

ISSN 1680-4031 (versión impresa)
ISSN 2310-4236 (versión digital)

BOLETÍN
DEL
MUSEO NACIONAL DE HISTORIA NATURAL DEL PARAGUAY



Bol. Mus. Nac. Hist. Nat. Parag.	San Lorenzo (Paraguay)	ISSN 1680-4031 (versión impresa) ISSN 2310-4236 (versión digital)	Vol. 20 (2)	Diciembre 2016	Páginas 81-214
--	---------------------------	--	-------------	-------------------	----------------

BOLETÍN

DEL

MUSEO NACIONAL DE HISTORIA NATURAL DEL PARAGUAY

ISSN 1680-4031 (versión impresa)

ISSN 2310-4236 (versión digital)

El Boletín del Museo Nacional de Historia Natural del Paraguay se publica en un volumen y dos números por año. Publica trabajos originales sobre aspectos varios en las áreas de Botánica, Zoológia, Paleontología y Geología Descriptiva, cubriendo la Región Neotropical, principalmente Paraguay y regiones límitrofes. Las opiniones vertidas en los artículos son entera responsabilidad de los respectivos autores.

EDITOR PRINCIPAL: Sergio D. Ríos. CORREO ELECTRÓNICO: sergiord40@gmail.com

EDITOR ASOCIADO Y DIAGRAMADOR: Bolívar R. Garcete-Barrett. CORREO ELECTRÓNICO: bolospdex@gmail.com

EDITOR ADMINISTRATIVO: Héctor S. Vera Alcaraz. CORREO ELECTRÓNICO: hsveraalcaraz@gmail.com

ASISTENTE EDITORIAL Y WEBMASTER: Nicolás Martínez Torres. CORREO ELECTRÓNICO: mani404@gmail.com

COMITÉ ASESOR DEL BOLETÍN

Encargados de colecciones del Museo Nacional de Historia Natural del Paraguay que pueden emitir pareceres:

Marizza Quintana - Botánica

Isabel Gamarra de Fox - Mastozoología

Martha Motte Paredes - Herpetología

Luis Alberto Amarilla - Ornitológia

Héctor S. Vera Alcaraz - Ictiología

John A. Kochalka - Invertebrados

COMITÉ REVISOR EXTERNO PARA ESTA EDICIÓN

Los editores agradecen de manera especial a los siguientes expertos, por la revisión crítica de los artículos de este número:

Ricardo N. Alonso (Universidad Nacional de Salta, CONICET - Salta, Argentina)

Frederick Bauer (Museo Nacional de Historia Natural del Paraguay - San Lorenzo, Paraguay)

Peter Bitschene (Gerolsteiner Land - Gerolstein, Alemania)

Francisco Brusquetti (Instituto de Investigación Biológica del Paraguay - Asunción, Paraguay)

Pier Cacciali (Instituto de Investigación Biológica del Paraguay - Asunción, Paraguay)

James M. Carpenter (American Museum of Natural History - New York, Estados Unidos de América)

Jorge A. Céspedes (Universidad Nacional del Nordeste - Corrientes, Argentina)

Eduardo I. Faúndez (North Dakota State University - Fargo, Estados Unidos de América)

Floyd E. Hayes (Pacific Union College - Angwin, Estados Unidos de América)

Marcel G. Hermes (Universidade Federal de Lavras - Lavras, Brasil)

Orlando Hernández Pardo (Universidad Nacional de Colombia, Departamento de Geociencias - Bogotá, Colombia)

Esteban O. Lavilla (Fundación Miguel Lillo, CONICET - San Miguel de Tucumán, Argentina)

Arne J. Lesterhuis (Asociación Guyra Paraguay - Asunción, Paraguay)

Dirección de Investigación Biológica - Museo Nacional de Historia Natural del Paraguay

Dirección General de Protección y Conservación de la Biodiversidad

Secretaría del Ambiente

Presidencia de la Repùblica

DIRECCIÓN: Sucursal 1 Campus U.N.A, 2169 CDP, Central XI, San Lorenzo, PARAGUAY

TELEFAX: +595-21-585208 / CORREO ELECTRÓNICO: boletin.mnhnpy@gmail.com

DIRECTOR DEL MUSEO NACIONAL DE HISTORIA NATURAL DEL PARAGUAY: Luis Morán Añazco

CORREO ELECTRÓNICO: cortitomoran@yahoo.es

DIRECTOR GENERAL DE PROTECCIÓN Y CONSERVACIÓN DE LA BIODIVERSIDAD: Darío Mandelburger

CORREO ELECTRÓNICO: dariomandel@gmail.com



**TEKOHA
RESAI
SÂMBHYHA**
SECRETARÍA DEL
AMBIENTE



TETÃ GOBIERNO REKUÁI NACIONAL
Jajapo ñande raperá ko'ágaga guive
Construyendo el futuro hoy

Diciembre del año 2016.

