



GLOBAL JOURNAL OF SCIENCE FRONTIER RESEARCH: C
BIOLOGICAL SCIENCE
Volume 20 Issue 6 Version 1.0 Year 2020
Type : Double Blind Peer Reviewed International Research Journal
Publisher: Global Journals
Online ISSN: 2249-4626 & Print ISSN: 0975-5896

Range Extension of *Micrurus Camilae* (Serpentes: Elapidae) in the Colombian Caribbean

By Sergio Alejandro Peláez Plazas & Lilia Alejandra Perlaza Berrío

Universidad Distrital Francisco José de Caldas

Abstract- We present the first record of the snake *Micrurus camilae* for the department of Sucre, Colombia, extending its known distribution area and contributing with data about its habitat. The specimen was found in a tropical dry forest patch; in contrast with the previous records in which *M. camilae* was located in tropical rainforests.

Keywords: *tropical dry forest, tropical rainforest, elapidae, proteroglyphous, distributional range.*

GJSFR-C Classification: FOR Code: 279999



Strictly as per the compliance and regulations of:



© 2020. Sergio Alejandro Peláez Plazas & Lilia Alejandra Perlaza Berrío. This is a research/review paper, distributed under the terms of the Creative Commons Attribution-Noncommercial 3.0 Unported License <http://creativecommons.org/licenses/by-nc/3.0/>), permitting all non commercial use, distribution, and reproduction in any medium, provided the original work is properly cited.

Range Extension of *Micrurus Camilae* (Serpentes: Elapidae) in the Colombian Caribbean

Ampliación Del Áreade Distribución De *Micrurus Camilae*(Serpentes: Elapidae) Enel Caribe Colombiano

Sergio Alejandro Peláez Plazas ^α & Lilia Alejandra Perlaza Berrío ^σ

Abstract- We present the first record of the snake *Micrurus camilae* for the department of Sucre, Colombia, extending its known distribution area and contributing with data about its habitat. The specimen was found in a tropical dry forest patch; in contrast with the previous records in which *M. camilae* was located in tropical rainforests.

Keywords: tropical dry forest, tropical rainforest, elapidae, proteroglyphous, distributional range.

Resumen- Se presenta el primer registro de la especie *Micrurus camilae* para el departamento de Sucre, Colombia, ampliando suáreade distribución y contribuyendo con datos sobre su hábitat. El individuo se encontró en un parche de vegetación en bosque seco tropical, a diferencia de los reportes anteriores donde se localizaen bosque húmedo tropical.

Palabras clave: Bosque seco tropical. Bosque húmedo tropical. Elapidae. Proteroglifa. Rango de Distribución.

I. INTRODUCCIÓN

El género *Micrurus* (Elapidae) comprende aproximadamente 31 especies en Colombia, siendo uno de los grupos de serpientes más diversos en el país (Uetz *et al.*, 2019). Estas serpientes se distribuyen principalmente en bosques húmedos y secos y en bosques premontanos (Pitalúa *et al.*, 2018). Los individuos de este género presentan hábitos fosoriales, crepusculares, y una dentición proteroglifa que le permite suministrar un potente veneno neurotóxico (Pitalúa *et al.*, 2018).

Micrurus camilae es endémica de Colombia. En su descripción original se señala que la especie habita en el bosque húmedo tropical del municipio de Tierralta, Córdoba (Renjifo & Lundberg, 2003). Posteriormente, se realizaron tres registros de la especie en los municipios de Valencia (departamento de Córdoba), La Lizama y El Cedral (departamento de Santander) y Tarazá (departamento de Antioquia; Alzate, 2014; Meneses-Pelayo & Caballero, 2019; Ines Hladki *et al.*, 2016). Hasta

el momento para esta especie no se han reportado datos ecológicos o su estado de conservación, debido a que los datos actuales son deficientes (Alzate, 2014; Ines Hladki *et al.*, 2016). Sin embargo, con estos reportes se ha concluido que la especie habita en zonas con alto grado de fragmentación e intervención antrópica (Meneses-Pelayo & Caballero, 2019).

