



# PUBLICACIONES

del

MUSEO DE HISTORIA, NATURAL "JAVIER PRADO"

UNIVERSIDAD NACIONAL MAYOR DE SAN MARCOS

Serie A  
ZOOLOGIA

Lima, Octubre de 1983

No. 30

CONTRIBUCION AL CONOCIMIENTO DE LAS SERPIENTES  
VENENOSAS DEL PERU DE LAS FAMILIAS VIPERIDAE,

ELAPIDAE E HYDROPHIIDAE

(Ophidia: Reptilia)

NELLY CARRILLO DE ESPINOZA

Sección de Herpetología, Museo de Historia Natural "Javier Prado",  
Universidad Nacional Mayor de San Marcos, Lima-Perú

## RESUMEN

Se ha realizado la revisión de los ofidios venenosos peruanos; incluye estudio taxonómico, datos ecológicos, distribución geográfica y tipos de emponzoñamiento. Las especies estudiadas según la posición de sus colmillos se han agrupado en las siguientes SERIES: a) SOLENOGLYPHA: VIPERIDAE, Crotalinae: *Bothrops albocarinatus* Shreve; *Bothrops andianus* Amara; *Bothrops atrox* (Linnaeus); *Bothrops bilineatus smaragdini* Hoge; *Bothrops barnetti* Parker; *Bothrops brazili* Hoge; *Bothrops castelnaudi* Duméril, Bibron & Duméril; *Bothrops hyoprorus* Amara; *Bothrops microphthalmus microphthalmus* Cope; *Bothrops oligolepis* (Werner); *Bothrops peruvianus* (Boulenger); *Bothrops pius* (Tschudi); *Bothrops pulcher* (Peters) y *Bothrops roedingeri* Mertens. *Crotalus durissus terrificus* (Laurenti) y *Lachesis muta muta* (Linnaeus) y b) PROTEROGLYPHA: ELAPIDAE, Elapinae: *Micrurus annellatus annellatus* (Peters); *Micrurus annellatus montanus* Schmidt; *Micrurus filiformis filiformis* (Günther); *Micrurus filiformis subtilis* Roze; *Micrurus hemprichi ortoni* Schmidt; *Micrurus lemniscatus helleri* Schmidt & Schmidt; *Micrurus langsdorffi langsdorffi* Wagler; *Micrurus langsdorffi ornatus* (Jan); *Micrurus margaritifera* Roze; *Micrurus mertensi* Schmidt;

*Micrurus mipartitus decussatus* (Duméril, Bibron & Duméril); *Micrurus narduccii* (Jan); *Micrurus peruvianus* Schmidt; *Micrurus putnamensis* Lancini; *Micrurus spixii obscurus* (Jan); *Micrurus surinamensis surinamensis* (Cuvier); *Micrurus tschudii olsoni* Schmidt & Schmidt y *Micrurus tschudii tschudii* (Jan) e HYDROPHIIDAE, *Hydrophiinae*: *Pelamis platurus* (Linnaeus).

## SUMMARY

A Systematic revision of the Peruvian venomous snakes comprising the following taxa is offered. Geographical distribution and some ecological data complete the paper. Serie: a) SOLENOGLYPHA, VIPERIDAE, *Crutolinae*: *Bothrops albocarinatus* Shreve; *Bothrops andianus* Amara; *Bothrops atrox* (Linnaeus); *Bothrops bilineatus smaragdinus* Hoge; *Bothrops barnetti* Parker; *Bothrops brazili* Hoge; *Bothrops castelnaudi* Duméril, Bibron & Duméril; *Bothrops hyoprurus* Amara; *Bothrops microphthalmus microphthalmus* Cope; *Bothrops oligolepis* (Werner); *Bothrops peruvianus* (Boulenger); *Bothrops pictus* (Tschudi); *Bothrops pulcher* (Peters) y *Bothrops roedingeri* Mertens. *Crotalus dirivus ierrii* (Laurenti) y *Lachesis muta muta* (Linnaeus) y Serie: b) PROTEROGLYPHA, ELAPIDAE, *Elapinae*: *Micrurus annellatus annellatus* (Peters); *Micrurus annellatus montanus* Schmidt; *Micrurus filiformis filiformis* (Günther); *Micrurus filiformis rubtilis* Roze; *Micrurus hemprichi iortoni* Schmidt; *Micrurus lemniscatus helleri* Schmidt & Schmidt; *Micrurus langsdorffi langsdorffi* Wagler; *Micrurus langsdorffi ornatissimus* (Jan); *Micrurus margaritifera* Roze; *Micrurus mertensi* Schmidt; *Micrurus mipartitus decussatus* (Duméril, Bibron & Duméril); *Micrurus narduccii* (Jan); *Micrurus peruvianus* Schmidt; *Micrurus putnamensis* Lancini; *Micrurus spixii obscurus* (Jan); *Micrurus surinamensis surinamensis* (Cuvier); *Micrurus tschudii olsoni* Schmidt & Schmidt y *Micrurus tschudii tschudii* (Jan) e HYDROPHIIDAE, *Hydrophiinae*, *Pelamis platurus* (Linnaeus).

## INTRODUCCION

He considerado de gran interés el estudio de las serpientes venenosas, por ser éstas las causantes de cientos de accidentes que en su mayoría resultan fatales para el hombre, por cuyo motivo ha sido conveniente realizar el estudio taxonómico del material científico que posee la Sección Herpetología del Museo de Historia Natural "Javier Prado" de la Universidad Nacional Mayor de San Marcos y llevar a cabo esta publicación de gran interés no sólo para los Biólogos; sino también para Médicos, Ingenieros, Profesores, Fuerzas Armadas, estudiantes, etc., por los aspectos patológicos que ofrece la picadura o mordedura de estos ofidios y tomar las medidas precautorias

para defender el capital humano. Asimismo damos a conocer las características más saltantes de cada especie, su ecología y distribución, para facilitar en esta forma un conocimiento general de las especies que ofrecen peligro.

Hago hincapié que este trabajo es el esfuerzo de varios años de estudios dedicados a la investigación de Ofidiofauna peruana.

Se han examinado más de 160 especímenes entre las especies de los Géneros *Bothrops*, *Crotalus*, *Lachesis*, *Micrurus* y *Pelamis*, material que se conserva en formalina al 10 %.

En la ordenación taxonómica se han seguido las opiniones de los siguientes Herpetólogos (Boulenger, G. A., 1896; Amara!, A. 1930; Fonseca, F. da, 1940; Schmidt, K. 1943; Hoge, A., 1965; Roze, J., 1967 y Peters, J. y Orejas-Miranda, B., 1970).

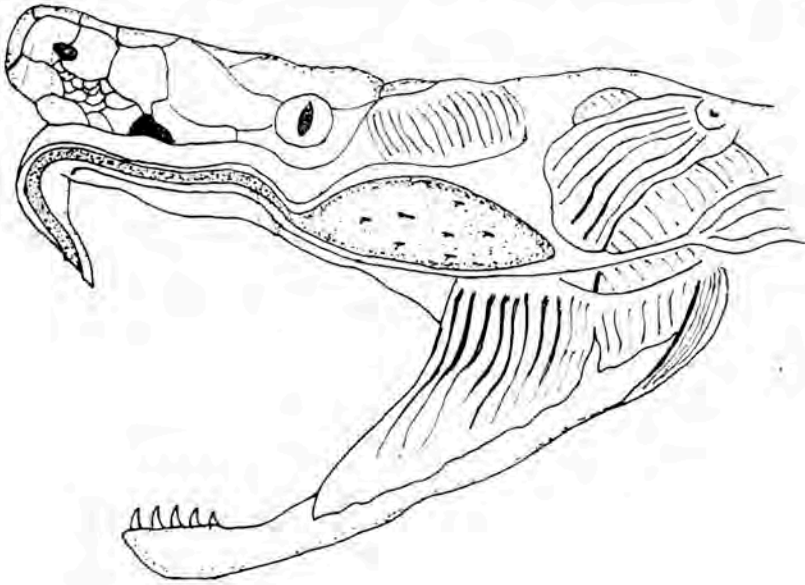
#### ABREVIATURAS USADAS

- BMNH : British Museum Natural History.
- USNM : United States National Museum, Washington.
- MCZ : Museum Comparative Zoology, Harvard University, Cambridge, Massachusetts.
- AMNH : American Museum Natural History, New York.
- FMNH : Field Museum Natural History, Chicago.
- TCWC : Texas Cooperative Wildlife Collection Texas A & M University.
- MHNJP : Museo Histórico Natural "Javier Prado".
- UNT : Universidad Nacional de Trujillo.
- UNSA : Universidad Nacional San Agustín.
- ONERN : Oficina Nacional de Evaluación de Recursos Naturales.
- USAAC : Universidad San Antonio Abad del Cusco.
- IVITA : Instituto Veterinario de Investigaciones Tropicales y de Altura.
- ANCB : Academia Nacional de Ciencias de Bolivia.
- FZB : Fundacao Zoobotânica do Rio Grande Do Sul.

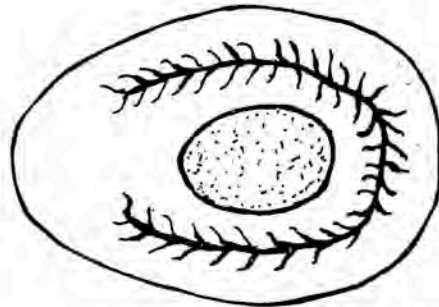
## SERPIENTES VENENOSAS

SERIE: SOLENOGLYPHA (del griego solenos = canal, glyphe = cavidad).

Este grupo de serpientes poseen dos "colmillos", grandes, ganchudos, movibles, situados en la parte anterior del maxilar, recorridos por un canal



APARATO VENENOSO

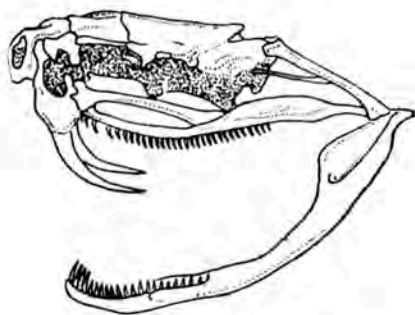


CORTE TRANSVERSAL DEL COLMILLO

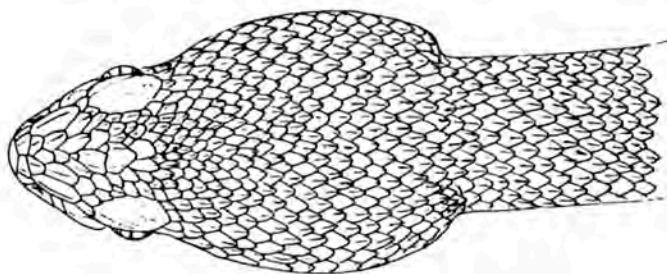
FIG. 1

CARACTER

I S T I C A S

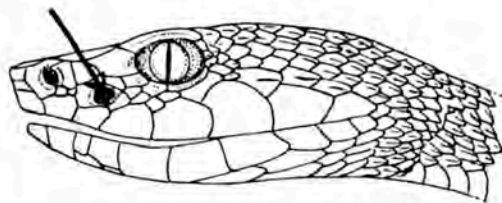


Poseen dos grandes colmillos en el maxilar, curvos y móviles.



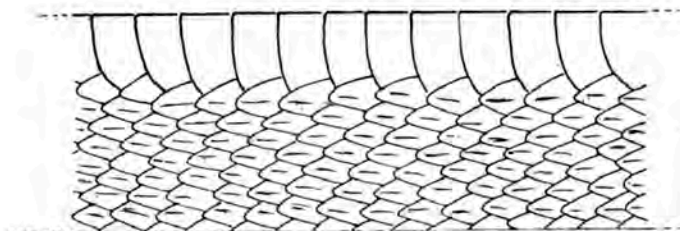
M. Mendez G.

La cabeza cubierta por pequeñas escamas, carenadas.

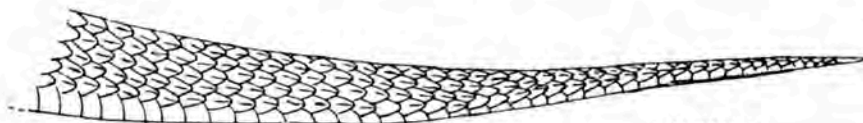


M. Mendez G.

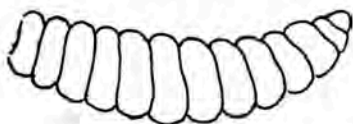
Llevan siempre un orificio llamado "loreal" entre el ojo y agujero nasal. La pupila es de forma vertical.



Las escamas del dorso son carenadas o quillodas.



M. Mendez G.



La cola corto y roma, o con-cascabel.

FIG. 2

central, parecida a una aguja hipodérmica por donde inyectan su veneno; se pone erecto cuando el animal abre la boca para picar, pero en estado normal se encuentra doblado hacia el paladar, protegido por una membrana. Los "colmillos" están en comunicación con cada glándula venenosa, cuya forma es la de un saco alargado, simétricamente situado en ambos lados de la cabeza, debajo y detrás de los ojos, por lo que determina un mayor ensanchamiento, tomando la forma triangular, que caracteriza a las especies de ésta SERIE. Este aparato está completado por grupos musculares que mueven los "colmillos" y ayudan al mismo tiempo a evacuar el contenido de las glándulas.

Los huesos de la cabeza se encuentran unidos mediante cartilagos, por lo tanto son móviles.

#### FAMILIA: VIPERIDAE

#### SUBFAMILIA: *Crotalinae*

Se caracteriza por presentar una "foseta loreal" o "foseta lacrimal", situada a ambos lados de la cabeza, entre el ojo y el orificio nasal, según algunos autores, esta depresión tiene una función "termodetectora", es decir, la serpiente localiza a sus víctimas de sangre caliente aún en la oscuridad; la reproducción es ovípara u ovovivípara.

#### *Bothrops albocarinatus* Shreve

1934. *Bothrops albocarinatus* Shreve, Occ. Pap. Boston Soc. Nat. Hist. 8: 130.  
1965. *Bothrops albocarinatus*; Hoge, Mem. Inst. Butantan, 32: 111-112.  
1970. *Bothrops albocarinatus*; Peters y Orejas-Miranda, Cat. Neotrop. Squamata, Part. 1. Snakes, U. S. Nat. Mus., Bull. (297): 130-131.

LOCALIDAD TÍPICA: Pastaza River, between Canelos and Marañón River, Ecuador.

NOMBRE VULGAR: Desconocido.

MATERIAL EXAMINADO: Nos limitamos a mencionar la especie descrita por el autor; nosotros consideramos que *Bothrops albocarinatus*, también es peruana por la localidad del tipo río Marañón.

---

NOTA.- Las longitudes están expresados en (mm).

**CARACTERISTICA:** Datos tomados de (Shreve, 1934), espécimen de más de 600 mm. de longitud; presenta una coloración parda o gris verdoso, lateralmente posee bandas transversales negras o puntos alternantes; la cabeza manchada de oscuro; una estría negra se extiende desde el ojo hasta el ángulo de la boca, otra sale por delante de la supraocular y bordea su margen interno, extendiéndose hasta el dorso de la cabeza; la quilla de todas las escamas dorsales es clara, dando una apariencia finamente estriada; la cola es prensil; ventrales, subcaudales y la primera hilera dorsal blanco verdoso. Su alimentación debe consistir en pequeños roedores y aves.

**DISTRIBUCION:** Drenaje del río Pastaza (HOGE).

*Bothrops andianus* Amara! (Fig. 3)

1923. *Bothrops andiana* Amaral,, Prnc. New England Zool. Club, 8: 103.  
1965. *Bothrops andianus*; Hoge, Mem. Inst. Butantan, 32: 113.  
1970. *Bothrops andianus*H; Peters y Orejas-Miranda, Cat. Neotrop. Squamata, Part. I, Snakes, U. S. Nat. Mus., Bull. (297): -43.

**LOCALIDAD TIPICA:** Machupichu, Department Cuzco, 9,000-10,000 ft., Peru.

**NOMBRE VULGAR:** "jergona".

**MATERIAL EXAMINADO:** Of. 0330, 1 ♂ Of. 0707, 1 ♀, Of. 1119, 1 J, Of. 1122, 1 J, Machupichu, Pv. Urubamba, CUSCO.

**CARACTERISTICA:** El colorido es gris olivo, con triángulos oscuros de bordes claros sobre el dorso, una lista postorbital ancha y oscura, de borde claro llega más allá del ángulo de la boca. Esta peligrosa especie es muy común en las ruinas de Machupichu, razón por la cual debe darse cierta información al turista a fin de tomar las necesarias precauciones para evitar los accidentes fatales que pueden producirse mientras recorren dichos lugares; las personas en su mayoría suelen descansar sobre las piedras de la ruinas, sin percatarse que muy cerca de ellas puede estar enrollada esta serpiente, cuya picadura es mortal. En vista de esta situación, es indispensable disponer de una posta médica cercana a las ruinas, la que debe contar con un stock de séro antibotrópico polivalente, a fin de contrarrestar de inmediato el veneno y así evitar los muchos accidentes fatales. Posee una longitud de 700 mm. y se alimenta de pequeños roedores, aves y lagartijas.

