



Biota Colombiana

ISSN: 0124-5376

biotacol@humboldt.org.co

Instituto de Investigación de Recursos
Biológicos "Alexander von Humboldt"
Colombia

Silva Haad, Juan J.; Franco, Francisco Luís; Maldonado, Jairo
Una nueva especie de *Liotyphlops* Peters, 1881 (Serpentes, Scolecophidia, Anomalepidae) del sur de
la Amazonia Colombiana
Biota Colombiana, vol. 9, núm. 2, 2008, pp. 295-300
Instituto de Investigación de Recursos Biológicos "Alexander von Humboldt"
Bogotá, Colombia

Disponible en: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=49120960005>

- Cómo citar el artículo
- Número completo
- Más información del artículo
- Página de la revista en redalyc.org

redalyc.org

Sistema de Información Científica
Red de Revistas Científicas de América Latina, el Caribe, España y Portugal
Proyecto académico sin fines de lucro, desarrollado bajo la iniciativa de acceso abierto

Una nueva especie de *Liotyphlops* Peters, 1881 (Serpentes, Scolecophidia, Anomalepididae) del sur de la Amazonia Colombiana

Juan J. Silva Haad¹, Francisco Luís Franco² y Jairo Maldonado³

- 1 Director del centro de investigación ofidológica de la Amazonía Colombiana, Leticia-Amazonas-Colombia. Asesor de Salud Pública departamento de Amazonas. Colombia. tel: 2580416 (Bogotá), E-mail: juanjhaad@yahoo.com.
 - 2 Curador, Coleção Herpetológica Alphonse Richard Hoge, Instituto Butantan, São Paulo, Brasil. E-mail: f franco@butantan.gov.br.
 - 3 Director de reptiles, Zoológico PISCILAGO. COLSUBSIDIO, Melgar. Tolima. Colombia. E-mail: maldo01@hotmail.com.
-

Resumen

Silva Haad, J.J., Franco, F.L. & Maldonado, J. Describimos una nueva especie de *Liotyphlops* Peters, 1881 (Serpentes, Scolecophidia, Anomalepididae), del sur de la Amazonía colombiana, en el Departamento del Amazonas, uno capturado en la región media del río Caquetá, en la vereda de los Ingleses, corregimiento de la Pedrera; y el otro en la vereda de los Lagos, en el municipio de Leticia. Esta especie está caracterizada por presentar reducción del número de escamas en la primera y segunda series de las escamas laterales de la cabeza, 384 escamas dorsales, 20-20-20 series de hileras dorsales, coloración dorsal castaño claro, región ventral con una franja amarillenta que se extiende desde la región gular hasta la cola.

Palabras Clave: *Liotyphlops* sp. nov., culebra ciega, Amazonas, Colombia, Taxonomía.

Abstract

Silva Haad, J.J., Franco, F.L. & Maldonado, J. We described a new species of *Liotyphlops* Peters, 1881 (Serpentes, Scolecophidia, Anomalepididae), from southern Colombian Amazon, in the Amazonas Department, one captured in the middle region of the Caquetá River, Vereda de los Ingleses, La Pedrera district; and another in vereda los Lagos, Leticia Municipality. It species is characterized by having reduction in the number of scales in the first and second row of lateral side of the head (three scales including the last supralabial), 384 dorsal scales, 20-20-20 dorsal scale rows, dorsal coloration light brown or beige, ventral region with yellowish stripe extending from gular region to the tail.

Key Words: *Liotyphlops* sp. nov., blind snake, Amazonas, Colombia, Taxonomy.

Introducción

La familia Anomalepididae Taylor, 1939 comprende cuatro géneros de pequeñas serpientes minadoras, comúnmente conocidas, en los países de colonización española, como cieguitas: *Anomalepis* Jan, 1860, *Helmintophis* Peters, 1860, *Liotyphlops* Peters, 1881 e *Typhlophis* Fitzinger, 1843.