Micrurus camilae se caracteriza por presentar un patrón de coloración bicolor de anillos negros y amarillos, con una franja ancha mediodorsal de color rojo a lo largo de todo el cuerpo (Renjifo & Lundberg, 2003). El primer anillo se inicia sobre la región occipital, cubriendo las escamas dorsales. Presenta de 30 a 35 anillos amarillos (de 3 a 7 escamas de ancho) alternados con 31 a 36 anillos negros (de 4 a 8 escamas de ancho), cola con 4 anillos negros, 4 amarillos y escama anal dividida (Renjifo & Lundberg, 2003). Este estudio presenta el primer registro de la especie *Micrurus camilae* para el departamento de Sucre, Colombia, extendiendo hacia el norte su rango de distribución y contribuyendo con datos sobre su hábitat.

II. MATERIALES Y MÉTODOS

En enero de 2017 (época seca), se encontró un individuo de *M. camilae* en un parche de vegetación herbácea y hojarasca cerca de la zona que limita con la hacienda Pajarito, en el municipio de Colosó, Sucre (9°31'47.3"N-75°21'54.7"O, Figura 1). La técnica empleada para el registro del espécimen fue inspección por encuentro visual (VES) y la determinación del individuo siguió la descripción de Renjifo & Lundberg (2003). El ejemplar no fue recolectado; solo se obtuvieron registros fotográficos.

Author ^α ^σ: Universidad Distrital Francisco José de Caldas.
e-mail: sergi.alejopelaez@gmail.com

