

**PRIMER REPORTE AL NORTE DEL RÍO ORINOCO PARA *Siphlophis cervinus*
 (Laurenti, 1768) (SERPENTES: DIPSADIDAE: XENODONTINAE) EN LA
 PENÍNSULA DE PARIA, ESTADO SUCRE, VENEZUELA**

**FIRST RECORD TO THE NORTH ORINOCO RIVER FOR *Siphlophis cervinus*
 (Laurenti, 1768) (SERPENTES: DIPSADIDAE: XENODONTINAE) IN THE
 PENÍNSULA DE PARIA, SUCRE STATE, VENEZUELA**

DIEGO FLORES PADRÓN¹, MAYKE DE FREITAS², EDWARD CAMARGO³

¹Universidad de Oriente, Núcleo de Sucre, Escuela de Ciencias, Departamento de Biología, Laboratorio de Herpetología, Cumaná, Venezuela, ²Fundación Proyecto Paria, Río Caribe, Venezuela, ³Museo EBRG, Oficina Nacional de Diversidad Biológica, Maracay, Venezuela. E-mail: diegoflorespadron@gmail.com

RESUMEN

La serpiente mimética *Siphlophis cervinus* es una especie preferentemente arbórea cuya distribución en el país solo fue conocida hacia el sur del río Orinoco. Recientemente, se tuvo la oportunidad de recolectar un individuo macho adulto de 966 mm de longitud total que proviene de la Península de Paria, estado Sucre (tramo oriental de la Cordillera de La Costa, al norte del río Orinoco). Además, dicho registro permite consolidar aún más la idea acerca de las relaciones biogeográficas entre el sistema montañoso de la Península de Paria y la región Guayano-Amazónica.

PALABRAS CLAVE: Península de Paria, Dipsadidae, bosques nublados.

ABSTRACT

The mimic snake *Siphlophis cervinus* is a species mainly arboreal whose distribution in the country was known only to the south of the Orinoco River. Recently, there was the opportunity to collect a male adult of 960 mm in total length from Paria Peninsula, Sucre state (eastern extreme of the Coastal Ridge, to the north of the Orinoco River). In addition, said register allows to consolidate the idea on the biogeographical relationships between the mountain system of Paria Peninsula and the Guyanese-Amazonian region.

KEY WORDS: Paria Peninsula, Dipsadidae, cloud forest.

El género *Siphlophis* es casi exclusivamente suramericano (excepto por *Siphlophis compressus* y *S. cervinus* que se extienden hasta Centroamérica) constituido por siete especies de hábitos terrestres, arborícolas y/o semiarborícolas, y que exhiben un coloración dorsal con colores muy llamativos que funcionan como señales aposemáticas (falsas corales) (cf. Savage y Slowinski 1992). Dentro del clado de los pseudoboinos son serpientes esencialmente nocturnas y que se alimentan mayormente de lagartos (se consideran especialistas), aunque otros tetrápodos también constituyen parte de su dieta como anfibios, serpientes y pequeños mamíferos, y que suelen estar asociadas a regiones con un alto nivel pluviométrico en donde es poco habitual observarlas durante el día. Durante la noche pueden ser observadas siempre por encima del sotobosque donde cazan a sus potenciales presas, las cuales son apresadas y luego engullidas mientras duermen, especialmente una variedad de saurios arborícolas como iguánidos (cf. Sazima y Argôlo 1994, Prudente et

al. 1998, Martins y Oliveira 1999, Marques et al. 2001, Alencar et al. 2009, 2013, Gaiarsa et al. 2013, Sheehy et al. 2014, Santos-Costa et al. 2015).

Geográficamente *S. cervinus* ocurre desde Panamá en Centroamérica, luego se extiende por Colombia, Ecuador, Bolivia, Venezuela, Trinidad, Guayana Francesa y Brasil en el norte de Suramérica (Barrio et al. 1998). Con referencia al país solo había sido reportada para los estados Amazonas y Bolívar. En marzo del 2014 durante una salida exploratoria de la Fundación Proyecto Paria se halló un ejemplar macho adulto (EBRG 6636) (Fig. 1), de 966 mm de longitud total, en el cerro Cachipal (coordenadas 10.630627 N y 62.755077 O) extremo sureste del Parque Nacional Península de Paria, estado Sucre. Una interpretación de la vegetación circundante permite señalar que el área se corresponde con un ecotono entre el bosque húmedo tropical y el bosque nublado costero a 800 msnm (Fig. 2). El lugar de avistamiento cuenta con lechos amplios

