

ESPECIE NUEVA DE *Atractus* (SERPENTES: COLUBRIDAE) DEL MACIZO DEL TURIMIQUIRE, TRAMO ORIENTAL DE LA CORDILLERA DE LA COSTA, VENEZUELA

A NEW SPECIES OF *Atractus* (SERPENTES: COLUBRIDAE) OF THE TURIMIQUIRE MASSIF, ON THE EASTERN STRETCH OF THE COASTAL MOUNTAIN RANGE IN VENEZUELA

DINORA SÁNCHEZ ¹, LEONARDO DE SOUSA ², LUIS FELIPE ESQUEDA ³ Y JESÚS MANZANILLA ^{4,5}

¹ Lab. de Ecología y Genética de Poblaciones, Centro de Ecología, I.V.I.C., Venezuela. dasanche@ivic.ve

² Centro de Investigaciones en Ciencias de la Salud, Escuela de Medicina, UDO, Núcleo de Anzoátegui, Puerto La Cruz 6023, Anzoátegui, Venezuela. leonardodesousa@yahoo.com

³ Centro Universitario Herpetológico Forestal y Lab. de Biogeografía, ULA, Mérida, Venezuela. denomera@hotmail.com

⁴ Museo del Instituto de Zooloía Agrícola (MIZA), Facultad de Agronomía, UCV, Maracay, 2101-A, Venezuela. manzanillaxi@hotmail.com

⁵ Museo Nacional de Ciencias Naturales (MNCN), Madrid, España.

RESUMEN

Se describe una especie nueva de serpiente del género *Atractus*, de hábitos subterráneos, procedente de las zonas altas del Macizo del Turimiquire, en la región nororiental de Venezuela (Estado Anzoátegui). Esta especie se distingue de sus congéneres más cercanos por la combinación de los siguientes caracteres: (1) 17-17-17 hileras de escamas dorsales, lisas, sin fosetas apicales; (2) dorso de color pardo uniforme, sin manchas o líneas longitudinales; (3) superficie ventral de color marfil con tonalidades amarillas y manchas irregulares pardo oscuras; (4) 7-8 escamas infralabiales; (5) 6-7 dientes maxilares; (6) escamas ventrales: 157 en el macho y 165 en la hembra; (7) subcaudales: 26 en el macho y 24 en la hembra; (8) 7 escamas supralabiales; (9) primera escama temporal no agrandada. Este nuevo taxón representa el primer registro de *Atractus* para los ecosistemas de tierras altas en el Estado Anzoátegui.

PALABRAS CLAVES: *Atractus*, Serpentes, Colubridae, Turimiquire, Estado Anzoátegui, Venezuela, faunística, taxonomía.

ABSTRACT

The paper depicts a new species of burrowing snake of the *Atractus* genus found in the Turimiquire massif highlands of the state of Anzoátegui, in eastern Venezuela. This species can be distinguished from its congeners by the combination of the following taxonomic attributes: (1) rows of smooth, dorsal scales without apical pits in a 17-17-17 arrangement; (2) A uniform brown dorsum, without longitudinal spots or stripes; (3) a ventral ivory colored surface with dark brown, irregular spots; (4) 7-8 infralabial scales; (5) 6-7 maxillary teeth; (6) ventral scales numbering 157 in the male and 165 in the female; (7) subcaudal scales numbering 26 in the male and 24 in the female. (8) 7 supralabial scales; (9) a non-enlarged first temporal scale. This new taxon represents the first record of an *Atractus* species inhabiting the highland ecosystem in the state of Anzoátegui.

KEY WORDS: *Atractus*, Serpentes, Colubridae, Turimiquire, Anzoátegui State, Venezuela, faunistic, taxonomy.

INTRODUCCIÓN

Los ofidios del género *Atractus*, subfamilia Dipsadinae, constituyen uno de los grupos más diversos y de mayor grado de endemidad entre las serpientes (Savage 1960). Su distribución se circunscribe a la región neotropical desde el istmo de Panamá hasta Argentina (Fernandes 1995; Myers 2003). Actualmente se conocen unos 80 taxones (Savage 1960; Peters y Orejas-Miranda 1970; Hoogmoed 1980; Martins y Oliveira 1993). Kornacker (1999) señala 17 especies para Venezuela. A este número,

se deben añadir dos especies descritas en años recientes: *Atractus turikensis* Barros, 2000 de la Sierra de Perijá y *Atractus taphorni* Schargel y García-Pérez, 2002 de la Cordillera de Los Andes, además de un nuevo registro para Venezuela: *A. pamplonensis* Amaral, 1937. Recientemente, Schargel y Castoe (2003) describen la morfología de los hemipenes de siete especies de *Atractus*.

