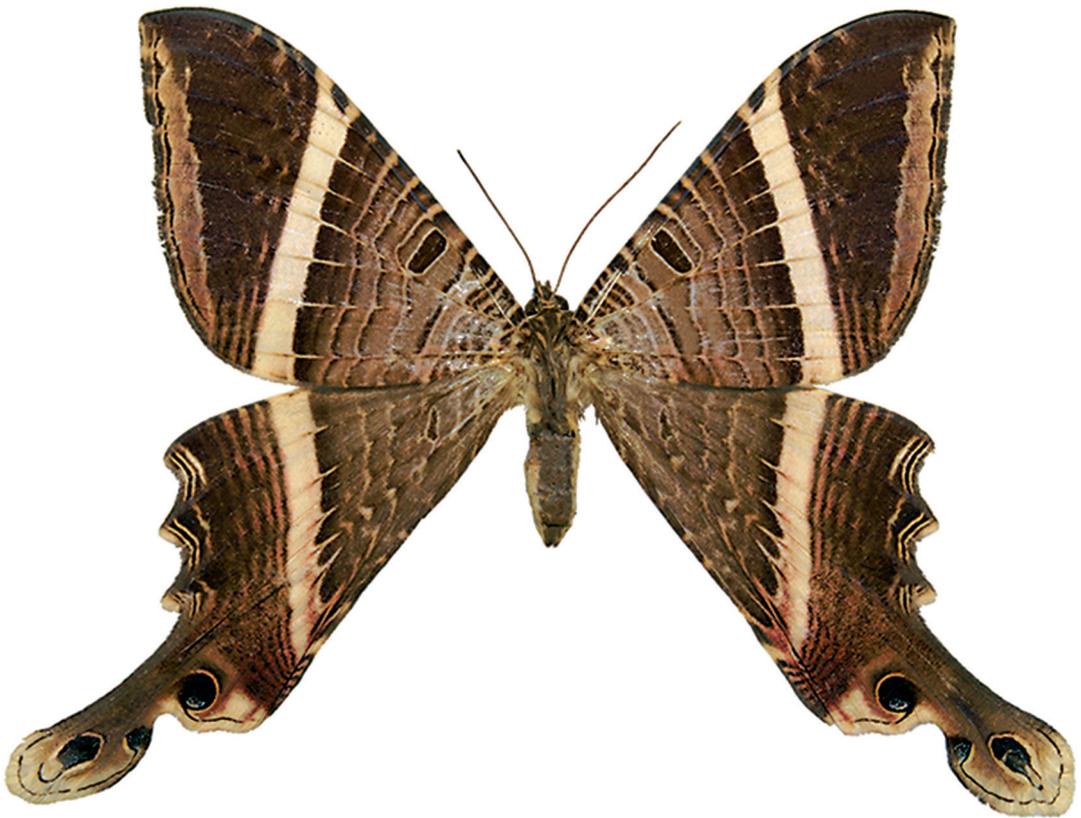


ISSN 1680-4031 (versión impresa)  
ISSN 2310-4236 (versión digital)

# 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 (1)	Junio 2016	Páginas 1-80
--	---------------------------	--	-------------	------------	--------------

# 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, Zoología, Paleontología y Geología Descriptiva, cubriendo la Región Neotropical, principalmente Paraguay y regiones limítrofes. Las opiniones vertidas en los artículos son entera responsabilidad de los respectivos autores.

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

**EDITOR ASOCIADO Y DIAGRAMADOR:** Bolívar R. Garcete-Barrett. CORREO ELECTRÓNICO: bolosphex@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

Integrado por los encargados de colecciones del Museo Nacional de Historia Natural del Paraguay, y que pueden emitir pareceres en sus diferentes áreas:

Marizza Quintana - Botánica

Isabel Gamarra de Fox - Mastozoología

Martha Motte Paredes - Herpetología

Luis Alberto Amarilla - Ornitología

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:

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

Jorge Céspedes (Universidad Nacional del Nordeste, Corrientes, Argentina)

Martin Hauser (California Department of Food & Agriculture, Sacramento, USA)

Norman Scott (Natural History Museum of Los Angeles County, Los Angeles, U.S.A.)