El género *Liotyphlops* posee ocho especies: *L. albirrostris* (Peters, 1857), *L. anops* (Cope, 1899), *L. argaleus* Dixon & Kofron, 1984, *L. beui* (Amaral, 1924), *L. schubarti*

Vanzolini, 1948, *L. ternetzii* (Boulenger, 1896), *L. trefauti* Freire, Caramaschi & Argolo, 2007 y *L. wilderi* (Garman, 1883) (Dixon & Kofron 1984; Freire *et al.* 2007). Sus representantes se encuentran en la América Central y del Sur, desde Costa Rica hasta el norte de Argentina (Dixon & Kofron 1984; McDiarmid *et al.* 1999; Giraud 2001). Se distinguen de las demás Scolecophidia por presentar, entre otras características, escudo rostral grande, en contacto con el escudo prefrontal, impidiendo el contacto mediano entre los escudos prefrontales, dientes en los maxilares y dentarios, hueso compuesto largo y delgado, generalmente sin vestigios del hueso esplenial

y de la cintura pélvica, cuando lo tienen esto último es muy reducido o compuesto de uno cartílago (Tihen 1945; List 1966; Robb & Smith 1966; Dixon & Kofron 1984). Además poseen una disposición diferente de las escamas supralabiales (Wallach 1993).

En Colombia hay registros para tres de las especies actualmente reconocidas: *Liotyphlops albirrostris*, *L. anops* y *L. argaleus* (Dixon & Kofron 1984; McDiarmid *et al.* 1999; Tipton 2005). Pérez-Santos & Moreno (1988) registraron *L. wilderi*, registro que es muy cuestionable por la distancia de millares de Kilómetros de la población conocida de esta especie en el sudeste de Brasil. Por otra parte, los datos usados por Pérez-Santos & Moreno (1988) están basados en registros a partir de los catálogos de colección sin análisis críticos de los ejemplares y, por lo tanto, necesitan ser corroborados a partir del examen del material disponible en colecciones (ver Cadle 1984).

El primer trabajo citando el género *Liotyphlops* para Colombia fue de Peters (1881), en el cual registra *L. albirrostris* para el país. Cope (1899) describe *Helmintophis anops* (= *L. anops*) para "New Granada" (= Colombia). Griffin (1916) describe *Helmintophis bondensis* (= *L. albirrostris*) para la localidad de Bonda ubicada en el Valle del Magdalena. Dunn (1944) describe *Liotyphlops cucutea* (= *L. albirrostris*) para el Municipio de Cúcuta, en el Departamento de Norte de Santander y *Liotyphlops metae* (= *L. anops*) para el Municipio de Villavicencio, en el Departamento del Meta. Ninguna de las especies hasta ahora conocidas para a Colombia ocurre en la Amazonia Colombiana (Dixon & Kofron 1984, Pérez -Santos & Moreno 1988).

Durante los trabajos de investigación sobre la ofidiofauna en el sur de la Amazonía colombiana recibimos dos especímenes de *Liotyphlops*, uno encontrado en la región media del Río Caquetá, vereda de los Ingleses, Corregimiento de la Pedrera; el segundo en la localidad Vereda de los Lagos, cercanía de la ciudad de Leticia, ambos ubicados en el Departamento del Amazonas. Estos ejemplares difieren de los demás congéneres por presentaren: reducción del número de escamas supralabiales; 384 escamas dorsales; 20-20-20 series de hileras dorsales; coloración castaño claro; región ventral con una franja amarillenta que se extiende desde la región gular hasta la cola. Sin embargo, este trabajo tiene como objetivo describir este nuevo taxón y compararlo a las otras especies conocidas para Colombia.