Las especies de *Atractus* presentes en Venezuela, se distribuyen principalmente en los ambientes montañosos de Los Andes, en el tramo central y oriental de la Cordillera

de La Costa y en el sur del País (Roze 1966; González-Sponga 1971; Manzanilla *et al.* 1996; Kornacker 1999; Gorzula y Señaris 1999; Barros 2000; Mijares-Urrutia y Arends 2000; Manzanilla 2002; Schargel y García-Pérez 2002). Se desconoce su presencia en los ambientes llaneros y semiáridos de la región noroccidental (Roze 1966). Una de las áreas menos estudiadas con relación a este género, ha sido el tramo oriental de la Cordillera de La Costa. Este tramo se extiende por los estados Anzoátegui, Sucre y Monagas. Dentro de esta zona, solo ha sido señalada la presencia de *A. fuliginosus* Hallowell, 1845 y *A. trilineatus* Wagler, 1828 en el Estado Sucre (Roze 1966; Rivas y Oliveros 1997). Rivas y Oliveros (1997) sugieren la posibilidad que otras especies del género, como *A. univittatus* Jan, 1862 se encuentren presentes en el oriente del país. Por esta razón, recomiendan continuar e intensificar la búsqueda de ejemplares en la Península de Paría, el Pantano Oriental y en la Serranía del Turimiquire.

En este trabajo se describe una especie nueva de *Atractus* de la Serranía del Turimiquire, en el Estado Anzoátegui. Adicionalmente, se aportan datos sobre su biología y ecología. Estos resultados se presentan como producto de los estudios realizados sobre la evaluación de la Biodiversidad de las zonas altas del Macizo del Turimiquire del Estado Anzoátegui que llevan a cabo la Universidad de Oriente, la Universidad Central de Venezuela y la Dirección de Fauna del Ministerio del Ambiente y de los Recursos Naturales Renovables de Venezuela.

MATERIALES Y MÉTODOS

Para la descripción se utilizó como base la nomenclatura, los caracteres y el formato propuesto por Savage (1960), Roze (1966), Hoogmoed (1980) y Schargel y García-Pérez (2002). El conteo de las escamas ventrales sigue la metodología de Dowling (1951) y en el caso de las dorsales, las sugerencias planteadas por Manzanilla *et al.* (1999). Las mediciones inferiores a 20 mm se tomaron, bajo lupa (10x), con vernier digital (Mitutoyo®, apreciación 0,1 mm). Las medidas superiores a 20 mm se realizaron con una cinta métrica (apreciación 1,0 mm). El sexo se verificó mediante la eversión de los hemipenes. Todos los ejemplares utilizados, para la descripción, fueron capturados durante la realización de este trabajo. Los especímenes fueron depositados en la Colección de Reptiles de la Estación Biológica de Rancho Grande (EBRG), Dirección de Fauna, Ministerio del Ambiente y de los Recursos Naturales Renovables, Maracay, Venezuela. Adicionalmente se revisó, con fines comparativos, material preservado de otras especies de *Atractus*. La información correspondiente se incluye en

el aparte de “Material adicional revisado”. Los acrónimos de las colecciones y de los museos se citan según Leviton *et al.* (1985) y Bisbal y Sánchez (1997).

Los especímenes EBRG 3952, 3953 y 3954, capturados durante las actividades de campo por los autores y depositados en la colección de reptiles de EBRG, fueron tomados en calidad de préstamo por terceras personas durante la ejecución de este proyecto y no devueltos a su debido tiempo. Por ese motivo, no se pudo realizar la verificación de algunas de sus características taxonómicas. Esto adicionalmente, imposibilitó su inclusión como parte de la serie tipo de la especie. Sin embargo, se suministran algunos datos de estos ejemplares y se mencionan en el aparte de “Material referido”.

En la localidad tipo y áreas vecinas se realizaron observaciones sobre el ritmo de actividad de la especie. Las observaciones se efectuaron de forma sistemática en dos períodos climáticos (período lluvioso: septiembre-octubre de 1999, con 17 días de registro; y período seco: marzo de 2000, con 15 días de registro) e incluyeron recorridos diurnos y nocturnos. Los datos sobre vegetación, temperatura, precipitación y evapotranspiración de la localidad típica se pueden obtener en Manzanilla *et al.* (2000) y Quiroga *et al.* (2004).

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

Atractus nororientalis sp. nov.

Holotipo. EBRG 4453, macho (hemipenes evertidos), capturado por L. De Sousa, 23 de febrero de 2004, hacienda cafetalera La Orquídea, cerro La Laguna, Macizo del Turimiquire. La localidad se encuentra a 1.600 m altitud (10°00'09,2" N y 64°07'45,4" O) y a unos 4,8 km del caserío La Piedra de Mundo Nuevo, Parroquia Libertador, Municipio Freites, Estado Anzoátegui, Venezuela (Figura 1).

