



LIBRO DE RESÚMENES



C I E M E P



CONICET
UNPSJB



COMISIÓN ORGANIZADORA LOCAL

Presidente: Dr. Gabriel M. Martin

Secretaria: Dra. Susana Bravo

Tesorera: MSc. Susana Rizzuto

Dra. Cecilia Brand

Dra. Analía Giménez

Dr. Laureano González Ruiz

Dra. Yamila Gurovich

Lic. Nelson Novo

Lic. Mauro Schiaffini



COMITÉ CIENTÍFICO

Coordinador:

Dr. Javier Pereira

Integrantes:

Dr. David Flores

Dra. María Laura Guichón

Dr. Marcelo Kittlein

Dr. Gabriel Martin

Dr. Mariano Merino

Dr. Adrián Monjeau

Dr. Ulyses Pardiñas

Dr. Francisco Prevosti

Dr. Pablo Teta

Dr. Aldo Vassallo



COMISIÓN DIRECTIVA SAREM

Presidente David Flores

Vicepresidente Carlos Galliari

Secretario Agustín M. Abba

Tesorera Amelia Chemisquy

Vocales Gabriel Martín y Javier Pereira

Vocales Suplentes Alberto Scorolli

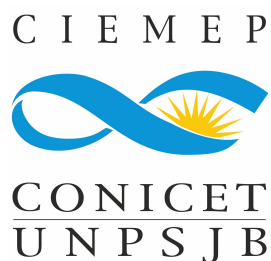
Revisores de Cuentas Marcela Lareschi y Carolina Vieytes

Revisor de Cuentas Suplente Pablo Teta

ORGANIZAN



Sociedad Argentina para el Estudio
de los Mamíferos



Centro de Investigación Esquel
de Montaña y Estepa Patagónicas

CON EL FINANCIAMIENTO DE



Consejo Nacional de Investigaciones Científicas
y Técnicas de la República Argentina.
Resolución N° 4594/13



Agencia Nacional de Promoción Científica y
Tecnológica de la República Argentina.
RC 2014-0019



Universidad Nacional de la Patagonia "San Juan Bosco".
Resolución R/8 N° 291/14

CON EL AVAL DE



Universidad Nacional de la Patagonia "San Juan Bosco" Resolución Consejo Superior N° 017/14; Consejo Directivo Facultad de Ciencias Naturales N° 109/14.



Declaradas de interés municipal por Ordenanza N° 61/14 por el Honorable Consejo Deliberante de la Ciudad de Esquel.

Agradecimientos

A la Dirección de Cultura de la ciudad de Esquel y el personal del Centro Cultural Melipal por el uso del centro bajo su coordinación.

A los Dres. Gabriela Fernández y Guillermo D'Elía por su colaboración con el comité académico.

A José María Passero (Director de la imprenta del CONICET) y el resto del personal bajo su cargo, por la impresión de los cuadernos y todos los certificados de las JAM.

A David Flores y Amelia Chemisquy por la eficiencia en el manejo de los fondos y las atinadas sugerencias durante la preparación para estas JAM.

A todos quienes colaboraron, desinteresadamente, en la organización de estas jornadas.

DECLARACIÓN DECLINATORIA

Se deja constancia de que esta publicación se halla desprovista de validez para propósitos nomenclaturales.

Se deja constancia de que SAREM no se responsabiliza por el contenido de las contribuciones de los distintos autores de esta publicación.

Prólogo

Por primera vez en la historia de la Sociedad Argentina para el Estudio de los Mamíferos (SAREM), la ciudad de Esquel, en el noroeste de la provincia del Chubut, será sede de las Jornadas Argentinas de Mastozoología (JAM).

