

ZOO

NOTICIAS

de la Sociedad Zoológica del Uruguay



NOTICIAS



M. Casacuberta

Paratrochosina amica

(Mello-Leitão, 1941)

Arachnida: Araneae: Allocosinae: Lycosidae

Año 17 - Nr. 65

Septiembre 2024

[https://www.szu.org.uy/
noticias.html](https://www.szu.org.uy/noticias.html)

ISSN: 1688-4922

EN ESTE NÚMERO

EDITORIAL

BOLETÍN DE LA SOCIEDAD ZOOLOGICA DEL URUGUAY

- Guía para los autores
- Contenido del Volumen 33 (1) Año 2024
- Nuestro Boletín

Boletín de la
Sociedad Zoológica
del Uruguay



Volumen 33 (1) - Segunda época - 2024
(ISSN 2392-6940)

NOVEDADES

- Continúa el ciclo de charlas de “Conversando de nuestra fauna” en el museo Dr. Carlos A. Torres de la Llosa
- Concurso para la creación del logo de la CEUA
- Alianza internacional para la conservación del sapito de panza roja (género *Melanophryniscus*)
- Congresos y Eventos científicos 2024 - 2025:
 - VI Congreso Latinoamericano de Mastozoología
 - XIX Congreso Latinoamericano de Genética
 - XI Encontro do Instituto Adolfo Lutz
 - XIV Congreso de la Asociación Argentina de Bioinformática y Biología Computacional
 - 1er Congreso Chileno de Zoología
 - I Congreso Argentino de Conservación de Colecciones Científicas
 - 2do Congreso Colombiano de Bioacústica y Ecoacústica
 - I Congresso Brasileiro de Biologia Evolutiva
 - PALEO RS 2024 - I Encontro Paleontológico Binacional Reunión de Comunicaciones de la Asociación Paleontológica Argentina
 - XV Reunión Argentina de Cladística y Biogeografía
 - I Congreso Peruano de Herpetología
 - X Congreso Argentino de Parasitología

RESÚMENES

- Artículos científicos:

Cabe, P. R., Trillo, M. C., Cooper, G. J., & Hurd, L. E. (2024). Is the mantid *Brunneria borealis* (Mantodea: Coptopterygidae) really a native North American, or actually a South American colonist? *Annals of the Entomological Society of America*, saae022.

Dabezies, J. M., Mol, A. C., González, E. M., & Martínez-Lanfranco, J. A. (2024). Faunal representation: Exploring the intersection of conservation, national identity, and iconography in Uruguay. *Biological Conservation*, 294, 110644.

Tellechea, J. S., Izquierdo, S., González, P., Carbonel, A., Rodriguez, S., & Norbis, W. (2024). Antarctic Minke Whale (*Balaenoptera bonaerensis*) Bio-Duck Call Detection in the Río de la Plata, Uruguay. *Aquatic Mammals*, 50 (1).

Valdivia, M., Frones, L., Rossini, E., Laporta, P., Carroll, E. L., McGowen, M. R., ... & Ríos, N. (2024). First record of Ramari's beaked whale *Mesoplodon eueu* (Cetacea: Ziphiidae) for Uruguay. *Journal of the Marine Biological Association of the United Kingdom*, 104, e7.

-Tesinas de grado:

Agustín Carbonell Betancor. Diversidad taxonómica y filogenética de comunidades de miriápodos en espacios verdes de Montevideo.

Fátima Juni Velazco. Evaluación de la efectividad de las Áreas Protegidas para la conservación de aves amenazadas de la provincia biogeográfica Pampeana.

-Tesis de Doctorado:

Anahí López Rodríguez. Déjala correr: Efecto de modificaciones hidrológicas sobre las tramas tróficas fluviales.

FICHAS ZOOLOGICAS



Paratrochosina amica
(Mello-Leitão, 1941)



Rhinella arenarum
(Hensel, 1867)

A LOS SOCIOS DE LA SOCIEDAD ZOOLOGICA DEL URUGUAY

La conservación de la fauna y su ambiente

La relación de los humanos con los animales se remonta a los albores de la humanidad. Este vínculo, seguramente estuvo motivado en forma recíproca por fines utilitarios, más cercanos a la necesidad impostergable de sobrevivir que a la innata curiosidad. Esa relación tuvo a la caza con fines de obtención de alimento, pieles o refugio como una primera forma de vinculación. Las primeras sociedades humanas, nómades, seguramente no visualizaron a la fauna como un recurso infinito. Habían aprendido que cuando esta comenzaba a escasear, era mejor migrar, moverse, buscar otros lugares para el próximo establecimiento temporal. Cuando el ser humano aprendió a cultivar se hizo sedentario, y ese sedentarismo contribuyó al desarrollo de la domesticación de algunas especies. Sin embargo, el sedentarismo permitió el crecimiento de los asentamientos humanos, y fue necesario seguir avanzando en los ecosistemas naturales, para obtener los recursos que permitieran la sobrevivencia de estos asentamientos, cuyas poblaciones no paraban de crecer.

A diferencia del ser humano primigenio, sus descendientes, creciendo cada vez más lejos de la naturaleza, no parecieron tener claro que los recursos naturales, no son infinitos. Aún los renovables, para ser sustentables en el tiempo, sólo pueden estar sometidos a una tasa de explotación inferior a su tasa de reposición. Algo que parece tan intuitivo, tan simple, tan obvio; y sin embargo no aparenta ser tenido en cuenta a la hora de atender las necesidades del presente.

Al comienzo, esta forma de relación con la naturaleza no fue un gran problema, porque las comunidades humanas eran parches en una matriz de ambientes naturales. Cuando el ser humano alcanzó todos los confines del planeta, el ecosistema humano se transformó en la matriz, y los ambientes naturales fueron los parches.

Hoy las cifras que nos da la IUCN son preocupantes. El 41% de los anfibios evaluados se encuentran en alguna categoría de extinción (Vulnerable, en Peligro o en Peligro Crítico) o están casi amenazadas, lo mismo ocurre con el 21% reptiles, el 12% de las aves y el 26% mamíferos. Por cierto, eso no quiere decir que el resto de las especies de estos grupos se encuentra a salvo, por ejemplo, entre los anfibios más del 11% de las especies son “Data Deficient” eso quiere decir que no hay información suficiente, ni siquiera para evaluarlas (lo que indirectamente puede significar que tiene poblaciones muy pequeñas, o incluso que sólo se conocen de su descripción original).

Frente a esta realidad, que no es otra cosa que la punta del iceberg, se hace mucho más evidente que debemos atender el mandato de que somos custodios. En nuestros Estatutos se establece como uno de los fines de la SZU: *velar por la conservación de la fauna autóctona y su hábitat*. Pensar globalmente y actuar localmente, así interpreto este mandato; y esperamos poder continuar cumpliendo con el mismo como lo vienen haciendo quienes nos precedieron a lo largo de los más de 60 años de vida de nuestra querida Sociedad.

Dr. Raúl Maneyro
Presidente de la SZU



SOCIEDAD ZOOLOGICA DEL URUGUAY

NOTICIAS SZU

NOTICIAS

COMISIÓN DIRECTIVA

PRESIDENTE: Raúl Maneyro

VICEPRESIDENTE: Macarena González

SECRETARIA: Valeria Rodríguez

TESORERO: Enrique Morelli

VOCALES

Titulares: Alexandra Cravino, Damián Hagopián, Fernando Pérez Miles,

Suplentes: Diego Queirolo, Paula Sánchez, Mariana Trillo

COMISIÓN FISCAL

Titulares: Agustín Carbonell, Patricia González Vainer,

Jennifer González Buve

Suplentes: Álvaro Laborda, Mariana Demicheli, José Manuel Venzal

¿Querés ser Socio de la Sociedad Zoológica del Uruguay?

**Enviá un mail a: socios@szu.org.uy
comunicando tu solicitud de
ingreso como socio**

La cuota social es el único mecanismo de recaudación regular que posee la SZU y por lo tanto, contar con estos ingresos es lo que nos permite el buen funcionamiento de nuestra Sociedad.

La **cuota social anual** es de **\$2000** para **profesionales** y **\$1000** para **estudiantes** de grado y posgrado.

El pago puede realizarse a través de la COBRADORA (Gisela Pereira). Para coordinar el pago pueden enviar un mail a: socios@szu.org.uy.

BOLETÍN DE LA SOCIEDAD ZOOLOGICA DEL URUGUAY

CUERPO EDITORIAL

EDITORES

- **Dra. Gabriela Bentancur-Viglione.** Facultad de Ciencias, Universidad de la República, Uruguay.
- **Dra. Gisela Pereira.** Facultad de Ciencias, Universidad de la República, Uruguay.

EDITORA DE CONTENIDOS

- **Dra. Carolina Rojas Buffet.** Facultad de Ciencias, Universidad de la República, Uruguay.

COMITÉ CIENTÍFICO

- **Dra. Anita Aisenberg** - Instituto de Investigaciones Biológicas Clemente Estable, Uruguay.
- **Dr. Hugo A. Benitez** - Centro de investigación de estudios avanzados del Maule, Universidad Católica del Maule, Chile.
- **Dr. Alexandre Bragio Bonaldo** - Museu Paraense "Emilio Goeldi", Brasil.
- **Dra. Silvana Burela** - CONICET, Universidad Nacional de Córdoba, Argentina.
- **Dr. Mario Clara** - Centro Universitario del Noreste, Universidad de la República, Rivera, Uruguay.
- **Dr. Guillermo D'Elía** - Universidad Austral de Chile.
- **Dr. Claudio G. De Francesco** - CONICET, Universidad Nacional de Mar del Plata, Argentina.
- **Dra. Maria Cristina dos Santos Costa** - Universidade Federal do Pará, Brasil.
- **Dr. Nelson Ferretti** - Instituto de Ciencias Biológicas y Biomédicas del Sur, Universidad Nacional del Sur, Buenos Aires, Argentina.

- **Dra. María Mercedes Guerisoli** - División Mastozoología, Museo Argentino de Ciencias Naturales "Bernardino Rivadavia", Buenos Aires, Argentina.
- **Dr. Rafael Lajmanovich** - Universidad Nacional del Litoral, Argentina.
- **Dr. Sergio Martínez** - Facultad de Ciencias, Universidad de la República, Uruguay.
- **Dr. Luciano Damián Patitucci** - División Entomología, Museo Argentino de Ciencias Naturales "Bernardino Rivadavia", Buenos Aires, Argentina.
- **Dr. Marcelo C. L. Peres** - Centro de Ecologia e Conservação Animal, Universidade Católica do Salvador, Bahia, Brasil.
- **Dr. Luis N. Piacentini** - División Aracnología, Museo Argentino de Ciencias Naturales "Bernardino Rivadavia", Buenos Aires, Argentina.
- **Dr. Andrés Rinderknecht** - Museo Nacional de Historia Natural de Montevideo, Uruguay.
- **Dr. Miguel Simó** - Facultad de Ciencias, Universidad de la República, Uruguay.
- **Dr. Franco Teixeira de Mello** - Centro Universitario Regional del Este, Universidad de la República, Maldonado, Uruguay.
- **Dr. José M. Venzal** - Centro Universitario Regional del Litoral, Universidad de la República, Salto, Uruguay.
- **Dra. Laura Verrastro** - Laboratório de Herpetologia, Universidade Federal de Rio Grande do Sul, Brasil.
- **Dra. Tamara Zacca** - Laboratório de Ecologia e Sistemática de Borboletas, Universidade Estadual de Campinas, São Paulo, Brasil.

