

## **La culebra silbadora *Spilotes sulphureus* (Serpentes: Colubridae), extensión del área de distribución en Bolivia y notas sobre su comportamiento**

### **The amazon puffing snake *Spilotes sulphureus* (Serpentes: Colubridae), range extension in Bolivia and notes on their behavior**

Oliver Quinteros-Muñoz<sup>1\*</sup>, Bladimir Marca<sup>2</sup>, Pedro Gómez-Murillo<sup>3</sup> & Jorge Espinoza- Echeverría<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Museo de Historia Natural Alcide d'Orbigny, Cochabamba.

<sup>2</sup>Parque Nacional Carrasco, Cochabamba.

<sup>3</sup>Independent Researcher. Estepona, Málaga, España.

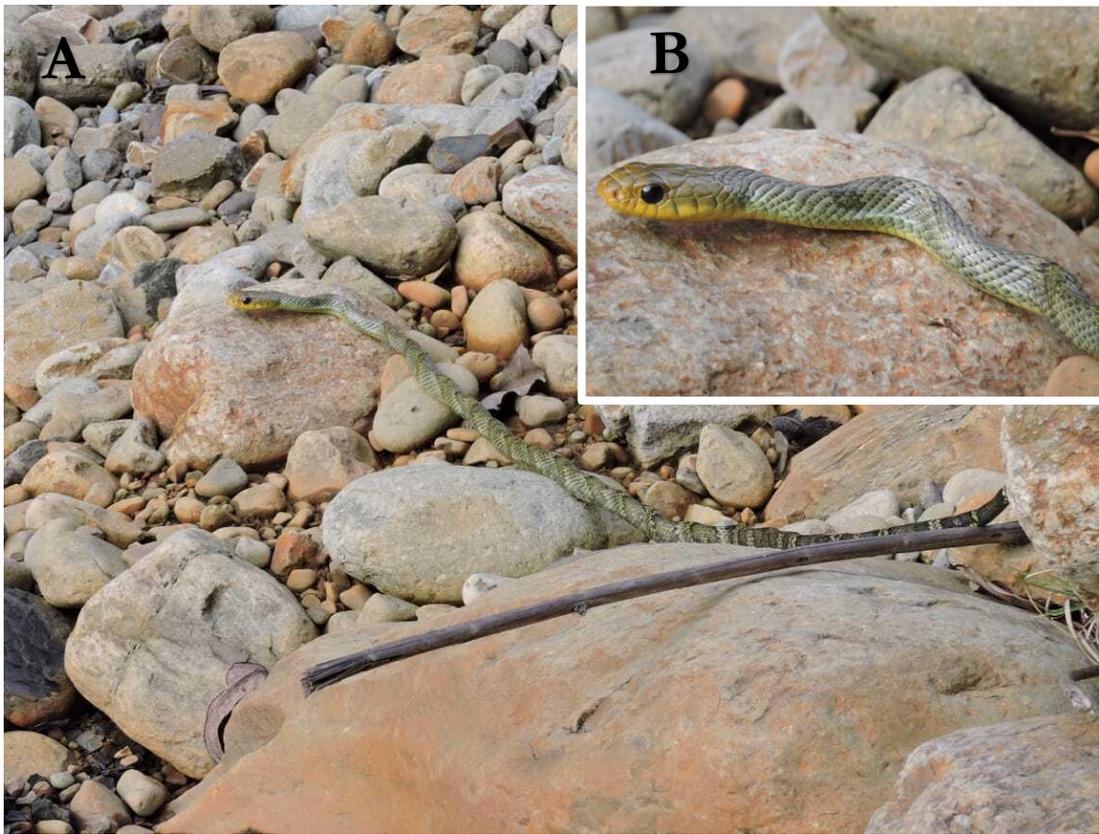
\*[ohlisin@gmail.com](mailto:ohlisin@gmail.com)

La Culebra Silbadora *Spilotes sulphureus* (Wagler, 1824), es un colúbrido de gran tamaño distribuido en el norte de Sudamérica (Andrade *et al.* 2017, Nogueira *et al.* 2019, Uetz *et al.* 2023). Las serpientes de esta especie son diurnas y poseen hábitos principalmente arbóreos, pero también pueden ser consideradas terrestres (Martins & Oliveira, 1999, Guedes *et al.* 2014). En Bolivia, la especie ha sido registrada en el sudoeste de la ecorregión de la Amazonía, en los departamentos de Beni, Cochabamba, La Paz, Pando y Santa Cruz (Fugler & Cabot, 1985, Nogueira *et al.* 2019).