Publicado primero en línea el 30 de Diciembre de 2016.

Ilustración de la portada: Macho de *Pachylis pharaonis* (Herbst) (Insecta: Hemiptera: Coreidae) [Fotografía: Bolívar R. Garcete-Barrett].

BOLETÍN

DEL

MUSEO NACIONAL DE HISTORIA NATURAL DEL PARAGUAY

CONTENIDO

Herpetología

- Nicolás Martínez, Frederick Bauer & Martha Motte.** Herpetofauna del Parque Nacional Cerro Corá, Amambay, Paraguay. 83-92
- Martha Motte, Pier Cacciali & Gunther Köhler.** *Leptodactylus chaquensis* (Amphibia: Leptodactylidae): predación sobre ranas de la familia Hylidae. 93-97
- Jorge A. Céspedes & Martha Motte.** Nuevos registros del género *Teius* (Sauria: Teiidae), para Argentina y Paraguay. 98-102

Ornitología

- Paul Smith.** Observations of novel adaptive foraging strategies adopted by Paraguayan birds. 103-108

Entomología

- Bolívar R. Garcete-Barrett.** Catálogo ilustrado de la colección de chinches de la familia Coreidae (Insecta: Hemiptera: Heteroptera) del Museo Nacional de Historia Natural del Paraguay. 109-147
- Roberto Barrera Medina & Bolívar R. Garcete-Barrett.** Primer reporte de *Hypodynerus rufinodis* (du Buysson, 1912) (Hymenoptera: Vespidae: Eumeninae) en extremo norte de Chile. 148-153

Geología

- Jaime Leonardo Baez Presser.** Diamantes en Paraguay, cincuenta años de ocurrencia. 154-187
- Ana María Castillo Clerici, Celso B. Gomes, A. De Min & Piero Comin-Chiaramonti.** Heavy minerals in the sediments from Paraguay rivers as indicators for diamonds occurrences. 188-204
- Jaime L. B. Presser, Sandra Fariña-Dolsa, Fernando A. Larroza-Cristaldo, Maximilia-no Rocca, Ricardo N. Alonso, R. Daniel Acevedo, Nestor D. Cabral-Antúnez, Lindomar Baller, Pedro R. Zarza-Lima & Jean M. Sekatcheff.** Modeled mega impact structures in Paraguay: II- The Eastern Region. 205-213

Bol. Mus. Nac. Hist. Nat. Parag.	San Lorenzo (Paraguay)	ISSN 1680-4031 (versión impresa) ISSN 2310-4236 (versión digital)	Vol. 20 (2)	Diciembre 2016	Páginas 81-214
--	---------------------------	--	-------------	-------------------	----------------



NUEVOS REGISTROS DEL GÉNERO *TEIUS* (SAURIA: TEIIDAE), PARA ARGENTINA Y PARAGUAY

JORGE A. CÉSPEDEZ¹ & MARTHA MOTTE²

¹Anatomía Comparada de los Cordados, Laboratorio de Herpetología, Departamento de Biología. FaCENA-UNNE. Campus Universitario Corrientes. Corrientes, Argentina. cesperez@hotmail.com

²Museo Nacional de Historia Natural del Paraguay. SEAM. San Lorenzo, Central, Paraguay.

Resumen.- Se cita por primera vez la presencia de *Teius oculatus* para la provincia de Santiago del Estero, Argentina y *Teius teyou* para el Parque Nacional Cerro Corá en Amambay Paraguay, estableciéndose esta localidad como la mas oriental en la distribución de esta especie. Se discute también la distribución de ambas especies en el sur de Brasil en base a revisiones recientes.

Palabras Clave: *Distribución, Sauria, Teiidae, Cerrado, Sudamérica*

Abstract.- The presence of *Teius oculatus* in the Argentinean Province of Santiago del Estero is recorded for the first time and also is presented the first record of *T. teyou* for Cerro Cora National Park in Amambay Paraguay, establishing this as the easternmost locality in the distribution of this species. The distribution of both species is also discussed for southern Brazil based on recent revisions.

Key words: *Saurian, Distribution, Teiidae, Cerrados, Sudamerica*

El género *Teius* Merrem 1820, se compone actualmente de tres especies: *Teius teyou* (Daudin, 1802) característico de ambientes boscosos chaqueños, *Teius oculatus* (D'Orbigny & Brion, 1837) propio de pastizales y malezales; y *Teius suquiensis* Avila y Martori, 1991, especie partenogénica nacida de la hibridación entre las dos anteriores y presente en zonas de simpatías entre las especies citadas.

