

Extensión del rango de distribución de *Oxyrhopus petolarius* (Linnaeus, 1758) (Serpentes: Dipsadidae)

Pier Cacciali^{1,2} & Danilo Krause^{3*}

¹ Instituto de Investigación Biológica del Paraguay. Del Escudo, 1607. 1425 Asunción. Paraguay.

² Guyra Paraguay. Parque Ecológico Capital Verde – Viñas Cué. Av. Coronel Carlos Bóveda c/ San Andrés. Asunción. Paraguay.

³ Serpentario Guaraní. Cl. Visión, s/n. Colonia Friesland. 20507 San Pedro. Paraguay. C.e.: danilokrausepy@gmail.com

Fecha de aceptación: 24 de abril de 2025.

Key words: biogeography, secondary forest, Humid Chaco, Paraguay, Pseudoboini.

Las serpientes del género *Oxyrhopus* Wagler, 1830, son un grupo de culebras dipsádivas neotropicales con una amplia distribución en América Central y del Sur, abarcando diversos ecosistemas, desde selvas tropicales hasta sabanas y bosques secos (Bailey, 1970; Cabral & Scott, 2014), y se distinguen por presentar una o dos temporales anteriores, 19 escamas al medio cuerpo, escama anal entera y predominancia de coloración aposemática, que le confiere un mimetismo batesiano con serpientes venenosas del género *Micrurus*, funcionando como una estrategia defensiva ante depredadores (Bosque *et al.*, 2016). *Oxyrhopus petolarius* (Linnaeus, 1758), conocida como la culebra sabanera o falsa coral, se distingue por su patrón de color de monadas negras y rojas, eventualmente con algunos anillos blancos en la zona cervical, y rangos de escamas ventrales y subcaudales que oscilan entre 179–213 y 58–83 respectivamente (Peters & Orejas-Miranda, 1970; González *et al.*, 2020; Cacciali, 2024). Su rango de distribución abarca desde el sur de México hasta la Argentina, incluyendo gran parte de la cuenca amazónica, el Cerrado y el Bosque Atlántico (Giraud, 2001; Cacciali, 2024; Nogueira *et al.*, 2019). A lo largo de su rango geográfico, *O. petolarius* ha sido reportada en diversos hábitats, incluyendo bosques húmedos tropicales y zonas de transición entre ecosistemas (Cacciali, 2024; Nogueira *et al.*, 2019).

En Paraguay, *O. petolarius* ha sido tradicionalmente considerada una especie rara, con registros mayormente restringidos al Bosque Atlántico del Alto Paraná (Cabral & Scott, 2014; Cacciali *et al.*, 2016), y cabe señalar que la rareza aumenta hacia los bordes de los rangos corológicos (Acevedo *et al.*, 2016; Antão *et al.*, 2021). No obstante, recientes hallazgos han permitido ampliar su rango de distribución dentro del país, incluyendo registros en el Pantanal Paraguayo, una región caracterizada por extensas planicies inundables con influencia ecológica del Amazonas, el Cerrado y el Chaco (Cacciali *et al.*, 2021; Cacciali, 2024). Paraguay representa un límite importante en la distribución austral de *O. petolarius*, junto con la provincia argentina de Misiones (Williams & Vera, 2023; Nogueira *et al.*, 2019). Sin embargo, la falta de estudios sistemáticos y el escaso número de ejemplares colectados han generado vacíos en el conocimiento sobre su biogeografía en la región (Cacciali *et al.*, 2016).

Estudios recientes han puesto de manifiesto la importancia de los mapas de distribución detallados para documentar la biodiversidad y mitigar el "déficit Wallaceano" en grupos megadiversos como las serpientes neotropicales (Nogueira *et al.*, 2019). La recopilación de registros verificables y localizados es crucial para mejorar la comprensión de la biogeografía de especies, cuya distribución real podría estar

subestimada debido a la escasez de datos de campo en muchas regiones (Nogueira *et al.*, 2019; Martins & Oliveira, 1998). En este estudio, presentamos un nuevo registro de *O. petolarius*, expandiendo significativamente su distribución conocida y proporcionando información valiosa para la conservación y el entendimiento ecológico de esta especie en la región.

El nuevo registro se documentó al norte de Puerto Mbopicuá ($24^{\circ}21'10.8''\text{S}$ / $57^{\circ}09'41.1''\text{W}$, datum WGS 84; 70 msnm), Colonia Volendam, Distrito Villa del Rosario, Departamento San Pedro, Paraguay (Figura 1). El ejemplar, subadulto de 55 cm de longitud total, fue fotografiado y liberado en

el sitio (Figura 2). Videos del ejemplar están disponibles en "Figshare – DOI: 10.6084/m9.figshare.28855700". El registro se realizó el 9 de marzo de 2025, a las 08:09 h. Las condiciones climáticas al momento de la observación fueron 24°C , viento 19 km/h S, humedad 89%, nublado. El ejemplar se encontraba inmóvil en el pasto. El ambiente asociado es un parche de bosque secundario, modificado, de 26,9 ha, a la orilla del río Paraguay (ejemplar localizado a 27 m de la orilla).

