

COMUNICACIÓN CORTA

Bothrops ayerbei* FOLLECO-FERNÁNDEZ, 2010 Y *Bothrops rhomboatus* GARCÍA, 1896 (SERPENTES: VIPERIDAE) SON UN NOMBRE NO DISPONIBLE Y UN *NOMEN DUBIUM*, RESPECTIVAMENTE

Héctor E. Ramírez-Chaves¹, Sergio Solari²

Resumen

En el presente trabajo se argumentan las razones por las cuales el binomio *Bothrops ayerbei* Folleco-Fernández, 2010, no constituye un nombre disponible de acuerdo a la reglamentación del vigente Código Internacional de Nomenclatura Zoológica debido a que este no permitía la publicación de nuevos taxones en revistas electrónicas previas al año 2011. Adicionalmente, se presentan las razones por la cual el binomio *Bothrops rhomboatus* García, 1896, también escrito como *Bothrops rhombeatus*, representa un *nomen dubium* dada la carencia de material tipo y una compleja historia que impiden su asignación taxonómica correcta.

Palabras clave: escritura original, espécimen, tipo, nomenclatura, serpientes, taxonomía.

***Bothrops ayerbei* FOLLECO-FERNÁNDEZ, 2010 AND *Bothrops rhomboatus* GARCÍA, 1896 (SERPENTES: VIPERIDAE) ARE AN UNAVAILABLE NAME AND A *NOMEN DUBIUM*, RESPECTIVELY**

Abstract

In this work, we present and discuss the reasons for which the binomen *Bothrops ayerbei* Folleco-Fernández, 2010, constitutes an unavailable name according to the rules of the current International Code of Zoological Nomenclature, because the code allows no the publication of new taxa in electronic journals before 2011. In addition, we present the reasons for which the binomen *Bothrops rhomboatus* García, 1896, which has also been written as *Bothrops rhombeatus*, constitutes a *nomen dubium* given the lack of type material and its troubled history that hamper a correct taxonomic assignation.

Key words: nomenclature, original spelling, type specimen, snakes, taxonomy.

* FR: 4-III-2014. FA: 27-IV-2014.

¹ School of Biological Sciences, University of Queensland, Goddard Building 8, St. Lucia 4072, Brisbane, Australia.

E-mail: hera.chaves@gmail.com

² Instituto de Biología, Universidad de Antioquia, Calle 70 No. 52-21, Medellín, Colombia. E-mail: ssolari@exactas.udea.edu.co

CÓMO CITAR:

RAMÍREZ-CHAVES, H.E. & SOLARI, S., 2014.- *Bothrops ayerbei* Folleco-Fernández, 2010 y *Bothrops rhomboatus* García, 1896 (Serpentes: Viperidae) son un nombre no disponible y un *nomen dubium*, respectivamente. *Bol. Cient. Mus. Hist. Nat. U. de Caldas*, 18 (1): 138-141.

INTRODUCCIÓN

El estudio más reciente sobre las serpientes de Colombia (LYNCH, 2012), aunque no incluye una lista taxonómica detallada, menciona más de 270 especies en este grupo. La familia Viperidae incluye 19 especies de serpientes venenosas en el país, siendo responsables de más del 90% de los accidentes por mordeduras (LYNCH 2012; WARRELL, 2004). Debido a su importancia ecológica y médica, información sobre su apropiada identificación a nivel taxonómico y distribución es necesaria (CADLE, 1992). En esta nota, revisamos la validez nomenclatural de un reciente trabajo (FOLLECO-FERNÁNDEZ, 2010) que describe una nueva especie del género *Bothrops* y revalida, a la vez que asigna taxonómicamente, un nombre descrito hace más de 100 años.

Bothrops ayerbei FOLLECO-FERNÁNDEZ, 2010

Esta especie fue descrita a partir de ejemplares procedentes del Valle alto del Río Patía en los departamentos de Cauca y Nariño en el suroccidente de Colombia (FOLLECO-FERNÁNDEZ, 2010). Dicho trabajo fue publicado en la versión electrónica de la Revista Novedades Colombianas, del Museo de Historia Natural de la Universidad del Cauca. El Código Internacional de Nomenclatura Zoológica (ICZN, 1999), en adelante denotado el Código, en su Art. 8.1.3, indica que una obra publicada debe haber sido producida por un método que excluye (por definición) a las publicaciones electrónicas (como la revista donde fue publicada esta descripción). Sin embargo, una enmienda reciente (ICZN, 2012) modifica este artículo, permitiendo publicaciones electrónicas siempre y cuando hayan sido publicadas después del año 2011 (Art. 8.5.1), además de otras consideraciones (Art. 8.5.2 y 8.5.3). Ninguna de estas exigencias es cumplida por esta publicación, lo que invalida su status como acto nomenclatural tanto bajo el Código en su versión original (ICZN, 1999) como bajo estas correcciones (ICZN, 2012). El trabajo tampoco aparece registrado en ZooBank a la fecha, lo cual es una condición obligatoria para que este sea amparado por la enmienda (ICZN, 2012; ZHANG, 2012).