Materiales y Métodos

Fueran examinados ejemplares de *Liotyphlops* depositados en las siguientes colecciones científicas: Instituto de Ciencias Naturales de la Universidad Nacional de Colom-

bia (ICN), Bogotá D.C.; Instituto Alexander von Humboldt (IAvH), Villa de Leyva, Boyacá, Colombia; Coleção Herpetológica Alphonse Richard Hoge, Laboratório de Herpetologia, Instituto Butantan (IBSP), São Paulo, Brasil; ejemplares de *L. albirrostris* (Peters), capturados en la región de Melgar, Cundinamarca, Colombia. Los especímenes y localidades son citados en el Apéndice I.

Dunn (1944) y Dixon & Kofron (1984) señalan las proporciones y razones matemáticas comúnmente utilizadas en el estudio taxonómico de serpientes, tales como: largo total (LT), medido desde el hocico hasta la punta de la cola; razón entre el LT y la longitud de la cola, razón entre el LT y el diámetro mediano del cuerpo medido; conteo de las escamas dorsales y subcaudales.

Dadas las dificultades que comúnmente se presentan en la observación de los escudos cefálicos de los Anomalepididae, hemos utilizado el artificio de colorear la región de la cabeza con tintas para el reconocimiento preciso de las escamas y las relaciones entre ellas.

Liotyphlops haadi sp. nov.

Holotipo

Colección Herpetológica Instituto Alexander von Humboldt, IAvH 5434 (ex JSH 2.109); ejemplar adulto, no sexado, en buenas condiciones de conservación, capturado en Febrero del 2007 en la vereda de los Ingleses (01°19'42"S, 69°30'33"W), por el promotor de salud Venancio Tanimuka.

Paratipo

Colección Herpetológica Instituto Alexander von Humboldt, IAvH 5435 (ex JSH 1.840); espécimen adulto, no sexado, hallado el 3 de octubre de 1990, en la vereda de los Lagos, por un nativo, en el área del municipio de Leticia, (04°12'55"S, 59°56'26"W).

Morfometría del Holotipo

Tamaño total (T.T) desde el hocico hasta la punta de la cola: 180 mm.; tamaño de la cola: 5 mm.; relación T.T / cola: 2.8%; perímetro del cuerpo medido en la parte media 18 mm; tamaño de la cabeza: 4 mm.

Localidad típica. Distribución geográfica.

Colombia, departamento del Amazonas, corregimiento de la Pedrera, vereda de los Ingleses (01° 19 42''S, 69°,30 33W). Conocida hasta la fecha solamente en el sur de la Amazonía colombiana, restringida a los territorios de captura del holotipo y el paratipo (Fig. 7). Los ejemplares fueron hallados en el ambiente de tierra firme, en un biotopo sombrío, con un sustrato cubierto de material orgánico en descomposición (Figura 3).

Diagnosís

Liotyphlops haadi puede ser distinguida de todos los congéneres por presentar 20-20-20 series de escamas dorsales alrededor del cuerpo; tres escamas en contacto con el borde posterior del escudo prefrontal; una escama contactando la región posterior de la nasal entre la segunda escama supralabial y el escudo prefrontal; cuatro escamas en la primera hilera de escamas dorsales verticales, considerando la segunda supralabial y la prefrontal; pigmentación de la región ocular ausente; cabeza de color blanco, ovalada; color castaño claro en el dorso y en las regiones dorso-laterales del cuerpo; la región ventral coloración crema, la cual se extiende desde la región gular hasta la cola.

Descripción del Holotipo

180 mm LT; LC 5 mm; TT/LC: 2,8%; diámetro del cuerpo 9 mm; razón T.T/diámetro LT 20 ; cabeza 3 mm de largo, ovalada, de color blanco uniforme, constricción cervical no distinguible del cuerpo; ausencia de pigmentación en la mancha ocular; rostral más larga que ancha, en contacto por los lados con las prefrontales y posteriormente con el frontal; primera hilera de escamas verticales compuesta por la segunda supralabial y una pequeña escama, en cada lado de la



Figura 1. Vista dorsal del holotipo de *Liotyphlops haadi* (IAvH 5434). LT 180 mm.