de musgos sobre una cama de hojarascas que cubre un suelo pantanoso, con una vegetación exuberante constituida por especies arbóreas de altura intermedia y/o emergentes (15-30 m), entre las que destacan: *Gordonia fruticosa*, *Eschweirlera tenax* y *Topobea steyermarkii*. Por su parte, el sotobosque lo constituyen árboles de menor porte y arbustos tales como *Psychotria cuspidata*, *Piper parianum*, *Clibadium surinamense*, además de un estrato herbáceo cuyas especies dominantes son helechos como *Dryopteris leprieurii* y *Trichomanes trigonum*, y las hierbas *Heliconia revoluta*, *Renealmia thyrsoides*, *Calathea casupito* y *Besleria hirsutissima*. Las epífitas son muy importantes: *Asplundia moritziana*, *Elleanthus arpophyllostachys*, *Epidendrum dunstervilleorum*, *Anthurium aripoense*, *Philodendron* sp., *Guzmania coriostachya*, *Aechmea aripensis*, *Peperonia tenuipes*, *Trichomanes cristatum*,

Asplenium serra, *Elaphoglossum lingua*, *Hymenophyllum polyanthos*, *Nephrolepis biserrata*, *Oleandra articulata*, *Olfersia cervina* y *Polypodium loriceum* (véase Ataroff y García-Núñez 2013). Desde el punto de vista fitogeográfico los sistemas montañosos de la Península de Paria y el Macizo de Turimiquire presentan una estrecha relación con la región de Guayana, de manera singular también ocurre con algunos grupos de mamíferos y reptiles (cf. Steyermark 1974, Bisbal 1998, Sánchez *et al.* 2004, Manzanilla y Sánchez 2005, Manzanilla *et al.* 2006, Marín 2010, Velásquez *et al.* 2012, Marín-Espinoza *et al.* 2014), siendo este género de falsas corales un claro ejemplo de esta relación. Otras serpientes con similar patrón biogeográfico podemos mencionar a *Lachesis muta*, *Epicrates cenchria*, *Clelia clelia*, *Pseudoboa coronata*, *Chironius scurrulus* y *Spilotes sulphureus*, entre otras.



Figura 1. Ejemplar de *Siphlophis cervinus* recolectado en el Cerro Cachipal (A) versus ejemplares brasileños (B) y (C). Fotografías de Paulo Melo Sampaio.



Figura 2. Detalles de la vegetación hallada en la localidad Cerro Cachipal, Península de Paria, estado Sucre, Venezuela.

En términos generales la lepidosis se corresponde con otros datos documentados de la especie a lo largo de su distribución (cf. Dixon y Soini 1977, Chippaux 1986, Pérez-Santos y Moreno *et al.* 1988, Cunha y Nascimento 1993, Murphy 1997, Barrio-Amoros *et al.* 1998) (Tabla 1). Es muy probable que su área de distribución no se restrinja a las entidades territoriales previamente documentadas sino que ocurra en otros estados que conforman el arco suroriental del país, pudiendo en el futuro esperarse una distribución más amplia que incluye las zonas más prístinas del estado Bolívar y el Delta Amacuro por la Sierra de Imataca, pasando por el macizo del Turimiquire (estados Anzoátegui, Sucre y Monagas) hasta la Península de Paria (Fig. 3), pero tal asunción requiere de confirmación. No existen datos sobre la densidad poblacional, pero es una especie extremadamente complicada de hallar, lo que coincide con lo mencionado por Murphy (1997). A pesar de tener un rango de distribución bastante amplio, es posible que la especie ocurra en densidades discretas al menos en el tramo oriental de Venezuela.

Barrio-Amoros *et al.* (1998) mencionaron datos ecológicos importantes como altitud, temperatura media anual y humedad relativa,

siendo estos altamente resaltantes y contrastantes a pesar que no existe información meteorológica constante para la Península de Paria. Además, los autores lograron registrar temperaturas inferiores a los 19°C y una humedad relativa de aproximadamente 95% al momento de ser recolectado el individuo. Esto muestra una posible relación de la especie con bosques densos con un alto nivel pluviométrico, más no una vinculación a altas o bajas temperaturas, como también es el caso de *S. compressus* (cf. Martins y Oliveira 1998, Alencar *et al.* 2013).