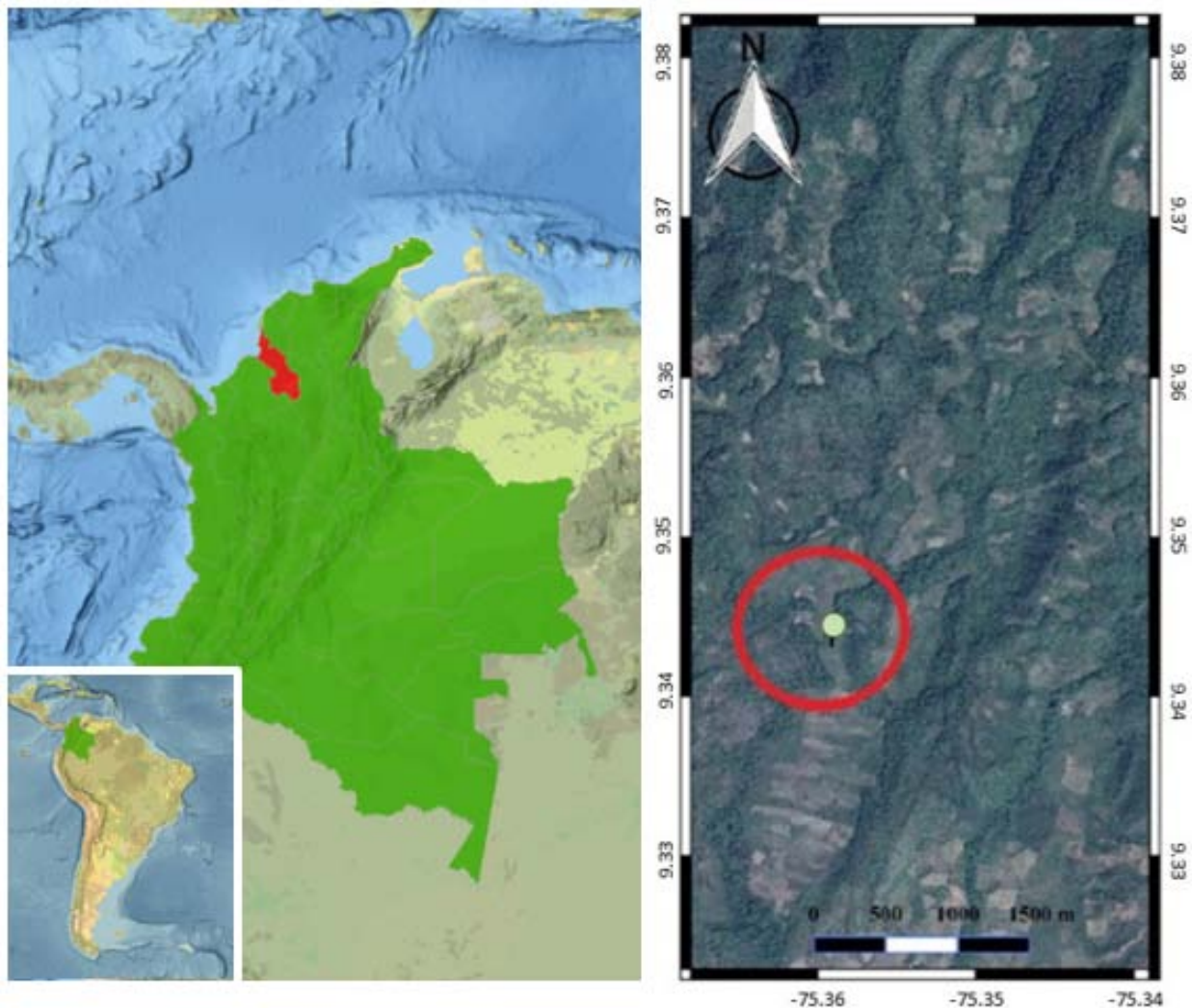


Figura 1: Localización del registro de *Micrurus camilae* en el municipio de Colosó, departamento de Sucre, Colombia

III. RESULTADOS

El individuo de *Micrurus camilae* se observó reposando sobre vegetación herbácea y hojarasca en horas de la mañana (alrededor de las 9:00 am) cerca de la quebrada Charco Azul, a una altura de 145 m s.n.m. El patrón de coloración del cuerpo es similar al descrito por Renjifo & Lundberg (2003): 34 anillos negros que cubren de 4 a 7 escamas dorsales de ancho alternados con 34 amarillos de 4 a 5 escamas de ancho; 4 anillos negros, 4 amarillos en la cola y escama anal dividida (Figura 2). No obstante, el patrón de coloración de la cabeza se asemeja más a la descripción del individuo encontrado por Meneses-Pelayo & Caballero (2019) en el valle medio del río Magdalena, al presentar dos anillos negros discontinuos, el primero cubriendo la escama rostral, y el segundo cubriendo las escamas frontal, supraocular, preocular, postocular y parte anterior de las escamas parietales; las escamas internas y prefrontales son de color rojo, mientras que Renjifo & Lundberg (2003) describen la coloración

de la cabeza como totalmente negra (desde la rostral hasta las supraoculares, incluyendo la frontal y la parte posterior de la parietal). Sin embargo, la disposición de las escamas se ajusta a la descripción de los autores, siendo la escama rostral más ancha que alta y visible dorsalmente, dos internas más largas que anchas, escama frontal y dos escamas parietales más largas que anchas, escama loreal ausente, nasales divididas y una preocular más larga que ancha (Renjifo & Lundberg, 2003).



Figura 2: Individuo de *Micrurus camilae* en Colosó, Sucre, Colombia

IV. DISCUSIÓN

En los trabajos realizados en el bosque seco tropical de los montes de María (Sucre, Colombia) se han registrado 33 especies de serpientes (Galván *et al.*, 2009; Pineda *et al.*, 2015), de las cuales se reconocen dos de elápidos: *Micrurus dissoleucus* y *Micrurus* ssp. (Galván *et al.*, 2009). Sin embargo, no existe una caracterización morfológica de *Micrurus* sp. para así poder compararla con las demás especies de elápidos de la zona, incluyendo a *M. camilae*. En otros trabajos se compara esa especie con *M. dissoleucus* y *M. dumerillii*, mostrando únicamente que las tres especies son ovíparas y que difieren notablemente en el patrón de coloración (Vargaset *et al.*, 2019).

Trabajos previos (Alzate, 2014; Ines Hladki *et al.*, 2016; Meneses-Pelayo & Caballero, 2019; Renjifo & Lundberg, 2003), han señalado que *M. camilae* se encuentra en bosque húmedo tropical, entre 88 y 176 ms.n.m. En este estudio, *M. camilae* se encontró en un fragmento de bosque seco tropical a una altura de 145 ms.n.m., 190 km al noreste de la localidad más septentrional conocida hasta ahora para la especie. Es necesario ampliar los estudios sobre *M. camilae* para conocer su densidad poblacional y estado de amenaza, con el fin de promover su conservación y protección.