Teius teyou, especie mas boreal de las tres, se distribuye en el Chaco Boliviano, Región Occidental y central de Paraguay, sur de Mato Grosso do Sul en Brasil, y en Argentina en las provincias de Jujuy, Salta, Tucumán, Catamarca, La Rioja, San Juan, San Luis, Mendoza, Córdoba, Santiago del Estero, Noroeste de Santa Fe, Chaco y Formosa (Cei, 1993; Ávila *et al.*, 2000; Ávila 2002; Abdala *et al.* 2012; Cacciali *et al.* 2016).

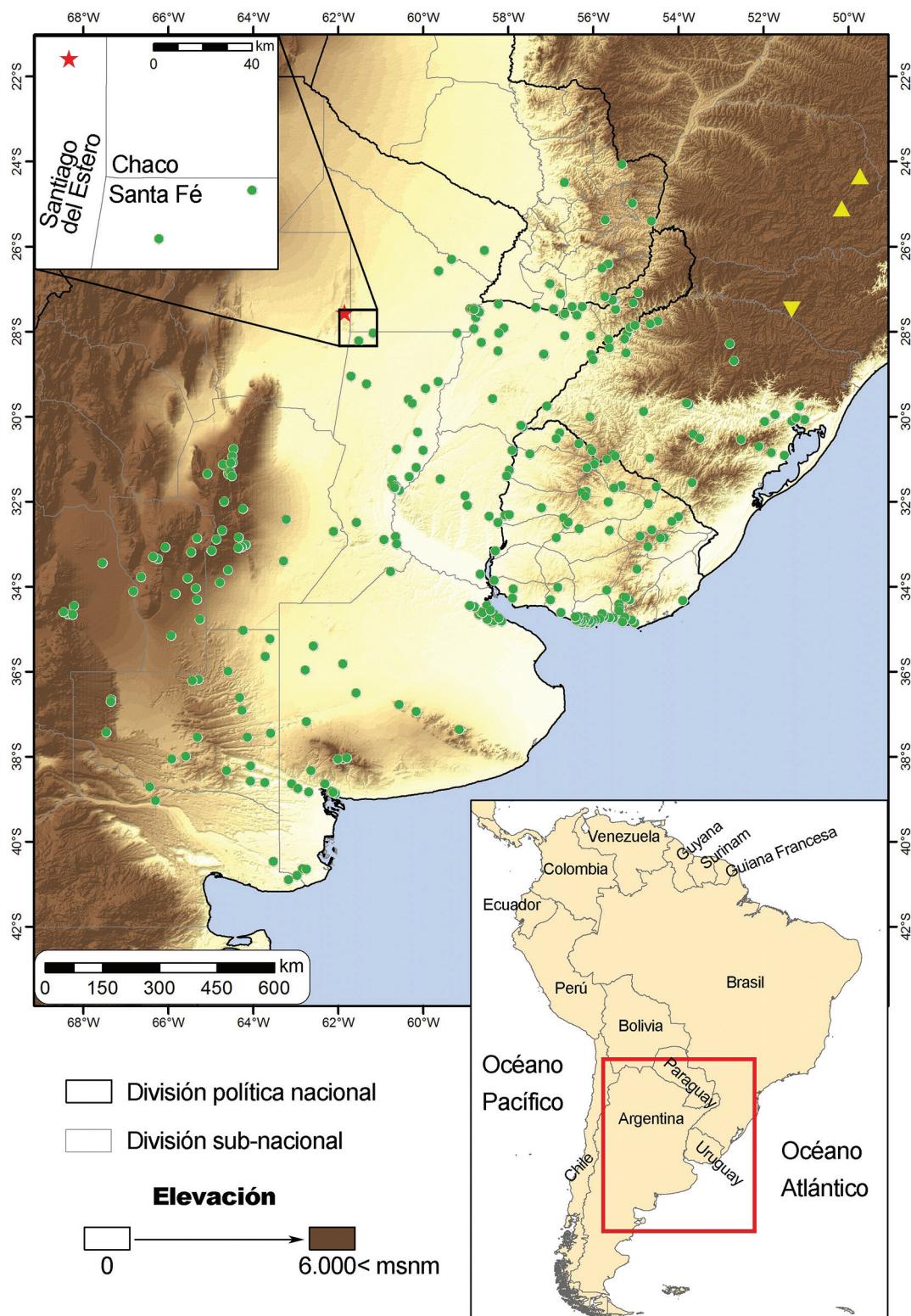
Teius oculatus, la mas austral de las tres, está presente en Uruguay, Rio Grande do Sul en Brasil,; centro y este de Paraguay, y en Argen-

tina en las provincias de Misiones, Corrientes, Entre Ríos, Santa Fe, Buenos Aires, Córdoba, San Luis, Mendoza, La Pampa y Río Negro (Cei, 1993; Ávila *et al.*, 2000; Ávila 2002; Abdala *et al.* 2012; Cacciali *et al.* 2016).