**DISTRIBUCION:** Conocido del Departamento de Cusco, Perú (HOGE).

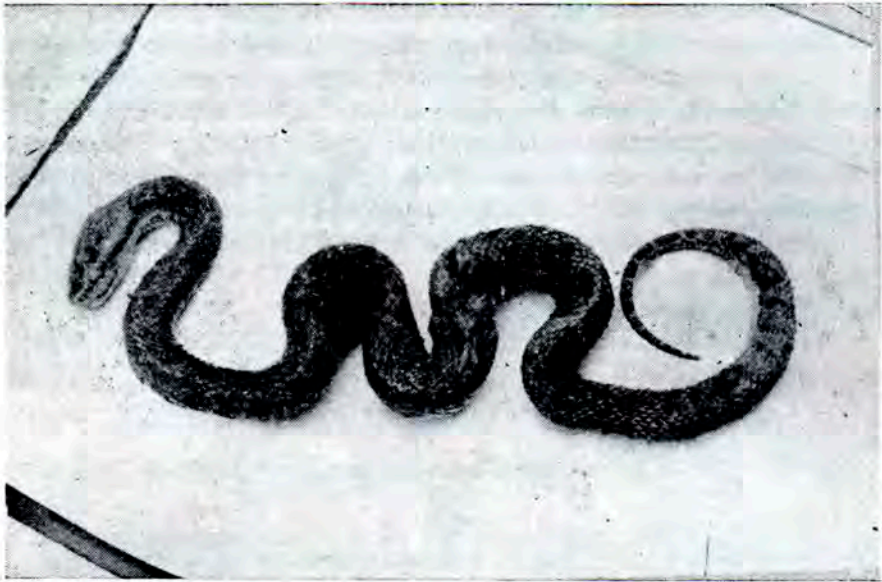


Fig. 3.-*Bothrops andionus* Amoral, ♂; Machupichu - Pv. Urubcmba, CUSCO.

*Bothrops atrox* (Linnaeus) (Fig. 4)

- 1758. *Coluber atrox* Linnaeus, Syst. Nat. 10th ed. 1: 222.
- 1896. *Lachesis atrox*; Boulenger, Cat. Sn. Brit. Mus., 3: 537-538.
- 1930. *Bothrops atrox*; Amara!, Mem. Inst. Butantan, V: 193-232.
- 1937. *Bothrops atrox*; Amara!, Mem. Inst. Butantan, XI 217-229.
- 1965. *Bothrops atrox*; Hoge, Mem. Inst. Butantan, 32: 113.
- 1970. *Bothrops atrox*; Pcters y Orejas-Miranda, Cat. Neotrop. Squamata, Part. I, Snakes. U. S. Nat. Mus., Bull. (297): 44.
- 1972. *Bothrops atrox*; Hoge y Romano, Mem. Inst. Butantan, 36: 133.
- 1977. *Bothrops atrox*; Dixon y Soini, Milwaukee, Pub. Mus. Contr. Biol. and Geol., (12): 76-77.

-LOCALIDAD TIPICA: "Asia"; restricted to Surinam, according to Hoge, Mem. Inst. Butantan, 32: 1965: 113.

NOMBRES VULGARES: "jergón"; "jergona"; "cascabel".

MATERIAL EXAMINADO: Of. 0586, 1 .s; Of. 0301, 1 .s; Of. 0302, 1 .s; Of. 0518, 1 ♂; Of. 0696, 1 ♂; Of. 0662, 1 ♂; Of. 0641; 1 ♂; Of.



ü264, 1 , Iquitos, Pv. Maynas, LORETO; Of. 0657, 1 t ; Of. 0764, 1 ; Of. 0660, 1 ; Of. 1018, 1 ; Llullapichis, Pv. Pachitea, HUANUCO; Of. 0637, 1 , río Nanay, Pv. Maynas, LORETO; Of. 0850, 1 5, Moropón, río Nanay, Pv. Maynas, LORETO; Of. 0419, 2 9, Sta. María de Nieva, Pv. Bagua, AMAZONAS; Of. 0686, 1 J, Yarinacocha, Pv. Crnel. Portillo, UCAYALI; Of. 0279, 1 t, río Marañón, Parinari, Pv. LoTeto, LORETO; Of. 0848, 1 5, Centro Unión, río Aucayo, Pv. Maynas, LORETO; Of. 0216, 1 5; Of. 0212, 1 , Yurimaguas, Pv. Alto Amazonas, LORETO; Of. 0159, 1 5; Of. s/n, 1 5, Samiria, Pv. Requena, LORETO; Of. 0585, 1 5, Oxapampa, Pv. Oxapampa, PASCO; Of. 0643, 1 , Bellavista, río Nanay, Pv. Maynas, LORETO; Of. 0617, 1 9, Mishana, río Nanay, Pv. Maynas, LORETO; Of. 0266, 1 9, Aramango, camino a Chiriaco, Pv. Bagua, AMAZONAS; Of. s/n, 5 ejemplares, 3 5 J 5 y 2 9 , Colonia, cuenca del río Ampiyacu, bajo Amazonas, Pv. Maynas, LORETO; Of. s/n. 1 5, Balsas, Pv. Chachapoyas, AMAZONAS; Of. 0993 y Of. 0994, 2 9, Fortaleza, río Santiago, Pv. Bagua, AMAZONAS; Of. 1015, 1 5, Tarapoto, Pv. San Martín, SAN MARTIN; Of. 1065, 1 t, Naranjito, Pv. Bagua, AMAZONAS.

CARACTERISTICA: Es la serpiente ponzoñosa más común de nues-

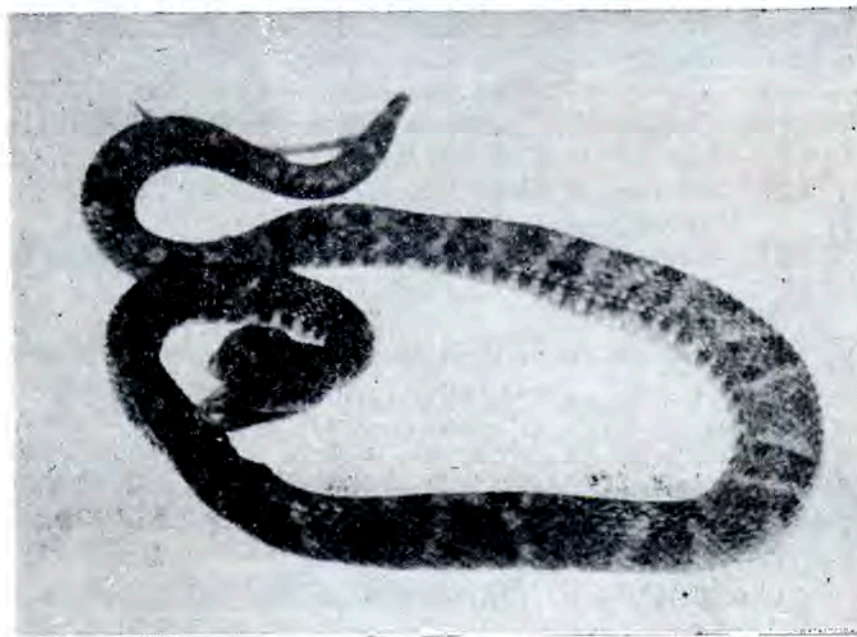


Fig. 4.-*Bothrops orox* (Linnaeus), 9, Iquitos. Pv. Maynas, LORETO.

tra selva y la que ocasiona mayores accidentes. Conocida como "fer de lance" en las Antillas; "pueridora" en Colombia; "mapanare" en Venezuela; "jararaca" en Brasil y "yoperojobobo" en Bolivia. La coloración es muy variada, pero prima el gris con bandas dorsales oscuras de forma rectangular o trapezoidal, en cuyos extremos se notan dos manchitas negras, las bandas están marginadas de crema; en la cabeza se observa dos listas negras postoculares, éstas se extiende desde el ojo hasta el ángulo posterior de la boca; ventralmente crema con abundantes pintitas oscuras; en los ejemplares juveniles el extremo de la cola es amarillento. Mide generalmente 1200 mm. de longitud; según información proporcionada por el Médico Veterinario Luis López Costa, quién afirma haber encontrado un ejemplar de 2000 mm., en la zona de Quistococha, cerca de Iquitos. Se encuentra con frecuencia en los bosques húmedos y las plantaciones de cafeto, caucho, shiringa; es bastante ágil en el suelo y muy buena nadadora. Se alimenta de pequeños mamíferos, especialmente oedores, también aves, lagartijas, sapos y escolopendra.

DISTRIBUCION: Florestas Ecuatoriales de Colombia; Venezuela; Guianas; Brasil; Perú; Ecuador y Bolivia (ROGE y ROMANO).

*Bothrops bilineatus smaragdinus* Hoge (Fig. 5)

- 1965. *Bothrops bilineatus smaragdinus* Hoge, Mem. Inst. Butantan, 32: 114.
- 1970. *Bothrops bilineatus smaragdinus*; Peters y Orejas-Miranda, Cat. Netrop. Squamata. Part I, Snakes. U. S. Nat. Mus., Bull. (297): 45.
- 1972. *Bothrops bilineatus smaragdinus*; Hoge y Romano, Mem. Inst. Butantan, 36: 134.
- 1977. *Bothrops bilineatus smaragdinus*; Dixon y Soini, Milwaukee, Pub. Mus. Contr. Biol. and Geol., (12): 78.

LOCALIDAD TIPICA: Upper Purus river, State Amazonas, Brasil.

NOMBRE VULGAR: "loro machaco".

MATERIAL EXAMINADO: Of. 0165, 1 ♀, Pebas, Pv. Maynas, LORETO; Of. 0638, 1 ♂, Of. 0854, 1 ♀, Centro Unión, río Aucayo, Pv. Maynas, LORETO y un ejemplar s/n, Iquitos (Sala de Exhibición). Of. 1111, 2 ♀♀, Tarapoto, Pv. San Martín, SAN MARTIN.

CARACTERISTICA: Esta peligrosa serpiente arborícola, se caracteriza por su hermoso color verde hoja, con dos hileras de escamas látero-ventrales amarillo intenso, que se extiende a lo largo del cuerpo; suele encontrarse siempre enroscada con su cola prensil en las ramas verdes de los árboles a una altura de 3 a 5 m.; la coloración que presenta le permite pa-

sar inadvertida. Alcanza una longitud hasta de 1000 mm. Se alimenta de pequeños pájaros, batracios y mamíferos, que encuentra en su habitat.

DISTRIBUCION: Florestas Ecuatoriales de Ecuador; Perú; Colombia; Brasil; medio Amazonas y Bolivia (HOGE Y ROMANO).



Fig. 5.-*Bothrops bilineatus smaragdinus* Hoge 2, Taropoto, Pv. San Martin, SAN MARTIN.

*Bothrops barnetti* Parker (Fig. 6)

1938. *Bothrops barnetti* Parker, Ann. Mag. Nat. Hist. 11th. Ser. 2 (11): 447-450.  
1965. *Bothrops barnetti*; Hoge, Mem. Inst. Butantan, 32: 114.  
1970. *Bothrops barnetti*; Peters y Orejas-Miranda. Cat. Neotrop. Squamata. Part I, Snakes. U. S. Nat. Mus. Bull. (297): 44.

LOCALIDAD TIPICA: From mouths of QuebTadas Honda and Peñes = Pariñas between Lobitos and Talara, northern Peru.

NOMBRE VULGAR: "sancarranca".

MATERIAL EXAMINADO: Of. 0705, 2 2 ej, río Moche, Pv. Trujillo, LA LIBERTAD.

CARACTERISTICA: Vive en la zona árida de la costa norte del

Perú. El hocico puntiagudo, ligeramente levantado el canthus rostralis. En cuanto a su color, pardo pálido sobre el dorso; una mancha en forma de V invertida se observa sobre la cabeza; el cuerpo posee de 18 a 20 barras transversales pardo oscuro con el borde claro, vientre uniformemente crema, excepto las zonas externas de las ventrales que están espolvoreadas de oscuro. Alcanza una longitud de 795 mm. Su alimentación consiste en pequeños roedores y aves.

DISTRIBUCION: Costa norte del Perú (HOGE).

Fig. 6.-**Bothrops barnetti** Parker,  
, Río Mache -  
Pv. Trujillo. LA  
LIBERTAD.



*Bothrops brazili* Hoge (Fig. 7)

- 1953. *Bothrops brazili* Hoge, Mem. Inst. Butantan, 25: 15-21.
- 1965. *Bothrops brazili*; Hoge, Mem. Inst. Butantan, 32: 115-118.
- 1970. *Bothrops brazili*; Peters y Orejas-Miranda, Cat. Neotrop. Squamata, Part I, Snakes, U. S. Nat. Mus., Bull. (297): 45.
- 1972. *Bothrops brazili*; Roge y Romano, Mem. Inst. Butantan, 36: 134.
- 1977. *Bothrops brazili*; Dixon y Soini, Milwaukee, Pub. Mus. Contr. Biol. and Geol., (12):78-79.

LOCALIDAD TIPICA: Tomé Assu on Acará-Mirim river, state of Pará, Brasil.

NOMBRE VULGAR: "jergón".

MATERIAL EXAMINADO: Of. 0682, 1 ♂ Cusi Alto Marañón, Pv. Bagua, AMAZONAS. (TCWC), Centro Unión (1 ♂ 2 ♀).

CARACTERISTICA: Es una especie muy rara mencionada por Ira. vez para el Perú por (Hoge y Romano, 1972); según datos proporcionados por (Dixon y Soini, 1977), se encuentra en la floresta primaria. Presenta un colorido pardo con dibujos triangulares más oscuros sobre el dorso, tomando la forma de "A", en cuyos vértices se notan dos manchas negras; vientre crema con pintitas oscuras en los bordes; partes laterales de la cabeza crema, una lista post-ocular clara llega más allá del ángulo de la boca, separada de las supralabiales por una angosta lista oscura. La longitud del cuerpo es de 1023 mm. y la cola 155 mm. (Hoge, 1953); nuestro espécimen mide 500 mm. Se alimenta de pequeños roedores y lagartijas.

DISTRIBUCION: Florestas Ecuatoriales de Venezuela; Guianas; Brasil; territorio Federal Amapá, Estado de Pará, Amazonas y norte del Estado de Mato Grosso; Bolivia; Perú y Colombia (HOGE Y ROMANO).



Fig. 7.-:Scthrups brozili, Hoge ♂, Cusi Alto Marañón, Pv. Bagua, AMAZONAS.

*Bothrops castelnaudi* Duméril, Bibron and Duméril (Fig. 8)

1853. *Bothrops castelnaudi* Duméril, Mem. Acad. Sci. 23 [139 of Reprint] (No description).
1854. *Bothrops castelnaudi* Duméril, Bibron et Duméril, Erp. Gén., 7(2):1511.
1930. *Bothrops castelnaudi*; Amara!, Mem. Inst. Butantan, V: 1-4.
1965. *Bothrops castelnaudi*; Hoge, Mem. Inst. Butantan, 32: 118.
1970. *Bothrops castelnaudi*; Peters y Orejas-Miranda, Cat. Neotrop. Squamata, Part I, Snakes, U. S. Nat. Mus., Bull (297): 45.
1972. *Bothrops castelnaudi*; Hoge y Romano, Mem. Inst. Butantan, 36: 185.
1977. *Bothrops castelnaudi*; Dixon y Soini, Milwaukee Pub. Mus. Contr. Biol. and Geol., (12): 79-80.

LOCALIDAD TIPICA: "Province du Goyas", new State of Goiás, Brasil.

NOMBRE VULGAR: "jergón de árbol".

MATERIAL EXAMINADO: Of. 0006, 1 ♂, Satipo, Pv. Jauja, JU-



Fig. 8. -*Bothrops castelnaudi* Duméril, Bibron & Duméril. (Foto Amoral, 1930).

NIN. (TCWC) 1 ♂, Centro Unión; 1 ♀ Moropón, región de Iquitos, LORETO.

**CARACTERISTICA:** Es una especie poco común en la región amazónica; generalmente se encuentra suspendida de las ramas de los árboles, debido a la cola prensil. Presenta un color verde olivo o amarillento, con manchas rectangulares pardo oscuro sobre el dorso; en la cabeza se notan barras oscuras; una lista negra postocular sale detrás de cada ojo; ventral gris salpicado de verde pálido y amarillo la que se extiende hasta las primeras escamas dorsales. Mide 1110 mm. de longitud. Se alimenta de roedores, aves y mamíferos matSupiales (Dixon y Soini, 1977).

