

## Nuevo registro para Colombia de *Bothrocophias campbelli* y notas sobre *B.* *colombianus* y *B. myersi* (Serpentes: Viperidae)

Fernando Castro\*, Santiago Ayerbe\*\*,  
John Jairo Calderón\*\*\* y Belisario Cepeda\*\*\*.

### Resumen

Se reporta por primera vez la presencia de la vibora de Campbell (*Bothrocophias campbelli*) en el Sudoeste de Colombia, anotando los rangos de lepidosis, datos sobre coloración, localización, altitud y anotaciones sobre el ecosistema. Se mencionan los rangos altitudinales y ubicación geográfica para los cinco representantes del género *Bothrocophias* en Colombia con énfasis en las especies registradas para el Chocó biogeográfico y se establecen todos los géneros y especies de vipéridas presentes en dicha área.

### Palabras clave

*Bothrocophias campbelli*, *Bothrocophias colombianus*, *Bothrocophias hyoprurus*, *Bothrocophias microphthalmus*, *Bothrocophias myersi*, Serpientes, Viperidae, Chocó Biogeográfico, Nambí, Cauca, Nariño, Valle del Cauca, Colombia.

- 
- \* Universidad del Valle, Facultad de Ciencias, Departamento de Biología, Laboratorio de Herpetología, [fcastro@univalle.edu.co](mailto:fcastro@univalle.edu.co), Calle 13 No. 100-00, Cali, Valle del Cauca, Colombia.
  - \*\* Universidad del Cauca, Facultad de Ciencias Naturales, Exactas y de la Educación, Departamento de Biología, Museo de Historia Natural, Grupo de Investigaciones Herpetológicas y Toxinológicas, [sayerbe@unicauca.edu.co](mailto:sayerbe@unicauca.edu.co), Carrera 2 # 1A - 25 Popayán, Cauca, Colombia.
  - \*\*\* Universidad de Nariño, Sede Torobajo, Facultad de Ciencias, Departamento de Biología, [jcalder@telecom.com.co](mailto:jcalder@telecom.com.co), Apartado Aéreo 1175, San Juan de Pasto, Nariño, Colombia.



## Summary

The existence of the Campbell's pitviper (*Bothrocophias campbelli*) is reported for the Southwestern Colombia, giving the scutellation range, data about coloration, localization, altitude range and data about its ecosystem. The range of altitude and the geographical distribution is also given for all the five species of the genus *Bothrocophias* present in Colombia with emphasis on the species registered for the biogeographic Chocó region. All the viperids living in the region are also established.

## Key words.

*Bothrocophias campbelli*, *Bothrocophias colombianus*, *Bothrocophias hyoprurus*, *Bothrocophias microphthalmus*, *Bothrocophias myersi*, Snakes, Viperidæ, Biogeographic Choco, Nambí, Cauca, Nariño, Valle del Cauca, Colombia.

## Introducción

Gutberlet y Campbell (2001) crearon el género *Bothrocophias* como un grupo natural que se separó del género *Bothrops*. Inicialmente incluyeron las especies *Bothrocophias campbelli*, *B. hyoprurus*, *B. microphthalmus* y *B. myersi*. Recientemente, Campbell y Lamar (2004) incluyen a la especie *Bothrops colombianus* (Rendahl y Vestergren, 1940) en este género. Schätti y Kramer (1993) hicieron la revisión del Holótipo de lo que se había llamado *Bothrops pulcher*, una especie poco estudiada pero con un amplio rango de distribución que marcaba grandes diferencias de los *Bothrops*.

*Bothrops pulcher*, comprendía una distribución extensa entre Colombia y Ecuador, pero evidenciando mucha variación; por ello, Freire-

Lascano (1991) separa, una nueva forma de vipérido de ese gran rango de variación y le asigna el nombre de *Bothrops campbelli* con restricción a su distribución geográfica para el Noroeste de Ecuador.

