

## Primer reporte de *Dendropsophus columbianus* (Boettger, 1892) (Anura: Hylidae) para el departamento del Chocó, Colombia

### First record of *Dendropsophus columbianus* (Boettger, 1892) (Anura: Hylidae) for the department Choco, Colombia

Jonard David Echavarría-Rentería<sup>1</sup>, Luis Alberto Copete-Mosquera<sup>1</sup>, Jhon Tailor Rengifo-Mosquera<sup>1</sup>, Yessica Luz Pino-Mosquera<sup>1</sup>, Mayra Yulenis Rengifo-Palacios<sup>1</sup>, Deivis Abadia-Bonilla<sup>2</sup>

#### Resumen

**Objetivo:** Documentar el primer registro de la rana de pozo *Dendropsophus columbianus*, en bosque pluvial montano bajo (bp-MB), en el departamento del Chocó, Colombia.

**Materiales y métodos:** Durante una evaluación rápida de la comunidad de anuros, en el municipio de El Carmen de Atrato (5°53'42.2"N, 76°08'38.9"W, 1763 msnm), mediante el método de búsqueda por encuentros visuales (VES, por sus siglas en inglés), se detectó un ejemplar de *D. columbianus*, **en un área con una fuerte presión agrícola y ganadera.**

**Resultados:** Se observó una hembra de *D. columbianus* sobre un parche de vegetación que rodeaba un estanque abandonado. El individuo fue colectado, determinado y depositado en la Colección Científica de Referencia Zoológica del Chocó-Herpetología.

**Conclusión:** Este registro se convierte en el primero para el departamento del Chocó.

**Palabras clave:** Endémica, Estanque, Monofilia, Presión agrícola, Potrero.

#### Abstract

**Objective:** Document the first record of the well *Dendropsophus columbianus* frog in low montane rain forest (bp-MB), in the department of Chocó, Colombia.

**Materials and Methods:** During a rapid assessment of the anuran community in the municipality of Carmen de Atrato (5°53'42.2"N, 76°08'38.9"W, 1763 msnm), through the method of searching for visual encounters (VES, for its acronym in English), a specimen of *D. Columbianus*, was detected in an area with strong agricultural and livestock pressure.

**Results:** A female of *D. columbianus* was observed on a patch of vegetation surrounding an abandoned pond. The individual was collected, determined and deposited in the Scientific Collection of Zoological Reference of Chocó-Herpetology.

**Conclusion:** This record becomes the first for the department of Chocó.

**Keywords:** Agricultural pressure, Endemic, Monophilia, Paddock, Pond.

#### Introducción

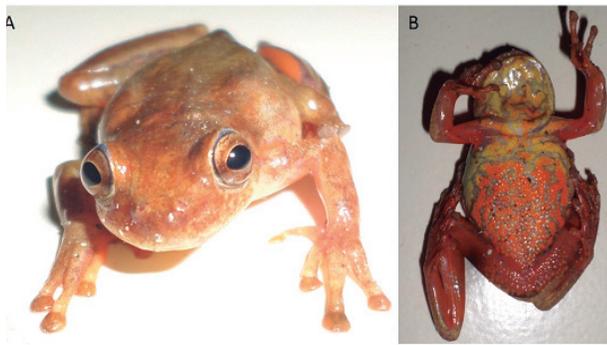
El género *Dendropsophus* (Fitzinger, 1843) pertenece a la familia Hylidae y en Colombia es el grupo de ranas más diverso con un total de 35 especies descritas hasta el momento (Acosta-Galvis, 2017). *Dendropsophus columbianus* (Boettger, 1892) (Figura 1), fue descrita bajo el género *Hyla*, basado en un ejemplar colectado en el municipio de Popayán, departamento del Cauca. Es una especie endémica de Colombia; habita

entre 950 y 2300 metros sobre el nivel del mar, en las dos vertientes de la cordillera Central y en la vertiente oriental de la cordillera Occidental, con registros en los departamentos de: Antioquia, Caldas, Cauca, Quindío, Risaralda y Valle del Cauca (Boettger, 1892; Cochran & Goin, 1970; Duellman & Trueb, 1983; Restrepo & Alberico, 1993; Ruiz *et al.*, 1996; Acosta, 2000; Blandón, 2005; Cadavid *et al.*, 2005; Castro *et al.*, 2007; Bernal & Lynch, 2008; Castro & Vargas, 2008; Hoyos *et al.*, 2012; Moreno & Hoyos, 2014).