**DISTRIBUCION:** Selva Ecuatorial de Brasil; Ecuador y Perú (HOGE).

*Bothrops hyoprurus* Amara! (Fig. 9)

1935. *Bothrops hyoprurus* Amara!, Mem. Inst. Butantan, **IX**: 222.  
1965. *Bothrops hyoprurus*; Hoge, Mem. Inst. Butantan, 32: 120.  
1970. *Bothrops hyoprurus*; Peters y Orejas-Miranda, Cat. Neotrop. Squamata, Part I, Snakes, U. S. Nat. Mus., Bull. (297): 46.  
1977. *Bothrops hyoprurus*; Dixon y Soini, Milwaukee Pub. Mus. Contr. Biol. and Geol., (12): 79-80.

**LOCALIDAD TIPICA:** La Pedrera (Colombia).

**NOMBRE VULGAR:** "jergón".

**MATERIAL EXAMINADO:** Of. 1006, 1 ♀, Bellavista, río Yubinetto, Maynas, LORETO. (TCWC), Centro Unión (1 ♂ 1 ♀); Moropón (1 ♀), región de Iquitos, LORETO.

**CARACTERISTICA:** Esta serpiente se caracteriza por tener el cuerpo corto y grueso; la cabeza larga y el hocico levantado o doblado, la cola corta, no prensil. La coloración dorsal pardo-rosado, con manchas triangulares, de vértice superior y con una manchita negra en cada extremidad inferior, la cabeza posee una estría clara que sale detrás de cada ojo y llega hasta la nuca, por debajo de ésta pasa una lista oscura; vientre pardo claro con abundantes pintitas oscuras, en las partes laterales se notan puntos oscuros más grandes. Amara! describió un ejemplar ♂ juvenil de 240 mm. de longitud; (Dixon y Soini 1977) una ♀ de 675 mm., nuestro ejemplar mide 305 mm. Su dieta consiste en lagartijas y roedores.

DISTRIBUCION: Selva Ecuatorial de Colombia; Ecuador; Perú Y oeste de Brasil (HOGE).

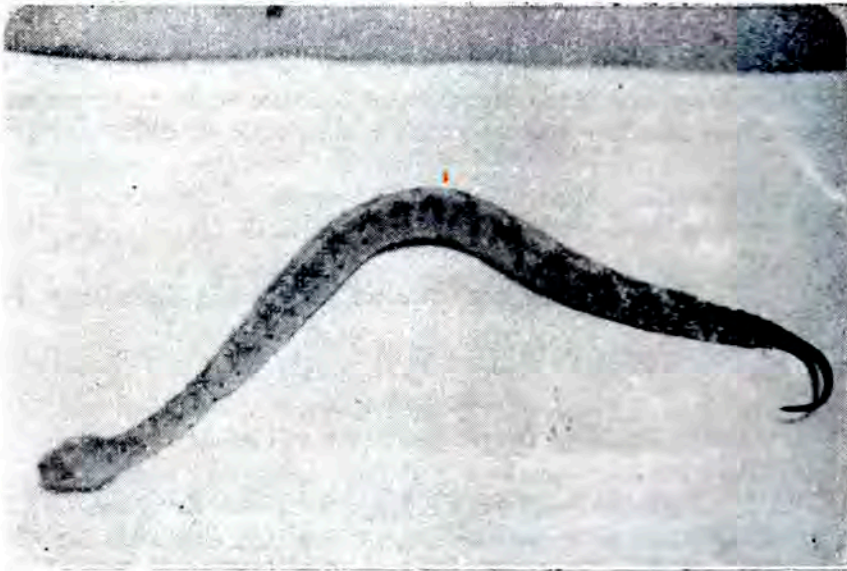


Fig. 9. -*Bothrops hyoprurus* Amoral, e., Bellavista, río Yubineto, Pv. Maynas LORETO.

*Bothrops microphthalmus microphthalmus* Cope (Fig. 10)

1876. *Bothrops microphthalmus* Cope, J. Acad. Sci. Philadelphia, 8 (2): 182.
1896. *Bothrops microphthalmus*; Boulenger, Car. Sn. Brit. Mus., 3: 540.
1943. *Trinesurus microphthalmus*; Schmidt and Walker, Field Mus. Nat. Hist., 24(26):295.
1917. *Bothrops m. microphthalmus*; Prado y Hoge, Mem. Inst. Butantan, 20: 291.
1965. *Bothrops m. microphthalmus*; Hoge, Mem. Inst. Butantan, 32: 125.
1970. *Bothrops m. microphthalmus*; Peters y Orejas-Miranda, Cat. Neotrop. Squamata, Part I, Snakes, U. S. Nat. Mus., Bull. (297): 49.

LOCALIDAD TIPICA: From between Balsas Puerto and Moyobamba, Peru.

NOMBRE VULGAR: "jergón shushupe". "equis"



MATERIAL EXAMINADO: Of. 0755, 1 , Buenos Aires, Bagua Grande, Pv. Bagua, AMAZONAS; Of. 0034, 1 5, Chanchamayo, Pv. Tarma, JUNIN. (FMNH), No. 67, 1 5, Madre de Dios (Schmidt y Walker, 1943).

CARACTERISTICA: Especie bastante gruesa, mide 1162 mm. de longitud; tiene las escamas dorsales con prominentes tubérculos de ahí su nombre popular. Su colorido es gris oliváceo, con dibujos dorsales en forma de X, formando triángulos en las partes laterales, cuyos ápices se ponen en contacto sobre la línea vertebral; posteriormente estos dibujos se unen formando grandes bandas transversales; el vientre en su totalidad es gris oscuro, con algunas manchas cremas, en las partes látero-ventrales se observan grandes manchas negras. Su alimentación consiste en roedores, aves y lagartijas.

DISTRIBUCION: Selvas Ecuatorial-es amazónicas de Ecuador y Perú; conocida de Bolivia por un solo espécimen. (HOGE).



Fig. 10.-*Bothrops microphthalmus microphthalmus* Cope , Buenos Aires - Pv. Bagua, AMAZONAS.

*Bothrops oligolepis* (Werner)

1901. *Lachesis bilineatur* var. *oligolepis* vWerner, Abh, Ber, Mus. Dresd-en, 9(2): 13.

1965. *Bothrops oligolepis*; Hoge, Mem. Inst. Butaman, 32: 131.  
 1970. *Bothrops oligolepis*; Peters y Orejas-Miranda, Cat. Neotrop. Squamata, Part I, Snakes, U. S. Nat. Mus. Bull. (297): 53.

LOCALIDAD TIPICA: Bolivia.

NOMBRE VULGAR: "loro machaco".

MATERIAL: El señalado por el autor.

CARACTERISTICA: Serpiente arborea muy rara, según referencias, se tiene conocimiento que se ha encontrado en la zona de S2ndia-PUNO; alcanza una longitud de 805 mm. y su coloración es verde, con manchas negras sobre la cabeza y cuello; bandas transversales amarillas sobre el dorso; pardo rojizo en la parte media del cuerpo; verde claro ventralmente y amarillo en la región anal y la punta de la cola. Su alimentación debe consistir en pequeños roedores, aves y batracios de hábitos arborícolas.

DISTRIBUCION: Perú y Bolivia (HOGE).

*Bothrops peruvianus* (Boulenger) (Fig. 11)

1903. *Lachesis peruvianus* Boulenger, Ann. Mag. Nat. Hist. (7): 12: 354.  
 1965. *Bothrops peruvianus*; Hoge, Mem. Inst. Buuntan, 32: 131.  
 1970. *Bothrops peruvianus*; Peters y Orejas-Miranda, Cat. Neotrop. Squamata, Part I, Snakes, U. S. Nat. Mus., BuU. (297): 53.

LOCALIDAD TIPICA: La Oroya, Carabaya, Southeastern Peru.

NOMBRE VULGAR: "jergó negro".

MATERIAL EXAMINADO: Of. 0003, 1 ♂; Of. 0023, 1 ♀, Huacapistana, Pv. TaTma, JUNIN; Of. 0005, 2 ♂♂, Satipo, P.-. J=uja, JUNIN; Of. 0370, 1 ♂, Of. 0097, 1 ♀, Tingo María, Pv. Huánuco, HUANUCO.

CARACTERISTICA: Especie arborícola, habita la zona boscosa de la región central y sur este del Perú; alcanza una longitud de más de 1000 mm. Su coloración es verde olivo oscuro que tiende a negro de ahí su nombre vulgar; en la parte dorsal se encuentran barras anchas de color negro,

---

Nota.-La localidad típica que menciona el autor para *Bothrops peruvianus*, posiblemente está equivocada, por ser La Oroya, lugar muy elevado donde no existe vegetación, su altitud está a más de 3,500 m sobre el nivel del mar y se encuentra en la región andino de Perú central, JUNIN, en cambio Carabaya, PUNO tiene zona boscosa.

sobre la cabeza se notan manchas oscuras de formas irregulares, en las zonas látero dorsales se observan manchas claras; detrás de cada ojo sale una ancha lista negra que llega hasta el ángulo posterior de la boca; ventralmente crema con abundantes pintitas oscuras; su dieta consiste en pequeños roedores y aves que encuentra en los árboles.

DISTRIBUCION: Sur este del Perú (HOGE) y región central (CARRILLO DE ESPINOZA).



Fig. 11.-*Bothrops peruvianus* CBoulenger),. it., Huocopistono. Pv. Tormo, JUNIN.

*Bothrops pictus* (Tschudi) (Fig. 12)

1845. *Lachesis picta* Tschudi, Faun. Per. Herp. 61, pi. 10.  
1896. *Lachesis pictus*; Boulenger, Cat. Sn. Brit. Mus., 3: 540-541..  
1943. *Trimesurus pictus*; Schmidt and Walker, Field Mus. Nat. His., 24(26) :295.  
1965. *Bothrops pictus*; Hoge, Mem. Inst. Butantan, 32: 132.  
1970. *Bothrops pictus*; Peters y Orejas-Miranda, Cat. Neotrop Squamata, Part I, Snakes, U. S. Nat. Mus., Bull. (297): 53

LOCALIDAD TIPICA: High mountains of Peru.

NOMBRE VULGAR: "víbora".

MATERIAL EXAMINADO: Of. 0436, 1 ♂; Of. 0400, 1 ♀; Of. 0813, 1 ♀; Of. 0564, 1 ♀; Of. 0427, 1 ♀; Of. 0969, 1 ♂; Of. 0456, 1 ♀; Of. 0442, 1 ♀; Of. 0443, 1 ♀; Of. 0688, 1 ♀; Of. 0548, 1 ♀; Of. 0422, 1 ♀; Of. 0375, 1 ♀; Of. 0494, 1 ? y 3 ejemplares vivos en el laboratorio y 3 disecados en la sala de exhibición, Radio-Observatorio de Jicamarca, Distr. Luringancho, Pv. Lima, LIMA; Of. 0857, 1 ♀, Tahuantinsuyo, Pv. Lima, LIMA; Of. 0925, 1 ♀; Of. 0736, 1 ♀, Lachay, P., Chancay, LIMA; Of. 0565, 1 ♀, Huinco, Pv. Lima, LIMA; Of. 0148, 1 ♀, Cieneguilla, Pv. Lima, LIMA; 1 ejemplar vivo, Chaclacayo, Pv. Lima, LIMA; Of. 0978, 1 ♀, Pv. Lima, LIMA; Of. s/n, 1 ♀, Huaro, Distr. Sta. Eulalia, Pv. Lima, LIMA; Of. 0156, 1 ♀, río lea, Pv. lea, ICA; Of. s/n, ejemplar vivo, Los Cóndores, Pv. Lima, LIMA; Of. s/n, 1 ♂; Of. 1052, 1 ♀, quebrada de Huanchay, Pv. Bolognesni, ANCASH. (UNSA), es importante mencionar el valle de Mafajes, Pv. Camaná y Tambo, Pv. Islay, AREQUIPA (Péfaur, Dávila, López y Núñez, 1978). (UNT), alrededores de Trujillo, cerca de las ruinas Arqueológicas, de Chan Chan y la Huaca del Sol y la Luna (Luján, 1973).

CARACTERÍSTICA: Presenta una coloración grisácea con una serie de barras marrón oscuras en el dorso, formando trechos pequeños en zig zag; la cabeza posee manchas oscuras irregulares; una faja negra ancha sale detrás de cada ojo y se continúa más allá de la comisura de la boca; ventral crema con abundantes pintitas oscuras. Mide hasta 1000 mm. de lon-



Fig. 12. -*Bothrops pictus* (Tschudil, g, Radio Observatorio, Jicamarca, Pv. Lima, LIMA.

gitud; especie muy común a lo largo de la región costera; habita las zonas secas y pedregosas de las Lomas muy cercanas a la costa, donde abunda las Tilandsias. Se alimenta de pequeños roedores y aves.

Es muy importante mencionar su presencia en el Observatorio de Jicamarca, donde han sido encontrados en gran cantidad por el Sr. Armin Hoempler; también hemos hallado ejemplares a una altura de 2,200 m. en las quebradas de la sierra como Huanchay, Ancash.

DISTRIBUCION: Región costera del Perú. (HOGE).

*Bothrops pulcher* (Peters)

1863. *Trigocephalits pulcher* Peters, Mbr. Akad. Wiss. Berlín: 672.

1896. *Lachesis pulcher*; Boulenger, Cat. Sn. Brit. Mus. 3: 539.

1929. *Bothrops pulcher*; Amara, Mem. Inst. Butantan, 4: 240.

1965. *Bothrops pulcher*; Hoge, Mem. Inst. Butantan, 32: 132.

1970. *Bothrops pulcher*; Peters y Orejas-Miranda, Cat. Neotrop. Squamata, Part I, Snakes, U. S. Nat. Mus. Bull. (297): 54.

LOCALIDAD TIPICA: Quito, Ecuador.

NOMBRE VULGAR: Desconocido.

MATERIAL EXAMINADO: No tener de especímenes, hemos tomado algunos datos de (Boulenger, 1896). Este ofidio está circunscrito a la zona norte del Perú. Mide alrededor de 700 mm. de longitud. Su color es gris oliváceo, sobre el dorso se observan bandas transversales pardas de borde claro las cuales son continuos; una lista clara sale detrás de cada ojo y llega hasta el ángulo de la boca; vientre espolvoreado de gris oscuro, con manchas oscuras y claras en las partes laterales. Su alimentación debe consistir en pequeños roedores y aves.

DISTRIBUCION: Floresta Ecuatorial de Ecuador y Perú (HOGE).

*Bothrops roedingeri* Mertens

1942. *Bothrops roedingeri* Mertens, Beitrage zur Fauna Perus, II: 284-286.

1965. *Bothrops roedingeri*; Hoge, Mem. Inst. Butantan, 32: 133.

1970. *Bothrops roedingeri*; Peters y Orejas-Miranda, Cat. Neotrop. Squamata, Part I, Snakes, U. S. Nat. Mus. Bull. (297): 54.

LOCALIDAD TIPICA: "Hacienda Huayri", Southern Peru.

NOMBRE VULGAR: "víbora".

MATERIAL EXAMINADO: Se ha tomado en cuenta sólo la descripción original de (Mertens, 1942).

CARACTERISTICA: Es una serpiente que vive en la zona desértica.

---

Nota.-La "Hacienda Huayri" dada por Mertens está equivocada, el nombre pertenece a la "Hacienda Huayuri", Nazca. ICA.

ca de Nazca; la especie juvenil descrita por Mertens, fue hallada en la cavidad de una tumba. El color es pardo grisáceo claro con manchas transversales grandes sobre el dorso, aunque poco nítidas, bordeadas de negro y blanco; una lista post-ocular oscura llega hasta el ángulo de la boca. El ejemplar adulto es posible que mida entre 600 a 700 mm. de longitud. La dieta debe consistir en pequeños roedores y aves.

DISTRIBUCION: Región desértica a lo largo de la costa Pacífica del Perú (HOGE).

*Crotalits durissus terrificus* (Laurenti) (Fig. 13)

- 1768<sup>1</sup> *Caudisona terrifica* Laurenti, Systema Reptilium: 95.  
1896. *Crotalus terrifirns*; Boulenger, Cat. Sn. Brit. Mus. 3: 575.  
1965. *Crotaliss durissus terrificits*; Hoge, Mem. Inst. Butantan, 32: 147-148.  
1970. *Crotalus durissus terrificus*; Peters y Orejas-Miranda. Cat. Neotrop. Squamata. Part I, Snakes, U. S. Nat. Mus., Bull. (297): 76.  
1972. *Crotalits durissus terrificus*; Hoge y Romano, Mem. Inst. Butantan, 36: 141.