Si bien el género comprende especies preponderantemente nocturnas, algunas especies (incluyendo *O. petolarius*) muestra también actividad diurna (Carreira *et al.*, 2005; Williams & Vera, 2023; Cacciali, 2024).

Con este registro se amplía significativamente la distribución conocida para *O. petolarius* 279 km de la localidad más cercana (alrededores de Hernandarias, Alto Paraná: $25^{\circ}23'56''\text{S}$ / $57^{\circ}37'34''\text{W}$) (Cacciali *et al.*, 2016) y representa el primer registro documentado de la especie en el Chaco Húmedo (Figura 1). Hasta ahora, su presencia en el país se había reportado principalmente en el Bosque Atlántico y, más recientemente, en el Pantanal Paraguayo (Cacciali *et al.*, 2016, 2021). Este nuevo registro sugiere que la especie podría estar utilizando corredores ribereños como rutas de dispersión a lo largo del río Paraguay, lo que refuerza la importancia de estos hábitats como refugios para la biodiversidad. Además, la capacidad de la especie para habitar ambientes modificados indica cierta plasticidad ecológica. En este sentido se demostró que esta especie tiene tolerancia a modificaciones antrópicas, estando presente en bosques con diferentes grados de alteración e incluso en cercanías de viviendas (Camper *et al.*, 2021).

En Paraguay, el déficit de información sobre la herpetofauna sigue siendo un desafío

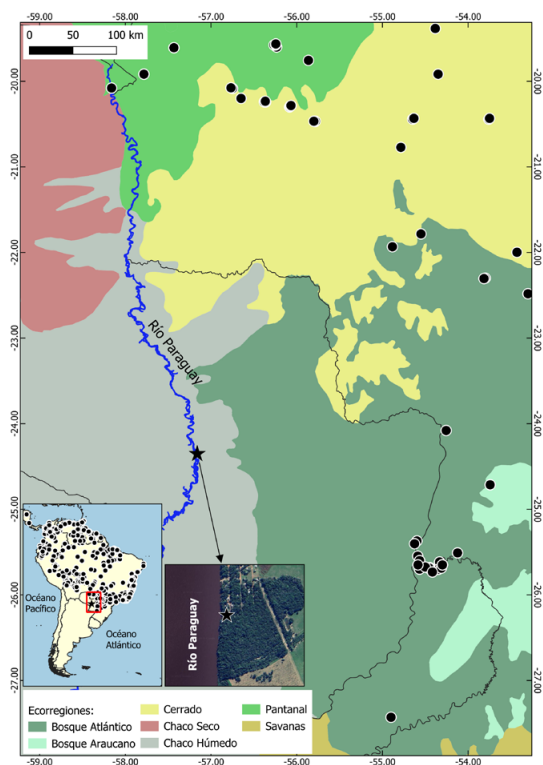


Figura 1: Mapa de ecorregiones mostrando la localización del nuevo registro de *Oxyrhopus petolarius* en el Chaco Húmedo de Paraguay (estrella negra) y los registros previamente conocidos en los alrededores de Paraguay (puntos negros). Se muestra un detalle de la ubicación del nuevo registro en una imagen satelital.

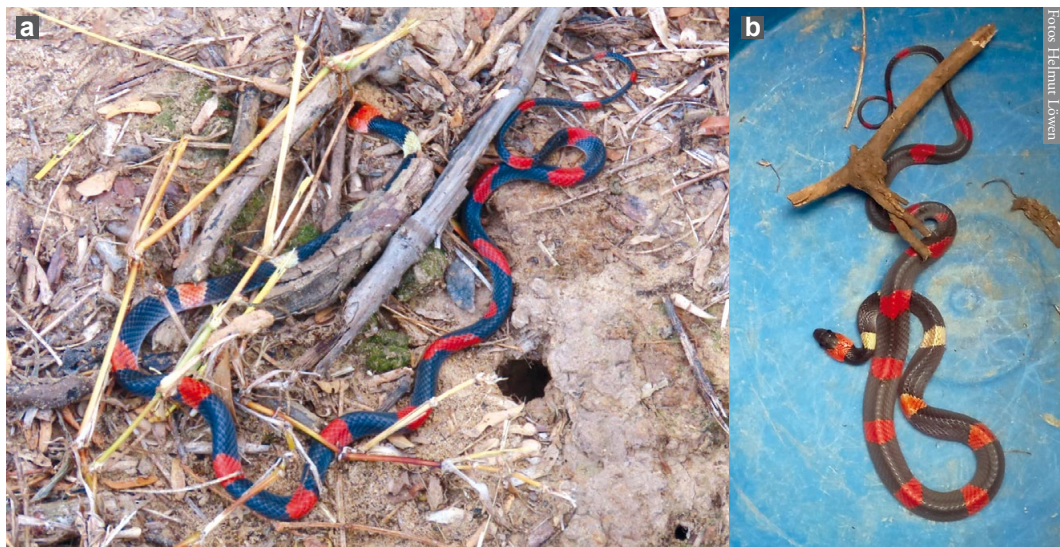


Figura 2: Ejemplar de *Oxyrhopus petolarius* registrado en Chaco Húmedo. a) En el sitio de hallazgo. b) En recipiente de transporte para liberación.

para la conservación, especialmente en especies con registros escasos y localmente considerada amenazada de extinción (Martínez *et al.*, 2020). La recolección de datos de campo es fundamental para mejorar el conocimiento sobre la ecología y distribución de la especie, permitiendo evaluaciones más precisas de su estado de conservación y facilitando la implementación de estrategias para proteger sus hábitats.

