un área de filo de montaña, en la cordillera de Apolobamba, entre los 3000–3500 m. La especie se desarrolla en bosques primarios, en bosques y matorrales secundarios yungueños del piso altimontano pluvial hiperhúmedo, de la provincia biogeográfica Yagueña (Rivas-Martínez *et al.*, 2011). Según los registros del Proyecto Madidi (2021). Se desarrolla asociada a especies como *Chusquea* spp. (Poaceae), *Clethra ferruginea* (Ruiz & Pav.) Link ex Spreng. (Clethraceae), *Freziera apolobambensis* D.Santam. & A.Fuentes (Pentaphragmaceae), *Lomariocycas aurata* (Fée) Gasper & A.R.Sm. (Aspleniaceae), *Miconia* spp. (Melastomataceae), *Myrsine dependens* (Ruiz & Pav.) Spreng. (Primulaceae), *Oreopanax boliviensis* Seem. (Araliaceae), *Symplocos* spp. (Symplocaceae), *Weinmannia fagaroides* Kunth (Cunoniaceae).

**Fenología:** Especímenes de *Draconanthes bicentenaria* fueron colectados con flores en abril; frutos no vistos.

**Etimología:** El epíteto específico hace referencia y rinde homenaje al bicentenario de Bolivia, conmemorando los 200 años de su independencia. Esta designación celebra y busca resaltar la importancia del patrimonio natural de Bolivia.

**Discusión:** *Draconanthes bicentenaria* se distingue de *Draconanthes lueriana* principalmente por la forma del callo connado al labelo. En *D. bicentenaria* esta estructura presenta un estrechamiento en la parte media, dejando dos ápices notorios en los dos extremos del callo de forma crestado-bilobado y eroso en la parte posterior del callo. En contraste, *D. lueriana* presenta el callo de forma crestada de manera continua sin un estrechamiento marcado. Además, el ápice del lóbulo medio del labelo en *D. bicentenaria* es totalmente redondeado y la forma general es oblonga, con los lóbulos laterales poco evidentes al ser extendidos. En cambio, en *D. lueriana* el ápice del lóbulo medio es truncado y los lóbulos laterales son oblicuamente ovada.





**FIGURA 3.** Hábitat y distribución de *Draconanthes bicentenaria*. **A.** Hábitat, matorral secundario yungueño. **B.** Hábitat, bosque primario. **C.** Distribución de registros de herbario (puntos amarillos). Fotos y mapa elaborado por A. Fuentes.

### AGRADECIMIENTOS

El trabajo de campo se llevó a cabo gracias al soporte de fondos de National Geographic De Estados Unidos (NGS 7754-04 y NGS 8047-06) por financiar la primera salida de campo.

### REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Bogarín, D., A. P. Karremans & M. Fernández. 2018. Genus-level taxonomical changes in the *Lepanthes* affinity (Orchidaceae, Pleurothallidinae). *Phytotaxa* 340 (2): 128–136.

- Jiménez, I., J. Quezada & J. C. Bermejo. 2012. Parque Nacional Cotapata y alrededores, La Paz, Bolivia. Orquídeas de Cotapata. Disponible en <https://fieldguides.fieldmuseum.org/es/guías/guía/361> (acceso en: 08/05/25).
- JSTOR. 2025. JSTOR Global Plants. Disponible en <https://plants.jstor.org/> (acceso en: 05/05/2025).
- Kolanowska, M., S. Norwak & D. L. Szlachetko. 2020. Critical notes on *Draconanthes aberrans* (Orchidaceae, Pleurothallidinae) with description of new species. *Turk. J. Bot.* 44: 192–203.
- Kolanowska, M. & R. M. Trejo. 2023. *Draconanthes kamentsa* (Orchidaceae, Pleurothallidinae), a new yellow-flowered species from Colombia. *Ann. Bot. Fenn.* 60(1): 99–104.
- Luer, C. A. 1986. *Icones Pleurothallidarum I*: Systematics of the Pleurothallidinae (Orchidaceae). *Monogr. Syst. Bot. Missouri Bot. Garden* 15: 1–81.
- Luer, C. A. 1996. *Icones Pleurothallidarum XIV*. Systematics of *Draconanthes*, *Lepanthes* subgenus. *Marsiphanthes* and subgenus *Lepanthes* of Ecuador. *Monogr. Syst. Bot. Missouri Bot. Garden* 61: 1–286.
- Pérez-Escobar, O. A., G. Chomicki, F. L. Condamine, A. P. Karremans, D. Bog arín, N. J. Matzke, D. Silvestro & A. Antonelli. 2017. Recent origin and rapid speciation of Neotropical orchids in the world's richest plant biodiversity hotspot. *New Phytologist* 215(2): 891–905.
- Proyecto Madidi. 2021. Base de datos de parcelas forestales. Missouri Botanical Garden, St. Louis. Disponible en <http://legacy.tropicos.org/PlotSearch.aspx?projectid=20> (acceso en: 12/05/2025).
- RBG Kew. 2025. The Herbarium Catalogue, Royal Botanic Gardens, Kew. Disponible en <http://www.kew.org/hercat> (acceso en: 05/05/2025).
- Rivas-Martínez, S., Navarro, G., Penas, A., & Costa, M. 2011. Biogeographic map of South America. A preliminary survey. *Int. J. Geobot. Res.* 1(1): 21–40.
- TROPICOS. 2025. TROPICOS. <https://www.tropicos.org/home> (acceso en: 05/05/2025).
- Uribe-Velez, C. & R. P. Sauleda. 2020. A new species of *Draconanthes* Luer (Orchidaceae, Pleurothallidinae) is described from the Chingaza National Natural Park, Departamento de Cundinamarca, Colombia. *New World Orchid. Nomencl. Notes* 82: 1–6.