La población está presente en un área considerada en riesgo que a pesar de estar en las afueras del Parque Nacional Península de Paria, donde se observaron muchos parches afectados por la tala ilegal para la obtención de madera (Fig. 4). Aunque no existe una figura que haga hincapié en la protección del área, en el mismo Parque Nacional existe un grado importante de deforestación. Estudios adicionales son necesarios a futuro para analizar el estado de conservación de las poblaciones que yacen al norte del río Orinoco, aunque preocupa de manera inmediata la acelerada pérdida de su hábitat, siendo además una especie mimética a las corales y por ende susceptible a ser aniquilada por los pobladores de la zona.

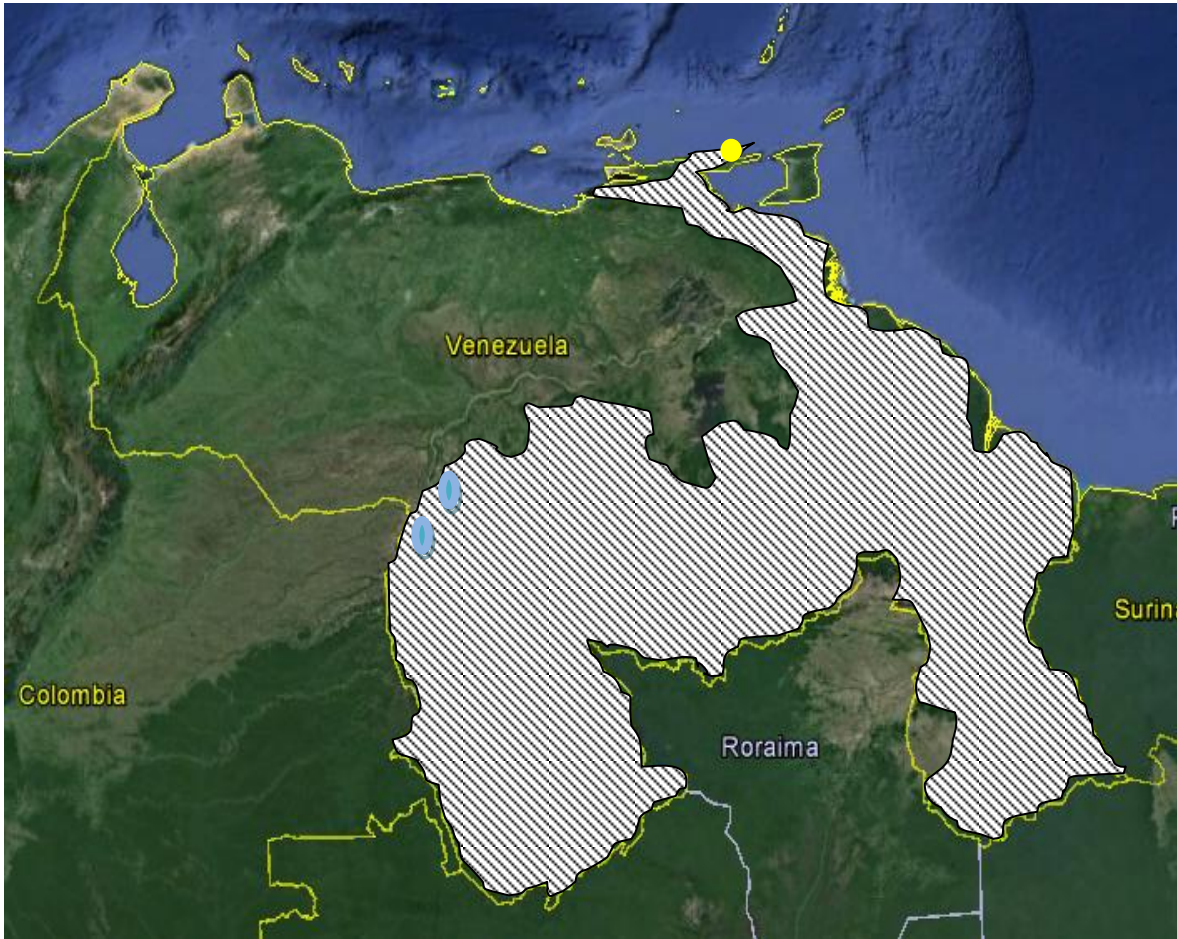


Figura 3. Localidades en Venezuela para las que se ha reportado *Siphlophis cervinus* (puntos azules los mencionados por Barrio-Amoros *et al.* 1998: Gavilan estado Amazonas y Los Pijiguaos. Punto amarillo se corresponde con el ejemplar recolectado en este trabajo EBRG 6636 en la Península de Paria: Cerro Cachipal (62.755077 O 10.630627 N). La zona lineada representa las localidades donde posiblemente se pueda encontrar esta especie, puesto que las localidades se comparan tanto florísticamente y como de humedad ambiental relativa.



Figura 4: Extracción de madera en el Cerro Cachipal.

Tabla 1. Comparación morfológica (escamación) de *Siphlophis cervinus* en la literatura disponible (Dixon y Soini 1977, Chippaux 1986, Pérez *et al.* 1988, Cunha y Nascimento 1993, Murphy 1997, Barrio *et al.* 1998).

Carácter Taxonómico (escamas)	Dixon y Soini 1977	Chippaux 1986	Pérez <i>et al.</i> 1988	Cunha y Nascimento 1993	Murphy 1997	Barrio-Amoros <i>et al.</i> 1998	Barrio-Amoros <i>et al.</i> 1998	Este trabajo
Ventrales	234-252	242-252	229	243-264	240-273	240-252	236-264	151
Subcaudales	111-116	111-124	105	112-129	97-116	108-124	109-133	107
Dorsales	18-19-15/ 19-19-15	19-19-15	19	21-19-17/ 21-19-15/ 19-19-15	19-17-15	19-19-16 / 19- 19-17	19-17-15	19-19-18
Preoculares	1		1		1-2	1	1	1
Postoculares	2		3	3	2	2-3	2-3	2
Temporales	2+3	2+3/3+4	1+2	2+3/3+3		2+3	2+3/2+2	2+3+3
Supralabiales	8-9	8-10	9(4,5)	8-10	7-9	8(4,5)	8(4,5)	8(4-5)
