

CONTRIBUCION AL CONOCIMIENTO DEL GENERO  
**CHIRONIUS.**

(SERPENTES: COLUBRIDAE)

R. DONOSO-BARRIOS

*Introducción*

El género **Chironius** comprende una veintena de culebras umbrícolas de hábitos arbóreos de colores predominantemente verdes o castaño glauco que se distribuyen en las áreas tropicales de la región neotropical desde Centro América hasta el norte de Argentina.

Con anterioridad a 1894 habían sido descritas una docena de especies, que Boulenger redujo a cinco entidades sistemáticas. Posteriormente en 1929, Afranio d'Amaral restringió el género a tres especies.

Con posterioridad a estos criterios jibarizantes de **Chironius** los trabajos de Bailey, Hoge, Roze han demostrado que muchas de estas sinonimias eran injustificadas y que el número de especies válidas era mayor.

Parece bastante evidente que por su naturaleza, la gran área zoogeográfica de dispersión, es un género numeroso, constituido a lo menos por una veintena de especies.

La presente comunicación tiene por objeto tratar algunas especies de este género cuya validez específica parece bastante evidente como ocurre con dos formas descritas por Hallowell y Cope respectivamente y cuyos tipos se encuentran disponibles para su estudio y que hemos revisado detenidamente. La tercera corresponde a una nueva especie capturada por el suscrito en la selva amazónica de Trinidad, Bolivia, Departamento del Beni y que me complazca en denominar en homenaje a mi distinguido colega Dr. Avelino Barrio, Jefe de la Sección Ponzónas del Instituto Malbrán de Buenos Aires.

## *Chironius holochlorus* (Cope)

*Herpetodryas holochlorus* Cope, 1876, Journ. Acad. Nat. Sc. Phil. 8 (2) : 178.

*Herpetodryas fuscus* (pro parte) Boulenger, 1894, Cat. Sn. 2 : 75.

*Dendrophis viridis* (nec Dumeril & Bibron) (pro parte: Chyavetas Perú Oriental).  
Boulenger loc. cit. : 76.

La presente especie descrita muy sucintamente por Cope, primitivamente basada en 5 ejemplares, se encuentra en la actualidad en el Museo de Philadelphia, representada por 3 lectotipos, de los cuales el 11543 se refiere como base de la redescipción. Restos adicionales de 2 culebras digeridas se encontraban en el mismo frasco, los que permitieron hacer el estudio del craneo que completó nuestra información. Lectotipo N° 11543. Río Marañón, colectado por J. Orton. Macho.

### **Diagnosis:**

Un *Chironius* delgado de tamaño mediano, con escamas lisas dispuestas en diez hileras. Ventrals 158 y caudales 120, dientes maxilares 16.

### **Descripción:**

Ojo moderado de diámetro igual a la longitud de dos escamas dorsales. Rostral un poco más ancho que alto, no visible desde encima. Internasales tan largas como anchas y del mismo largo que las prefrontales. Frontal una vez un tercio más largo que ancho, más largo que la distancia a la punta del hocico y un poco más corto que los parietales: Loreal pequeño, cuadrado, más largo que alto; un preocular y dos postoculares; temporales 1-1. Nueve supralabiales, el cuarto, el quinto y el sexto rodean inferiormente la órbita. Sexto infralabial en contacto con el par mental anterior. Este par es de la misma longitud que el posterior.

Escamas dorsales lisas, diez hileras en el medio del cuerpo, 18 en la región nuchal y 7 en la región anal. Escamas en longitud cuerpo: 197. Placas ventrales 158 y subcaudales 120. Escudo anal entero.

Dientes maxilares 26, dientes mandibulares 35, dientes palatinos 21.

### **Coloración:**

Dorsalmente azul verdoso. Vientre celeste. Borde inferior de las supralabiales y región mandibular verde amarillenta pálida.

### **Dimensiones:**

Longitud total: 687 mm. Cabeza: longitud 21 mm.; ancho 11 mm.; alto 10 mm. Cola: 224 mm.

## *Chironius barrioi* nov. sp.

*Chironius corpore gracilis viridissimus, lateralis compressum, 10 Squamis laevibus dispositae in circumdantium series, 137 scuta abdominis et 100 scuta caudae. Dentes maxillae superioris 36.*

### **Holotipo:**

Hembra N° B019 Colecc. R. Donoso-Barros, colectada en Laguna Suárez, 10 de Septiembre 1948, cerca de Trinidad, El Beni, Bolivia.