BOLETÍN DE LA SOCIEDAD ZOOLOGICA DEL URUGUAY

INSTRUCCIONES PARA LOS AUTORES

GENERAL

El [Boletín de la Sociedad Zoológica del Uruguay](#) es una revista arbitrada de publicación continua, que publica artículos sobre todos los aspectos de la Zoología, particularmente aquellos generales o relativos a la región geográfica. Su objetivo es difundir el conocimiento zoológico de producción original a nivel regional y mundial, a través de la edición y publicación de artículos, notas y ensayos sobre los temas referentes a la fauna. La revista es editada por la [Sociedad Zoológica del Uruguay](#), y si bien no se requiere una membresía para someter manuscritos, la misma está particularmente dirigida a investigadores, estudiantes y público general con interés en temas de zoología.

Los manuscritos serán revisados por especialistas en forma anónima (revisión tipo "ciego simple"), siendo publicados aquellos que aprobare el Consejo Editorial, de acuerdo a la valoración de los comentarios de, al menos, dos revisores externos. No se aceptarán manuscritos que: hayan sido publicados o estén enviados a otra revista, usen procedimientos crueles para con los animales, hagan un manejo inadecuado de especies en riesgo de extinción y / o utilicen metodologías que produzcan alteraciones relevantes en el ambiente natural. Los manuscritos podrán estar en español, portugués o inglés y se deberán presentar en formato A4, a doble espacio en letra tamaño 12. Se remitirán a través de la web en la plataforma disponible en <http://journal.szu.org.uy/>. El manuscrito deberá acompañarse de una nota conteniendo la recomendación de al menos tres revisores que trabajen en el tema, adjuntando su dirección de e-mail, lugar de trabajo y país.

Los manuscritos podrán ser de dos categorías: **NOTAS**, que comprenden textos cortos (típicamente de hasta 2000 palabras) y

ARTÍCULOS. Estos últimos no tienen límite de páginas, tablas ni figuras. Los nombres científicos irán en itálica, así como todos los vocablos que pertenezcan a otro idioma (*Rhinella achavali*, *in vivo*). Se numerarán todas las páginas arriba a la derecha, comenzando por la Página Título con el número 1.

NOTAS

Serán reportes de una única observación, resultados o nuevas técnicas que no sean seguidas de un Trabajo completo. En este formato también podrán presentarse reportes de nuevas localizaciones geográficas o nuevos hospedadores. Las Notas no llevarán encabezamientos para sus secciones y los agradecimientos se ubicarán como la última frase del texto. Luego del título irán los nombres de los autores seguido del identificador ORCID (en caso de no contar con identificador, el mismo se obtiene en <http://www.orcid.org>). Luego irá un resumen en el idioma de la nota cuyo texto será de no más de 50 palabras, y hasta cuatro palabras clave, luego la traducción del título, del resumen y de las palabras clave al inglés (en caso de que la nota se escriba en inglés, estas traducciones serán al español), iniciándose con la traducción del título del manuscrito.

ARTÍCULOS

Este formato será organizado de la siguiente manera: Página Título, Resumen con Palabras Clave, Abstract con Key Words, Introducción, Material y Métodos, Resultados, Discusión, Conclusiones, Agradecimientos, Bibliografía, Tablas, Leyendas de las figuras y Figuras (estas pueden ser fotos o imágenes en color). Estos encabezamientos irán en **negrita** y sobre el margen izquierdo.

Página Título: En la parte superior irá un titulillo para las páginas pares de la Revista.

BOLETÍN DE LA SOCIEDAD ZOOLOGICA DEL URUGUAY

Contendrá, en mayúsculas, el apellido del autor/es (o del primer autor, seguido de *et al.* si son más de dos), dos puntos y el título resumido de su manuscrito, sin exceder un total de 75 caracteres y espacios. El **Título** irá en mayúsculas, debajo del mismo irán el o los nombres de los autores seguido del identificador ORCID (en caso de no contar con identificador, el mismo se obtiene en <http://www.orcid.org>). Use al menos, el primer nombre completo y el primer apellido. A continuación, se darán las direcciones postales de los autores, usando superíndices en caso de direcciones distintas. Tratándose de varios autores, sólo uno mantendrá la correspondencia con el editor, indicándose su dirección electrónica.

Resumen: Se pondrán dos resúmenes (de hasta 200 palabras) uno en el mismo idioma en el cual está escrito todo el trabajo, y la traducción del mismo encabezado por el **título traducido** (si el trabajo original está escrito en español o portugués, esta traducción será en inglés, y si el trabajo está escrito en inglés, esta traducción será en español). Al final de cada uno irán hasta cuatro **palabras clave** (en cada uno de los idiomas del resumen).

Introducción, Material y Métodos, Resultados, Discusión, Conclusiones, Agradecimientos: Se iniciará cada sección en una nueva página. Se podrá aceptar la unión de secciones, como Resultados y Discusión o Discusión y Conclusiones; o se podrá prescindir de la sección Conclusiones.

Bibliografía: Todas las publicaciones citadas en el manuscrito deben ser presentadas en orden alfabético y temporal. Se seguirá la norma APA (<https://www.normasapa.com/>) para citas y referencias. En el texto, las referencias con un autor o con dos autores deberán hacerse con el apellido del/los autor/es y el año de publicación (ejemplos: "Según Kramer (1974)..."; "De acuerdo a González y Pérez (1999)..."; "La

especie fue encontrada en esa localidad (Pérez, 2001)".). Artículos con tres, cuatro o cinco autores, se citarán con todos los apellidos la primera vez ("Previamente Gutiérrez, González, Martínez, López y Pérez (2010)..."; "Diversos autores han propuesto esa idea (Carry, Anderson, Pérez y Rodríguez, 2014)"), y en las citas siguientes se utilizará "et al." ("Previamente Gutiérrez et al. (2010)..."; "Diversos autores han propuesto esa idea (Carry et al., 2014)"). Artículos con seis o más autores se citarán sólo con apellido del primer autor seguido de et al. En la bibliografía, todos los autores de un trabajo deben aparecer con sus apellidos e iniciales en forma completa. Publicaciones de mismos autores y año deben ser identificadas con letras, e.g. 1999a, 1999b. Algunos ejemplos (para ver mayor diversidad de referencias

consultar <https://www.normasapa.com/>):

a) Para revistas: Fish, F.E. (1999). Energetics of locomotion by the Australian wáter rat (*Hydromys crissogaster*): A comparison of swimming and running on a semiaquatic mammal. *Journal of Experimental Biology*, 202 (1), 353-63.

b) Para revistas (con dos a siete autores): Pérez, F.E., Fernández, A., Rodríguez, N., y Alvarez, R.V. (2020). Nuevas aproximaciones al estudio de los reptiles subterráneos. *Boletín de la Sociedad Zoológica del Uruguay*, 29(2), 130-41.

c) Para revistas (con ocho o más autores se listan sólo los seis primeros, se colocan puntos suspensivos, y luego se lista el último): González, A., Pérez, F.E., Fernández, A., Rodríguez, N., Álvarez, R.V., ... Rodríguez, R. (2020). Las especies de mariposas (Insecta, Lepidoptera) de las Reservas de Biósfera de Uruguay. *Boletín de la Sociedad Zoológica del Uruguay*, 29(2), 142-82.

d) Para libros: Sokal R.R., y Rohlf F.J. (1981). *The Principles and Practice of Statistics in Biological Research*, New York, USA: Freeman.

BOLETÍN DE LA SOCIEDAD ZOOLOGICA DEL URUGUAY

e) Para capítulos de libros: Vliet K.A. (2001). Courtship of captive American *Alligator* (*Alligator mississippiensis*). En: G.C. Grigg, F. Seebacher y C.E. Franklin (Eds.) *Crocodylian Biology and Evolution* (pp. 383-408). Chipping Norton, New South Wales, Australia: Surrey Beatty.

f) Para publicaciones como informes técnicos que se encuentran con libre acceso en internet, poner en la bibliografía la dirección electrónica y la fecha de consulta al final de la referencia. Ejemplo: Ministerio de la Ganadería, Agricultura y Pesca. (2021). Listados de aves afectadas por la pesca incidental entre los años 1980 y 2020. Recuperado de <http://www.mgap.gub.uy/dinara/informes> el 28/06/2021.

g) Observaciones personales (obs. pers. o pers. obs.) comunicaciones personales (com. pers. o pers. comm.) datos no publicados (datos no publicados o unpublished data) en todos los casos se debe poner el nombre de la persona o colectivos.

Tablas: No podrán exceder una página impresa (unas dos páginas de manuscrito). Se presentarán en páginas separadas, numeradas e indicando su ubicación en el texto. Se hará referencia a ellas en su texto. Cada tabla deberá encabezarse con un texto explicativo. No deberán llevar líneas verticales. Tanto en el texto como en la leyenda de la tabla, se la mencionará como Tabla 1, Tabla 2, etc.

Leyendas y Figuras: Todos los dibujos y fotografías originales deberán someterse en archivos independientes. Se numerarán siguiendo el orden en que son citadas en el texto. Para asegurar su legibilidad se enviarán en una resolución de 300 d.p.i. o superior, cuidando el uso de símbolos de tamaño adecuado y escalas de referencia. Cada figura deberá tener una leyenda explicativa. Todas las leyendas irán juntas en hoja aparte y se incluirá la explicación de las abreviaturas que se hubieran usado. Las figuras

se deberán citar como Fig. 1 en el texto y en la leyenda de la figura.

Números: En el texto los números enteros menores a 10 deber ser escritos con letras, ejemplo seis, ocho, etc. Los números decimales se indican con punto (no usar la coma con este fin).

Pruebas. Al recibir la prueba de galera (en PDF), adjunte una carta con las correcciones que estime necesarias.

FOTO DE PORTADA: Los autores podrán remitir junto con el manuscrito hasta tres fotos de alguna especie o grupo de especies referidas en el manuscrito a los efectos de ser considerada por los editores como posible Foto de Portada del Volumen en que salga publicado el manuscrito.

La revista se encuentra indexada en el Directorio Latindex y el Catálogo Latindex.

IMPORTANTE: A partir del primer número del volumen 25 (correspondiente al primer semestre del año 2017) el Boletín de la Sociedad Zoológica sólo se editará en formato electrónico. El proceso de recepción, revisión, edición y publicación electrónica de los trabajos es gratuito.

Boletín de la Sociedad Zoológica del Uruguay (2ª época). ISSN (print edition): 0255-4402. ISSN (electronic edition): 2393-6940.

Dirección postal: Iguá 4225. CP 11400. Montevideo. Uruguay.

e - mail: editor@szu.org.uy

web: <http://www.szu.org.uy>

Visita nuestra página en Facebook o deja comentarios en nuestro grupo: <https://www.facebook.com/groups/Boletin.SZU/>

Puedes seguirnos en nuestras cuenta de Twitter: @boletin_la y @DelZoologica

¿Desea cosechar nuestros metadatos?