Paul Smith (Fauna Paraguay, Encarnación, Paraguay)

Shaun Winterton (California Department of Food & Agriculture, Sacramento, U.S.A.)

### 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 República

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

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

**DIRECTORA DEL MUSEO NACIONAL DE HISTORIA NATURAL DEL PARAGUAY:** María Teresa Florentín Peña

CORREO ELECTRÓNICO: musgosflorentin@gmail.com

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

CORREO ELECTRÓNICO: dariomandel@gmail.com



**TEKOKHA  
RESÁI  
SÁMBYHYHA  
SECRETARÍA DEL  
AMBIENTE**



**TETÃ REKUÁI  
GOBIERNO NACIONAL**  
Jajapo ñande raperã ko'ãga guive  
Construyendo el futuro hoy

Junio del año 2016.

Publicado primero en línea el 30 de Junio de 2016.

**Ilustración de la portada:** Hembra de *Sematura empedocles* (Cramer) (Insecta: Lepidoptera: Sematuridae) [Fotografía: Fernando Penco].

# BOLETÍN

DEL

MUSEO NACIONAL DE HISTORIA NATURAL DEL PARAGUAY

## CONTENIDO

### Editorial

- Teresa Florentín Peña, Héctor S. Vera Alcaraz, Nicolás Martínez Torres, Bolívar R. Garcete-Barrett & Sergio D. Ríos.** Invitación para publicar listas de especies depositadas en el Museo Nacional de Historia Natural del Paraguay, en el volumen 20, número 2, año 2016, del Boletín del Museo Nacional de Historia Natural del Paraguay. 3-4

### Herpetología

- Pier Cacciali & Martín Ubilla.** Distribución de reptiles en Paraguay: un aporte al conocimiento de su biogeografía. 5-30
- Thomas Vinke & Sabine Vinke.** *Chelonoidis carbonaria* (Spix, 1824) (Testudines: Testudinidae), once common and abundant becomes an endangered species in Paraguay. 31-39
- Matías F. Lamas, José A. Ruiz-García & Jorge A. Céspedes.** Primer registro de una puesta de *Tropidurus spinulosus* (Squamata: Tropiduridae) en el Chaco Argentino. 40-42
- Frederick Bauer, Nicolás Martínez & John A. Kochalka.** Cuando comer mata: *Hemidactylus mabouia* y la selección de una presa peligrosa. 43-45

### Mastozoología

- Isabel Gamarra de Fox, María Belén Barreto, Nathalia Barrozo & María Belén Ortiz.** Representación taxonómica, distribución geográfica y tipo de conservación de los especímenes del orden Chiroptera (familia Phyllostomidae) del Museo Nacional de Historia Natural del Paraguay (MNHNP). 46-52

### Ornitología

- Paul Smith.** More comments and recommendations on Paraguayan “hypothetical” species: *Rhea pennata* (Rheidae), *Buteogallus aequinoctialis* (Accipitridae), *Columbina passerina* (Columbidae), *Caprimulgus hirundinaceus* (Caprimulgidae) and *Atlapetes citrinellus* (Emberizidae). 53-56

### Entomología

- Sergio D. Ríos, Paul Smith, Erica Ríos Quintana, Andrés O. Contreras Chialchia & Julio R. Contreras Roqué.** Revisión preliminar de los Saturniidae (Insecta: Lepidoptera) del departamento de Ñeembucú, República del Paraguay. 57-64
- Fernando C. Penco & Erica Ríos Quintana.** Sinopsis de los Sematuridae Guenée, 1857 (Lepidoptera: Geometroidea) del Paraguay. 65-71
- Roberto Barrera-Medina.** *Zeta mendozanum* (Schrottky, 1909) (Hymenoptera: Vespidae: Eumeninae) en el extremo norte de Chile y observaciones sobre su morfología y coloración. 72-77
- Bolívar R. Garcete-Barrett.** Stiletto flies (Insecta: Diptera: Therevidae) from Paraguay, with two new records. 78-80