Bothrops rhomboatus GARCÍA, 1896

FOLLECO-FERNÁNDEZ (2010) también incluyó en su trabajo la revalidación del nombre *Bothrops rhombeatus* (Viperidae) para las poblaciones del Valle alto del Río Cauca, entre la cordillera Occidental y Central. GARCÍA (1896:20) describió "*Botrops* [sic] *rhomboatus*", conocida como la "Equis del Cauca", que se caracteriza por presentar coloración amarillenta, pero también se pueden encontrar coloraciones grisáceas que se denominan como "equis rucias". En la misma descripción, el nombre aparece también escrito como "*Botrops rhombeatus*" (p. 20) en la ilustración que presenta un individuo con las características del género *Bothrops* de coloración amarilla. Aunque no es claro para nosotros quién seleccionó el epíteto *rhombeatus* como la escritura correcta (principio del primer revisor, Art. 24.2.3), éste no se ha mantenido constante hasta el presente; por ejemplo, NICÉFORO MARÍA (1929) empleó el epíteto *rhomboatus* (p. 189) y corrigió el error en la grafía del género, mientras que CAMPBELL & LAMAR (2004) emplearon el epíteto *rhombeatus* (p. 329). Debido a estas dudas, el epíteto *rhombeatus* (como usado por autores recientes) debe considerarse como una escritura posterior incorrecta de *B. rhomboatus* (Art. 33.5). A lo largo de la descripción, GARCÍA (1896) no asignó un ejemplar tipo ni tampoco hizo explícito el acto de descripción de un nuevo taxón.

Aunque FOLLECO-FERNÁNDEZ (2010) formalizó la revalidación de *B. rhombeatus*, dentro del documento se da a entender que la revalidación del nombre se hizo previamente en una obra de su autoría (FOLLECO, *vide* AYERBE-GONZÁLEZ *et al.*, 2007). Al revisar el trabajo de AYERBE-GONZÁLEZ *et al.* (2007), se menciona (p. 4) que la revalidación del nombre fue hecha en la obra de “FOLLECO (2007 *in press*)”, pero este no aparece citado en las referencias en Ayerbe-González *et al.* (2007) y aparentemente, nunca fue publicado. Al parecer, el trabajo fue publicado solo recientemente (2010), por lo que de acuerdo a las regulaciones del Código (ICZN, 1999; Art. 21.7) el acto nomenclatural correspondería al trabajo de FOLLECO-FERNÁNDEZ (2010). Sin embargo, como se mostró previamente, debido a su aparición en una revista electrónica este trabajo no puede considerarse publicado en el sentido del Código.

Adicionalmente, FOLLECO-FERNÁNDEZ (2010) mencionó que se sabe con certeza que existen mezclas de poblaciones entre *Bothrops rhombeatus* y *B. ayerbei*, sin aportar datos adicionales sobre la extensión de esta hibridación o su relevancia para distinguir ambos taxones como especies válidas (MAYR & ASHLOCK, 1991). Dadas las situaciones anteriores y a partir de la información suministrada en la descripción original de “*Bothrops rhomboatus*” (GARCÍA, 1896), así como en el intento de revalidación del nombre (FOLLECO-FERNÁNDEZ, 2010), es imposible saber a qué forma corresponde el nombre *rhomboatus*. *Bothrops rhomboatus* ha sido considerada como un sinónimo menor de *Bothrops atrox* (NICÉFORO MARÍA, 1929) pero, teniendo en cuenta la distribución indicada por GARCÍA (1986), en realidad sería un sinónimo de *B. asper*, ya que los registros al occidente de los Andes corresponderían a esta última especie (CAMPBELL & LAMAR, 1989, 2004). CAMPBELL & LAMAR (2004) consideraron que *B. rhomboatus* (denotada como *rhombeatus*) podría ser un sinónimo de *Bothrocophias colombianus* (REND AHL & VESTER GREN, 1940), y que si esto es correcto, entonces tendría prioridad sobre *colombianus*; sin embargo, FOLLECO-FERNÁNDEZ (2010) argumentó que esto estaría en error dada la distribución conocida para *Bothrocophias colombianus* en la vertiente oriental de la cordillera Occidental de Colombia (REND AHL & VESTER GREN, 1940). Debido a la ausencia de material tipo, es mejor considerar al nombre *B. rhomboatus* como *nomen dubium*, siguiendo al Código (ICZN, 1999). En esta situación, lo recomendable sería designar un neotipo a fin de clarificar la distinción y validez del nombre específico (ICZN, 1999; Art. 75.1).

El Código menciona que cualquier autor puede solicitar a la Comisión de Nomenclatura Zoológica la designación de un neotipo para aclarar asignaciones dudosas de un taxón a nivel de especie (ICZN, 1999), sin embargo FOLLECO-FERNÁNDEZ (2010) no solicitó la asignación del neotipo, lo que dificulta su asignación específica. Esto, sumado a la mención de la presencia de polimorfismos (las “equis sucias” de GARCÍA, 1896) y la existencia de mezclas de poblaciones entre *Bothrops rhomboatus* y *B. ayerbei*, torna más complicada la situación.