Dirección OAI-PMH: https://journal.szu.org.uy/index.php/Bol_SZU/oai

CONTENIDOS

Boletín de la SZU
Volumen **33** Nro. **1**
2024

Boletín de la
Sociedad Zoológica
del Uruguay



Volumen 33 (1) - Segunda época - 2024
(ISSN 2393-6940)

ARTÍCULOS

Carlos Ariel López, Esteban Manuel Couto. **PICADURAS DE ARAÑA EN EL BOSQUE ATLÁNTICO ARGENTINO (2017-2023).**_____e33.1.4

NOTAS

Juan Marcos Jannello, Carlos Ariel López. **PRIMER REGISTRO DE *Tityus bahiensis* (PERTY, 1834) (SCORPIONES: BUTHIDAE) EN LA PROVINCIA DE MENDOZA, ARGENTINA.**_____e33.1.2

Leandro Fayos, Franco Valdez Ovallez, Omar Noriega, Juan Carlos Acosta, Rodrigo Gómez Alés. **PRIMER REGISTRO DE *Leopardus geoffroyi* (CARNIVORA: FELIDAE) EN EL PARQUE PROVINCIAL "PRESIDENTE SARMIENTO", EN LA PROVINCIA DE SAN JUAN, ARGENTINA.**_____e33.1.3

Mario R. Cabrera, Efraín M. Peñaranda Barrios. **REGISTROS TOTALES Y NOVEDADES EN EL CHACO BOLIVIANO PARA TRES TORTUGAS DE INTERÉS CONSERVACIONISTA.**_____e33.1.5

OBITUARIOS

ROBERTO MIGUEL CAPOCASALE._____e33.1.6

CONTENTS

Boletín de la SZU
Volumen **33** Nro. **1**
2024

Boletín de la
Sociedad Zoológica
del Uruguay



Volumen 33 (1) - Segunda época - 2024
(ISSN 2393-6940)

ARTICLES

Carlos Ariel López, Esteban Manuel Couto. **SPIDER BITES IN THE ARGENTINIAN ATLANTIC FOREST (2017-2023).**_____e33.1.4

NOTES

Juan Marcos Jannello, Carlos Ariel López. **FIRST RECORD OF *Tityus bahiensis* (PERTY, 1834) (SCORPIONS: BUTHIDAE) IN THE PROVINCE OF MENDOZA, ARGENTINA.**_____e33.1.2

Leandro Fayos, Franco Valdez Ovallez, Omar Noriega, Juan Carlos Acosta, Rodrigo Gómez Alés. **FIRST RECORD OF *Leopardus geoffroyi* (CARNIVORA: FELIDAE) IN THE PROVINCIAL PARK "PRESIDENTE SARMIENTO", IN THE PROVINCE OF SAN JUAN, ARGENTINA.**_____e33.1.3

Mario R. Cabrera, Efraín M. Peñaranda Barrios. **NEW FINDINGS AND COMPLETE RECORDING FOR THREE TURTLES OF CONSERVATION INTEREST IN THE BOLIVIAN CHACO.**_____e33.1.5

OBITUARIES

ROBERTO MIGUEL CAPOCASALE._____e33.1.6

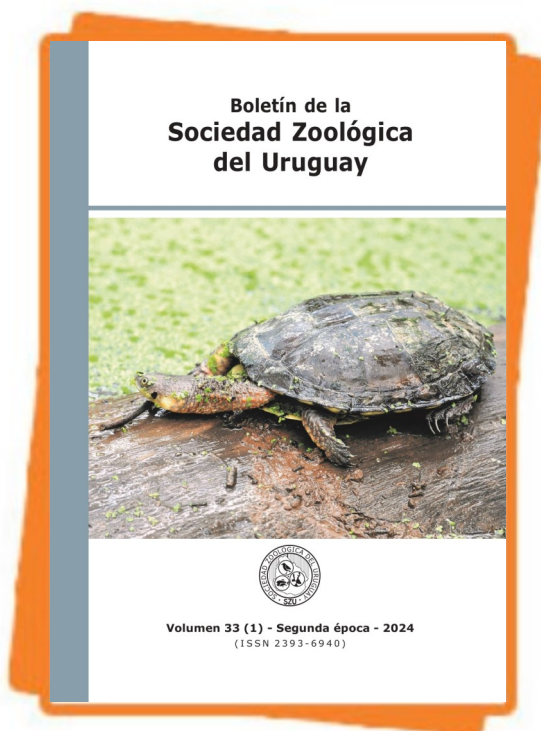
BOLETÍN DE LA SOCIEDAD ZOOLOGICA DEL URUGUAY

NUESTRO BOLETÍN ES DE PUBLICACIÓN CONTINUA

Esto implica que los tiempos de espera en el proceso editorial se acortan y cada artículo sometido no debe esperar a un grupo de otros artículos para ser publicado. Igualmente el Boletín sigue manteniendo la tradición de dos números por año con un cierre en junio y otro en diciembre.

Además, desde 2018 el BOLETÍN DE LA SOCIEDAD ZOOLOGICA DEL URUGUAY se encuentra ingresado al

CATÁLAGO 2.0 DE LATINDEX



latindex
catálogo 2.0

[CLICK AQUÍ PARA
ACCEDER AL REGISTRO](#)



novedades

Continúa el ciclo de charlas "Conversando de nuestra fauna" 2024

CONVERSANDO DE NUESTRA FAUNA



CICLO DE CHARLAS

(Edición 2024)



en el museo "Dr. Carlos A. Torres De La Llosa"

Miércoles 24 de abril - 19hs - Dr. Daniel Perea-
-Vertebrados Neógenos de Uruguay, la importancia de las
Barrancas de Arazatí y Kiyú, con fósiles únicos en el Mundo-

Miércoles 29 de mayo – 19 hs – Dra. Carolina Rojas-
Mil patitas después: Conocimiento Actual y perspectivas de
investigación en milpiés y ciempiés charrúas-

Miércoles 26 de junio – 19 hs – Mag. Taiara Ramos-
-Un mundo oculto entre las algas, una aproximación a la familia
Caprellidae en Uruguay-

Miércoles 31 de julio – 19 hs – Lic. Celina Garreta-
-Respuestas del ensamble de macroinvertebrados a los efectos
ambientales locales en dos arroyos vadeables-

Miércoles 28 de agosto – 19 hs – Mag. David Ortiz-
-Veinte años no es nada: Modelos de distribución de dos especies
de tarántulas en una ventana temporal de 24 años en Uruguay-

Miércoles 25 de setiembre – 19 hs – Mag. Manuel Cajade-
-"Arañas del dinero": linífidos de Uruguay-

Miércoles 30 de octubre – 19 hs – Lic. Mariana Demicheli-
-Reconstrucción de paleoambientes marinos utilizando la
tafonomía de moluscos fósiles-

Informes e inscripciones:
museotorresdelallosa@gmail.com

Evento organizado por la
Sociedad Zoológica del Uruguay
en colaboración con el
Museo de Historia Natural (DGES)



novidades

**CON
CUR
SO**



**creación de
Logo**

**por más información:
ceua@fcien.edu.uy**

Se encuentra abierto el Concurso para la creación del Logo de la Comisión en el Uso de Animales de la Facultad de Ciencias, CEUA

El concurso está abierto a cualquier persona o colectivo. El tema debe vincularse al concepto de la utilización ética de animales vertebrados en actividades de experimentación, docencia, e investigación científica.

Las propuestas se recibirán exclusivamente por correo electrónico en formato digital a la dirección: ceua@fcien.edu.uy

La convocatoria estará abierta desde el 26 de agosto de 2024 hasta el 14 de octubre

Premios:

- * "Guía de Anfibios de Uruguay" de Raúl Maneyro & Santiago Carreira
- * "Experimentación con Animales no tradicionales", Comisión Honoraria de Experimentación Animal. Editor Franco Teixeira de Mello, CSIC (2019)
- * "Editando genes, recorta, pega y colorea, Las maravillosas herramientas, CRISPR", Lluís Montolú (2019)
- * Inscripción al VIII Congreso Uruguayo de Zoología (2025)
- * Inscripción a las Jornadas de la Sociedad de Neurociencias de Uruguay (2024)
- * Certificado y mención en la web de la CEUA de Facultad de Ciencias



Novedades

Alianza internacional para la conservación del sapito de panza roja



Durante el último Congreso Brasileño de Herpetología en 2023, se presentó una propuesta de creación de una alianza internacional para la conservación del género *Melanophryniscus* (Anura: Bufonidae), popularmente conocidos como sapitos de panza roja.

OBJETIVO: reunir de forma organizada y estructurada los esfuerzos de científicos y conservacionistas, con el fin de reducir o mitigar las amenazas que ponen en riesgo las poblaciones de estos sapitos sudamericanos.

Para dar continuidad a la propuesta de creación de esta alianza, se invita a todos los interesados en investigación y conservación de los sapitos de panza roja a completar el formulario del siguiente **[LINK](#)**

Se espera la participación de ONGs, instituciones académicas, entidades gubernamentales y sociedad civil.

La etapa siguiente consiste en la organización de un workshop para la creación del Plan de Acción, que deberá instituir oficialmente la iniciativa y permitirá la identificación y priorización conjunta de las acciones necesarias para la conservación de los sapitos de panza roja.

Organizadores del workshop y de la Iniciativa: Dra. Michelle Abadie, Dr. Luis Marin, Dr. Diego Baldo, Dr. Raúl Maneyro, Dr. Márcio Borges-Martins y Dra. Mariana Pontes.





Novedades

- Congresos y eventos científicos -



VI Congreso Latinoamericano de Mastozoología

21 al 25 de octubre, 2024
Santiago de Chile, Chile


[LINK](#)



XIX Congreso Latinoamericano de Genética

21 al 24 de octubre, 2024
Guadalajara, México

[LINK](#)



novedades

- Congresos y eventos científicos -



XI Encontro do Instituto Adolfo Lutz

4 al 7 de noviembre, 2024
San Pablo, Brasil

[LINK](#)



XIV Congreso de la Asociación Argentina de Bioinformática y Biología Computacional

6, 7 y 8 de noviembre, 2024
La Plata, Buenos Aires, Argentina

[LINK](#)



novedades

- Congresos y eventos científicos -



1er Congreso Chileno de Zoología

11 al 15 de noviembre, 2024

Talca, Chile

[LINK](#)

I CONGRESO ARGENTINO DE
CONSERVACIÓN
DE COLECCIONES
CIENTÍFICAS

I Congreso Argentino de Conservación de Colecciones Científicas

11 al 15 de noviembre, 2024

Buenos Aires, Argentina

[LINK](#)



novedades

- Congresos y eventos científicos -



2do Congreso Colombiano de Bioacústica y Ecoacústica

18 al 22 de noviembre, 2024
Medellín, Colombia

[LINK](#)



I Congresso Brasileiro de Biologia Evolutiva

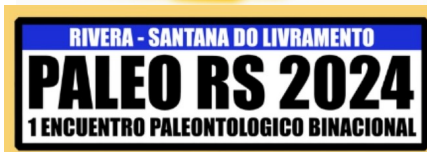
20 al 22 de noviembre, 2024
Curitiba, Brasil

[LINK](#)



novedades

- Congresos y eventos científicos -



PALEO RS 2024 - I Encontro Paleontológico Binacional (Brasil/Uruguai)

25 al 28 de noviembre, 2024
Rio Grande do Sul, Brasil

[LINK](#)