Bol. Mus. Nac. Hist. Nat. Parag.	San Lorenzo (Paraguay)	ISSN 1680-4031 (versión impresa) ISSN 2310-4236 (versión digital)	Vol. 20 (1)	Junio 2016	Páginas 1-80
--	---------------------------	--	-------------	------------	--------------



**MORE COMMENTS AND RECOMMENDATIONS ON PARAGUAYAN  
“HYPOTHETICAL” SPECIES: *RHEA PENNATA* (RHEIDAE), *BUTEOGALLUS  
AEQUINOCTIALIS* (ACCIPITRIDAE), *COLUMBINA PASSERINA*  
(COLUMBIDAE), *CAPRIMULGUS HIRUNDINACEUS* (CAPRIMULGIDAE) AND  
*ATLAPETES CITRINELLUS* (EMBERIZIDAE)**

PAUL SMITH<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Fauna Paraguay, Encarnación, Paraguay, www.faunaparaguay.com, & Para La Tierra, Reserva Natural Laguna Blanca, Santa Rosa del Aguaray, San Pedro, Paraguay. faunaparaguay@gmail.com.

**Abstract.-** The statuses of five hypothetical bird species considered “doubtful” in Paraguay are reviewed. It is recommended that all be reclassified as “erroneously cited”.

**Key words:** *Bertoni*, *erroneously cited*, *Podtiaguin*, *status*.

**Resumen.-** Se analizan los estados de cinco especies de aves actualmente considerados “dudosos” en Paraguay. Se recomienda que sean reclasificados como “citados erróneamente”.

**Palabras clave:** *Bertoni*, *citado en error*, *Podtiaguin*, *estatus*.

The official list of the Paraguayan avifauna currently stands at 713 species (del Castillo, 2013, Hostettler & Smith 2014, Castillo *et al.* 2015), but an additional 101 species of “hypothetical” occurrence were listed in the last detailed review (Guyra Paraguay, 2004). These were classified into a series of hierarchical categories reflecting the likelihood of their veracity: possible occurrence (30 species), doubtful occurrence (33 species), not evaluated (38 species) and erroneous (12 species). Since this publication eleven of these species have been confirmed to occur in Paraguay (Smith *et al.*, 2006; Centrón, 2011; Álvarez *et al.*, 2012; del Castillo, 2013; Smith *et al.*, 2014b; Smith *et al.* 2015), and detailed discussions on 23 others have also resulted in re-evaluations of their respective statuses in many cases (Smith *et al.* 2014a; Smith & Ríos Díaz, 2014a,b, 2015; Smith *et al.* 2015; Smith in press). In this note the statuses of an additional five hypothetical species are reviewed based on the available data, and new recommendations are made.

**Lesser Rhea: *Rhea pennata* d'Orbigny, 1834**

Treated as doubtful by Hayes (1995) and Guyra Paraguay (2004), Podtiaguin (1944) provides the only report from Paraguay stating dubiously

that “it seems certain” that the species occurs in western Paraguay, near the Bolivian border. Though Podtiaguin claimed to have examined skins from the Paraguayan Chaco, the rest of his text is written as a second hand account including the unreferenced statement “they say that it is found between Villazón and Estrella and also in the area of Yrendagué, generally in winter when it forms flocks separate from the Greater Rhea”. This species occurs only above 3900m in the altiplano of Bolivia in La Paz, Oruro and Potosí departments and there are no reports from lowland areas close to the Paraguayan border. It would seem clear that Podtiaguin’s trust in these secondhand reports was therefore unwarranted and that the species has never occurred in Paraguay. It should thus be considered “erroneously cited” in Paraguay.

