Novedades Colombianas
ISSN: 0121-3520
ISSN: 2145-5236
novedadesmuseo@unicauca.edu.co
Universidad del Cauca
Colombia

Zúñiga-Baos, Jorge Alberto
La tierra del corcho también es tierra de serpientes:
fauna ofídica del municipio de Neira, Caldas, Colombia
Novedades Colombianas, vol. 18, núm. 1, 2023, Enero-Junio
Universidad del Cauca
Colombia

DOI: https://doi.org/ 10.47374/novcol.2023.v18.2315

Número completo
Más información del artículo
Página de la revista en redalyc.org

La tierra del corcho también es tierra de serpientes: fauna ofídica del municipio de Neira, Caldas, Colombia

The land of cork is also the land of snakes: ophidian fauna of the municipality of Neira, Caldas, Colombia

Jorge Alberto Zúñiga-Baos

Investigador Independiente.
E-mail: anfireptiles@gmail.com
Orcid: https://orcid.org/0000-0002-9067-8899

Resumen

Uno de los grupos de fauna menos estudiados en el municipio de Neira (Caldas) son las serpientes. Con el objetivo de presentar un listado actualizado de serpientes para el municipio, se realizaron muestreos diurnos y nocturnos entre el 15 de octubre de 2022 y el 30 de marzo de 2023. Se registraron un total de 33 individuos pertenecientes a 18 especies, 15 géneros y cuatro familias. La mayor representatividad de especies corresponde a la familia Colubridae con 16 spp. Con estos resultados, la riqueza de especies para el municipio de Neira - Caldas está representada actualmente por 24 especies.

Palabras clave: Atractus, culebras, conservación, región andina, reptiles.

Abstract

One of the least studied groups of fauna in the municipality of Neira (Caldas) are snakes. In order to present an updated list of snakes for the municipality, diurnal and nocturnal sampling was carried out between October 15, 2022 and March 30, 2023. A total of 33 individuals belonging to 18 species, 15 genera and four families were recorded. The highest representation of species corresponds to the Colubridae family with 16 spp. With

Historia del artículo

Fecha de recepción: 19-05-2023

Fecha de aceptación: 06-07-2023

DOI: 10.47374/novcol.2023.v18.2315

these results the species richness for the municipality of Neira - Caldas is currently represented by 24 species.

Keywords: Atractus, snakes, conservation, Andean region, reptiles.

Introducción

El municipio de Neira (Caldas) alberga una gran diversidad paisajística, riqueza hídrica (Arboleda, 2016) y faunística (Escobar-Lasso, 2014; Rojas-Morales *et al.*, 2014; Ramírez-Chaves *et al.*, 2022; Zúñiga-Baos, 2023) sin embargo, esta última ha sido muy poco estudiada. Uno de los grupos de fauna menos estudiados en el municipio son las serpientes, hasta hace poco la riqueza específica estaba representada por cuatro especies: *Atractus biseriatus* Prado, 1941; *Chironius monticola Roze*, 1952; *Imantodes cenchoa* (Linnaeus, 1758) y *Urotheca decipiens* (Günther, 1893) (Rojas-Morales et al., 2014; Ramírez-Chaves et al., 2022). En un trabajo publicado en 2023 sobre mortalidad de serpientes en el área urbana del municipio de Neira, se reportaron ocho especies más: *Atractus lehmanni* Boettger,1898; *Atractus manizalesensis* Prado, 1940; *Atractus titanicus* Passos, Arredondo, Fernandes y Lynch, 2009; *Clelia equatoriana* (Amaral, 1924); *Dipsas sanctijoannis* (Boulenger, 1911); *Erythrolamprus bizona* Jan, 1863; *Oxyrhopus petolarius* (Linnaeus, 1758) y *Bothriechis schlegelii* (Berthold, 1846) (Zúñiga-Baos, 2023); con lo cual la riqueza de especies para el municipio actualmente está representada por 12 especies de serpientes.

Con el objetivo de obtener un listado actualizado sobre la ofidiofauna del municipio de Neira, se realizaron muestreos diurnos y nocturnos en las diferentes coberturas del territorio, contribuyendo al conocimiento sobre este grupo de fauna que a futuro aporte a generar estrategias para su conservación.