El descubrimiento de *O. petolarius* en una nueva región de Paraguay subraya la necesidad de continuar con estudios herpetológicos detallados en el país y en toda la región. En un con-

texto de acelerada transformación ambiental, el estudio de la fauna silvestre no solo permite comprender mejor nuestros ecosistemas, sino que también inspira nuevas generaciones de investigadores a explorar, documentar y proteger la riqueza biológica de Paraguay y Sudamérica.

AGRADECIMIENTOS: Nuestros agradecimientos van para A. Dosso de Löwen y H. Löwen por facilitar la documentación y datos del registro, dando además muestras de interés por la ciencia y respeto por la naturaleza. Además, PC agradece al CONACYT por apoyo financiero a través del Sistema Nacional de Investigadores (SISNI).

REFERENCIAS

- Acevedo, P., Jiménez-Valverde, A., Aragón, P. & Niamir, A. 2016. New developments in the study of species distribution. 151–175. In: Mateo, R., Arroyo, B. & García, J. (eds). *Current Trends in Wildlife Research*. Wildlife Research Monographs, vol 1. Springer International Publishing, Cham, Suiza.
- Antão, L.H., Magurran, A.E. & Dornelas, M. 2021. The shape of species abundance distributions across spatial scales. *Frontiers in Ecology and Evolution*, 9: 626730.
- Bailey, J.R. 1970. *Oxyrhopus*. 229–235. In: Peters, J. & Orejas-Miranda, B. (eds.). *Catalogue of the Neotropical Squamata: Part I. Snakes*. Bulletin of the U.S. National Museum. Washington, D.C. USA.
- Bosque, R.J., Noonan, B.P. & Colli, G.R. 2016. Geographical coincidence and mimicry between harmless snakes (Colubridae: *Oxyrhopus*) and harmful models (Elapidae: *Micrurus*). *Global Ecology and Biogeography*, 25(2): 218–226.
- Cabral, H. & Scott, N. 2014. *Oxyrhopus petolarius* (Linnaeus, 1758) (Serpentes, Dipsadidae): Distribution extension and new departmental record for Paraguay. *Check List*, 10(5): 1207–1209.
- Cacciali, P. 2024. *Guía para la identificación de las serpientes del Paraguay*. 2ª Edición. Asunción: Guayra Paraguay. Paraguay.

- Cacciali, P., Scott, N., Aquino, A., Fitzgerald, L. & Smith, P. 2016. The reptiles of Paraguay: Literature, distribution, and an annotated taxonomic checklist. *Special Publication of the Museum of Southwestern Biology*, 11: 1–373.
- Cacciali, P., Ferreira Riveros, M., Arias, A., & Ferreira, A. 2021. Presencia de *Oxyrhopus petolarius* (Serpentes: Colubridae) en el Pantanal Paraguayo. *Cuadernos de Herpetología*, 35(2): 343–345.
- Carreira, S., Meneghel, M. & Achaval, F. 2005. *Reptiles de Uruguay*. Universidad de la República, Facultad de Ciencias. Montevideo. Uruguay.
- Giraud, A. 2001. *Serpientes de la Selva Paranaense y del Chaco Húmedo*. Literature of Latin America. Buenos Aires. Argentina.
- González, L., Reichle, S. & Entiauspe-Neto, O.M. 2020. A new species of *Oxyrhopus* Wagler, 1830 (Serpentes: Dip-sadidae) from the Bolivian Andes. *Anais da Academia Brasileira de Ciências*, 92(2): e20191428.
- Martínez, N., Cacciali, P., Bauer, F., Cabral, H., Tedesco, M.E., Vinke, S., *et al.* 2020. Estado de conservación y Lista Roja de los reptiles del Paraguay. *Boletín del Museo Nacional de Historia Natural del Paraguay*, 24: 5–128.
- Martins, M. & Oliveira, M.E. 1998. Natural history of snakes in forests of the Manaus region, central Amazonia, Brazil. *Herpetological Natural History*, 6(2): 78–150.
- Nogueira, C.C., Argôlo, A.J., Arzamendia, V., Azevedo, J.A., Barbo, F.E., Bérnils, R.S., *et al.* 2019. Atlas of Brazilian snakes: Verified point-locality maps to mitigate the Wallacean shortfall in a megadiverse snake fauna. *South American Journal of Herpetology*, 14(1): 1–274.
- Peters, J. & Orejas-Miranda, B. 1970. Catalogue of the neotropical Squamata. Part I. Snakes. *United States National Museum Bulletin*, 297: 1–347.
- Williams, J. & Vera, D.G. 2023. *Serpientes de la Argentina*. Ediciones LBN. Buenos Aires. Argentina.