Reunión de Comunicaciones de la Asociación Paleontológica Argentina

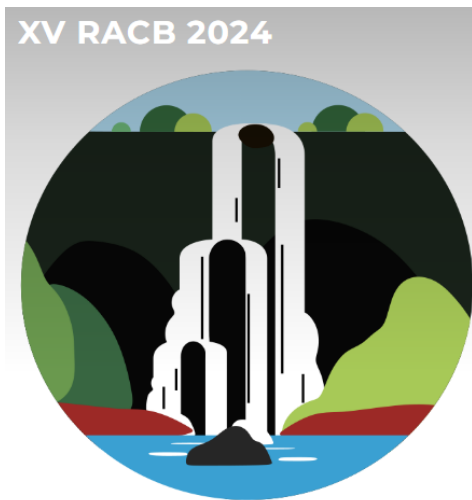
25 al 27 de noviembre, 2024
Mendoza, Argentina

[LINK](#)



Novedades

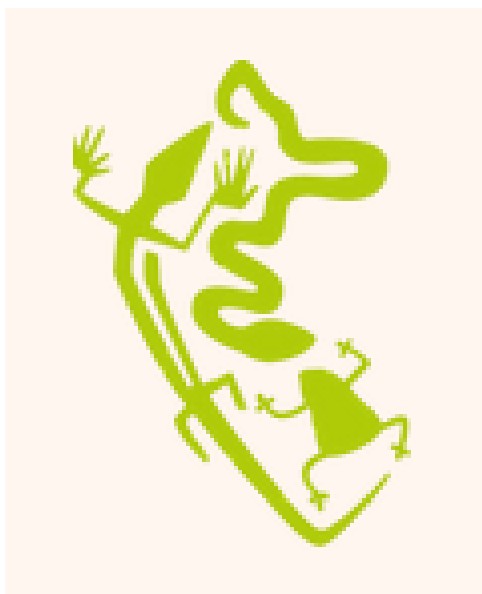
- Congresos y eventos científicos -



XV Reunión Argentina de Cladística y Biogeografía

11 al 13 de diciembre, 2024
Misiones, Argentina

[LINK](#)



I Congreso Peruano de Herpetología

14 al 17 de febrero, 2025
Lima, Perú

[LINK](#)

hovedades

- Congresos y eventos científicos -



X CAP

X Congreso Argentino de Parasitología

X Congreso Argentino de Parasitología

7 al 9 mayo, 2025
Misiones, Argentina

[LINK](#)



RESUMENES

Artículos científicos



IS THE MANTID *Brunneria borealis* (MANTODEA: COPTOPTERYGIDAE) REALLY A NATIVE NORTH AMERICAN, OR ACTUALLY A SOUTH AMERICAN COLONIST?

Cabe, P. R., Trillo, M. C., Cooper, G. J., & Hurd, L. E.

Artículo

The common grass mantid, *Brunneria borealis* Scudder, is well known as perhaps the only completely parthenogenetic species among the more than 2,400 named mantid species. An abundant mantid within its broad geographic range, it has long been considered a native North American endemic; however, all other known species in the genus *Brunneria* (and in its family, Coptopterygidae) are South American. We were able, for the first time, to perform a genetic comparison between *B. borealis* and a congeneric South American species, *B. subaptera*. We sequenced a standard segment of the mitochondrial cytochrome oxidase I (COI) gene for which there is no variation among different populations among localities throughout the range of *B. borealis*, and compared this sequence with haplotypes from different South American populations of *B. subaptera*. The single *B. borealis* haplotype falls within the genetic variation of populations of *B. subaptera*, suggesting that the North American mantid is really a colonist from this South American species.

Autor de correspondencia: hurd1@wlu.edu

Annals of the Entomological Society of America (2024), saae022.

RESUMENES

Artículos científicos



FAUNAL REPRESENTATION: EXPLORING THE INTERSECTION OF CONSERVATION, NATIONAL IDENTITY, AND ICONOGRAPHY IN URUGUAY

Dabezies, J. M., Mol, A. C., González, E. M., & Martínez-Lanfranco, J. A.

Artículo

Iconographic symbols are crucial in constructing national identities, and public policies have a role in selecting these symbols. This study examines the relationship between national identity, conservation, and iconography in Uruguay from a postcolonial perspective. The study focuses on the representation of fauna in the official iconography, analyzing 387 elements from postage stamps, institutional telephone cards, and national currency produced between 1895 and 2021. The work revealed the connection between shaping Uruguay's national identity, the representation of fauna, and the development of conservation policies. Initially, colonial representations emphasized productive animals to reinforce Uruguay's European image. However, as Uruguay sought to establish its unique identity, native animals became more prominent. Conservation policies reflected this trend, promoting the conservation of native species and regulating exotic ones. Among the vertebrates with the greatest presence in the iconography, the most abundant were birds and mammals. Regarding invertebrates, the most abundant were butterflies. On the other hand, large, threatened, and grassland specialist species were also represented among vertebrates (Puma, Capybara, Pampas Deer, Greater Rhea). The grassland is the ecosystem that supported the growth of cattle ranching, a productive system intertwined with the origin of Uruguay as a nation-state. In this sense, the most referenced species not only aims to highlight the greater visibility of wildlife for the country but also gives it a Latin American specificity associated with a dominant type of ecosystem. Our findings have, therefore, implications for understanding the intersection of conservation policies, national identity, and iconography.

Autor de correspondencia: alecravino@gmail.com

***Biological Conservation* (2024), 294, 110644.**

RESUMENES

Artículos científicos



ANTARCTIC MINKE WHALE (*Balaenoptera bonaerensis*) BIO-DUCK CALL DETECTION IN THE RÍO DE LA PLATA, URUGUAY

Tellechea, J. S., Izquierdo, S., González, P., Carbonel, A., Rodriguez, S., & Norbis, W.

Artículo

Passive acoustic monitoring (PAM) has become a popular method for studying both marine mammal behavior and distribution, especially among cetaceans. The Antarctic minke whale (*Balaenoptera bonaerensis*) occurs in the Southern Hemisphere, and our knowledge concerning its vocal behavior is very limited. Along the coast of Uruguay, minke whales constitute one of the species with the most stranding data collected. Until now, sounds of Antarctic minke whales had never been recorded off the Uruguayan coast. Two different bio-duck call types were recorded along the Atlantic Ocean and the Río de la Plata River coasts by employing PAM stations off the coast of Uruguay in five different positions. One call was recorded off the Atlantic coast, and the four other calls were recorded along the Río de la Plata River, including the classic bio-duck call. In addition to the aforementioned bio-duck call, evidence of a novel call, the bio-duck pulse train, was found. This call was produced in an environment very different from the oceanic environment. The bio-duck pulse train has never been described in previous works, making the findings of the present work all the more novel.

Autor de correspondencia: jstellechea@gmail.com

Aquatic Mammals (2024), 50(1).

RESUMENES

Artículos científicos



FIRST RECORD OF RAMARI'S BEAKED WHALE *Mesoplodon eueu* (CETACEA: ZIPHIIDAE) FOR URUGUAY

Valdivia, M., Frones, L., Rossini, E., Laporta, P., Carroll, E. L., McGowen, M. R., ... & Ríos, N.

Artículo

We report the first record of Ramari's beaked whale (*Mesoplodon eueu*) from the temperate Southwestern Atlantic. Our analysis is based on an adult female and a plausibly associated calf/juvenile that stranded on the coast of Canelones Department, Uruguay. The species of the two individuals was identified via a combination of morphometric and molecular mitochondrial data and provide new insights into the Ramari's beaked whale, including previously unknown polymorphisms in the mitochondrial genome and a re-estimated date of divergence from *Mesoplodon mirus* at 2.5902 Mya.

Autor de correspondencia: meicavaldivia@gmail.com

Journal of the Marine Biological Association of the United Kingdom (2024), 104, e7.

RESUMENES

Tesina de Grado



DIVERSIDAD TAXONÓMICA Y FILOGENÉTICA DE COMUNIDADES DE MIRIÁPODOS EN ESPACIOS VERDES DE MONTEVIDEO

Tesina de grado: Licenciatura en Ciencias Biológicas, profundización Zoología

Agustín Carbonell Betancor
acarbonell@fcien.edu.uy

Sección Entomología, FCien, UdelaR;
Departamento de Biodiversidad y Genética IIBCE, MEC

Orientadora: Dra. Carolina Rojas-Buffet
Co-orientadora: Dra. Leticia Bidegaray-Batista

La urbanización puede alterar las comunidades de animales, y directa o indirectamente generan cambios en las variables ambientales. Estos cambios pueden generar una similitud en la composición de especies en espacios verdes y el desplazamiento de especies nativas. Los miriápodos (Fig. 1) son buenos bioindicadores y buenos modelos para estudiar el efecto de la urbanización debido a su sensibilidad frente a cambios en las condiciones ambientales como humedad de suelo, incidencia de luz y calidad del material vegetal presente.

Este trabajo tuvo como objetivo principal caracterizar y comparar las comunidades de miriápodos entre espacios verdes urbanos y rurales de Montevideo, Uruguay. Se realizaron muestreos en dos espacios verdes urbanos (Parque Baroffio y



Fig. 1. Clases del Subphylum Myriapoda. A) Diplopoda. Foto: Damian Hagopíán. B) Chilopoda. Foto: Mikaela Cúparo. C) Symphyla. Foto: Damian Hagopíán. D) Pauropoda. Foto: Ryosuke Kuwahara.

Parque Rivera) y dos espacios verdes rurales (Parque Lecocq y Melilla) de Montevideo (Fig. 2 y 3) en invierno y primavera, y se utilizó el método de recolección manual durante una hora en cada sitio de muestreo. Se midieron las variables ambientales que son consideradas más influyentes para el Subphylum.



Fig. 2. Mapa de Montevideo con los espacios muestreados señalados.

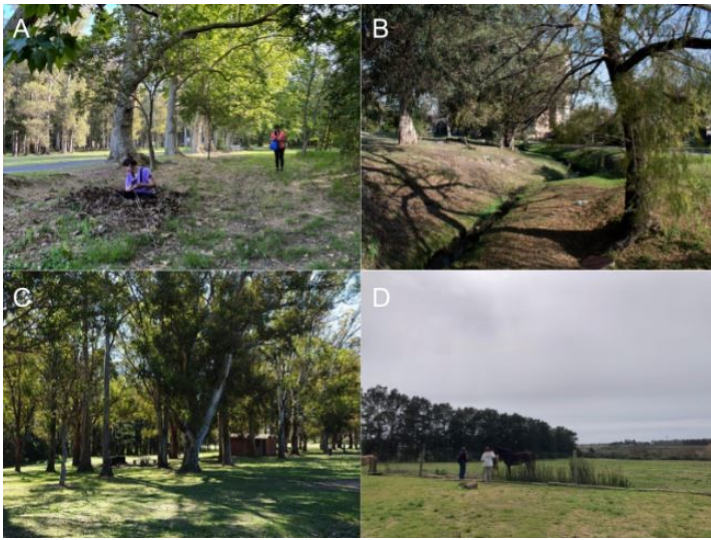


Fig. 3. Sitios de muestreo. A) parque Rivera. B) parque Baroffio. Créditos: Bettina Franco. C) parque Lecocq. Foto: Stonek. D) Melilla.