Figura 2. Vista ventral del holotipo de *Liotyphlops haadi* (IAvH 5434). LT 180 mm.

frontal; segunda hilera de escamas verticales compuesta por la tercera supralabial y dos escamas dorsalmente a ella; prefrontales grandes en contacto ventral con la nasal superior, contactando la rostral por los lados y dorso-posteriormente con las escamas parafrontales; frontal más ancha que larga, posteriormente, en cada lado de ella, hay dos escamas, una de éstas forma parte de la primera hilera vertical; nasal pequeña, dividida en supranasal y infranasal; la primera contacta dorsalmente la prefrontal y centralmente la primera y segunda supralabiales; infranasal contacta anteriormente la rostral y ventralmente la primera supralabial; posterior a los prefrontales hay dos escamas que constituyen junto a la segunda supralabial, la primera hilera de escamas lateral de la cabeza; posterior a la primera hilera se observa la segunda hilera, la cual se inicia ventralmente con la tercera escama supralabial; cuatro supralabiales, tres infralabiales; 20-20-20 series dorsales alrededor del cuerpo; 384 escamas dorsales en la serie longitudinal; cola con 5mm de largo; punta de la cola redondeada, de color amarillo, sin espino terminal. (Figuras 4, 5, 6 y 7)

Etimología

El epíteto específico es dedicado aquí al abuelo del autor senior, José Haad B. un ser humilde y bello.

Variaciones del Paratipo

IAvH 5435 (ex JSH 1.840). 180 mm.LT; cola: 5 mm. ; Razón TT/ LC: 2.8%; diámetro del cuerpo 9 mm; razón TT/ LT: 20; cabeza: 3 mm.; razón; perímetro medido en la parte media del cuerpo: 18 mm. Cabeza blanco uniforme, constricción cervical no distinguible del cuerpo; presenta pigmentación en la mancha ocular. Folidosis cefálica: cuatro supralabiales, tres infralabiales; cuatro escamas en primera hilera de escamas verticales; la escamación de la hilera circular dorsal, en el tercio anterior y tercio medio es 20-20; escala longitudinal dorsal de 330; subcaudales: 11. Coloración dorsal y ventral es idéntica a la descrita en el holotipo.

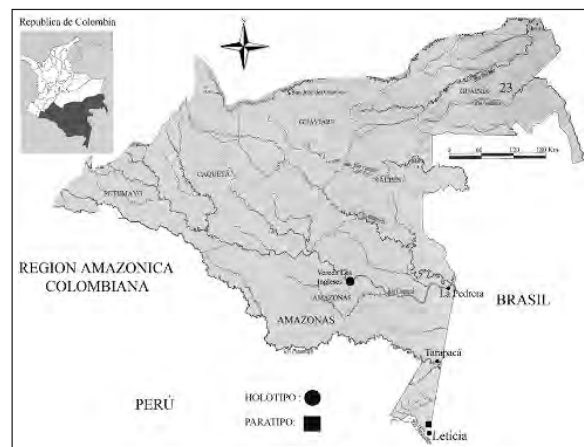


Figura 3. Mapa de distribución y localidad típica de *Liotyphlops haadi* en la Amazonia colombiana.