LOCALIDAD TIPICA: AméTica.

NOMRBE VULGAR: "cascabel".

MATERIAL EXAMINADO: 1 ♂ ad., San Juan de Oro, Pv. Sandía YUNO; 1 ♂ ad. Ouro Fino, Minas Gerais, BRASIL.

CARACTERISTICA: Es de color grisáceo y presenta una serie de manchas romboides más oscuras en el dorso, con el centro más claro, formando en cada lado un triángulo, delimitado por una línea blanca; lateralmente entre los dibujos romboides existen manchas oscuras, ventralmente crema; en la cabeza se observa dos listas negras que salen una detrás de cada ojo. Esta especie posee el veneno más activo en relación a su tamaño que es de 1500 mm. de longitud; sus glándulas contienen tal cantidad de veneno como para matar 40 a 50 mil palomas; toma el nombre de "cascabel" porque en el extremo de la cola se encuentran segmentos córneos flojamente unidos, que al moverse produce un ruido parecido a una "sonaja" o "cascabel", en inglés "Tattlesnake" o "rattler"; sus movimientos son lentos, es muy irritable, durante el día permanece en reposo enrollada en forma de espiral. Habita las zonas secas y bosques cerrados. Se alimenta de pequeños mamíferos y aves.

DISTRIBUCION: Argentina; Uruguay; Paraguay; Bolivia; Sul do Brasil, Minas Gerais, Sao Paulo, Santa Catarina, Paraná, Rio Grande do Sul e Mato Grosso. Poblaciones aisladas de la Amazonía y Pará (HOGE Y ROMANO). En el Perú, San Juan de Oro, PY. S., Puno (CARRILLO DE ESPINOZA).

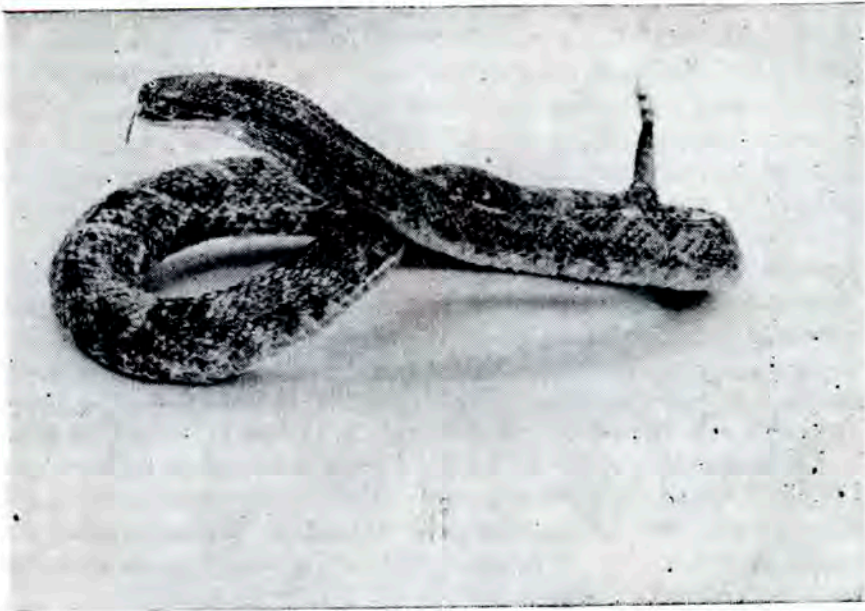


Fig. 13.-*Crotalus durissus terrificus* (Lourenti), ♂, Ouro Fino - Minas Gerais, BRASIL.

*Lachesis muta muta* (Linnaeus) (Fig. 14)

- 1766<sup>1</sup> *Crotalus mutus* Linnaeus, Syst. Nat. 12th ed: 373.  
 1803<sup>1</sup> *Lachesis mu,tus*; Daudin, Hist. Nat. Rept. 5: 351.  
 1896. *Lachesis muta*; Boulenger, Cat. Sn. Brit. Mus. 3: 554.  
 1965. *Lachesis muta muta*; Hoge, Mem. Inst. Butantan, 32: 161.  
 1972. *Lachesis muta muta*; Hoge y Romano, Mem. Inst. Butantan, 36: 141-142.  
 1977.-*Lachesis muta muta*; Dixon y Soini, Milwaukee, Pub. Mus. Contr. Biol. and Geol. (12):80-81.

LOCALIDAD TIPICA: Surinam.

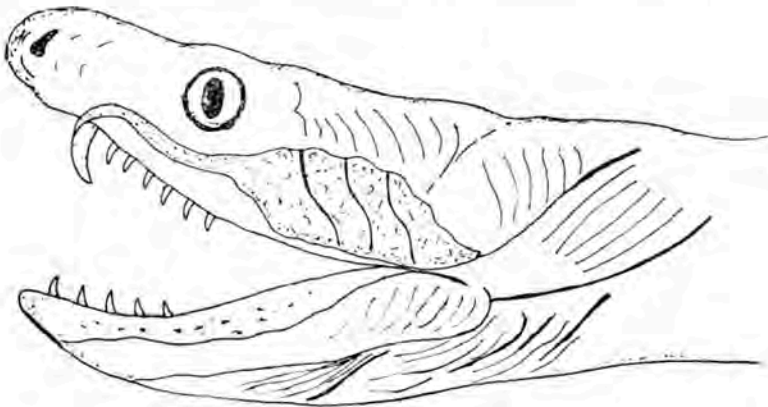
NOMBRE VULGAR: "shushupe".

MATERIAL EXAMINADO: 1 ♂ ¡paría, río Pachitea, Pv. Pachitea, HUANUCO, Sala de exhibición (MHNJP), ejemplar capturado por el desaparecido Biólogo Dr. Renán García Aronés, entre las plantaciones de caoba; Of. 0017, una enorme cabeza, La Codiciada, San Ramón, Chancha. mayo, Pv. Tarma, JUNIN; Of. s/n, cabeza disecada en exhibición, ¡quitos, Pv. Maynas, Loreto. Cabeza, Reserva de Tambopata, Pv. Tambopata, MADRE DE DIOS.

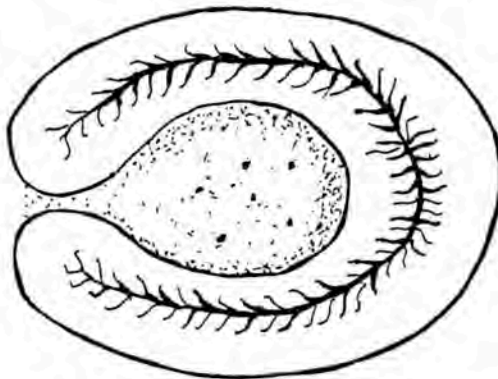
CHARACTERÍSTICA: Es la más grande entre las serpientes venenosas de América y la segunda en el mundo, pues sólo lo supera en tamaño la "cobra real asiática" *Ophiophagus hanna* que mide 4500 mm. de longitud,

SERIE: PROTEROGLYPHA (del griego proteros = anterior, glypha = cavidad)

Las especies de este grupo, son sumamente ponzoñas, poseen el veneno más activo entre todas las demás serpientes venenosas; presentan un par de pequeños "colmillos", situados en la parte anterior del maxilar, fijos, erectos, perforados profundamente por un surco, con una pequeña abertura en la base del diente, en comunicación con las glándulas venenosas, cuya forma es la de una ampolla alargada y que se encuentran situadas en la región posterior y lateral de la cabeza. En el maxilar no se observan más dientes que los "colmillos", así, lo hemos comprobado al hacer la disección; ésta diferencia corresponde a una serie evolutiva dentro de la familia ELAPIDAE, en cambio, puede observarse en el esquema, los dientes pterigoides.



APARATO VENENOSO



CORTE TRANSVERSAL DEL COLMILLO

FIG. 15





FAMILIA: ELAPIDAE

Subfamilia: Elapinae

Está representada en América por el Género *Micrurus*; se extiende desde el sur de los Estados Unidos de Norte América, hasta el norte de Argentina. A este género pertenecen las serpientes más llamativas por su colorido, son las verdaderas corales y se caracterizan por poseer en su mayoría: anillos negros, rojos, amarillos o blancos a lo largo del cuerpo, dispuestos en "triadas" o "ternas", es decir, de tres en tres, cada anillo rojo separa un trío de anillos negros, los cuales están intercalados por anillos amarillos o blancos; además los anillos, envuelven todo el cuerpo; en algunas especies las bandas negras no forman "triadas".

El veneno es violento de acción neurotóxica, sobreviniendo la muerte en escasas horas; afortunadamente los accidentes ocasionados por la mordedura de las verdaderas corales son raros, debido a su pasividad, a la pequeñez de su boca y de sus colmillos y a la vida semi-subterránea que llevan. la pupila es ovoide (nocturna). La reproducción es ovípara.

*Micrurus annellatus annellatus* (Peters) (Fig. 17)

- 1781<sup>1</sup> *Elaps annellatus* Peters, Monatsbor, Akad, Wiss. Berlin: 402.
1896. *Elaps annellatus*; Boulenger, Cat. Snakes, Brit. Mus, 3: 418-419.
1954. *Micrurus annelatus annellatus*; Schmidt, Field Mus. Nat. Hist., 34: (30) :319-325.
1967. *Micrurus annellatus annellatus*; Roze, Amer. Mus. Novitates, (2287) :6.
1970. *Micrurus annellatus annellatus*; Peters y Orejas-Miranda, Cat. Neotrop, Squamata, Part I, Snakes, U. S. Nat. Mus., Bull. (297): 202.

LOCALIDAD TIPICA: Pozuzo, Peru.

NOMBRE VULGAR: "naca naca".

MATERIAL EXAMINADO: Of. 0675, 1 ♂, Yurinaqui Alto, Pv. Tarma, JUNIN; Of. 0967, 1 ♀, Pto. Inca, Pv. Pachitea, HUANUCO; Of. 0293, 1 J, Quistococha, Pv. Maynas, LORETO; Of. 1045, 1 ♂, Pucallpa, Pv. Crnel. Portillo, UCAYALI.

CARACTERISTICA: Es una especie muy singular, porque presenta un gran número de anillos de color pardo oscuro o negro, alternados con anillos muy delgados de color amarillo en los ejemplares vivos, siendo blanco en los preservados; no presenta triadas; la longitud de nuestro ejemplar J de Yurinaqui Alto es de 730 mm. Posee un anillo blanco y angosto que atraviesa las parietales; su alimentación debe consistir en serpientes subterráneas.

DISTRIBUCION: Elevaciones modeladas de las tierras amazónicas de los andes, desde el sur de Ecuador hasta Perú central (ROZE).

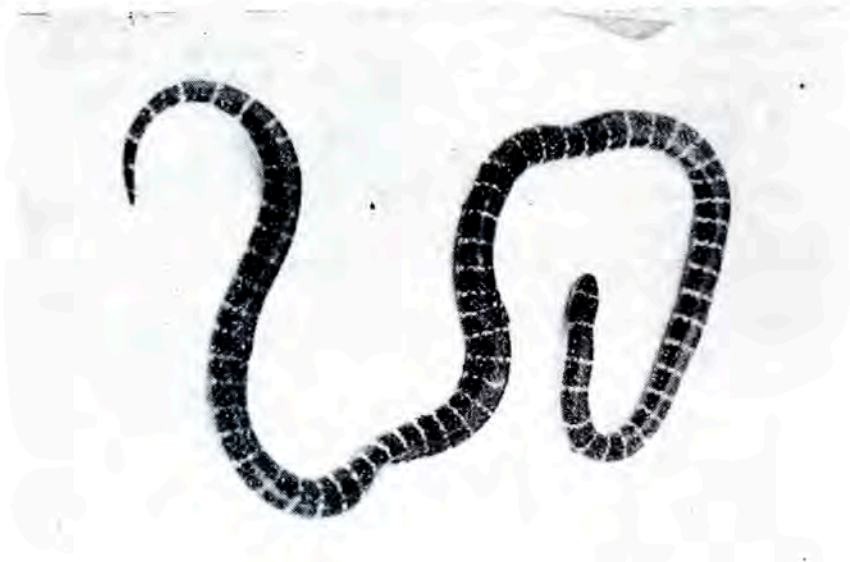


Fig. 17.-*Micrurus onnellotus onnellotus* (Peters), 1 J, Yurinaqui Alto, Pv. Tarma, JUNIN.

*Micrurus annellatus montanus* Schmidt

1954. *Micrurus annellatus montanus* Schmidt, Field Mus. Nat. Hist. Zool. Ser., 34 (30): 319-325.

1967. *Micrurus annellatus montanus*; Roze, Amer. Mus., Novitates, (2287):8.

1970. *Micrurus annellatus montanus*; Peters y Orejas-Miranda, Cat. Neotrop, Squamata, Part I, Snakes, U. S. Nat. Mus. Bull. (297): 203.

LOCALIDAD TIPICA: Camp Four, about ten Km. north of Santo Domingo Mine, Puno, Peru, 2000 m.

NOMBRE VULGAR: "naca naca".

MATERIAL EXAMINADO: Por carecer de material nos limitamos en mencionar las localidades del valle de Marcapata (Cusco), Puno y Madre de Dios en el Perú y Beni en Bolivia (Schmidt, 1954).

CARACTERISTICA: Posee una banda ancha de color amarillo sobre las parietales, los anillos negros están bordeados de angostos anillos amarillos y las bandas rojas se encuentran intercaladas entre los anillos negros, los anillos rojos intensamente pigmentados de negro. Tiene una longitud de 600 mm. En cuanto a su alimentación el autor al abrir el estómago de un ejemplar encontró un saurio del género *Ophiognomon*.

DISTRIBUCION: Sur este del Perú hasta Bolivia central (ROZE).

*Micrurus filiformis filiformis* (Günther)

1859<sup>1</sup> *Elaps filiformis* Günther, Proc. Zool. Soc. London: 86, pi. 18, fig. b.

1967. *Micrurus filiformis filiformis*; Roze, Amer. Mus. Novitates (2287):22.

1970. *Mimms filiformis filiformis*; Peters y Orejas-Miranda, Cat. Neotrop, Squamata, Part I, Snakes, U. S. Nat. Mus., Bull. (297): 208.

LOCALIDAD TIPICA: Pará, Brasil.

NOMBRE VULGAR: "naca naca".

MATERIAL EXAMINADO: Solamente el ejemplar mencionado por (Roze, 1967).

**CARACTERÍSTICA:** Es una especie muy similar a *Micrurus filiformis subtilis*, difiere en el número de escamas; en cuanto al tamaño y colorido es muy parecido a la subespecie anterior; nos hemos limitado a dar sólo referencias, por carecer de especímenes.

**DISTRIBUCIÓN:** En la región norte de la Amazonia, en el extremo sur de Colombia hasta el norte del Perú (ROZE).

*Micrurus filiformis subtilis* Roze (Fig. 18)

- 1967. *Micrurus filiformis subtilis* Roze, Amer. Mus. Novitates (2287): 22-24.
- 1970. *Micrurus filiformis subtilis*; Peters y Orejas-Miranda, Cat. Neotrop. Squamata, Part I, Snakes, C. S. Nat. Mus., Bull. (297): 218.
- 1977. *Micrurus filiformis subtilis*; Dixon y Soini, Milwaukee, Pub. Mus. Contr. Biol. and Geol. (12): 8 L

**LOCALIDAD TÍPICA:** Carurú, río Vaupés, Colombia-Brasil boundary.

**OTRO NOMBRE VULGAR:** "naca naca".

**MATERIAL EXAMINADO:** Por carecer de ejemplares, se indica las procedencias mencionadas por (Dixon y Soini, 1977). Centro Unión (2 ♀), Iquiros (1 ♂ 1 ?), Mishana (3 ♂), P. Amazonas-LORETO.

**CARACTERÍSTICA:** Esta pequeña serpiente se caracteriza por ser muy delgada; alcanza una longitud de 600 mm. El cuerpo presenta triadas de anillos negros, intercaladas por anchos anillos amarillos; cada triada separada del próximo por anchos anillos rojos; el hocico negro, seguido por una banda blanca y otra negra, ocupando la zona central de la cabeza, la parte posterior de ésta, formada por una ancha faja roja. La alimentación consiste en pequeños invertebrados, (Dixon y Soini, 1977).

**DISTRIBUCIÓN:** Provincias de Yaupes y Amazonas, Colombia-Brasil (ROZE) y región de Loreto (DIXON y SOINI).

**CLAVE PARA RECONOCER LAS DOS SUBESPECIES DE FILIFORMIS**

(Adaptado al trabajo de Peters y Orejas-Miranda 8.)

