

# SERPIENTES DE CHIPAUQUIL, MESETA DE SOMUNCURA, PATAGONIA ARGENTINA

## CHIPAUQUIL SNAKES, SOMUNCURA PLATEAU, ARGENTINE PATAGONIA

Vera, David Gustavo<sup>1\*</sup>, Rocío Nigro<sup>2</sup>, Igor Berkunsky<sup>3</sup>, Damián Fortunato<sup>2</sup>, Melina Velasco<sup>1</sup>, Sofía Quiroga<sup>4</sup>, Hernán Povedano<sup>5</sup>, Jorge Daniel Williams<sup>1</sup>, Germán Tettamanti<sup>1</sup>, Federico Pablo Kacoliris<sup>1</sup> & Diego Omar Di Pietro<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Sección Herpetología, División Zoología Vertebrados, Museo de La Plata, Universidad Nacional de La Plata, Paseo del Bosque s/n, 1900, La Plata, Buenos Aires, Argentina.

<sup>2</sup>Facultad de Ciencias Naturales y Museo, Universidad Nacional de La Plata, Avda 122 y 60 s/n, 1900, La Plata, Argentina.

<sup>3</sup>Instituto Multidisciplinario sobre Ecosistemas y Desarrollo Sustentable-CICPBA, Universidad Nacional del Centro de la Provincia de Buenos Aires, Arroyo Seco s/n, 7000, Tandil, Argentina.

<sup>4</sup>Centro de Investigaciones y Transferencia de Río Negro-CONICET, Viedma (R8500), Río Negro, Argentina.

<sup>5</sup>Fundación Somuncura, Colonia Pastoril s/n, Las Grutas (R8521), Río Negro, Argentina.

\*Correspondence: davidgvera@fcnym.unlp.edu.ar

Received: 2023-08-29. Accepted: 2023-11-22. Published: 2023-12-06.

Editor: Adriana Manzano, Argentina.

**Abstract.**– The Somuncura Plateau, located in northern Argentine Patagonia, is a globally significant conservation site. While the herpetofauna of this area has been studied, there are still no specific works on the snakes present in the area. In this study, we report on the snakes of the Chipauquil locality, situated on the Somuncura Plateau. The records are based on casual encounters obtained within the framework of research projects conducted in Chipauquil. For their identification, we utilized patterns of dorsal scales and coloration. In total, we report five snake species: *Oxyrhopus rhombifer*, *Philodryas patagoniensis*, *Philodryas trilineata*, *Tachymenis trigonatus*, and *Xenodon semicinctus*. All recorded species are categorized as "Least Concern" by the IUCN. These records represent the first snake report in Chipauquil, providing new locations and distribution extensions within the Río Negro province and filling gaps in their geographical distribution.

**Keywords.**– Protected areas, biodiversity, steppe, distribution range.

**Resumen.**– La Meseta de Somuncura, ubicada en el norte de la Patagonia Argentina, es un sitio de conservación de importancia global. La herpetofauna de esta área ha sido estudiada, sin embargo, aún no hay trabajos específicos sobre las serpientes presentes en el área. En este trabajo reportamos las serpientes de la localidad de Chipauquil, ubicada en la Meseta de Somuncura. Los registros pertenecen a encuentros casuales obtenidos en el marco de proyectos de investigación realizados en Chipauquil. Para su identificación utilizamos los patrones de escamas dorsales y la coloración. En total reportamos cinco especies de serpientes: *Oxyrhopus rhombifer*, *Philodryas patagoniensis*, *Philodryas trilineata*, *Tachymenis trigonatus* y *Xenodon semicinctus*. Todas las especies registradas están categorizadas como "Preocupación Menor" por la UICN. Estos registros representan el primer reporte de serpientes en Chipauquil, proporcionando nuevas localidades y extensiones de distribución dentro de la provincia de Río Negro, y llenando vacíos en su distribución geográfica.

