

Junio 2017

NOTICIAS

DE LA SOCIEDAD ZOOLOGICA DEL URUGUAY



SÓLO FORMATO ELECTRÓNICO

Noticias de la Sociedad Zoológica del Uruguay es un medio de comunicación entre sus socios y colegas, y en este sentido, estamos publicando resúmenes de proyectos, tesis de grado y de artículos científicos. Por lo tanto, si desean difundir su trabajo nos pueden enviar su material considerando la información requerida que se indica en la sección correspondiente del Noticias.

EN ESTE NÚMERO

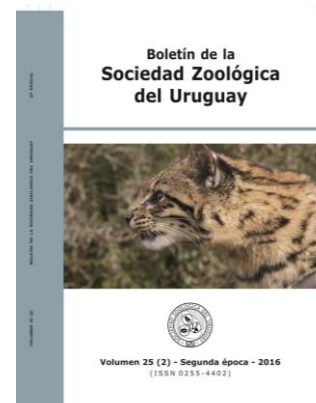
EDITORIAL

BOLETÍN de la SOCIEDAD ZOOLOGICA DEL URUGUAY:

- Guía para los autores.
- Contenido del Volumen 25 (2) Año 2016.

NOVEDADES

- **Congresos y Eventos científicos:**
 - ✓ I Reunión de Biología del Comportamiento del Cono Sur (COMPORTA 2017 - VI JUCA)
 - ✓ 9 Congresso Brasileiro de Mastozoología
 - ✓ X Congreso Latinoamericano de Malacología XLAMA
 - ✓ XXI Congreso de la Sociedad Mesoamericana para la Biología y la Conservación (SMBC)
 - ✓ II Congreso Latinoamericano y del Caribe de Murciélagos (COLAM)
 - ✓ XXVII Congresso Brasileiro de Entomologia/ X Congresso Latino-americano de Entomologia



RESÚMENES

- **Artículos científicos:**

- ✓ **M. Gerhard, C. Iglesias, J.M. Clemente, G. Goyenola, M. Meerhoff, J.P. Pacheco, F. Teixeira-de Mello & N. Mazzeo.** What can resting egg banks tell about Cladoceran diversity in a shallow subtropical lake?
- ✓ **S. Jiménez, A. Domingo, A. Brazeiro, O. Defeo, M. Abreu, R. Forselledo & R.A. Phillips.** Sexual size dimorphism, spatial segregation and sex-biased by catch of southern and northern royal albatrosses in pelagic longline fisheries.
- ✓ **A. Panzera, J.C. Guerrero & R. Maneyro.** Delimiting the geographic distribution of *Lygophis anomalus* (Günther, 1858) (Squamata, Dipsadidae) from natural history and ecological niche modeling.

- **Tesinas de grado:**

- ✓ **Pablo Limongi.** La macrofauna bentónica como indicadora de integridad ecológica en una playa oceánica de uso turístico, playa El Rivero, Punta del diablo, Uruguay.
- ✓ **Silvana V. Greco Spíngola.** Acridoideos como bioindicadores de microambientes en el área protegida humedales de Santa Lucía y Parque Lecocq, Uruguay.

- **Tesis de pos-grado:**

- ✓ **Gastón Varela.** Patrones espacio-temporales de vocalización en un ensamble de anuros (Amphibia: Anura) de la zona austral del área protegida humedales del Santa Lucía.
- ✓ **Sebastián Jiménez.** Ecología de forrajeo e interacciones con pesquerías de los grandes albatros (*Diomedea* spp.) en el Atlántico sudoccidental.
- ✓ **Manuel Castro O'Neil.** Sucesión de entomofauna cadavérica en un ambiente de campo natural, utilizando como biomodelo cerdo blanco (*Sus scrofa* L.).
- ✓ **Álvaro Demicheli.** Crustáceos de la costa atlántica uruguaya: caracterización y sucesión ecológica de comunidades sobre sustratos duros artificiales.

FICHAS ZOOLOGICAS:



Gymnogeophagus mekinos Malabarba,
Malabarba & Reis, 2015
Castañeta



Arcas ducalis (Westwood, 1852)

Editores: Carolina Jorge, Andrea Albín y Carolina Rojas

Enviar correspondencia a: noticias@szu.org.uy

Diseño: Inés da Rosa & Franco Teixeira de Mello

Créditos de las imágenes: Gabriela Bentancur, Iván González-Bergonzoni, Andrea Albín, Andrés Cribari, Gastón Varela, Silvana Greco, Manuel Castro O'Neil, Alvaro Demicheli.

A LOS SOCIOS DE LA SOCIEDAD ZOOLOGICA DEL URUGUAY

Estimados socios:

Con la entrega del presente número de Noticias asumo el desafío de integrar por dos años la Comisión Directiva como Presidenta de la Sociedad Zoológica del Uruguay.



Nos hemos propuesto continuar fortaleciendo las actividades académicas, científicas y de divulgación a través de los distintos canales como el propio Noticias, conferencias y la edición de un nuevo Congreso Uruguayo de Zoología. La participación de los socios en estas instancias es sin duda un factor decisivo para alcanzar el éxito. Los invitamos a proponer nuevas iniciativas y mejoras al trabajo que realizamos en las instancias de participación que se organicen y que integren a nuestra masa social.

La excelencia, la coparticipación y la igualdad de posibilidades han sido ejes de las distintas administraciones y en esta oportunidad queremos reafirmarlo.

Aprovecho la ocasión para enviarles un saludo en nombre de la nueva Comisión Directiva

Dra. Ana Verdi

Presidenta de la Sociedad Zoológica del Uruguay

Solicitud de Socio - Sociedad Zoológica del Uruguay

Completa el formulario disponible en: <http://szu.org.uy/node/61> o envía un mail a socios@szu.org.uy comunicando tu solicitud de ingreso como socio.

SOCIEDAD ZOOLOGICA DEL URUGUAY **Período 2015-2017**

COMISIÓN DIRECTIVA

PRESIDENTE: Ana Verdi
VICEPRESIDENTE: Raúl Maneyro
SECRETARIO: José Carlos Guerrero
TESORERO: Enrique Morelli

VOCALES

Analisa Waller
Carolina Rojas
Franco Teixeira de Mello

Gisela Pereira
Gabriela Bentacur
Gabriela Varela

COMISIÓN FISCAL

Titulares:

Gabriela Failla
Estrellita Lorier
Mónica Remedios

Suplentes:

Silvana Greco
Walter Norbis
Mariana Trillo



COMITÉ EDITORIAL

Editor Responsable: Dr. Raúl Maneyro. Facultad de Ciencias. Universidad de la República. Igúa 4225. Montevideo - Uruguay. editor@szu.org.uy

- Dra. Anita Aisenberg – Instituto de Investigaciones Biológicas Clemente Estable, Uruguay.
- Dr. Alexandre Bragio Bonaldo - Museu Paraense "Emilio Goeldi", Brasil.
- Dra. Silvana Burela - CONICET, Universidad Nacional de Córdoba, Argentina.
- Dr. Mario Clara - Centro Universitario de Rivera, Universidad de la República, Uruguay.
- Prof. Fernando G. Costa – Instituto de Investigaciones Biológicas Clemente Estable, Uruguay.
- Dr. Guillermo D'Elía – Universidad Austral de Chile, 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. Rafael Lajmanovich - Universidad Nacional del Litoral, Argentina.
- Dr. Sergio Martínez - Facultad de Ciencias, Universidad de la República, Uruguay.
- MSc. 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 Este, Universidad de la República, Uruguay.
- Inv. Carlos Toscano-Gadea– Instituto de Investigaciones Biológicas Clemente Estable, Uruguay.
- Dr. José M. Venzal – Regional Norte, Universidad de la República, Uruguay.
- Dra. Laura Verrastro - Universidade Federal de Rio Grande do Sul, Brasil.

INSTRUCCIONES A LOS AUTORES

El Boletín de la Sociedad Zoológica del Uruguay es una revista arbitrada que publica artículos sobre todos los aspectos de la Zoología, particularmente aquellos generales o relativos a la región geográfica. Los manuscritos serán revisados por especialistas nacionales o extranjeros, siendo publicados aquellos que aprobare el Consejo Editorial, de acuerdo a la valoración de los comentarios de al menos dos revisores. No se aceptarán manuscritos: que hayan sido publicados o estén enviados a otra revista; que usen procedimientos crueles para con los animales, hagan un manejo inadecuado de especies en riesgo de extinción, o utilicen metodologías que produzcan alteraciones relevantes en el ambiente natural. Los trabajos podrán estar en idioma castellano, portugués o inglés. Se deben presentar en formato A4, a doble espacio, en una sola cara y dejando márgenes de 2.5 cm. Use procesadores de texto comunes y letra tamaño 12. Se remitirán por correo electrónico a la dirección **editor@szu.org.uy** acompañados de una recomendación de al menos tres revisores que trabajen en el tema, adjuntando su dirección de e-mail, lugar de trabajo y país.

El manuscrito. Los manuscritos podrán ser de dos categorías: NOTAS, que comprenden textos cortos, de menos de 1700 palabras y ARTÍCULOS hasta 20 páginas de manuscrito, incluyendo tablas y figuras. Manuscritos más extensos podrán ser aceptados, caso en el cual los autores deberán estar dispuestos a cubrir los costos excedentes.

Los nombres científicos irán en itálica, así como todos los vocablos que pertenezcan a otro idioma (*Rhinella achavali*, in vivo). Numere 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. Reportes de nuevas localizaciones geográficas o nuevos hospedadores entrarán en este formato. Las Notas no llevan encabezamientos para sus secciones. Los agradecimientos se ubican como la última frase del texto. Luego del título y los autores 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 resumen y las palabras clave al inglés (en caso de que la nota escriba en inglés, este resumen será en español), iniciándose con la traducción del título del manuscrito.

