

Marzo 2013

NOTICIAS

DE LA SOCIEDAD ZOOLÓGICA DEL URUGUAY



SÓLO FORMATO ELECTRÓNICO

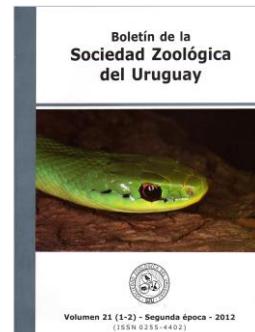
Noticias de la Sociedad Zoológica del Uruguay es un medio de comunicación entre sus socios y colegas, y en este sentido, estamos publicando resúmenes de proyectos, tesis de grado y de artículos científicos. Por lo tanto, si desean difundir su trabajo nos pueden enviar su material considerando la información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

EN ESTE NÚMERO

EDITORIAL

BOLETÍN de la SOCIEDAD ZOOLÓGICA DEL URUGUAY:

- **Guía para los autores.**
- **Contenido del Volumen 21.**



NOVEDADES

- **Elecciones en la Sociedad Zoológica del Uruguay.**
- **Congresos y Eventos científicos:**
 - ✓ I Congreso de la Asociación Uruguaya de Ciencia y Tecnología de Animales de Laboratorio.
 - ✓ 17th Pollutant Responses in Marine Organisms (PRIMO17).
 - ✓ II Simpósio de Medicina de Animais Selvagens. Módulo de XENARTHROS.
 - ✓ 4º Congresso Brasileiro de Biologia Marinha.
 - ✓ Cuartas Jornadas Uruguayas de Comportamiento Animal (JUCA IV).
 - ✓ Segundo Encuentro de Morfometría.
 - ✓ 19th International Congress of Arachnology (ICA 2013).
 - ✓ IX Convención Internacional Sobre Medio Ambiente y Desarrollo.

- ✓ Joint Meeting of Ichthyologists and Herpetologists 2013 (JMIH 2013).
- ✓ 9th Congreso de la Asociación Ibérica de Endocrinología Comparada.
- ✓ 26th International Congress for Conservation Biology (ICCB 2013).
- ✓ 37th Congress of the International Union of Physiological Science.
- ✓ 11th International Mammalogical Congress (IMC11).
- ✓ XXIV International Bioacoustical Congress (XXIV IBAC).
- ✓ XIV Congreso Argentino de Herpetología.
- ✓ VIII Congreso Latinoamericano de Paleontología y XIII Congreso Nacional de Paleontología.
- ✓ VII Congreso Ecología y Manejo Ecosistemas Acuáticos Pampeanos (VII EMEAP).
- ✓ 5th World Conference on Ecological Restoration.
- ✓ XI Congreso Latinoamericano de Ciencias de Mar (COLACMAR).
- ✓ Aquaculture conference: To the Next 40 Years of Sustainable Global Aquaculture.
- ✓ 20th Biennial Conference on the Biology of Marine Mammals

RESÚMENES

- **Artículos científicos:**

- ✓ Size and sex composition of two species of the genus *Atlantoraja* (Elasmobranchii, Rajidae) caught by the bottom trawl fisheries operating on the Uruguayan Continental Shelf (Southwestern Atlantic Ocean). 2011. Orlando L., Pereyra I., Paesch L. & Norbis W.
- ✓ Temporal variation on the diet of the South American Tern (*Sterna hirundinacea*, Charadriiformes: Laridae) on its wintering grounds. 2011. Alfaro M., Mauco L., Norbis W. & Lima M.
- ✓ Spawning sounds in whitemouth croaker (Sciaenidae): seasonal and daily cycles. 2011. Tellechea J. S., Bouvier D. and Norbis W.
- ✓ Calls of the Black Drum (*Pogonias cromis*: Sciaenidae): Geographical Differences in Sound Production between Northern and Southern Hemisphere Populations. 2011. Tellechea J. S., Norbis W., Olsson D. & Fine M. L.
- ✓ Long term fish assemblages as units of management in a temperate estuary (Rio de la Plata - SW Atlantic Ocean). 2011. Lorenzo M. I., Díaz de Astarloa J.M., Norbis W. & Cousseau M. B.
- ✓ A note on recordings of Southern right whales (*Eubalaena australis*) off the coast of Uruguay. 2012. Tellechea J. S. & Norbis W.
- ✓ Meta-analysis Shows a Consistent and Strong Latitudinal Pattern in Fish Omnivory Across Ecosystems. 2012. González-Bergonzoni I., Meerhoff M., Davidson T. A., Teixeira-de Mello F., Baattrup-Pedersen A. & Jeppesen E.
- ✓ Length-weight relationships of 14 coastal fish species from Punta del Diablo (Rocha, Uruguay). 2012. Segura A. M., Trinchin R., Rabellino J., Scarabino F., Teixeira-de Mello F. & Carranza A.

- ✓ Environmental Warming in Shallow Lakes: A Review of Potential Changes in Community Structure as Evidenced from Space-for-Time Substitution Approaches. 2012. Meerhoff M., Teixeira-de Mello F., Kruk C., Alonso C., González-Bergonzoni I., Pacheco J. P., Lacerot G., Arim M., Beklioğlu M., Brucet S., Goyenola G., Iglesias C., Mazzeo N., Kosten S. & Jeppesen E.

- **Tesis de Grado:**

- ✓ Claudia Baladán 2012. Dimorfismo sexual en el crecimiento y comportamiento de *Arctocephalus australis* durante los tres primeros meses de vida.
- ✓ Aldo Manzuetti 2012. Análisis morfológico-comparativo entre el marsupial *Thylacosmilus atrox* y el placentario *Smilodon populator*. Revisión de la condición “dientes de sable”.
- ✓ Claudia Simón 2012. Efecto de los peces sobre la comunidad de macroinvertebrados en arroyos de planicie: Una aproximación experimental.
- ✓ Anahí López 2012. Rol de los macroinvertebrados bentónicos en la trama trófica de un arroyo de planicie (Florida-Uruguay).
- ✓ Clementina Calvo 2012. Rol trófico de *Pomacea canaliculata* (caracol manzana) en arroyos subtropicales: efecto de la competencia y temperatura.

- **Tesis de Maestría:**

- ✓ Andrea Corona 2012. Los Scelidotheriinae (Xenarthra: Mylodontidae) de Uruguay: Sistemática, distribución estratigráfica y cronología.
- ✓ Analisa Waller 2012. Composición taxonómica y estructura poblacional de los isópodos terrestres (Crustacea, Isopoda, Oniscidae) en un ambiente natural y en un ambiente laboreado.

- **Tesis de Doctorado:**

- Franco Teixeira de Mello 2012. Estructura y función de las comunidades de peces en lagos y arroyos de regiones climáticas contrastantes.

PEDIDO DE INFORMACIÓN

- Pedido de información para el Proyecto “Biogeografía de Hesperoidea y Papilionoidea (Lepidoptera) del Uruguay”, a cargo de Gabriela Bentancur.

FICHAS ZOOLÓGICAS

- *Leptodactylus gracilis* (Duméril & Bibron, 1841).
Ranita saltadora



Editores: Franco Teixeira de Mello, Carolina Jorge y Sabrina Riverón.

Enviar correspondencia a: noticias@szu.org.uy

Diseño: Inés da Rosa y Franco Teixeira de Mello.

Créditos de las imágenes: Claudia Baladán, Gisela Giardino, Aldo Manuzetti, Franco Teixeira de Mello, Claudia Simón, Anahí López, Clementina Calvo, Andrea Corona, Analisa Waller, Carolina Jorge, Raúl Maneyro & Mariana Beheregaray.

A LOS SOCIOS DE LA SOCIEDAD ZOOLÓGICA DEL URUGUAY



No hay “ratos libres”...

Esta será la última Editorial que me toque escribir como Presidente de la Sociedad Zoológica del Uruguay. A partir del mes de Mayo un nuevo grupo de compañeros estará al frente de nuestra querida Sociedad, y quien ocupe este cargo evaluará la pertinencia de continuar o no con esta columna.

A lo largo de estos más de cuatro años, desde estas líneas hemos hecho propicia la oportunidad para detallar las tareas realizadas, homenajear colegas destacados, dar cuenta a los socios de los logros alcanzados, agradecer a los amigos y colegas sus contribuciones académica, promover las publicaciones científicas y de difusión, y promocionar las actividades de la Sociedad. Sin embargo, en el debe nos queda el reconocimiento a unos actores que, aún siendo silenciosos, son imprescindibles para que todas las tareas mencionadas sean posibles. Esos actores, son nuestros afectos, especialmente nuestras familias y nuestros amigos.

Quiero entonces, en este mensajes reconocerles a todos ellos su comprensión y su compromiso, porque sin esos dos sentimientos sería muy difícil que todos los que trabajamos para la Sociedad Zoológica del Uruguay, pudiéramos hacerlo. Nuestra organización se basa en el trabajo voluntario de sus miembros, y por lo tanto ese trabajo se realiza en lo que mal llamamos “ratos libres”. Yo considero que no hay tales, y que esos momentos no son otros tiempos que aquellos que restamos a nuestros afectos personales, para dedicarlos con vocación y cariño a nuestra Sociedad.

Vaya entonces desde esta última Editorial, un reconocimiento franco, sincero y agradecido para toda la “gran familia” de la Sociedad Zoológica del Uruguay, que con su tolerancia y cariño, hace posible que todos tengamos una institución vigente y vital.

Reciban todos, un fraternal abrazo.

*Dr. Raúl Maneyro
Presidente SZU*

Estimados socios de la SZU queremos comunicarles que la Sociedad ha abierto dos cuentas en el Banco de la República Oriental del Uruguay que están a su disposición.

Cuenta en pesos es: 191 - 030348 - 0

Cuenta en dólares es: 191 - 030349 – 8

SOCIEDAD ZOOLÓGICA DEL URUGUAY

COMISIÓN DIRECTIVA

PRESIDENTE: Raúl Maneyro

VICEPRESIDENTE: Franco Teixeira de Mello

SECRETARIO: José Carlos Guerrero

TESORERO: Enrique Morelli

VOCALES

Anita Aisenberg

Alejandro Brazeiro

Santiago Carreira

Susana González

Sabrina Riverón

Ana Verdi

COMISIÓN FISCAL

Titulares: Miguel Simó, Estrellita Lorier y Patricia González.

Suplentes: Carolina Jorge, Gabriela Varela y Manuel Castro.

COMITÉ EDITORIAL

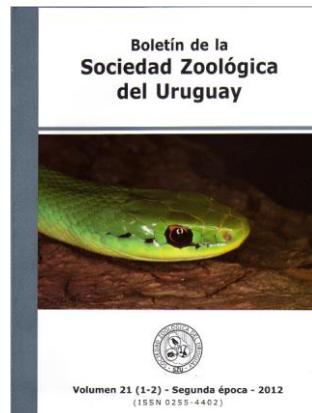
Editor Responsable: Dra. Anita Aisenberg. Instituto de Investigaciones Biológicas Clemente Estable. Montevideo - Uruguay.

- 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.
- Dr. Claudio G. De Francesco - CONICET, Universidad Nacional de Mar del Plata, Argentina.
- Dra. Maria Cristina dos Santos Costa - Universidade Federal do Pará, Brasil.
Prof. Fernando G. Costa - Instituto de Investigaciones Biológicas Clemente Estable, Uruguay.
- Dr. Rafael Lajmanovich - Universidad Nacional del Litoral, Argentina.
- Dr. Raúl Maneyro - Facultad de Ciencias, Universidad de la República, Uruguay.
- 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.
- Dra. Laura Verrastro - Universidade Federal de Rio Grande do Sul, Brasil.

BOLETÍN DE LA SOCIEDAD ZOOLÓGICA DEL URUGUAY

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 aprueben 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. Indexada en el **catálogo de LATINDEX**.



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, 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:** Inicie cada sección en una nueva hoja. La unión de secciones, como Resultados y Discusión o Discusión y Conclusiones, es aceptada.