**Palabras clave.**– Áreas protegidas, biodiversidad, estepa, extensión de distribución.

La Meseta de Somuncura es un área importante de conservación, considerada sitio prioritario a escala global por la Alliance for Zero Extinction (Langhammer et al., 2021). Esta meseta se ubica en el norte de la Patagonia Argentina, entre los 40° 20' y 41° 30' S y

entre los 65° 55' y 70°10' O, y es el punto de encuentro de especies de dos ecorregiones: el monte y la estepa patagónica (Cei, 1969a; León et al., 1998). Desde el punto de vista de la herpetofauna, se ha reportado la presencia de anuros y lagartijas, que incluyen

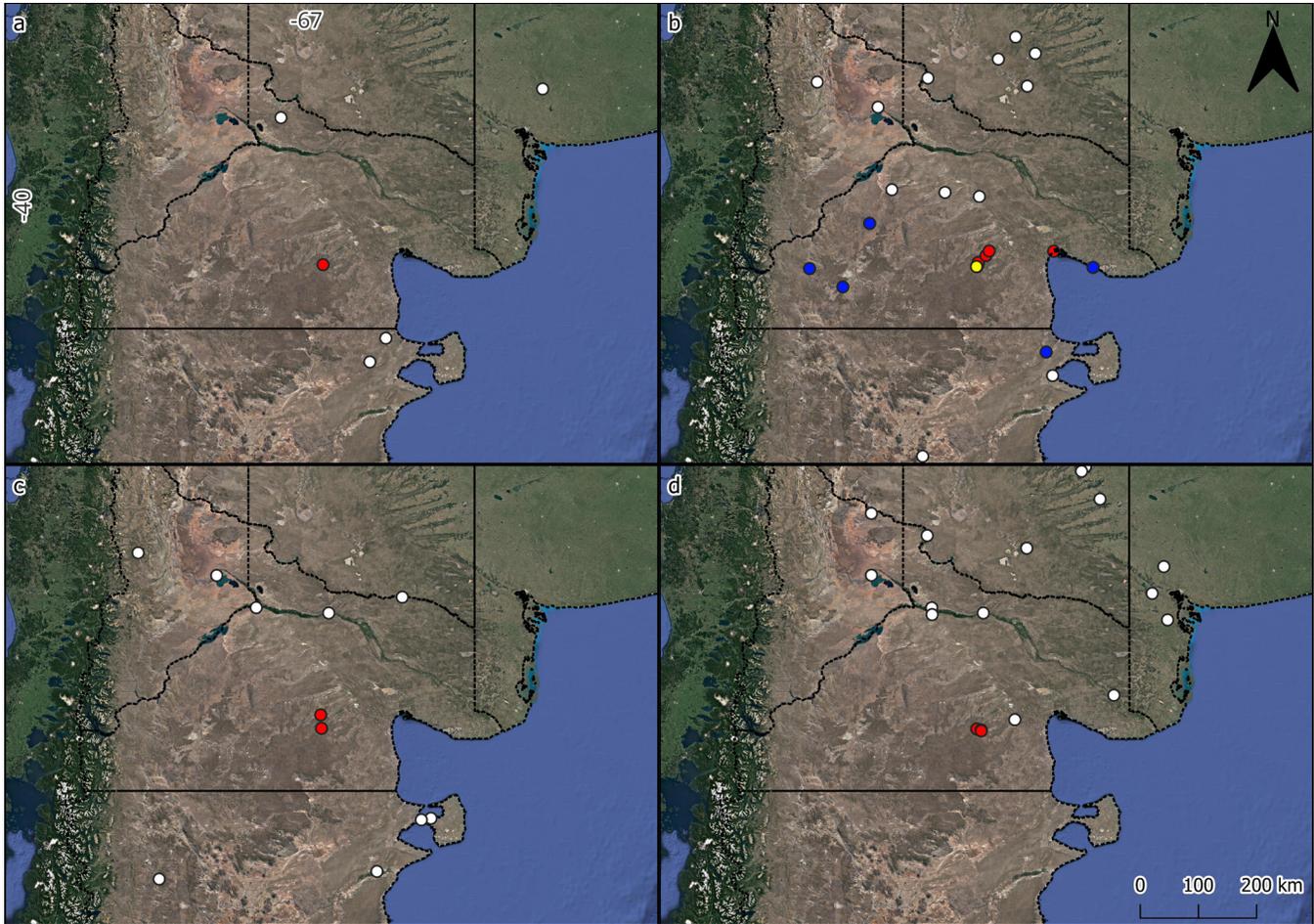


**Figure 1.** Photographs of (a) *Oxyrhopus rhombifer*, (b) *Philodryas patagoniensis*, (c) *Philodryas trilineata*, (d) *Tachymenis trigonatus* and (e) *Xenodon semicinctus* in Chipauquil, Somuncura Plateau, Northern Patagonia, Argentina.