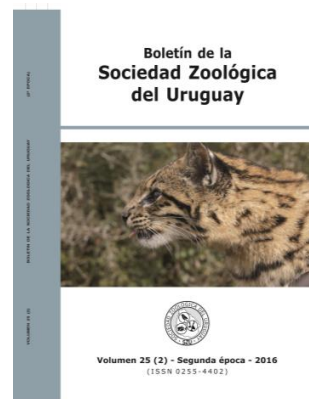
ARTÍCULOS. Este formato será organizado de la siguiente manera: Página Título, Resumen y Palabras Clave, *Abstract* y *Key Words*, Introducción, Material y Métodos, Resultados, Discusión, Conclusiones, Agradecimientos, Bibliografía, Tablas, Leyendas de las figuras y Figuras. Estos encabezamientos irán en **negrita** y sobre el margen izquierdo. Evite las notas a pie de página.

Página Título: En la parte superior irá un titulillo para las páginas pares de la Revista. 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. Use completos el primer nombre 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 uno en español y otro en inglés (*abstract*). Primero irá un Resumen en el mismo idioma en el cual está escrito todo el trabajo, en segundo lugar irá el otro resumen encabezado por la traducción del título. Al fin de cada uno irán las Palabras clave/*Key words*, (no más de 4). El texto del Resumen/*Abstract* no contendrá más de 200 palabras.

Introducción, Material y Métodos, Resultados, Discusión, Conclusiones, Agradecimientos: Debe iniciarse cada una de las secciones en una nueva hoja. La unión de secciones, como Resultados y Discusión o Discusión y Conclusiones, es aceptada.



Bibliografía: Todas las publicaciones citadas en su manuscrito deben ser presentadas en orden alfabético y temporal. En el texto, las referencias deben hacerse con el apellido del autor y el año de publicación, Ejemplos: "Según Kramer (1974)...". Artículos de más de dos autores se citarán: apellido del primer autor seguido de *et al.* (Karling *et al.*, 1975). 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. Utilice el siguiente sistema:

a) Para revistas: Fish F.E. & Baudinette R.V. 1999. Energetics of locomotion by the Australian water rat (*Hydromys crisoraster*): A comparison of swimming and running on a semi-aquatic mammal. *Journal of Experimental Biology*, 202: 353-363.

b) Para simposios y números especiales publicados en revistas: González M.M., Izquierdo M.S., Salhi M. & Hernández-Cruz C.M. 1995. Dietary vitamin E for *Sparus aurata* larvae. En Lavens P., Jaspers E. & Roelants I. (Eds.). Larvi'95-Fish and Shellfish Larviculture Symposium. European Aquaculture Society, Special Publication n° 24, Gent, Bélgica, pp. 239-242.

c) Para libros: Sokal R.R. & Rohlf F.J. 1981. The Principles and Practice of Statistics in Biological Research, 2nd ed. Freeman, New York, NY. 859 pp.

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

e) Para publicaciones como ser informes técnicos que se encuentran con libre acceso en internet, poner en la bibliografía la dirección electrónica al final de la cita.

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

Tablas: Considere que no podrán exceder una página impresa (unas dos páginas de manuscrito). Preséntelas en páginas separadas, numérelas con números arábigos e indique su ubicación en el texto. Haga referencias a ellas en su texto. Cada tabla debe encabezarse con un texto explicativo. Abreviaciones estándar deberán ir entre paréntesis. No deben llevar líneas verticales. Tanto en el texto como en la leyenda de la tabla, se la mencionará como Tabla 1.

Leyendas y Figuras: Todos los dibujos y fotografías originales deben ser dados separadamente. Numérelas siguiendo el orden en que son citadas en el texto. Hágalas de las dimensiones de la caja de la revista (18 x 14 cm) o el doble. Resolución mínima 300 d.p.i. Use símbolos de tamaño adecuado y escalas de referencia; prevenga que las reducciones las mantengan legibles. Cada figura debe tener una leyenda explicativa. Todas las leyendas irán juntas en hoja aparte y se incluirá la explicación de las abreviaciones que se hubieran usado. La Sociedad no costeará más de una plancha de fotos por trabajo. Las figuras se deben citar como Fig. 1 en el texto y en la leyenda de la figura.

Números: En el texto los números menores a 10 escribirlos con letras, ejemplo ocho. Los decimales ponerlos con punto y no coma.

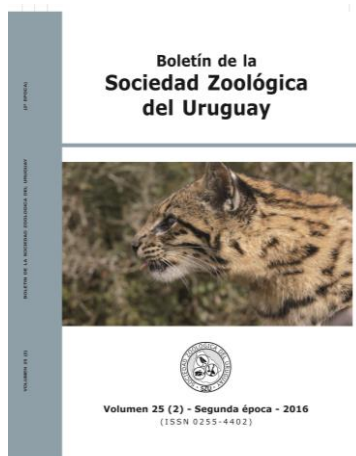
Pruebas. Una vez iniciada la impresión, los agregados serán costeados por el autor. Al recibir la prueba de galera (en PDF), adjunte una carta con las correcciones que estime necesarias.

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.

CONTENIDOS BOLETIN DE LA SOCIEDAD ZOOLOGICA DEL URUGUAY

ARTICULOS

Diego Queirolo , Diversidade e padrões de distribuição de Mamíferos dos Campos do Uruguai e Sul do Brasil.....	92
Instrucciones a los autores.....	248



CONTENTS BOLETIN DE LA SOCIEDAD ZOOLOGICA DEL URUGUAY

ARTICLE

Diego Queirolo , Diversity and distribution patterns of mammals from grasslands of Uruguay and Brazil.....	92
Instructions to authors.....	248

Patrimonio Salvaje (Galería a cielo abierto, Prado)

Entrevista: Lic. Mariana Trillo (M.T.) y Lic. Santiago Carvalho (S.C.), por Andrea Albín (A.A.).

AA. ¿La muestra va dirigida a un público en particular?

MT. No, Patrimonio salvaje está dirigida a todo público, desde niños pequeños hasta adultos. La idea fue hacer algo atractivo y ameno para todos, llegando al mayor número de público posible.

A.A. ¿Cómo está organizada la exposición?

M.T. La exposición se encuentra organizada en ambientes. Elegimos bañados y humedales, costas marinas, montes, pastizales, serranías y quebradas, y el ambiente urbano como representantes de los paisajes de nuestro país y que nos presenta a la fauna que allí habita o se puede encontrar.

A.A. ¿Que grupos animales fueron seleccionados para realizar la exposición? Cuál fue el criterio de selección?

M.T. La idea fue mostrar diferentes grupos animales, vertebrados e invertebrados, grandes y chicos. Quisimos representar tanto animales conocidos y fáciles de encontrar como los más desconocidos y raros. Cada foto tiene un texto informativo sobre la forma de vida, comportamiento y datos curiosos de los protagonistas. El criterio de selección se basó en que las fotos sean atractivas y que tengan una historia que contar, sin dejar de lado la fotografía.

A.A. ¿Quiénes participaron en el armado de la muestra?

M.T. La muestra se logró gracias a un gran equipo de trabajo. Las fotografías son de Santiago Carvalho y Marcelo Casacuberta. Los textos los realizamos junto con Anita Aisenberg, con el apoyo de asesores científicos, especialistas en los animales de las fotos. El diseño de los paneles los realizó Alejandro Sequeira y el Centro de fotografía fue el realizador del conjunto.

NOVEDADES



Alumnos del Liceo N° 10 - Dr. Carlos Vaz Ferreira. Galería al cielo abierto, recorriendo Patrimonio Salvaje con Anita Aisenberg y Marcelo Casacuberta. Foto: Andrea Albín.

A.A. ¿Cuál es el objetivo de la exposición?

S.C. Básicamente es poder hacerle llegar a la mayor cantidad de personas, imágenes de la rica diversidad de que tenemos en la fauna y que por difíciles de observar o porque estamos concentrados en la ciudad no todo el mundo conoce. La conservación de las especies es una responsabilidad social, pero muchas veces uno no se siente parte de esa labor por estar ajeno, creo que "llenar" de bichos (fotos de fauna) la ciudad o al menos una calle, es una forma de educar, dar a conocer y principalmente sensibilizar.

A.A. ¿Cómo surgió la idea de la muestra?

S.C. La idea surgió de Anita Aisenberg, ella conocía bien nuestro trabajo fotográfico y también conocía nuestras limitaciones de tiempo y disponibilidad para sacar adelante la muestra. Fue así que Anita nos juntó a Marcelo y a mí, y sumamos a Mariana Trillo para armar el equipo! "Ellas" se encargaron de toda la producción y textos y "ellos" de las fotografías y como mostrarlas.

A.A. ¿Cuál fue su aporte en dicho proceso?

S.C. Como mencionaba antes, mi aporte principal fue parte del material fotográfico y ahora también toca un poco de difusión y comunicación ya que por suerte viene colmando nuestras expectativas y estamos los cuatro a las órdenes para seguir difundiendo.

NOVEDADES

A.A. ¿Por qué el título, “Patrimonio Salvaje”?

S.C. Buscamos un nombre que transmita la sensación de pertenencia y responsabilidad, creíamos que la palabra "patrimonio" a todos nos genera eso. Y además la palabra "Salvaje", que da una idea de misticismo y realidad de que se refiere. Esperamos haber captado la atención de muchos con este nombre!



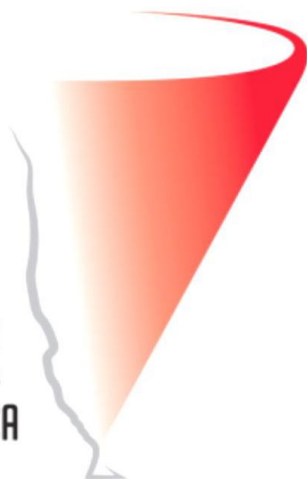
Dr. Miguel Simó junto a los autores de Patrimonio Salvaje: Lic. Mariana Trillo, Dra. Anita Aisenberg, Fotog. Marcelo Casacuberta, Lic. Santiago Carvalho. Foto: Andrés Cribari (CdF).