**CONTENIDOS
BOLETIN DE LA SOCIEDAD ZOOLOGICA DEL URUGUAY**

ARTICULOS

- Pier Cacciali & Norman J. Scott. Revisión del género *Ophiodes* de Paraguay (Squamata:Anguidae)..... 1

- Santiago Carreira, Alejandro Brazeiro, Arley Camargo, Inés da Rosa, Andrés Canavero & Raúl Maneyro. Diversidad de reptiles del Uruguay: conocimiento y vacíos de información..... 9

- Matalia Manisse, Mariana Cosse, Leticia Repetto, María Del Rosario Franco Berriel, Jesús Maldonado & Susana González. Análisis genético sobre la presencia de Aguará guazú (Carnivora, Mammalia) en Uruguay..... 30

- Gabriela Failla Siquier. Distribución espacial y selección del micro hábitat de copépodos (Copepoda, Ergastidae) parásitos branquiales de La "lisa" *Mugil platanus* (Pisces, Mugilidae) de la Laguna de Rocha, Uruguay..... 39

NOTAS

- Maite de María, Maite Golluchi & Diana Sztern. Registros de *Arctocephalus australis* (Carnívora, Mammalia) interaccionando con la pesca artesanal en Uruguay..... 50

- Gonzalo D. Cortéz & Verónica Etchebarne. Primera descripción del consumo de frutos de la flora arbórea y arbustiva nativa por parte de aves en el Paisaje Protegido Quebrada 59

- Wilson S. Serra, Alejandro Duarte, Matías Zarucki, Graciela Fabiano & Marcelo Loureiro. Nuevos registros y ampliación de distribución de *Potamorhina squamoralevis* (Braga & Azpelicueta, 1983) (Characiformes) y *Plagioscion ternetzi* Boulenger, 1895 (Perciformes) en Uruguay..... 65

- Santiago Carreira, Ignacio Lombardo & Federico Achavall-Coppes. Nuevos registros de ofídios poco conocidos en Uruguay (Reptilia: Squamata: Serpentes)..... 70

CORRESPONDENCIA

- Ivanna H. Tomasco & Enrique P. Lessa. Comentario sobre "La Teoría Evolutiva de la Coexistencia Pacífica"..... 75

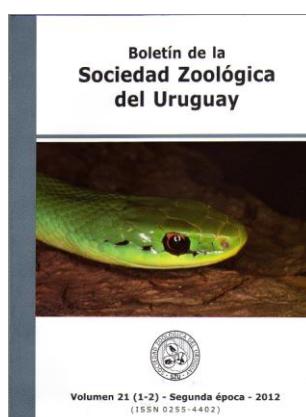
- Gustavo Bardier. Respuesta a las críticas de Tomasco & Lessa 'La Teoría Evolutiva de la Coexistencia Pacífica'..... 78

OBITUARIOS

- Gabriel Omar Skuk Sugliano (1962–2011)..... 81

- Alfredo Ximénes (1931-2012)..... 84

- Instrucciones a los autores..... 85



CONTENTS BOLETIN DE LA SOCIEDAD ZOOLOGICA DEL URUGUAY

ARTICLES

- Pier Cacciali & Norman J. Scott. Revision of the genus *Ophiodes* from Paraguay (Squamata: Anguidae)..... 1

- Santiago Carreira, Alejandro Brazeiro, Arley Camargo, Inés da Rosa, Andrés Canavero & Raúl Maneyro. Diversity of reptiles of Uruguay: Knowledge and information gaps. 9

- Matalia Manisse, Mariana Cosse, Leticia Repetto, María Del Rosario Franco Berriel, Jesús Maldonado & Susana González. Documenting maned wolf (Carnivora, Mammalia) occurrence in Uruguay..... 30

- Gabriela Failla Siquier. Spatial distribution and microhabitat selection of copepods (Copepoda, Ergastidae) Gill parasite of *Mugil planatus* (Pisces, Mugilidae) from Laguna de Rocha, Uruguay..... 39

NOTES

- Maite de María, Maite Golluchi & Diana Sztern. . Records of *Arctocephalus australis* (Carnívora, Mammalia) interacting with artisanal fisheries in Uruguay..... 50

- Gonzalo D. Cortéz & Verónica Etchebarne. First description of native fruit consumption by birds in the the protected Landscape Quebrada de los Cuervos, Uruguay..... 59

- Wilson S. Serra, Alejandro Duarte, Matías Zarucki, Graciela Fabiano & Marcelo Loureiro. New records and distribution extention of *Potamorhina squamoralevis* (Braga & Azpelicueta, 1983) (Characiformes) and *Plagioscion ternetzi* Boulenger, 1895 (Perciformes) in Uruguay.....65

- Santiago Carreira, Ignacio Lombardo & Federico Achavall-Coppes. New records of poorly known snakes in Uruguay (Reptilia: Squamata: Serpentes).70

CORRESPONDENCE

- Ivanna H. Tomasco & Enrique P. Lessa. "Comment about "The Evolutionary Theory of Pacific Coexistence"..... 75

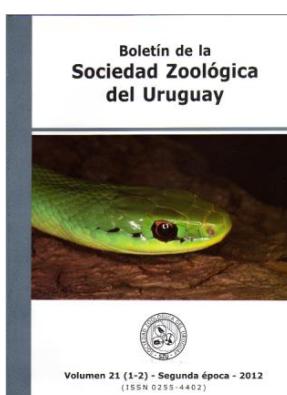
- Gustavo Bardier. The Reply to Tomasco & Lessa "Comment about "The Evolutionary Theory of Pacific Coexistence"..... 78

OBITUARIES

- Gabriel Omar Skuk Sugliano (1962– 2011). 81

- Alfredo Ximénes (1931-2012).84

- Instructions to authors..... 85



Noticias sobre la Sociedad Zoológica del Uruguay.

ELECCIONES EN LA SOCIEDAD ZOOLÓGICA DEL URUGUAY

Estimados Socios,

El día lunes **20 de mayo** del corriente se realizarán la próxima Comisión Directiva y Comisión Fiscal de la Sociedad Zoológica del Uruguay para el período 2013-2015.

La única Lista presentada se detalla a continuación:

Comisión Directiva:

Anita Aisenberg (Presidente)
Ivanna Tomasco (Vice-presidente)
José Carlos Guerrero (Secretario)
Ana Verdi (Tesorero)

Vocales

Sabrina Riverón
Susana González
Carlos Toscano-Gadea

(Suplentes)
Diego Queirolo
Ciro Invernizzi
Ignacio Lombardo

Comisión fiscal:

Carolina Jorge
Manuel Castro
Melitta Meneghel

(Suplentes)
Bettina Tassino
Gabriela Failla
Cecilia Lezama

Les saludamos cordialmente,

Enrique Morelli
Patricia González
Carmen Viera
Comisión Electoral



Congresos y Eventos Científicos

El pasado 12 y 13 de abril en Punta del Este se llevó acabo con éxito el



I Congreso de la Asociación Uruguaya de Ciencia y Tecnología de Animales de Laboratorio



**“Uso ético de animales como modelos en
investigación
biológica, clínica, productiva y biotecnológica en el Cono Sur”**

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

Página web oficial del evento: <http://www.cima.ualg.pt/primo17/>

Consultas generales: primo17@ualg.pt

Inscripciones: hasta el 30 de abril.

Montos de inscripción (en euros) según categoría:

Categoría	Hasta el 30 de abril
Regular (incluye postdoctorado)	500,00
Estudiantes (pregrado y grado)	275,00

Convocatoria de recepción de resúmenes: cerrada.

NOVEDADES

II Simpósio de Medicina de Animais Selvagens

Módulo de Xenarthros

Local: CESUPA – Centro Universitário do Estado do Pará

Data: 27 e 28 de abril de 2013

Belém - PA

TEÓRICO (100 vagas)	
ASSOCIADO ABRAVAS ESTUDANTE	R\$ 100,00
ASSOCIADO ABRAVAS PROFISSIONAL	R\$ 150,00
NÃO ASSOCIADO ESTUDANTE	R\$300,00
NÃO ASSOCIADO PROFISSIONAL	R\$350,00

Mínimo de 40 participantes para a realização do curso



Parte da renda será revertida para o Projeto Tamanduá



Mais informações em www.abravas.org.br



Página web oficial del evento: <http://www.abbm.net.br/cartaz>

Consultas generales: cbbm2013@gmail.com

Montos de inscripción (en reales) según categoría:

	Hasta el 30 de abril	Después del 30 de abril
Estudiante de grado		
Socio de la ABBM	150,00	180,00
No socio	180,00	210,00
Estudiante de posgrado		
Socio de la ABBM	215,00	255,00
No socio	255,00	295,00
Profesionales		
Socio de la ABBM	360,00	420,00
No socio	420,00	480,00
Acompañantes	150,00	150,00

Associação
Brasileira de
Biologia
Marinha
(ABBM)



Convocatoria de recepción de resúmenes: cerrada.

NOVEDADES



IV Jornadas Uruguayas de Comportamiento Animal

Del 23 al 25 de mayo de 2013
Montevideo - Uruguay

Página web oficial del evento: <https://sites.google.com/site/juca42013/>

Consultas generales: 4tasjuca@gmail.com

Ya se encuentra disponible la Tercera Circular, que incluye: el programa preliminar, fechas y costos de la inscripción y los detalles del llamado a resúmenes.

<https://sites.google.com/site/juca42013/news/newsitem2>

La inscripción se realiza a través de la pagina web del evento:
<https://sites.google.com/site/juca42013/>.

Montos de inscripción (en pesos uruguayos) según categoría:

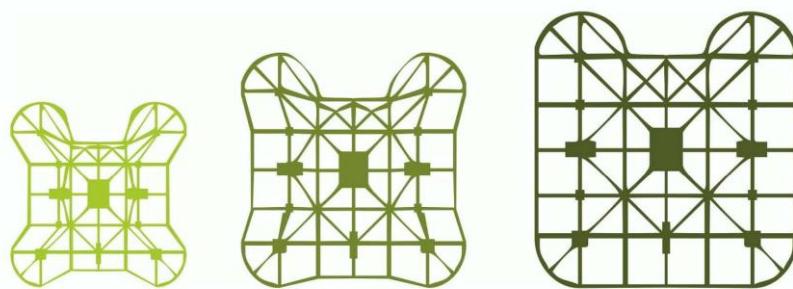
	Desde el 04/03 al 20/04	A partir del 21/04
Estudiantes de Grado	800,00	1200,00
Estudiantes de Postgrado	1000,00	1400,00
Investigadores	1200,00	1600,00

Convocatoria de recepción de resúmenes: cerrada.

Conferencias:

- “Uso del comportamiento animal para el estudio del mecanismo de acción de drogas de abuso: un encare traslacional”, **Cecilia Scorza, IIBCE, Uruguay**.
- “Saciedad sexual en ratas hembras” **Alonso Fernández-Guasti, CINVESTAV, México**.
- “Aprendizaje y memoria asociativa en abejas: ¿qué mecanismos para qué comportamientos?”, **Martín Giurfa. Université de Toulouse, Francia**.
- “Jerarquía social, comportamiento y desarrollo de astas en ciervos”, **Ludek Bartos, Institute of Animal Science, República Checa**.
- “Interacciones planta-insecto individuales: uniendo respuestas inducidas en planta con consecuencias para la performance y el comportamiento de la comunidad de insectos”, **Roxina Soler. Netherlands Institue of Ecology, Holanda**.
- “Aprendizaje social y ecología cognitiva: las abejas como modelo de estudio de tópicos complejos”, **Walter Farina. Universidad de Buenos Aires, Argentina**.
- “Macro-ecología de la selección sexual: efectos ambientales sobre caracteres sexualmente seleccionados”, **Glauco Machado, Universidade de São Paulo, Brasil**.
- “Biología y comportamiento reproductivo en el buey almizclero (*Ovibos moschatus*) y el reno (*Rangifer tarandus*)”, **Milan Shipka, University of Alaska Fairbanks, EUA**.