Clave de identificación de las especies de <i>Liotyphlops</i> , adaptada de Dixon & Kofron (1984).		
1.	Hileras de escamas dorsales alrededor del cuerpo 22 o más anteriormente; 5 o más escamas en la primera hilera vertical de dorsales, entre la segunda supralabial y la prefrontal, incluyéndolas	2
	Hileras de escamas dorsales en 20 hileras anteriormente; 4 escamas en la primera hilera vertical de dorsales	<i>L. haadi</i>
2.	Cuatro escamas contactando el borde posterior del prefrontal	3
	Tres escamas contactando el borde posterior del prefrontal	5
3.	Dos escamas contactando la región posterior del nasal, entre la segunda supralabial y el prefrontal	4
	Una escama contactando la región posterior del nasal, entre la segunda supralabial y el prefrontal	<i>L. trefauti</i>
4.	Escamas alrededor del cuerpo 28-24/24/24-22; más de 548 dorsales	<i>L. anops</i>
	Escamas alrededor del cuerpo 28-24/24-22/22; menos de 533 dorsales	<i>L. argaleus</i>
5.	Una escama contactando la parte posterior del nasal entre la segunda supralabial y el prefrontal	6
	Dos escamas contactando la región posterior del nasal entre la segunda supralabial y el prefrontal	
6.	22 hileras de escamas en medio cuerpo; más de 370 dorsales	
	20 hileras de escamas en medio cuerpo; menos de 358 dorsales	
7.	Escama nasal en contacto con la segunda supralabial	
	Escama nasal separada de la segunda supralabial por un pequeño escudo accesorio	
8.	20 hileras de escamas en medio cuerpo; dorsales 464 o menos	
	22-24 hileras de escamas en medio cuerpo; dorsales 463 o más	<i>L. ternetzii</i>

Comentarios

Liotyphlops haadi presenta dos caracteres exclusivos con respecto a las demás congéneres: 20 hileras de escamas dorsales en la región anterior del cuerpo y la presencia de solamente cuatro escamas en la primera hilera vertical de escamas dorsales, incluyendo la segunda supralabial y la frontal (Figs. 4 y 6). Todas las especies de *Liotyphlops* tienen 22 o más hileras de escamas dorsales en la región anterior del cuerpo y cinco o más escamas en la primera hilera vertical de dorsales (vea Dixon & Kofron 1984; Freire *et al.* 2007). Comparándosela con las otras especies de *Liotyphlops*, registradas para Colombia, *Liotyphlops haadi* se lo distingue de *L. argaleus* y *L. anops* por presentar tres escamas contactando la porción posterior de la prefrontal (vs. cuatro en *L. argaleus* y *L. anops*), una escama contactando la región posteriormente de la nasal, entre la segunda supralabial y la prefrontal (vs. dos en *L. argaleus* y *L. anops*) (Dixon & Kofron 1984; Pérez-Santos & Moreno

1988; Freire *et al.* 2007). *Liotyphlops haadi* se distingue de *L. albirrostris* por que esta última posee mancha ocular poco visible (vs. ausente en *L. haadi*) (Dixon & Kofron 1984; Pérez-Santos & Moreno 1988; Freire *et al.* 2007). También, posee en la región ventral una franja amarilla que se extiende desde la región gular, hasta la cola. La región inferior de la cola y la punta de ésta son amarillas. Ninguna de las especies de *Liotyphlops* hasta ahora reportadas para Colombia presenta esta característica cromática.

Dixon & Kofron (1984) propusieron tres grupos para *Liotyphlops* basados en la distribución y en patrón y el número de las escamas o escudos cefálicos entre las especies. De acuerdo con estos grupos sugeridos por Dixon & Kofron (1984), podríamos colocar *L. haadi* en el grupo compuesto por *L. albirrostris* y *L. wilderi*, teniendo en cuenta que el nuevo taxón comparte con éstos dos, la presencia del contacto anterior entre los escudos nasal y prefrontal, y ventralmente con la segunda y tercera supralabiales.