Paratipo. EBRG 4454, hembra adulta, capturada por D. Sánchez y J. Manzanilla, 6 de octubre de 1999, en la cumbre del cerro La Laguna, Macizo del Turimiquire. La localidad se encuentra a 2.130 m altitud (10°01'27" N y 64°07'47" O) y a unos 9 km del caserío La Piedra de Mundo Nuevo, Parroquia Libertador, Municipio Freites, Estado Anzoátegui, Venezuela. La distancia por carretera desde la localidad típica, hasta el sitio de captura del paratipo (cima del cerro La Laguna) es aproximadamente de 4 km.

Material referido. EBRG 3952 (2 Septiembre 1999), EBRG 3953 (24 Septiembre 1999) y EBRG 3954 (27 Septiembre 1999). Adicionalmente, al holotipo y al paratipo, se reseñan estos tres ejemplares capturados por D.

Sánchez y J. Manzanilla, en el cerro La Laguna, Macizo del Turimiquire, entre 1.860 y 2.130 m altitud, Municipio Freites, Estado Anzoátegui, Venezuela (ver materiales y métodos).

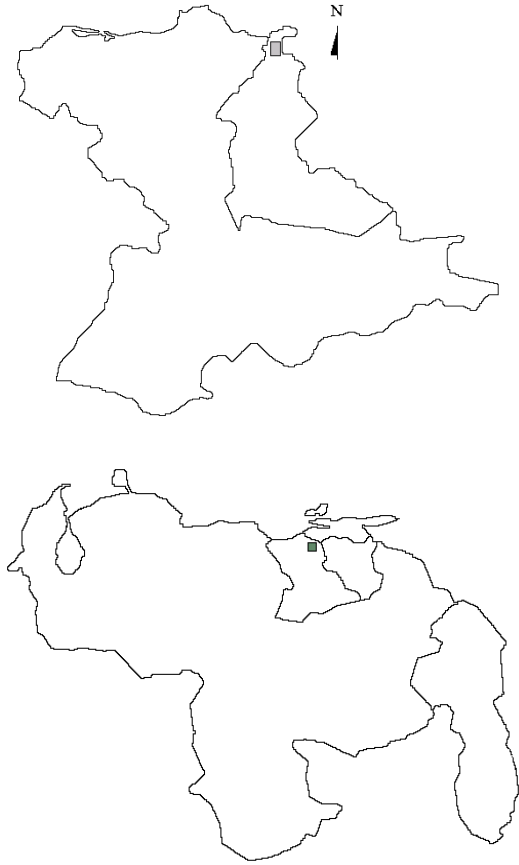


Figura 1. Ubicación relativa de la localidad tipo de *Atractus nororientalis* sp. nov. en el caserío La Piedra de Mundo Nuevo, Municipio Freites, Estado Anzoátegui, Venezuela.

Etimología. El nombre específico, “nororientalis”, hace referencia a la región Nororiental de Venezuela como ámbito geográfico de procedencia de la serie tipo.

Definición y diagnóstico. Especie del género *Atractus* que se caracteriza por la siguiente combinación de caracteres: (1) 17-17-17 hileras de escamas dorsales, lisas, sin fosetas apicales; (2) dorso de color pardo uniforme, sin manchas o líneas longitudinales; (3) superficie ventral de color marfil con tonalidades amarillas y manchas irregulares pardo oscuras; (4) 7-8 escamas infralabiales; (5) 6-7 dientes maxilares; (6) escamas ventrales: 157 en el macho y 165 en la hembra; (7) subcaudales: 26 en el macho y 24 en la hembra; (8) 7 escamas supralabiales y (9) primera escama temporal no agrandada.