### **Diagnosis:**

Un *Chironius* delgado, con escamas lisas dispuestas en 10 hileras dorsales, 137 ventrales, 100 caudales, de color verde, con 36 dientes maxilares.

### **Descripción:**

Ojo moderado, de la misma extensión que una y media escama dorsal. Rostral más ancho que alto, visible desde encima. Internasal ligeramente más largo que ancho; algo más corto que el prefrontal. Frontal una vez un tercio tan largo como ancho; de la misma longitud que la distancia de él a la punta del hocico, más corto que los parietales. Loreal cuadrado, dos veces más largo que alto. Un preocular y dos postoculares. Temporal 1 : 1. Ocho supralabiales, cuarto, quinto y sexto rodean el ojo. Ocho infralabiales, el quinto infralabial contacta con el par de geneales posteriores. Este par es más corto que el anterior. Escamas lisas; diez hileras al medio del cuerpo; dieciocho hileras detrás de la cabeza y ocho delante de la región anal. Placa anal entera. Dientes maxilares 36. Dientes mandibulares 32, dientes palatinos 30.

### **Coloración:**

En vida verde con el vientre más claro, punta del hocico amarillento. El animal fijado es de coloración azul.

### **Dimensiones:**

Longitud total: 928 mm. Cabeza: longitud: 22 mm.; ancho: 14,5 mm.; alto: 09 mm. Cola: 316 mm.

### **Consideraciones taxonómicas:**

*Chironius barrioi* constituye un nuevo taxón del género *Chironius*, que al parecer es bastante rico en especies. Con respecto a las formas carenadas(\*) difiere de *carinatus* porque esta forma posee 12 escamas al medio del cuerpo (fórmula 12-12-10). El número de ventrales en esta especie es también más elevado (152-157) y las temporales se encuentran en la relación 1-2. Con respecto a *Ch. bicarinatus*

---

(\*) En cuanto a *Ch. sexcarinatus* conforme a Hoge no pertenece al género *Chironius*, ya que se trata de *Pseustes sexcarinatus*.

esta posee a lo menos un par de escamas carenadas en ambos sexos, el número de ventrales es cercano a 160 y las subcaudales varían entre 128-154. En cuanto a *Ch. quadricarinatus* posee también 12 escamas medio corporales, de las cuales 4 a 8 hileras en el macho y 4-6 en la hembra son quilladas. Las ventrales y caudales son también más numerosas (136-157). Con respecto a *Ch. spixi* difiere por características de la polidosis semejantes a *carinatus* como por su colorido general gris verdoso con tonos rojizos vertebrales. Referente a *Ch. monticola* no sólo se diferencia por tener 12 escamas medio-dorsales y un número mayor de gastrostegas y urostegas, sino además por la presencia de una línea negra muy característica a ambos lados de la cola.

Especie como *Ch. multiventris* se diferencian por su extraordinario número de ventrales (189) y caudales (203); *Ch. pyrhopogon* por el color rojizo gular, el bajo número de dientes maxilares (24-28), dos temporales a cada lado y un mayor número de subcaudales 136-156. *Ch. flavolineatus* se diferencia por su cabeza pardo rojiza con una cinta mediana amarilla y un número de subcaudales más elevado (127-147). *Ch. flavopictus* es otra forma con pigmentos amarillentos de 12 escamas mediodorsales carenadas, manchadas de oscuro basalmente y estriadas de amarillo lateralmente.

Otra forma *Ch. laevicollis* es también de 12 escamas, un elevado número de abdominales (156-165) y escama anal indivisa.

Comparaciones con las formas de diez escamas al medio del cuerpo se distingue fácilmente de *foveatus* porque esta especie se caracteriza por la presencia de fosetas apicales ("pits" de los autores ingleses) en cada escama de la pareja vertebral. Además aquí se encuentran tres post-oculares, dos temporales y un alto número de ventrales y subcaudales (165). Otra especie con fosetas apicales es *Ch. scurrulus*. Sin embargo las fosetas sólo se encuentran presentes en el tercio anterior, el número de ventrales es también más elevado (154-158), el número de dientes palatinos es menor en *scurrulus* (19-21) por 30 en *barrioi*, igualmente *scurrulus* es pardo amarillento, maculado oscuramente en contraste con el unicolor *barrioi*. *Ch. cinnamomeus* además de su color canela rojizo se separa por su anal entera y su mayor número de ventrales (154). *Ch. fuscus* posee también una anal entera y alrededor de 144-153 ventrales más 114-135 caudales, *Ch. grandisquamis* posee todas las dorsales carenadas, además de un número de ventrales mayor (156). *Ch. schluteri* posee solamente la hilera vertebral carenada pero el número de ventrales es 157 y el de subcaudales 129.