## Material y métodos

Recientemente, el grupo de Zoología de la Universidad de Nariño, exploró los bosques del área de la Reserva de Nambí, Tumaco (Nariño) a 1300 msnm en el costado oeste de la Cordillera Occidental de los Andes y remitió al Laboratorio de Herpetología del Departamento de Biología de la Universidad del Valle material herpetológico para su determinación. Al examinar dicho material se halló un espécimen (UNAR-29), que al estudiarlo fue determinado

como *Bothrocophias campbelli* (Ver Figura N° 1) y al indagar sobre la presencia de esta serpiente, se encontró que es común para esa área, hecho que permite hacer su primer registro para Colombia en el Suroeste, sin registros conocidos para áreas más septentrionales del Chocó biogeográfico en los Departamentos del Cauca, Valle del Cauca y Chocó donde se han descrito un total de 9 especies de vipéridos (Ver tabla N° 1).

Se revisaron además los cuatro especímenes de *B. myersi* presentes en la Colección de Referencia del Laboratorio de Herpetología de la universidad del Valle y dos especímenes adicionales de *B. campbelli* de la Colección de Referencia del Dpto. de Biología de la Universidad de Nariño, para determinar los rangos en su lepidosis (Ver Tabla N° 2).

## Hallazgos

Con el presente hallazgo el género *Bothrocophias*, recientemente descrito, queda representado en Colombia por cinco especies, tres de las cuales se ubican en la porción del piedemonte Oeste de la Cordillera Occidental de los Andes hacia la costa del Pacífico, a saber: *Bothrocophias campbelli*, *B. colombianus* y *B. myersi*, con un rango altitudinal entre 0 y 2300 m, siendo la primera de distribución intermedia (1000 – 1500 m), la segunda con distribución a mayor altitud (1400 – 2300 m) y la tercera especie con tendencia a las tierras bajas (0 – 200 m).

Las dos especies restantes se hallan en el costado Este de la Cordillera Oriental desde los departamentos de Casanare, Boyacá y Cundinamarca hacia el Sur

**Tabla 1.** Vipéridos de la Zona Occidental de los Andes de Colombia

Especie	Chocó Biogeográfico	Altura en metros	Tipo de escama	Hábitat
<i>Bothrechis schlegelii</i>	Ampio <sup>1</sup>	0 - 2500	quillada	Arborícola
<i>Bothrops pulchra</i>	Extremo sur <sup>2</sup>	1000 - 2000	quillada	Arborícola
<i>Bothrocophias colombianus</i>	Medio sur <sup>3</sup>	1400- 2300	tubercular	Terrestre
<i>Bothrocophias campbelli</i>	Sur <sup>4</sup>	1000 - 1500	tubercular	Terrestre/criptozóico
<i>Bothrocophias myersi</i>	Medio <sup>5</sup>	0 - 200	tubercular	Terrestre/criptozóico
<i>Bothrops asper</i>	Ampio	0 - 1500	quillada	Terrestre
<i>Bothrops punctatus</i>	Ampio	0 - 2000	quillada	Arborícola
<i>Lachesis acrochorda</i>	Ampio	0 - 1000	tubercular	Terrestre
<i>Porthidium nasutum</i>	Ampio	0 - 200	tubercular	Terrestre/criptozóico

<sup>1</sup>Entre Panamá y Ecuador <sup>2</sup>Cerca a la frontera con Ecuador <sup>3</sup>En el Departamento del Cauca <sup>4</sup>En el Departamento de Nariño <sup>5</sup> en los Departamentos de Cauca y Valle del Cauca.

Tabla 2. Lepidosis de los especímenes de *B. campbelli* y *B. myersi* examinados.