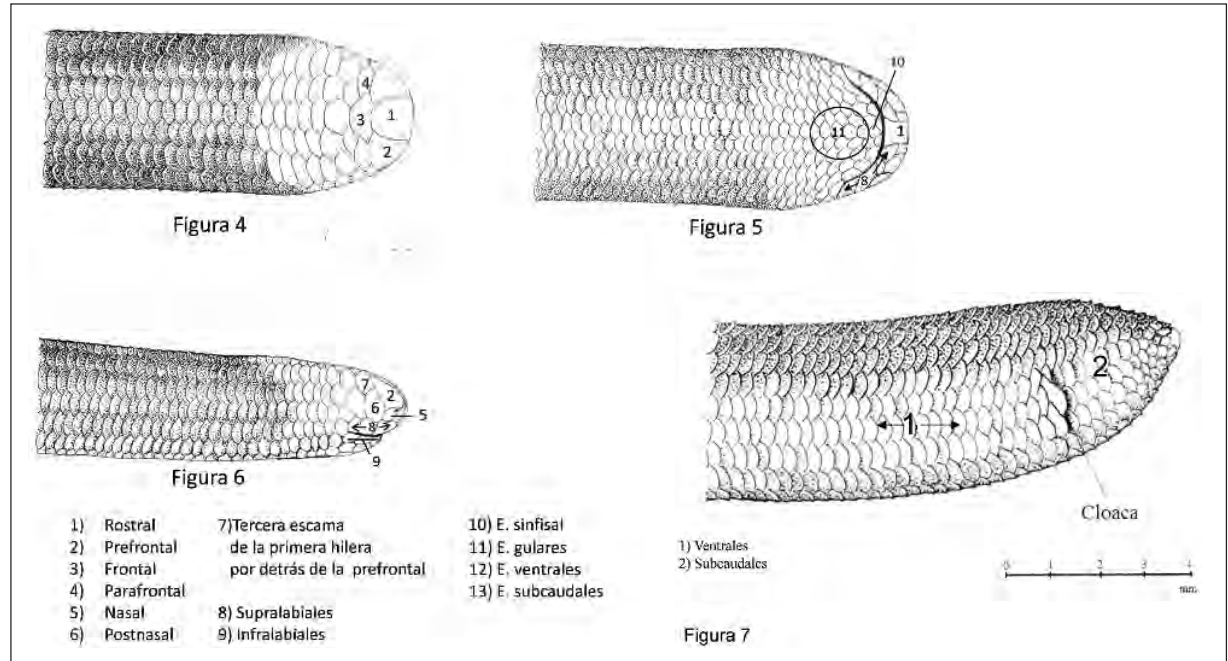


Figura 4. Vista dorsal región supracéflica del holotipo *Liotyphlops haadi* (IAvH 5434). **Figura 5.** Vista región gular del holotipo *Liotyphlops haadi* (IAvH 5434). **Figura 6.** Vista región lateral céflica del holotipo *Liotyphlops haadi* (IAvH 5434). **Figura 7.** Vista región caudal del holotipo *Liotyphlops haadi* (IAvH 5434).

Agradecimientos

El autor senior agradece al Profesor Dr. Helio E. Belluomini, amigo y maestro entrañable, retirado del Instituto Butantan, São Paulo, Brasil, por el apoyo y orientación científica que siempre he recibido de él. Al Profesor Dr. Thomas Richard, especialista en el estudio de los Scolecophidios, del departamento de Biología de la Universidad de San Juan De Porto Rico, por su gentileza en el examen del nuevo taxón *Liotyphlops haadi*. Al Dr. Paulo Passo Curador del Museo de Río Janeiro, por sus valiosas sugerencias y correcciones al texto del presente trabajo. A Juan Pablo Barrera Silva y Juan Carlos Silva Collazos, por las labores de computación, corrección y levantamiento del texto del presente estudio. A José Domingo Vega, excelente pintor y dibujante naturalista cuya mano artística plasmó todas las figuras esquemáticas de este trabajo. A Roxana Paula Franco y Cesar García Peso por la eficiente colaboración en el mantenimiento y cuidado del material científico.