Materiales y métodos

Área de estudio

El presente estudio se desarrolló en el municipio de Neira, departamento de Caldas, Colombia. Está ubicado en la región Centro - Sur del departamento, sobre la vertiente occidental de la Cordillera Central, a 21 km de su capital, Manizales. Está localizado a los 5°10' 11" N y 76°32'15" W, a una altura 1969 msnm. Cuenta con una extensión aproximada de 364 km2, de los cuales 1,5 pertenecen a zona urbana (Fig. 1). El municipio posee desde una topografía montañosa a llana, con temperatura media de 18° C; las lluvias presentan régimen de distribución bimodal, el cual comprende dos períodos de lluvias altas en abril-mayo, octubre- noviembre y dos períodos de lluvias bajas en julio-agosto y enero-febrero. El municipio de Neira comprende diversos hábitats y coberturas, un alto porcentaje son áreas dedicadas a cultivos agrícolas y coberturas de pastos utilizados principalmente para la ganadería; presenta además un área de bosques de 5609 H concentradas principalmente en la zona fría y de páramo del municipio (Arboleda, 2016 en Zúñiga-Baos, 2023).

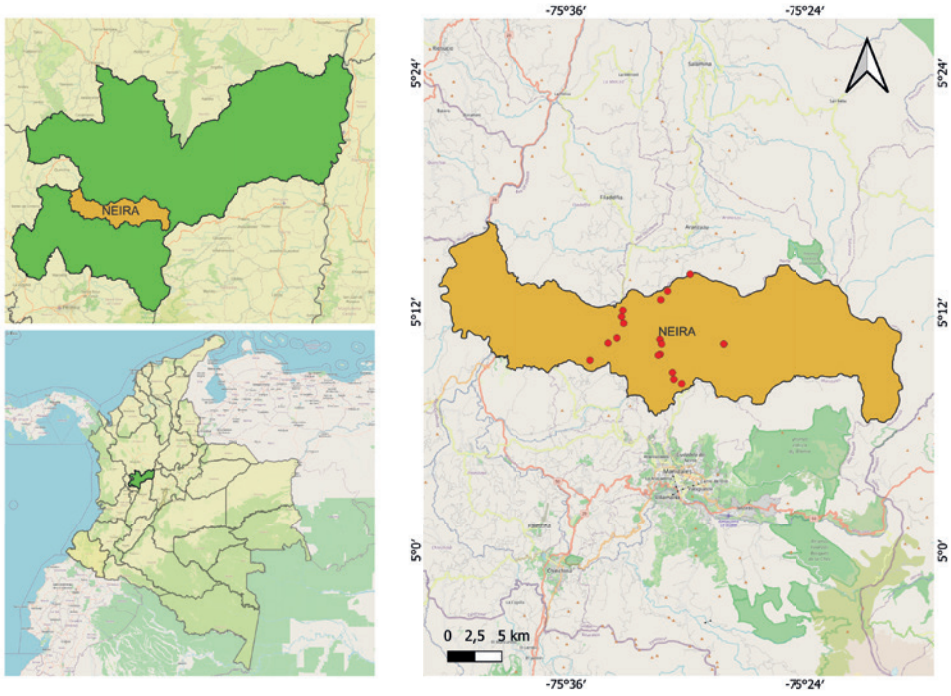

Figura 1. Localización del área de estudio, municipio de Neira, departamento de Caldas-Colombia. Los puntos rojos indican la ubicación de los registros.

Métodos

Los muestreos se realizaron entre el 15 de octubre de 2022 y el 30 de marzo de 2023, con un observador y un total de 161 horas durante todo el estudio. Se utilizó la técnica de encuentros visuales (VES) con énfasis en microhábitats (Manzanilla y Péfaur, 2000), a través de recorridos en horarios diurnos y nocturnos en las diferentes coberturas (pastos limpios, pastos arbolados, pastos enmalezados, vegetación secundaria alta, bosque denso bajo y bosque de galería o ripario). Se tuvo en cuenta el registro esporádico de individuos encontrados muertos por acción directa del hombre, de los cuales se colectaron dos individuos, que serán depositados en la colección herpetológica del Museo de Historia Natural de la Universidad del Cauca (MHNUC), bajo los códigos de colección JAZB-0203 y JAZB-0204. La colecta de los otros individuos registrados muertos no fue posible debido a su alto grado de descomposición. Adicional a lo anterior, se tuvieron en cuenta dos reportes hechos por grupos de identificación de serpientes en Colombia mediante la herramienta ciencia ciudadana, útil para el estudio de serpientes (Angarita-Sierra et al. 2022; Zúñiga-Baos et

al. 2023). Para cada individuo detectado se revisaron caracteres diagnósticos para la identificación taxonómica, distribución y el uso de claves especializadas: Peters y Orejas-Miranda (1970); Pérez-Santos y Moreno (1988); Passos et al. (2009); Rojas-Morales y González-Durán (2011); Wallach et al. (2014). Se asumió la reciente propuesta taxonómica para el género Leptophis (Torres-Carvajal y Terán, 2021); se tomaron datos de hora y fecha de observación, georreferenciación y registro fotográfico. Los diferentes niveles de taxones de los individuos registrados se asumieron con base en la plataforma The Reptile Database (Uetz et al. 2023).