NOVEDADES



Segundo Encuentro de Morfometría La Plata - 7 de Junio de 2013

Página web oficial del evento: <https://sites.google.com/site/laplatafomorfometria2013/>

Consultas generales: morfometria.laplate@gmail.com

Fecha límite para la recepción de resúmenes: **se extiende hasta el 21 del abril.**

Montos de inscripción (pesos argentinos) según categoría:

Categoría	Costo
Estudiantes	50,00
Graduados	120,00



Página web oficial del evento: <http://araneae.thu.edu.tw/ica2013/>

A las inscripciones realizadas luego del 1 de marzo se cobrará un cargo extra de 50 USD, por inscripción tardía.

Montos de inscripción (en dólares americanos) según categoría:

- Socios de ISA: 330,00
- No Socios de ISA: 350,00
- Estudiantes miembros de ISA: 260,00
- Estudiantes no miembros de ISA: 275,00
- Persona acompañante: 120,00



Convocatoria de recepción de resúmenes: cerrada.



IX Convención Internacional Sobre Medio Ambiente y Desarrollo

8 al 12 de julio del 2013
La Habana, Cuba

Página web oficial del evento: <http://www.cubambiente.com/>

Consultas generales: info@cubambiente.com

Límite de recepción de resúmenes: 31 de marzo.

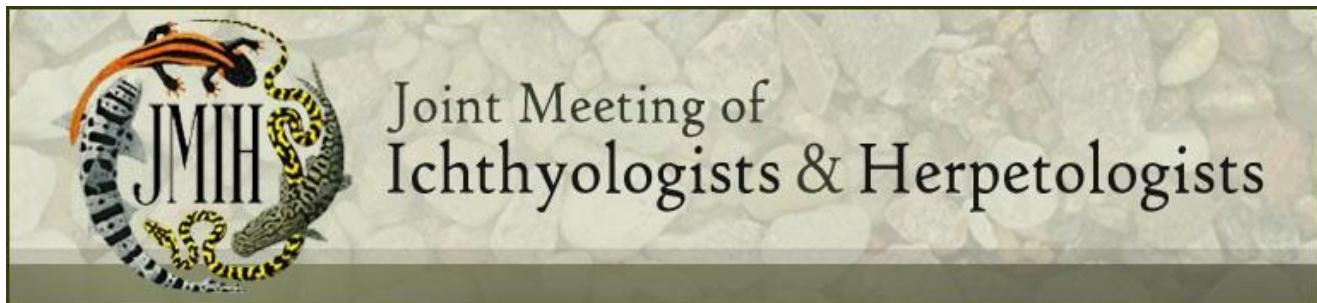
Durante la Convención se celebraran 6 congresos, 4 coloquios, 1 taller y un simposio:

- III Congreso Sobre Cambio Climático.
- IV Congreso Sobre Manejo de Ecosistemas y Biodiversidad.
- IX Congreso de Educación Ambiental para el Desarrollo Sostenible.
- VIII Congreso de Áreas Protegidas.
- VI Congreso Gestión Ambiental.
- I Congreso de Política, Derecho y Justicia Ambiental.
- III Coloquio de Ordenamiento Ambiental.
- I Coloquio de Manejo Sostenible de Tierras.
- I Coloquio Regulación y Control Ambiental.
- I Coloquio Transporte y Medio Ambiente.
- I Coloquio Internacional Ciencia de la Sostenibilidad.
- Taller: Cátedras UNESCO de Medio Ambiente: Debate - Propuesta Acción para Contribuir al Desarrollo Sostenible.
- IV Simposio de Museos de Historia Natural.

Montos de inscripción (en euros) según categoría:

	Antes del 05/06	Después del 05/06
Delegados	156,00	182,00
Acompañantes	60,00	60,00

NOVEDADES



Joint Meeting of Ichthyologists & Herpetologists

Del 10 al 15 de Julio del 2013. Albuquerque – Nuevo México.

Página web oficial del evento: <http://www.dce.k-state.edu/conf/jointmeeting/>

Consultas generales: hburke@k-state.edu

Montos de inscripción (en dólares americanos) según categoría:

	Hasta el 21 de abril	Después del 21 de abril	En recepción
Estudiantes			
Socio de la ASIH	200,00	280,00	315,00
No socio	310,00	395,00	430,00
Diario	100,00	110,00	120,00
Profesionales			
Socio de la ASIH	335,00	425,00	480,00
No socio	445,00	535,00	590,00
Diario	180,00	190,00	200,00
Acompañantes	160,00		

American Society
of Ichthyologists
and
Herpetologists
(ASIH)



Convocatoria de recepción de resúmenes: cerrada.



9th CONGRESS
ASOCIACIÓN IBÉRICA
DE ENDOCRINOLOGÍA
COMPARADA
Barcelona, Spain July 13-14th, 2013
Universitat de Barcelona – Facultat de Biologia

Página web oficial del evento: <http://www.icce2013.com/index.php/welcome-aiec>

Consultas generales: aiec2013@mondial-congress.com

Recepción de resúmenes: hasta el 30 de abril.

Inscripciones bonificadas: hasta el 31 de mayo.

Montos de inscripción (en euros) según categoría:

Categoría	Hasta el 31/05	A partir del 01/06
Miembros de la AIEC	175,00	225,00
No miembros de la AIEC	225,00	275,00
Estudiantes	125,00	150,00



NOVEDADES



26th International Congress for Conservation Biology

Del 21 al 25 de Julio del 2013
Baltimore, Maryland, USA

Página web oficial del evento: <http://www.conbio.org/mini-sites/iccb-2013>

Consultas generales: 2013@conbio.org

Montos de inscripción (en dólares americanos) según categoría:

Categoría	16/04 – 28/05	29/05 – 10/07	Un solo día	En la sede del evento
Miembros de SBC				
Estudiantes	265,00	300,00	160,00	300,00
Académicos	265,00	300,00	230,00	300,00
No Miembros de SBC				
Estudiantes	365,00	400,00	215,00	400,00
Académicos	365,00	400,00	300,00	400,00

Convocatoria de recepción de resúmenes: cerrada.



37th International Congress of Physiological Sciences

Del 21 al 26 de Julio del 2013. Birmingham, United Kingdom.

Página web oficial del evento: <http://www.iups2013.org/>

Consultas generales: a través de la página web oficial del evento.

Circular: <http://www.the-aps.org/Link-Library/sections/IUPS-Meeting-Bulletin.pdf>

Montos de inscripción (en libras esterlinas británicas) según categoría:

Categoría	Hasta el 11/04	A partir del 12/04
Profesionales Activos	290,00	400,00
Estudiantes (pregrado, postgrado y no más de 3 años luego del postdoctorado)	95,00	200,00
Retirados	95,00	200,00
Acompañantes	Free	25,00

NOVEDADES



The 11th International Mammalogical Congress 2013

Del 11 al 16 de agosto
Belfast, Irlanda del Norte - Reino Unido

Página web oficial del evento: <http://www.qub.ac.uk/sites/IMC11/>

Consultas generales: imc11@qub.ac.uk

Consultas relativas a temas académicos:

Prof. Ian Montgomery (Presidente del Comité Organizador): i.montgomery@qub.ac.uk.

Fecha límite de recepción de resúmenes: julio del 2013.

Montos de inscripción (en libras esterlinas británicas) según categoría:

Categoría	Hasta el 30/04	A partir del 01/05
Profesionales	260,00	320,00
Estudiantes	200,00	200,00
Tarifa diaria	70,00	70,00



The XXIV International Bioacoustical Congress (IBAC)

Del 8 al 13 de setiembre de 2013
Pirenópolis, Brasil

Página web oficial del evento: <http://www.ibacbrazil.com/Home.html>

Consultas generales: ibac2013@gmail.com

Recepción de resúmenes: convocatoria cerrada.

Montos de inscripción (en reales) según categoría:

Categoría	Hasta el 01/06	A partir del 02/06
Estudiantes	290,00	390,00
Profesional	490,00	590,00
Cursos	50,00	50,00

NOVEDADES

XIV Congreso Argentino de Herpetología

**Del 17 al 20 de Septiembre del 2013
Puerto Madryn, Argentina**

Se está trabajando en la construcción de la página web oficial del evento, donde se detallará información acerca de cómo realizar el pago de las inscripciones, el envío de los resúmenes, las conferencias a ofrecerse y otros detalles relacionados al alojamiento y oportunidades turísticas que ofrece la ciudad y la región.

Montos de inscripción (en pesos argentinos) según categoría:

Categoría	Hasta el 12/07	Después del 12/07
Socios de la AHA		
Estudiantes	150,00	200,00
Académicos	350,00	450,00
No Socios de la AHA		
Estudiantes	250,00	300,00
Académicos	600,00	700,00

(AHA) Asociación Herpetológica Argentina.

VIII Congreso Latinoamericano de Paleontología & XIII Congreso Nacional de Paleontología



**Del 23 al 27 de septiembre de 2013
Guanajuato, México**

Página web oficial del evento: <http://congresopaleo2013.org/>

Consultas generales: congresopaleo2013@ib.unam.mx

Recepción de resúmenes: Desde el 13 de mayo hasta el 13 de agosto.

Montos de inscripción (en pesos argentinos) según categoría:

Categoría	Hasta el 13/05	Hasta el 13/08	En la sede del evento
Profesionales	250,00	275,00	300,00
Estudiantes de postgrado	150,00	175,00	200,00
Estudiantes de grado	100,00	125,00	150,00
Acompañantes	50,00	75,00	100,00
Cursos	20,00	20,00	20,00

Segunda circular: <https://docs.google.com/file/d/0B6WiZF224oukTGdXVXA2ZHlqakU/edit>

VII

**CONGRESO DE ECOLOGÍA
Y MANEJO DE ECOSISTEMAS
ACUÁTICOS PAMPEANOS
(EMEAP)**

**19 y 20
de septiembre de 2013**

Recepción de resúmenes:
15 de marzo al 30 de mayo.

**Ecología Acuática
Limnología
Humedales
Ictiología
Biología Pesquera
Cambio climático**

**Biodiversidad
Impacto antrópico
Gestión de sistemas hídricos
Modelación,
Imágenes satelitales – SIG
Otros temas**



Contactos:

E-mail: emeap2013@ayv.unrc.edu.ar

Teléfono: 0358-4676512

Facultad de Agronomía y Veterinaria Universidad Nacional de Río Cuarto

NOVEDADES



5th World Conference on Ecological Restoration

Del 6 al 11 de Octubre del 2013
Madison, USA



Página web oficial del evento: <http://www.ser2013.org>

Consultas generales: info@ser2013.org

Límite de recepción de resúmenes: 1 de Mayo.

Montos de inscripción (en dólares americanos) según categoría:

	Costo	Fecha límite
Estudiantes		
Miembros de SER	275,00	N/A
No miembros	325,00	N/A
Miembros de SER		
Temprana	450,00	15 de Julio, 2013
Regular	575,00	27 de septiembre, 2013
No Miembros de SER		
Temprana	525,00	15 de Julio, 2013
Regular	650,00	27 de septiembre, 2013
Diario		
En línea	175,00	27 de septiembre, 2013
En Recepción	225,00	N/A
Acompañantes	275,00	N/A
Países en Desarrollo	275,00	N/A
Registro en Recepción	750,00	N/A

NOVEDADES



Página web oficial del evento: <http://www.colacmar2013.com/>

Consultas generales: a través de la página web oficial del evento.

Fecha límite para el envío de resúmenes: hasta el 15 de Junio.