<sup>1</sup> Grupo de Investigación en Herpetología, Facultad de Ciencias Naturales, Programa de Biología, Universidad Tecnológica del Chocó, Quibdó, Chocó, Colombia. e-mail: [jd07echavarría@hotmail.com](mailto:jd07echavarría@hotmail.com)

<sup>2</sup> Grupo en Investigación en Flora Chocoana, Facultad de Ciencias Naturales, Programa de Biología, Universidad Tecnológica del Chocó, Quibdó, Chocó, Colombia.

Fecha de recibido: Julio 8, 2014 Fecha de aprobación: Noviembre 24, 2014 DOI: [10.18636/riutch.v34i1.565](https://doi.org/10.18636/riutch.v34i1.565)

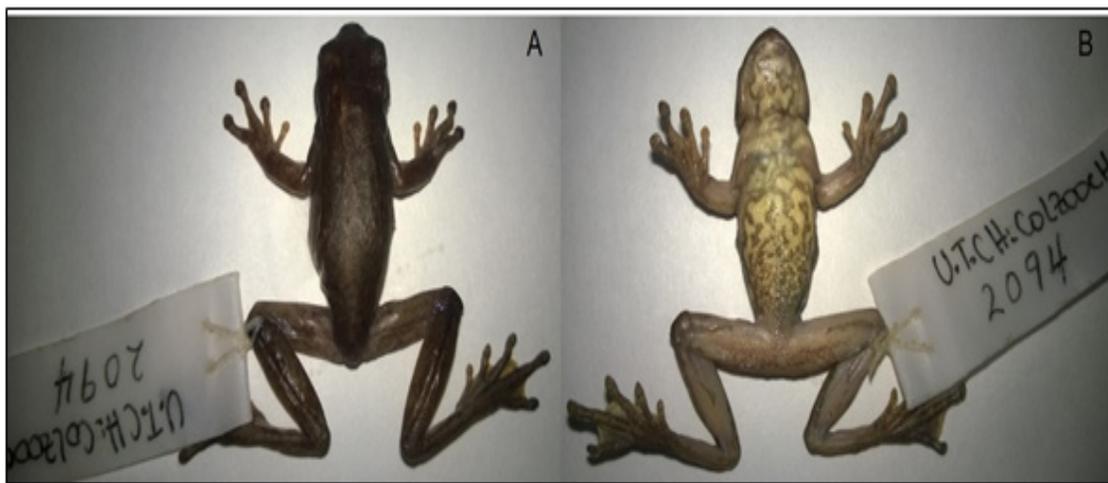


**Figura 1.** Individuo hembra de *D. Columbianus* en vida, colectado en el municipio de El Carmen de Atrato, Chocó, Colombia.

La especie fue inicialmente descrita como *Hyla columbiana* y posteriormente poblaciones de *H. variabilis* Boulenger (1896), fueron consideradas sinónimos de esta (Duellman & Trueb, 1983). Hoy en día, *D. columbianus* pertenece al grupo de especies que lleva su mismo nombre, uno de los nueve grupos reconocidos por Faivovich *et al.* (2005), donde la monofilia de este género es apoyada por datos moleculares, incluyendo dentro de este, todas las especies asignadas anteriormente al género *Hyla*. Actualmente el grupo *D. columbianus* está compuesto por cuatro especies: *D. bogerti*, *D. carnifex*, *D. columbianus* y *D. norandinus* (Gutiérrez-Cárdenas & Rivera-Correa, 2012).