Resultados

Se registraron un total de 33 individuos, agrupados en 18 especies, 15 géneros y cuatro familias (Tabla 1). La mayor representatividad de especies corresponde a la familia Colubridae con 16 spp; las especies más comunes fueron *Atractus lehmanni* Boettger,1898 y *Lampropeltis micropholis* Cope, 1860, con cinco y tres individuos respectivamente. Seis especies tuvieron registros únicos. El género *Atractus* es el más representativo con nueve individuos, correspondientes al 27% de los individuos registrados.

Tabla 1. Especies de serpientes registradas en el municipio de Neira, departamento de Caldas. Contiene registros previos de otros autores.

Taxón	Tipo de registro			Total	Referencia
	Observado	Muerto	Ciencia ciudadana		
Colubridae					
Atractus biseriatus Prado, 1941	2	0	0	2	(Ramírez-Chaves et al., 2022); (Zúñiga-Baos, 2023); Este trabajo
Atractus lehmanni Boettger,1898	4	1	0	5	(Zúñiga-Baos, 2023); Este trabajo
Atractus manizalesensis Prado, 1940	2	0	0	2	(Zúñiga-Baos, 2023); Este trabajo
Atractus titanicus Passos, Arredondo, Fernandes & Lynch,2009	0	0	0	-	(Zúñiga-Baos,2023)
Chironius monticola Roze, 1952	1	0	0	1	(Rojas-Morales et al. 2014); (Zúñiga-Baos, 2023); Este trabajo

Clelia equatoriana (Amaral, 1924)	0	0	0	-	(Zúñiga-Baos,2023)
Dendrophidion bivittatus (Duméril, Bibron y Duméril, 1854)	1	0	0	1	Este trabajo
Dipsas sanctijoannis (Boulenger, 1911)	1	0	0	1	(Zúñiga-Baos, 2023); Este trabajo
Erythrolamprus bizona Jan, 1863	0	0	0	-	(Zúñiga-Baos,2023)
Erythrolamprus epinephalus (Cope, 1862)	1	0	0	1	Este trabajo
Imantodes cenchoa (Linnaeus, 1758)	0	0	0	-	(Rojas-Morales et al. 2014); (Zúñiga-Baos,2023)
Lampropeltis micropholis Cope, 1860	3	0	0	3	Este trabajo
Leptodeira ornata (Bocourt, 1884)	1	1	0	2	Este trabajo
Leptophis occidentalis (Günther, 1859)	1	1	0	2	Este trabajo
Mastigodryas danieli Amaral, 1935	1	1	0	2	Este trabajo
Mastigodryas pleei (Duméril, Bibron y Duméril, 1854)	1	0	0	1	Este trabajo
Oxyrhopus petolarius (Linnaeus, 1758)	1	1	0	2	(Zúñiga-Baos,2023); Este trabajo
Phrynonax poecilonotus (Günther, 1858)	1	0	1	2	Este trabajo
Spilotes pullatus (Linnaeus, 1758)	1	0	0	1	Este trabajo
Tantilla melanocephala (Linnaeus, 1758)	1	0	1	2	Este trabajo
Urotheca decipiens (Günther, 1893)	0	0	0	-	(Ramírez-Chaves et al., 2022)
Elapidae					

Micrurus mipartitus (Duméril, Bibron y Duméril, 1854)	0	2	0	2	Este trabajo
Leptotyphlopidae					
Trilepida joshuai (Dunn, 1944)	1	0	0	1	Este trabajo
Viperidae					
Bothriechis schlegelii (Berthold, 1846)	0	0	0	-	(Zúñiga-Baos,2023)
TOTAL					33

Dos registros fueron obtenidos mediante Ciencia Ciudadana (*Tantilla melanocephala y Phrynonax poecilonotus*). El origen de los registros se puede ver en los siguientes enlaces:
Tantilla melanocephala https://m.facebook.com/groups/561356504597828/permalink/1375401019860035/?mibextid=Nif5oz
Phrynonax poecilonotus https://www.facebook.com/groups/171691283172248/permalink/1511288342545862/?mibextid=Nif5oz