Montos de inscripción (monto en dólares americanos) según categoría:

Fechas	Estudiante de Grado	Estudiante de Pos-Grado	Profesional
16/03 al 15/06	245,00	290,00	330,00
16/06 al 30/09	265,00	325,00	355,00
Octubre	275,00	350,00	370,00
En sede del evento	290,00	360,00	395,00

- La inscripción para **estudiantes** (grado y pregrado) **incluye la participación en un minicurso** (valor U\$S 50) sin costo.
- Las **inscripciones para participantes uruguayos** deberán tramitarse directamente a través del e-mail secretaria@colacmar2013.com



Página web oficial del evento: <http://www.aquaculture-conference.com/index.html>

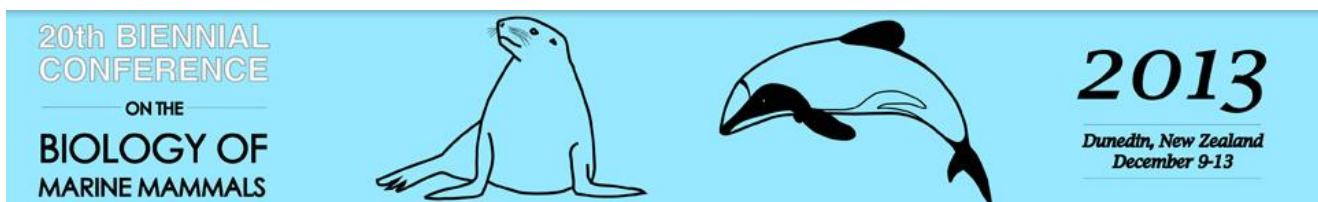
Límite de recepción de resúmenes: 24 de mayo.

Fecha límite para el registro de autores: 19 de julio.

Montos de inscripción (en euros) según categoría (impuestos incluidos):

Categoría	Costos
Estudiantes	214,00
Académico	529,65
Industrias	588,50

NOVEDADES



Página web oficial del evento:

http://www.marinemammalscience.org/index.php?option=com_content&view=article&id=549&Itemid=65

Límite de recepción de resúmenes: 1 de mayo.

Fecha límite para el registro de autores: 1 de septiembre.

Montos de inscripción (en dólares americanos) según categoría:

Categoría	Antes del 1 de agosto	Antes del 1 de octubre	
Miembro de la SMM			
Estudiante	120,00	150,00	200,00
Profesional	350,00	500,00	600,00
Costo diario estudiante	-	-	80,00
Costo diario profesional	-	-	150,00
No Miembro de la SMM			
Estudiante	180,00	210,00	260,00
Profesional	430,00	650,00	750,00
Costo diario estudiante	-	-	130,00
Costo diario profesional	-	-	200,00

Fecha límite para la solicitud de beca de viaje para estudiantes: 1 de mayo.

SIZE AND SEX COMPOSITION OF TWO SPECIES OF THE GENUS *Atlantoraja* (ELASMOBRANCHII, RAJIDAE) CAUGHT BY THE BOTTOM TRAWL FISHERIES OPERATING ON THE URUGUAYAN CONTINENTAL SHELF (SOUTHWESTERN ATLANTIC OCEAN)

Orlando L., Pereyra I., Paesch L. & Norbis W.

In this work we analyzed the spatial and seasonal variation of length distribution, sexual proportion and mature dominance for *Atlantoraja cyclophora* and *A. castelnaui*, at the Uruguayan continental shelf. There were significant differences in total length (TL) composition between sexes, being females bigger than males for both species. *Atlantoraja cyclophora* showed a relatively uniform length distribution between inner and outer shelf. There were no major variations in the sex compositions and in the mature dominance between seasons, suggesting no temporal variation. *Atlantoraja castelnaui* showed a significant variation in its spatial and seasonal distribution. Individuals were smaller in inner shelf, pointing out the existence of juvenile zone in areas up to 50 m depth. A tendency to capture smaller individuals towards the end of the year was observed. In all seasons over 50% of females were caught below the estimated size at maturity, suggesting that this species is highly susceptible to exploitation.

Corresponding author: lorlandoch@gmail.com

Brazilian Journal of Oceanography, 2011, 59(4):357-364.

TEMPORAL VARIATION ON THE DIET OF THE SOUTH AMERICAN TERN (*Sterna hirundinacea*, CHARADRIIFORMES: LARIDAE) ON ITS WINTERING GROUNDS

Alfaro M., Mauco L., Norbis W. & Lima M.

The diet of the South American Tern (*Sterna hirundinacea*) and its seasonal variation during the 2005 and 2006 non-reproductive seasons in the Uruguayan Atlantic coast was analyzed. Diet was assessed by the analysis of pellets collected in the Rocha lagoon sandbar, a major tern roosting area in Uruguay, aiming to analyze the hypothesis that terns feed mainly on the Argentine Anchovy (*Engraulis anchoita*) during the wintering period. A total of 844 pellets were collected, 442 in 2005 and 402 in 2006. Diet was composed of fish (88 %), insects (9 %) and crustaceans (3 %). The main fish species consumed was the Argentine Anchovy (77.7 %), followed by Marini's Anchovy (*Anchoa marini*) (7.9 %) and the Striped Weakfish (*Cynoscion guatucupa*) (3.6 %). Insects and crustaceans were the main items in two of the groups of pellets collected during the study period. Despite this temporal variation in the diet, the Argentine Anchovy was the main prey item consumed during both seasons. These results support the hypothesis that South American Terns strongly depend on anchovies as trophic resource.

Corresponding author: malfaro@fcien.edu.uy

Revista Chilena de Historia Natural, 2011, 84: 451-460.

SPAWNING SOUNDS IN WHITEMOUTH CROAKER (SCIAENIDAE): SEASONAL AND DAILY CYCLES

Tellechea J. S., Bouvier D. and Norbis W.

Recordings with a hydrophone deployed from a boat and the shore revealed that the sciaenid Whitemouth Croaker *Micropogonias furnieri* produces a seasonal and daily characteristic courtship/spawning sound in the Pando stream mouth on the Rio de la Plata estuary during the spawning season from November to March. Recordings were made at five stations. The drumming sound was qualitatively rated on scale of 0-4, according to criteria proposed by Connaughton & Taylor (1995). Recordings of 5 marked individuals were made in a 3000-l canvas tank in the laboratory for three months (December 2006 – March 2007). The drumming or advertisement call of Whitemouth Croaker was strongly seasonal, appearing in October, increasing to a peak in January – March, and then disappearing abruptly in April, in coincidence with the spawning season and with gonadosomatic index (GSI). Daily drumming activity showed two peaks through the day, increasing in the early morning between 07:00 to 10:00 h and in the evening between 17:00 to 23:00 h.

Corresponding author: jstellechea@gmail.com

Bioacoustics, 2011, 20(2): 159–168.

CALLS OF THE BLACK DRUM (*Pogonias cromis*: SCIAENIDAE): GEOGRAPHICAL DIFFERENCES IN SOUND PRODUCTION BETWEEN NORTHERN AND SOUTHERN HEMISPHERE POPULATIONS

Tellechea J. S., Norbis W., Olsson D. & Fine M. L.

Because of apparent reproductive isolation between Northern and Southern hemisphere populations of the black drum *Pogonias cromis*, we tested the hypothesis that advertisement calls from a southern population would differ from known calls of North American populations. Additionally, we quantified disturbance and advertisement calls, their changes with fish size and sex, not previously examined in this species. Unlike most sciaenids, both sexes of *P. cromis* possess robust sonic muscles, and both produce disturbance calls when handled. However, only males produce an advertisement call used in courtship. The disturbance call consists of a variable train of short-duration pulses (average 23ms). The duration, interpulse interval, and dominant frequency of pulses are similar in males and females and change developmentally: pulse duration and interpulse interval increase and dominant frequency decreases with fish size. Advertisement calls, recorded in the field and in captivity, are long-duration (average 184ms) and tonal. Based on variation in fundamental frequency, which decreases with fish size, field choruses are composed of different sized individuals. The duration of advertisement calls, about a third of those from Florida populations, suggests genetic differentiation between northern and southern populations.

Corresponding author: jstellechea@gmail.com

Journal of Experimental Zoology, Part A: Ecological Genetics and Physiology, 2011, 315(1):48–55.

RESÚMENES: Artículos Científicos

LONG TERM FISH ASSEMBLAGES AS UNITS OF MANAGEMENT IN A TEMPERATE ESTUARY (RIO DE LA PLATA - SW ATLANTIC OCEAN)

Lorenzo M. I., Díaz de Astarloa J.M., Norbis W. & Cousseau M. B.

Demersal fish assemblages from trawl surveys in the Rio de la Plata estuary and its inner continental shelf were analyzed from 1975 to 1995. The first two factors of Principal Component Analysis explained 48% of the variance in species distribution, and they are consistent with the results of a cluster analysis. The analysis indicated the existence of three spatially and temporally distinct fish assemblages: internal and external estuarine and inner continental shelf (Uruguayan coastal assemblages). These assemblages were persistent considering the environmental characteristics and their species composition. Despite the changes registered in the species density during the period surveyed, the fish assemblages tend to persist over time. It was demonstrated that the assemblages can be considered as open systems and that there exists a reciprocal flow of organisms between adjacent associations. However, each assemblage showed high spatial and temporal persistence in accordance with the environmental characteristics of the system analyzed. Therefore, and according to the multispecies fisheries operating in the system, each assemblage defined could be considered a unit of management.

Corresponding author: ilorenzo@dinara.gub.uy

Brazilian Journal of Oceanography, 2011, 59(1):43-59.

A NOTE ON RECORDINGS OF SOUTHERN RIGHT WHALES (*Eubalaena australis*) OFF THE COAST OF URUGUAY

Tellechea J. S. & Norbis W.

Passive acoustic detection has the potential to provide data regarding the location of right whales. Right whales are not known to produce songs; nonetheless, the call repertoire of *Eubalaena australis*, the southern right whale, has been exhaustively and quantitatively analysed. This paper describes sound production by southern right whales in the coast of Uruguay (35°S) in the South Atlantic Ocean. No previous study of southern right whale sounds in Uruguayan waters exists. The calls recorded were: Up call, a low tonal call with a frequency of 50 Hz to 200 Hz; High call, which has the most energy in a range of 200–500Hz, and Pulsive call, a complex mixture made up of amplitude modulated noise and tones, 50–200Hz. This is the first acoustic study of *E. australis* in this region and focuses on the occurrence of calls previously identified by Clark to obtain more information about the acoustic behaviour of this cetacean in Uruguayan coastal waters. Future efforts will be made to obtain more recordings in different locations along the coast of Uruguay, where annual sightings occur. Such information is essential for examining global differences between vocalisations of southern right whales.

Corresponding author: jstellechea@gmail.com

Journal of Cetacean Research and Management, 2012, 12(3): 361–364.

META-ANALYSIS SHOWS A CONSISTENT AND STRONG LATITUDINAL PATTERN IN FISH OMNIVORY ACROSS ECOSYSTEMS

González-Bergonzoni I., Meerhoff M., Davidson T. A., Teixeira-de Mello F., Baattrup-Pedersen A. & Jeppesen E.

Several studies have demonstrated a latitudinal gradient in the proportion of omnivorous fish species (that is, consumers of both vegetal and animal material) in marine ecosystems. To establish if this global macroecological pattern also exists in fresh and brackish waters, we compared the relative richness of omnivorous fish in freshwater, estuarine, and marine ecosystems at contrasting latitudes. Furthermore, we sought to determine the main environmental correlates of change in fish omnivory. We conducted a meta-analysis of published data focusing on change in the relative richness of omnivorous fishes in native fish communities along a broad global latitudinal gradient, ranging from 41 °S to 81.5 °N including all continents except for Antarctica. Data from streams, rivers, lakes, reservoirs, estuaries, and open marine waters (ca. 90 papers covering 269 systems) were analyzed. Additionally, the relationship between the observed richness in omnivory and key factors influencing trophic structure were explored. For all ecosystems, we found a consistent increasing trend in the relative richness of omnivores with decreasing latitude. Furthermore, omnivore richness was higher in freshwaters than in marine ecosystems. Our results suggest that the observed latitudinal gradient in fish omnivory is a global ecological pattern occurring in both freshwater and marine ecosystems. We hypothesize that this macroecological pattern in fish trophic structure is, in part, explained by the higher total fish diversity at lower latitudes and by the effect of temperature on individual food intake rates; both factors ultimately increasing animal food limitation as the systems get warmer.