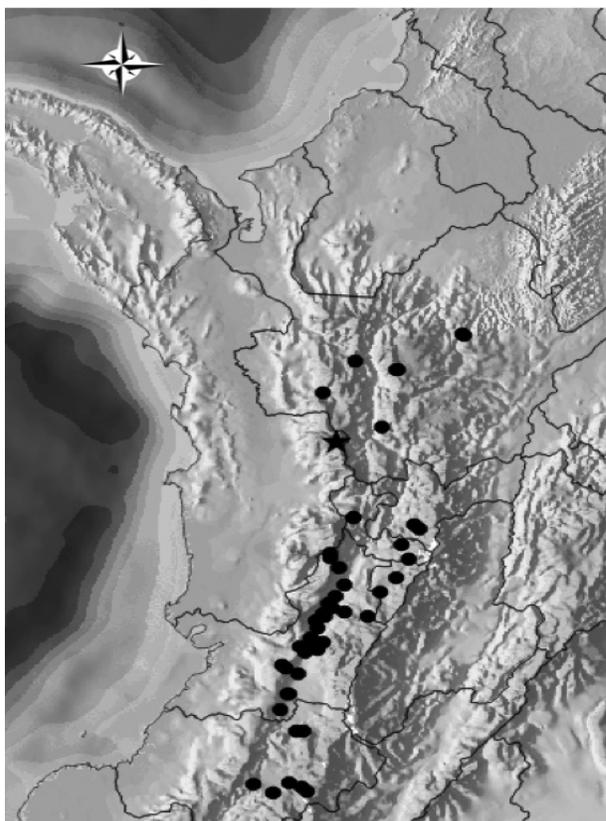
Los caracteres diagnósticos que permiten identificar esta especie son: hocico corto y redondeado; tímpano visible; piel del dorso de textura granular fina y vientre granular; ojos grandes con pupila negra e iris de color bronce a cobre rojizo; narinas protuberantes; canto rostral ligeramente cóncavo; extremidades posteriores largas; dedos manuales palmeados basalmente, membrana ausente entre los dos primeros dedos y presente en los demás dígitos; el tercer y cuarto dedo pedial presentan membrana interdigital; extremos distales de los dígitos terminados en un disco expandido; dedo manual III y dedo pedial IV son más largos que los otros (Duellman & Trueb, 1983; Castro *et al.* 2007; Bolívar-G. *et al.*, 2010).

El 15 de mayo de 2015, en un muestreo rápido de la comunidad de anuros en el municipio de El Carmen de Atrato (5°53'42.2" N, 76°08'38.9" W, 1763 msnm), mediante el método de Crump & Scott (1994), búsqueda por encuentros visuales (VES, por sus siglas en inglés), se colectó un ejemplar hembra (SVL:34mm) de *D. columbianus* (Figura 2), en bosque pluvial montano bajo (bp-MB), zona dominada por un bosque secundario, donde históricamente se ha practicado una fuerte presión agrícola y ganadera; el



**Figura 2.** (A) Vista dorsal, (B) vista ventral de una hembra de *Dendropsophus columbianus* (UTCH:COL-ZOOCH-H:2094), depositada en la Colección Científica de Referencia Zoológica del Chocó-Herpetología de la Universidad Tecnológica del Chocó "Diego Luis Córdoba".

ejemplar fue encontrado a unos 180 cm de un estanque piscícola abandonado con aproximadamente 15 cm de agua, cerca de un potrero y a una planta de aguas residuales, sobre un parche de vegetación que rodeaba el estanque, durante una noche sin lluvia y en luna llena, a las 19:15 horas. El espécimen fue depositado en la Colección Científica de Referencia Zoológica del Chocó-Herpetología (COLZOOCH-H:2094). De esta forma, se presenta el primer registro de *D. Columbianus* en el departamento del Chocó (Figura 3).