La nueva especie, *Atractus nororientalis*, posee 17 hileras de escamas dorsales en el medio del cuerpo, carácter diagnóstico que la separa de *A. erythromelas* Boulenger, 1903, *A. ventrimaculatus* Boulenger, 1905, *A. vittatus* Boulenger, 1894, *A. insipidus* Roze, 1961, *A. taphorni* Schargel y García-Pérez, 2002, *A. reticulatus* Boulenger, 1885 y *A. trilineatus* Wagler, 1828. Todas estas especies, señaladas para Venezuela (excepto *A. reticulatus*), poseen 15 hileras de escamas dorsales en el medio del cuerpo (Roze 1966; Schargel y García-Pérez 2002). *A. nororientalis* se distingue de *A. lancinii* Roze, 1961, *A. major* Boulenger, 1893, *A. pamplonensis* Amaral, 1957, *A. snethlageae* Da cunha y Do Nascimento, 1983, *A. emigdioi* González-Songa, 1971, *A. steyermarki* Roze, 1958, *A. badius* Boie, 1827 y *A. riveroi* Roze, 1961, por tener el dorso de color pardo uniforme, sin manchas o líneas longitudinales (las especies anteriores presentan manchas o líneas a lo largo del dorso según Savage 1960; Roze 1961, 1966; González-Songa 1971 y Hoogmoed 1980). *A. nororientalis* se diferencia de *A. fuliginosus* Hallowell, 1845 y *A. univittatus* Jhan, 1862 por poseer el vientre claro, con pequeñas manchas oscuras en toda su extensión (en *A. univittatus* las superficies ventrales son inmaculadas en toda su extensión y en el caso de *A. fuliginosus* solo las subcaudales presentan manchas negras). La nueva especie se diferencia además de *A. fuliginosus* y *A. univittatus* por el número de escamas infralabiales (Roze, 1966). *A. nororientalis* se diferencia de *A. mariselae* Lancini, 1969 y *A. flammigerus* Boie, 1827, por tener 7 supralabiales (*A. mariselae* y *A. flammigerus* poseen 8 supralabiales según Roze 1966, Hoogmoed 1980 y Lancini 1986). Adicionalmente, *A. nororientalis* difiere de *A. flammigerus* porque su dorso es de color pardo uniforme, sin manchas y por tener 157-165 escamas ventrales (*A. flammigerus* presenta bandas negras transversales y 138-140 escamas ventrales según Hoogmoed 1980). *A. nororientalis* difiere de *A. turikiensis* Barros, 2000 por carecer de manchas oscuras anteroventrales y presentar infralabiales y geneiales de color crema (*A. turikiensis* presenta manchas intensas de color pardo oscuro anteroventral y las infralabiales y geneiales también son manchadas). *A. nororientalis* difiere de *A. duidensis* Roze, 1961, especie con similar número de escamas dorsales (Roze 1966), por poseer menor número de escamas ventrales, por tener el borde lateral de la frontal ligeramente recto (cóncavo en *A. duidensis*) y por presentar 6-7 dientes maxilares (8-9 en *A. duidensis*).

Descripción del Holotipo. Tamaño pequeño, con el cuerpo redondeado en sección transversal; cabeza 1,69 veces más larga que ancha; ojos pequeños, con pupila circular; diámetro horizontal del ojo menor que la distancia ojo-narina; rostral apenas visible en vista dorsal, 1,05

veces más alta que ancha; dos internasales, pequeñas, tan anchas como largas; dos prefrontales, 1,29 veces más largas que anchas; frontal en forma acampanada, tan larga como ancha, en su ancho mayor; una supraocular pequeña y alargada, aproximadamente 1/2 del largo de la frontal; dos parietales, de forma poligonal, 2,06 veces más largas que anchas; nasal dividida, orificio nasal situado en posición anterior con relación a la escama nasal; loreal alargada, 2,32 veces más larga que alta; lado superior de la loreal completamente en contacto con la prefrontal; preocular ausente; dos postoculares; fórmula temporal 1+2, supratemporal posterior alargada; 7(3,4)/7(3,4) supralabiales, tercera escama alargada; 7(4)/7(4) infralabiales, el primer par separa la mental de las geneiales; mental triangular, pequeña; surco mental ausente; un par de escamas geneiales, alargadas, mas largas que la distancia ojo narina, 2,16 veces más largas que anchas (Figura 2). 17-17-17 hileras de escamas dorsales, lisas, sin fosetas apicales (la última lectura a nivel de la décima escama antes de la placa cloacal); 157 ventrales; cuatro escamas gulares; placa cloacal entera; 26 subcaudales, divididas; 6-7 dientes maxilares; relación LCo/LT 0,102.

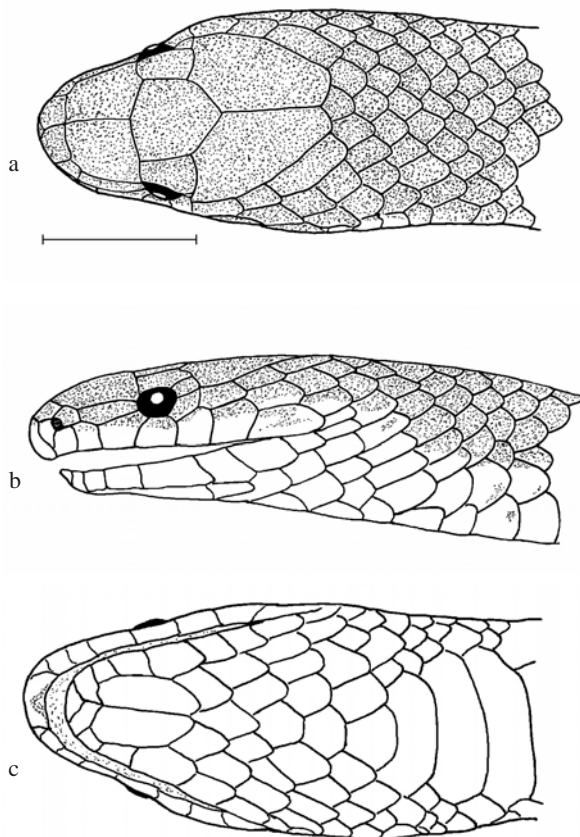


Figura 2. Escamación cefálica de *Atractus nororientalis* sp. nov. a) Vista dorsal, b) lateral y c) ventral. Escala = 1 mm.