En relación con nuestra especie, la más digna de consideración es *Ch. holochlorus* redescrita en el presente trabajo. Esta especie citada de las proximidades del Río Marañón, Perú posee escamas lisas, en diez hileras al medio del cuerpo y color bastante parecido a *barrioi*. Sin embargo, difiere de ésta por su mayor número de ventrales (158) y de subcaudales (120), las escamas dorsales se encuentran en la relación de 18-10-7. Los dientes maxilares en *holochlorus* son 26, en *barrioi* 36. En cuanto a la estructura craneal las diferencias son muy acentuadas como se desprende de las figuras de los cráneos de ambas especies. En cuanto a la especie *Dendrophis viridis* descrita por Dumeril y Bibron sin localidad y que Cope relaciona con su especie *holochlorus* con la cual coincide en algunos rasgos, no ha sido

considerada en el presente trabajo, ya que los datos suministrados por sus descriptores como el diseño y caracteres de la lámina representada permiten relacionar su especie con formas asiáticas de géneros afines.

### *Posición taxonómica de Chironius spixii (Hallowell)*

En el año 1845 Hallowell describió bajo el nombre de **Coluber Spixii** un ofidio capturado en las proximidades de Caracas (200 millas de Caracas, Colombia). Naturalmente esta mención corresponde a la concepción de la Gran Colombia que incluía Colombia y Venezuela. De acuerdo a la revisión de Roze de las especies descritas por Hallowell, debe incluirse bajo este sinónimo a **Coluber Pickeringii**. He podido ver el material descrito bajo **spixii**, conservado en la colección del Museo de Philadelphia el que coincide claramente con material colectado personalmente por mí en el Estado de Barinas y sobre el cual se fundamenta mi relación. Roze colocó **Coluber spixii** en la sinonimia de **Chironius carinatus**, aunque posteriormente admitió la posibilidad que pudiera ser distinta y siguiendo a Bailey piensa que **carinatus** estaría en áreas cercanas del Orinoco.

Las diferencias entre ambas especies de culebras se refieren tanto a la coloración como a rasgos craneológicos. Los ejemplares en alcohol de **spixii** conservan un color grisáceo verdoso con tonos rojizos en la región paravertebral que existe en el animal vivo, en cambio **Chironius carinatus** cambia su primitivo color verde a un negro intenso, que en los lados de la cola muestra una serie de manchas blancas por una decoloración, restringida específicamente a dicha area. En cuanto al esqueleto, **spixii** posee un cráneo tan largo como ancho, en **carinatus** es más ancho que largo. Los nasales son mucho más escotados anteriormente en **spixii**. Con respecto a la dentición **carinatus** tiene 26 dientes mandibulares, 28 dientes maxilares y 42 dientes pterigoides, en cambio **spixii** posee 33 dientes mandibulares, 41 dientes maxilares y 30 dientes pterigoideos.

De acuerdo con nuestra actual visión del género **Chironius**, se encontraría formado por 20 especies distribuidas desde el norte de Argentina y Paraguay hasta más al norte de Costa Rica por Centro América. La clave propuesta a continuación permite identificar las especies conocidas del género.

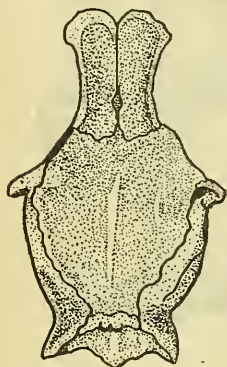
- |   |                    |
|---|--------------------|
| 1.—Diez hileras de escamas al medio del cuerpo .....  | 2                  |
| Doce hileras de escamas al medio del cuerpo .....   | 13                 |
| 2.—Placa anal entera .....  | 3                  |
| Placa anal dividida .....   | 8                  |
| 3.—Color general verde, azul o negro .....  | 6                  |
| Color general castaño, rojizo o amarillento .....   | 4                  |
| 4.—Escamas dorsales lisas, menos de 40 dientes maxilares. Menos de 115 caudales .....                 | 5                  |
| A lo menos dos hileras de escamas carenadas; más de 40 dientes maxilares. Más de 115 caudales .....   | <b>fuscus</b>      |
| 5.—Color canela rojizo. Supralabiales claras. 8 hileras de escamas dorsales a la altura del ano ..... | <b>cinnamomeus</b> |
| Color pardo amarillento. Supralabiales oscuras . 10 hileras   |                    |