Teius suquiensis por su parte, aparece en una amplia franja de simpatía entre las dos especies anteriores, en dos grandes poblaciones aisladas, una en las provincias de Córdoba y San Luis y otra en el noroeste de Santa Fe (Cei, 1993; Ávila *et al.*, 2000; Abdala *et al.*, 2012; Ávila, 2002; Cabrera y Monguillot, 2007; Cacciali *et al.*, 2016).

En la presente nota, la primera después de la exhaustiva y reciente revisión de Cacciali *et al.* (2016), se establecen dos nuevos registros del género *Teius* (Sauria: Teiidae), y se discute la distribución del mismo en el sur de Brasil.

Se cita *Teius oculatus* para la provincia de Santiago del Estero (Argentina) sobre la base de tres ejemplares (UNNNEC 04482, 04483 y 04484), dos adultos y un juvenil, provenientes



de la localidad “La Paloma”, Departamento Moreno ($27^{\circ}33'54.0"S$, $61^{\circ}51'03.6"O$, 118 m.s.n.m.), colectado por Aguirre y col., el 13 de enero de 1996. Este registro extiende la distribución de esta especie unos 80 km al noroeste del punto más cercano conocido (Estancia “El Nochero”, Santa Fé) (Fig. 1). Se incluyen en el mapa de distribución de *T. oculatus*, las citas de esta especie para los Estados de Paraná y Santa Caterina (Moura-Leite *et al.*, 1996; Saraiva-Kunz, *et al.*, 2011), no incluido en la última revisión de la distribución del género (Cacciali *et al.*, 2016).

Se cita *Teius teyou* para el Departamento Amambay (Paraguay) sobre la base de dos ejemplares (UNNEC 06990 y 06991), provenientes del Parque Nacional “Cerro Corá” ($22^{\circ}38'20.4"S$, $56^{\circ}04'22.8"O$, 521 m.s.n.m.), colectados por Culzzoni, el 3 de noviembre de 1993. Con este registro de *Teius teyou*, se extiende la distribución unos 25 km al E, y está a unos 70 km al sureste del punto más cercano conocido (Bella Vista, Amambay según Cacciali *et al.*, 2016), siendo la presente cita la localidad más oriental conocida para esta especie (Fig. 2). Esta cita, además, confirma el registro visual de esta especie reportado por Martínez *et al.* (2016) en el trabajo “Herpetofauna del Parque Nacional Cerro Corá, Amambay, Paraguay (en prensa).

El Cerrado es una de las comunidades naturales mejor representadas en el Parque Nacional Cerro Corá de acuerdo con el Plan de Manejo establecido para dicho Parque Nacional según Resolución 448/13 de la Secretaría del Ambiente y el Gobierno Nacional de Paraguay. Este ambiente está caracterizado por vegetación leñosa, arbórea o arbustiva de porte bajo a mediano (7 a 15 m) de espesura rala a densa y forma tortuosa en donde la acción del fuego ha hecho que la vegetación se adapte a condiciones de desarrollo desfavorables. La vegeta-

ción leñosa esta representada principalmente por Guavirami (*Campomanesia* sp.), Koku (*Helietta apiculata*), Kuruñái (*Guiboutia chodatiana*), Palo de vino (*Vochysia tucanorum*), Paratodo (*Tabebuia aurea*) junto a las palmeras Mbokaja guasu (*Attalea guaranitica*) y Jataí (*Butia paraguayensis*), entre otras. Dicha vegetación se encuentra sobre suelo arenoso, con poco contenido de materia orgánica y amplias áreas de pastizales.

Estas características anteriormente mencionadas, hacen que el ambiente sea más propicio para *T. oculatus* que para *T. teyou*, sin embargo tras reiteradas campañas de colecta no fue registrada la primera especie.