Discusión

El estudio de las serpientes en Colombia ha aumentado considerablemente en los últimos años y es abordado desde diferentes campos, a nivel poblacional, ecológico, filogenético, molecular, venómica y las constantes revisiones taxonómicas, que han aumentado significativamente el registro de la riqueza de especies en el país (Zúñiga-Baos,2021). Actualmente la riqueza de especies en Colombia está representada mediante 334 especies (Vera-Pérez, 2019; Meneses-Pelayo, 2019; Angarita-Sierra et al. 2022; Uetz et al. 2023). En el reciente trabajo Listado de los reptiles (Reptilia) del departamento de Caldas, Colombia, se reportan 61 especies de serpientes (Ramírez-Chaves et al., 2022), de las cuales cuatro especies están registras para el municipio de Neira, sin embargo, esta riqueza aumentó a 12 especies para el municipio de Neira, teniendo en cuenta el trabajo de Zúñiga-Baos (2023). Estas actualizaciones evidencian como los constantes muestreos en un área geográfica aumentan el conocimiento de la riqueza de especies. Mediante el presente trabajo se obtuvieron 12 nuevos registros, con lo cual la riqueza de especies para el municipio de Neira está representada actualmente por 24 especies de serpientes, lo que corresponde a un 39,43% de la riqueza reportada para todo el departamento (Ramírez-Chaves et al., 2022).

Figura 2. Algunas de las serpientes registradas en el municipio de Neira-Caldas, Colombia. a) *Dendrophidion bivittatus*, b) *Trilepida joshuai*, C) *Mastigodryas pleei* (Juvenil), d) *Leptophis occidentalis*.

Las especies con mayor registro de observación pertenecen al género *Atractus* con nueve individuos, de los cuales la especie más abundante fue *Atractus lehmanni* con cinco registros. Esta especie se considera una serpiente común en la zona, con asociación a hábitats antropizados y la cercanía de estos con las vías. La especie ha sido registrada principalmente en coberturas de pastos limpios y pastos arbolados (Zúñiga-Baos,2023), circunstancias que podría aumentar la frecuencia de los registros al ser más fácilmente detectadas.

De los 33 individuos reportados, siete fueron registrados por muerte, siendo un panorama general en el territorio colombiano. El desconocimiento de pobladores sobre este grupo de fauna advierte que, la mayoría de los encuentros de personas con una serpiente, termina en muerte de los individuos (Zúñiga-Baos,2021). Es importante mencionar que, de las 24 especies de serpientes, solo dos son de importancia médica *Bothriechis schlegelii* (Berthold, 1846) y *Micrurus mipartitus* (Duméril, Bibron y Duméril, 1854). Las demás no representan peligro para la salud humana. Por todo lo anterior, es necesario el desarrollo de campañas de divulgación y concientización que permitan reconocer las características de identificación que eviten muertes intencionadas sobre taxones que no representan peligro, y evitar accidentes con especies venenosas.

Finalmente, este listado actualizado muestra una riqueza importante sobre dicho grupo faunístico en el municipio de Neira, el cual podría aumentar si se realizan mayores esfuerzos de muestreo. Con los resultados obtenidos se espera motivar a la comunidad científica a realizar más estudios en este municipio y así aumentar el conocimiento sobre este grupo de fauna.

Referencias

Angarita-Sierra, T., Montaño-Londoño, L.F y Bravo-Vega C.A. 2022. ID please: Evaluating the utility of Facebook as a source of data for snake research and conservation. *Anais da Academia Brasileira de Ciências, 94(Suppl. 3):* e20211043 https://doi.org/10.1590/0001-3765202220211043

Angarita-Sierra, T., Cubides-Cubillos, S.D y Hurtado-Gómez J.P. 2022. Hidden in the highs: Two new species of the enigmatic genus of toad headed pitvipers of the genus *Bothrocophias*. *Vertebrate Zoology, 72*, 971–996. Disponible en: https://doi.org/10.3897/vz.72.e87313

Arboleda, N.V. 2016. Apoyo a la gestión del riesgo del municipio de Neira, Plan Municipal de Gestión del Riesgo de Desastres (PMGRD). Alcaldía Municipal. Disponible en: https://repositorio.gestiondelriesgo.gov.co/bitstream/handle/20.500.11762/36970/PMGRD.Neira.2016.pdf?sequence=1

Escobar-Lasso, S., Cerón-Cardona, J., Castaño-Salazar, J.H., Mendieta-Giraldo, L y Ospina-Herrera, O. 2014. Los felinos silvestres del departamento de Caldas, en la región andina de Colombia: composición, distribución y conservación. *Therya* [online], 5(2): 575-588. https://doi.org/10.12933/therya-14-170.