Se identificaron morfoespecies mediante la taxonomía clásica para luego extraer ADN, amplificar y secuenciar una región del gen *cox1* como gen barcode. Se compararon las secuencias obtenidas con las de repositorios de secuencias. Se infirió un árbol filogenético con el método de máxima verosimilitud para observar las relaciones entre los diferentes grupos. Se realizó un análisis General Mixed Yule Coalescent (GMYC) para la delimitación de linajes evolutivamente independientes. A partir de la integración morfológica y genética se identificaron Unidades Taxonómicas Operativas (OTUs) y se estimó la diversidad genética mediante el índice de diversidad filogenética de Faith (PD). Para las morfoespecies delimitadas morfológicamente se analizó la representatividad del muestreo con curvas de completitud muestral y la cobertura de muestreo y se comparó la diversidad entre los espacios. Para las OTUs se compararon la riqueza y la similitud en términos de composición de especies. Se distinguieron especies indicadoras. Se analizó si existían diferencias y colinealidad entre las variables ambientales entre los espacios verdes. A partir de estos análisis se realizó el Análisis de Redundancia (RDA).

En total se recolectaron 3151 individuos, de los cuales se identificaron 16 morfoespecies. Mediante el análisis genético se delimitaron 24 linajes evolutivos independientes. Se comprobó la efectividad de los códigos de barra de ADN. Ocho de las

especies identificadas fueron especies exóticas. Se registraron cuatro especies nuevas, tres géneros nuevos, una nueva clase con dos especies nuevas. Para la Clase Diplopoda se recolectaron cinco nuevas especies para Montevideo. Los espacios verdes rurales (Parque Lecocq y Melilla) fueron las localidades con mayor riqueza de especies y mayor diversidad filogenética con respecto a los espacios verdes urbanos (Parque Rivera y Parque Baroffio) (Tabla 1).

Tabla 1. Valores de índice de diversidad filogenética de Faith (PD) para cada espacio verde y para las agrupaciones (Urbanos y Rurales).

	Baroffio	Rivera	Melilla	Lecocq	Urbanos	Rurales
CON especies exóticas	2,18	2,07	2,96	1,90	2,24	4,79
SIN especies exóticas	0,38	0,75	2,13	1,30	0,78	3,41

Se encontraron diferencias en la composición de miriápodos entre los espacios verdes (Fig. 4).

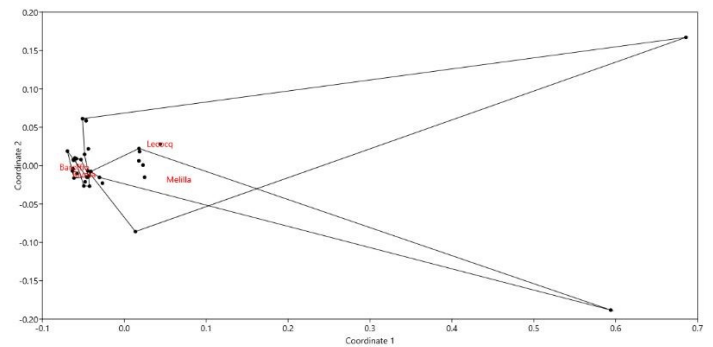


Fig. 4. Representación gráfica del análisis NMDS para el Subphylum Myriapoda. Stress= 0,37.

Se identificaron especies indicadoras para cada espacio verde. Para el parque Baroffio y Rivera fueron especies exóticas. Para Melilla fueron *Geophilidae* sp. 3 y *Cryptops* sp. 1. Para el parque Lecocq fueron *Dalodesmidae* sp., *Lithobius* sp. 2 y *Lithobius* sp. 4. Se observó la incidencia de ciertas variables ambientales en la presencia de las especies de miriápodos halladas en los espacios verdes. En este trabajo se aumenta el conocimiento de los miriápodos de Uruguay, en especial en la capital. Se evidencia el efecto de la urbanización sobre la diversidad taxonómica y filogenética en las comunidades de miriápodos y se resalta la importancia de los espacios verdes como reservorios de diversidad de fauna nativa. ■

RESUMENES

Tesina de Grado



EVALUACIÓN DE LA EFECTIVIDAD DE LAS ÁREAS PROTEGIDAS PARA LA CONSERVACIÓN DE AVES AMENAZADAS DE LA PROVINCIA BIOGEOGRÁFICA PAMPEANA

Tesina de grado: Licenciatura en Ciencias Biológicas, profundización Zoología

Fátima Juni Velazco
fatiju29@gmail.com

Laboratorio de Desarrollo Sustentable y Gestión Ambiental del Territorio, Instituto de Ecología y Ciencias Ambientales, Facultad de Ciencias.

Orientador: Dr. José Carlos Guerrero

Los pastizales de la provincia biogeográfica Pampeana se caracterizan por el predominio de vegetación de sabana con algunos arbustos y diferentes tipos de gramíneas. En la actualidad, es difícil localizar áreas extensas de pastizales nativos, debido principalmente a la intensificación de actividades económicas que han resultado en una marcada transformación de este ecosistema. Esto impacta directamente en la biodiversidad allí presente, principalmente en organismos especialistas de pastizales. En la provincia biogeográfica Pampeana se han registrado entre 450 y 500 especies de aves, de las cuales unas 60 son consideradas especies estrictamente de pastizales. Al menos unas 25 especies de aves de pastizales se encuentran amenazadas tanto a nivel global como a nivel regional, dentro de las cuales encontramos el Dragón (*Xanthopsar flavus*), la Loica Pampeana (*Leistes defilippii*), el Capuchino Pecho Blanco (*Sporophila palustis*) y el Cardenal Amarillo (*Gubernatrix cristata*).

El objetivo de este trabajo fue analizar la efectividad de la red de Áreas Protegidas presente en la provincia biogeográfica Pampeana, para preservar la distribución de estas cuatro especies de aves amenazadas. El área de estudio comprende la provincia biogeográfica Pampeana, que se extiende desde el centro oeste de Argentina hasta el sur del estado Río Grande do Sul en Brasil. Se dividió el área de estudio con una malla de hexágonos de 6,4 km de apotema, obteniendo 13.084 unidades geográficas (UGs) con el programa QGIS. Se realizaron modelos de distribución de especies (MDE) mediante la Función de Favorabilidad para las cuatro especies de aves, utilizando los paquetes fuzzySim y modEVA disponibles en el programa estadístico R. Se utilizaron los datos de presencia de las especies, correspondientes al período 2000 – 2021, obtenidos de las bases de datos disponibles en línea de Global Biodiversity Information Facility (GBIF), Ecorregistros, Biodiversidata, ¡Naturalist, y eBird. Además, se elaboraron 36 variables predictoras correspondientes a los factores topoclimático, cobertura, uso del suelo y el componente espacial. Posteriormente, se realizó el cálculo de Favorabilidad Acumulada (FA) para cada celda del área de estudio, siendo este la suma de las favorabilidades de todas las especies para cada UGs. Para analizar la efectividad de las Áreas Protegidas (APs) presentes en el área de estudio, se procedió a realizar un Análisis de desajustes de protección de la biodiversidad (Biodiversity Gap Analysis). Por un lado, se analizó la superposición de las APs con los modelos de distribución cartográficos de las especies y, por otro lado, se cuantificó el desajuste de protección mediante el cálculo del Índice de Inseguridad (Ii). Se obtuvieron modelos de favorabilidad para las cuatro especies consideradas, los cuales tuvieron buena capacidad tanto de discriminación como de clasificación. La mayor cantidad de unidades geográficas con valores de favorabilidad (F) intermedia a alta para todas las especies se encuentran hacia el norte del área de estudio, principalmente en Uruguay (Fig.

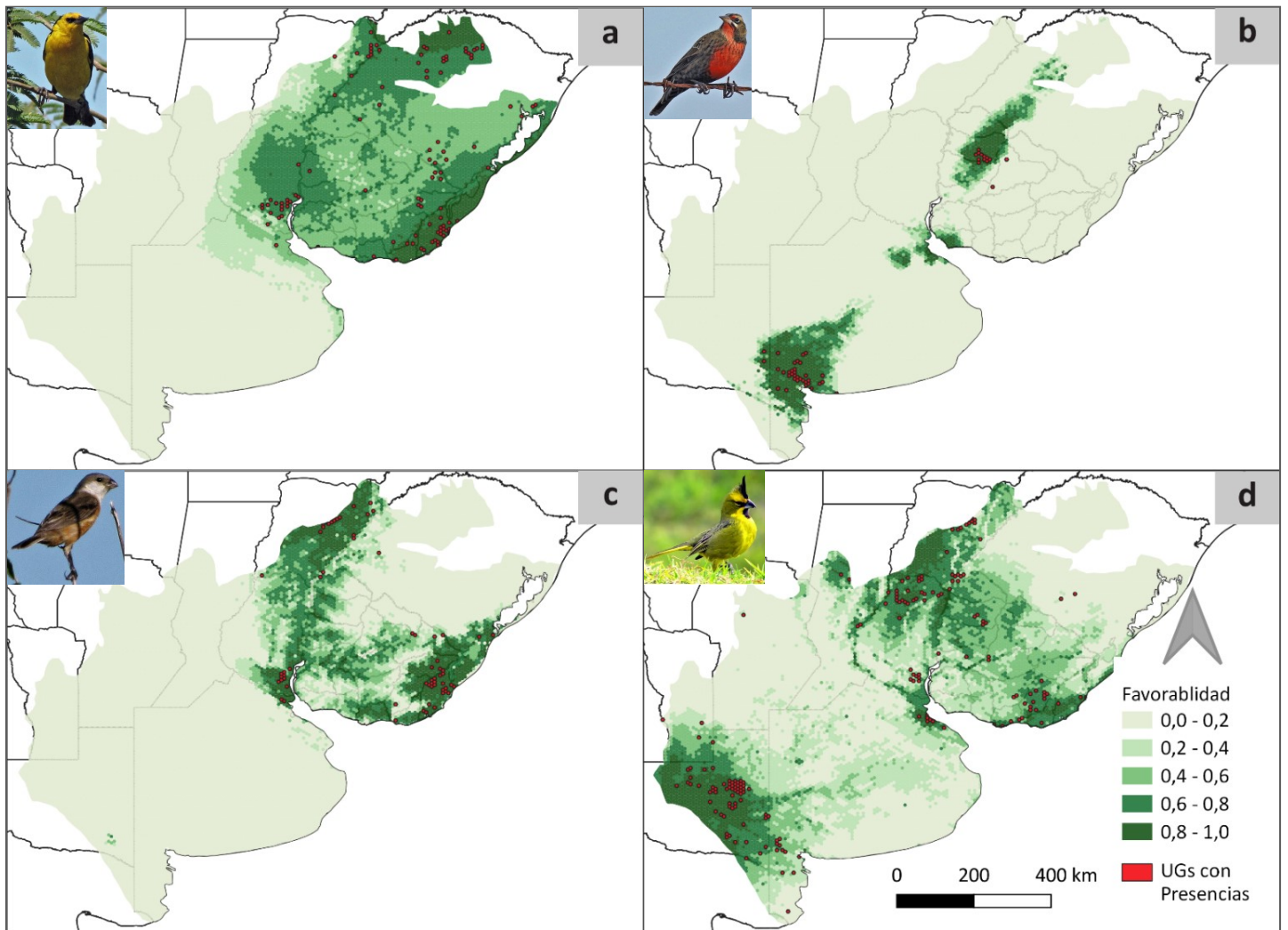


Fig. 1. Mapas con las representaciones de los modelos de favorabilidad de cada una de las especies en la provincia biogeográfica Pampeana. Se definen los siguientes intervalos: $F < 0,2$ son sitios de favorabilidad baja, de $0,2 \leq F \leq 0,4$ corresponden a favorabilidad baja a intermedia, $0,4 \leq F < 0,6$ son sitios de favorabilidad intermedia, $0,6 \leq F < 0,8$ son de favorabilidad intermedia a alta y $F \geq 0,8$ son de favorabilidad alta. **a)** Dragón (*Xanthopsar flavus*), **b)** Loica Pampeana (*Leistes defilippii*), **c)** Capuchino Pecho Blanco (*Sporophila palustris*) y **d)** Cardenal Amarillo (*Gubernatrix cristata*). En color rojo se observan las Unidades geográficas (UGs) con presencias para cada especie.