Corresponding author: ivan2002uy@hotmail.com

Ecosystems, 2012, 15: 492–503.

LENGTH-WEIGHT RELATIONSHIPS OF 14 COASTAL FISH SPECIES FROM PUNTA DEL DIABLO (ROCHA, URUGUAY)

Segura A. M., Trinchin R., Rabellino J., Scarabino F., Teixeira-de Mello F. & Carranza A.

This study provides information on length-weight relationships for 14 marine fish species. Specimens were collected between 2006 and 2010 from the Uruguayan coastal zone (depth < 15 m) in Punta del Diablo, Rocha during a biodiversity monitoring program. This study represents the first reference on length-weight relationships for two endangered Rajidae species and confirms the presence of the *Stellifer rastrifer*, whose distribution range has been extended southwards recently.

Corresponding author: amsegura@fcien.edu.uy

Journal of Applied Ichthyology, 2012, 28(5): 852-853.

ENVIRONMENTAL WARMING IN SHALLOW LAKES: A REVIEW OF POTENTIAL CHANGES IN COMMUNITY STRUCTURE AS EVIDENCED FROM SPACE-FOR-TIME SUBSTITUTION APPROACHES

Meerhoff M., Teixeira-de Mello F., Kruk C., Alonso C., González-Bergonzoni I., Pacheco J. P., Lacerot G., Arim M., Beklioğlu M., Brucet S., Goyenola G., Iglesias C., Mazzeo N., Kosten S. & Jeppesen E.

Shallow lakes, one of the most widespread water bodies in the world landscape, are very sensitive to climate change. Several theories predict changes in community traits, relevant for ecosystem functioning, with higher temperature. The space-for-time substitution approach (SFTS) provides one of the most plausible empirical evaluations for these theories, helping to elucidate the long-term consequences of changes in climate. Here, we reviewed the changes at the community level for the main freshwater taxa and assemblages (i.e. fishes, macroinvertebrates, zooplankton, macrophytes, phytoplankton, periphyton and bacterioplankton), under different climates. We analyzed data obtained from latitudinal and altitudinal gradients and cross-comparison (i.e. SFTS) studies, supplemented by an analysis of published geographically dispersed data for those communities or traits not covered in the SFTS literature. We found only partial empirical evidence supporting the theoretical predictions. The prediction of higher richness at warmer locations was supported for fishes, phytoplankton and periphyton, while the opposite was true for macroinvertebrates and zooplankton. With decreasing latitude, the biomass of cladoceran zooplankton and periphyton and the density of zooplankton and macroinvertebrates declined (opposite for fishes for both biomass and density variables). Fishes and cladoceran zooplankton showed the expected reduction in body size with higher temperature. Life history changes in fish and zooplankton and stronger trophic interactions at intermediate positions in the food web (fish predation on zooplankton and macroinvertebrates) were evident, but also a weaker grazing pressure of zooplankton on phytoplankton occurred with increasing temperatures. The potential impacts of lake productivity, fish predation and other factors, such as salinity, were often stronger than those of temperature itself. Additionally, shallow lakes may shift between alternative states, complicating theoretical predictions of warming effects. SFTS and meta-analyses approaches have their shortcomings, but in combination with experimental and model studies that help reveal mechanisms, the “field situation” is indispensable to understand the potential effects of warming.

Corresponding author: mm@dmu.dk

Advances in Ecological Research, 46: 259-349.

RESÚMENES: Tesinas de Grado

DIMORFISMO SEXUAL EN EL CRECIMIENTO Y COMPORTAMIENTO DE *Arctocephalus australis* DURANTE LOS TRES PRIMEROS MESES DE VIDA.

Tesina de grado: Licenciatura en Ciencias Biológicas. Sección Etología, Facultad de Ciencias, UdelaR.

Claudia Baladán
cbaladan@fcien.edu.uy

Orientador: MSc. Valentina Franco-Trecu
Proyecto Pinnípedos, Sección Etología, Facultad de Ciencias.

Co-orientador: Dr. Pablo Inchausti
Centro Universitario de la Región Este, UdelaR.

2012

La selección sexual es un conjunto de fuerzas selectivas que actúan de modo diferente en machos y hembras, provocando las diferencias entre los sexos dentro de una misma especie. En los pinnípedos, el tamaño corporal de los machos se convierte en una variable importante para el éxito, que dependerá de la competencia intra-sexual, ya sea mediante luchas o despliegues comportamentales.

El objetivo de este trabajo fue evaluar la existencia de dimorfismo sexual en el crecimiento y comportamiento de crías de lobo fino (*Arctocephalus australis*) durante los primeros tres meses de vida. Los muestreos se realizaron en Isla de Lobos durante las temporadas reproductivas del 2006-2011. Se registraron masas, perímetro axilar y longitud de las crías para calcular tasas de crecimiento e índice de condición corporal. Se analizaron las secuencias de los comportamientos en el programa MARK a través de modelos multi-estado.



Hembra de lobo fino (*Arctocephalus australis*) amamantando a su cría (Isla de Lobos, Uruguay). Fotografía: Claudia Baladán.

RESÚMENES: Tesinas de Grado

La masa y el índice de condición corporal inicial fueron significativamente mayores para los machos aunque no se encontraron diferencias en las tasas de crecimiento ni en las masas finales. Los modelos comportamentales seleccionados incorporaron la masa como co-variable e incluyeron diferencias intersexuales en la transición activo a amamantamiento en diciembre, y pasivo a activo en febrero, siendo los machos quienes tuvieron mayor probabilidad de realizar dichas transiciones. El crecimiento de las crías podría hacerse evidente durante etapas posteriores en la vida de los individuos, previo a la etapa reproductiva, cuando los machos necesiten del acceso a recursos para aumentar su tamaño y poder enfrentarse a otros machos en las luchas por las hembras. El hecho de que las masas se equiparan hacia finales del tercer mes de vida estaría dado por una mayor probabilidad de transición hacia estados activos en los machos, debido al gasto energético que estas actividades suponen. Finalmente, en este trabajo también se evaluó la existencia de diferencias en las tasas de crecimiento mediante dos métodos de muestreo: transversal y longitudinal. No se encontraron diferencias en las tasas de crecimiento entre sexos al utilizar un diseño longitudinal, pero se encontraron resultados opuestos al utilizar un diseño transversal. Esto indicaría que el método de muestreo y su consecuente análisis de datos influyen en el resultado obtenido. Un diseño de muestreo longitudinal parece ser el más acertado cuando el objetivo es estudiar el crecimiento de los individuos, ya que esto es afectado por variables individuales y/o estrategias maternales.



Cachorros de lobo fino (*Arctocephalus australis*) (Isla de Lobos, Uruguay).
Fotografía: Gisela Giardino.

RESÚMENES: Tesinas de Grado

ANÁLISIS MORFOLÓGICO-COMPARATIVO ENTRE EL MARSUPIAL *Thylacosmilus atrox* Y EL PLACENTARIO *Smilodon populator*: REVISIÓN DE LA CONDICIÓN “DIENTES DE SABLE”

Tesina de Grado: Licenciatura en Ciencias Biológicas. Departamento de Evolución de Cuencas, Facultad de Ciencias, Udelar.

Aldo Manzuetti.
aldomanzuetti@adinet.com.uy

Orientador: Dr. Daniel Perea.

La condición “dientes de sables” (relacionada básicamente a la hipertrofia de los caninos superiores) es un claro y bien conocido ejemplo de convergencia. La misma ha aparecido varias veces a lo largo de la evolución (por ej. en dinosaurios, terápsidos y mamíferos). En mamíferos carnívoros esta condición se desarrolló tanto en placentarios del género *Smilodon* (Plioceno tardío-Holoceno temprano), entre otros tantos, como en marsupiales “tipo gato” del género *Thylacosmilus* (Mioceno tardío- Plioceno tardío). El análisis morfológico- comparativo del presente informe se basó en réplicas de ejemplares pertenecientes a la colección de vertebrados fósiles de la Facultad de Ciencias, Universidad de la República (Udelar) y de la bibliografía disponible. Los resultados aquí obtenidos indican que más allá de las similitudes morfológicas aparentes en lo que respecta a la robustez de su conformación anatómica, existen marcadas diferencias entre ambos tipos de organismos, derivadas principalmente del linaje al cual pertenecen. Estos difieren en las proporciones craneales, mandibulares y de los “sables”. También se evidencia un marcado contraste relacionado con otros parámetros tenidos en cuenta en esta investigación. Por ejemplo en el rango de visión, en la fuerza de mordida, en las vértebras y musculatura de la región cervical, en parte del esqueleto post-craneal (garras y apéndice caudal), en la articulación cadera-fémur, y en el tipo de locomoción, entre otros. Por otro lado, coinciden en la gran mayoría de las proporciones del esqueleto post-craneal (extremidades anteriores y posteriores). No obstante las diferencias aquí documentadas, este tipo de formato de carnívoro fue lo suficientemente exitoso en términos evolutivos, apareciendo una y otra vez en el transcurso del tiempo, para establecerse como eficaces predadores terrestres, particularmente con la capacidad de cazar a los grandes herbívoros en sus respectivos ecosistemas.

RESÚMENES: Tesinas de Grado



A) Réplica de cráneo y mandíbula de *Thylacosmilus atrox* (FC-DPV S/N B, vista lateral), escala=5cm. B) Réplica de cráneo de *Smilodon populator* (FC-DPV S/N A, vista dorsal), escala=10cm. Fotografías: Aldo Manzuetti.

RESÚMENES: Tesinas de Grado

EFECTO DE LOS PECES SOBRE LA COMUNIDAD DE MACROINVERTEBRADOS EN ARROYOS DE PLANICIE: UNA APROXIMACIÓN EXPERIMENTAL

Tesina de Grado: Licenciatura en Ciencias Biológicas. Centro Universitario Regional Este (CURE), Facultad de Ciencias, UdelaR.

Claudia Simón
csimon@fcien.edu.uy

Orientador: Dr. Franco Teixeira de Mello
Co-Orientadora: Dra. Mariana Meerhoff

Los macroinvertebrados juegan un rol central en los arroyos integrando los niveles inferiores y superiores de las tramas tróficas. El estudio de estas interacciones resulta fundamental para comprender el funcionamiento de estos sistemas. El objetivo del presente trabajo fue evaluar los efectos de la depredación de peces sobre la comunidad de macroinvertebrados en arroyos de planicie y el papel del tipo de sedimento en dicha interacción. Se utilizó un enfoque experimental *in situ* en dos arroyos de bajo orden en Tacuarembó, en enero de 2011. En cada arroyo se colocaron seis jaulas (0.75m^2 , malla 0.3cm) con distinto tipo de sedimento (cantos rodados y arena) previamente colonizados por perifiton e invertebrados *in situ* durante 15 días.



Figura 1. Una de las 6 jaulas colocadas en el arroyo California, Tacuarembó, cerrada y con las bandejas de sedimento colocadas dentro. Fotografía: Franco Teixeira de Mello.

Se asignaron al azar tres jaulas con peces (6 individuos de 3 especies) y tres sin peces, y el experimento duró 15 días. Las especies de peces fueron *Ancistrus chirrhosus*, *Bryconamericus ytu* y *Gymnogeophagus meridionalis*. La proporción de sedimento y abundancias de especies intentaron imitar condiciones naturales frecuentes en arroyos de planicies del norte de Uruguay.