**Rufous Crab-hawk: *Buteogallus aequinoctialis* (Gmelin, 1788)**

Hayes (1995) states that the species is “often cited for Paraguay at San Ignacio, MIS on the basis of Azara” providing Laubmann (1939) as an example. Laubmann (1939) however stated that the only evidence of the species in Paraguay was Nóveda’s specimen reported on, (but not seen) by Azara, and that there have been no

recent reports. Azara's (1802) no. 14 Gavilán de Estero de Roxo Obscuro is the description referred to, and it was Hartlaub (1847) who made the association with this species based on his own interpretation of Azara, listing "*Morphnus buson*, (Shaw.) – *Buteogallus cathartoides*, Less. – Sonn.". Berlepsch (1887) then updated the nomenclature by listing *Buteogallus aequinoctialis* as the identity of Azara no. 14. All subsequent citations repeated this conclusion without any additional discussion. Hellmayr & Conover (1949) however categorically stated that reports from Paraguay are "clearly erroneous".

Nóveda's description in Azara (1802) is in fact unidentifiable with certainty, but is nonetheless inconsistent with *B. aequinoctialis* in many respects. Consequently *B. aequinoctialis*, a crab specialist confined to coastal mangroves from northeast Venezuela to Paraná, Brazil (Ferguson-Lees & Christie, 2001), should be considered "erroneously cited" in Paraguay.

#### **Common Ground-dove: *Columbina passerina* (Linnaeus, 1758)**

Bertoni (1914) listed both *Columbigallina minuta* and *C. passerina griseola* for Paraguay, but in the update to this catalogue he retained only the former (Bertoni, 1939). Perhaps in response to this, Podtiagun (1944) noted that reports of *C. passerina griseola* had in the past been associated with *C. minuta* because of geographic distribution and "theoretical impossibility" of the occurrence of *C. passerina* in Paraguay. Nonetheless after examining a specimen he assigned it to *C. passerina griseola* on the basis that he "had no specimens of the typical form available to him for comparison".

Hayes (1995) later associated Podtiaguín's report with *Columbina squammata*, but he overlooked the fact that the description provides no mention of any scaling on the plumage, in fact making reference to vinous colouration and pale grey tone on the dorsum, both of which are consistent with *C. minuta* and not *C. squammata*. Furthermore the measurements provided, including a

statement that the birds dimensions are "identical to those of Brazil", conclusively rule out confusion with the much larger *C. squammata*. Given the known distribution of *C. passerina* there is little doubt that, as surmised by earlier authors, reports of that species do indeed refer to *C. minuta*, a bird well-documented in Paraguay. *C. passerina* should thus be considered "erroneously cited" in Paraguay.

#### **Pygmy Nightjar: *Caprimulgus hirundinaceus* Spix, 1825**

Pygmy Nightjar is a poorly known, non-migratory Caprimulgid confined to eastern Brazil where it occurs in three subspecies distributed from southern Piauí to Espírito Santo (Cleere & Nurney, 1998). Hayes (1995) and later Guyra Paraguay (2004) listed this species as "doubtful" in Paraguay based on Bertoni no.215 *Caprimulgus hirundinaceus* (Bertoni 1914) and no.237 *Nyctipolus hirundinaceus* (Bertoni 1939), reportedly from Puerto Bertoni (Alto Paraná department) but listed without further details.

Though its identity was correctly elucidated by Hellmayr as early as (1906), the name *Caprimulgus hirundinaceus* was often included in the synonymy of *Chordeiles acutipennis acutipennis* (Hartert, 1892; Ridgway, 1914) and confusion as to its true identity and distribution persisted for some time later, with Spix's locality of "Amazonia" being "corrected" to southern Brazil on the basis of the presumed distribution of the form (eg. Cory, 1918). In fact there are no known records outside of eastern Brazil and the inclusion of other countries in the distribution is thus an error.