Alumnos del Liceo N° 10 - Dr. Carlos Vaz Ferreirarecorriendo Patrimonio Salvaje junto a el Mag. Rodrigo Postiglioni. Foto: Andrea Albín.

Congresos y Eventos Científicos

1^o REUNIÓN DE BIOLOGÍA DEL COMPORTAMIENTO DEL CONO SUR COMPORTA 2017 - VI JUCA



**I REUNIÓN DE
BIOLOGÍA DEL
COMPORTAMIENTO
DEL CONO SUR**

**III Congreso Argentino de
Biología del
Comportamiento
(COMPORTA)**

**VI Jornadas Uruguayas de
Comportamiento Animal
(JUCA)**

2, 3 y 4 de Agosto de 2017

**Facultad de Ciencias Exactas y Naturales de la Universidad de Buenos Aires Ciudad
Universitaria, CABA, Argentina**

Página web oficial del evento: sin página aún

Límite para propuestas de Simposios, cursos y mesas Redondas: a confirmar

Límite de recepción de resúmenes: a confirmar

Montos de inscripción (en dólares estadounidenses):

Categoría	Del 01 al 30/03/17	Del 01/04 al 15/05/17	Del 16/05 al 05/08/17
Estudiante de grado	50	75	100
Estudiantes de doctorado	75	100	125
Postdocs e investigadores	100	125	150

Contacto: BCCS2017@FCEN.UBA.AR

NOVEDADES



Página web oficial del evento: <http://www.9cbmz.com.br/>

Límite para propuestas de Simposios, cursos y mesas Redondas: cerrado

Límite de recepción de resúmenes: cerrado

Montos de inscripción (en reales):

Categorías	Después del 30/06
Estudiante de grado *	350,00
Estudiante de pos-grado*	500,00
Profesional*	600,00
Estudiante de grado	570,00
Estudiante de pos-grado	725,00
Profesional	960,00
Palestrante y comisión organizadora	400,00
Acompañantes	130,00
Minicurso**	200,00

*Socios, ABIMA (Bolivia); AEM (Ecuador); AMMAC (México); AsoVEM (Venezuela); SAREM (Argentina); SBPr (Primatología - Brasil); SBEQ (Brasileira de Quirópteros); SCMas (Colômbia); SOMASPA (Panamá); SPM (Peru).

Contacto: atendimento@criandoelo.com.br

NOVEDADES

X CONGRESO LATINOAMERICANO DE MALACOLOGÍA



**1 al 6 de octubre de 2017, Argentino Hotel de Piriápolis,
Maldonado, Uruguay**

Página web oficial del evento: <https://www.xclama.info/>

Límite para propuestas de Simposios, cursos y mesas Redondas: 31/07/2017

Límite de recepción de resúmenes: 30/07/2017

Montos de inscripción (en dólares):

Categoría	Desde 01/04/2017
Estudiante de grado socio*	440
Estudiantes no socio	530
Estudiante pos-grado socio*	480
Estudiante pos-grado no socio	570
Profesional socio*	550
Profesional no socio	660
Inscripción por un día	100
Acompañantes	350

Contacto: xclama@cure.edu.uy

NOVEDADES



XXI CONGRESO DE LA SOCIEDAD MESOAMERICANA PARA LA BIOLOGÍA Y LA CONSERVACIÓN

30 de octubre al 03 de noviembre
de 2017
San José de Costa Rica.

Página web oficial del evento: http://socmeso.org/Congreso_CostaRica_2017.html

Límite para propuestas de Simposios, cursos y mesas Redondas: cerrado

Límite de recepción de resúmenes: cerrado

Montos de inscripción (en dólares):

Categoría	Hasta 31/07/2017	Desde 01/08/2017
Estudiante socio*	100	100
Estudiantes no socio	145	175
Profesional socio*	130	165
Profesional no socio	195	235

Contacto: logisticacr2017@gmail.com

NOVEDADES



COLAM

II CONGRESO LATINOAMERICANO Y DEL CARIBE DE MURCIÉLAGOS

El Salvador

20 - 23 de noviembre de 2017

Página web oficial del evento: <http://www.iicolam.atves.org/>

Límite para propuestas de Simposios, cursos y mesas Redondas: 1cerrado

Límite de recepción de resúmenes: cerrado

Montos de inscripción (en dólares):

Categoría	Hasta julio de 2017	después de julio de 2017
Estudiante grado socio*	80	100
Estudiante grado no socio	100	120
Estudiante posgrado socio*	120	140
Estudiante de posgrado no socio	150	170
Profesional socio*	150	170
Profesional no socio	180	200

*Miembros de Sociedades Latinoamericanas de Mastozoología o Programas de Conservación de Murciélagos tendrán descuento.

Contacto: luis.giron@atves.org, melissa.rodriguez@atves.org

NOVEDADES

Congresos y Eventos Científicos 2018

XXVII Congresso Brasileiro de Entomologia X Congresso Latino-americano de Entomologia



WHAT CAN RESTING EGG BANKS TELL ABOUT CLADOCERAN DIVERSITY IN A SHALLOW SUBTROPICAL LAKE?

M. Gerhard, C. Iglesias, J.M. Clemente, G. Goyenola, M. Meerhoff, J.P. Pacheco, F. Teixeira-de Mello & N. Mazzeo

Dormant stages (“resting eggs”) produced by cladocerans can persist for long periods of time in sediments and restore populations once the environmental conditions become favorable again. Lake Blanca, a subtropical shallow eutrophic lake, hosts a cladoceran community dominated by small-sized species. Previous studies on zooplankton resting eggs suggested that the cladoceran genera *Daphnia* and *Simocephalus* were present, but they had never been found before in water samples. In the present study, we compared a biweekly active community sampling with the resting egg bank (passive cladoceran community) from littoral and pelagic zones. Moreover, we tested the amount of samples required to have a representative reconstruction of the diversity in both compartments (water and sediment). Lake Blanca showed a relatively high cladoceran species richness (24) in the water column, with rapid temporal replacement. Several species were present in water samples during short temporal windows; therefore, to detect these species a strong sampling effort in terms of temporal frequency and spatial distribution was required. Contrary to our expectations, resting egg community showed a lower diversity than the active community; however, we demonstrated that the analysis of resting egg bank composition can help detect general community structure patterns.

Corresponding author: caif@fcien.edu.uy

Hydrobiologia (2016) DOI 10.1007/s10750-016-2654-5

SEXUAL SIZE DIMORPHISM, SPATIAL SEGREGATION AND SEX-BIASED BYCATCH OF SOUTHERN AND NORTHERN ROYAL ALBATROSSES IN PELAGIC LONGLINE FISHERIES

S. Jiménez, A. Domingo, A. Brazeiro, O. Defeo, M. Abreu, R. Forselledo & R.A. Phillips

Bycatch in longline fisheries is a major contributor to the global decline of albatrosses. Sexual segregation at sea often leads to unequal overlap with different fisheries, resulting in sex-biased bycatch, exacerbating the impact on a population level. In great albatrosses (*Diomedea* spp.), males (the larger sex) tend to spend more time at higher latitudes than females, attributed to competitive exclusion or differences in flight performance mediated by the pronounced sexual size dimorphism (SSD). Consequently, larger numbers of females are bycaught in pelagic longline fisheries in subtropical and temperate areas. Although this has been shown for *Diomedea exulans*, it has not been confirmed for all great albatross species. Here we examined the degree of SSD and developed discriminant functions to determine species and sex in *D. epomophora* and *D. sanfordi*; species that are often killed in several fisheries in the Southern Hemisphere. Based on a large sample of albatrosses bycaught off Uruguay, both species showed substantial SSD. Discriminant functions assigned species and sex to otherwise indeterminate individuals with 90–100% accuracy. Based on all birds identified ($n = 128$), bycatch in the pelagic longline fishery was female-biased, indicating sexual segregation at sea. The discriminant functions presented enable species and sex to be identified, providing critical data for future bycatch assessments.

Corresponding author: jimenezpsebastian@gmail.com

Antarctic Science (2017) 29(2): 147-154.

DELIMITING THE GEOGRAPHIC DISTRIBUTION OF *Lygophis anomalus* (GÜNTHER, 1858) (SQUAMATA, DIPSADIDAE) FROM NATURAL HISTORY AND ECOLOGICAL NICHE MODELING

A. Panzera, J.C. Guerrero & R. Maneyro

Históricamente ha habido mucha confusión en lo que refiere a la taxonomía de las especies que componen los géneros *Lygophis* y *Erythrolamprus*, previamente incluidas en el género *Liophis*. Esto se debe a que las mismas son muy similares en cuanto a coloración y forma general del cuerpo, así como a una falta de conocimiento sobre su historia natural y distribución. *Lygophis anomalus* es una serpiente considerada de amplia distribución, ya que los registros indican su ocurrencia en la Pampa y el Chaco Argentino, así como en Uruguay, sur de Brasil y en Paraguay. Estudiando una muestra de *Lygophis anomalus* de todo el rango distribucional de la especie, notamos que los individuos provenientes de varias provincias al norte de Argentina habían sido erróneamente identificados. El objetivo de este trabajo fue clarificar el área de ocurrencia de *L. anomalus*, utilizando toda la literatura disponible así como morfología tradicional (medidas corporales y escamación). Posteriormente, utilizando solo los registros confirmados para la especie (individuos analizados por nosotros y localidades confirmadas) realizamos modelos de nicho ecológico para obtener un mapa de distribución potencial y confirmar nuestros resultados. Nuestros hallazgos indican que los especímenes reportados para las provincias de Córdoba (sobre 600 metros de altura) y San Luis en Argentina pertenecen en realidad a *Lygophis vanzolinii*. Asimismo, individuos de las provincias de Chaco, Formosa y Misiones fueron identificados como *Erythrolamprus almadensis*. Finalmente, aquellos provenientes de las provincias de Jujuy, Salta y Tucumán fueron identificados como *L. ceii*. El único espécimen de referencia para Paraguay fue revisado y sus características corresponden a aquellas de *L. anomalus*. Sin embargo, dicho espécimen no tiene datos de localidad y trabajo de campo exhaustivo indica que la especie no está presente en este país. El modelo de nicho ecológico recuperó una baja idoneidad de presencia (< 0.5) para *L. anomalus* en Paraguay y para las provincias argentinas de Chaco, Formosa, Jujuy, Misiones, Salta, San Luis y Tucumán, lo cual corrobora nuestros resultados basados en morfología. Nuestros resultados indican que *L. anomalus* estaría restringida a Uruguay, sur de Brasil y a las provincias argentinas de Buenos Aires, Corrientes, Córdoba, Entre Ríos y Santa Fe.