**Figura 1.** Fotografías de a) *Oxyrhopus rhombifer*, (b) *Philodryas patagoniensis*, (c) *Philodryas trilineata*, (d) *Tachymenis trigonatus* y (e) *Xenodon semicinctus* en Chipauquil, Meseta de Somuncura, Patagonia Norte, Argentina.

varias especies endémicas (e.g., Ceï et al., 1969b; Ceï & Scolaro, 1999; Scolaro & Ceï, 2003; Scolaro & Ibarguengoytia 2007; Ávila et al., 2007; Pérez et al., 2011; Velasco et al., 2016). Sin embargo,

aún no hay trabajos específicos sobre reportes de serpientes residentes en el área. El objetivo de este trabajo es reportar cinco especies de culebras (Dipsadidae) en Chipauquil, localidad



**Figure 2.** Historical (white and blue dots) and new (red and yellow) records of the snakes of Chipauquil, Somuncura Plateau: (a) *Oxyrhopus rhombifer*, (b) *Philodryas patagoniensis* (blue and yellow dots) and *Philodryas trilineata* (white and red dots), (c) *Tachymenis trigonatus*, and (d) *Xenodon semicinctus*.

**Figura 2.** Registros históricos (puntos blancos y azules) y nuevos (puntos rojos y amarillos) de las serpientes de Chipauquil, Meseta de Somuncura: (a) *Oxyrhopus rhombifer*, (b) *Philodryas patagoniensis* (puntos azules y amarillos) y *Philodryas trilineata* (puntos blancos y rojos), (c) *Tachymenis trigonatus*, and (d) *Xenodon semicinctus*.

ubicada dentro de la Meseta de Somuncura, como un primer paso hacia el desarrollo de una lista de ofidios para esta región de la estepa patagónica.

Entre 2018 y 2023, compilamos registros fotográficos de serpientes producto de encuentros casuales, la mayoría de ellos en el marco de proyectos de investigación que se llevan adelante en los alrededores de Chipauquil, en la Meseta de Somuncura. Las especies fueron determinadas en base al diseño dorsal de escamas y al patrón de coloración (Ceí, 1986, Ceí, 1993, Williams & Vera, 2023). Para todas las especies obtuvimos al menos una fotografía y registramos el hábitat en el que se encontraba. Las fotografías fueron depositadas en el Repositorio Digital de la Naturaleza Argentina de la Fundación de Historia Natural Félix de Azara (CFA) o en el Repositorio Digital de la Colección del

Museo de La Plata (CF). Los hábitats fueron clasificados en tres categorías: 1) monte, dominado por arbustos del género *Larrea*; 2) pastizal (situados en valles, a mediana altura cercanos a cursos de agua) y 3) roquedal (con escasa cobertura vegetal). Para conocer las localidades más cercanas de cada especie en el sur de la Argentina, revisamos la siguiente bibliografía: Ceí, 1986, 1993; Scrocchi & Cruz, 1993; Vega & Bellagamba, 1994; Tiranti & Ávila 1997; Ávila & Morando 1999; Kacoliris et al., 2006; Sclaro & Iburgüengoytía, 2007, 2008; Carrera & Ávila, 2008a, b; Scrocchi et al., 2010; Pérez et al., 2013; Minoli et al., 2015; Williams et al., 2021; Trevine et al., 2022; Williams & Vera, 2023.

En total obtuvimos registros de un ejemplar de *Oxyrhopus rhombifer*; uno de *Philodryas patagoniensis*; seis de *Philodryas trilineata*; dos de *Tachymenis trigonatus* y tres de *Xenodon*

**Table 1.** Records of snakes (Dipsadidae) found between 2018 and 2023 in the locality of Chipauquil, Valcheta Department, Río Negro Province, Northern Patagonia, Argentina. It includes the date of photographic registration, geographic coordinates, and the catalog number of the photographic collection where it was deposited. CFA: Photographic Collection of the Felix de Azara Natural History Foundation; CF: Photographic Collection of the La Plata Museum.