de escamas dorsales a la altura del ano .....	<i>scurrulus</i>
6.— Con fosetas apicales en la mitad anterior del cuerpo, escamas dorsales en la relación 10-10-8 .....	<i>fuscus</i>
Sin fosetas apicales en la mitad anterior del cuerpo; escamas dorsales no en la relación anterior .....	7
7.— Ventrals 137, caudales 100. Escamas dorsales en la relación 13-10-8 .....	<i>barrioi</i>
Ventrals 158, caudales 120. Escamas dorsales en la relación 18-10-7 .....	<i>holochlorus</i>
8.— Hileras de escamas paravertebrales con fosetas en toda la longitud del animal .....	<i>foveatus</i>
Hileras de escamas paravertebrales sin fosetas en toda la longitud del animal .....	9
9.— Placas caudales menos de 135 .....	10
Placas caudales más de 135 .....	11
10.— Todas las escamas dorsales carenadas con excepción de dos filas. Temporales 2-2 .....	<i>grandisquamis</i>
Dos hileras de escamas carenadas. Temporales 1-2 .....	<i>schueteri</i>
11.— Escamas de la hilera mediana mucho mayores que las otras y ligeramente menores que los escudos parietales .....	<i>melas</i>
No como el anterior .....	12
12.— Escamas dorsales en la relación 12-10-10. Temporales 1-3. Más de 30 dientes maxilares .....	<i>bicarinatus</i>
Escamas dorsales en la relación 12-10-8. Temporales 1-2. Menos de 28 dientes maxilares .....	<i>pyrrhopogon</i>
13.— Con una cinta negra a los lados de la cola .....	<i>monticola</i>
Sin cinta negra a los lados de la cola .....	14
14.— Escamas caudales más de 190 .....	<i>multiventris</i>
Escamas caudales menos de 180 .....	15
15.— Una escama anal .....	<i>laevicollis</i>
Dos escamas anales .....	16
16.— Región cefálica castaño rojiza con una cinta amarillenta mediana .....	<i>favolineatus</i>
No como el anterior .....	17
17.— A lo menos cuatro hileras de escamas quilladas en ambos sexos .....	<i>quadricarinatus</i>
No como el anterior .....	18
18.— Hileras de escamas carenadas oscuras en la base, limitan una línea vertebral amarilla. Escamas laterales con estrías diagonal amarillenta .....	<i>flavopictus</i>
No como el anterior .....	19
19.— Vivos de color verde, conservados de color negro con una fila lateral de manchas blancas caudales. Dientes mandibulares 26 .....	<i>carinatus</i>
Vivos verde grisáceo con tonos rojizos, conservados cambian escasamente. Dientes mandibulares 33 .....	<i>spixii</i>

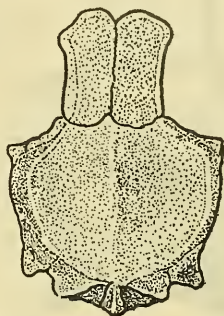
### Abstract

The author study the taxonomic position of three snakes belonging to the genus *Chironius*. Two species, *Chironius holochlorus* Cope and *Chironius spixii* Hallowel are recognized as valid species.

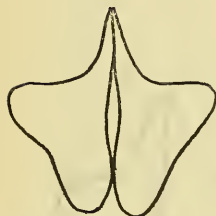
*Chironius barroi* nov. sp. is described from Trinidad, El Beni, Bolivia. This new tree snake is characterized by the slender body with smooth scales disposed in ten dorsal rows, 137 ventral plates, 100 caudal plates and 36 maxillary teeth.



A 1



B 1



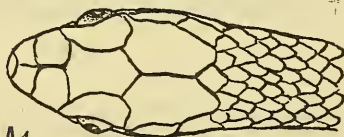
A 2



B 2



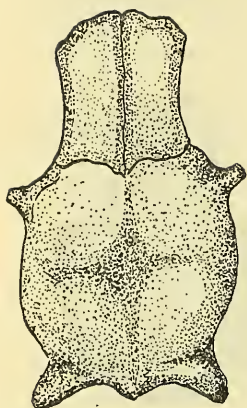
A 3



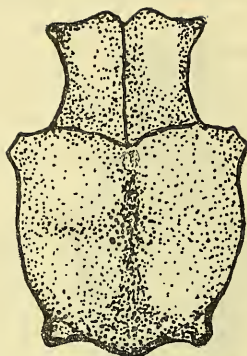
A 4

A.—*Chironius barroi*: A1 Cráneo vista dorsal; A2 Huesos nasales; A3 Cabeza vista lateral; A4 Cabeza vista dorsal.