*Chordeiles acutipennis* has been reported in Paraguay at Aguara Ñu, Mbaracayú Forest Reserve, Canindeyú department (Guyra Paraguay 2004), a locality not too far removed from that reported by Bertoni (1914, 1939). Though there is no way to confirm whether or not Bertoni's record conclusively refers to this species, its presence in Paraguay means that it is a plausible explanation stemming from the confusion that reigned in the literature at the time of Bertoni's

publications. Regardless, the distribution of *C. hirundinaceus* is geographically far removed; it occurs in a different habitat to that reported for Paraguay and a misidentification or misapplication of the nomenclature seems obvious. Consequently *Caprimulgus hirundinaceus* should be treated as “erroneously cited” in Paraguay.

### Yellow-striped Brush-finch: *Atlapetes citrinellus* (Cabanis, 1883)

Though Berlepsch (1887) had earlier hypothesised that Azara’s no. 117 “Del verde obscuro y oro” might be a species of *Sicalis*, Bertoni (1914, 1939) suggested with a query but without supporting argument that the description may in fact refer to *Atlapetes citrinellus* and this was later repeated by Pereyra (1945). Azara’s description however bears no real resemblance to this species and omits what might be considered key identification features including the bold head pattern. This calls into question Bertoni’s later record of the species from the “forests of the Rio Aguarañ-guasú” (SPE) during April 1920 (Bertoni, 1924). The identity of the bird seen by Bertoni on that date, and indeed that of Azara no. 117, can only be guessed at, but it seems clear that no credible case can be made for either to refer to this species, an endemic of the undergrowth of Yungas forest between 400-3100m in the Andes of north western Argentina (Jaramillo, 2011; Capplonch *et al.*). Thus the species should be considered “erroneously cited” in Paraguay.

### ACKNOWLEDGMENTS

This article is dedicated to the memory of my much missed friend and colleague Andrés Contreras. I am grateful for the support of the PRONII program of CONACYT.

### LITERATURE

- Álvarez, A., L. Amarilla, & R. Fernández. 2012. Primer registro reportado de loro keréu (*Amazona xanthops*) en la ecorregión cerrado del Paraguay. *Compendio de Ciencias Veterinarias*, 2: 7-11.
- Berlepsch, H. von. 1887. Appendix systematisches verzeichniss in der Republik Paraguay bisher beobachteten vogelarten. *Journal für Ornithologie*, 35: 113-134.
- Bertoni, A de W. 1914. Fauna Paraguaya. Catálogos sistemáticos de los vertebrados del Paraguay. Gráfica M. Brossa, Asunción. 86 pp.
- Bertoni, A. de W. 1924. Notas sobre aves del Paraguay. *El Hornero*, 3: 279.
- Bertoni, A. de W. 1939. Catálogos sistemáticos de los vertebrados del Paraguay. *Revista de la Sociedad Científica del Paraguay*, 4: 3-60.
- Capplonch, P., D. Ortiz, M. G. Núñez Montellano, & P. G. Blendinger. 2014. Aportes sobre la distribución, comportamiento y biología del cerquero amarillo, *Atlapetes citrinellus* (Aves: Emberizidae). *Acta Zoológica Lilloana*, 58: 224-242.
- Castillo, L., O. Rodríguez, F. Castillo & N. Chamorro. 2015. *Phaethornis subochraceus* Todd, 1915, registro nuevo para el Paraguay (Aves: Trochilidae). *Paraguay Biodiversidad*, 2: 22-26.
- Centrón, S. 2011. Ave del mes. “Mainumby guasu” *Galbula ruficauda*. *El Urutau*, 9(6): 1-4.
- Cleere, N. & D. Nurney. 1998. *Nightjars: A Guide to Nightjars and Related Nightbirds*. Pica Press, Surrey. 318 pp.
- Cory, C.B. 1918. Catalogue of the birds of the Americas Part 2 Number 1. Field Museum of Natural History Publication 197, Zoological Series, 8: 1-315.
- Del Castillo, H. 2013. Actualización de la lista comentada de las aves de Paraguay (Guyra Paraguay, 2004). *Paraquaria Natural*, 1(1): 6-9.
- Del Castillo, H. & R.P. Clay. 2004. Lista Comentada de las Aves de Paraguay / Annotated Checklist of the Birds of Paraguay. Guyra Paraguay, Asunción. 200 pp.
- Ferguson-Lees, J. & D.A. Christie. 2001. *Raptors of the World*. Houghton Mifflin, New York. 992 pp.