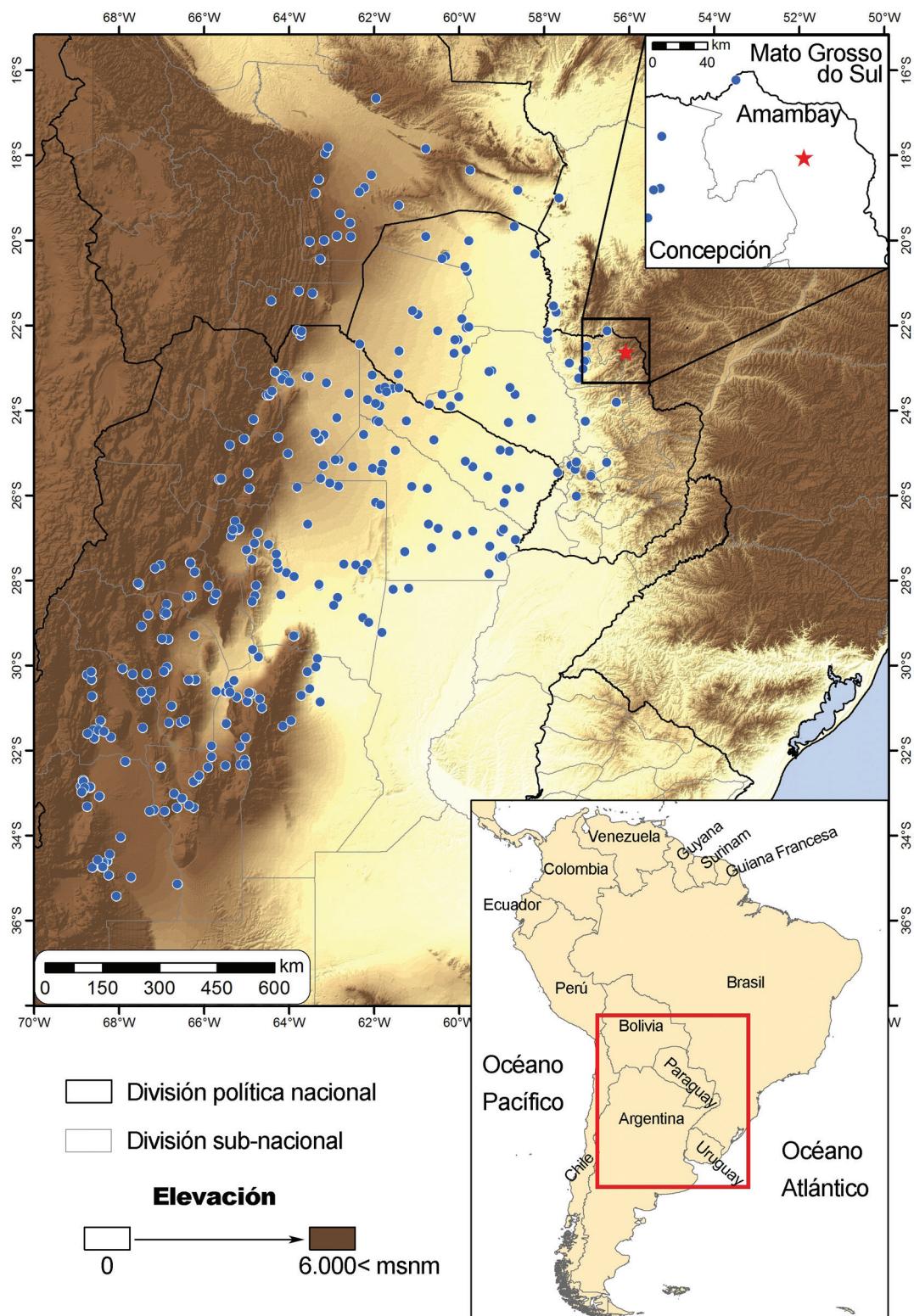
Por su parte, Gomes y Krause (1982) citan *T. teyou* para el estado de Rio Grande do Sul (Brasil), sobre la base de un ejemplar observado y no colectado. Esta cita esta muy alejada de la distribución de la especie y en un ambiente de dunas con pastizales más propicio para *T. oculatus*, por lo que probablemente se trate de esta última especie dado que coincide con su área de distribución (Cacciali *et al.*, 2016).

AGRADECIMIENTOS

A Pier Cacciali por toda su ayuda, por la confirmación de los ejemplares de *Teius*, la bibliografía, mapas y comentarios que enriquecieron esta nota. A Ana Arias por la revisión del abstract y la SGCYT-UNNE, por su apoyo mediante el proyecto PI 12F-004.