B.—*Chironius holochlorus*: B1 Cráneo vista dorsal; B2 Huesos nasales.



C1



D1



C2



D2

C.—*Chironius spixii*: C1 Cráneo vista dorsal; C2 Huesos nasales.  
D.—*Chironius carinatus*: D1 Cráneo vista dorsal; D2 Huesos nasales.



## Bibliografía

- AMARAL, AFRANIO DE (1929): Lista remissiva dos ophidios do Brasil. *Mem. Inst. Butantan* 4 : 71-115.  
(1929): Lista remissiva dos ophidios da região neotropical. *Mem. Inst. Butantan* 4 : 129-271.
- BAILEY, JOSEPH R. (1955): The snakes of the genus *Chironius* in southeastern South America. *Occ. Pap. Mus. Zool. Univ. Michigan* 571 : 1-20.
- BOETTGER, OSKAR (1885): Liste von Reptilien und Batrachier aus Paraguay. *Zeitschr. f. Naturwiss.* 58 : 213-48.
- BOULENGER, GEORGE ALBERT (1894): Catalogue of the snakes in the British Museum 2 : XI-382 Pl. XIX. London.
- COPE, EDWARD DRINKER (1862): Catalogue of the reptiles obtained during the Explorations of the Paraná, Paraguay, Vermejo and Uruguay rivers by Captain Thos J. Pagó. U. S. N. *Proc. Acad. Nat. Sc. Philad* 14 : 346-59.  
(1875): Report on the Reptiles brought by Professor James Orton from the middle and upper Amazon and western Perú. *Journ. Acad. Nat. Sc.* 8 (2) : 159-183.
- DUMERIL, ANDRE MARIE CONSTANT, BIBRON, GABRIEL ET DUMERIL, AUGUSTE (1854): *Erpétologie Générale* 7 : VVI-780. Lib. Ency. Roret. Paris.
- GAIGE, HELEN; HARTWEG, NORMAN and STUART, LAURENCE C. (1937): Notes on a collection of amphibians and reptiles from eastern Nicaragua. *Occ. Pap. Mus. Zool. Univ. Michigan*. 357 : 1-18
- HALLOWELL, E (1845): Descriptions of reptiles from South America supposed to be new. *Proc. Acad. Nat. Sc. Phil.* 2 (9) : 241-250.
- HOGE, ALPHONSE RICHARD (1960-62): Serpentes da Fundação "Surinaam Museum". *Mem. Inst. Butantan*. 30 : 51-64.  
(1960-62): Posição sist.mática de *Natrix sexcarinatus* Wagler -824. *Mem. Inst. Butantan* 30 : 27-30.
- HOGE, ALPHONSE RICHARD et MARANHÃO, NINA AFONSO CELSO DE (1960-62): Serpentes colectadas pelo Instituto Nacional de Pesquisas de Amazonia. *Mem. Inst. Butantan* 30 : 71-96.
- LINNÆUS, CAROLUS (1758): *Systema Naturæ per regna tria naturæ secundum classes, ordines, genera, species, cum characteribus differentiis, synonymis, locis. Editio decima.* Stockholm. Laurenti Salvi 1 : II-824.
- PETERS, JAMES ARTHUR (1960): The snakes of Ecuador (a Check List and Key). *Bull. Mus. Comp. Zool.* 122 (9) : 491-541.
- ROZE, JANIS A. (1952): Colección de reptiles del Profesor Scorza de Venezuela. *Acta. Biol. Venez.* 1 (5) : 93-114.  
(1966): La taxonomía y zoogeografía de los ofidios de Venezuela. *Univ. Central Venezuela. Ed. Biblioteca* : 1-362.
- SCHMIDT, KARL PATTERSON, et WALKER, WARREN (1943): Peruvian snakes from the University of Arequipa. *Zool. Ser. Field. Mus. Nat. Hist.* 24 (26) : 279-296.
- SPIX, JEAN (1824): *Species Novæ Serpantum Brasiliensium.* Monach. Typs. Franc. Seroph. Hübsch. : 1-75, Pl. I-XXVI.
- WAGLER, JOHANNES (1830): *Natürliches System der Amphibien* München, Stuttgart and Tübingen. J. G. Cotta'schen Buchhandlung : 1-354.
- WERNER, FRANZ (1899): Beschreibung einiger neuer Schlangen und Batrachier. *Zool. Anz.* 22 (518) : 114-117.
- WETTSTEIN, OTTO (1934): Ergebnisse der österreich'schen biologischen Costa Rica Expedition 1930. *Sitzungsber. Ak. Wiss.* 1, 143 (1/2) : 32-33.