Coloración del holotipo. (a). En vida (Figura 3). Dorso pardo homogéneo en toda su extensión, con tonalidades iridiscentes; dorso de la cola ligeramente manchado de blanco. Vientre crema amarillento, desde el hocico hasta el extremo de la cola. Todas las escamas ventrales con manchas oscuras en su borde anterior. La lengua es de color negro (observaciones realizadas en el laboratorio sobre espécimen vivo, 26 de febrero de 2004). (b). En etanol 70% (Figura 4) las tonalidades amarillas de la región ventral se transforman en crema o blanco grisáceo conservándose las manchas oscuras. La coloración parda dorsal se conserva. La lengua pierde su coloración negra y adquiere color blanco.



Figura 3. Fotografía en vida del Holotipo (EBRG 4453) de *Atractus nororientalis* sp. nov.

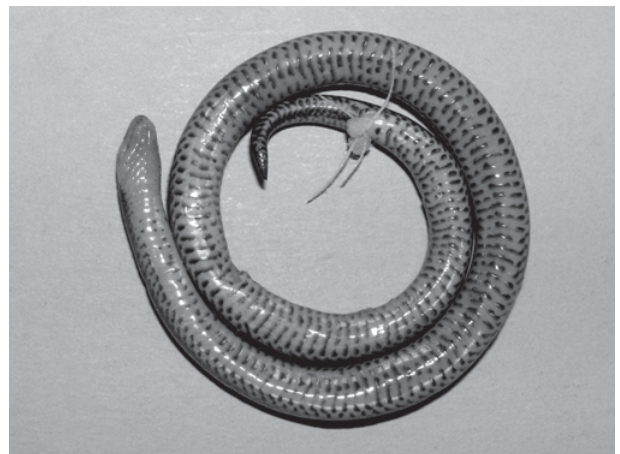


Figura 4. Fotografía mostrando el patrón de coloración ventral, en preservativo, de *Atractus nororientalis* sp. nov. (Holotipo EBRG 4453).

Medidas del Holotipo (en mm). Longitud total del cuerpo (LT) 224; longitud caudal (LCo) 23 (aproximadamente 0,102 veces de LT); longitud de la cabeza (LCB) 9,27; ancho de la cabeza (ACB) 5,46; diámetro horizontal del ojo (DHO) 0,66; distancia ojo narina (DON) 2,39; distancia ojo-extremo del hocico (DOH) 2,88; alto de la escama rostral (ALRO) 1; ancho de la escama rostral (ANRO) 0,95; largo de las escamas prefrontales (LPR) 2,08; ancho de las escamas prefrontales (APR) 1,61; largo de la escama frontal (LFR) 2,42; ancho de la escama frontal (AFR) 2,42; largo de las escamas parietales (LPA) 4,08; ancho de las escamas parietales (APA) 1,98; largo de la escama loreal (LLO) 1,75; ancho de la escama loreal (ALO) 0,76.

Variaciones del paratipo (en mm). Hembra adulta con LT: 408; LCo: 40; LCB: 12,75; ACB: 8,00; DHO: 1,4; DON: 3,8; DOH: 4,6; ALRO: 1,4; ANRO: 1,8; LPR: 3,6; APR 2,5; LFR: 4,01; AFR: 3,5; LPA: 6,4; APA: 3,5; LLO: 3,2; ALO: 1,1. Una sola escama postocular del lado derecho; 7(3)/8(4) infralabiales; segunda escama temporal alargada (posterior a la primera); 7(3,4)/7(3,4,5) escamas supralabiales; 5 escamas gulares; 165 escamas ventrales; 24 escamas subcaudales; 7/7 dientes maxilares; relación LCo/LT 0,098.

Material adicional revisado. *Atractus fuliginosus*: Estado Guárico, San Juan de Los Morros, cerca de la Universidad Rómulo Gallegos. 2–V–1995. M. Natera. ULABG 4138. *Atractus univittatus*: Estado Portuguesa, La Costa a 4 km de Ospino. 300 m altitud. 15–VIII–1989. Z. Ferrer. ULABG 2945; Estado Barinas, Barinitas, Parque Moromoy. 595 m altitud. 22-III-1997. E. La Marca, D. Briceño y F. Ayaach. ULABG 4329. *Atractus emigdioi*: Estado Trujillo, Campamento del Ministerio de Obras Públicas (MOP), a 19 km de Boconó, 2.100 m altitud. 20-VIII–1971. M. A. González-Sponga, ULABG 3791 (Ex MCNC 5631), paratipo. *Atractus mariselae*: Estado Trujillo, Boconó, a unos 1.225 m altitud. 5–VIII–1966. M. U. Sambrano, R. Ampueda y A. R. Lancini. ULABG 3792 (ex-MCNC 3969), paratipo.