Durante las XXVII JAM, que se realizarán en el Centro Cultural Melipal, varios conferencistas disertarán sobre temáticas variadas donde los mamíferos son el eje para abordar el concepto de especie, aspectos evolutivos y ecológicos, tanto poblacionales como de relaciones intra e interespecíficas, y el rol que estos tienen en la reconstrucción de los ecosistemas naturales. Dos simposios analizarán diversos aspectos sobre la conservación de mamíferos nativos, su relación con el hombre y especies exóticas; mientras que un tercero discutirá la evolución de las comunidades de roedores en el extremo austral de sudamérica. Además, las XXVII JAM serán el ámbito donde se presentarán ciento cuarenta y siete contribuciones originales, en los más variados aspectos de la mastozoología. Estas XXVII JAM verán el lanzamiento del primer número en una serie de libros que editará SAREM, comenzando con un volumen dedicado a los roedores caviomorfos. Nuestras jornadas serán también el ámbito donde se presentarán otros dos libros, uno dedicado a los mamíferos terrestres de patagonia, y el segundo volumen de los mamíferos de sudamérica, dedicado también a los roedores.

Esperamos que estas XXVII JAM contribuyan a propiciar la interacción de diferentes colegas y estudiantes mastozoológicos, tanto en el ámbito nacional como internacional, contribuyendo a la promoción y difusión del conocimiento sobre mamíferos. Además, esperamos que este encuentro contribuya al continuo crecimiento de la SAREM y la mastozoología de la República Argentina.

Por último, la Comisión Organizadora Local agradece a todos los expositores y asistentes por su participación, al comité científico y los revisores que evaluaron los resúmenes presentados, y a las instituciones que financiaron este evento por su aporte para la realización de estas XXVII JAM.

Cordialmente,

Dr. Gabriel M. Martin



ÍNDICE TEMÁTICO

Conferencias	1
Simposios	8
Comunicaciones	29
Índice de autores	177

CONFERENCIAS

Identifying Species in the 21st Century: Primates as a Case Study

Dr. John Fleagle

Stony Brook University, Nueva York, E.E.U.U.

The number of recognized mammal species has increased dramatically in the past few decades, and this phenomenon has been the subject of considerable discussion and debate regarding both the causes and the implications for many aspects of biology, including conservation. Some of the increased number of species is undoubtedly related to increased fieldwork in both tropical biology and paleontology. However it has been argued that there are also theoretical and methodological factors as well. These included the widespread adoption of different theoretical models of species recognition, as well as a lessened appreciation of the concept of subspecies. In addition, paleontologists and neontologists face very different problems in identifying species. Recently, I asked a dozen researchers active in primate systematics to contribute their views on primate species identification. The results indicate that the Phylogenetic Species Concept is the predominant approach used today in studies of primate systematics and phylogeny, and that genetics offers previously unimagined insights into the biology of living taxa. However, more information does not always make boundaries clearer, so that defining what constitute a species and how to identify one from a collection of bones, teeth, dried skins, vocalizations, or DNA is no easier now than it was 150 years ago for Darwin.

Ecuaciones, genes, satélites y tuco-tucos: una síntesis de la ignorancia sobre el tema

Dr. Marcelo J. Kittlein

Universidad Nacional de Mar del Plata e Instituto de Investigaciones Marinas y Costeras (IIMyC-CONICET), Mar del Plata, Argentina.

Las poblaciones de tuco-tucos¹ constituyen un excelente material de estudio para caracterizar y evaluar el impacto de la fragmentación de hábitat en la estructura y diversidad genética a diferentes escalas temporales y espaciales. En esta contribución presentamos una síntesis de los resultados obtenidos en muchas poblaciones del área central de nuestro país, desde los médanos de la costa atlántica a los de las alturas mendocinas, e identificamos aquellos aspectos que a nuestro criterio necesitan un estudio más profundo para conocer mejor la biología de sus poblaciones.

¹Roedores subterráneos del género *Ctenomys*.