Corresponding author: apanzera@fcien.edu.uy

South American Journal of Herpetology (2017) 12(1): 24-33.

RESÚMENES: Tesinas de grado

LA MACROFAUNA BENTÓNICA COMO INDICADORA DE INTEGRIDAD ECOLÓGICA EN UNA PLAYA OCEÁNICA DE USO TURÍSTICO, PLAYA EL RIVERO, PUNTA DEL DIABLO, URUGUAY

Tesina de grado: Licenciatura en Ciencias Biológicas, Profundización
Diversidad y Evolución

Pablo Limongi
limongipablo@gmail.com

Centro Universitario Regional Este (CURE), sede Maldonado, UdelAR

Orientador: Dr. Alvar Carranza

El deterioro ambiental marino-costero es una problemática establecida y de creciente importancia a nivel mundial. Los ecosistemas acuáticos del Río de la Plata y Océano Atlántico, y los recursos, bienes y servicios que otorgan a la sociedad uruguaya, son afectados por diversas actividades antrópicas, las cuales amenazan la biodiversidad marina. Las costas del departamento de Rocha no son ajenas a esta problemática común, evidenciándose diversos impactos ambientales negativos. Estos impactos pueden resumirse como erosión en la zona litoral activa, inundación, degradación de bio-asociaciones nativas y degradación de recursos hídricos y aguas costeras. Se evaluó por primera vez en la playa El Rivero (Punta del Diablo, Rocha) la *Integridad Ecológica* a nivel poblacional y comunitario de la macrofauna bentónica. Para tal fin se realizaron 4 muestreos estacionales sistemáticos, realizados entre abril/2014 y marzo/2015, donde se midieron variables físico-químicas y biológicas. Se determinaron parámetros poblacionales y comunitarios, así como indicadores de calidad ambiental, como Buckland y AMBI, los que se integraron en un único índice general para todo el arco de playa. El valor obtenido de *Integridad Ecológica* para el arco de playa fue de 0,57 (donde 1 representa ausencia de impacto y 0 presencia del mismo). Dicho valor se encuentra en el límite entre las categorías “levemente impactadas” y “moderadamente impactadas”. Este diagnóstico del estado global de la playa, permite acercarnos a una idea de la integridad ecológica o estado de salud que podría presentar este ecosistema comparado con ambientes más prístinos o el mismo tiempo atrás.

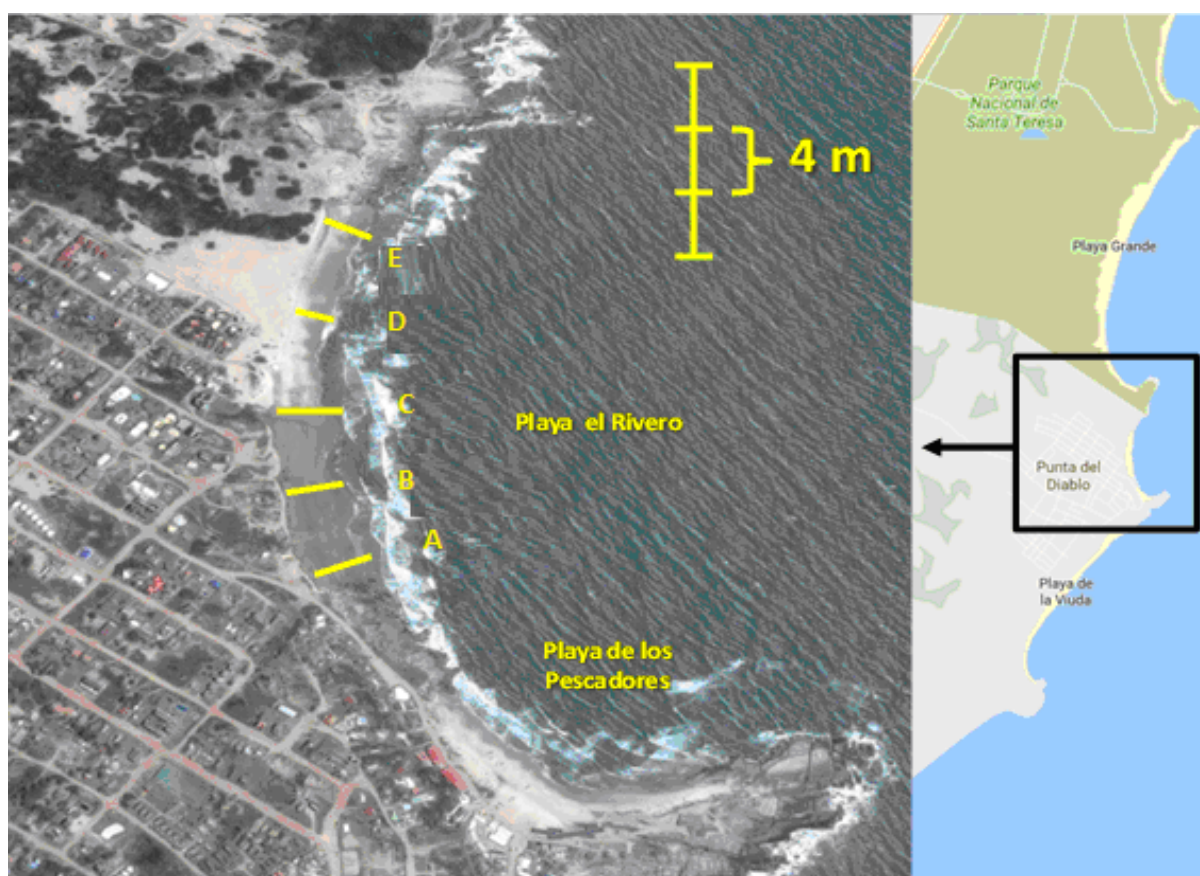


Figura 1. Esquema del diseño de muestreo según Defeo et al., 1998. Se dividió la playa longitudinalmente en 5 transectos transversales desde el pie de duna hasta la zona de swash.

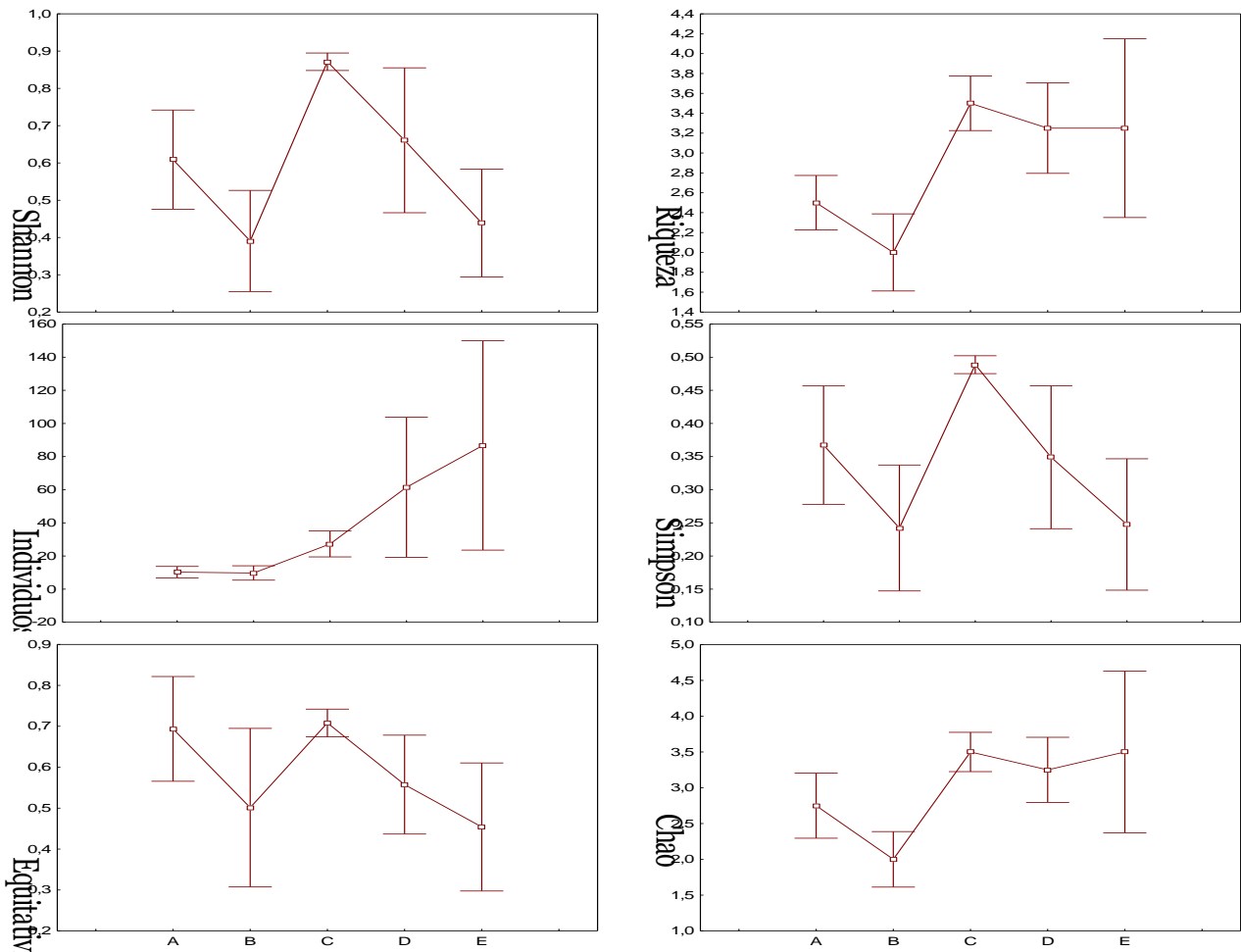


Figura 2. Distribución de los Índices Comunitarios ($\text{Media} \pm 0,95 \cdot \text{Error Estándar}$) de la macrofauna bentónica para los 5 transectos muestreados entre 2014/15, a lo largo del arco de playa, El Rivero.