Literatura citada

- Cope, E.D. (1899). Contributions to the herpetology of New Granada and Argentina. With descriptions of new forms. The Philadelphia Museums Scientific Bulletin, 1: 1-22 + 4 pls.
- Dixon, J. R., Kofron, C.P. (1984). The Central and South American Anomalepid snakes of the genus *Liotyphlops*. Amphibia Reptilia, 4: 241-264.
- Dunn, E.R. (1944). A review of the Colombian snakes of the families Typhlopidae and Leptotyphlopidae. Caldasia, 3: 48-55.
- Freire, E.M.X.; Caramaschi, U., Argôlo, A.J.S. (2007). A new species of *Liotyphlops* (Serpentes: Anomalepididae) from the Atlantic Rain Forest of North-eastern Brazil. Zootaxa, 1393: 19-26.
- Giraud A.R. (2001). Serpientes de la selva paranaense y del Chaco Húmedo. Literature of Latin America, Buenos Aires. xiv + 285 pp.
- Griffin, L.E. (1916). A catalogue of the Ophidia from South America at present (June, 1916) contained in the Carnegie Museum with descriptions of some new species. Mem. Carnegie Mus., 7: 163-228.

- List J.C. (1966). Comparative osteology of the snake families Typhlopidae and Leptotyphlopidae. Illinois Biological Monographs, 36, The University of Illinois Press, Urbana and London. 112 pp.
- McDiarmid, R.W., Campbell, J.A., Touré, T.A. (1999). Snakes species of the World. A taxonomic and geographic reference. Volume 1. Herpetologists' League, Washington, 511 pp.
- Pérez-Santos, C., Moreno, G. A. (1988). Ofidios de Colombia. Museo Regionale di Scienze Naturali. Torino. Monografie VI. 517 pp.
- Peters W.C.H. (1881). Eine herpetologische Mittheilungen. I. Uebersicht der zu den Familien der Typhlopes und Stenostomi gehörigen Gattungen oder Untergattungen. Sitzungsber. Ges. Naturf. Fr. Berlin 1881: 69-71.
- Robb J., Smith, H.M. (1966). The systematic position of the group of Snake genera allied to *Anomalepis*. Natural History Miscellaneous, 184: 1-8.
- Tihen J.A. (1945). Notes on the osteology of typhlopid snakes. Copeia, 1945(4): 204-210.
- Tipton B.L. (2005). Snakes of the America – Checklist and Lexicon. Krieger Publishing Company, Malabar, Florida, xiv + 477 pp.
- Wallach V. (1993). The supralabial imbrication pattern of the Typhlopoidea (Reptilia: Serpentes). Journal of Herpetology, 27(2): 214-218.

Apéndice I

Material examinado:

Liotyphlops albirrostris. **PANAMÁ: Panamá:** Ancón: IBSP 4037; **VENEZUELA: Distrito Federal:** Los Caobos: IBSP 25802.

Liotyphlops albirrostris. **COLOMBIA. Tolima.** Melgar. IAvH-5471

Liotyphlops albirrostris. **COLOMBIA. Tolima.** Melgar. IAvH-5472

Liotyphlops albirrostris. **COLOMBIA. Tolima.** Melgar. IAvH-5473

Liotyphlops albirrostris. **COLOMBIA. Tolima.** Melgar. IAvH-5474

Liotyphlops anops. **COLOMBIA: Meta:** Villavicencio: IBSP 10132 (topotype).

Liotyphlops beui. **BRASIL, Paraná,** Andirá: IBSP 26467; Araucária: IBSP 8163-4; IBSP 8867-8; Curitiba: Bairro Bacacheri: IBSP 74097; Ponta Grossa: IBSP 68127; São Paulo, Carapicuíba: IBSP 62761; IBSP 75379; Vila Cristina: IBSP 76279; São Paulo: IBSP: 20871; IBSP 30403; IBSP 32732; IBSP 50044; IBSP 53395; IBSP 60929; IBSP 60940; Butantan: Parátipo IBSP 282; Parátipo: IBSP 652; IBSP: 1041; Holótipo: IBSP 1806; Taboão da Serra: IBSP 22377.

Liotyphlops ternetzii. **BRASIL: Goiás:** Anápolis: IBSP 21094; **Distrito Federal:** Brasília: Parque Zoobotânico: IBSP 20567.

Liotyphlops wilderi. **BRASIL: Minas Gerais:** Uberlândia: IBSP 75588.

Recibido: 13/03/2008

Aceptado: 10/12/2008