RESÚMENES: Tesinas de Grado

En cada jaula se tomaron (al azar) una muestra de rocas y una de arena, al inicio y al final del experimento, para analizar la estructura de macroinvertebrados asociados: composición, riqueza, densidad y distribución de tallas. En ambos arroyos, la comunidad de macroinvertebrados fue similar en composición y abundancia al inicio y final del experimento, y entre tratamientos con y sin peces. Los grupos más numerosos fueron los efemerópteros, oligoquetos y quironómidos. Se encontraron diferencias significativas en la estructura de tallas y en los índices de diversidad entre los tratamientos, sugiriendo que hubo un efecto de depredación en la comunidad de macroinvertebrados. Sin embargo, el efecto fue leve y varió entre los arroyos, probablemente debido al efecto jaula y el efecto de refugio dado por el sedimento de grano más grueso, así como por variaciones ambientales en cada sistema. Este estudio contribuye a entender el patrón de funcionamiento de ecosistemas acuáticos en bajas condiciones de impacto antrópico en sistemas subtropicales. Por otro lado, la descripción de la comunidad de macroinvertebrados contribuye a generar una línea de base de nuestro país para posibles predicciones de los cambios frente a perturbaciones externas, tales como la fragmentación de hábitats, la eutrofización, la llegada de nuevas especies, o incluso el cambio climático.



Figura 2. Las larvas de efemerópteros encontradas más abundantes son pertenecientes a las familias Caenidae (A), Leptophlebiidae (B) y Campsurida (C). Fotografías: Claudia Simón.

RESÚMENES: Tesinas de Grado

ROL DE LOS MACROINVERTEBRADOS BENTÓNICOS EN LA TRAMA TRÓFICA DE UN ARROYO DE PLANICIE (FLORIDA-URUGUAY)

Tesina de grado: Licenciatura en Biología. Centro Universitario de Regional Este (CURE), Facultad de Ciencias, Udelar.

Anahí López
anahi.loprod@gmail.com

Orientador: Dr. Carlos Iglesias
Co-Orientador: Lic. Juan Pablo Pacheco

Los macroinvertebrados bentónicos constituyen un importante componente de las tramas tróficas de los ecosistemas fluviales. En arroyos, las interacciones de mayor relevancia se observan entre el perifiton (base de la red trófica), macroinvertebrados y peces (principales consumidores). A pesar de la importancia de los macroinvertebrados en las tramas tróficas son aún escasos los estudios para sistemas subtropicales que consideren directamente el contenido estomacal para la asignación del rol trófico. El objetivo principal de este trabajo fue determinar el rol de la comunidad de macroinvertebrados en los procesos de transferencia de energía y materia, mediante el análisis de su dieta en un arroyo de bajo orden (3) y con bajo impacto antrópico (Chal-Chal, Florida, 33°54'12"S, 56°00'22"W, cuenca 18 km²). El muestreo de los macroinvertebrados se realizó en invierno, sobre un segmento de 100m de largo del arroyo, tomando cinco muestras de sedimento al azar sobre cinco transectas perpendiculares al eje del arroyo. Se analizó el contenido estomacal de 10 individuos de cada uno de los géneros más abundantes: Ephemeroptera: *Caenis spp.* y *Americabaetis spp.*; Chironomidae: *Tanytarsus spp.*, *Polypedilum spp.*, *Lopescladius spp.* y *Paralauterborniella spp.*; Coleoptera: *Hexacylloepus spp.* y *Pharceonus spp.*; Plecoptera: *Andiperla spp.*; Anellida: Oligochaeta indet. y Mollusca: Sphaeriidae indet.



Figura 1. Ephemeroptera: *Caenis spp.* Fotografía: Anahí López

RESÚMENES: Tesinas de Grado

Los individuos de cada grupo fueron separados en rangos de tallas para evaluar posibles diferencias en la alimentación relacionadas con su tamaño. La clasificación de los ítems alimenticios fue: 1) detrito, 2) material vegetal, 3) microalgas, 4) hongos, 5) material mineral (granos de sedimento) y 6) tejido animal. Los análisis de cluster y el ACP permitieron clasificar a los organismos en: grupo I (recolectores generalistas), representado por *Tanytarsus spp.*, *Polypedilum spp.*, *Paralauterborniella spp.* y *Oligochaeta*; grupo II (recolectores sedimentívoros), donde se ubicaron a los organismos pertenecientes a *Lopescladius spp.*, *Caenis spp.*, *Americabaetis spp.* y *Andiperla spp.*; el grupo III (geófagos-detritívoros) fue representado únicamente por las larvas de coleópteros (*Hexacylloepus spp.* y *Pharceonus spp.*); y finalmente el grupo IV (recolectores filtradores), tiene como únicos representantes a los bivalvos de la familia Sphaeriidae. Los resultados de la alimentación fueron concordantes con la bibliografía para la mayoría de los grupos para los cuáles se obtuvo información, a excepción de los géneros *Hexacylloepus* y *Pharceonus*, en los que si se encontraron diferencias, ya que en la bibliografía son clasificados como recolectores-raspadores y fragmentadores respectivamente. El detrito fue el ítem más consumido sugiriendo que el curso de agua se comporta como heterótrofo en relación a la obtención de la energía que circula por la red trófica. El material mineral fue un ítem encontrado reiteradamente en los estómagos, si bien su valor nutritivo es inexistente, su ingesta podría deberse al biofilm que se encuentra asociado a él. No se encontraron diferencias en la alimentación de los organismos pertenecientes al mismo género, pero que poseían tamaños corporales diferentes, posiblemente debido al ciclo de vida de los organismos y a la época del año en que se realizó el muestreo. Este estudio resulta de gran relevancia ya que permitió inferir por primera vez en Uruguay el rol trófico que cumplen los macroinvertebrados en un arroyo de bajo orden, analizando directamente el contenido estomacal, lo que permite incrementar el escaso conocimiento que se tiene sobre las tramas tróficas en estos ecosistemas.

RESÚMENES: Tesinas de Grado

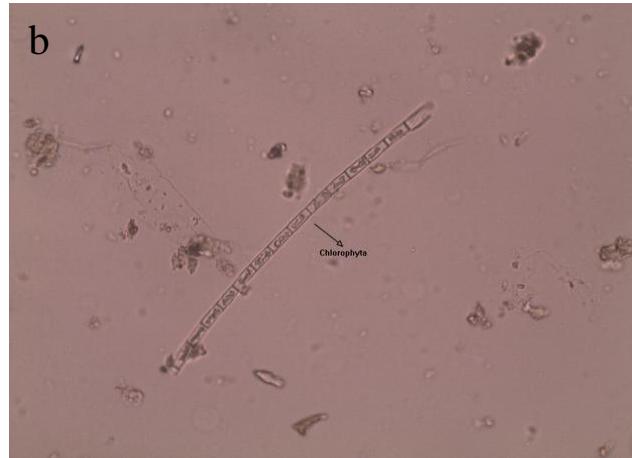
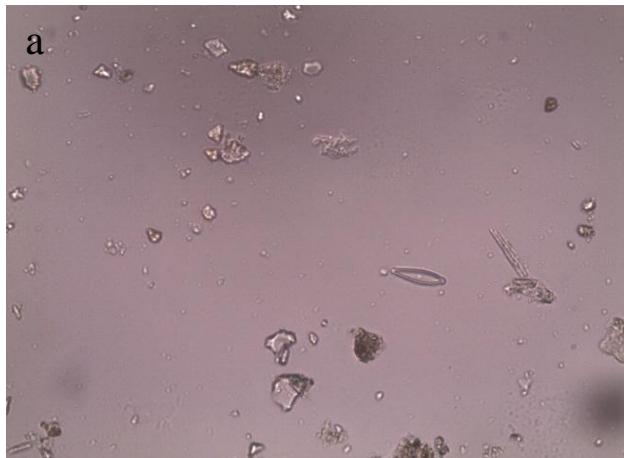


Figura 2 a y b. Ejemplos de imágenes de contenido estomacal de invertebrados, a partir de microscopio óptico a un aumento de 400 X. En este caso, las imágenes pertenecen a un ejemplar perteneciente al género *Caenis*. Fotografías: Anahí López.

RESÚMENES: Tesinas de Grado

ROL TRÓFICO DE *Pomacea canaliculata* (CARACOL MANZANA) EN ARROYOS SUBTROPICALES: EFECTO DE LA COMPETENCIA Y TEMPERATURA

Tesina de Grado: Licenciatura en Ciencias Biológicas. Centro Universitario Regional Este (CURE), Facultad de Ciencias, UdelaR.

Clementina Calvo
clemen.calvo@gmail.com

Orientador: Dra. Mariana Meerhoff

La ecología del caracol dulceacuícola *Pomacea canaliculata* (Fig. 1), especie nativa de Argentina, Bolivia, Brasil, Paraguay y Uruguay, despierta un creciente interés a nivel mundial por ser una especie invasora en diversas regiones del mundo, donde puede causar pérdidas tanto ecológicas como económicas de gran magnitud. Los estudios sobre el rol de *P. canaliculata* en las tramas tróficas acuáticas dentro del rango de distribución nativo son aún fragmentarios. Dicho rol, representado por su interacción con los demás organismos del ambiente, puede tener fuertes impactos en la estructura y composición de otras comunidades así como en la transferencia de materia y energía dentro del ecosistema. Dentro de las variables ambientales, la temperatura afecta tanto el metabolismo individual de los organismos como la duración de los ciclos de vida, y por lo tanto juega un rol fundamental en la estructura de las tramas tróficas y en la distribución de las especies. Ante el escenario actual de calentamiento global, el uso de los recursos por parte de *P. canaliculata* puede variar con potenciales consecuencias en los procesos de invasión biológica.



Figura 1. Ejemplar adulto de *Pomacea canaliculata*. Fotografía: Clementina Calvo.

RESÚMENES: Tesinas de Grado

El objetivo principal de este trabajo fue determinar experimentalmente el rol trófico del caracol manzana *Pomacea canaliculata* bajo distintos escenarios dentro de su rango nativo de distribución. En experimentos de campo se analizó el consumo de perifiton, usualmente la principal fuente de carbono autóctono en los arroyos, por parte de *P. canaliculata*, en presencia de una especie de pez, posible competidora directa debido a sus hábitos alimenticios (*Rineloricaria sp.*). Se realizó un experimento factorial *in situ* con cuatro tratamientos (Control, Pomacea, Rineloricaria y Pomacea + Rineloricaria, 5 réplicas) en un arroyo de planicie de bajo orden y bajo impacto antrópico (arroyo Chal Chal, Florida, Uruguay), analizando el efecto del consumo sobre sustratos artificiales previamente colonizados por perifiton e invertebrados (Fig. 2).



Figura 2. Jaulas cilíndricas de malla de alambre con los tratamientos experimentales en el arroyo Chal Chal (Florida), diciembre de 2011. Fotografía: Clementina Calvo.

Se encontró que el ítem más consumido fue el perifiton y que la performance de ambas especies fue menor estando juntas (probablemente por competencia), representada por un menor aumento de biomasa. La comunidad de macroinvertebrados asociados mostró una mayor abundancia y riqueza en el tratamiento con ambas especies, mientras que los efectos sobre el perifiton fueron más sutiles, sugiriendo un aumento en presencia de los consumidores. En experimentos de laboratorio se evaluó la tasa de consumo de perifiton por *P. canaliculata* bajo temperaturas contrastantes (17°C y 25°C) (Fig. 3). Si bien no se encontraron diferencias significativas en la variación de biomasa, se vio que las conchillas crecieron más bajo temperatura alta. A pesar de limitaciones metodológicas, el perifiton (clorofila a) disminuyó en mayor medida en presencia de *P. canaliculata* y a temperatura alta.

RESÚMENES: Tesinas de Grado

Los resultados indican que los efectos de *P. canaliculata* en el ambiente nativo son más complejos de lo que se esperaba, debiéndose ampliar la información integrando experimentos a distintas escalas.



Figura 3. Unidades experimentales en el laboratorio, setiembre de 2012. Fotografía: Clementina Calvo.

RESÚMENES: Tesis de Maestría

LOS SCELIDOTHERIINAE (XENARTHRA: MYLODONTIDAE) DE URUGUAY: SISTEMÁTICA, DISTRIBUCIÓN ESTRATIGRÁFICA Y CRONOLOGÍA

Tesis de Maestría: Maestría en Ciencias Biológicas del PEDECIBA, opción Zoología.
Departamento de Evolución de Cuencas, Facultad de Ciencias, UdelaR.