ACRIDOIDEOS COMO BIOINDICADORES DE MICROAMBIENTES EN EL ÁREA PROTEGIDA HUMEDALES DE SANTA LUCÍA Y PARQUE LECOCQ, URUGUAY

Tesis de grado: Licenciatura en Ciencias Biológicas, profundización Zoología-Entomología

Silvana V. Greco Spíngola
sgreco@fcien.edu.uy

Departamento de Biología Animal, Sección Entomología, Facultad de Ciencias, UdelAR

Orientadora: MSc. Estrellita Lorier
Co-orientadora: MSc. Carolina Jorge

Los acridoideos conocidos como langostas, tucuras, bicho palo, se distribuyen ampliamente en zonas tropicales y templadas, contando con aproximadamente 10.000 especies descritas. Algunas de ellas presentan importancia económica debido a los severos daños que pueden ocasionar en las pasturas así como en diversos cultivos. Más allá de este interés económico, los acridios son relevantes, ya que pueden ser considerados bioindicadores, tomando en cuenta su diversidad y su capacidad de producir varias generaciones en corto tiempo, como tal, siendo útiles para definir políticas de conservación de los ecosistemas que habitan. Por eso se hace necesario conocer las especies en áreas prioritarias para la conservación. Además los listados de especies de áreas naturales constituyen bases de datos confiables que sirven de referencia para futuros estudios. Este trabajo se centra en el estudio de la diversidad de acridoideos y la determinación de las especies indicadoras en seis ambientes dentro del Parque Lecocq y los Humedales de Santa Lucía (Dpto. Montevideo): Pastizal bajo (E), Transición al humedal (TH), Campo natural (CN), pastizal alto (P), Humedal (H) y Humedal salino (HS). Se utilizaron dos métodos de recolección: segado con red entomológica (100 golpes por muestra) y recolección manual (30 min). Se tomaron tres muestras mensuales por sitio entre diciembre de 2012 y marzo de 2013. Los ejemplares fueron separados e identificados en el laboratorio. Se recolectaron un total de 1226 individuos, registrándose 26 especies pertenecientes a 3 familias (Acrididae, Romaleidae y Proscopiidae) y 7 subfamilias. La riqueza de especies varió entre 10 y 18 en los diferentes sitios estudiados. Las subfamilias Gomphocerinae y Melanoplinae fueron las de mayor abundancia, alcanzando el 87,1% del total de ejemplares recolectados. Las especies más abundantes fueron *Laplatacris dispar*, *Amblytropidia australis*, *Orphulella punctata* y *Dichroplus elongatus*. Los ambientes que presentaron mayor abundancia fueron E y CN. El sitio E presentó diferencias significativas con los demás sitios en la diversidad, dominancia y equitatividad. Mediante el análisis NMDS y de Cluster, se separaron los sitios E y P del resto, y se encontró un solapamiento entre CN, TH, H y HS, indicando que son ambientes de una mayor similitud entre sí que con el resto. Por medio del análisis Simper se reconocieron seis especies discriminantes (*L. dispar*, *A. australis*, *O. punctata*, *Sinipta dalmani*, *D. elongatus* y *Staurorhectus longicornis*) y siete especies tipificantes (*L. dispar* para E y CN; *A. australis* E, CN y P; *O. punctata* CN y H; *D. elongatus* para TH y CN; *Allutruxalis gracilis* para CN y H e *S. dalmani* y *S. longicornis* para P). Según el

RESÚMENES: Tesinas de grado

análisis IndVal las especies *A. gracilis* y *S. longicornis* podrían ser usadas como indicadores para el CN y P respectivamente, y *L. dispar* como detectora para E. Futuros estudios serán necesarios para aumentar el conocimiento de la acridofauna del Parque Lecocq y los Humedales de Santa Lucía. Se recomienda la recolección manual como método complementario al segado para aumentar el número de especies recolectadas. Esta tesis aporta conocimiento relevante sobre la diversidad de acridios y especies indicadoras en un área protegida (SNAP), que permitirá evaluar las modificaciones que experimenten estos ecosistemas que contribuyan a implementar políticas de conservación de fauna.

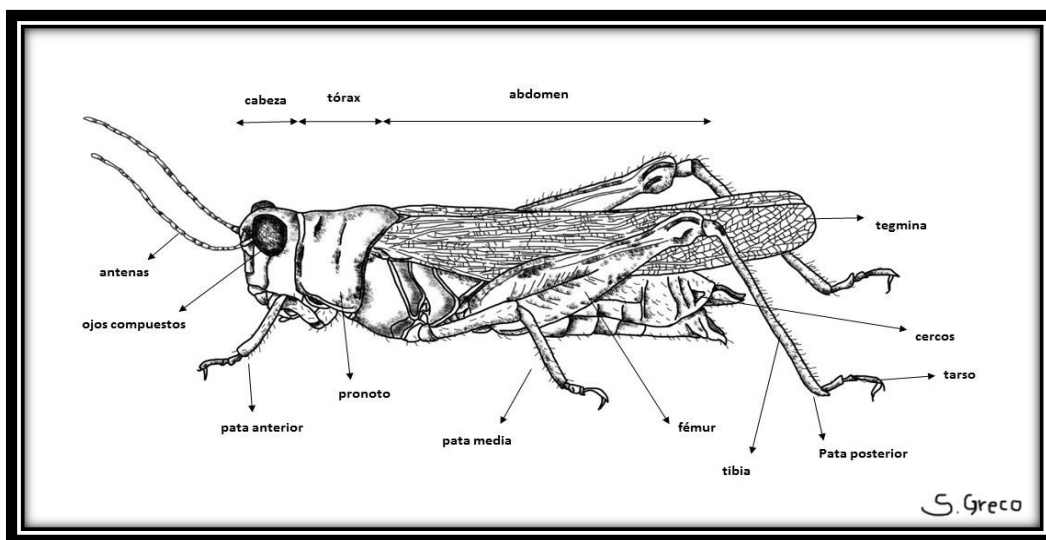


Figura 1. Principales características del orden Ortóptera. Imagen modificada de Morrón & Terrón (1998).



Figura 2. Métodos de muestreo utilizados en la recolección de ejemplares. (a) Red entomológica y (b) recolección manual. Fotografías: Silvana Greco.

PATRONES ESPACIO-TEMPORALES DE VOCALIZACIÓN EN UN ENSAMBLE DE ANUROS (AMPHIBIA: ANURA) DE LA ZONA AUSTRAL DEL ÁREA PROTEGIDA HUMEDALES DEL SANTA LUCÍA

Tesis de posgrado: Maestría en Ciencias Biológicas del PEDECIBA, Subárea Zoología

Gastón Varela

gastonvarela13@gmail.com

Laboratorio de Sistemática e Historia Natural de Vertebrados, FCIEN, UdelaR

Orientador: Dr. José Carlos Guerrero

Co-orientador: Dr. Raúl Maneyro

El estudio de los patrones de vocalización de los ensambles de anuros y de las variables más influyentes sobre tales patrones, resulta de vital importancia ya que permite conocer las condiciones propicias para la reproducción de las especies. En este contexto, la información obtenida a partir de inventarios y monitoreos es central para fortalecer aspectos de conservación. El objetivo general de esta tesis es aportar información acerca de los patrones espacio-temporales de actividad del ensamble de anuros de la zona austral del Área Protegida Humedales del Santa Lucía, así como también actualizar el inventario de especies del área. Para ello se realizaron muestreos sistemáticos mensuales entre abril del 2013 y marzo del 2014. En el capítulo 1, se estableció el inventario de anfibios anuros del área a través de muestreos nocturnos en los sitios de vocalización. Así mismo se evaluó la completitud y fiabilidad del mismo a través de estimadores de riqueza. Se encontraron 13 especies de anfibios anuros pertenecientes a cinco familias nativas de Uruguay: Bufonidae, Odontophrynidae, Hylidae, Leptodactylidae y Microhylidae. En el capítulo 2, se analizó la influencia de variables abióticas sobre los patrones de vocalización a escala de ensamble. El análisis de Regresión Múltiple a escala mensual vs Variables abióticas, indicó que la actividad de vocalización del ensamble de anuros estudiado estuvo fuertemente asociada al Fotoperíodo ($r^2=0.74$, $p=0.0003$). Al igual que lo encontrado en otros trabajos, se identificó un claro patrón estacional con un pico de actividad durante los meses más cálidos, como sería esperable para un ensamble de una región templada. En el capítulo 3, se describieron los patrones de ocupación espacial de las especies pertenecientes al ensamble de anuros estudiado y se comparó este patrón a dos escalas de análisis (ambiental y microambiental). A su vez, se determinó el efecto de la heterogeneidad ambiental de los cuerpos de agua sobre la diversidad de especies en actividad de vocalización, y se analizó la influencia del pH y la temperatura del agua sobre los patrones de canto del ensamble. Se encontró un claro patrón de anidamiento significativo en el ensamble estudiado ($T=5,2^\circ\text{C}$). En cuanto al análisis de la heterogeneidad ambiental, los resultados de las regresiones lineales de la riqueza de especies no fueron significativos ni para el tamaño de los charcos ($r^2=0.04$, $p=0.90$), ni para el número de microambientes ($r^2=0.17$, $p=0.40$), así como tampoco para el hidoperíodo ($r^2=0.31$, $p=0.24$). Sin embargo se encontró una asociación (aunque no muy fuerte) entre el número de meses en que una especie estaba activa y el número de microambientes en los cuales esa especie fue encontrada ($r^2=0.40$, $p=0.019$). Se discuten los posibles factores causales subyacentes a los patrones observados tanto a escala temporal (capítulo 2), como

espacial (capítulo 3). Ya que aún no se ha definido el Plan de Manejo del Área Protegida con Recursos Manejados Humedales del Santa Lucía, el conocimiento acerca de los patrones de actividad de vocalización y de las variables más influyentes sobre dichos patrones derivados de esta tesis, podrían ser clave para proponer estrategias de conservación *in situ* adecuadas y eficientes.