LITERATURA

Abdala, C. S., J. L. Acosta, J. C. Acosta, B. B. Álvarez, F. Arias, L. J. Avila, G. M. Blanco, M. Bonino, J. M. Boretto, G. Brancatelli, M. F. Breitman, M. R. Cabrera, S. Cairo, V. Corbalán, A. Hernando, N. R. Ibargüengoytía, F. Kacoliris, A. Laspiur, R. Montero, M. Morando, N. Pelegrini,



- C. H. Fulvio Pérez, A. S. Quinteros, R. V. Semhan, M. E. Tedesco, L. Vega & S. M. Zalba. 2012. Categorización del estado de conservación de las lagartijas y anfisbenas de la República Argentina. Cuadernos de Herpetología, 26 (Supl. 1): 215-247
- Avila, L.J. & R.A. Martori. 1991. A unisexual species of *Teius* Merrem 1820 (Sauria Teiidae) from central Argentina. Tropical Zoology, 4: 193-201
- Avila, L.J., R. Montero, M. Morando, M. E. Tedesco, J. C. Acosta, L. Federico, F. Lobo & L. Vega. 2000. Categorización de las lagartijas y anfisbenas de Argentina. Pp. 51-74 pp. In: Lavilla, E.O., Richard, E. y Scrocchi, G. (eds.). Categorización de los anfibios y reptiles de la República Argentina. Asociación Herpetológica Argentina, Tucumán. 108 pp.
- Avila, L.J. 2002. Geographic distribution of lizards of the genus *Teius* (Squamata: Teiidae: Teiinae) in Southern South America. Biogeographica, 78: 15-33.
- Cabrera, M. R. & J. C. Monguillot. 2007. Reptilia, Squamata, Teiidae, *Teius suquiensis*: New evidence of recent expansion of this parthenogenetic lizard?. Check List, 3: 180-184.
- Cacciali, P., M. Morando, G. Köhler & L. Ávila. 2016. On the distribution of the genus *Teius* Merrem, 1820 (Reptilia: Squamata: Teiidae). Zootaxa, 4136(3): 491-514.
- Cei, J.M. 1993. Reptiles del noroeste, nordeste y este de la Argentina. Museo Regionale Sci. Naturale Torino, Monografie 14. 949 pp.
- Cesar de Moura-Leite, J., S. A. Abrahão-Morato & R. Silveira-Berníls. 1996. New Records of Reptiles from the State of Paraná, Brazil. Herpetological Review, 27(4): 216-217.
- Gomes, N. & K. Krause. 1982. Lista preliminar de Répteis da estação ecológica do Taim, Rio Grande do Sul. Revista Brasileira de Zoologia, 1(1): 71-77.
- Martínez, N., F. Bauer & M. Motte. En prensa. Herpetofauna del Parque Nacional Cerro Corá, Amambay, Paraguay. Boletín del Museo Nacional de Historia Natural del Paraguay. Este volumen.
- Saraiva-Kunz, T., I. Rohling Ghizoni Jr., L. O. Menta Giasson. 2011. Novos registros de répteis para as áreas abertas naturais do planalto e do litoral sul de Santa Catarina, Brasil. Biotemas, 24(3): 59-68.

INSTRUCCIONES PARA LOS AUTORES

El Boletín del Museo Nacional de Historia Natural del Paraguay se publica en un volumen por año, dividido en dos números. Los manuscritos recibidos hasta el 1 de abril podrán ser considerados para la edición de junio (nº 1) y los recibidos hasta el 1 de octubre para la edición de diciembre (nº 2). Sin embargo, la entrega de un manuscrito dentro de un determinado periodo no garantiza su publicación en la edición inmediata siguiente, dependiendo ésta del tiempo que toma el proceso de revisión al que es sujeto. En caso de no tener un número completo para la edición de junio, se publicará un volumen de doble número en diciembre.

Se aceptan trabajos de investigación originales en las áreas de Botánica, Zoología, Paleontología y Geología Descriptiva, cubriendo la Región Neotropical y preferentemente el Paraguay y regiones limítrofes. Se aceptan trabajos en Español, Portugués o Inglés.

Los manuscritos deben presentarse en archivo electrónico generado en Microsoft Word, en papel tamaño A4 con todos los márgenes de 2,5 cm y texto en fuente Times New Roman tamaño 11. No se aceptarán pies de página.

Las figuras deben ser originales, con número de referencia escrito a lápiz al dorso o en su defecto archivos electrónicos numerados, de buena resolución en formatos JPG, TIF o PNG. Los pies de ilustración deben ir en hoja aparte, indicando claramente los números de referencia de las ilustraciones originales o los archivos respectivos. Las tablas deben ir por separado, en versión electrónica, en archivo generado en Microsoft Excel.