- 1.- Dos postoculares; ventrales en machos 244-279 ..... *subtilis*
- Usualmente un postocular; ventrales en machos 238-309 ..... *filiformis*



Fig. 18.-*Micrurus filiformis subtilis* Roze, 1  $\bar{\sigma}$ , Corurú, Rio Voupés, frontera de Colombia con Brasil. (Foto Rozel.

*Micrurus hemprichii ortonii* Schmidt (Fig. 19)

- 1953. *Micrurus hemprichii ortonii* Schmidt, Field Mus. Nat. Hist. Zoo!., Ser. 34 (13):165-170.
- 1967. *Micritrus hemprichii ortonii*; Roze, Amer. Mus. Novitates, (2287) :29.
- 1970. *Micrurus hemprichii ortonii*; Peters y Orejas-Miranda, Cat. Neotrop, Squamata, Part I, Snakes, U. S. Nat. Mus., Bull. (297): 210.
- 1977. *Micrurus hemprichii ortonii*; Dixon y Soini, Milwaukee, Pub. Mus. Contr. Biol. and Geol. (12): 81.

LOCALIDAD TIPICA: Pebas, Perú.

NOMBRE VULGAR: "naca naca".

MATERIAL EXAMINADO: Of. 0412, 1 i, Santa María de Nieva,

Pv. Bagua, AMfAZONAS; Of. 0093, 1 , Caballococha, Pv. Maynas, LORETO; Of. 0615, 1 , Mishana, río Nanay, Pv. Maynas, LORETO; Of. 0851, 1 , Centro Unión, río Aucayo, Pv. Maynas, LORETO; Of. 0998, 1 , Misliana, río Nanay, Pv. Maynas, LORETO; Of. 0761, 1 , Jenaro Herrera, Pv. Requena, LORETO.

CARACTERISTICA: Esta especie fue encontrada en la floresta primaria, en la selva no inundable; nuestro ejemplar. Of. 0998, alcanza una longitud de 900 mm.; la cabeza presenta una coloración negra que cubre toda b. parte anterior de la cabeza, hasta la postoculares o abarca parte o todas las parietales, luego le sigue una banda roja que se continúa hasta el primer anillo nuca] negro que es bastante ancho; la parte inferior de la cabeza, mentales e infralabiales crema; las escamas de los anillos rojo y blanco poseen los ápices negros; las triadas están intercaladas por angostos anillos blancos y cada triada por un anillo rojo. La alimentación consiste en serpientes y saurios (Beebe, 1953) y también artrópodos, *Peripatus* sp. (Dixon y Soini, 1977).

DISTRIBUCION: Alto Amazonas de Colombia; Ecuador y Perú, también Patá Brasil (ROZE).

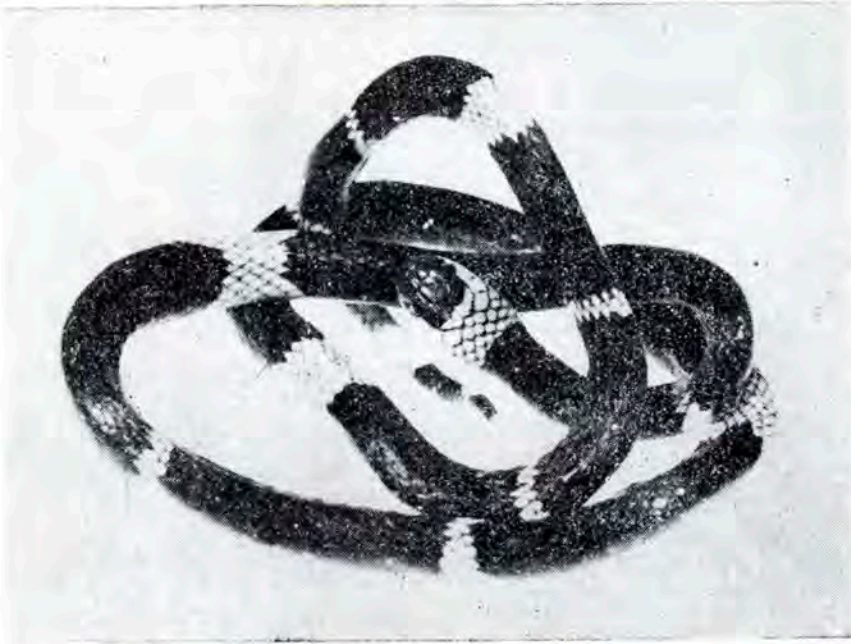


Fig. 19.-*Micrurus hemprichii ortonii* Schmidt, 1 , Mishana, río Nanay, Pv. Maynas, LORETO.

*Micrurus lemniscatus helleri* Schmidt & Schmidt (Fig. 20)

1925. *Micrurus helleri* Schmidt and Schmidt, Field Mus. Nat. Hist., 12 (10): 129-130.
1967. *Micrurus lemniscatus helleri*; Roze, Amer. Mus. Novitates (2287): 35.
1970. *Micrurus lemniscatus helleri*; Peters y Orejas-Miranda, Cat. Neotrop. Squamata, Part I, Snakes, U. S. Nat. Mus., Bull. (297): 212.
1977. *Micrurus lemniscatus helleri*; Dixon y Soini, Milwaukee Pub. Mus. Contr. Biol. and Geol. (12): 82-83.

LOCALIDAD TIPICA: Pozuzo, Huanuco, Peru.

NOMBRE VULGAR: "naca naca".

MATERIAL EXAMINADO: Of. 0853, 1 ♂ Centro Unión, río Aul'ayo, Pv. Maynas, LORETO; Of. 0380, 1 ♀, Of. 0386, 1 ♀; Of. 0364, 1 ♀, Iquitos, Pv. Maynas, LORETO; Of. 0414, 1 ♂ Sta. María de Nieva, Pv. Bagua, AMAZONAS; Of. 0171, 1 ♀, Villa Carmen, Pv. Pauca-rtambo, CU CO; Of. 0990, 1 ♀, Yarinacocha, Pv. Crnel. Portillo, UCAYALI.

CARACTERISTICA: Especie que alcanza más de 1000 mm. de longitud; nuestro ejemplar Of. 0990 mide 1250 mm. Vive en bosques, chacras cultivadas, maleza secundaria y en lugares abiertos. En cuanto a la coloración presenta el hocico negro atravesado por una banda amarilla sobre las prefrontales, otra banda negra pasa por la zona media de la cabeza, abarcando la parte anterior de las parietales, el cuello y la garganta rojos; los anillos negros forman triadas intercaladas por anillos cremas; cada terna está separada por una ancha faja roja, cuyos ápices están pigmentados de negro, igualmente los anillos blancos. La alimentación consiste en peces y *Symbranchus marmoratus*, una Caecilia, *Oscacelia bassleri* y serpientes como *Typhlops brongersmianus* (Dixon y Soini, 1977), en nuestro espécimen Of. 0990, hemos encontrado en el vientre un pez totalmente entero de 535 mm. de longitud el *Symbranchus marmoratus*, clasificada por el Biólogo Hernán Ortega.

Los habitantes de la región deben tener mucho cuidado con esta especie por ser muy peligrosa y por encontrarse cerca a la población.

DISTRIBUCION: Región amazónica hasta las estribaciones de los andes, desde el norte de Brasil; sur de Venezuela y Colombia hasta Ecuador; Perú y Bolivia (ROZE).



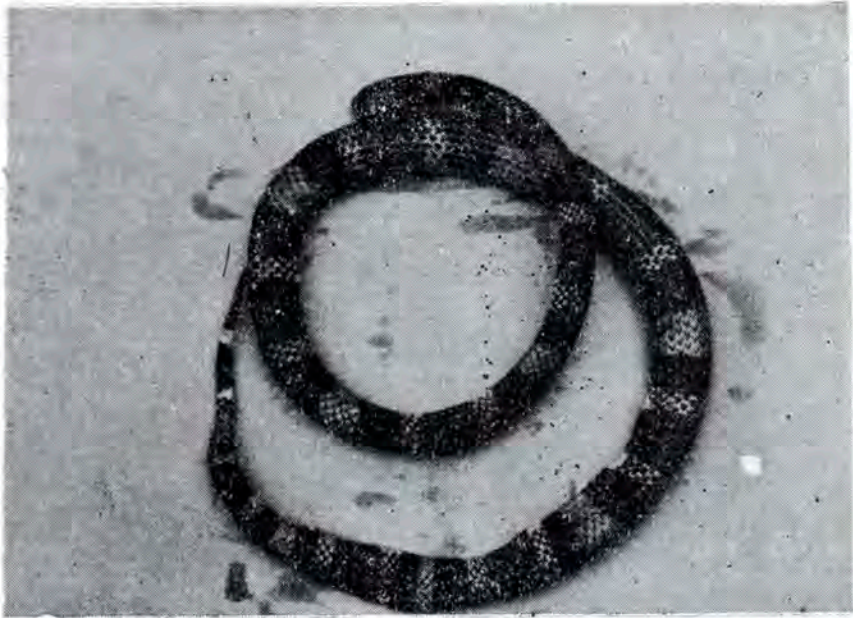


Fig. 20.-*Micrurus lemniscatus helleri* Schmidt and Schmidt, 1 J ad., Yarinacocha, Pv. Crnel. Portillo, UCAYALI.

*Micrurus langsdorffi langsdorffi* Wagler

1824. *Micrurus langsdorffi* Wagler in Spix, Sp. Nov. Serp. Bras.: 10, pi. 2, fig. 2.  
 1967. *Micrurus langsdorffi langsdorffi*; Roze, Amer. Mus., Novitates (2287):30.  
 1970. *Micrurus langsdorffi langsdorffi*; Peters y Orejas-MiTanda, Cat. Neotrop. Squamata, Part I, Snakes, U. S. Nat. Mus., Bull. (297): 210-211.  
 1977. *Micrurus langsdorffi langsdorffi*; Dixon y Soini, Milwaukee. Pub. Mus., Contr. Biol. and Geol. (12): 82-83.

LOCALIDAD TIPICA: Río Japurá, Amazonas, Brazil.

NOMBRE VULGAR: "naca naca".

MATERIAL EXAMINADO: Of. 0849, 1 e!, Mishana, río Nanay, Pv. Maynas, LORETO; Of. 0151, 1 'i', !quitos, Pv. Maynas, LORETO. (TCWC 14, PS 5), !quitos (1 e!); Mishana (5 e!, 4 'i' ), Moropón (5 e!, 4 'i' ) (Dixon y Soini, 1977).

CARACTERISTICA: Alcanza una longitud de más de 700 mm. Su coloración consiste en bandas negras o marrones, delimitadas por hileras transversales de puntos blancos; anillos rojos presentes, con los ápices oscuros; los anillos negros no forman triadas; presenta la cabeza negra con algunas manchas claras en las partes laterales. La alimentación consiste en pequeñas serpientes colúbridos (Dixon y Soini,

DISTRIBUCION: Región amazónica superior al sur de Colombia; noroeste de Brasil y zonas adyacentes de Ecuador (ROZE) y región de Iquitos (DIXON Y SOINI).

*Micrurus langsdorffi ornatissimus* (Jan) (Fig. 21)

- 1858<sup>1</sup> *Elaps ornatissimus* Jan, Rev. Mag. Zool. (2) 10: 521.  
1896. *Elaps buckleyi*; Boulenger, Cat. Sn. Brit. Mus., 3: 416.  
1936. *Micrurus langsdorffi ornatissimus*; Schmidt, Field, Mus. Nat. Hist., XX (19): 191.  
1967. *Micrurus langsdorffi ornatissimus*; Roze, Amer. Mus., Novitates (2287): 30.  
1970. *Micrurus langsdorffi ornatissimus*; Peters y Orejas-Iliranda, Cat. Neotrop. Squamata, Part I, Snakes, U. S. Nat. Mus., Bull. (297): 210-211.

LOCALIDAD TIPICA: México (in error). Canelos, Ecuador, and Para Brazil (Boulenger, 1896).

NOMBRE VULGAR: "naca naca".

MATERIAL EXAMINADO: Of. 0648, 1 t, Tres Unidos, bajo río Nanay, Pv. Maynas, LORETO.

CARACTERISTICA: Especie de tamaño pequeño, mide 600 mm. de longitud, tiene el mismo colorido de *Micrurus langsdorffi langsdorffi*, pero posee mayor número de bandas negras y además las manchas amarillas sobre las supraoculares y prefrontales no son constantes y los anillos rojos no están manchados de negro (Schmidt, 1936); nuestro ejemplar tiene las escamas pigmentadas de negro. La alimentación es similar a la especie anterior.

DISTRIBUCION: Tierras amazónicas bajas al este de Ecuador y norte de Perú (ROZE).

CLAVE PARA RECONOCER LAS DOS SUBESPECIES  
DE LANGSDORFFI

(Adaptado al trabajo de Peters, J. y Orejas-Miranda, B.)

1. - Más de 40 bandas negras sobre el cuerpo

..... *ornatissimus*  
Menos de 36 bandas negras sobre el cuerpo .....  
..... *langsdorffi*



Fig. 21.-*Micrurus langsdorffi ornatissimus* (Jan), 1 ♂, Tres Unidos, Pv. Maynos. LORETO.

*Micrurus mertensi* Schmidt (Fig. 22)

1936. *Micrurus mertensi* Schmidt, Zool. Ser. Field Mus. Nat. Hist. 20 (19): 192.  
1967. *Micrurus mertensi*: Roze, Amer. Mus. Novitates (2287): 36.  
1970. *Micrurus mertensi*: Peters y Orejas-Miranda, Cat. Neotrop. Squamata Part I, Snakes, U.S. Nat. Mus. Bull. (297): 212.

LOCALIDAD TIPICA: Pacasmayo, La Libertad, Peru.

NOMBRES VULGARES: "coralillo"; "coral".

MATERIAL EXAMINADO: Of 0463, 1 ♂, Jequetepeque, Pv. Pacasmayo, LA LIBERTAD; Of 0126, 1 ♀, Piura, Pv. Piura, PIURA; Of 0259, 1 ♂, Bellavista, Pv. Jaén, CAJAMARCA; Of 0890, 1 ♂, Cajamarca, Pv. Cajamarca, CAJAMARCA; Of 0865, 1 ♂ y Of 0866, 1 ♀, San Benito, Pv. Contumazá, CAJAMARCA; Of 0089, 1 ♀, Piura, Pv. Piura, PIURA; Of 0827, 1 ♀, Piura, Pv. Piura, PIURA; Of 0022, 1 ♂, Hda. Llaguén, Pv.

Trujillo, LA LIBERTAD; Of. 0119, 1 ♂ San Ignacio, Pv. Jaén, CAJAMARCA.

CARACTERISTICA: Es una serpiente que mide cerca a 1000 mm. de longitud; el cuerpo está formado de anillos negros, marginados por una hilera de anillos amarillos; separando a estos se encuentran los anillos rojos, cuyos ápices negros son bien marcados; la cabeza negra está conectada por una simple escama oscura con el anillo nuca! también negro; partes laterales de la cabeza crema. Se alimenta de serpientes colúbridos, como *Drepanoides anomalus*, ejemplar ♂ de 424 mm. de largo, hallado en el estómago del Of. 0259; además hemos encontrado restos de *Leptotyphlops*, posiblemente *teaguei*, cuya especie es de la región norte del Perú.

Según Schmidt, 1936, los Paratipos proceden de Chanchamayo, costas de Ancash y una localidad cerca de Tarma.

DISTRIBUCION: En la costa del sudoeste de Ecuador y en el noroeste y parte central del Perú (ROZE).



Fig. 22.-*Micrurus metansi* Schmidt, 1 ♂, Jequetepeque, Pv. Pacasmayo, LA LIBERTAD.

*Micrurus mipartitus dermsatus* (Duméril, Bibron and Duméril)

1845<sup>1</sup> *Elaps decussatus* Duméril, Bibron and Duméril, Erp. Gén., 7:1221.

1896. *Elaps inentalis*; Boulenger, Cat. Sn. Brit. Mus. 3: 432.

1896. *Elaps fraseri*; Boulenger, Cat. Sn. Brit. Mus., 3: 432.

1967. *Leptomicrurus mipartitus dermssatus*; Roze, Amer. Mus. Novitates, (2287) :37.
1970. *Micrurus mipartitus dermssatus*; Peters y Orejas-Miranda, Cat. Neotrop. Squamata, Part I, Snakes, U. S. Nat. Mus., Bull. (297): 213.

LOCALIDAD TIPICA: Probably New Granada (Colombia).

NOMBRE VULGAR: Desconocido.

MATERIAL EXAMINADO: Por carecer de ejemplares damos las siguientes referencias: Pallatanga este de Ecuador; San Javier, nordeste de Ecuador; Cali, Peña Lisa, Condoto, Chocó en Colombia (Boulenger, 1896).