Figura 1. Ranita gato (*Physalaemus gracilis*) vocalizando. Foto: Gastón Varela.



Figura 2. Ranita trepadora (*Hypsiboas pulchellus*). Foto: Gastón Varela.

RESÚMENES: Tesis de pos-grado

ECOLOGÍA DE FORRAJE O E INTERACCIONES CON PESQUERÍAS DE LOS GRANDES ALBATROS (*Diomedea* spp.) EN EL ATLÁNTICO SUDOCCIDENTAL

Tesis de posgrado: Doctorado en Ciencias Biológicas del PEDECIBA,
Subárea Ecología

Sebastián Jiménez
jimenezpsebastian@gmail.com

Laboratorio de Recursos Pelágicos, Dirección Nacional de Recursos Acuáticos
(DI.NA.R.A.)

British Antarctic Survey, Natural Environment Research Council (NERC)

Orientador: Dr. Richard A. Phillips

Co-orientadores: Dr. Alejandro Brazeiro y Dr. Omar Defeo

Uno de los beneficios directos más relevantes proporcionados por las pesquerías a las aves marinas es el suministro de una fuente de alimento alternativa, a menudo superabundante, constituida por los descartes pesqueros. A pesar de este beneficio, muchas aves marinas, y en particular los albatros, se encuentran consideradas dentro de las más amenazadas a nivel global, como consecuencia de la captura incidental en pesquerías. Las pesquerías de palangre pelágico en el Atlántico sudoccidental son una amenaza importante para la conservación de varias especies, incluyendo cuatro especies de grandes albatros (*Diomedea* spp.): el albatros errante (*D. exulans*), el albatros de Tristán (*D. dabbenena*), el albatros real del sur (*D. epomophora*) y el albatros real del norte (*D. sanfordi*). Esta tesis aborda diversos aspectos de la ecología de estas especies, con un foco general en la segregación inter e intra-específica y su relación con las pesquerías. El objetivo general de esta tesis es caracterizar la captura incidental de los grandes albatros en la pesca con palangre pelágico en el Atlántico sudoccidental y comprender el rol de los descartes, incluyendo su influencia en la competencia y segregación espacial. Mediante el uso de aves capturadas incidentalmente en la pesca con palangre pelágico, se combinaron análisis convencionales de dieta y de isótopos estables para evaluar la importancia de los descartes pesqueros en la dieta de los grandes albatros y otras especies de Procellariiformes relacionadas (albatros y petreles). La captura incidental de los grandes albatros en las pesquerías de palangre pelágico fue examinada a partir de datos obtenidos por observadores a bordo en buques uruguayos durante 2004-2011 y en buques japoneses que operaron bajo licencia de pesca experimental en Uruguay durante 2009-2011. Adicionalmente, se utilizó una base de datos extensa de albatros errantes de South Georgia (1990-2012) rastreados durante la estación reproductiva, para investigar su solapamiento con el esfuerzo de pesca reportado por las flotas de palangre pelágico a la Comisión Internacional para la Conservación del Atún Atlántico (ICCAT). Los grandes albatros exhibieron repartición inter-específica de nicho en su distribución espacial, uso de hábitats y dieta. Sin embargo, se obtuvo evidencia convincente de que la pesca de arrastre en la plataforma continental, al proveer una fuente de alimento superabundante y artificial (descartes), permite la coexistencia de especies cercanamente relacionadas, relajando la repartición del nicho trófico. Esto

RESÚMENES: Tesis de pos-grado

peces demersales y calamares, provenientes de los descartes de la pesca de arrastre. Los descartes de las pesquerías de palangre pelágico y demersal fueron relativamente poco importantes para la dieta todas las especies. Los grandes albatros mostraron segregación espacial entre sexos, donde en promedio las hembras se distribuyeron más al norte que los machos, dentro y fuera de la estación reproductiva.

Sin embargo, tanto la segregación inter como intra-específica, exponen de forma diferencial a los grandes albatros a la captura incidental en palangre pelágico en el Atlántico sudoccidental. Las dos especies más oceánicas (albatros errante y de Tristán) son vulnerables a un mayor número de flotas (incluyendo a Belice, Brasil, Japón, Filipinas, Portugal, España, San Vicente y Granadinas, Taiwán, Uruguay y Vanuatu) que operan en aguas internacionales, donde ocurre el mayor esfuerzo pesquero. Las especies neríticas están expuestas a altos niveles de mortalidad principalmente sobre el talud continental, dentro de las Zonas Económicas Exclusivas, donde opera un número limitado de flotas. Sin embargo, también son vulnerables a la pesca de arrastre, cuyo impacto es menos conocido. La pesca con palangre pelágico en la región produce una mortalidad incidental sesgada hacia las hembras, lo que agravaría el impacto en sus poblaciones. Otra amenaza detectada en grandes albatros fue la ingestión de plásticos. Esto complementaría al impacto negativo de la captura incidental en pesquerías. Para proteger a estas especies altamente amenazadas, se deben implementar medidas de mitigación en las flotas de palangre pelágico manejadas por ICCAT en una amplia región del Atlántico sudoccidental (25°-45° S), con un mayor control entre mayo y diciembre en los 30°-40° S. Se determinó que una serie de prácticas operativas de los buques de pesca y de variables relacionadas al hábitat afectan a las tasas de captura incidental, entre las cuales la hora del calado del palangre, la fase lunar, el área y la estación del año son útiles en términos de análisis del riesgo y en el desarrollo de medidas de conservación más efectivas.

SUCESIÓN DE ENTOMOFAUNA CADAVERICA EN UN AMBIENTE DE CAMPO NATURAL, UTILIZANDO COMO BIOMODELO CERDO BLANCO (*Sus scrofa* L.)

Tesis de posgrado: Maestría en Ciencias Biológicas del PEDECIBA, Subárea Zoología

Manuel Castro O'Neil
mcastro@fcien.ed u.uy

Sección Entomología, FCIEN, UdelaR

Orientador: Dr. Néstor Centeno
Co-orientadora: Dra. Patricia González-Vainer.

La Entomología Forense se define como el estudio de cualquier aspecto relacionado con los insectos, con el propósito de obtener información útil para investigaciones legales. Los insectos son asociados a los cadáveres para poder determinar, principalmente, el tiempo transcurrido desde la muerte o intervalo postmortem (PMI). En este trabajo se estudió la sucesión de la entomofauna cadavérica en seis cuerpos de *Sus scrofa* (Linnaeus 1758) en un ambiente de campo natural ubicado en el departamento de Paysandú, durante la estación de verano en los años 2012 y 2013. Para la captura de insectos se utilizaron distintos métodos de muestreo: trampa Malaise modificada, trampas de caída, red entomológica y recolección manual. Se realizaron análisis de similitud (ANOSIM) y dendrogramas de similitud para comparar la entomofauna entre los cuerpos de cerdo y entre los distintos estados de descomposición para ambos años. También se realizaron análisis de correspondencia para determinar la asociación de las especies de insectos con cada estado de descomposición, y se identificaron especies tipificantes y discriminantes de cada estado mediante análisis SIMPER. Se observaron cinco etapas durante el proceso de descomposición, fresco (F), enfisematoso o hinchado (E), descomposición activa (DAC), descomposición avanzada (DAV) y restos (R). La duración total del proceso de descomposición fue de 14 días para ambos años. Se colectaron 5944 insectos pertenecientes a 6 órdenes, 35 familias, 31 especies y 29 morfoespecies. Las abundancias relativas de los órdenes fueron Hymenoptera 49%; Diptera 32%; Coleoptera 18%; Hemiptera, Grylloblattodea y Blattodea <1%. La composición a nivel de las especies de insectos fue similar entre los seis cerdos ($R=0,0678$; $P= 0,395$); los estados de descomposición de manera global fueron significativamente distintos y no hubo diferencias significativas entre los mismos estados de ambos años. Durante la sucesión de los cuerpos se observaron que la especie *Chrysomya albiceps* (Wiedemann 1819) está asociada a los estados Enfisematoso y Descomposición Activa para los años 2012 y 2013. *Oxysarcodexia thornax* (Walker 1849) asociada a la Descomposición Avanzada y *Dermestes maculatus* (De Geer 1774) a los Restos Secos en ambos años. Las larvas colectadas pertenecían a *Chrysomya albiceps* en alta abundancia y de *Cochliomyia macellaria* (Fabricius 1775) en una muy baja proporción. El tiempo de desarrollo de *Ch. albiceps* de huevo a adulto a 31°C promedio fue de 8 días. *Ch. albiceps* tuvo mayor requerimiento calórico en el año 2013 para completar su ciclo, se obtuvieron 154 °D para 31°C y 172 °D para 32°C. La especie indicadora de PMI fue *Ch. albiceps*, las larvas I indican un tiempo de 7 horas a 24hrs aproximadamente, las larvas II un intervalo de 25 horas a 48 horas. Se observaron larvas III de *Ch. albiceps* desde las 49 horas a las 143 horas de un tamaño muy pequeño. Este tipo de estudio es el segundo realizado en Uruguay y el primero para la región norte del país durante la estación de verano.