Recientes avances en la filogenia y evolución de los mamíferos

Dr. Norberto P. Giannini

CONICET y Facultad de Ciencias Naturales e Instituto Miguel Lillo, Universidad Nacional de Tucumán, San Miguel de Tucumán, Argentina

Como modelo de estudios evolutivos, Mammalia excede a cualquier grupo en el nivel actual de investigación evolutiva. En esta contribución presentaré temas de evolución de mamíferos en tres áreas distintivas: filogenética, genómica y evolución del desarrollo. En la primera parte se enfocará la problemática del origen de Placentalia. No existen dudas acerca de la monofilia de este clado pero sí una intensa controversia sobre la temporalidad de su origen y el papel que cumplieron distintos eventos (tectónica de placas versus impactos extraterrestres) en su diversificación inicial. Sobre tres modelos evolutivos propuestos, el debate se centra en la datación de filogenias que apoyan un origen Cretácico Superior Medio, Tardío, o Paleógeno para Placentalia. Otros aspectos clave, pero no ampliamente discutidos, incluyen la reconstrucción del placentario ancestral y la evolución de caracteres en el grupo. En la segunda parte se discutirá la aplicación de análisis de datos moleculares de nivel genómico para revelar (o no) selección en genes que convergen funcionalmente en clados de placentarios con adaptaciones acústicas sobresalientes. En la tercera parte se analizarán casos de estudio en el que convergen la embriología clásica, la genética del desarrollo y el análisis funcional para revelar la homología última de novedades evolutivas en modos de locomoción convergente en mamíferos terios. Se espera enriquecer la apreciación de la evolución de mamíferos a través de exponer y discutir los alcances de la investigación actual en estas áreas.

Diversidad y ecología de parásitos en mamíferos. Tres décadas de estudios integrados entre la Mastozoología y la Parasitología

Dra. Graciela T. Navone

Centro de Estudios Parasitológicos y de Vectores (CEPAVE, CCT CONICET LA PLATA, UNLP). La Plata, Argentina, gnavone@cepave.edu.ar

Desde el año 85, en el marco de las I JAM realizadas en Mendoza, se inició un camino de integración entre la mastozoología y la parasitología. Los primeros trabajos parasitológicos fueron realizados en xenartros y vincularon a la parasitología con referentes de ese grupo hospedador del Museo de la Plata y la FCEyN UBA. En los 90, los estudios se extendieron a marsupiales marcando un modelo de trabajo en el cual aspectos parasitológicos se combinaron con aspectos del hospedador. Posteriormente las investigaciones parasitológicas se centraron en los roedores cricétidos con el apoyo del Dr. Pardiñas y Lic. Galliari, las cuales reflejan la potencialidad de los estudios integrados entre mastozoólogos y parasitólogos. También estos estudios se extendieron a otros grupos de mamíferos como cérvidos, primates, sciuridos y mirmecofágidos mediante la interacción con diferentes mastozoólogos argentinos, con el fin de interpretar la estructura y funcionamiento de las comunidades parasitarias en mamíferos silvestres. Estas investigaciones comprendieron más de 3000 ejemplares de mamíferos silvestres, favorecido por el aporte de especialistas en mamíferos que colaboraron en la interpretación de la asociación parásito/hospedador/ambiente. Estas asociaciones sólo representan parcialmente los vínculos profesionales generados hasta el momento. Sin embargo, los resultados se plasman en las contribuciones realizadas en los últimos 30 años, en los cuales se amplió la lista de parásitos a más de 60 especies de los grupos Trichuridae, Capillariidae, Oxyuridae, Metastrongylidae, Heligmonellidae, Molineidae y Onchocercidae (Nematoda), Anoplocephalidae, Hymenolepididae y Dilepididae (Cestoda), Echinostomatidae, Dicrocoelidae y Microphallidae (Digenea). La diversidad de las especies hospedadoras examinadas y la complejidad de las áreas estudiadas permitieron explicar la variabilidad de parásitos y plantear diferentes hipótesis ecológicas y evolutivas. Estos estudios proporcionan una nueva perspectiva para predecir las condiciones en las cuales una especie parásita persiste en una población hospedadora. A la vez, aportan al conocimiento sobre el rol de los mamíferos silvestres como potenciales reservorios y/o vectores de parásitos y patógenos. Actualmente, las investigaciones proponen sumar el estudio de parásitos de roedores sinantrópicos, con un enfoque epidemiológico y fuerte compromiso institucional desde la interacción con la sociedad, en un escenario preocupante para la salud humana y animal.