Infralabiales	9	9	8	9-11	8-9	08.-10	9	9.(1-3)
Geniales			2+2			2+2	2+2	1.-1

AGRADECIMIENTOS

A la fundación Proyecto Paria por su apoyo logístico, especialmente al Biólogo Paulo Melo Sampaio por su apoyo en esta investigación y el aporte fotográfico. A la Estación Biológica Rancho Grande (EBRG) por permitimos el ingreso del espécimen a la colección.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- ALENCAR L, RIGHI A, NASCIMENTO L, MORATO S. 2009. Notes of natural history. Habitat. *Siphlophis longicaudatus*. Herpetol. Bull. 108(1):37-39.
- ALENCAR L, GAIARSA M, MARTINS M. 2013. The evolution of diet and microhabitat use in pseudoboine snakes. South Am. J of Herpetol. 8(1):60-66.
- ATAROFF M, GARCÍA-NÚÑES C. 2013. Selvas y bosques nublados de Venezuela. *En*: MEDINA E, HUBER O, NASSAR J, NAVARRO P. (Eds.). Recorriendo el paisaje vegetal de Venezuela. Ediciones IVIC, Instituto Venezolano de Investigaciones Científicas (IVIC), Caracas, Venezuela, pp. 125-155.
- BARRIO-AMOROS C, NAVARRETE L, FUENTE O, MATTEI R. 1998. *Siphlophis cervinus* (Serpentes, Colubridae) en Venezuela. Acta Biol. Venez. 18(1):49-53.
- BISBAL F. 1998. Mamíferos de la Península de Paria, estado Sucre, Venezuela y sus relaciones biogeográficas. Interciencia. 23(3):176-181.
- CHIPPAUX J. 1986. Les Serpents de la Guyane française. Edition de l'Orstom, Collection Faune Tropicale, Paris, pp. 27.
- CUNHA O, NASCIMENTO F. 1993. Ofidios da Amazonia. As cobras da Leste do Pará. Bol. Mus. Para. Emilio Goeldi, sér. Zool. 9:1-121.
- DIXON J, SOINI P. 1977. The reptiles of the Upper Amazon Basin, Iquitos region, Peru. Part 2. Crocodylians, Turtles and snakes. Contr. Biol. Geol. Milwaukee Publ. Mus. 4:1-58.
- GAIARSA M, ALENCAR L, MARTINS M. 2013. Natural history of Pseudoboine snakes. Papéis Avulsos de Zoologia. 53(19):261-283
- MANZANILLA J, SÁNCHEZ D. 2005 ("2004"). Una nueva especie de *Thamnodynastes* (Serpentes: Colubridae) del Macizo del Turimiquire, noreste de Venezuela. Mem. Fund. La Salle Cien. Nat. 161-162:61-75.
- MANZANILLA J, SÁNCHEZ D, MARTÍNEZ-SOLANO I, BUCKLAY D, DE SOUSA L. 2006. Historia natural, notas taxonómicas y estado de conservación de *Mabuya croizati* Horton,