Toda la documentación relacionada con el artículo debe enviarse a la dirección electrónica del Boletín: boletin.mnhnpy@gmail.com. Se pide que los autores provean nombre, dirección postal y correo electrónico de al menos dos revisores potenciales.

La primera página del manuscrito debe llevar los siguientes datos: 1) título conciso e informativo en letra mayúscula, 2) nombre del autor o autores, 3) dirección completa del autor o autores (incluyendo dirección electrónica si existe), 4) resumen en español, 5) abstract en inglés, 6) palabras clave en español y 7) key words en inglés.

El cuerpo del manuscrito puede constar de las siguientes partes ordenadas, cada una claramente titulada: 1) Introducción, 2) Materiales y Metodología, 3) Resultados y Discusión, 4) Conclusión, 5) Agradecimientos y 6) Literatura. Se aceptan modificaciones de este esquema siempre que sigan una secuencia lógica equivalente a lo propuesto.

Los trabajos deberán respetar las disposiciones de los códigos de nomenclatura Zoológica y Botánica vigentes. Los nombres científicos deben escribirse en *ítalic*s. Se sugiere que los nombres científicos se escriban completos, incluyendo autor(es), al menos la primera vez que se mencionan. La citación de autores de nombres científicos es obligatoria en trabajos de índole taxonómico. Los nombres genéricos al principio de una oración deben escribirse completos.

Las citas bibliográficas deberán hacerse de acuerdo a los siguientes ejemplos: López (1992) o (López, 1992). Cuando un trabajo tiene dos autores se mencionarán ambos apellidos y cuando sean más se citará como en los ejemplos: López *et al.* (1991) o (López *et al.*, 1991).

En la sección Literatura se deben incluir los trabajos citados en el manuscrito o que merecen mención justificada por su importancia en el tema tratado. Las referencias deben ir por orden alfabético y cronológico y cada una siguiendo el modelo de secuencia: Autor. Año. Título. Publicación serial o Casa editorial y Ciudad, Volumen (Número): Intervalo o total de páginas. Abajo hay algunos ejemplos:

Carpenter, J.M. 1986. A synonymic generic checklist of the Eumeninae (Hymenoptera: Vespidae). *Psyche*, 93(1-2): 61-90.

Carpenter, J.M. & J. Vecht. 1991. A study of the Vespidae described by William J. Fox (Insecta: Hymenoptera), with assessments of taxonomic implications. *Annals of Carnegie Museum*, 60(3): 211-241.

Polazek, A., S. Abd-Rabou & J. Huang. 1999. The Egyptian species of *Encarsia* (Hymenoptera: Aphelinidae); a preliminary review. *Zoologische medelingen Leiden*, 73: 131-163.

Hanson, P. & A.S. Menke. 1995. The sphecid wasps (Sphecidae). Capítulo 17, pp. 621-646, in Hanson P. & I.D. Gauld (editores). *The Hymenoptera of Costa Rica*. Oxford Science Publications/The Natural History Museum, London. 893 pp.

Richards, O.W. 1978. The social wasps of the Americas excluding the Vespinae. *British Museum (Natural History)*, London. 580 pp.

INSTRUCTIONS TO AUTHORS

Boletín del Museo Nacional de Historia Natural del Paraguay is published a volume a year, divided in two numbers. The manuscripts received as late as April 1 are to be considered for the June edition (nº 1) and those received as late as October 1 for the December edition (nº 2). Nonetheless, delivery of a manuscript along a certain period does not guarantee its publication in the very next edition, depending it on the time taken by the revisionary process. A double number volume will be published in December if no papers were available to complete de June edition.

The editorial accepts original research papers on several aspects of Botany, Zoology, Paleontology and Descriptive Geology, covering the Neotropical Region, preferably Paraguay and neighbouring areas. Papers wrote in Spanish, Portuguese or English will be accepted.

The manuscripts should be submitted as electronic files in Microsoft Word format, in A4 size paper with 25 mm margins and text in Times New Roman font, size 11. Footnotes will not be accepted.

Figures should be submitted as original hard copies, with reference numbers penciled on back or, alternatively as numbered electronic files with good resolution in JPG, TIF or PNG format. The figure legends must go in a separate page, clearly indicating the reference numbers of the original illustrations or files. Tables should be sent separately as electronic files made in Microsoft Excel format.

All the documentation related to the manuscript must be sent to the e-mail address of the Boletín: boletin.mnhnpy@gmail.com. Authors are asked to provide name, address and e-mail of at least two potential referees.