Figura 1. Cadáver de *Sus scrofa* en la etapa fresca a las 6 hrs de muestreo. Círculos rojos: indican los adultos de califóridos oviponiendo.



Figura 2. Cadáver de *Sus scrofa* a las 48 hrs de muestreo, rotura de la piel abdominal y exposición de vísceras.

CRUSTÁCEOS DE LA COSTA ATLÁNTICA URUGUAYA: CARACTERIZACIÓN Y SUCESIÓN ECOLÓGICA DE COMUNIDADES SOBRE SUSTRATOS DUROS ARTIFICIALES

Tesis de posgrado: Maestría en Ciencias Biológicas del PEDECIBA, Subárea Zoología

Álvaro Demicheli
ademicheli85@gmail.com

Sección Entomología, Facultad de Ciencias, Udelar

Orientadora: Dra. Ana Verdi
Co-orientador: Dr. Walter Norbis

Mediante sustratos artificiales plásticos cilíndricos con piedras en el interior se estudió la composición y dinámica de uno de los grupos principales de la macrofauna costera, los crustáceos, en la zona de La Paloma, Rocha. Se realizaron muestreos bimestrales durante un año recolectando la fauna adherida al exterior e interior de los sustratos mediante cuadrantes, y la del interior de los mismos mediante recolección manual. Adicionalmente se tomaron datos de temperatura y salinidad del agua en cada muestreo. En total se recolectaron 15 especies de crustáceos, de las cuales seis pertenecieron al orden Amphipoda, seis a Decapoda, una a Isopoda, una a Tanaidacea y una a Cirripedia. El anfípodo *Apocorophium acutum* (Chevreux, 1908) y el decápodo *Acantholobulus bermudensis* H. Milne-Edwards, 1834, son citados por primera vez para Uruguay. La comunidad presentó variaciones significativas en las abundancias a lo largo del año, pero sin observarse una direccionalidad o una sucesión marcada a lo largo del período muestreado. La predicción de un aumento en las abundancias y diversidad de especies a lo largo del período muestreado no se cumplió. Se evaluó la diferencia de abundancias para cada especie entre caras exteriores e interiores del sustrato utilizado, presentando *Apocorophium acutum*, *Monocorophium insidiosum* y *Sinelobus stanfordi* diferencias significativas en la presencia entre ambas. Los análisis de ordenación realizados indicaron que la temperatura tuvo mayor peso sobre la estructuración de la comunidad que la salinidad. Se observó la estructura de grupos tróficos de la comunidad, hallándose que los omnívoros y suspensívoros son predominantes sobre las caras exterior e interior de los sustratos, mientras que para la fauna del interior de los sustratos estos también son mayoría, pero seguidos de un porcentaje importante de herbívoros. Con este estudio se amplía el conocimiento en cuanto a sistemática de los crustáceos de nuestras costas y brinda una primera información en cuanto a su dinámica e interacción con factores ambientales.



Figura 1. Sustrato artificial recién retirado del lugar de muestreo tras 10 meses sumergido. Foto: A. Demicheli.



Figura 2. *Elasmopus af. rapax*, uno de los anfípodos encontrados durante los muestreos. Foto: A. Demicheli.

Nombre científico: *Gymnogeophagus mekinos* Malabarba, Malabarba & Reis, 2015

Ubicación taxonómica: Cichliformes, Cichlidae, Cichlinae

Nombre común en español: castañeta

Nombre común en portugués: cará

Gymnogeophagus mekinos, pez teleósteo de agua dulce, orden Cichliformes, pertenece a la familia Cichlidae, la cual, según Eschmeyer & Fong 2017, alberga aproximadamente 2200 especies. Por otra parte, al decir de Malabarba *et al.*, 2015, el género *Gymnogeophagus*, es un género neotropical considerado endémico de la cuenca del Río de la Plata, del sistema de la Laguna dos Patos y del drenaje del Río Trmendaí (Rios, 2001; apud Reis & Malabarba *et al.*, 1988).

Según Malabarba *et al.*, 2015, su distribución abarca el Río Negro y afluentes de la Laguna Merin, como son el Río Tacuarí y el Río Jaguarón (Río Jaguarão en Brasil).

Se caracteriza por la ausencia de supraneurales óseos y la presencia de una espina direccionada al frente, sobre el primer pterigoporo dorsal (Malabarba *et al.*, 2015). Esta especie es de tamaño pequeño, con cuerpo alargado y comprimido lateralmente, de boca pequeña situada en el extremo anterior de la cabeza. Su pedúnculo caudal, es más largo que ancho y presenta bandas uniformes oscuras verticales en sus flancos (Serra, 2014).

Posee, como característica importante, una banda oscura oblicua que se extiende desde el ojo hasta el borde anterior de la cabeza, la que se hace distinguible en machos adultos. En su cuerpo, también poseen algunas llamativas franjas de color celeste, aunque en menor medida que las presentes en otras especies del mismo género, ya que en éstos predomina



Ejemplar adulto de *Gymnogeophagus mekinos*. Foto: Iván González-Bergonzoni

como característica distintiva, el color verde oliváceo iridiscente. Sus aletas presentan manchas pequeñas de color claro con formas ovaladas, excepto las pectorales que son hialinas. (Malabarba, *et al.*, 2015). Cabe destacar, que éstos peces una vez fijados y conservados en alcohol, pierden su coloración natural por lo que sus llamativas líneas de color celeste y su coloración olivácea, dejan de ser percibidas.

Presenta fecundación externa y cuidado parental con incubación bucal de huevos y jóvenes. En época de reproducción, los machos pueden desarrollar una giba en la región anterior de la cabeza, además de proteger su territorio y sus hembras (Serra, 2014).

Finalmente, vale señalar que *Gymnogeophagus mekinos* no se encuentra como tal en la lista de especies prioritarias del Sistema Nacional de Áreas Protegidas, pero

FICHA ZOOLOGICA: Noticias de la SZU

dada su reciente descripción tal vez es probable que se encuentre bajo otro nombre, específicamente como *Gymnogeophagus* aff. *Gymnogenys* (Hensel, 1870) que sí se encuentra presente como especie prioritaria en dicha lista.

Bibliografía

- Eschmeyer, W. N. & J. D. Fong. 2017. Species by family/subfamily in the Catalog of Fishes. California Academy of Sciences. Disponible en: <http://researcharchive.calacademy.org/research/ichthyology/catalog/SpeciesByFamily.asp>. Abril, 2017.
- Malabarba, L., Malabarba, M., Reis, R. 2015. Descriptions of five new species of the Neotropical cichlid genus *Gymnogeophagus* Miranda Ribeiro, 1918 (Teleostei: Cichliformes) from the rio Uruguay drainage. *Neotropical Ichthyology*, 13(4): 637-662, 2015
- MVOTMA. Especies prioritarias para la conservación MVOTMA. Disponible en: <http://www.snap.gub.uy/especies/>. Mayo, 2017.
- Serra, Sebastián, et al. 2014. Peces del Río Negro / Sebastián Serra, José Bessonart, Franco Teixeira de Mello, Alejandro Duarte, Luiz Malabarba y Marcelo. MGAP-DINARA.

Autor: Lic. Patricia Sandes Weisbach

Filiación: Laboratorio de Etología, Ecología y Evolución, Instituto de Investigaciones Biológicas Clemente Estable.

E-mail: patricia.s.weisbach@gmail.com

Como citar esta ficha

Weisbach, S. P. 2017. Ficha zoológica: *Gymnogeophagus mekinos* Malabarba, Malabarba & Reis, 2015 (Cichliformes: Cichlidae). *Noticias de la SZU*. 10(36): 35-36



Nombre Científico: *Arcas ducalis* (Westwood, 1852)

Ubicación taxonómica: Orden Lepidoptera; Familia Lycaenidae

Nombre común:

Arcas ducalis es una mariposa diurna, considerada de las más extraordinarias por su belleza. El género *Arcas* Swanson, 1832 presenta 9 especies en el Neotrópico y se caracteriza por una hendidura en el lóbulo anal de 4 a 15 mm. de largo, con hileras de de escamas color esmeralda en la superficie ventral de las alas. En el Uruguay solo se ha citado una especie para este género: *A. ducalis* (Fig. 1.) la cual presenta de 30-35 mm. de expansión alar; ala anterior elíptica; ala posterior con 2 prolongaciones caudales y una hendidura anal. Exhibe color turquesa brillante en vista dorsal y vista ventral con un disco carmín bien marcado y márgenes amarillos en el extremo posterior (Balint, 2002, 2006).

A. ducalis presenta distribución geográfica restringida (Fig. 2), habiéndose registrado en Espírito Santo, Río de Janeiro, Paraná, Santa Catarina, Río Grande do Sul (Brasil) (Brown & Freitas, 2000; Nicolay, 1971; Dolibaina et al., 2010, 2011; Iserhand & Romanowski, 2004; Isehand, 2009; Morais et al., 2007, 2012; Giovenardi et al., 2013), siendo considerada una especie endémica de Mata Atlántica (Brown, 1982; D'Abrera, 1995), hasta el primer registro fuera de Brasil, el cual se realizó para Uruguay en 2013 en la Quebrada de los Cuervos, departamento de Treinta y Tres (Bentancur-Viglione et al., 2015).



Figura 1. Imago de *Arcas ducalis* (vista ventral). Foto: G. Bentancourt.

Se han registrado larvas de *A. ducalis* alimentándose de *Rollinia* (Annonaceae) (Zikán, 1956), *Nectandra* (Lauraceae) (Robbins et al., 2012). Los machos de *A. ducalis* presentan comportamiento territorial del tipo Hilltopping (Robbins et al., 2012).

Esta especie es considerada rara o vulnerable (Casagrande & Mielke, 1993; Morais, 2012) y se encuentra muy ligada a bosques y por lo general desaparece en áreas perturbadas, siendo fácil de localizar y determinar con lo cual se convierte en un buen indicador de sistema no perturbado (Robbins et al., 2012). La cita de la especie para Uruguay fue un hecho destacable por ser el primer registro fuera del bosque subtropical y templado, extendiendo su rango de distribución en más de 200km.