Se sugiere realizar un estudio taxonómico más detallado y la asignación de un neotipo para *B. rhomboatus* en busca de aclarar su estatus taxonómico y contribuir al entendimiento del complejo *B. asper* en toda su área de distribución. Igualmente, se sugiere enfocar esfuerzos en aportar la información necesaria y aclarar los puntos mencionados previamente para validar sus propuestas taxonómicas y de esta manera mejorar las prácticas taxonómicas y nomenclaturales como ha sido sugerido por varios autores (KAISER *et al.*, 2013).

AGRADECIMIENTOS

A Rances Caicedo (Laboratorio de Anfibios, Instituto de Ciencias Naturales, U. Nacional de Colombia) por la lectura crítica del documento y Juan M. Daza (U. de Antioquia) por compartir bibliografía importante para el desarrollo de este trabajo. HERC agradece a las becas UQCent y UQI de la Universidad de Queensland por el apoyo brindado.

BIBLIOGRAFÍA

- AYERBE-GONZÁLEZ, S., ARRIETA-GUEVARA, F.M., CHANTRÉ-ORTÍZ, C.A., CORAL-PLAZA, E.R. & GUERRERO-VARGAS, J.M., 2007.- *Catálogo de los Reptiles presentes en las Colecciones de Referencia y Exhibición del Museo de Historia Natural de la Universidad del Cauca*. Taller Editorial Universidad del Cauca, Popayán, Colombia.
- CADLE, J.E., 1992.- On Colombian Snakes. *Herpetologica*, 48(1):134-143.
- CAMPBELL, J.A. & LAMAR, W.W., 1989.- *The venomous Reptiles of the Latin America*. Cornell University Press, Ithaca.
- CAMPBELL, J.A. & LAMAR, W.W., 2004.- *The venomous Reptiles of the Western Hemisphere, vol. 1*. Comstock Publishing Associates. Cornell University Press, Ithaca.
- FOLLECO-FERNÁNDEZ, A., 2010.- Taxonomía del complejo *Bothrops asper* (Serpentes: Viperidae) en el sudoeste de Colombia. Revalidación de la especie *Bothrops rhombeatus* (García 1896) y descripción de una nueva especie. *Revista Novedades Colombianas*, 10(1):1-34.
- GARCÍA, E., 1896.- *Los Ofidios Venenosos del Cauca*. Paris, Librería e Imprenta de la Vda. De Ch. Bouret, Cali.
- ICZN - INTERNATIONAL COMMISSION ON ZOOLOGICAL NOMENCLATURE., 1999.- *International Code of Zoological Nomenclature, 4th edition*. International Trust for Zoological Nomenclature, London.
- ICZN - INTERNATIONAL COMMISSION ON ZOOLOGICAL NOMENCLATURE., 2012.- Amendment of articles 8, 9, 10, 21 and 78 of the *International Code of Zoological Nomenclature* to expand and refine methods of publication. *Zookeys*, 219: 1-10.
- KAISER, H., CROTHER, B.I., KELLY, C.M.R., LUISELLI, L., O´SHEA, M., OTA, H., PASSOS, P., SCHLEIP, W.D. & WÜSTER, W., 2013.- Best practices: In the 21st century, taxonomic decisions in Herpetology are acceptable only when supported by a body of evidence and published via peer-review. *Herpetological Review*, 44(1):8-23.
- LYNCH, J.D., 2012.- El contexto de las serpientes de Colombia con un análisis de las amenazas en contra de su conservación. *Revista de la Academia Colombiana de Ciencias Exactas y Naturales*, 36(140):435-449.
- MAYR, E. & ASHLOCK, P.D., 1991.- *Principles of Systematic Zoology*. Second edition. McGraw-Hill, Inc.
- NICÉFORO MARÍA, H., 1929.- Observaciones sobre algunos nombres científicos que emplea el doctor Evaristo García en su obra titulada "Los ofidios venenosos del Cauca". *Revista de la Sociedad Colombiana de Ciencias Naturales*, 18(103):189-191.
- RENDAHL, H. & VESTERGREN, G., 1941.- Notes on Colombian snakes. *Arkiv för Zoologi*, 33A(5):1-16.
- WARRELL, D.A., 2004.- Snakebites in Central and South America: Epidemiology, clinical features, and clinical management: 709-761 (en) CAMPBELL, J.A. & LAMAR, W.W. (eds.) *The venomous reptiles of the Western Hemisphere; vol. 2*. Cornell University Press, Ithaca.
- ZHANG, Z-Q., 2012.- Editorial [.] A new era in zoological nomenclature and taxonomy: ICZN accepts e-publication and launches ZooBank. *Zootaxa*, 3450:8.