- Hartert, E. 1892. Coraciae, of the families Cypselidae, Caprimulgidae, Podargidae, and Steatornithidae. Pp. 434-703, in O. Salvin & E. Hartert. Catalogue of Birds in the British Museum, 16: ixvi + 1-703.
- Hartlaub, C.J.G. 1847. Systematischer index zu Don Félix du Azara's Apuntamientos para la Historia Natural de los Páxaros del Paraguay y Río de la Plata. Bremen: Schünemann. 29 pp.
- Hayes, F. 1995. Status, Distribution and Biogeography of the Birds of Paraguay. American Birding Association Monographs in Field Ornithology, 1: 1-230.
- Hellmayr, C.E. 1906. Revision der Spix'schen Typen brasilianischer Vögel. Abhandlungen der Mathematisch-Physikalischen Klasse der Königlich Bayerischen Akademie der Wissenschaften, 22: 561-726.
- Hellmayr, C.E. & B. Conover. 1949. Catalogue of the birds of the Americas Part 1 Number 4. Field Museum of Natural History Publication 634, Zoological Series, 8: 1-358.
- Hostettler, H. & P. Smith. 2014. Long-trained Nightjar (*Macropsalis forcipata*) (Aves, Caprimulgidae): first Paraguayan record. Brazilian Journal of Ornithology, 22: 411-413.
- Jaramillo, A. 2011. Yellow-striped Brushfinch *Atlapetes citrinellus*. Pp. 592-593 in del Hoyo, J., A. Elliott & D. Christie (Eds.) Handbook of the Birds of the World Volume 16: Tanagers to New World Blackbirds. Lynx Edicions, Barcelona. 894 pp.
- Laubmann, A. 1939. Die vögel von Paraguay I. Verlag von Strecker und Schröder Verlag, Stuttgart. 245 pp.
- Pereyra, J.A. 1945. La obra ornitológica de Azara. Biblioteca Americana, Buenos Aires. 161 pp.
- Podtiaguin, B. 1944. Catálogo sistemático de las aves del Paraguay. Aumentado por las contribuciones al conocimiento de la ornitología paraguaya. Revista de la Sociedad Científica del Paraguay, 6(3): 7-120.
- Ridgway, R. 1914. The birds of Middle and North America Part 6. Bulletin of the United States National Museum, 50: 1-882.
- Smith, P. (in press). Black-necked Swan *Cygnus melancoryphus*: Is there any evidence that it ever occurred in Paraguay? Swan News, 12.
- Smith, P., H. del Castillo, & R.P. Clay. 2006. Common Tern *Sterna hirundo* A new species for Paraguay. Bellbird, 1: 35-37.
- Smith, P. & S.D. Ríos Díaz. 2014a. Comments on supposed occurrence of Andean Avocet and American Oystercatcher in Paraguay. Dutch Birding, 36: 26-29.
- Smith, P. & S.D. Ríos Díaz. 2014b. On certain specimens reported for Paraguay by F. Schade & R. Masi Pallarés: Southern Wigeon *Anas sibilatrix* (Aves: Anatidae) and Azure-shouldered Tanager *Thraupis cyanopectus* (Aves: Thraupidae). Paraquaria Natural, 2(2): 66-68.
- Smith, P. & S.D. Ríos Díaz. 2015. On supposed Paraguayan specimens of *Sicalis columbiana* and *Saltator maxillosus* in the Museo Nacional de Historia Natural del Paraguay reported by Amarilla & Etcheverry (1996), with a discussion on Bertoni's treatment of *Saltator*. Boletín del Museo Nacional de Historia Natural del Paraguay, 19: 23-28.
- Smith, P., A. Cibois & F. Straube. 2014a. On the Paraguayan specimens of *Nothura darwini* (Aves: Tinamidae) and *Glaucis hirsutus* (Aves: Trochilidae) in the collection of the Natural History Museum of Geneva (Switzerland), with a review of South Brazilian reports of the latter. Revue Suisse de Zoologie, 121: 3-9.
- Smith, P., N. Pérez, R. Derna, A. Colmán, H. del Castillo, & A. Álvarez. 2014b. On the presence of Rusty-margined Flycatcher *Myiozetetes cayanensis* in Paraguay. Alauda, 82: 71-72.
- Smith, P., S.D. Ríos Díaz & A. Cibois. 2015. Shedding more light on historical hypothetical records of some Paraguayan birds listed by Bertoni (1914, 1939). Revue Suisse de Zoologie, 122: 407-413.