Andrea Corona
acorona@fcien.edu.uy

Orientador: Daniel Perea

Los Scelidotheriinae (Xenartha, Folivora, Mylodontidae), son un grupo de perezosos terrestres de tamaño mediano, con una masa corporal que se ha estimado para alguno de los integrantes de la subfamilia entre los 600 y los 1700 kgs. Se caracterizan por poseer un cráneo muy elongado y estrecho, comprimido lateralmente; una dentición también comprimida; húmeros muy robustos con presencia de foramen entepicondiloideo (excepto en *Catonyx cuvieri*); fémures cuadrangulares, con el trocánter mayor más alto que el caput y el tercer trocánter muy reducido o inexistente; y astrágalo con faceta articular para el cuboides cóncava. En líneas generales, y dependiendo de cuáles géneros se consideren los más antiguos del grupo, estos xenartros se registran por lo menos desde el «Friásense» (Mioceno Medio) hasta el Lujanense (Pleistoceno Tardío–Holoceno Temprano) en Colombia, Ecuador, Perú, Bolivia, Chile, Brasil, Paraguay, Argentina y Uruguay. A pesar de la existencia de recientes trabajos de revisión y síntesis del grupo, no existe acuerdo en la comunidad científica en cuanto al número de géneros válidos para el Cuaternario. Actualmente, algunos autores consideran válido a *Scelidodon* para las especies de Perú, Chile y Argentina y concuerdan en que debe mantenerse *Catonyx* para los ejemplares brasileños, en tanto otros sostienen que *Scelidodon* y *Catonyx* corresponden a una misma entidad y no pueden mantenerse en géneros diferentes. Los escelidoterinos han sido tradicionalmente considerados un grupo relativamente poco frecuente en el registro fósil de Uruguay, sobre todo en comparación con la buena representación que tienen otros xenartros, como perezosos milodontinos y gliptodontes. Los escasos trabajos previos indicaban que los restos de escelidoterinos eran bastante raros y fragmentarios y, en muchos casos, los materiales no tenían procedencia estratigráfica certera y/o permanecían extraviados. El estudio de este grupo nunca había sido abordado exhaustivamente. El objetivo general de este trabajo fue realizar el estudio sistemático de los Scelidotheriinae de Uruguay —contextualizándolo estratigráfica y cronológicamente—, proponer una filogenia de la subfamilia con la inclusión de los fósiles de Uruguay y contrastar esa filogenia con otras clasificaciones, incluso algunas basadas en datos numéricos. Para ello se siguió una metodología que incluyó el relevamiento

RESÚMENES: Tesis de Maestría

de datos en las principales colecciones de Uruguay y Argentina, trabajos de campo y laboratorio (relevamientos estratigráficos y dataciones), análisis estadísticos (análisis discriminante y análisis canónico) y filogenéticos.



Porción posterior de cráneo de *Scelidotherium cf. leptocephalum* en vista dorsal y posterior. Procedencia: Cañada Denis (Soriano), Formación Dolores. Escala: 10cm. Fotografía: Andrea Corona.

Este trabajo permitió ampliar el conocimiento del grupo estudiado, recobrándose en nuestro país 30 piezas óseas de cráneo y postcráneo. En Uruguay, los escelidoterinos están representados por al menos tres géneros y cuatro especies: *Proscelidodon patrius*, *Catonyx taricensis*, *Catonyx cuvieri* y *Scelidotherium leptocephalum*. Fue posible identificar (por métodos de análisis discriminante) algunos caracteres que permiten la diferenciación de los géneros *Proscelidodon*, *Catonyx* y *Scelidotherium*. La performance de estos análisis fue muy buena ya que el 100% de los especímenes pudo ser correctamente clasificado. Los análisis realizados sustentan con datos independientes (estadísticos y filogenéticos) la hipótesis de la sinonimia de *Catonyx* y «*Scelidodon*» y la separación muy temprana y evolución independiente de todos los linajes. *Scelidotherium* es una entidad biológica fuertemente cohesionada, al igual que *Catonyx* (aunque en menor grado) y *Proscelidodon* exhibe una alta

RESÚMENES: Tesis de Maestría

variabilidad morfológica que queda evidenciada tanto en los resultados numéricos como a través de las distintas posiciones filogenéticas que toman las especies. Esto sugiere que las especies del género requieren una revisión más exhaustiva. La subfamilia Scelidotheriinae se registra en Uruguay en las Formaciones Raigón, Sopas y Dolores. Aunque los especímenes de *Proscelidodon patrius* no se recuperaron *in situ*, se asume en base al biocrón de la especie, que estos restos podrían provenir de la Formación Raigón. De confirmarse esta hipótesis, sería posible proponer la presencia del Piso/Edad Montehermosense en estos depósitos, incrementando así el lapso que representan. Se obtuvieron nuevos datos cronológicos (OSL) para la Formación Dolores, los que se ubican en el rango de 15.000 a 16.000 años A.P. para los depósitos de las costas rioplatenses (Arroyos El Caño y Chileno), siendo estas las primeras edades numéricas para estas localidades. La diversidad de Scelidotheriinae en el Cuaternario de Uruguay es alta, lo que probablemente obedece a la heterogeneidad de ambientes presentes en nuestro país durante ese Período. Esto, a su vez, guarda relación con su posición geográfica, que lo conecta con las zonas subtropicales de Brasil por un lado y con la región pampeana de Argentina por otro.

RESÚMENES: Tesis de Maestría

COMPOSICIÓN TAXONÓMICA Y ESTRUCTURA POBLACIONAL DE LOS ISÓPODOS TERRESTRES (CRUSTACEA, ISOPODA, ONISCIDEA) EN UN AMBIENTE NATURAL Y EN UN AMBIENTE LABOREADO

Tesis de Maestría: Magíster en Ciencias Biológicas del PEDECIBA, opción Zoología. Sección Entomología, Facultad de Ciencias, UdelaR.

Analisa Waller
anawaller@gmail.com

Orientador: Dra. Ana Verdi

Este trabajo de tesis corresponde al primer estudio realizado en Uruguay sobre los isópodos terrestres (Crustacea, Isopoda, Oniscidea). Estos individuos pueden ser omnívoros, saprófagos, coprófagos y cumplen la función de incrementar la tasa de descomposición de la materia orgánica al exponer mayor superficie del recurso a ser atacado por microorganismos. Son considerados plagas emergentes de la siembra directa; atacan cultivos de soja, maíz y pasturas, ocasionando daños durante su implementación, a través de lesiones transversales y longitudinales en la base de las plántulas y en los cotiledones, produciendo el amarillamiento y quebrado de las mismas. En la soja particularmente, se observan daños que pueden resultar irreversibles principalmente en los primeros 15 días que corresponden a su período de germinación (Saluso, 2004).

El objetivo general de este trabajo fue determinar la composición taxonómica a nivel de familia y especie, abundancia, estructura poblacional y reproducción de los Oniscidea en un ambiente natural y en un ambiente laboreado. El estudio fue realizado en la zona rural Pavón, (Lat. 34°43'S; Long. 56°54'W) en el Departamento de San José, Uruguay. Se seleccionaron dos áreas de estudio. Una natural sin uso ganadero ni agrícola con presencia de monte nativo (Fig.2) y un segundo campo laboreado con gramíneas de los géneros *Lolium* (Link, 1799), *Setaria* (de Beauvois, 1788), *Bromus* (Linneo, 1753) *Paspalum* (Linneo, 1753), *Andropogon* (Linneo, 1753), *Axonopus* (Steud, 1821) y *Stipa* (Linneo, 1753) rotando con cultivo de maíz *Zea mays* (Linneo, 1753).

Los muestreos se realizaron mensualmente desde julio 2010 hasta junio 2011. Para cada ambiente se trazó una transecta de 10 metros, en cuyos extremos se estableció una estación de muestreo de 1m². En cada estación se realizó recolecta manual al azar durante 15 minutos, con una réplica. En cada estación de muestreo se tomaron datos de temperatura utilizando un termómetro de suelo (Digi-Scense Model N° 8528-30) y se calculó la humedad mediante el método gravimétrico.

RESÚMENES: Tesis de Maestría

Se colectaron 10285 individuos pertenecientes a 4 especies de un total de 3 familias. *Armadillidium vulgare* (Latreille, 1804), *Armadillidium nasatum* (Budde-Lund, 1885) y *Balloniscus sellowi* (Brandt, 1833) fueron las especies encontradas en ambos ambientes, mientras que *Porcellio laevis* (Latreille, 1804) fue hallado sólo en el ambiente natural. *Armadillidium vulgare* y *Armadillidium nasatum* representaron el 99,8% del total de los individuos. Resultados similares a este estudio fueron obtenidos en Buenos Aires, Argentina.



Figura 1 a y b. (a) *Armadillidium vulgare* (Latreille, 1804). (b) *Armadillidium nasatum* (Budde-Lund, 1885). Fotografías: Analisa Waller.

En ambos ambientes la abundancia más alta se registró en otoño (T 11°C; H 45%) con un descenso en primavera y verano. Ambos ambientes presentaron valores bajos de diversidad de Shannon Wiener (H') dado por una alta dominancia de la especie *Armadillidium vulgare*. La proporción entre el número total de machos y hembras analizados no presentó diferencias significativas. Las poblaciones de *Armadillidium vulgare* y *Armadillidium nasatum* están compuestas por un mayor número de individuos adultos; la mayor abundancia de juveniles se registró durante el otoño. El período reproductivo es estacional al igual que en el resto de las especies de climas templados, ocurre desde octubre hasta mayo (exceptuando abril) y coincide con los meses más cálidos. Las hembras de *Armadillidium vulgare* inician su reproducción a los 1,7mm de ancho de céfalo-tórax, mientras que las de *Armadillidium nasatum* comienzan a los 1,5mm. Se demostró una relación positiva entre la fecundidad y el tamaño de las hembras, coincidiendo con lo observado para otras especies de Oniscidea. El período medio de incubación en hembras de *Armadillidium vulgare* es de 13 días, mientras que para *Armadillidium nasatum* es de 14 días. En ambas especies el promedio de mancas nacidas por hembra es de 21 días. Tanto el período de incubación como el número de individuos nacidos difiere con lo observado en Argentina para las mismas especies.

RESÚMENES: Tesis de Maestría

El estudio de los isópodos terrestres es importante ya que son plagas emergentes de cultivos de siembra directa. En Uruguay al igual que en toda la región, actualmente se está dando un proceso de intensificación y expansión de la agricultura, teniendo a la siembra directa como sistema de labranza predominante. El conocimiento de las especies y su dinámica poblacional son las bases para la elaboración de estrategias de manejo que contribuyan con la sostenibilidad del ecosistema.

RESÚMENES: Tesis de Doctorado

ESTRUCTURA Y FUNCIÓN DE LAS COMUNIDADES DE PECES EN LAGOS Y ARROYOS DE REGIONES CLIMÁTICAS CONTRASTANTES

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

Facultad de Ciencias, UdelaR.

Franco Teixeira de Mello
frantei@fcien.edu.uy

Orientadores: Erik Jeppesen & Mariana Meerhoff

Los peces son un componente clave en los ecosistemas acuáticos. Suelen tener un fuerte rol estructurador sobre otras comunidades debido a que generalmente ocupan diferentes niveles tróficos, incluso posiciones altas en la trama trófica, pudiendo promover grandes impactos en el funcionamiento de los ecosistemas acuáticos. La importancia de los peces va a depender en gran medida de la estructura de la comunidad, la cual puede ser muy afectada por filtros actuando a diferentes escalas: a macro-escala, factores relacionados con la latitud, como la temperatura, interactuando con factores históricos, así como por factores a meso y micro-escala.

La hipótesis de trabajo fue que la estructura de las comunidades de peces es determinada por factores actuando a macro-escala (biogeografía y clima), en mayor medida que por factores de meso-escala (tipo de ecosistema y productividad) y micro-escala (complejidad de hábitats). En particular, la temperatura ambiente, al afectar las tasas metabólicas, es un factor relevante en la estructuración de la comunidad de peces.