CARACTERISTICA: Posee una longitud de 780 mm.; los anillos negros no forman triadas, con 75 angostas barras blanquesinas en cruz que se ensanchan en el vientre; la mitad anterior de la cabeza negra y la mitad posterior amarilla; cola con anillos negros y amarillos (Boulenger, 1896).

DISTRIBUCION: Andes centrales y occidentales al este del río Magdalena y la parte sur de los andes orientales en Colombia; Ecuador occidental y probablemente Perú (ROZE).

*Leptomicrurus narditccii* (Jan) (Fig. 23)

1863. *Elaps narditccii* Jan, Arch. Zool. Anat. Fis. 2: 222.
1936. *Micrurus narduccii*, Schmidt, Zool. Ser. Field, Mus. Nat. Hist. 20 (19): 190.
1960. *Leptomicrurus narditccii*; Schmidt & Inger, Los Reptiles, Edit. Seix Barral, S. A. Barcelona:238-239.
1965. *Leptomicrurus narduccii*; Roge y Romano, Mem. Inst. Butantan, 32: 5-8.
1967. *Leptomicrurus narduccii*; Roze, Amer. Mus. Novitates (2287) :3.
1970. *Leptomicrurus narduccii*; Peters y Orejas-Miranda, Cat. Neotrop. Squamata, Part I, Snakes. U. S. Nat. Mus. Bull (297): 157-158.
1971. *Micrurus narduccii*; Romano, Mem. Inst. Butantan, 35: 111-115.
1977. *Micrurus narduccii*; Dixon y Soini, Milwaukee. Pub. Mus. Contr. Biol. ad Geol. (12): 83-84.

LOCALIDAD TIPICA: Bolivia.

NOMBRE VULGAR: "culebra de dos cabezas".

MATERIAL EXAMINADO: Of. 0088, 1 t, Of. 0367, 1 ♀ !quitos,

Pv. Maynas, LOREÍO; Of. 0404, 1 9, río Chiriaco, Pv. Bagua, AMAZONAS.

**CARACTERÍSTICA:** Tiene el cuerpo bastante alargado y delgado; posee una gran cantidad de escamas ventrales, más de 240; la coloración dorsal es negra con manchas anaranjadas muy llamativas que ocupan las partes látero-ventrales; sólo dos anillos anaranjados se observan a lo largo del cuerpo, uno que pasa por la parte media de la cabeza abarcando la frontal, las supraoculares, temporales y parte de las parietales y otro en la base de la cola, ésta es excepcionalmente corta y algo achatada, lo cual hace que se patee mucho a la pequeña, redondeada y estrecha cabeza. Cuando la serpiente es molestada por algún otro animal, como un acto defensivo, oculta la cabeza entre sus anillos y hace oscilar la cola por encima de ellos, como si fuera la cabeza, de ahí el nombre popular; son animales típicamente excavadores; alcanza una longitud de 600 mm. Se alimenta de pequeñas serpientes subterráneas, en uno de los ejemplares hemos encontrado restos de *Leptotyphlops*.

**DISTRIBUCION:** Tierras amazónicas de los andes al sur de Colombia; Ecuador; Perú; Bolivia (ROZE); Brasil, Estados de Acre y Amazonas (ROMANO).

Nota.-El Género *Leptornicurus* Schmidt, pasa como sinónimo de *Micrurus* Wagler (Romano, 1971).

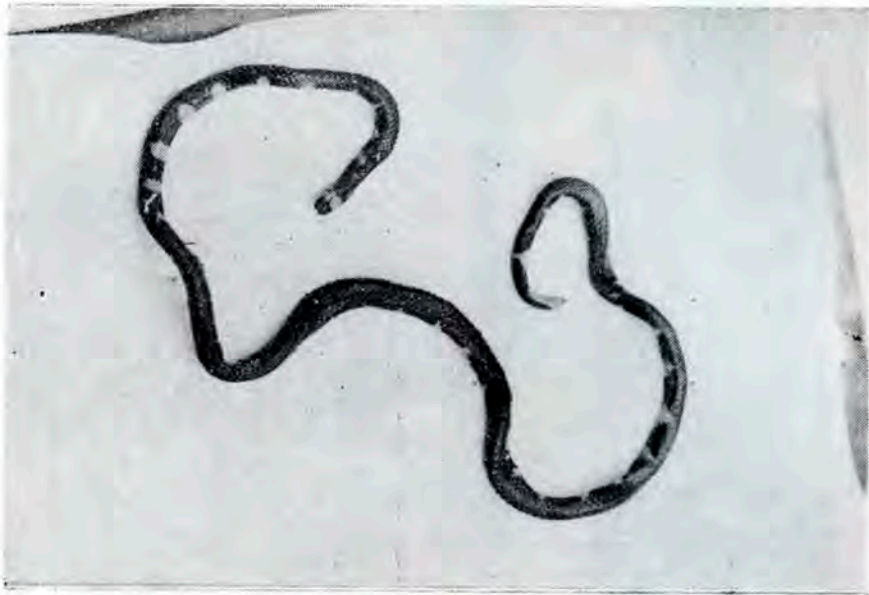


Fig. 23.-*Micrurus narducci* Uon), 1 ♂, Iquitos, Pv. Maynas LORETO.

*Micrurus margaritiferus* Roze (Fig. 24)

1967. *Ivlicurns margaritiferus* Roze, Amer. Mus. Novitates, (2287): 35-36.  
1970. *Micrurus margaritiferus*; Peters y Orejas-Miranda, Cat. Neotrop, Squamata, Part I, Snakes, U. S. Nat. Mus. Bull. (297): 212.

LOCALIDAD TIPICA: Boca Río Santiago - Río Marañón, Perú.

NOMBRE VULGAR: "naca naca".

MATERIAL EXAMINADO: Unico ejemplar descrito por (Roze, 1967),

CARACTERISTICA: Especie de tamaño mediano, mide 600 mm. de longitud, el cuerpo es negro con anillos transversales y puntos blancos que forman círculos discontinuos; la cabeza negra con algunas manchas irregulares claras en varias escamas; los puntos son ligeramente grandes en las

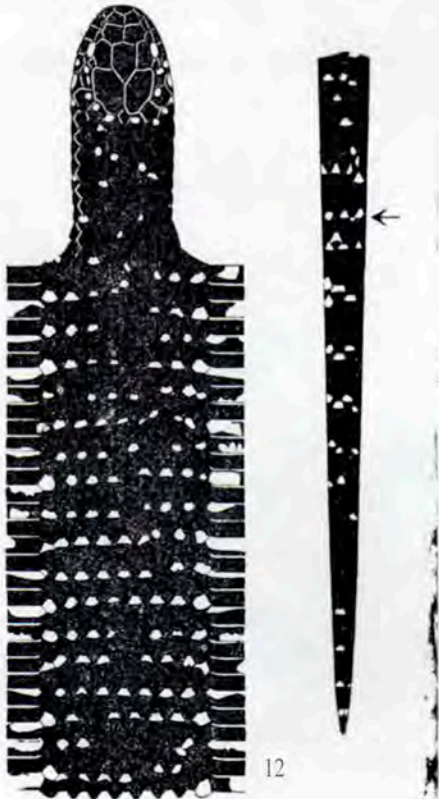


Fig. 24.-*Micrurus margaritiferus* Roze.  
1 Boca Río Santiago, Río Marañón, Perú. (Foto Roze).

supralabiales e infralabiales; las escamas ventrales negras con puntitos irregulares claros. Existen 141 espacios negros separados por áreas punteadas claras y 13 sobre la cola. La alimentación debe consistir en pequeñas serpientes subterráneas. En los ejemplares vivos las zonas punteadas son rojas.

DISTRIBUCION: Boca del río Santiago, Río Marañón (Amazonas) Perú (ROZE).

*Micrurus periwiani*,s Schmidt (Fig. 25)

1936. *Micrurus peruvianus* Schmidt, Field. Mus. Nat. Hist. 20, (19): 193.  
1967. *Micrurus peruvianus*; Roze, Amer. Mus. Novitates (2287): 40.  
1970. *Micrurus peruvianus*; Peters y Orejas-Miranda, Cat. Neotrop. Squamata, Part I, Snakes, U.S. Nat. Mus. Bu!! (297): 216.

LOCALIDAD TIPICA: Perico Department of Cajamarca, Pern.

NOMBRE VULGAR: "naca naca".

MATERIAL EXAMINADO: Of. 0398, 1 J y Of. 0399, 1 J, Bellavista, Pv. Jaén, CAJAMARCA.

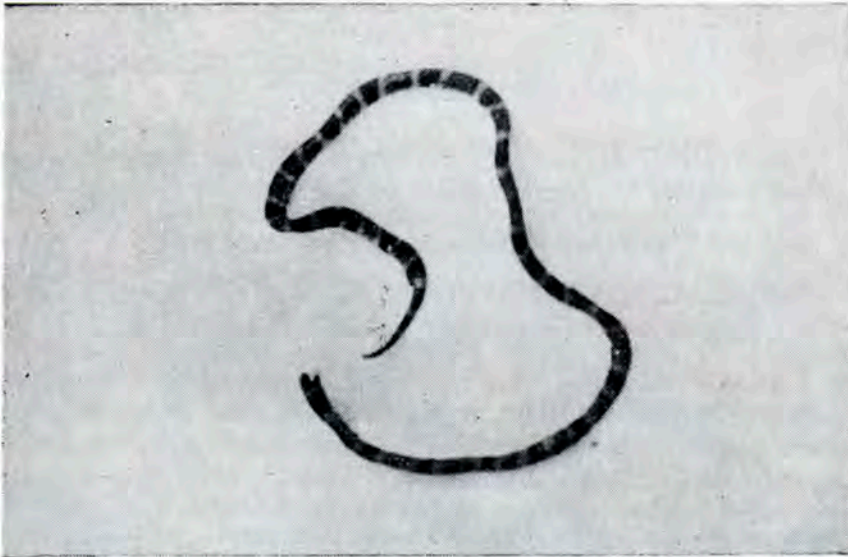


Fig. 25.-*Micrurus peruvianus* Schmidt, 1 J, Bellavista, Pv. Jaén, CAJAMARCA.



**CARACTERISTICA:** Pequeña y delgada especie; posee un casquete negro que cubre la cabeza hasta la base de las parietales, rodeado por una auerola clara, en ambos lados de la cabeza, llegando hasta la 4ta. supralabial; se continúa luego con un anillo negro nuchal, seguido por uno blanco, separado por un ancho anillo rojo, cuyos ápices están manchados de negro, tomando un aspecto reticulado. Hemos encontrado ejemplares juveniles de 321 y 350 mm. de longitud y la descripción de un espécimen de 415 mm. (Schmidt, 1936). Su alimentación consiste posiblemente en pequeñas serpientes subterráneas. Parece que ésta especie se encuentra confinada sólo a la zona de Cajamarca.

**DISTRIBUCION:** Andes nor-orientales de Perú (ROZE).

*Micrurus putumayensis* Lancini (Fig. 26)

- 1962a *Micrurus schmidti* Lancini (preoccupied by *Micrurus schmidti*, Dunn, 1940), Publ. Ocas. Mus. Cien. Nat. Caracas, Zool. (2):1; fig. 1.
- 1962b *Micrurus putumayensis* Lancini (replacement name for *Micrurus schmidti* Lancini, 1962), Publ. Ocas. Mus. Cien. Nat. Caracas, Zool. (3):1.
1967. *Micrurus putumayensis*; Roze, Amer. Mus. Novitates (2287): 42.
1970. *Micrurus putumayensis*; Peters y Orejas-Miranda, Cat. Neotrop, Squamata, Part I, Snakes, U. S. Nat. Mus. Bull. (297): 217.
1977. *Micrurus putumayensis*; Dixon y Soini, Milwaukee, Pub. Mus. Contr. Biol. and Geol. (12): 84.

**LOCALIDAD TIPICA:** Puerto Socorro, 270 kms. northeast of Iquitos, Río Putumayo, Department of Loreto, Peru.

**NOMBRE VULGAR:** "naca naca".

**MATERIAL EXAMINADO:** (TCWC 5, PS 4); Centro Unión (51, 4), ejemplares mencionados por (Dixon y Soini, 1977).

**CARACTERISTICA:** Especie encontrada en la floresta primaria y secundaria; posee escasos anillos negros, anchos, no dispuestos en triadas, separados por anillos rojos que son también bastante amplios, pigmentados de negro: carece de anillos blanco y amarillo (Lancini, 1962); sin embargo en la descripción que hacen de ésta especie se han observado anillos amarillos pigmentados de oscuro a lo largo del cuerpo intercalados por anillos negros en lugar de rojos; la longitud llega más de 800 mm; en el contenido estomacal han observado serpientes colúbridos (Dixon y Soini, 1977).

DISTRIBUCION: Puerto Socorro, 270 kms, noreste de Iquitos, río Putumayo, Departamento de Loreto (LANCINI) y región de Iquitos, (DIXON y SOINI).

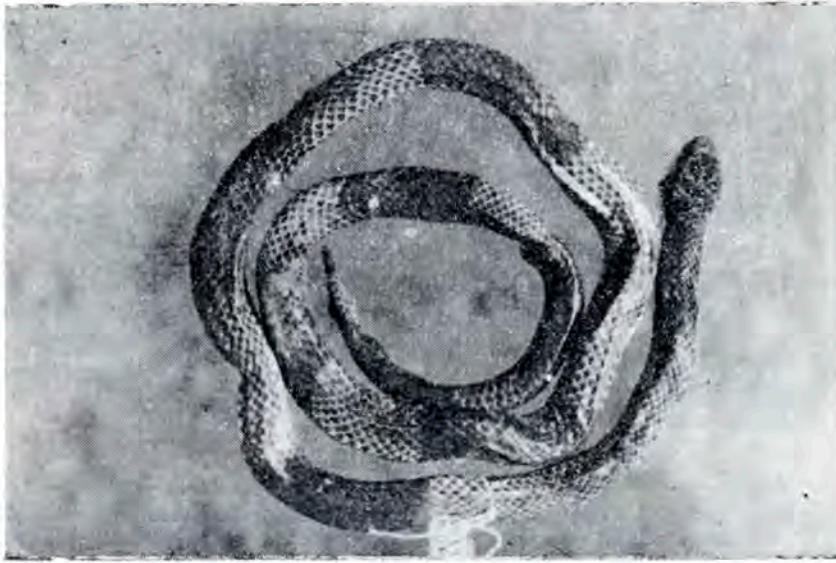


Fig. 26.-*Micrurus putumayensis* Lancini, 1 ♂, Ría Grande do Sul, Benjamín Constant; Estado do Amazonas, Brasil. (Foto de Lema T.).

*Micrurus spixii obscurus* (Jan) (Fig. 27)

- 1872. *Elaps corallinus* var. *obscura* Jan and Sordelli, Icon. Gén. Ophid., Livr. 41, pi. 6, fig. 3.
- 1943. *Micrurus spixii obscura*; Schmidt and Walker, Field Mus. Nat. Hist., Ser. 24 (26):294.
- 1953. *Micrurus spixii obscurus*; Schmidt, Field Mus. Nat. Hist. Ser. 34 (14):171-180.
- 1967. *Micrurus spixii obscurus*; Roze, Amer. Mus. Novitates, (2287): 42-43.
- 1970. *Micrurus spixii obscurus*; Peters y Orejas-Miranda, Cat. Neotrop. Squamata, Pan I, Snakes, U. S. Nat. Mus., Bull. (297): 218.

---

Nota.-Se hace hincapié que Puerto Socorro, queda en territorio Colombiano, posiblemente el holotipo fue colectado muy cerca o ésta procedencia, en la región de Loreto a 270 kms. al noreste de Iquitos como indica el autor.

1972. *Micrurus spixii obscurus*; Hoge y Romano, Mem. Inst. Buntan, 36: 129.

1977. *Micrurus spixii obscurus*; Dixon y Soini, Milwaukee, Pub. Mus. Contr. Biol. and Geol., (12):85.

LOCALIDAD TIPICA: Lima (error, designated as Iquitos, Peru, QY Schmidt, 1953).

NOMBRE VULGAR: "naca naca".

MATERIAL EXAMINADO: Of. 0200, 1 ó, Pucallpa, Pv. Crnel. Portillo, UCAYALI; Of. 0852, 1 él, Mishana, río Nanay, Pv. Maynas, LORETO; Of. 0101, 1 'i', Iquitos, Pv. Maynas, LORETO; Of. 0354, 1 'i', Iquitos, Pv. Maynas, LORETO; Of. 0033, 1 él, Marcapata, Pv. Quispicanchis, CUSCO; Of. 0388, 1 ó, Tarapoto, Pv. San Martín, SAN MARTIN; Of. 0768, 1 0, Moyobamba, Pv. Moyobamba, SAN MARTIN; Of. 0393, 1 9., río Chiriaco, Pv. Bagua, AMAZONAS; Of. 1012, 1 'i', Consuelo, Pv. Paucartambo, CUSCO.