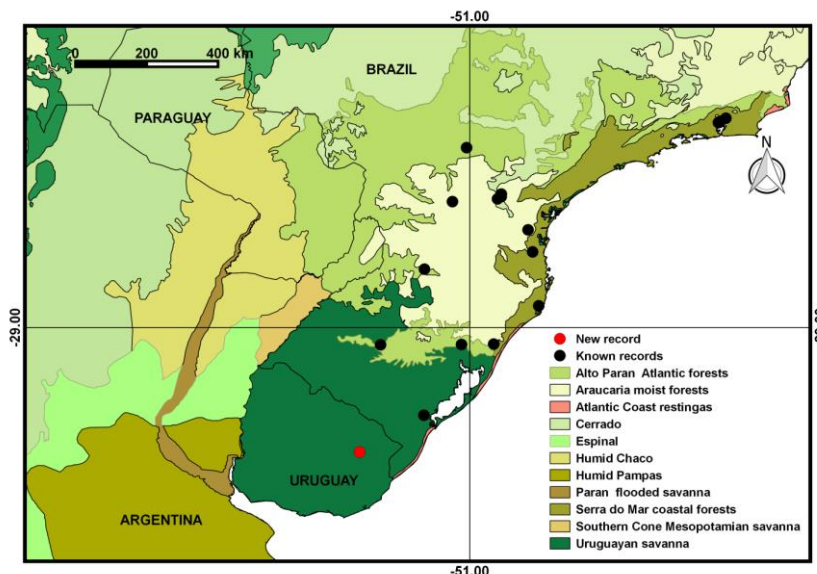


Figura 2. Mapa de distribución geográfica de *Arcas ducalis* (Ecoregiones de Olson, 2001)

Bibliografía:

- Bálint, Z.S. 2002. Miscellaneous notes on *Arcas* Swainson, 1832 (Lepidoptera: Lycaenidae, Eumaeini). *Annales Historico-Naturales Musei Nationalis Hungarici* 94: 141–161. http://publication.nhmus.hu/pdf/annHNHM/Annals_HNHM_2002_Vol_94_141.pdf
- Bálint, Z.S. 2006. *Arcas* Swainson, 1832 is revisited: review of some species-group names, identification of the sister group and a key for species (Lepidoptera, Lycaenidae: Eumaeini). *Annales Historico-Naturales Musei Nationalis Hungarici* 98: 147–158. http://publication.nhmus.hu/pdf/annHNHM/Annals_HNHM_2006_Vol_98_147.pdf
- Bentancur-Viglione, M.G., J.C. Guerrero & E.R. Morelli-Mazzeo, 2015. Insecta, Lepidoptera, Lycaenidae, *Arcas ducalis* (Westwood, 1852): first record from Uruguay. *Check List* 11(5): 1733, 3pp. DOI: 10.15560/11.5.1733 www.biotaxa.org/cl/article/view/11.5.1733
- Brown, K.S. Jr. & A.V.L. Freitas. 2000. Diversidade de Lepidoptera em Santa Teresa, Espírito Santo. *Boletim do Museu de Biologia Mello Leitão (N.S.)* 11–12: 71–116
- Casagrande, M.M. & O.H.H. Mielke. 1993. Borboletas (Lepidoptera) ameaçadas de extinção no Paraná. *Revista Brasileira de Zoologia* 9(1–2): 75–92. doi: 10.1590/S0101-81751992
- D'Abrera, B. 1995. Butterflies of the Neotropical Region. Part VII. Lycaenidae. London: Hill House, Victoria, Black Rock. i–xi + 1098–1270.
- Dolibaina, D.R., O.H.H. Mielke & M.M. Casagrande. 2011. Borboletas (Papilionoidea e Hesperioidea) de Guarapuava e arredores, Paraná, Brasil: um inventário com base em 63 anos de registros. *Biota Neotropica* 11(1): 343–354. doi: 10.1590/S1676-06032011000100031
- Dolibaina, D.R., E. Carneiro, F.M. Dias, O.H.H. Mielke & M.M. Casagrande. 2010. Registros inéditos de borboletas (Papilionoidea e Hesperioidea) ameaçadas de extinção para o Estado do Paraná, Brasil: novos subsídios para reavaliação dos critérios de ameaça. *Biota Neotropica* 10(3): 75–81. <http://www.biotaneotropica.org.br/v10n3/pt/fullpaper?bn01210032010+pt>
- Giovenardi, R., R. A. Di Mare, O.H.H. Mielke, M.M. Casagrande, & E. Carneiro. 2013. Mariposas de Rio Grande do Sul, Brasil (Lepidoptera: Papilionoidea, Hesperioidea). *Revista Colombiana de de Entomología* 39(2): 267–275. <http://www.scielo.org.co/pdf/rcen/v39n2/v39n2a16.pdfrcen/v39n2/v39n2a16.pdf>
- Iserhard, C.A. & H.P. Romanowski. 2004. Lista de espécies de borboletas (Lepidoptera, Papilionoidea e Hesperioidea) da região do vale do rio Maquiné, Rio Grande do Sul, Brasil. *Revista Brasileira de Zoologia* 21(3): 649–662. doi: 10.1590/S0101-81752004000300027

- Iserhard, C.A. 2009. Estructura e composiçao da assembléia de borboletas (Lepidoptera: Papilionoidea e Hesperoidea) em diferentes formacões da floresta Atântica do Rio Grande do Sul, Brasil [Ph.D. Thesis]. Porto Alegre: Universidade Federal do Rio Grande do Sul. 168 pp. Accessed at <http://www.lume.ufrgs.br/bitstream/handle/10183/21416/000735153.pdf?...1>, 5 July 2015.
- Morais, A.B.B., H.P. Romanowski, C.A. Iserhard, M.O.O. Marchiori & R. Segui. 2007. Mariposas del sur de Sudamérica (Lepidoptera: Hesperoidea y Papilionoidea). Ciencia & Ambiente 35(2): 29–46.
http://www.ufrgs.br/zooborboletas/images/publicacoes/Morais_et_al_2007.pdf
- Nicolay, S.S. 1971. A review of the genus *Arcas* with descriptions of new species (Lycaenidae, Strymonini). Journal of the Lepidopterists' Society 25: 87–108.
- Robbins, R.K., A.R.P., Martins, R.C. Busby & M. Duarte. 2012. Loss of male secondary sexual structures in allopatry in the Neotropical butterfly genus *Arcas* (Lycaenidae: Theclinae: Eumaeini). Insect Systematics & Evolution 43(1): 35–65. doi: 10.1163/187631212X626195
- Zikán, J.F. 1956. Beiträge zur Biologie von 12 Theclinen-Arten.— Duseina, Curitiba 7: 139–148

Autor: Mag. Gabriela Bentancur

Filiación: Sección Entomología, Facultad de Ciencias, UdelaR.

E-mail: gbentancur@fcien.edu.uy

Como citar esta ficha:

Bentancur, G. 2017. Ficha zoológica: *Arcas ducalis* (Westwood, 1852) (Lepidoptera: Lycaenidae). Noticias de la SZU, 10(36):37-39.



NOTICIAS DE LA SOCIEDAD ZOOLOGICA DEL URUGUAY:

GUÍA PARA AUTORES (resúmenes).

PROYECTOS:

Título del proyecto.
Duración.
Responsables e-mail.
Participantes.
Apoyo Institucional.
Resumen.
Fotografía (1 o 2) que acompañe el resumen.

TESIS DE GRADO/POSGRADO:

Título
En qué institución se desarrolla.
Autor de la tesis e-mail.
Orientador (co-Orientador si corresponde).
Resumen.
Fotografía (1 o 2) que acompañe el resumen.

ARTÍCULOS CIENTÍFICOS:

Revista, Volumen, Número, páginas.
Tipo: artículo o comunicación corta.
Título: en el idioma en el que aparece en la revista.
Autores e-mail.
Resumen: español o en el idioma de la publicación.

FICHAS ZOOLOGICAS:

Nombre científico:
Ubicación Taxonómica:
Nombre común:
Foto (incluir autoría de la foto)
Datos biológicos y/o ecológicos de la especie
Autores
Bibliografía (incluir citas en el texto, mismo formato del Boletín de la SZU).

Importante:

Los editores de Noticias, no se hacen responsables de los errores o las consecuencias derivadas del uso de la información contenida en esta revista: los puntos de vista y opiniones expresadas por los autores no reflejan necesariamente las de los editores.

NOTICIAS..... es un espacio dinámico por lo que si desea realizar sugerencias acerca del contenido, aportar novedades, redactar fichas zoológicas o cualquier inquietud, por favor diríjase a noticias@szu.org.uy

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.

Hemos instrumentado un sistema de bonificaciones para aquellos que abonen en forma semestral. Los que abonen el primer semestre antes del 1° de abril o el segundo semestre antes del 1° de octubre de cada año, pagarán \$ 200 (estudiantes) y \$ 400, por semestre.

El pago puede realizarse a través de la COBRADORA, su nombre es Gisela Pereira, para coordinar el pago pueden escribirle directamente a ella a la dirección: socios@szu.org.uy

Informamos a nuestros socios que la publicación Noticias Sociedad Zoológica acaba de ingresar al Directorio de Latindex.

Muchas gracias a todos aquellos que hacen posible que esta publicación mantenga su periodicidad

Equipo Editorial



Comisión Directiva: Presidente: Ana Verdi; Vicepresidente: Raúl Maneyro; Secretario: José Carlos Guerrero; Tesorero: Enrique Morelli. **Vocales:** Analisa Waller, Carolina Rojas, Franco Teixeira de Mello, Gisela Pereira, Gabriela Bentancur y Gabriela Varela. **Comisión Fiscal:** Gabriela Failla, Estrellita Lorier y Mónica Remedios. Suplentes: Silvana Greco, Walter Norbis y Mariana Trillo.