Siguiendo la lógica del enfoque de sustitución del tiempo por el espacio para evaluar posibles efectos del clima y del cambio climático, comparamos la estructura de las comunidades de peces (riqueza, densidad, biomasa, distribución de tallas y estructura trófica), en una serie de lagos someros y arroyos en dos climas contrastantes: templado (Dinamarca, 55 -57°N) y subtropical (Uruguay, 30 -35°S). Esta tesis involucró una combinación de diferentes aproximaciones, desde muestreos comparativos de campo y experimentos *in situ*, a extensas revisiones bibliográficas, para comparar nuestros resultados con patrones generales a una mayor escala geográfica.

Los ensamblajes de peces presentaron patrones contrastantes y consistentes entre climas, más fuertes que los efectos a nivel de ecosistemas (*lagos versus arroyos*). En acuerdo parcial con las predicciones teóricas, los ensamblajes de peces de la región subtropical presentaron mayor riqueza de especies, peces de menor tamaño y mayor densidad en comparación con

RESÚMENES: Tesis de Doctorado

los sistemas templados. Por otra parte, estuvieron fuertemente dominados por grupos tróficos omnívoros (en número de especies y densidad), en contraste a la dominancia de peces bentívoros y piscívoros en el clima templado. Encontramos patrones generales congruentes entre los diferentes sistemas, así como en trabajos que engloban más ecosistemas y regiones. Estos resultados muestran la importancia del clima y particularmente de la temperatura, como posible fuerza estructuradora de las comunidades de peces en sistemas con funcionamientos muy diferentes, como son los lagos y arroyos.

Algunos resultados no se condicen con los patrones esperados teóricamente. Por ello resulta de interés continuar con trabajos que exploren los posibles mecanismos causales y relaciones para los diferentes atributos de las comunidades de peces, en distintas condiciones ambientales. Utilizando estos resultados con precaución, debido a los posibles efectos históricos actuando al mismo tiempo, este tipo de estudios podría contribuir a la comprensión de los efectos potenciales del calentamiento climático y otros cambios globales sobre las comunidades de peces y consecuentemente sobre el funcionamiento de los ecosistemas continentales acuáticos.



Fotografías: Franco Teixeira de Mello.

SOLICITUD DE INFORMACIÓN

Pedido de colaboración

Gabriela Bentancur como parte de su **Proyecto de Doctorado "Biogeografía de Hesperoidea y Papilionoidea (Lepidoptera) del Uruguay"**, está realizando un inventario de mariposas diurnas (larvas y adultos) para todo el país.

En este marco se invita a todas aquellas personas que tengan **registros fotográficos de mariposas (larvas o adultos) con datos de campo**, a compartir esta valiosa información en el inventario general.



Junonia genoveva hilaris (C. Felder & R. Felder, 1867). Fotografía: Carolina Jorge.

Datos:

- Fecha
- Localidad
- Departamento
- Coordenadas geográficas (en caso de conocerlas)



Phocides polybius phanias (Burmeister, 1880). Fotografía: Carolina Jorge.

Las fotografías no serán utilizadas salvo expreso consentimiento del autor.

Por favor, escribir al mail: gbentancur@fcien.edu.uy

FICHA ZOOLÓGICA: Noticias de la SZU

Nombre científico: *Leptodactylus gracilis* (Duméril & Bibron, 1841)

Nombre común en español: Ranita saltadora

Ubicación taxonómica: Amphibia, Anura, Leptodactylidae

Esta especie de rana pertenece a la familia Leptodactylidae, y como la mayoría de los taxa del género poseen patas posteriores fuertes, membrana interdigital rudimentaria y dedos largos (de ahí la etimología del género), lo que denuncia un hábito típicamente saltador. Las hembras adultas de esta especie pueden sobrepasar los 50 mm de largo entre el hocico y la cloaca, alcanzar una masa superior a los 15 gramos. No obstante, es una especie de aspecto grácil y cuerpo estilizado, con un hocico marcadamente agudo (Gallardo, 1964).

El diseño dorsal consiste en una serie de bandas longitudinales de color claro sobre fondo verde. En la mayoría de los ejemplares una de estas bandas recorre la región media del dorso, desde el hocico a la cloaca. El vientre es blanco inmaculado, y en algunos especímenes amarillo claro. La región superior de los muslos está pigmentada de verde y blanco amarillento, con una disposición similar al diseño dorsal. Un carácter diagnóstico de esta especie, y que la distingue de otras de su mismo género, es la presencia de unas delgadas líneas blancas en el muslo y piernas.

Es una especie de amplia distribución en Uruguay, ya que su distribución global está muy asociada al Bioma Pampa. La ranita saltadora se encuentra en varias provincias de Argentina y en todos los estados del sur de Brasil (desde San Pablo

hasta Rio Grande del Sur); llegando también a Paraguay y Bolivia (Maneyro & Carreira, 2012).



Ejemplar de *Leptodactylus gracilis*.
Fotografía: M. Beheregaray & Raúl Maneyro.

Los ambientes que esta especie ocupa son principalmente las praderas uliginosas donde se forman charcos semipermanentes o estacionales. Se reproduce durante la primavera y el verano, la actividad de vocalización de los machos tiene lugar casi todo el día y se asocia a las lluvias (Barrio, 1965). Presenta una interesante estrategia reproductora que involucra una importante inversión por parte de los machos. Estos construyen cuevas desde donde realizan el llamado nupcial. Estas cuevas están próximas al borde de los cuerpos de agua, y en su parte más profunda la pareja deposita los huevos (Langone, 1994). Como en todas las especies del género los huevos están embebidos en una espuma (Heyer, 1978), que se forma a partir de secreciones de la hembra que la pareja bate durante el

FICHA ZOOLÓGICA: Noticias de la SZU

abrazo nupcial. El nido protege a los huevos de la desecación, hasta que el mismo se inunda. Una vez que eso ocurre, las larvas deben alcanzar un cuerpo de agua para culminar la metamorfosis ya que son exotróficas (o sea que el vitelo sólo permite el desarrollo en las etapas tempranas, y después necesitan alimentarse). Las larvas son de color gris, y se alimentan de materia orgánica en suspensión o ramoneando el perifiton que crece en la superficie de los vegetales acuáticos. Los renacuajos poseen dos hileras superiores de queratodontes y tres hileras inferiores. La mayoría de las larvas tiene un evidente claro rostral (una zona del disco oral sin papilas) (Fernández & Fernández, 1927; Langone & De Sá, 2005; Larson & De Sá, 1998).



Pradera inundable. Fotografía: Mariana Beheregaray.

Bibliografía:

- Barrio, A. 1965. Afinidades del canto nupcial de las especies cavícolas del género *Leptodactylus* (Anura, Leptodactylidae). *Physis* 25: 401-410.
- Cossovich, S., L. Aun & R. Martori. 2011. Análisis trófico de la herpetofauna de la localidad de Alto Alegre (Dept. Unión, Córdoba, Argentina). *Cuadernos de Herpetología*, 25(1): 11-19.
- Cuevas, M. F. & R. Martori. 2007. Diversidad trófica de dos especies sintópicas del género *Leptodactylus* (Anura: Leptodactylidae) del Sudeste de la provincia de Córdoba, Argentina. *Cuadernos de Herpetología*, 21(1): 7-19.

Esta especie se alimenta de artrópodos (principalmente arácnidos, himenópteros y coleópteros), aunque presenta una dieta generalista y puede incluir otros ítems en función a la oferta de los mismos (Cossovich *et al.*, 2011; Cuevas & Martori, 2007; López *et al.*, 2005, Peltzer & Lajmanovich 2007). En los pastizales que habita, suele ser presa de reptiles (principalmente ofidios), así como aves (garzas, lechuzas) y algunos mamíferos (Maneyro & Carreira, 2012).

Si bien la especie no se encuentra amenazada ni a escala global ni a escala nacional, al igual que todas las especies de anfibios depende en gran medida de la presencia de cuerpos de agua saludables para su sobrevivencia. Estas especie asociadas a praderas inundables sueles ser muy susceptible al uso intensivo de este ecosistema, ya que tanto el avance de la frontera agrícola como la compactación del suelo por parte del ganado vacuno, pueden significar amenazas significativas a las poblaciones naturales.

FICHA ZOOLÓGICA: Noticias de la SZU

- Fernández, K. & M. Fernández. 1921. Sobre la biología y reproducción de algunos batracios argentinos. I. Cystignathidae. Anales de la Sociedad Científica Argentina, 91: 97-140.
- Gallardo, J. M. 1964. *Leptodactylus gracilis* (D. et B.) y especies aliadas (Amphibia, Leptodactylidae). Revista del Museo Argentino de Ciencias Naturales "Bernardino Rivadavia" e Instituto Nacional de Investigación de las Ciencias Naturales (Ciencias Zoológicas), 9(5): 37-57.
- Heyer, W. R. 1978. Systematics of the *fuscus* group of the frog genus *Leptodactylus* (Amphibia, Leptodactylidae). Natural History Museum of Los Angeles County Science Bulletin, 29: 1-85.
- Langone, J. A. 1994. Ranas y sapos del Uruguay (reconocimiento y aspectos biológicos). Museo Zoológico Municipal Dámaso Antonio Larrañaga, Serie Divulgación, 5: 1-123.
- Langone, J. A. & R. O. de Sá. 2005. Redescripción de la morfología larval externa de dos especies del grupo de *Leptodactylus fuscus* (Anura, Leptodactylidae). Phyllomedusa, 4(1): 49-59.
- Larson, P. M. & R. O. de Sá. 1998. Chondrocranial morphology of *Leptodactylus* larvae (Leptodactylidae: Leptodactylinae): its utility in phylogenetic reconstruction. Journal of Morphology, 238(3): 287-305.
- López, J. A., P. M. Peltzer & R. C. Lajmanovich. 2005. Dieta y solapamiento del subnicho trófico de nueve especies de leptodactílidos en el Parque General San Martín (Argentina). Revista Española de Herpetología, 19: 19-31.
- Maneyro, R. & S. Carreira. 2012. Guía de Anfibios del Uruguay. Ediciones de la Fuga. Montevideo. 207 pp.
- Peltzer P. M. & R. C. Lajmanovich. 2007. Amphibians. Pag. 327-340 En: Iriondo, M. H., J. C. Paggi & M. J. Parma (Eds.). The Middle Paraná River: Limnology of a Subtropical Wetland. Springer, Berlin Heidelberg & New York.

Autor: Raúl Maneyro

Laboratorio de Sistemática e Historia Natural de Vertebrados (IECA - Facultad de Ciencias)

E-mail: rmaneyro@gmail.com

Como citar esta ficha zoológica:

Maneyro, R. 2013. Ficha zoológica *Leptodactylus gracilis* (Duméril & Bibron, 1841) (Anura, Leptodactylidae). Noticias de la SZU, (6)19: 50-52.

GUÍA PARA LOS AUTORES: Noticias de la SZU

NOTICIAS DE LA SOCIEDAD ZOOLÓGICA 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 ZOOLÓGICAS:

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).

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.

La cuota mensual para Estudiantes (sólo estudiantes de grado) es de \$ 20 y para el resto de los socios es del \$ 40.

Hemos instrumentado un sistema de bonificaciones para aquellos que abonen en forma semestral. Los que abonen el primer semestre antes del 1º de abril o el segundo semestre antes del 1º de octubre de cada año, pagarán \$ 100 (estudiantes) y \$ 200, por todo el 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: Raúl Maneyro, Vicepresidente: Franco Teixeira de Mello; Secretario: José Carlos Guerrero; Tesorero: Enrique Morelli; Vocales: Alejandro Brazeiro, Ana Verdi, Anita Aisenberg, Sabrina Riverón, Santiago Carreira, Susana González. Comisión Fiscal: Miguel Simó, Carolina Jorge, Estrellita Lorier, Gabriela Varela, Patricia González, Manuel Castro