- 1973 (Reptilia: Scincidae). *Herpetotropicos*. 3(1):41-50.
- MARÍN G. 2010. Acerca del origen y biogeografía de la avifauna del Pantepuy o Croizat versus Mayr: Una revisión crítica. *Biologist*. 6(1):79-108.
- MARÍN-ESPINOZA G, GONZÁLEZ-BRUZUAL L, NAVARRO-RODRÍGUEZ R. 2014. *Elaenia ruficeps* (Aves: Tyrannidae, Elaeniinae): New indication of the biogeographic interconnections between avifaunas of Guaianan Shield and Northeastern Range in Venezuela. *Biologist*. 12(1):1-7.
- MARQUES O, ETEROVIC A, SAZIMA I. 2001. *Serpentes da Mata Atlântica: Guia ilustrado para a Serra do Mar*. Editorial Ribeirão Preto, Holo, Brasil, pp. 184.
- MARTINS M, OLIVEIRA M. 1999. Natural history of snakes in forests of the Manaus region, Central Amazonia, Brazil. *Herpetol. Nat. Hist.* 6(2):78-150.
- MURPHY J. 1997. Amphibian and Reptiles of Trinidad and Tobago. Krieger Publ. Co. Malabar-Florida, USA, pp. 245.
- PÉREZ-SANTOS C, MORENO A. 1988. Ofidios de Colombia. *Monogr. VI. Mus. Reg. Sci. Nat. Torino*. pp. 517.
- PRUDENTE A, DE MOURA-LEITE J, ABRAHÃO S. 1998. Alimentação das espécies de *Siphlophis fitzinger* (Serpentes, Colubridae, Xenodontinae, Pseudoboini). *Rev. Bras. Zoo.* 15(2):375-383.
- SÁNCHEZ D, DE SOUSA L, ESQUEDA L, MANZANILLA J. 2004. Especie nueva de *Atractus* (Serpentes: Colubridae) del Macizo del Turimiquire, tramo oriental de la Cordillera de La Costa, Venezuela. *Saber*. 16(2):89-95.
- SANTOS-COSTA M, MASCHIO G, PRUDENTE A. 2015. Natural history of snakes from Floresta Nacional de Caxiuanã, eastern Amazonia, Brazil. *Herpetological Notes*. 8(1):69-98.
- SAVAGE J, SLOWINSKI J. 1992. The colouration of the venomous coral snakes (family Elapidae) and their mimics (families Aniliidae and Colubridae). *Biol. J. Linn. Soc.* 45(1):235-254.
- SAZIMA I, ARGOLO A. 1994. Natural history notes *Siphlophis pulcher*. (NCN). *Prey. Herpetol. Rev.* 25(1):126-126.
- SHEEHY C, YÁNEZ-MUÑOZ M, VALENCIA J, SMITH E. 2014. A new species of *Siphlophis* (Serpentes: Dipsadidae: Xenodontinae) from the eastern Andean slopes of Ecuador. *South Am. J. of Herpetol.* 9(1):30-45.
- STEYERMARK J. 1974. Relación florística entre la Cordillera de La Costa y la zona de Guayana y Amazonas. *Acta Bot. Venez.* 9(2):245-254.
- VELÁSQUEZ J, GONZÁLEZ L, BONILLA-RIVERO A, LÓPEZ-ROJAS H. 2012. Análisis panbiogeográfico de los lagartos en Venezuela. *Bol. Acad. C. Fis. Mat. Nat.* 22(1):69-89.