Historia Natural. Los especímenes EBRG 4453 y 4454 fueron observados durante el día, el primero de ellos en la época de sequía y el segundo en la de lluvia. Los ejemplares EBRG 3952, 3953 y 3954 fueron capturados en horario diurno en el periodo lluvioso. Estos ejemplares se encontraban en reposo (asoleándose) o activos sobre el suelo o bajo las rocas. Otras serpientes del género, como *A. trilineatus*, habitan frecuentemente entre la hojarasca (Lancini 1986; Navarrete *et al.* 1996).

Los cinco ejemplares (EBRG 3952, 3953, 3954, 4453 y 4454) fueron localizados entre las 6:00 y las 14:00 horas y con un intervalo de temperatura de 18 a 28°C. En el momento de la captura, los ejemplares al sentirse amenazados, asumieron un comportamiento de defensa, protegiendo la región cefálica mediante el enrollamiento sobre su propio cuerpo.

El holotipo fue hallado en estado inactivo debajo de una roca de aproximadamente 45 x 30 x 17 cm, compartiendo este refugio con cuatro ejemplares hembras de *Tityus gonzalespongai* (Scorpiones: Buthidae) (Quiroga *et al.* 2004). Esta especie de escorpión es muy abundante en la zona. Así, *T. gonzalespongai* y *A. nororientalis* comparten su localidad tipo con *Thamnodynastes* sp. (Serpentes: Colubridae) (Sánchez 2000).

Comentarios. El Macizo del Turimiquire, con una superficie aproximada de 540.000 hectáreas, presenta principalmente un paisaje de montaña. Alcanza su máxima elevación a 2.600 metros en el pico Turimiquire. Según el sistema de clasificación de Holdridge (Ewel *et al.* 1968), se pueden distinguir las siguientes zonas de vida: bosque húmedo Montano Bajo (bh-MB), bosque muy húmedo Montano Bajo (bmh-MB) y el bosque muy húmedo Premontano (bmh-P). Huber y Alarcón (1988) indican la presencia de los siguientes tipos de vegetación: bosques tropófilos basimontanos, deciduos; bosques ombrófilos submontanos, subsiempreverdes y bosques ombrófilos montanos siempreverdes (estos incluyen los bosques nublados costeros y los subpáramos arbustivos). Dentro de estos ambientes, el área de distribución de *A. nororientalis* corresponde con la zona de vida (Ewel *et al.* 1968) bh-MB, con vegetación de bosque nublado costero y subpáramo arbustivo. Esta zona se caracteriza por tener áreas de vegetación boscosa con árboles de porte bajo, que poseen una altura promedio de 6 a 7 m, y con presencia de abundantes epifitas. En el suelo existe una alta cantidad de hojarasca y rocas que sirven de microhábitats tanto para ésta como para otras especies de reptiles encontrados en el sitio (Sánchez 2000). Estas áreas boscosas se encuentran separadas por espacios intervenidos, por acción antrópica, donde predomina la vegetación rala. En estas zonas, con poca vegetación, se ha observado que las rocas, de diverso tamaño, sirven de refugio a una considerable cantidad de reptiles (incluyendo a *A. nororientalis*) y anfibios durante la época de sequía. Debajo de ellas, la superficie del suelo conserva una mayor humedad.

A. nororientalis solo se conoce para la localidad tipo en el cerro La Laguna y sus áreas vecinas, entre los 1.600 y los 2.130 m de altitud. Debido a la similitud de condiciones

ambientales, es posible que se encuentre en otras áreas de altas cumbres del Macizo del Turimiquire, en los estados Sucre y Monagas. En su área de distribución, actualmente conocida (localidad tipo y alrededores), *A. nororientalis* se encuentra en simpatria con otras especies de serpientes, como *Liophis reginae* Linnaeus, 1758; *Mastigodryas pleei* Duméril, Bibron y Duméril, 1854; *Sibon nebulata* Linnaeus, 1758 y *Thamnodynastes* sp., con la lagartija, *Mabuya croizati* Horton, 1973, y con un anfibio, *Colostethus mandelorum* Schmith, 1932. De las especies anteriormente mencionadas, *M. croizati*, *C. mandelorum* y *Thamnodynastes* sp. son endémicas del Macizo del Turimiquire (Gremone *et al.* 1986; La Marca 1992, 1993; Sánchez 2000). *A. nororientalis* pudiese ser una especie endémica y restringida a la cima del Macizo del Turimiquire. Roze (1961) indica que las especies de *Atractus* distribuidas en zonas de alta montaña se encuentran restringidas por condiciones geológicas y climáticas.

En el sur de Venezuela se conocen ocho especies de *Atractus*. Tres de ellas presentan una distribución restringida, o al menos circunscrita, a ciertos ecosistemas de altura. De acuerdo con sus características taxonómicas, ecológicas y de distribución altitudinal, *A. nororientalis*, parece estar relacionada con las especies distribuidas en la región Guyano-amazónica, especialmente con *A. duidensis* y *A. steyermarki*.