	UVC 6677	UVC 13462	UVC 13461	UVC 14154	UNAR 29	UNAR 27	UNAR 28
Ventrales	150	150	155	137	163	165	161
Subcaudales	47	50	53	50	56	55	55
Línea Dorsal	23/23/19	23/23/20	23/23/18	23/23/20	22/23/19	23	22
Lacuno-labial	*	*	*	*	*		
Intersupraocular	4	4	4	4	6		
Supralabiales	6	8	7	7	7	7	8
Infralabiales	8	8	08-Sep	7	9		
Prefoveales	1	1	1	1	1		
Cantales	2	2	2	2	2/3		
Interoculares	3	3	4	4	3		
Canto-rostrales	NO	NO	NO	NO	NO		
	<i>Bothrocophias myersi</i>				<i>B. campbelli</i>		
*Prelacunal fusionada con segunda supralabial							

hasta el Putumayo y continúa hacia el Sur en los países de la cuenca Amazónica extendiéndose al oriente de los Andes a las zonas de la Orinoquía y Amazonía. En tierras altas se localiza *Bothrocophias microphthalmus* (1800 - 2300 m) y *B. hyoprurus* desde el piedemonte Este de la Cordillera Oriental en el Cauca y Putumayo (Colombia) con tendencia a zonas más bajas (100 - 1200 m).

### Comentarios

*Bothrocophias campbelli* en el litoral Pacífico, ocupa un nicho criptozóico a nivel de la hojarasca en el interior de bosques sombreados, su camuflaje con el material seco del suelo es muy efectivo.

*B. colombianus* (Ver figura N° 3) se halla en el bosque muy húmedo montano medio y su ubicación está restringida al Parque Natural

Nacional Munchique en El Tambo (Cauca) y zonas aledañas entre ellas la Reserva Natural Tambito así como las zonas de amortiguamiento del Parque con fuerte intervención antrópica. Un récord de Yarumal (Antioquia) publicado por Nicéforo María (1975), es invalidado y al parecer se trata de un espécimen llevado por un colono antioqueño que lo capturó en el Cauca, pues nadie ha capturado nuevos especímenes en Antioquia, tampoco en el Chocó ni en el Valle del Cauca. Se encuentra frecuentemente en plantaciones de lulo, maíz, plátano, yuca, en los potreros que limitan con el bosque y en los cultivos ilícitos (*Erythroxylon coca*).

La tercera especie del litoral Pacífico *B. myersi* (Ver Figura N° 2), ha sido un animal muy escaso o raro en las colecciones, recientemente se ha podido hacerle seguimiento a una población en una zona del área circundante de la

Bahía de Málaga, cerca de Buena-ventura; es una especie que habita el suelo desarrollando un nicho

muy húmedos y de gran sombrío; la hojarasca, igualmente para esta especie ofrece la gran ventaja del camuflaje.

Figuras 1A – 1B. *Bothrocophias campbelli*. Loc.: Área de Ñambi, Tumaco (Nariño)



Figura 1A. Vista dorsolateral



Figura 1B. Cabeza, vista ventral

**Figuras 2 A - 2 B.** *Bothrocophias myersi* Loc.: Buenaventura (Valle del Cauca)

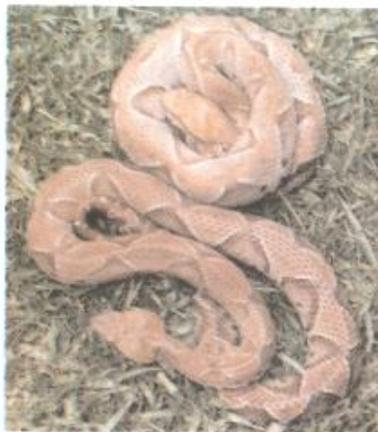


**Figura 2A.** Vista lateral



**Figura 2B.** Cabeza, vista frontolateral

**Figura 3.** *Bothrocophias colombianus*. Loc.: Parque Nacional Natural Munchique, El Tambo, Cauca



♂ (abajo) ♀ (arriba)