CARACTERISTICA: Es otra de las especies gigante, después de *Micrurus s. surinamensis*, llega a medir hasta 1500 mm. de longitud. Vive en la hojarasca y bajo palos podridos; la coloración de la cabeza es como sigue: hocico amarillo, seguido por una banda negra, a continuación un ani-

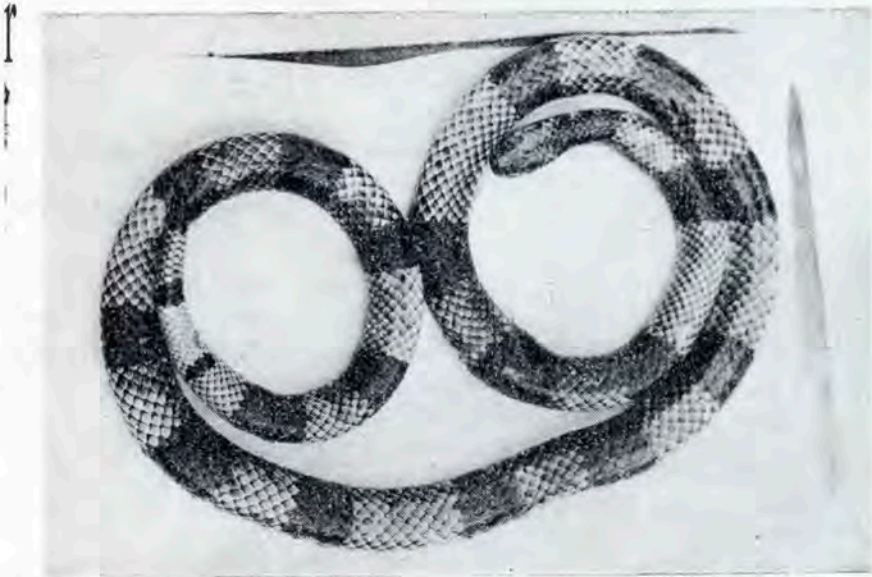


Fig. 27.-*Micrurus spixii obturus* Uon), 1 0, Pucollpo, Pv. Crnel. Portillo, UCAYALI.

llo ancho rojo sobre las parietales, limitada posteriormente por otra banda negra sobre la región occipital a manera de cuña; el cuerpo presenta anillos negro, rojo y amarillo formando triadas, estos dos últimos pigmentados de negro. La alimentación consiste en serpientes de las especies *Atractus collaris*; *Leimadophis pygmaeus* y un saurio *Kentropix pelviceps* (Dixon y Soini, 1977); nosotros al abrir el contenido estomacal del ejemplar 0033, hemos encontrado la especie *Leptotyphlops peruvianus*, sin digerir y muchos nemátodos.

DISTRIBUCION: Periferie de la región del Alto Amazonas, desde el sur de Colombia y Venezuela, hasta el sur de Perú (ROZE).

*Micrurus surinamensis surinamensis* (Cuvier) (Fig. 28)

- 1817. *Elaps surinamensis* Cuvier, Le Règne Animal, París, 2: 84.
- 1952. *Micrurus s. surinamensis*; Schmidt, Field. Mus. Nat. Hist. 34 (4): 29-34.
- 1967. *Micrurus s. Surinamensis*; Roze, Amer. Mus. Novitates, (2287):49.
- 1970. *Micrurus s. surinamensis*; Peters y Orejas-Miranda, Cat. Neotrop, Squamata, Part. I, Snakes, U. S. Nat. Mus. Bull. (297): 219.
- 1972. *Micrurus s. surinamensis*; Hoge y Romano, Mem. Inst. Butantan, 36: 129-130.
- 1977. *Micrurus s. surinamensis*; Dixon y Soini, Milwaukee, Pub. Mus. Contr. Biol. and Geol. (12): 81.

LOCALIDAD TIPICA: Sunnam.

NOMBRE VULGAR: "naca naca".

MATERIAL EXAMINADO: Of. 0507, 1 ♂, Mishana, río Nanay, Pv. Maynas, LORETO; Of. 0310, 1 ♂, Pucallpa, Pv. Crnel. Portillo, UCAYALI; Of. 0837 (no se pudo observar sexo), Iquitos, Pv. Maynas, LORETO; Of. 0508 (ejemplar sólo con la cabeza y cuello); Yanamono, río Amazonas, Pv. Maynas, LORETO. (TCWC), Centro Unión (1 ♂), Mishana (1 ♀), Moropón (3 ♂), Pv. Maynas, LORETO.

CARACTERISTICA: Es una de las serpientes más grandes del Género *Micrurus*; se han hallado especímenes de 1,235 mm. (Dixon y Soini, 1977) y de 1,800 mm. (Dunn, 1944). Esta especie tiene la particularidad de vivir cerca a la orilla de los ríos y cochas de la Amazonía, lo que nos demuestra que es de hábito semiacuático; tiene la cabeza algo ensanchada, con

los Olfatorios nasales de posición más dorsal que horizontal. Presenta anillos, rojo, negro y amarillo, las placas de la cabeza están manchadas de rojo con los bordes negros; los anillos negros dispuestos en triadas, siendo el anillo ventral de forma casi ovalada, intercalada por angostas bandas amarillas, cada terna está separada por anchos anillos rojos, cuyos ápices están pigmentados de negro, tomando un aspecto reticulado. Su dieta consiste en peces fluviales como pequeñas anguilas el *Syllivraichiu Ina11norntus* (Schmidt, 1952); nosotros examinando el contenido estomacal hemos hallado también un pez de la especie mencionada por el mismo autor.

DISTRIBUCION: Las Guianas y la región amazónica, incluyendo Colombia; Ecuador; Perú; Brasil y Bolivia (ROZE).

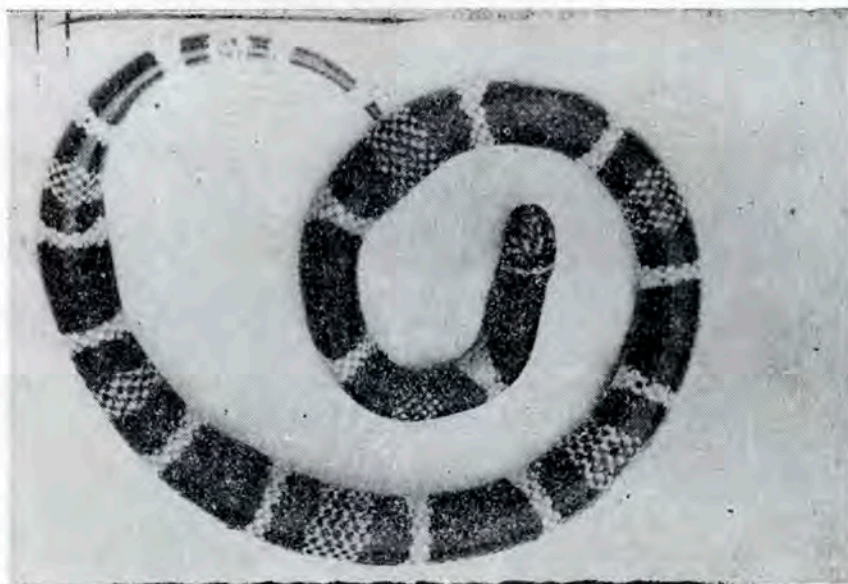


Fig. 28.-*Micrurus surinamensis surinamensis* (Cuvier), 1 J, Pucollpo, Crnel. Portillo, UCAYALI

*Micrurus tschudii olsoni* Schmidt and Schmidt (Fig. 29)

1925. *Micrurus tschudii olsoni*; Schmidt and Schmidt, Field, Mus. Nat. Hist., XII (10): 130-132.
1943. *Micrurus tschudii olsoni*; Schmidt and Walker, Field. Mus. Nat. Hist., 24 (27): 321-322.
1967. *Micrurus tschudii olsoni*; Roze, Amer. Mus. Novitates, (2287): 49.

1970. *Micrurus tschudii olsoni*; Peters y Orejas-Miranda, Cat. Neotrop, Squamata, Part I, Snakes, U. S. Nat. Mus., Bu!! (297): 220.

LOCALIDAD TIPICA: Negritos, Piura, Peru.

NOMBRES VULGARES: "coral", "coralillo".

MATERIAL EXAMINADO: Of. 0905, 1 ♂, Tután, Pv. Chiclayo, LAMBAYEQUE; Of. 0737, 1 ♂, Talara, Pv. Paita, PIURA; Of. 0214, 1 ♀, Pima, Pv. Piura, PIURA; Of. 0256, 1 ♀, Lobitos, Pv. Paita, PIURA; Of. 0389, 1 ♂; Of. 0811, no se pudo ver sexo por estar el ejemplar un poco deteriorado, Morropón, Pv. Morropón, PIURA; 1 espécimen vivo, Cerro Illescas, Península de Sechura, Pv. Piura, PIURA.

CARACTERISTICA: Especie confinada a la región none de la costa peruana. Mide entre 700 a 800 mm. de longitud. La punta del hocico se proyecta y está moteado de negro y amarillo. La coloración es idéntica a la especie *Micrurus tschudii tschudii*, pero difiere en el número de triadas de 10 a 13 en los machos. Se alimenta de pequeñas serpientes del Género *Leptotyphlops*.

DISTRIBUCION: Tierras del Pacífico, desde el sur de Ecuador hasta el noroeste de Perú (ROZE).

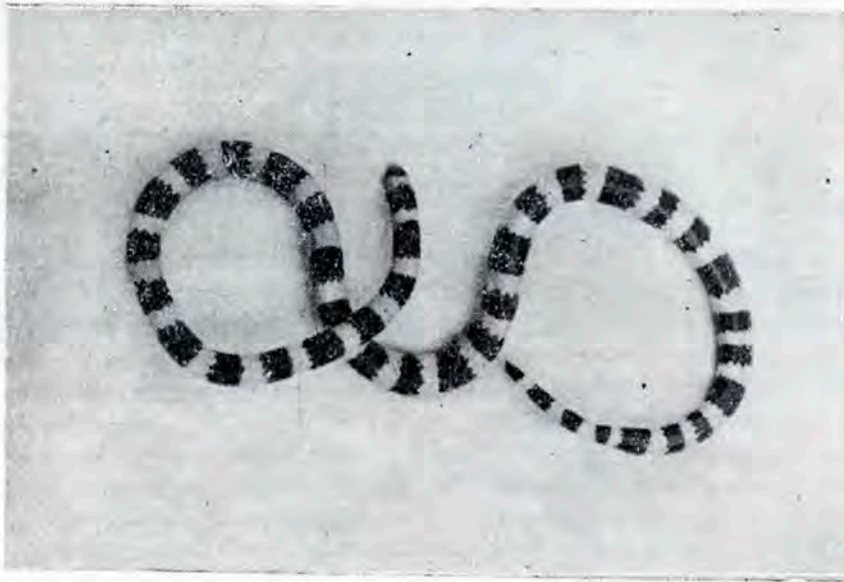


Fig. 29. - *Micrurus tschudii olsoni* Schmidt y Schmidt, 1 ♂ Piura, Pv. Piura, PIURA.

*Micrurus tschitdii tschudii* (Jan) (Fig. 30)

- 1858<sup>1</sup> *Elaps tschudii* Jan, Rev. Mag. Zool., 524.  
1925. *Micrurus tschudii*; Schmidt and Schmidt, Field Mus. Nat. Hist., **XII** (10): 132-133.  
1943. *Micrurus tschudii tschudii*; Schmidt and Walker, Field Mus. Nat. Hist. 24(27):320.  
1967. *Micrurus tschudii tschudii*; Roze, Amer. Mus. Novitates, (2287):49.  
1970. *Micrurus tschudii tschitdii*; Peters y Orejas-Miranda, Cat. Neotrop, Squamata, Part I, Snakes, U. S. Nat. Mus., Bull. (297): 220.

LOCALIDAD TIPICA: Peru (restricted to Rimac Valley, Department of Lima).

NOMBRES VULGARES: "coral"; "coralillo".

MATERIAL EXAMINADO: Of. 0625, 1 ♀, Camino a Canta, Pv. Canta, LIMA; Of. 0500, 1 ♂, Chosica, Pv. Lima, LIMA; Of. 0740; (no se pudo ver sexo), Matucana, Pv. Huarochiri, LIMA; Of. 0923, 1 t, Santa Rosa, río Chillón, Pv. Lima, LIMA; Of. 0480, 1 ♀, Hda. Caballero, Pv. Canta, LIMA; Of. s/n, 1 t, San Bartolomé, Pv. Huarochiri, LIMA; Of. 0270, 1 ♀, Santa Rosa, Pv. Huaraz, ANCASH; Of. 0931, 1 t, Of. 1050, 1 ♀, Huanchay, Pv. Bolognesi, ANCASH; Of. 1051, 1 ♀, Of. 0113, 1 ♂, Cajamarca, Pv. Cajamarca, CAJAMARCA; Of. 0820, 1 ♂, Bagua, AMAZONAS; Of. 0498, 1 ♂, Motupe, Pv. Lambayeque, LAMBAYEQUE; Of. 0496, 1 ♀, Carabamba, Pv. Otuzco, LA LIBERTAD; Of. 0169, 1 ♀, 1-lda. Buenavista, valle de Chao, Pv. Trujillo, LA LIBERTAD; Of. 0681, 1 ti, Marca, Pv. Recuay, ANCASH; Of. s/n, 1 ♂, Cerro Viejo, cerca de Motupe, Pv. Lambayeque, LAMBAYEQUE.

CARACTERISTICA: Especie de la región costera y de las quebradas de la sierra de clima cálido, pocas veces suele encontrarse en la región oriental; mide entre 600 a 700 mm. de longitud; su cuerpo presenta anillos negros, amarillos y rojos; los anillos negros más anchos que los inter-espacios, dispuestos en triadas, es decir, de tres en tres, uno ancho central, entre dos delgados; los inter-espacios amarillos; las ternas están separadas entre sí por anillos rojos, los cuales presentan pigmentos negros sólo en la parte dorsal; posee más de 13 triadas. Su alimento consiste en pequeñas serpientes subterráneas como *Leptotyphlops tessellatus*; en el ejemplar Of. 1050, hemos hallado en su contenido 6 huevos de forma elíptica y además un saurio totalmente íntegro de la especie *Tropidurus thoracicus* de 141 mm. de largo.

DISTRIBUCION: Costa del Perú, desde el Departamento de LA LIBERTAD, hasta el noroeste de Bolivia (ROZE); Costa del Perú, desde Motupe (LAMBAYEQUE) hasta el noroeste de Bolivia, excepcionalmente Departamentos de Cajamarca y Amazonas (CARRILLO DE ESPINOZA).

CLAVE PARA RECONOCER LAS DOS SUBESPECIES DE TSCHUDII

(Adaptado al trabajo de Peters, J y Orejas-Miranda, B.)

- 1.-Triadas negras 13-19 (usualmente más de 13) en machos; ventrales 206-230 en hembras ..... *tschudii*
- Triadas negras 10-13 en machos; ventrales 197-210 en hembras. .... *olsoni*

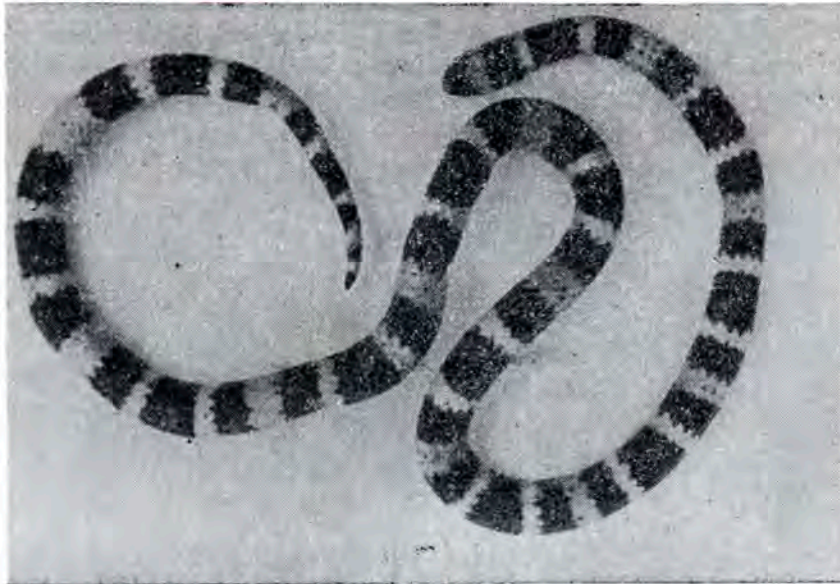


Fig. 30.-*Micrurus tschudii tschudii* Uan), 1 ♂, Chasica, Pv. Lima, LIMA.