The first page of the manuscript must contain the following data: 1) short and concise title in capitals, 2) name of the author(s), 3) complete address of the author(s) (including e-mail address if available), 4) Spanish *resumen*, 5) English abstract, 6) *palabras clave* in Spanish and 7) key words in English.

The manuscript body could be composed by the following ordered parts, each one clearly entitled: 1) Introduction, 2) Materials and Methods, 3) Results and Discussion, 4) Conclusions, 5) Acknowledgements and 6) Literature. Modifications could be accepted if they follow a logic sequence equivalent to the one here proposed.

Papers must respect the rules of the codes on Zoology and Botany in force. Scientific names must be in *italics*. It is suggested that scientific names should be mentioned complete, including author(s) at least in the first mention. Authority is mandatory in taxonomic papers. Generic names must be completely spelled at the beginning of a sentence.

References in the text should follow the examples: López (1992), or (López, 1992). Papers with two authors should mention both names, and papers with more authors should follow the examples: López *et al.* (1991), or (López *et al.*, 1991).

The Literature section must include all the works referred in the text and could include those with justified influence on the subject. References should go in alphabetic and chronologic order, each one according to the following model: Author. Year. Title. Serial publication or editorial house and city, Volume (Number): Page range or total. Examples are given below:

Carpenter, J.M. 1986. A synonymic generic checklist of the Eumeninae (Hymenoptera: Vespidae). *Psyche*, 93(1-2): 61-90.

Carpenter, J.M. & J. Vecht. 1991. A study of the Vespidae described by William J. Fox (Insecta: Hymenoptera), with assessments of taxonomic implications. *Annals of Carnegie Museum*, 60(3): 211-241.

Polazek, A., S. Abd-Rabou & J. Huang. 1999. The Egyptian species of *Encarsia* (Hymenoptera: Aphelinidae); a preliminary review. *Zoologische medelingen Leiden*, 73: 131-163.

Hanson, P. & A.S. Menke. 1995. The sphecid wasps (Sphecidae). Capítulo 17, pp. 621-646, in Hanson P. & I.D. Gauld (editores). *The Hymenoptera of Costa Rica*. Oxford Science Publications/The Natural History Museum, London. 893 pp.

Richards, O.W. 1978. The social wasps of the Americas excluding the Vespinae. *British Museum (Natural History)*, London. 580 pp.

BOLETÍN

DEL

MUSEO NACIONAL DE HISTORIA NATURAL DEL PARAGUAY

CONTENIDO

Herpetología

Nicolás Martínez, Frederick Bauer & Martha Motte. Herpetofauna del Parque Nacional Cerro Corá, Amambay, Paraguay. 83-92

Martha Motte, Pier Cacciali & Gunther Köhler. *Leptodactylus chaquensis* (Amphibia: Leptodactylidae): predación sobre ranas de la familia Hylidae. 93-97

Jorge A. Céspedes & Martha Motte. Nuevos registros del género *Teius* (Sauria: Teiidae), para Argentina y Paraguay. 98-102

Ornitología

Paul Smith. Observations of novel adaptive foraging strategies adopted by Paraguayan birds. 103-108

Entomología

Bolívar R. Garcete-Barrett. Catálogo ilustrado de la colección de chinches de la familia Coreidae (Insecta: Hemiptera: Heteroptera) del Museo Nacional de Historia Natural del Paraguay. 109-147

Roberto Barrera Medina & Bolívar R. Garcete-Barrett. Primer reporte de *Hypodynerus rufinodis* (du Buysson, 1912) (Hymenoptera: Vespidae: Eumeninae) en extremo norte de Chile. 148-153

Geología

Jaime Leonardo Baez Presser. Diamantes en Paraguay, cincuenta años de ocurrencia. 154-187

Ana María Castillo Clerici, Celso B. Gomes, A. De Min & Piero Comin-Chiaramonti. Heavy minerals in the sediments from Paraguay rivers as indicators for diamonds occurrences. 188-204

Jaime L. B. Presser, Sandra Fariña-Dolsa, Fernando A. Larroza-Cristaldo, Maximiliano Rocca, Ricardo N. Alonso, R. Daniel Acevedo, Nestor D. Cabral-Antúnez, Lindomar Baller, Pedro R. Zarza-Lima & Jean M. Sekatcheff. Modeled mega impact structures in Paraguay: II- The Eastern Region. 205-213

Bol. Mus. Nac. Hist. Nat. Parag.	San Lorenzo (Paraguay)	ISSN 1680-4031 (versión impresa) ISSN 2310-4236 (versión digital)	Vol. 20 (2)	Diciembre 2016	Páginas 81-214
--	---------------------------	--	-------------	-------------------	----------------