Conservación. Durante las distintas expediciones a la zona se ha observado, de forma paulatina y notoria, la degradación de estos ambientes que conlleva a una importante disminución del hábitat. Esto ocurre principalmente como producto de la intervención antrópica caracterizada por actividades agropecuarias y para la implementación de equipos e instalaciones de telecomunicaciones. Particularmente durante el último muestreo, realizado en febrero de 2004, en la localidad tipo y sus alrededores se ha registrado la deforestación y quema absoluta de la vegetación encontrada sobre la cima del cerro La Laguna. La presencia de especies endémicas en las zonas altas del Macizo del Turimiquire y el alto grado de amenaza por degradación del hábitat, reflejan la importancia de continuar con los estudios taxonómicos y ecológicos en esta zona, que generen información útil para la elaboración de planes de manejo y conservación.

AGRADECIMIENTO

Nuestra gratitud a Ramón Rivero, Luis Fernando Navarrete, Alecio Solórzano, Alberto Rodríguez Maracay, Ricardo Marcano, Jesús Lemus Ramos (El Gato), Mario García-París, David Buckley e Iñigo Martínez-Solano y a aquellos estudiantes de la Universidad Central de

Venezuela y de la Universidad de Oriente, por su valiosa participación y ayuda en las expediciones y trabajos de campo en el cerro La Laguna, caserío La Piedra de Mundo Nuevo. A Tonio Gregoriani por su excelente apoyo logístico y por amenizar los riesgosos viajes a estas localidades de tan difícil y peligroso acceso. A los Profesores: Alicia Jorquera y Marco Natera por la lectura crítica del manuscrito y a Stefano Bónoli y Mercedes Matos por la digitalización de las figuras. Al Dr. Enrique La Marca, Director de la Colección de Anfibios y Reptiles de la Facultad de Ciencias Forestales, Universidad de Los Andes, Venezuela. A la familia Romero, dueños de la hacienda La Orquídea, localidad tipo de *Atractus nororientalis*. A la compañía TELCOVEN, Manuel Maita y Haydee Guerrero por su hospitalidad. A los Árbitros, quienes aportaron comentarios importantes para la discusión de este trabajo. A FUNDACITE-Anzoátegui (PI-004-00, JM), CDCH-UCV, FONACIT y Conserjería de Educación, Comunidad de Madrid (07M/0090/2002) por el co-financiamiento del Programa de Inventario de Biodiversidad del Macizo del Turimiquire y las visitas a los Museos para la evaluación de las colecciones.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- BARROS T. 2000. Una nueva especie de *Atractus* (Serpentes: Colubridae) de la Sierra de Perijá, Estado Zulia, Venezuela. ANARTIA (Publicaciones Ocasionales, Museo de Biología, Universidad del Zulia). 11: 1-10.
- BISBAL F. Y SÁNCHEZ J. 1997. Directorio de Museos y Colecciones de Vertebrados de Venezuela. En: La Marca (Editor). Vertebrados de Venezuela, Actuales y Fósiles. Museo de Ciencia y Tecnología de Mérida, Venezuela. pp. 247-276.
- DOWLING H. 1951. A proposed standard of counting ventrals in snake. British J. Herpetol. 1(5): 97-99.
- EWEL J., MADRIZ A. Y TOSI J. 1968. Zonas de Vida de Venezuela. MAC-FONAIAP, Caracas, Venezuela. 265 pp.
- FERNANDES R. 1995. Variation and taxonomy of the *Atractus reticulatus* Complex (Serpentes: Colubridae). Comun. Mus. Ciênc. Tecnol. PUCRS, Sér. Zool., Porto Alegre. 8: 37-53.
- GONZÁLEZ-SPONGA M. A. 1971. *Atractus emigdioi* (Serpentes: Colubridae) nueva especie para Los Andes de Venezuela. Mon. Cien. Inst. Pedag., Caracas. 3: 1-11.
- GORZULA S. & SEÑARIS C. J. 1999 ("1998"). Contribution to the Herpetofauna of the Venezuelan Guayana. I. A data base. Scientia Guaianae 8: i-xviii + 1-269 + 32 pls.