**Tabla 1.** Registros de culebras (Dipsadidae) encontradas entre 2018 y 2023 en la localidad de Chipauquil, Departamento de Valcheta, Provincia de río Negro, Patagonia Norte, Argentina. Se indican fecha de registro fotográfico, coordenadas geográficas, y número de catálogo de colección fotográfica donde fue depositada. CFA: Colección Fotográfica de la Fundación de Historia Natural Félix de Azara; CF: Colección de Fotográfica del Museo de la Plata.

Especie	Fecha	Latitud	Longitud	Hábitat	Número de catálogo
<i>Philodryas trilineata</i>	3-mar-2018	41.002312° S	66.664467° O	Monte	CFA-109
	2-feb-2023	40.973692° S	66.644105° O	Pastizal	
	25-nov-2022	40.962297° S	66.638862° O	Monte	
	30-abr-2022	40.934064° S	66.636365° O	Roquedal	
	29-mar-2023	40.819901° S	66.467987° O	Pastizal	
	16-feb-2023	40.746221° S	66.399244° O	Pastizal	
<i>Tachymenis trigonatus</i>	9-sep-2018	40.771858° S	66.694009° O	Monte	
	8-sep-2018	40.990262° S	66.677581° O	Pastizal	CF. 001
<i>Xenodon semicinctus</i>	12-ene-2022	41.031426° S	66.570131° O	Pastizal	CF. 002
	10-mar-2023	41.000792° S	66.666298° O	Roquedal	
	10-mar-2023	41.016502° S	66.573903° O	Roquedal	
<i>Oxyrhopus rhombifer</i>	30-ene-2023	40.968658° S	66.643102° O	Pastizal	CFA-108
<i>Philodryas patagoniensis</i>	6-dic-2022	40.999953° S	66.666201° O	Pastizal	CFA-110

*semicinctus* (Figs. 1 y 2; Tabla 1). Nuestros registros de *X. semicinctus* representan una extensión de distribución desde la localidad más austral reportada, Aguada Cecilio en la provincia de Río Negro (Scrocchi & Cruz, 1993), unos 64 km hacia el sudoeste. En el caso de *P. trilineata* y *T. trigonatus* ambas especies estaban citadas para la parte más septentrional de la Provincia de Río Negro (Ceí, 1986; Scrocchi et al., 2010). Nuestro registro de *T. trigonatus* representa el registro más austral en la provincia de Río Negro y se encuentra a 187 km hacia el sur de Chelforó, Departamento de Avellaneda, provincia de Río Negro (Trevine et al., 2022).

En el caso de *P. trilineata*, nuestros registros extienden su distribución 128 km hacia el sur dentro de la provincia de Río Negro. La falsa coral, *O. rhombifer*, está citada desde el norte de Argentina hasta la provincia de Chubut (Tiranti & Ávila, 1997; Ávila & Morando, 1999; Kacoliris et al., 2006; Carrera & Ávila, 2008a,

b; Minoli et al., 2015; Williams et al., 2021), por lo que nuestro registro completa un vacío de distribución de esta última especie entre Viedma, Chubut y General Roca, Río Negro (Minoli et al., 2015). De igual forma, el registro de *P. patagoniensis* representa una nueva localidad y completa un vacío de distribución entre las localidades de Viedma (Chubut) y Río Chasicó (Río Negro).

Todas las serpientes registradas en Chipauquil están categorizadas como Preocupación Menor (Least Concern) por la IUCN (Arzamendia et al., 2016a, b; Arzamendia et al., 2019a, b; Giraudo, 2017) y en la categoría No Amenazada a nivel nacional, con la excepción de *T. trigonatus* que presenta categoría de Insuficientemente Conocida (Giraudo et al., 2012). Estos 13 registros de serpientes constituyen el primer reporte de ofidios para la Meseta de Somuncura y todos ellos nuevas localidades y extensión de distribución dentro de la provincia de Río Negro. Además, las nuevas localidades aportan información referente

al rango de distribución de estas especies en las provincias de Río Negro y Chubut, y en el caso de *X. semicinctus*, además, representan los registros más australes de la especie.

**Agradecimientos.**– Agradecemos a Don Rodrigo “Bolsa” Gutiérrez-Cordero y a los guardaparques del Area Natural Protegida Meseta de Somuncura por aportar registros. DGV y SQ son becarios Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas de Argentina (CONICET), MV, JDW, DOD, FPK e IB son miembros CONICET.