Manzanilla, J. y Péfaur, J. E. 2000. Consideraciones sobre métodos y técnicas de campo para el estudio de anfibios y reptiles. *Revista de Ecología Latinoamericana, 7(1-2)*:17-30. Disponible en: https://www.academia.edu/5525325/Consideraciones_sobre_metodos_y_tecnicas_de_campo_para_el_estudio_de_anfibios_y_reptiles

Meneses-Pelayo, E. y Passos, P. 2019. New Polychromatic Species of Atractus (Serpentes: Dipsadidae) from the Eastern Portion of the Colombian Andes. *Copeia. 107 (2)*: 250-261. Disponible en: https://doi.org/10.1643/CH-18-1634.

Passos, P., Arredondo, J.C., Fernández, R. y Lynch J. D. 2009. Three New Atractus (Serpentes: Dipsadidae) from the Andes of Colombia. *Copeia. 3(1)*:425-436. Disponible en: https://doi.org/10.1643/CH-08-063

Pérez-Santos, C. y Moreno, A. G. 1988. Ofidios de Colombia. Boll. Mus. Reg. Sci. Nat. Monografía VI. 517 pp.

Peters, J.A. y Orejas-Miranda, B. 1970. Catalogue of the Neotropical Squamata: Part I. Snakes. *United States National Museum Bulletin, 297*: 1–347. Disponible en: https://www.biodiversitylibrary.org/page/7868973#page/5/mode/1up

Ramírez-Chaves, H.E., Henao-Osorio, J.J., Cardona-Galvis, E.A., Arias-Monsalve H.F y Rojas-Morales J.A.2022. Listado de los reptiles (Reptilia) del departamento de Caldas, Colombia. Universidad de Caldas. Disponible en: https://doi.org/10.15472/vxjiis

Rojas-Morales, J. A. y González-Durán, G. A. 2011. Description of the colouration in life of *Tricheilostoma joshuai* (Serpentes, Leptotyphlopidae). A species tolerant of disturbed habitats? *Salamandra 47 (4)*: 237-240

Rojas-Morales, J.A., Arias-Monsalve, H.F y González-Durán, G.A. 2014. Anfibios y reptiles de la región centro-sur del departamento de Caldas, Colombia. *Biota Colombiana, 15(1)*:73-93. Disponible en: http://revistas.humboldt.org.co/index.php/biota/ article/view/309

Torres-Carvajal, O. y Terán, C.2021. Molecular phylogeny of Neotropical Parrot Snakes (Serpentes: Colubrinae: Leptophis) supports underestimated species richness. *Molecular Phylogenetics and Evolution. 164*:107267. Disponible en: https://doi.org/10.1016/j.ympev.2021.107267

Uetz, P., Freed, P., Aguilar, R., Reyes, F y Hošek, J. The Reptile Database. 2023. Disponible en: http://www.reptile-database.org/

Vera-Pérez L.E. 2019. A new species of *Sibon* Fitzinger, 1826 (Squamata: Colubridae) from Southwestern Colombia. Zootaxa. 2019; 4701 (5): 443–453. Disponible en: https://doi.org/10.11646/zootaxa.4701.5.4

Wallach, V., Williams, K. L. y Boundy, J. 2014. Snakes of the World: A Catalogue of Living and Extinct Species. Taylor and Francis, CRC Press. 1237 pp.

Zúñiga-Baos, J. A. 2021. Serpientes registradas en el municipio de Plato, Magdalena, Colombia. *Revista Colombiana de Ciencia Animal, 13(2)*, e862. Disponible en: https://doi.org/10.24188/recia.v13.n2.2021.862

Zúñiga-Baos, J.A.2023. Mortalidad de serpientes en el área urbana del municipio Neira, Caldas, Colombia. *Revista Colombiana de Ciencia Animal, 15(1)*: e968. Disponible en: https://revistas.unisucre.edu.co/index.php/recia/article/view/968/1054

Zúñiga-Baos, J.A., Barrera-Ocampo, F y Maldonado, M. 2023. Utilizando ciencia ciudadana para ampliar el conocimiento de la dieta ofiófaga de *Erythrolamprus bizona* Jan 1863 (Squamata, Colubridae), con nuevos ítem presa registradas en Colombia. *Boletín Chileno de Herpetología, 10*: X-X. Disponible en: http://www.boletindeherpetologia.com/archivos.html