V. AGRADECIMIENTOS

Agradecemos a la Corporación Autónoma Regional de Sucre (CARSucre) por brindarnos la oportunidad ingresar a la estación Primatológica de Colosó; a la Universidad Distrital Francisco José de Caldas por su apoyo durante esta investigación; al señor Pedro Márquez por su paciencia y compañía en algunos de nuestros muestreos; y al profesor Oscar Javier Mahecha por su apoyo y dirección en este proyecto.

REFERENCES RÉFÉRENCES REFERENCIAS

1. Alzate, E. (2014). Geographic Distribution: *Micrurus camilae*. *Herpetological Review*, 45 (2), 285-286.
2. Galván, S., Sierra, M., Gómez, F., De La Ossa, V. & Fajardo, A. (2009). Biodiversidad en el área de influencia de la Estación Primates de Colosó, Sucre, Colombia. *Revista Colombiana Ciencia Animal*, 1(1), 98-121.
3. González, C., Cabrera, O., Munstermann, L. & Ferro, C. (2006). Distribución de los vectores de *Leishmania infantum* (Kinetoplastida: Trypanosomatidae) en Colombia. *Biomedica*, 26(1), 3-4.
4. Ines Hladki, A., Ramírez, M., Renjifo, J. & Urbina, N. (2016). *Micrurus camilae*. The IUCN Red List of Threatened Species 2016: e.T44581946A4458-1949. <http://dx.doi.org/10.2305/IUCN.UK.2016-1.RLTS.T44581946A44581949.en>
5. Lehtinen, R., Ramanamanjato, J. & Raveloarison, J. (2003). Edge effects and extinction proneness in a herpetofauna from Madagascar. *Biodiversity and Conservation*, 12(7), 1357-1370.
6. Meneses-Pelayo, E. & Caballero, D. (2019). New records and an updated map of distribution of *Micrurus camilae* Renjifo & Lundberg, 2003 (Elapidae) for Colombia. *Check List*, 5(3), 465-469.
7. Molina, C. Señaris, J., Lampo M. & Rial, A. (eds.). (2009). Introducción a los anfibios de Venezuela: Estado del conocimiento y recomendaciones para su conservación. (Informe técnico). Caracas, Venezuela: Universidad Central de Venezuela, Conservación Internacional Venezuela, Instituto de Zoología y Ecología Tropical. 23pp.
8. Mueses, V. (2011). Conservación de la biodiversidad o desarrollo social: una deliberación bioética (Tesis de maestría). Bogotá D. C.: Pontificia Universidad Javeriana, Instituto de Bioética. 37 pp.
9. Pineda, A., Jiménez, S., Fernández, C., Peña, L., Granda, H., Morelo, L., Vela, I. & González, J. (2015). *Planeación ambiental para la conservación de la biodiversidad en las áreas operativas de Eco Petrol: Ventana Montes de María, Colosó, Sucre*. (Informe Técnico). Bogotá D.C.: Instituto de Investigación de Recursos Biológicos Alexander von Humboldt. 30 pp.

10. Pitalua, Y., Rengifo J. & Rivas, L. (2018). Aportes a la distribución del género *Micrurus* (Serpentes: Elapidae) en el Departamento del Chocó, Colombia. *Revista Colombiana Ciencia Animal*, 10(2), 131-142.
11. Renjifo, J. & Lundberg M. (2003). Una especie nueva de serpiente coral (Elapidae, *Micrurus*), de la región de Urrá, municipio de Tierra Alta, Córdoba, Noroccidente de Colombia. *Academia Colombiana de Ciencias Exactas, Físicas y Naturales*, 27(102), 142-144.
12. Uetz, P., Freed, P. & Hosek, J. (eds). (2019). *The Reptile Database*. Retrieved from <http://www.reptile-database.org>
13. Vargas, F., Muñoz, J. & Morales, M. (Coord.) (2019). *Biología de los anfibios y reptiles en el bosque seco tropical del norte de Colombia*. Tunja, Colombia: Editorial UPTC.