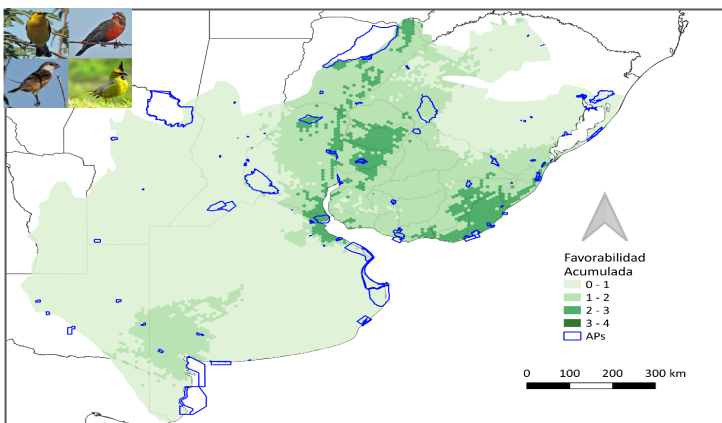


Fig. 2. Mapa donde se representa el valor de la sumatoria de las favorabilidades de las especies (Favorabilidad Acumulada) para cada celda y la distribución de las Áreas Protegidas consideradas en la provincia biogeográfica Pampeana.

1). La región este del Uruguay correspondió a los sitios con mayor número de UGs con valores de F alta para tres de las cuatro especies, seguido por la región norte del país. Particularmente, se constata que la región de los Bañados del Este corresponde a uno de los sitios más importantes, teniendo en cuenta el índice de riqueza difusa

(FA). Por otra parte, se encontró una escasa superposición de los sitios favorables para las especies con las APs consideradas (Fig. 2). Para todas las especies, el porcentaje de sitios con F intermedia a alta protegidos por AP fue menor al 2%, siendo la Loica Pampeana, la especie con menor porcentaje de protección con un 0,47%. Todas las especies se obtuvieron I_i cercanos a 1, lo cual indica altos niveles de desprotección, lo cual es alarmante teniendo en cuenta el alto grado de amenaza que presentan y a su vez puede implicar un aumento en el grado de amenaza que presenten en un futuro. Los resultados aquí obtenidos buscan aportar insumos para la elaboración de futuros planes de manejo para las especies en cuestión. Trabajos de esta índole, pueden ser de ayuda a la hora de buscar sitios prioritarios para establecer estrategias de conservación y manejo que sean integrativos entre la comunidad científica y la comunidad productiva de la región. ■

RESUMENES

Tesis de Doctorado



DÉJALA CORRER: EFECTO DE MODIFICACIONES HIDROLÓGICAS SOBRE LAS TRAMAS TRÓFICAS FLUVIALES

Tesis de posgrado: Doctorado en Biología del PEDECIBA, Subárea Ecología y Evolución

Anahí López Rodríguez
alopez@fcien.edu.uy

Departamento de Ecología y Gestión Ambiental,
CURE-Maldonado, UdelaR

Orientadora: Dra. Mariana Meerhoff
Co-orientador: Dr. Iván González Bergonzoni

A escala global se está observando una alteración sin precedentes de los ecosistemas por efecto antrópico. A pesar de la gran importancia ecológica de la conectividad de los ecosistemas fluviales, a escala global se estima que solo el 37% de los ríos con extensión de más de 1000 km permanece libre de represas construidas para diferentes fines como el abastecimiento de agua potable o la generación de energía hidroeléctrica, entre otros usos. La construcción de represas genera enormes repercusiones en la biodiversidad y el funcionamiento ecosistémico, entre otros. El Neotrópico, particularmente Sudamérica, no es una excepción. Esta región representa un punto crítico para la biodiversidad de agua dulce, particularmente de especies de peces, cuyo conocimiento ecológico es aún escaso. Esto es particularmente cierto para la cuenca del Río Uruguay.

Particularmente para los ecosistemas fluviales, se han propuesto varias teorías que intentan explicar su dinámica ecológica a lo largo del gradiente longitudinal desde las nacientes hasta su desembocadura, incluyendo los patrones de diversidad y la distribución de las especies y el ensamblaje de las comunidades. En sistemas con flujos de agua naturales, se espera que las comunidades de peces aumenten su diversidad taxonómica y funcional, así como la complejidad de la arquitectura de la red trófica, aguas abajo. Asimismo, se esperan cambios en los subsidios

energéticos de las redes tróficas (i.e., origen espacial de la biomasa de las comunidades) a lo largo del gradiente longitudinal, con diversos postulados al respecto. Sin embargo, las teorías sobre funcionamiento de ecosistemas fluviales no necesariamente se aplican cuando los flujos hidrológicos se ven interrumpidos por represas. Un marco teórico que se centra en sistemas con interrupciones del flujo hidrológico es el Concepto de discontinuidad seriada (SDC), el cual predice el comportamiento de las comunidades en el gradiente longitudinal, dependiente de las distancias a las represas. Sin embargo, esta teoría no genera predicciones sobre cambios en las redes tróficas y en los sustentos energéticos de las comunidades fluviales.

El objetivo general de esta tesis fue identificar potenciales efectos de las represas sobre la estructura y funcionamiento comunitario, usando como modelo las comunidades de peces del Río Uruguay. Ello implica la generación de conocimiento básico sobre: 1- la riqueza de especies de peces; 2- su nicho ecológico; 3- los cambios en el sustento energético (i.e., biomasa generada por recursos acuáticos y terrestres) de las tramas tróficas; y la puesta a prueba de distintos marcos teóricos y sus predicciones. La hipótesis de trabajo fue que los cambios físicos generados por las represas (e.g., variación del flujo de descarga de agua, cambios en flujos de sedimentos y disminución de turbidez aguas abajo) promueven cambios a escala comunitaria aguas abajo, así como también en el nicho ecológico y en el sustento energético de la biomasa de los peces, debido principalmente a los efectos sobre los niveles basales de las tramas tróficas.

La aproximación de la tesis incluyó el análisis de la estructura trófica de las comunidades y de los roles tróficos de los peces mediante el análisis de dieta y de isótopos estables a lo largo del gradiente longitudinal. Se realizaron muestreos de comunidades de peces en 12 sitios a lo largo del curso principal del Río Uruguay (aproximadamente 1700 km) (Fig. 1). Se determinó la riqueza de especies, la diversidad trófica (mediante el cálculo de métricas basados en análisis de dieta) y el nicho isotópico (utilizando las proporciones de isótopos de nitrógeno y carbono) como un proxy para el nicho ecológico a nivel de comunidad, con un foco particular en áreas aguas arriba y aguas abajo de las cuatro represas existentes.



Fig. 1. Muestreo de peces en el Río Uruguay. Foto: Iván González-Bergonzoni

Asimismo, se realizaron modelos de mezcla isotópica bayesianos para determinar el origen de la biomasa de las comunidades de peces de cada grupo trófico. Para determinar los roles tróficos, se analizó la dieta de cien especies de peces (2309 contenidos estomacales) y se clasificaron en cuatro grupos tróficos, subdivididos en ocho grupos de nivel inferior, y reportamos métricas de diversidad trófica para cada especie.

Encontramos una alta diversidad de especies de peces y un aumento relativo de especies de peces que consumen macroinvertebrados terrestres hacia la sección media del río. Por otra parte, detectamos cambios longitudinales en la riqueza de especies y en la diversidad trófica e isotópica, respaldando -parcialmente- predicciones teóricas generales (por ejemplo, el Concepto de Río Continuo). Sin embargo, la riqueza taxonómica, la diversidad trófica y el nicho isotópico disminuyeron abruptamente

inmediatamente aguas abajo de todas las represas, apoyando predicciones del Concepto de Discontinuidad Seriada. Los modelos de mezcla isotópica bayesianos mostraron mayor sustento energético de origen alóctono para la biomasa de los peces en la sección media del río.

Estos resultados sugieren la acción de mecanismos vinculados a las grandes planicies de inundación en la sección media del río, respaldando teorías globales como el concepto de pulso de inundación. Encontramos también que el acople de las vías energéticas (autóctona y alóctona) parece ser la regla para subsidiar la biomasa de los peces en este río, más que la dominancia por una u otra vía como se ha reportado más habitualmente en la literatura. Sin embargo, el subsidio alóctono parece ser particularmente importante para los depredadores tope, consistentemente a lo largo de todo el gradiente fluvial. Las represas alteraron los patrones longitudinales, llevando a que una u otra vía (i.e., autóctona o alóctona) perdiera relevancia en las áreas cercanas a las represas, con variantes probablemente vinculadas a las características locales. Por otra parte, los tramos libres de represas del Río Uruguay resultan ser fundamentales para la recuperación de la diversidad ecológica.

El conocimiento generado en esta tesis puede contribuir sustancialmente a la gestión y conservación de los ecosistemas fluviales, sirviendo como línea de base en el contexto de futuros cambios ambientales y generando nueva evidencia sobre el funcionamiento de los ecosistemas en esta región climática escasamente estudiada. La evidencia acumulada de los impactos negativos de las represas debe considerarse con urgencia a nivel mundial, y especialmente en el Neotrópico, donde se proyecta la construcción de grandes represas en los próximos años.