Durante un relevamiento herpetológico realizado el 13 de mayo de 2023, se encontró dos individuos adultos y activos de *S. sulphureus*, uno de ellos con un largo total aproximado de 1100 mm (Figura 1), durante el día a las 17:09 Hrs en la ribera del río Icuna, Icuna (17°24 '7.96"S; 65° 3'0.03"O, 712 msnm) (Figura 1), Parque Nacional Carrasco, Cochabamba, Bolivia. Ambos especímenes no fueron colectados (ver comentarios más abajo), solo se tomaron fotografías *in situ*.

Uno de los individuos registrados fue capturado y se registraron los siguientes caracteres, los cuales concuerdan por lo descrito por Duellman (1978) para *S. sulphureus*: (1) escamas dorsales quilladas, con una combinación de 21-23 filas a la mitad del cuerpo, con una reducción de 13 filas cerca a la cloaca; (2) placa anal entera; (3) internasales en par; (4) sin manchas en la región anterior del cuerpo; (5) chevrones transversales discretas en la región posterior del cuerpo; (6) largo total aproximado 1100 mm (Figura 1).

Al momento del registro, los dos individuos adultos (posiblemente un macho y una hembra), se encontraban a orillas del río Icuna, en una zona cubierta por rocas y al parecer en posición de cortejo reproductivo. Al percibir nuestra presencia ambos escaparon, dirigiéndose uno de ellos (LT 1100 mm; Figura 1) hacia el bosque en la ribera del río, para luego ser capturado, y el otro individuo escapó hacia las aguas del río, en donde demostró destreza en el desplazamiento por el agua, para luego escalar una pared rocosa al final de la ribera del río (Figura 2).



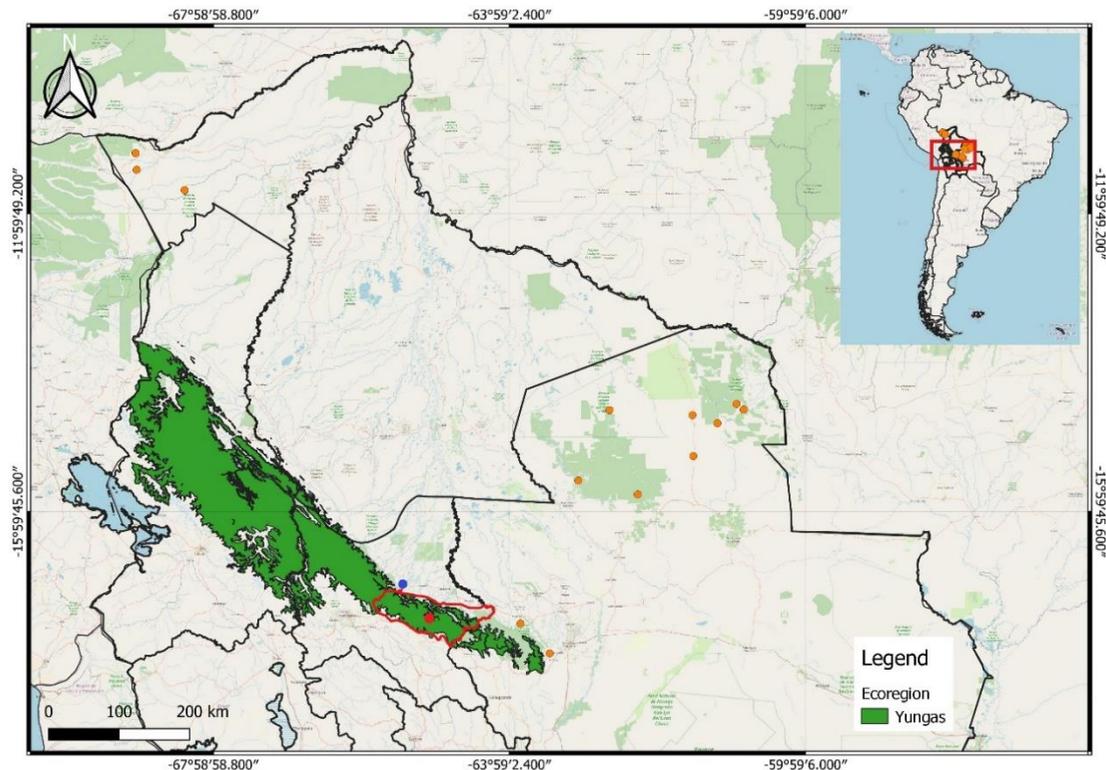
**Figura 1.** En vida, individuo de *S. sulphureus* (A y B) registrado en Icuna (nuevo registro), Parque Nacional Carrasco, Cochabamba, Bolivia. B. Marca.