**Figura 3.** Distribución geográfica de *Dendropsophus columbianus* en Colombia (estrella= nuevo reporte; círculos= reportes de literatura).

Según Hernández (2012), esta especie se encuentra principalmente en zonas húmedas y pequeños cuerpos de agua en áreas abiertas o zonas intervenidas, como fuentes de agua artificiales. Por su parte, Ruiz et al. (1996); Castro-Herrera et al. (2007); Bolívar & Rengifo, (2004), consideran que esta especie se encuentra asociada con

ambientes naturales, como los bordes de lagos y lagunas, así como con ambientes artificiales como los jardines y estanques. El reporte de esta especie en la región natural chocoana, es de suma importancia, porque aporta al enriquecimiento de especies en el departamento del Chocó, además de su expansión hacia el occidente, por fragmentación, que crean hábitats que son colonizados por esta especie típica de bordes. Actualmente está clasificada por la IUCN (2016) en la categoría de preocupación menor (LC), porque es una especie común y con grandes poblaciones.

### Agradecimientos

A la Universidad Tecnológica del Chocó “Diego Luis Córdoba” por ser una institución que apoya las investigaciones científicas en el departamento del Chocó, además por todo lo enseñado en la academia; a los grupos de investigación en Herpetología y Flora Chocoana de la Universidad Tecnológica del Chocó por su apoyo científico e investigativo.

### Literatura citada

- Acosta-Galvis AR. 2000. Ranas, Salamandras y Caeciliias (Tetrapoda: Amphibia) de Colombia. *Biota Colomb.* 1 (3): 289-319. URL disponible en: <http://www.redalyc.org/pdf/491/49110303.pdf>
- Acosta-Galvis AR, Cuentas D. 2017. *Lista de los anfibios de Colombia*. Referencia en línea V.07.2017.0 (2017-02-13). Batrachia. URL disponible en: <http://www.batrachia.com>
- Bernal MH, Lynch JD. 2008. Review and analysis of altitudinal distribution of the Andean anurans in Colombia. *Zootaxa*. 1826: 1-25. DOI: <http://dx.doi.org/10.11646/zootaxa.1826.1.1>
- Blandón Marín G. 2005. Aspectos del desarrollo larval de *Dendropsophus columbianus* (Anura: Hylidae) del jardín botánico de la universidad de Caldas. *Boletín Científico, Centro de Museos, Museo de Historia Natural*. 10: 151-65.
- Boettger, O. 1892. *Katalog der Batrachier-Sammlung im Museum der Senckenbergischen Naturforschenden Gesellschaft in Frankfurt am Main*. Frankfurt am Main: Gebrüder Knauer; 140 pp.
- Bolívar W, Rengifo JM. 2004. *Dendropsophus colum-*