- GREMONE C., CERVIGON F., GORZULA S., MEDINA G. Y NOVOAY D. 1986. Fauna de Venezuela: Vertebrados. Editorial Biosfera, Caracas, Venezuela. 318 pp.
- HOOGMOED S. M. 1980. Revision of the genus *Atractus* in Surinam, with the resurrection of two species (Colubridae, Reptilia). Notes on the Herpetofauna of Surinam VII. Zoologische Verhandelingen, 175: 1-47, 17 figs, 6 pls, 1 table.
- HUBER O. Y ALARCÓN C. 1988. Mapa de Vegetación de Venezuela. Caracas: MARNR, Dirección de Cartografía Nacional. Escala 1: 2.000.000.
- KORNACKER P. M. 1999. Checklist and key to the snakes of Venezuela. PaKo-Verlag, Rheinbach, 270 pp.
- LA MARCA E. 1992. Catálogo taxonómico, biogeográfico y bibliográfico de las ranas de Venezuela. Cuadernos Geográficos. 9: 1-197.
- LA MARCA E. 1993. Phylogenetic relationships and taxonomy of *Colostethus mandelorum* (Anura: Dendrobatidae), with notes on coloration, natural history, and description of the tadpole. Bull. Maryland Herpetol. Soc. 29(1): 4-19.
- LANCINI A. R. 1986. Serpientes de Venezuela. Segunda Edición. Editorial Armitano. Caracas. 262 pp.
- LEVINTON A., GIBBSON R., HEAL E. & DAVISON C. 1985. Standars in herpetology and Ichthyology: Part I. Standars symbolic codes for internationals resource collections in herpetology and ichthyology. Copeia. 3: 802-832.
- MANZANILLA J. 2002. Reptils of Henri Pittier National Park. Reptilia. 22: 48-54.
- MANZANILLA J., FERNÁNDEZ-BADILLO A. Y VISBAL R. 1996. Fauna del Parque Nacional Henri Pittier, Venezuela. Composición y distribución de los reptiles. Acta Cient. Venez. 47(3): 191-204.
- MANZANILLA J., MIJARES-URRUTIA A., RIVERO R. Y NATERA M. 1999. Primer registro de *Enulius flavitorques* (Cope, 1871) (Serpentes: Colubridae) en Venezuela. Carib. J. Sci. 35(1-2): 150-151.
- MANZANILLA J., DE SOUSA L. Y SÁNCHEZ D. 2000. Altas densidades de *Polistes versicolor versicolor* (Oliver 1791) (Hymenoptera: Vespidae) en el cerro La Laguna, Macizo del Turimiquire, Estado Anzoátegui, Venezuela. Bol. Entomol. Venez. 15(2): 245-248.
- MARTINS M. & OLIVEIRA M. E. 1993. The snakes of the genus *Atractus* Wagler (Reptilia: Squamata: Colubridae) from the Manaus region, central Amazonia, Brazil. Zoologische Mededelingen 67.
- MIJARES-URRUTIA A. Y ARENDS A. 2000. Herpetofauna of Estado Falcón Northwestern Venezuela: A Checklist with Geographical and Ecological Data. Smithsonian Herpetol. Infor. Ser. 123: 1-30.
- MYERS C. W. 2003. Rare snake-Five new species from eastern Panama: Reviews northern *Atractus* and southern *Geophis* (Colubridae: Dipsadinae). Am. Mus. Novitates 3391: 47 p.
- NAVARRETE L., MANZANILLA J. Y LEMOINE K. 1996. Notas sobre *Atractus trilineatus*, Wagler, 1828 (Serpentes: Colubridae). IV Congreso Latinoamericano de Herpetología. Santiago de Chile, Chile. p. 289.
- PETERS J. A. & OREJAS-MIRANDA B. 1970. Catalogue of the Neotropical Squamata. Parte I: Snake. U. S. Natl. Mus. Bull. 297: 1-247.
- QUIROGA M., DE SOUSA L., PARRILLA-ÁLVAREZ P. & MANZANILLA J. 2004. The first report of *Tityus* (Scorpiones: Buthidae) in Anzoátegui State, Venezuela. A new species. J. Venom. Anim. Toxins incl. Trop. Dis. 10(1): 10-33.
- RIVAS G. Y OLIVEROS O. 1997. Herpetofauna del Estado Sucre, Venezuela: Lista preliminar de reptiles. Mem. Soc. Cienc. Nat. La Salle. 147: 67-80.
- ROZE J. 1961. El género *Atractus* (Serpentes: Colubridae) en Venezuela. Acta Biol. Venez. 3: 103-119.
- ROZE J. 1966. La Taxonomía y Zoogeografía de los Ofidios de Venezuela. Ediciones de la Biblioteca, Universidad Central de Venezuela, Caracas, Venezuela. 362 pp.
- SÁNCHEZ D. 2000. Herpetofauna del Cerro la Laguna, Macizo del Turimiquire, Municipio Freites, Estado Anzoátegui, Venezuela. Tesis de pregrado. Facultad de Agronomía, Universidad Central de Venezuela. 78 pp.
- SAVAGE J. M. 1960. A revision of the Ecuadorian snakes oh the colubrid genus *Atractus*. Misc. Publ. Mus. Zool, Univ. Michigan. 112: 1-86.
- SCHARGEL W. & GARCÍA-PÉREZ E. 2002. A new species and new record of *Atractus* (Serpentes: Colubridae) from the Andes of Venezuela. J. Herpetol. 36(3): 398-402.
- SCHARGEL W. & CASTOE T. 2003. The hemipenes of some snakes of the semifossorial Genus *Atractus* with comments on variation in the Genus. J. Herpetol. 37(4): 718-721.