FAMILIA HYDROPHIIDAE

Comprenden las serpientes marinas, cuyo cuerpo está comprimido lateralmente, posee una cola aplanada como la paleta de un remo, una sola especie muy ponzoñosa llega hasta la costa norte del Perú.



*Pelamis platitrus* (Linnaeus) (Fig. 31)

- 1766<sup>1</sup> *Anguis platma* Linnaeus, Syst. Nat., Ed. 12: 391.  
1896. *Hydris plat-urus*; Boulenger, Cat. Sn. Brit. Mus., III: 267.  
1968. *Pelamis platurus*; Medem, Rev. Acad. Colomb. Ci. Exact. Fis., Nat., XIII (SO): 190.  
1970. *Pelamis platurus*; Peters y Orejas-Miranda, Cat. Neotrop. Squamata, Part I, Snakes, U. S. Nat. Mus. Bull. (297): 239.

LOCALIDAD TIPICA: "Surinami" (Type unknown).

NOMBRES VULGARES: "serpiente marina"; "víbora marina".

MATERIAL EXAMINADO: Of. 0258, 1 ♂ y Of. 1131, 1 ♀, Sala de Exhibición (MHNJP), Lobitos, Pv. Paita, PIURA.

CARACTERISTICA: Es una especie sumamente ponzoñosa que vive en alta mar, ocasionalmente puede encontrarse cerca de las playas donde son cogidas en sus redes por los pescadores. La particularidad de esta serpiente es poseer la cola aplanada lateralmente como la paleta de un remo; es una excelente nadadora, pero fuera del agua sus movimientos son torpes,



Fig. 31. - *Pelamis platurus* (Linnaeus), 1 ♀, Lobitos, Pv. Paita, PIURA.

parecidos a las anguilas. Los orificios nasales son de situación dorsal como en las demás serpientes acuáticas. Su color es negro azulado en la parte dorsal y amarillo brillante en la región látero-ventral. Alcanza una longitud de más de 1000 mm. Se alimenta exclusivamente de peces, especialmente anguilas y tiene el olor característico de éstas. La reproducción es vivípara. Su veneno muy activo y de acción neurotóxico, produce la muerte en escasas horas.

**DISTRIBUCION:** Mares indoaustralianos desde Siberia hasta Tasmania; Oceano Pacífico; costa occidental de América desde México a Ecuador; un informe no verificado de la costa del Golfo de Centro América (PETERS Y OREJAS-MIRANDA). Aguas del Pacífico norte entre Tumbes y Piura (CARRILLO DE ESPINOZA).

#### TIPOS DE EMPOZOAMIENTO OFIDICO

**EMPONZOAMIENTO BOTROPICO:** (jergón, jergona, vibora, falsa cascabel); el veneno es de acción necrosante-hemolítico, produce una reacción local grande, con dolor muy intenso en la zona afectada, seguida de edema, con formación de vesículas, conteniendo un líquido sero-sanguinolento; hay hemorragia en las heridas dejadas por los colmillos, en las encías, por la nariz; hematuria, hemoglobinuria, etc.; al cabo de algunos días puede sobrevenir fenómenos de necrosis superficial o profunda del miembro afectado, gangrena, en caso de muerte por edema pulmonar.

**EMPONZOAMIENTO ELAPIDICO:** (coral, coralillo, víbora de coral, naca naca); el veneno es de acción neurotóxica, donde casi no existe síntomas locales, debido a que el veneno es muy potente y se difunde muy rápidamente, los síntomas son: Perturbaciones de la visión, llegando a la ceguera, salivación abundante, lagrimeo, diarrea, temblores, parálisis de los músculos del cuello y muerte por asfixia, afortunadamente los accidentes son muy raros, debido a las costumbres semisubterráneas que poseen.

**EMPONZOAMIENTO CROTALICO:** (cascabel). El veneno es neurotóxico, los síntomas locales de inflamación y hemorragia son raros; existe dolor en el sitio de la picadura, debilidad o caída de los párpados hasta la parálisis, trastornos de la visión llegando la persona a quedarse ciega, parálisis de los músculos de la nuca, la muerte sobreviene por parálisis de los músculos respiratorios

**EMPONZOAMIENTO LACHESICO:** (shushupe). Por las características de este tipo de serpiente, los síntomas provocados, se parecen a los del emponzoamiento botrópico y crotálico.

## CONCLUSIONES

1.-Se ha realizado el estudio taxonómico de los ofidios venenosos del Perú, pertenecientes a la colección científica de la Sección Herpetología del Museo de Historia Natural "Javier Prado" de la Universidad Nacional Mayor de San Marcos.

2.-El trabajo contiene 14 especies del Género *Bothrops*; una del Género *Crotatus*; una del Género *Lachesis*; dieciocho especies del Género *Micrurus* y una especie del Género *Pelamis*.

3.-Hemos incluido otros datos de interés como ecología, tipos de veneno, sintomatología de los accidentes producidos y distribución geográfica de las especies.

4.-Se han preparado dibujos para dar a conocer las características de las especies ponzoñosas.

5.-En su mayoría las especies se localizan en la región amazónica; también, quebradas de la sierra de clima cálido y a lo largo de la costa, especialmente en la zona norte. En cuanto a la especie marina se encuentra en aguas tropicales del Océano Pacífico, entre Tumbes y Piura.

6.-La autora recomienda a la Dirección General Forestal y de Fauna, establecer más reservas naturales, para evitar que el hombre siga destruyendo la biota amazónica.

## AGRADECIMIENTO

Expreso mi reconocimiento a los Dres. Ernst Williams, ex-Curator of Reptiles and Amphibians y Benjamín Shreve, Museum of Comparative Zoology (MCZ), por haberme enviado los trabajos originales; al Dr. Janis Roze, Professor The American Museum of Natural History, New York (AMNH), por sus valiosas sugerencias cuando estuvo de visita en el Laboratorio de Herpetología (MHNJP); al Dr. James Dixon, Professor, Department of Wildlife and Fisheries, Texas A & M University (TCWC); al Dr. Thales de Lema, de la Fundacao Zoobotanica Do Rio Grande Do Sul, Porto Alegre, Brasil, por el envío de las fotografías de *Mucrurns putumayensis*; al Sr. Pekka Soini, por el envío de ejemplares de serpientes; al Dr. Hernando de Macedo, actual Director del Museo de Historia Natural "Javier Prado" de la Universidad Nacional Mayor de San Marcos (MHNJP), por su amplia colaboración; a la Dirección de Conservación de Flora y Fauna Silvestres del Ministerio de Agricultura, por su acertada disposición (Decreto Ley 21147,

Art. 72), que favorece el incremento de las colecciones científicas del Museo; al Sr. Armin Hoempler, por donar a la Sección Herpetología, la mayoría de los ejemplares de *Bothrops pictus*; al Sr. Pedro Hocking, gran colaborador del Museo, por incrementar la fauna Herpetológica de los diversos lugares del Perú a la colección científica; al profesor Felipe Pérez Barreda de la Universidad "San Antonio Abad" del Cusca, por haberme proporcionado un lote de serpientes; a la Dra. Matilde Méndez en la preparación de los dibujos; al Dr. César Acleto en la toma de algunas fotografías; a los colegas del Instituto Veterinario de Investigaciones Tropicales y de Altura (IVITA), por el envío de especímenes para su identificación; al Biólogo Severo Baldeón en la preparación de dos láminas; al Dr. Hugo Contreras Marallano en la revisión del manuscrito y así mismo, mi agradecimiento a todas las personas que han colaborado enviándome ejemplares de diferentes lugares del país.

#### LITERATURA CITADA

- AMMAL, A 1923. New Genera and species of Snakes, Proc. New England Zool. Club. 8: 85-105, figs.
- AMARAL, A 1930. Componhos Anti-Ophidicas Serpentes venenosas, Mem. Inst. Butonton, V: 195-232, figs.
- AMARAL, A 1935. Estudos sobre ophidios neotropicos, XXXII Novas especies do ophidios da Colombia, Mem. Inst. Butonton, IX: 219-223.
- AMARAL, A 1937. Contribuicoo Ao Conhecimento Dos Ophidios Do Brasil, Mem. Inst. Butonton, XI: 217-229, figs.
- BOULENGER, G. A 1896. Catalogue of the sriokes in the British Museum (Natural History, III, xii 727 pp. 25 pis., figs. 37.
- BOULENGER, G. A 1903. Descriptions of new snakes in the collection of the British Museum, Ann. Mag. Nat. His., XII (7): 354.
- CARRILLO DE ESPINOZA, Nelly. 1970. Contribución al conocimiento de los Reptiles del Perú, Publ. Mus. Hist. Not. "Javier Prado", Zool. Ser. A, (22): 1-64, figs.
- COPE, E.D. 1876. Report on the Reptiles brought by Professor James Orton from the middle and upper Amazon, and western Peru, Jour. Acad. Nat. Sci. Phila. (2) 8 (Art. 6): 182.
- DE LEMA, T. 1972. Sobre *Micrurus putumoyensis* Lancini, 1962. E Sua Ocorrenca No Brasil (Serpentes, Elopidae), Iheringia, Zool. (41): 35-38.
- DITMARS, R. 1931. Snakes of the World, Macmillan Company, 1-207 pp., plate 84.
- DIXON J. y SOINI P. 1977. The reptiles of the upper Amazon Basin region, Peru. II Crocodilians, Turtles and Snakes, Contr. Biol. Geol., Milwaukee Pub. Mus., (12): 1-91.
- DUELLMAN, W. E. 1978. The Biology of an Equatorial Herpetofauna in Amazonian Ecuador. Mus. Not. Hist. Univ. Kansas, (65): 1-352.
- DUMERIL, A.M.G., BIBRON, G. et DUMERIL, A.H.A. 1854. Erpétologie générale ou Histoire naturelle complete des Reptiles, 7 (11): 1511.
- DUNN, E. R. 1944. Los Géneros de Anfibios y Reptiles II Reptiles: Orden de las serpientes, Caldosio (22): 155-224, figs.

- FERNANDEZ, M. 1969. La Picadura de Serpientes como Problema de la Selva Peruana, Trib. Méd., V (234): 1-2.
- FONSECA, F. da 1949. Animais Peconhentos. Inst. Butantan, 376 pp., figs.
- HOGUE, A. R. 1953. A New *Bothrops* From Brazil. *Bothrops Brazili*, Sp. Nov., Mem. Inst. Butantan, 25 (1): 15-22, figs.
- HOGUE, A. R. 1965. Preliminary Account on Neotropical *Crotalinae* (Serpentes, Viperidae), Mem. Inst. Butantan, 32: 109-184.
- HOGUE, A. R. y ROMANO, Sylvia Alma. 1965. *Leptomicrurus* in Brasil (Serpentes, Elapidae), Mem. Inst. Butantan, 32: 1-8.
- HOGUE, A. R. y ROMANO, Sylvia Alma. 1972. Sinopse Das Serpentes Peconhentos Do Brasil. Serpentes, *Elapidae e Viperidae*. Mem. Inst. Butantan, 36: 109-208, figs.
- KEMPF, N. 1975. Ofidios de Bolivia. Acad. Nac. Ci. Bolivia. 1-46 pp.
- LUJAN, F. 1973. Nota sobre *Bothrops pictus* Tschudi. Rebiol, 2 (2): 191-201.
- MEDEM, F. 1968. El Desarrollo de la Herpetología en Colombia. Rev. Acad. Colombiana Cienc. Exact. Fis. Nat. XIII (50): 149-199.
- MERTENS, R. 1942. Amphibien und Reptilien I. (Ausbente der Homburger Sudperu-Expedition), Beiträge zur Fauna Perus, Bol. II Lief. 1: 277-287.
- MONTILLA, S. 1978. *Bothrops castelnaudi* Duméril, Bibron et Duméril, 1854. Su existencia en Venezuela y el paso a Sinonimia de *Bothrops Lichenosus* Raze. 1958. Mem. Cien. Ofidiología, (2): 1-8.
- NICEFORO, M. Hno. 1942. Los Ofidios de Colombia. Rev. Acad. Colombiana. Cienc. Exc. Fis.- Nat., 5 (17): 84-101.
- ORCES, G. 1948. Notas sobre los ofidios venenosos del Ecuador, Rev. Fil. y Letras, (3): 231-250.
- PARKER, H. W. 1938. The Vertical Distribution of Some Reptiles and Amphibians in Southern Ecuador, Ann Mag. Nat. Hist. II th Ser. 2 (11): 438-450.
- PETERS, W. 1863. Vortrag über die craniologischen Verschiedenheiten der Grubenottern (Trigonocephalid und über eine neue Art der Gattung Bothriechis, Monatsberichte, Akad. Wissenschaften zu Berlin, 672-674.
- PEFAUR, J., NUÑEL, A., LOPEZ, E y DAVILA, J. 1978. Distribución y clasificación de los reptiles del Departamento de Arequipa. Bull. Inst. Fr. El And. VII (1-2): 129-139.
- PETERS J. y OREJAS-MIRANDA, B. 1970. Catalogue Neotropical Squamata: Part 1, Snakes. U. S. Nat. Mus. Bull. (297): 1-347.
- PRADO, A. y HOGUE, A. 1947. Notas Ofiológicas 21. Observaciones sobre serpentes do Peru. Mem. Inst. Butantan, XX: 283-296.
- QUINTINI, J. 1957. Serpentes y Curanderismo, Soc. Venez. Ci. Nat.: 1-62.
- ROMANO, Sylvia Alma. 1971. Notes on *Leptomicrurus Schmidt* (Serpentes Elapidae). Mem. Inst. Butantan, 35: 111-115.
- ROZE, J. 1955. Revisión de los corales (Serpentes: Elapidae) de Venezuela, Acta Biol. Yenezuélca, 1 (17): 453-498.
- ROZE, J. 1966. La Taxonomía y Zoogeografía de los ofidios de Venezuela, Univ. Central Venez.: 13-362.
- ROZE, J. 1967. A Check List of the New World Venomous Coral Snakes (Elapidae), with Descriptions of New Forms. Amer. Novitates, (2287): 1-60.
- SCHMIDT, K. P. y SCHMIDT, F. W. 1925. New Coral Snakes From Peru, Field. Mus. Nat. Hist. Zool. Ser. XII (10): 129-134.
- SCHMIDT, K. P. 1936. Preliminary Account of Coral of South America, Field, Mus. Nat. Hist. Zool. Ser. XX (19): 189-203.
- SCHMIDT, K. P. 1937. The History of *Elaps Collaris* Schlegel, Field, Mus. Nat. Hist. Zool. Ser. XX (26): 361-364.

- SCHMIDT, K. P. y WALKER, W. R. Jr. 1943. Peruvian Snokes from the University of Arequipa, Field Mus. Not. Hist., Zool. Ser. **24** (26): 279-296.
- SCHMIDT, K. P. y WALKER, W. R. Jr. 1943b. Snokes of the Peruvian coastal region, Field Mus. Not. Hist., Zool. Ser. **24** (27): 297-324.
- SCHMIDT, K. P. 1952. The Surinam Coral Snake, **Micrurus surinamensis**, Field Mus. Not. Hist., Zool. Ser., 34 (4): 25-34.
- SCHMIDT, K. P. 1953b. Hemprich's Coral Snake. **Micrurus hemprichi**, Field Mus. Not. Hist., Zool. Ser., 34, (13): 165-170.
- SCHMIDT, K. P. 1953c. The Amazonian Coral Snake **Micrurus spixi**, Field Mus. Not. Hist., Zool Ser., 34 (14): 172-180.
- SCHMIDT, K. P. 1954. The Annellated coral Snake. **Micrurus annellatus** Peters. Field Mus. Nat. Hist., Zool. Ser., 34 (30): 319-325.
- SCHMIDT, K. P. 1955. Coral Snokes of the Genus **Micrurus** in Colombia, Field Mus. Not. Hist., Zool. Ser. 34 (34): 337-359.
- SCHMIDT, K. and INGER, R. 1960. Los Reptiles, Ed. Seix Barral, Barcelona: 1-287, figs.
- SHREVE, B. 1934. Notes On Ecuadorian Snokes, Occasional Papers Boston Soc. Nat. Hist. **8**: 130-131.
- SOINI, P. 1974. Polychromatism in a population of **Micrurus langsdarfi**, J. Herp. **8**: 270-272.
- TSCHUDI, J. J. van. 1845. Fauna Peruviana. Herpetologie, 1-34 pp. Taf. 1-XI; 1-VI.
- VELLARD, J. 1947. Los Animales Venenosos, Univ. Nac. Mayor San Marcos; Conferencia: 1-25.
- WERNER, E. 1901. Reptilien und Batrachier aus Peru und Bolivien. Abhandlungen und Berichte des Königl. Zoologischen und Anthropologisch-Ethnographischen Museums zu Dresden, 1-13 pp.