### Agradecimientos.

Damos un especial agradecimiento a los Profesores John Jairo Calderón y Belisario Cepeda y sus colaboradores, de la Universidad de Nariño, Departamento de Biología, en la ciudad de San Juan de Pasto, por permitir revisar los materiales de la Colección de Referencia y el aporte de datos de campo. A la Fundación Ecológica "Los Colibríes de Altaquer" en la Reserva Natural Río Ñambí, Nariño. Al Biólogo Pablo Lehmann Albornoz de la Universidad del Cauca por la revisión y sugerencias hechas al manuscrito. Al Biólogo Wilmar Bolívar de la Universidad del Valle y la estudiante de Biología María Isabel Herrera de la Universidad del Cauca por su apoyo de laboratorio y comentarios sobre el manuscrito.

### Bibliografía

- Campbell, J. A. y Lamar, W. W. 2004. The Venomous Reptiles of the Western Hemisphere, Vol. I. *Comstock Publ. Assoc.*, pp.: 324-334.
- Freire-Lascano, A. 1991. Dos Nuevas Especies de *Bothrops* en el Ecuador. *Publ. Trab. Científicos del Ecuador, Univ. Técnica de Machala* 2: 11 pp.
- Gutberlet Jr, R. L. y Campbell, J. A. 2001. Generic Recognition for a Neglected Lineage of South American Pitvipers (Squamata: Viperidae: Crotalinae), with the Description of a New Species from the Colombian Chocó. *American Mus. Nov.*, 3316:1-15.
- Gutiérrez-Zamora, A; E. Carrillo y Rojas, S. V. 2004. Guía Ilustrada de los Colibríes de la Reserva Natural Río Ñambí. Bogotá; FPA, FELCA, ECOTONO.
- International Commission of Zoological Nomenclature. 1999. Opinion 1939. *Trigonocephalus pulcher* Peters, 1892 (currently *Bothrops pulcher*, *Bothriechis pulcher* or *Bothrops pulchra*; Reptilia, Serpentes): defined by the holotype, and not a neotype; *Bothrops campbelli* Freire Lascano, 1991: specific name placed on the Official List. *Bulletin of Zoological Nomenclature*, 56 (3): 218-220.
- McDiarmid, R. W. ; Campbell, J. A. y Touré, T. A. 1999. Snake Species of the World: A Taxonomic and Geographic Reference, Vol.1. *Herpetologists' League*, Washington, D.C. 511 pp.
- Nicéforo María, H. 1975. Contribución al Estudio de las Serpientes de Colombia II. *Bol. Inst. La Salle (Bogotá)* 215:1-4.

Rendahl, H. y Vestergren, G. 1940. Notes on Colombian Snakes. *Ark. Zool.* 33A (1):1-16.

Schätti, B. y Kramer, E. 1993. Ecuadorianische grubenottern der gatungen *Bothriechis*, *Bothrops* und *Porthidium* (Serpentes : Viperidæ). *Revue Suisse de Zoologie* 100 (2): 235-278.

### Merísticos

Nomenclaturas de la Colecciones de Referencia: UVC = Universidad del Valle, Santiago de Cali; UNAR = Universidad de Nariño, San Juan de Pasto (Colombia).

Números de los ejemplares revisados:

UVC 6677: Río Azul a 7 Km del Campamento Campo Alegre, Darién, Valle.

UVC13461-62: Margen derecha del río Timbiquí, Municipio de Timbiquí, Cauca.

UVC14154: Málaga, Municipio de Buenaventura, Valle.

UNAR 27-28 y Ñambí: Reserva Natural Río Ñambí, Vereda el Barro, corregimiento de Altaquer, Municipio de Barbacoas, Nariño. Entre 1° 18' N y 78° 05" W según Gutiérrez, Carrillo *et al.* (2004).

### Créditos Fotográficos

Figuras 1 A, 1 B, 2 A y 2 B: F. Castro, MSc. PhD.

Figura 3: S. Ayerbe, MD.