## LITERATURA CITADA

- Arzamendia, V., L. Fitzgerald, A. Giraucho, F. Kacoliris, R. Montero, N. Pelegrin, G. Scrocchi & J. Williams. 2016a. *Pseudotomodon trigonatus*. The IUCN Red List of Threatened Species 2016:e.T56039543A56039563. <https://dx.doi.org/10.2305/IUCN.UK.2016-1.RLTS.T56039543A56039563.en>. [Consultado en agosto 2023].
- Arzamendia, V., L. Fitzgerald, A. Giraucho, F. Kacoliris, R. Montero, N. Pelegrin, G. Scrocchi & J. Williams. 2016b. *Philodryas trilineata*. The IUCN Red List of Threatened Species 2016:e.T15182225A15182278. <https://dx.doi.org/10.2305/IUCN.UK.2016-1.RLTS.T15182225A15182278.en>. [Consultado en agosto 2023].
- Arzamendia, V., L. Fitzgerald, A. Giraucho, R. Montero & J. Williams. 2019a. *Oxyrhopus rhombifer*. The IUCN Red List of Threatened Species 2019:e.T15179513A15179518. <https://dx.doi.org/10.2305/IUCN.UK.2019-3.RLTS.T15179513A15179518.en>. [Consultado en agosto 2023].
- Arzamendia, V., A. Giraucho, N. Scott & G. Scrocchi. 2019b. *Philodryas patagoniensis*. The IUCN Red List of Threatened Species 2019:e.T15182036A15182048. <https://dx.doi.org/10.2305/IUCN.UK.2019-3.RLTS.T15182036A15182048.en>. [Consultado en agosto 2023].
- Ávila, L.J. & M. Morando. 1999. Geographic distribution. *Serpentes: Oxyrhopus rhombifer bachmanni*. Herpetological Review 30:114.
- Ávila, L. J., N. Frutos, C. H. Pérez & M. Morando. 2007. Reptilia, Iguania, Liolaemidae, *Liolaemus somuncurae*: distribution extension. Check List 3:11-13.
- Carrera H.M. & L.J. Ávila. 2008a. *Oxyrhopus rhombifer bachmanni* (False Coral Snake). Distribution. Herpetological Review 39:242.
- Carrera H.M. & L.J. Ávila. 2008b. *Oxyrhopus rhombifer bachmanni* (False Coral Snake). Predation/ Scavenging. Herpetological Review 39:356.
- Cei, J.M. 1969 a. La meseta basáltica de Somuncura, Río Negro, herpetofauna endémica y sus peculiares equilibrios biocenóticos. Physis 28:1-18.
- Cei, J.M. 1969 b. The Patagonian Telmatobiid fauna of the volcanic Somuncura Plateau of Argentina. Journal of Herpetology 3:257-271.
- Cei, J.M. 1986. Reptiles del Centro, Centro-Oeste y Sur de la Argentina. Herpetofauna de las Zonas Áridas y Semiáridas. Monografía IV, Museo regionale di scienze naturali, Torino, Italia.
- Cei, J.M. 1993. Reptiles del Noroeste, Nordeste y Este de la Argentina. Herpetofauna de las Selvas Subtropicales, Puna y Pampas. Monografía IV, Museo Regionale di Scienze Naturali, Torino, Italia.
- Cei, J.M. & Scolaro J.A. 1999. Speciation of the “darwinii complex” (genus *Liolaemus*, “patch group”) in the southernmost area of its distribution (Reptilia: Tropicuridae). Revue Française d’Aquariologie 26:79-82.
- Giraucho, A.R., V. Arzamendia, G.P. Bellini, C.A. Bessa, C.C. Calamante, G. Cardozo, M. Chiaraviglio, M.B. Costanzo, E.G. Etchepare, V. Di Cola, D.O. Di Pietro, S. Kretzschmar, S. Palomas, S.J. Nenda, P.C. Rivera, M.E. Rodriguez, G.J. Scrocchi & J.D. Williams. 2012. Categorización del estado de conservación de las Serpientes de la República Argentina. Cuadernos de Herpetología 26:303-326.
- Giraucho, A. 2017. *Xenodon semicinctus*. The IUCN Red List of Threatened Species 2017:e.T176857A15183683. <https://dx.doi.org/10.2305/IUCN.UK.2017-2.RLTS.T176857A15183683.en>. [Consultado en agosto 2023].
- Kacoliris, F.P., I. Berkunsky & J.D. Williams. 2006. Herpetofauna of the Argentinean Impenetrable Great Chaco. Phyllomedusa 5:149-157.
- Langhammer, P.F., R.A. Mittermeier, A. J. Plumptre, Z. Waliczky & W. Sechrest. 2021. Key Biodiversity Areas. Cemex & Earth in Focus Inc, Canada.