**Figura 2.** Individuo de *S. sulphureus* cruzando a nado el río Icuna, Icuna, Parque Nacional Carrasco, Cochabamba, Bolivia. B. Marca

El comportamiento registrado en los dos individuos de *S. sulphureus*, corresponde a la “fase de cortejo”, de acuerdo a lo descrito por Valencia & Garzón-Tello (2018), fase que se desarrolla por completo en el suelo y en la cual el macho se mueve por encima del dorso de la hembra frotando toda su región ventral. De acuerdo a Martins & Oliveira (1999) y Duellman (2005), esta especie presenta un comportamiento arbóreo, por lo que su relación es principalmente con hábitats terrestres. Sin embargo, dos Santos-Costas (2015), menciona que *S. sulphureus* puede estar presente en una variedad de ambientes (suelo de bosque primario y secundario, áreas rocosas y cerca de asentamientos humanos). Además, esta especie también fue registrada en ambientes acuáticos, demostrando habilidades natatorias.

Fugler & Cabot (1985) y Nogueira *et al.* (2019) describen la distribución de las poblaciones de *S. sulphureus* en Bolivia únicamente las regiones del Bosque Seco Chiquitano y los Bosques del Sudoeste de la Amazonía a través de los departamentos de Beni, Cochabamba, La Paz, Pando y Santa Cruz. Con este nuevo registro, confirmamos la presencia de la especie para la ecorregión de los Yungas en el departamento de Cochabamba (Figura 3). Si bien este registro extiende su distribución en línea recta solo 62 km al oeste del registro más cercano en Villa Tunari (Cochabamba, Bolivia), es importante mencionar que las implicaciones ecológicas para *S. sulphureus* son muy importantes, ya que representa un mayor uso de hábitats diferentes en comparación con lo reportado por Fugler & Cabot (1985) y Nogueira *et al.* (2019).



**Figura 3.** Registros de presencia de *S. sulphureus* en Bolivia, en donde se diferencian las localidades ya conocidas (círculos anaranjados), el nuevo registro (círculo rojo) en Icuna, Parque Nacional Carrasco en Cochabamba (polígono rojo), y la localidad más cercana conocida previamente documentada (círculo azul), a la ecorregión de Yungas (área verde). Registros en base a Nogueira *et al.* (2019).

## AGRADECIMIENTOS

Los autores agradecen al cuerpo de guardaparques del Parque Nacional Carrasco por su importante labor en beneficio de la conservación de nuestra diversidad biológica.

## LITERATURA CITADA

- Andrade, H., R.S.A. Peterson. & E.J. Dos Reis. 2017. *Spilotes sulphureus* Wagler, 1824 (Squamata: Colubridae): review of distribution and first record in the state of Sergipe, northeastern Brazil. *Check List*, 13(1): 2055
- Duellman, W.E. 1978. The biology of an equatorial herpetofauna in Amazonian Ecuador. *Miscellaneous Publications of the University of Kansas* 65:1–352.
- Duellman, W.E. 2005. *Cusco Amazónico, The lives of amphibians and reptiles in an Amazonian rainforest*. New York: Comstock Publishing Associates, Cornell University.
- Fugler C.M. & J. Cabot. 1985. *Herpetologica Boliviana: Una lista comentada de las serpientes de Bolivia con datos sobre su distribución*. *Revista Ecología en Bolivia*, 24: 42–90.
- Guedes, T.B., C. Nogueira. & O.A.V. Marques, O.A.V. 2014. Diversity, natural history, and geographic distribution of snakes in the Caatinga, Northeastern Brazil. *Zootaxa*, 3863(1): 001–093
- Martins, M. & M.E. Oliveira. 1998. Natural history of snakes in forests of the Manaus region, Central Amazonia, Brazil. *Herpetological Natural History*, 6(2):78–150.
- Nogueira, C.C., A.J.S. Argôlo, V. Arzamendia, J.A. Azevedo, F.E. Barbo, R.S. Bérnils, B.E. Bolochio, M. Borges-Martins, M. Brasil-Gondinho, H. Braz, M.A. Buononato. & D.F. Cisneros-Heredia. 2019. Atlas of Brazilian snakes: verified point-locality maps to mitigate the Wallacean shortfall in a megadiverse snake fauna. *South America Journal of Herpetology*, 14: 1–274. <https://doi.org/10.2994/SAJH-D-19-00120.1>.
- Dos Santos-Costa, M.C., G.F. Maschio. & A.L.C. Prudente. 2015. Natural history of snakes from Floresta Nacional de Caxiuanã, eastern Amazonia, Brazil. *Herpetology Notes*, 8: 69–98.
- Uetz, P., P. Freed, R. Aguilar, F. Reyes. & J. Hošek. (eds.) 2023. *The Reptile Database*, <http://www.reptile-database.org>, accessed [18/05/2023]
- Valencia, J. H., & K. Garzón-Tello. 2018. Reproductive behavior and development in *Spilotes sulphureus* (Serpentes: Colubridae) from Ecuador. *Phyllomedusa Journal of Herpetology*, 17(1): 113–126

*Manuscrito recibido en Junio de 2023*

*Aceptado en diciembre de 2024*