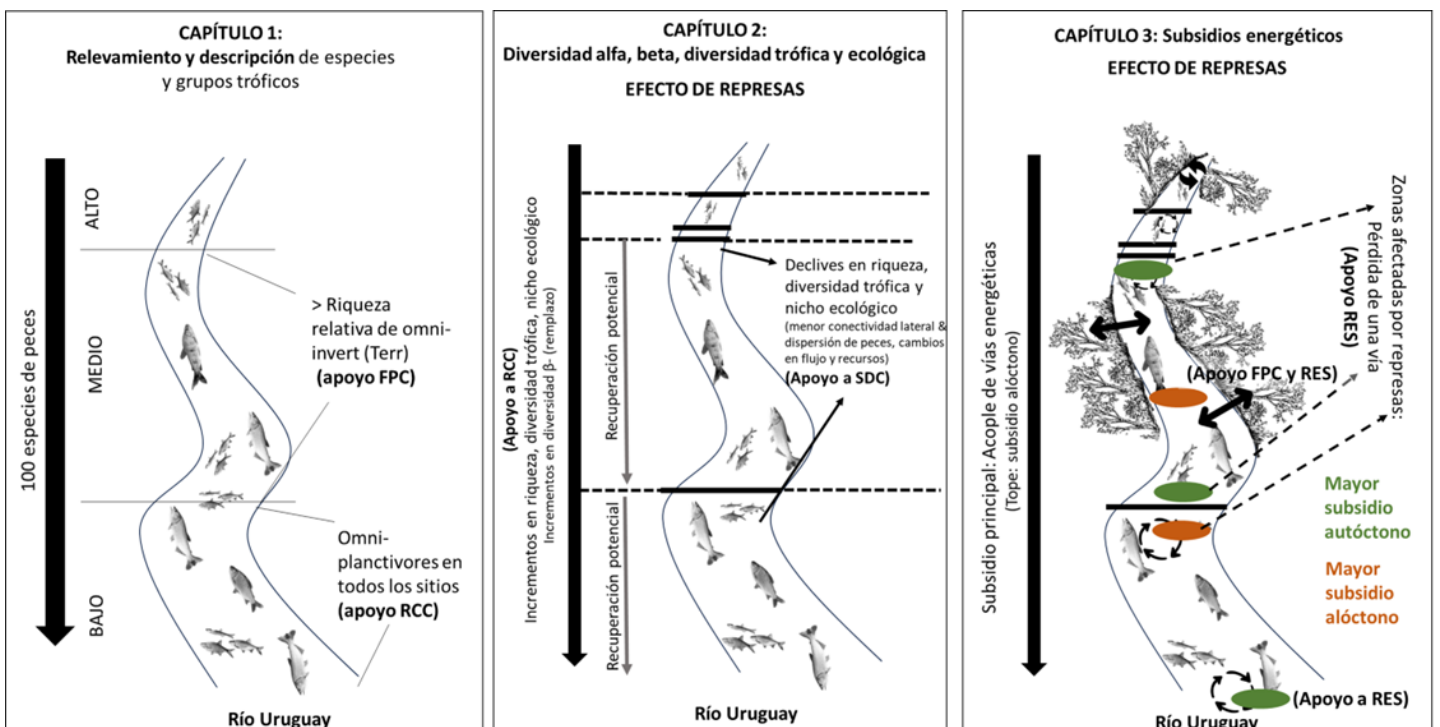


Fig. 2. Resumen de resultados principales de la tesis.

FICHA ZOOLOGICA



Foto: M. Casacuberta

Paratrochosina amica

Nombre científico

Paratrochosina amica
(Mello-Leitão, 1941)

Ubicación taxonómica

Arachnida, Araneae, Allocosinae, Lycosidae

Nombre común en español

Araña atigrada de los pastizales

Nombre común en inglés

Grassland tiger spider

Las arañas de la familia Lycosidae, también llamadas arañas lobo, forman uno de los grupos más diversos de araneomorfas en especies (World Spider Catalog, 2024). Dentro de esta familia, se encuentra la subfamilia Allocosinae, Dondale (1986), que se caracteriza porque los machos presentan bulbo con una apófisis terminal en forma de pico, apófisis media bifida y hembras con epigino sin tabique ni atrio medio (Dondale, 1986). Allocosinae es un grupo muy interesante para estudios de biología evolutiva. Dos de las especies que comprenden este grupo, *Allocosa senex* (Mello-Leitão, 1945) y *Allocosa marindia* Simó, Lise, Pompozzi y Laborda, 2017, son especies costeras de Sudamérica que presentan rasgos evolutivos de comportamiento sexual y dimorfismo sexual de tamaño contrarios a los extendidos en las arañas. Los machos son más grandes que las hembras, y éstas son el sexo móvil que se acercan a la cueva de los machos e inician el cortejo (Aisenberg et al.,

2007; Aisenberg & Costa, 2008; Aisenberg, 2014). Estas especies además se consideran bioindicadores potenciales para los ecosistemas costeros de Uruguay (Aisenberg et al., 2011; Ghione et al., 2013).

Paratrochosina amica (Mello-Leitão, 1941) (Fig. 1), es una especie de Allocosinae que habita en pastizales y jardines del Uruguay y del sur de Sudamérica y donde presenta una amplia distribución (Fig. 2). Es una araña lobo pequeña de aproximadamente seis milímetros de tamaño corporal y con patrones de coloración variables entre los distintos morfotipos que se pueden encontrar, que hasta el momento se han reconocido tres. Individuos del morfotipo 1 (Fig. 3A), presentan color marrón en todo su cuerpo y sin alternancia de bandas oscuras en las patas. El morfotipo 2 (Fig. 3B), que es el más abundante en esta especie, presenta color marrón, más oscuro que el morfotipo 1, y con bandas oscuras en las patas. El



Fig. 1. Hembra de *Paratrochosina amica* en su ambiente natural. Foto: Marcelo Casacuberta.



Fig. 2. Mapa con los registros de *Paratrochosina amica* y su distribución.



Fig. 3. Ejemplares hembra de *P. amica*. A) Morfotipo 1, B) Morfotipo 2, C) Morfotipo 3. Foto: Marcelo Casacuberta.

morfotipo 3 (Fig. 3C), presenta color marrón claro y sin bandas oscuras en sus patas (Gonnet et al., 2021). Con la integración de datos morfológicos y genéticos se infirió que los tres morfotipos reconocidos por diferentes patrones de diseño y coloración son coespecíficos. Se describió por primera vez a la hembra y se redescubrió al macho de esta especie (Gonnet et al., 2021; Gonnet, 2022).

Como muchas otras arañas lobo, *P. amica* es una especie errante y no construye telas. Caza activamente a sus presas mediante emboscada o corriendo tras ellas (Foelix, 2011; Gonnet, 2022).

En esta especie machos y hembras presentan tamaños corporales similares, que coincide con lo extendido en arañas lobo (Foellmer & Fairbairn, 2005; Logunov, 2011; Guerra et al., 2022). Los machos a su vez presentan mayores tamaños en las patas I y II, y en los quelíceros. El mayor tamaño por parte de los machos en estos rasgos coincide con lo reportado en las Allocosinae costeras, aunque en estas especies estas estructuras están asociadas al cavado de las cuevas (Aisenberg et al., 2010; Aisenberg & Peretti, 2011). En el caso de *P. amica* el mayor tamaño encontrado en las patas y en los quelíceros, podría estar vinculado con la movilidad, cortejo masculino, competencia intraespecífica, similar a lo reportado en otras especies de arañas (Foellmer & Fairbairn, 2005; Logunov, 2011; Guerra et al., 2022).

El cortejo en *P. amica* es multimodal como ocurre en otras especies de arañas, e incluye señales visuales, táctiles, y posiblemente químicas y vibratorias (Costa, 1975; Hebets & Uetz, 2000; Uetz & Roberts, 2002; Aisenberg, 2014; Bollatti et al., 2023), que combinadas resultan en un cortejo estereotipado. Los machos se acercan a las hembras e inician el cortejo. Éste es muy breve ($324,00 \pm 327,39$ s) (Gonnet, 2022) y considerablemente menor a lo reportado en las especies costeras *A. senex* y *A. marindia* (Aisenberg et al., 2007; Aisenberg & Costa, 2008). El cortejo comienza usualmente cuando el macho realiza “sacudida de patas” y a la vez un “tamborileo” golpeteando con sus palpos el suelo. Luego el macho contacta a la hembra, esta se orienta hacia él y comienzan “toque de patas”. El macho puede alternar este

comportamiento con el comportamiento “salto”. El “salto del macho” es un nuevo comportamiento sin previo registro en otras especies de arañas lobo sudamericanas estudiadas hasta el momento (Bollatti et al., 2023). Consiste en que el macho se eleva unos milímetros desde el sustrato, con sus cuatro pares de patas levantadas, para luego posicionarse sobre la hembra e iniciar la cópula. Las hembras por su parte son muy activas durante la cópula. En su repertorio de cortejo, realizan comportamientos de llamados al macho y son quienes inician y finalizan las cópulas (Gonnet, 2022).

La cópula comienza cuando la hembra desciende su abdomen contra el sustrato permitiendo que el macho se posicione sobre ella, orientados en sentidos opuestos, quedando en la posición típica de los licósidos (Costa, 1979). El macho realiza una inserción por monta y durante las inserciones (donde se observan pocas erecciones de espinas), puede realizar “movimientos abdominales”, que consisten en vibrar el abdomen hacia arriba y abajo. La cópula consta de varias montas y desmontas, y en general son breves ($386,40 \pm 801,32$ s) (Gonnet, 2022). La finalización de la cópula ocurre tras un movimiento de la hembra, en la que levanta su abdomen, y el macho desmonta. El patrón copulatorio y la existencia de varias montas y desmontas en cada cópula de *P. amica* coincide con lo descrito en las especies de Allocosinae costeras (Aisenberg et al., 2007; Aisenberg & Costa, 2008), y se consideraría un patrón copulatorio primitivo en arañas lobo (Costa & Sotelo, 1994; Stratton et al., 1996).

Los resultados encontrados sobre el comportamiento sexual y el dimorfismo sexual de tamaño en esta especie de pastizal *P. amica*, serían los patrones extendidos en arañas lobo y difieren con lo encontrado en las especies de Allocosinae costeras. Estudiar otras especies de Allocosinae de otros ambientes, es clave para entender la evolución de las estrategias sexuales en Allocosinae (Aisenberg et al., 2023). Esta especie se encuentra asociada a pastizales que en Uruguay se encuentran reducidos, fragmentados y modificados (Brazeiro et al., 2020). Estas características conllevan a que el conocimiento sobre *P. amica*, así como otros

artrópodos, aporte a la elaboración de planes y estrategias para la mitigación de problemáticas ambientales asociadas al pastizal.