- bianus*. In: IUCN 2011. IUCN Red List of threatened species [en línea]. URL disponible en: [www.iucnredlist.org](http://www.iucnredlist.org)
- Bolívar W, Castro F, Eusse D, Fierro K, Cifuentes Y, Falk P, Tello S, Neira LA. 2010. Aves y herpetos de la Reserva Forestal Protectora Regional de Bitaco. Cali: Calidris, Univalle, CVC;. 174 pp. URL disponible en: [https://issuu.com/natucreativa/docs/aves\\_y\\_herpetos\\_de\\_bitaco](https://issuu.com/natucreativa/docs/aves_y_herpetos_de_bitaco)
- Boulenger GA. 1896. Descriptions of new reptiles and batrachians from Colombia. *Ann Mag Nat Hist. (Ser.6) 17*: 16-21. URL disponible en: <http://www.biodiversitylibrary.org/part/58425#/summary>
- Cadavid JG, Román-Valencia C, Gómez AF. 2005. Composición y estructura de anfibios anuros en un transecto altitudinal de los Andes Centrales de Colombia. *Rev Mus Argentino Cienc Nat. 7 (2)*: 103-18. URL disponible en: [http://www.macn.secyt.gov.ar/investigacion/descargas/publicaciones/revista/07/rms\\_vol07-2\\_103-118.pdf](http://www.macn.secyt.gov.ar/investigacion/descargas/publicaciones/revista/07/rms_vol07-2_103-118.pdf)
- Castro-Herrera F, Bolívar-García W, Herrera-Montes MI. 2007. *Guía de los anfibios y reptiles del bosque de Yotoco, Valle del Cauca, Colombia*. Cali: Grupo de Investigación Laboratorio de Herpetología, Universidad del Valle; 70 pp.
- Castro-Herrera F, Vargas-Salinas F- 2008. Anfibios y reptiles en el departamento del Valle del Cauca, Colombia. *Biota Colomb. 9 (2)*: 251-77. URL disponible en: <http://www.redalyc.org/pdf/491/49120960003.pdf>
- Duellman WE, Trueb L. 1983. Frogs of the *Hyla columbiana* group: taxonomy and phylogenetic relationships. In: Rhodin AGJ, Miyata K (eds.). *Advances in herpetology and evolutionary biology*. Cambridge: Museum of Comparative Zoology, Harvard University; pp. 33-51.
- Cochran DM, Goin CJ. 1970. Frogs of Colombia. *Bull US Nat Museum. 288*: 1-655. DOI: <https://dx.doi.org/10.5479/si.03629236.288.1>
- Crump ML, Scott NJ. 1994. Visual encounter surveys. In: Heyer W, Donnelley MA, McDiarmid RA, Hayec LC, Foster MC (eds.) *Measuring and monitoring biological diversity standard methods for amphibians*. Washington, DC: Smithsonian Institution Press.
- Faivovich J, Haddad, CFB, García PCA, Frost DR, Campbell JA, Wheeler WC. 2005. Systematic review of the frog family Hylidae, with special reference to Hyliinae: phylogenetic analysis and taxonomic revision. *Bull Am Mus Nat Hist. 294*: 1-240. URL disponible en: <http://digitallibrary.amnh.org/bitstream/handle/2246/462/B294.Pdf?sequence=1>
- Hernández-MCA. 2012. Caracterización del canto de *Dendropsophus columbianus* (Anura: Hylidae) en un gradiente altitudinal al suroccidente colombiano. [Tesis Pregrado]. Cali: Universidad del Valle; 75 pp.
- Hoyos, JM., Isaac P, Devia N, Galindo-Urbe DM, Acosta-Galvis AR. 2012. An approach to the ecology of the herpetofauna in agroecosystems of the Colombian coffee zone. *South Am J Herpetol. 7 (1)*: 25-34. URL disponible en: DOI: <http://dx.doi.org/10.2994/057.007.0103>
- IUCN 2016. IUCN Red List of Threatened Species. Version 2016.3. URL disponible en: <http://www.iucnredlist.org/>
- Moreno-Barbosa SE, Hoyos-Hoyos JM. 2014. Ontogenia de la dieta de anuros (Amphibia) colectados en la Rivera del río La Vieja en el departamento de Quindío (Colombia). *Caldasia. 36 (2)*: 365-72.
- Restrepo JH, Alberico M. 1993. *Los anfibios y reptiles de Ucumari CARDER*. Serie Vías de la Vida, Corporación Autónoma Regional de Risaralda; pp. 1-51.
- Gutiérrez-Cárdenas PDA, Rivera-Correa M. 2012. A new highland species of treefrog of the *Dendropsophus columbianus* group (Anura:Hylidae) from the Andes of Colombia. *Zootaxa. 3486*: 50-62.
- Ruiz-Carranza PM, Ardila-Robayo MC, Lynch JD. 1996. Lista actualizada de la fauna de Amphibia de Colombia. *Rev Acad Colomb Cien Exact Fis Nat. 20 (77)*: 365-415.