- León R. J. C., D. Bran, M. Collantes, J. M. Paruelo & A. Soriano. 1998. Grandes unidades de vegetación de la Patagonia extra andina. *Ecología Austral* 8:125-144.
- Minoli, I., M. Morando & L.J. Ávila. 2015. Reptiles of Chubut province, Argentina: richness, diversity, conservation status and geographic distribution maps. *ZooKeys* 103-126.
- Pérez, C.H.F., N. Frutos, M. Kozykariski, M. Morando, D.R. Pérez & L.J. Ávila. 2011. Lizards of Rio Negro Province, northern Patagonia, Argentina. *Check List* 7:202-219.
- Pérez, M. A., C.E. Borghi & V.A. Beninato. 2013. *Phymaturus extrilidus* predation. *Herpetological Review* 44:679
- Scolaro, J.A., & J.M. Cei. 2003. Una excepcional nueva especie de *Phymaturus* de la precordillera de Chubut, Argentina (Liolaemidae, Iguania, Lacertilia, Reptilia). *Facena* 19:107-112.
- Scolaro, J.A. & N.R. Ibarzüengoytia. 2007. A new species of *Phymaturus* from rocky outcrops in the central steppe of Rio Negro province, Patagonia Argentina (Reptilia: Iguania: Liolaemidae). *Zootaxa* 1524:47-55.
- Scolaro, J.A. & N.R. Ibarzüengoytia. 2008. A new fragment for the understanding of the puzzling evolutive process of the *Phymaturus* genus: a new species of the patagonicus group from Patagonia, Argentina (Reptilia: Iguania: Liolaemidae). *Zootaxa* 1939:38-50.
- Scrocchi, G.J. & F.B. Cruz. 1993. Description of a new species of the genus *Lystrophis* Cope and a revalidation of *Lystrophis pulcher* (Jan, 1863) (Serpentes: Colubridae). *Papéis Avulsos de Zoologia* 38:171-186.
- Scrocchi, G.J., C.S. Abdala, J. Nori & H. Zaher. (Eds.). 2010. Reptiles de la provincia de Río Negro, Argentina. Fondo Editorial Rionegrino, Viedma, Río Negro, Argentina.
- Tiranti, S.I. & L.J. Ávila. 1997. Reptiles of La Pampa province, Argentina: an annotated checklist. *Bulletin of Maryland Herpetological Society* 33:97-117.
- Trevine, V.C., F.G. Grazziotin, A. Giraudo, N. Sallaberry-Pincheira, J.A. Vianna & H. Zaher. 2022. The systematics of Tachymenini (Serpentes, Dipsadidae): an updated classification based on molecular and morphological evidence. *Zoologica Scripta* 51:643-663.
- Vega, L.E. & P.J. Bellagamba. 1994. Reptiles de la reserva de usos múltiples Caleta de los Loros, Río Negro, Argentina. *Cuadernos de Herpetología* 8:141-145.
- Velasco, M.A., F.P. Kacoliris, I. Berkunsky, S. Quiroga & J.D. Williams. 2016. Current distributional status of the Critically Endangered Valcheta frog: implications for conservation. *Neotropical Biology and Conservation* 11: 110-113.
- Williams, J.D., D.G. Vera & D.O. Di Pietro. 2021. Lista comentada de las serpientes de la Argentina, con referencias a su sistemática, distribución geográfica, dieta, reproducción, potencial peligrosidad y etimologías. *Revista del Museo de La Plata* 6:26-124.
- Williams, J.D. & D.G. Vera. 2023. Serpientes de la Argentina. Ediciones LBN, Ciudad Autónoma de Buenos Aires, Buenos Aires, Argentina.