Referencias bibliográficas

- Aisenberg, A. (2014). Adventurous females and demanding males: sex role reversal in a Neotropical spider. Pp. 163–82. In *Sexual Selection: Perspectives and Models from the Neotropics*. (RH Macedo, G Machado, ed.). Elsevier, USA.
- Aisenberg, A., Bollatti, F., Oviedo-Diego, M., Albin, A., Alves Dias, M., Arnedo, M. A., ... & Bidegaray-Batista, L. (2023). Breaking the cliché: sex reversal in size dimorphism and mobility in South American Allocosinae (Lycosidae) spiders. *Biological Journal of the Linnean Society*, 140(2), 224–239.
- Aisenberg, A. & Costa, F. (2008). Reproductive isolation and sex-role reversal in two sympatric sand-dwelling wolf spiders of the genus *Allocosa*. *Canadian Journal of Zoology*, 86, 648–58.
- Aisenberg, A., Costa, F. G., Gonzalez, M., Postiglioni, R., & Perez-Miles, F. (2010). Sexual dimorphism in chelicerae, forelegs and palpal traits in two burrowing wolf spiders (Araneae: Lycosidae) with sex-role reversal. *Journal of Natural History*, 44(19–20), 1189–1202.
- Aisenberg, A. & Peretti, A.V. (2011). Male burrow digging in a sex role-reversed spider inhabiting water-margin environments. *Bulletin of the British Arachnological Society*, 15, 201–04.
- Aisenberg, A., Simó, M. & Jorge, C. (2011). Spider as a model towards the conservation of coastal sand dunes in Uruguay. Pp. 75–93. In *Sand dunes: Conservation, Shapes/Types and Desertification*. (JA Murphy, ed.)
- Aisenberg, A., Viera, C. & Costa, F.G. (2007). Daring females, devoted males, and reversed sexual size dimorphism in the sand-dwelling spider *Allocosa brasiliensis* (Araneae, Lycosidae). *Behavioral Ecology Sociobiology*, 62, 29–35.
- Bollatti, F., Aisenberg, A., Toscano-Gadea, C. A., Peretti, A. V. & González, M. (2023). Updates and perspectives on reproductive behavior of South American wolf spiders. *The Journal of Arachnology*, 51(1), 63–79.
- Brazeiro, A., Achkar, M., Toranza, C. & Bartesaghi, L. (2020). Agricultural expansion in Uruguayan grasslands and priority areas for vertebrate and woody plant conservation. *Ecology & Society*, 25 (1), 15.
- Costa, F.G. (1975). El comportamiento precopulatorio de *Lycosa malitiosa* Tullgren (Araneae, Lycosidae). *Revista Brasileira de Biología*, 39, 359–68.
- Costa, F.G. (1979). Análisis de la cópula y de la actividad postcopulatoria de *Lycosa malitiosa* Tullgren (Araneae, Lycosidae). *Revista Brasileira de Biología*, 39, 361–76.
- Costa, F.G. & Sotelo, J.R. (1994). Stereotypy and versatility of the copulatory pattern of *Lycosa malitiosa* (Araneae, Lycosidae) at cool versus warm temperatures. *Journal of Arachnology*, 200–204.
- Dondale, C. (1986). Actas X Congreso Internacional de Aracnología, Jaca, España, 1, 327–332.
- Foelix, R. (2011). *Biology of Spiders*. Oxford University Press. 419 pp.
- Foellmer, M.W. & Fairbairn, D.J. (2005). Competing dwarf males: sexual selection in an orb-weaving spider. *Journal of Evolutionary Biology*, 18, 629–41.
- Ghione, S., Simó, M., Aisenberg, A. & Costa, F.G. (2013). *Allocosa brasiliensis* (Araneae, Lycosidae) as a bioindicator of coastal sand dunes in Uruguay. *Arachnology*, 16, 94–98.
- Gonnet, V. (2022). Dimorfismo y comportamiento sexual en una especie de Allocosinae (Araneae, Lycosidae) de nuestros pastizales: un abordaje taxonómico, molecular y comportamental. Tesis de Maestría. Facultad de Ciencias, UdelAR, PEDECIBA.
- Gonnet, V., Bidegaray-Batista, L., Aisenberg, A., Laborda, A., Hagopíán, D., Izquierdo, M.A., Piacentini, L.N. & Simó, M. (2021). A wolf spider from South American grasslands: phylogenetic placement and redescription of *Paratrochosina amica* (Mello-Leitão 1941). *Zoologischer Anzeiger*, 295, 1–11.
- Guerra, C.B., Ferretti, N. & Aisenberg, A. (2022). Testing sexual size dimorphism and nocturnal surface activity in the coastal wolf spider *Allocosa alticeps*. *Arachnology*, 19, 537–542.
- Hebets, E.A. & Uetz, G.W. (2000). Leg ornamentation and the efficacy of courtship display in four species of wolf spider (Araneae: Lycosidae). *Behavioral Ecology Sociobiology*, 47, 280–286.
- Logunov, D.V. (2011). Sexual size dimorphism in burrowing wolf spiders (Araneae: Lycosidae). *Proceedings of the Zoological Institute RAS*, 315, 274–288.
- Stratton, G.E., Hebets, E.A., Miller, P.R. & Miller, G.L. (1996). Pattern and duration of copulation in wolf spiders (Araneae, Lycosidae). *Journal of Arachnology*, 24, 186–200.
- Uetz, G.W. & Roberts, J.A. (2002). Multisensory cues and multimodal communication in spiders: insights from video/audio playback studies. *Brain, Behavior Evolution*, 59, 222–230.
- World Spider Catalog. (2024). World Spider Catalog. Version 25.5. Natural History Museum Bern. online at <http://wsc.nmbe.ch>. accessed on {9/09/2024}. doi: 10.24436/2

Autora
Verónica Gonnet

Filiación
Departamento de Biodiversidad y Genética, Centro de Investigación en Ciencias Ambientales (CICA), Instituto de Investigaciones Biológicas Clemente Estable (IIBCE).
Departamento de Ecología y Biología Evolutiva, CICA, IIBCE.
Sección Entomología, Facultad de Ciencias, Universidad de la República.

E-mail
veronica.gonnetc@gmail.com

Cómo citar esta ficha
Gonnet, V. (2024). Ficha zoológica *Paratrochosina amica* (Mello-Leitão, 1941) (Arachnida, Araneae, Allocosinae, Lycosidae). *Noticias de la SZU*, 65, 33–35.

FICHA ZOOLOGICA



Foto: R. Maneyro

Rhinella arenarum

Nombre científico

Rhinella arenarum
(Hensel, 1867)

Ubicación taxonómica

Amphibia, Anura, Bufonidae

Nombre común en español

Sapo común

Nombre común en inglés

Common toad, Argentine Toad

Rhinella arenarum presenta una amplia distribución, extendiéndose desde el sur de Bolivia hasta el sur de la provincia de Chubut, en Argentina. En Uruguay, se encuentra en el Sur y Este del país (Maneyro & Kwet, 2008), siendo una de las cuatro especies representantes del género *Rhinella* en nuestra fauna (Maneyro & Carreria, 2012).

El nombre del género deriva del griego antiguo y significa “nariz u hocico pequeño”, en alusión a su hocico corto, mientras que el epíteto específico *arenarum*, significa “de la arena” o “que vive en la arena”, en posible referencia a los suelos de la localidad donde fue descrita originalmente esta especie (Duport, 2020). Generalmente habita zonas costeras, pero también se encuentra en praderas inundables, e incluso en ambientes

antropizados. Estos sapos tienen hábitos terrestres, se refugian bajo troncos o materiales de origen antrópico, y en cuevas de otros animales (Maneyro & Carreria, 2012).

Son de gran tamaño, los adultos pueden superar los 10cm de largo, pudiendo alcanzar las hembras mayores tamaños que los machos (Bionda et al., 2011). La cabeza es robusta, con crestas cefálicas pronunciadas. Su aspecto es verrugoso debido a la gran cantidad de glándulas que tienen en el dorso. Sobre el tímpano, poseen glándulas paratoides de gran desarrollo (Fig. 1). La coloración dorsal varía entre tonalidades marrones y verdes, pudiendo presentar también manchas más claras, mientras que el vientre es blanquecino (Maneyro & Carreria, 2012).

Aunque su dieta incluye una amplia variedad de coleópteros, isópodos y otros artrópodos, tienen una preferencia formicívora (Cossovich et al., 2011).

La reproducción es estacional, ocurriendo entre los meses de agosto y marzo (Maneyro & Carreria, 2012), y con dinámica explosiva, lo que quiere decir que la actividad reproductiva se lleva a cabo en cortos periodos de tiempo (Wells, 1977). Los machos cantan desde la orilla de los cuerpos de agua o semisumergidos para atraer a las hembras. El canto es largo, monótono y pulsado (Salas et al., 1998). Las puestas consisten en dos largos cordones que pueden contener más de 20.000 huevos (Bionda et al., 2011). Las larvas son de coloración oscura, y presentan hábitos bentónicos (Duport, 2020). La metamorfosis de larvas a juveniles ocurre relativamente rápido, transcurriendo en aproximadamente 45 días (Heredia, 2008).

Esta especie se encuentra dentro de la categoría “Preocupación menor” (LC), tanto a nivel nacional (Carreira & Maneyro, 2015) como global (IUCN, 2023).

Referencias bibliográficas

Bionda, C. L., Lajmanovich, R. C., Salas, N. E., Martino, A. L., & di Tada, I. E. (2011). Reproductive ecology of the common South



Fig. 1. Ejemplar adulto de *Rhinella arenarum*. Foto: R. Maneyro.

- American toad *Rhinella arenarum* (Anura: Bufonidae): reproductive effort, clutch size, fecundity, and mate selection. *Journal of Herpetology*, 45(2), 261-264.
- Carreira, S. & R. Maneyro. (2015). *Lista Roja de los Anfibios y Reptiles del Uruguay. Una evaluación del estado de conservación de la herpetofauna de Uruguay sobre la base de los criterios de la Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza*. Dirección Nacional de Medio Ambiente, Montevideo.
- Cossovich, S., Aun, L., & Martori, R. (2011). Análisis trófico de la herpetofauna de la localidad de Alto Alegre (Depto. Unión, Córdoba, Argentina). *Cuadernos de herpetología*, 25(1), 11-19.
- Duport Bru, A. S. (2020). *Rhinella arenarum*, Sapo común, sapo argentino o sapo grande. *Universo Tucumano*, (58), 1-20.
- Heredia, J. (2008). *Anfibios del Centro de Argentina*. Editorial LOLA (Literature of Latin América).
- IUCN SSC Amphibian Specialist Group. (2023). *Rhinella arenarum*. *The IUCN Red List of Threatened Species 2023*: e.T54576A61393221. <https://dx.doi.org/10.2305/IUCN.UK.2023.1.RLTS.T54576A61393221.en>. Revisado el 28 de agosto de 2024.
- Maneyro, R. & Carreira, S. (2012). *Guía de Anfibios del Uruguay*. Ediciones de la Fuga, Montevideo.
- Maneyro, R., & Kwet, A. (2008). Amphibians in the border region between Uruguay and Brazil: updated species list with comments on taxonomy and natural history (Part I: Bufonidae). *Stuttgarter Beiträge zur Naturkunde A*, 1, 95-121.
- Salas, N. E., Zavattieri, M. V., Tada, I. E. D., Martino, A. L., & Bridarolli, M. E. (1998). Bioacustical and etho-ecological features in amphibian communities of southern Córdoba province (Argentina). *Cuadernos de Herpetología*, 12, 37-46.

Autora

Paula Ferrari Alvarez

Filiación

Laboratorio de Sistemática e Historia Natural de Vertebrados - Herpetología - Instituto de Ecología y Ciencias Ambientales
Facultad de Ciencias - Universidad de la República

E-mail

pferrari@fcien.edu.uy

Cómo citar esta ficha

Ferrari Alvarez, P. (2024). Ficha zoológica *Rhinella arenarum* (Hensel, 1867) (Amphibia, Anura, Bufonidae). *Noticias de la SZU*, 65, 36-37.

GUÍA PARA LOS AUTORES

NOTICIAS DE LA SZU

Si querés publicar tus NOTICIAS
enviá un e-mail a: editor@szu.org.uy

TESIS DE GRADO/POSGRADO/PASAJE A DOCTORADO:

- Título
- Autor de la tesis, e-mail
- Institución y laboratorio o sección donde se desarrolló la tesis.
- Orientador y co-Orientador (si corresponde)
- Resumen
- Fotografía (1 o 2) que acompañe el resumen, con leyenda y con los créditos correspondientes
- En total no sobrepasar las 2 carillas

ARTÍCULOS CIENTÍFICOS:

- Título: en el idioma en el que aparece en la revista.
- Autores, e-mails
- Tipo: artículo o comunicación corta.
- Resumen: español o en el idioma de la publicación
- Mail del autor de correspondencia.
- Revista, Año, Volumen, Número, páginas.

FICHAS ZOOLOGICAS:

- Nombre científico
- Ubicación Taxonómica
- Nombre común
- Fotos (incluir autoría de las fotos)
- Datos biológicos y/o ecológicos de la especie
- Autores
- Bibliografía (incluir citas en el texto, mismo formato del Boletín de la Sociedad Zoológica del Uruguay).





EDITORES

Gabriela Bentancur-Viglione, Raúl Maneyro,
Gisela Pereira y Carolina Rojas Buffet.

DISEÑO

Carolina Rojas Buffet.