## 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). 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 *itálicas*. 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 editora 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 sphecoid 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). A double number volume will be published in December if no papers were available to complete the 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 written 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 sphecoid 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

### Editorial

- Teresa Florentín Peña, Héctor S. Vera Alcaraz, Nicolás Martínez Torres, Bolívar R. Garcete-Barrett & Sergio D. Ríos.** Invitación para publicar listas de especies depositadas en el Museo Nacional de Historia Natural del Paraguay, en el volumen 20, número 2, año 2016, del Boletín del Museo Nacional de Historia Natural del Paraguay. 3-4

### Herpetología

- Pier Cacciali & Martín Ubilla.** Distribución de reptiles en Paraguay: un aporte al conocimiento de su biogeografía. 5-30
- Thomas Vinke & Sabine Vinke.** *Chelonoidis carbonaria* (Spix, 1824) (Testudines: Testudinidae), once common and abundant becomes an endangered species in Paraguay. 31-39
- Matías F. Lamas, José A. Ruiz-García & Jorge A. Céspedes.** Primer registro de una puesta de *Tropidurus spinulosus* (Squamata: Tropiduridae) en el Chaco Argentino. 40-42
- Frederick Bauer, Nicolás Martínez & John A. Kochalka.** Cuando comer mata: *Hemidactylus mabouia* y la selección de una presa peligrosa. 43-45

### Mastozoología

- Isabel Gamarra de Fox, María Belén Barreto, Nathalia Barrozo & María Belén Ortiz.** Representación taxonómica, distribución geográfica y tipo de conservación de los especímenes del orden Chiroptera (familia Phyllostomidae) del Museo Nacional de Historia Natural del Paraguay (MNHNP). 46-52

### Ornitología

- Paul Smith.** More comments and recommendations on Paraguayan “hypothetical” species: *Rhea pennata* (Rheidae), *Buteogallus aequinoctialis* (Accipitridae), *Columbina passerina* (Columbidae), *Caprimulgus hiruindinaceus* (Caprimulgidae) and *Atlapetes citrinellus* (Emberizidae). 53-56

### Entomología

- Sergio D. Ríos, Paul Smith, Erica Ríos Quintana, Andrés O. Contreras Chialchia & Julio R. Contreras Roqué.** Revisión preliminar de los Saturniidae (Insecta: Lepidoptera) del departamento de Ñeembucú, República del Paraguay. 57-64
- Fernando C. Penco & Erica Ríos Quintana.** Sinopsis de los Sematuridae Guenée, 1857 (Lepidoptera: Geometroidea) del Paraguay. 65-71
- Roberto Barrera-Medina.** *Zeta mendozanum* (Schrottky, 1909) (Hymenoptera: Vespidae: Eumeninae) en el extremo norte de Chile y observaciones sobre su morfología y coloración. 72-77
- Bolívar R. Garcete-Barrett.** Stiletto flies (Insecta: Diptera: Therevidae) from Paraguay, with two new records. 78-80

Bol. Mus. Nac. Hist. Nat. Parag.	San Lorenzo (Paraguay)	ISSN 1680-4031 (versión impresa) ISSN 2310-4236 (versión digital)	Vol. 20 (1)	Junio 2016	Páginas 1-80
--	---------------------------	--	-------------	------------	--------------