Aportes en relación a la dinámica virus Andes-huésped en la Región Andina de la Provincia del Chubut

Dra. Cecilia Provensal

Universidad Nacional de Río Cuarto, Córdoba, Argentina.

Las múltiples relaciones que se establecen en los sistemas patógeno-huésped son el resultado de las dinámicas propias de cada uno de los componentes que intervienen en el sistema, como de éste interactuando con ellos. En esta conferencia se resumen estudios de distintos aspectos de la dinámica espacial y temporal de *Oligoryzomys longicaudatus* ("colilargo"), del virus Andes y del Síndrome Pulmonar por Hantavirus (SPH) que contribuyen a la comprensión de las relaciones existentes entre el sistema virus-huésped-enfermedad y el ambiente en el que se halla inmerso. Se aporta información biológica y ecológica de base, describiendo la distribución y abundancia de las poblaciones del huésped y la distribución del virus Andes en el Noroeste del Chubut. Se describe la composición del ensamble de roedores del que *O. longicaudatus* es parte y las características de los hábitat donde ellos se encuentran, como así también las variaciones en el tiempo y la caracterización trófica de los mismos. Se analizó la relación entre distribución y abundancia del huésped y variables climáticas y ambientales a distintas escalas (regional, de paisaje y local), a través de modelos lineales generalizados y finalmente, se modeló la distribución potencial del "colilargo" y la ocurrencia de casos de SPH, con la obtención de mapas de riesgo para dicha enfermedad. De esta manera, se provee información potencialmente útil para establecer el área de riesgo para humanos y dirigir programas de prevención y control. Estudios en desarrollo de uso del espacio del huésped, en relación a la variación estacional de la densidad poblacional, apuntan a una mayor aproximación a explicar su dinámica temporal y su papel en la dinámica del SPH.

Sonhos loucos e sonhos possíveis: resselvamento e refaunação como estratégias para a conservação no século 21

Dr. Fernando Fernández

Instituto de Biología, Universidade Federal do Rio de Janeiro, Río de Janeiro, Brasil.

La ambiciosa idea de "rewilding" propone la reconstrucción de ecosistemas reponiendo la megafauna que extinguimos hace milenios introduciendo especies exóticas. El rewilding es un sueño comprensible y esperanzador, pero peligroso. En un mundo de selvas vacías, la refaunación - reponer faunas originales por la reintroducción de conjuntos de especies nativas extirpadas históricamente- es un objetivo también esperanzador, pero más viable.

Simposio I

El aspecto humano de la conservación: Conflictos,
desafíos y acciones

EL ASPECTO HUMANO DE LA CONSERVACIÓN: CONFLICTOS, DESAFÍOS Y ACCIONES

Coordinador: Dra. Erika Cuéllar
Fundación Gente y Conservación, Bolivia

La participación de pobladores locales en los procesos de conservación y desarrollo ha formado parte de los intentos de alianza entre diferentes actores; sin embargo, dichos intentos han tenido resultados de éxito variables a lo largo de las últimas décadas.

Los casos en los cuales la población local ha estado involucrada en un proyecto de conservación desde sus inicios son raros. Aun así, existen algunos ejemplos de proyectos exitosos en Latinoamérica. Aparentemente, el éxito de estas experiencias ha sido posible gracias al trabajo combinado entre: representantes comunitarios, gobiernos locales y nacionales, ONGs, universidades y donantes. En este contexto, proponemos desarrollar un simposio enfocándonos en dos temas principales: 1) el conflicto que generan los intereses contrapuestos con relación a temas de conservación de áreas biodiversas entre actores; 2) la adopción de paradigmas clásicos y populistas en los proyectos de conservación.

Contaremos con la participación de biólogos de la conservación trabajando con mamíferos en diferentes lugares en Latinoamérica y Brasil, y la representación del gobierno nacional en calidad de promotores de un desarrollo sustentable con inclusión local.

Esperamos promover un espacio de discusión con énfasis en la necesidad de generar mecanismos concretos para la participación de actores locales en los procesos de conservación a largo plazo.

TRES AÑOS DE MONITOREO DE MAMÍFEROS MEDIANOS Y GRANDES CON LA PARTICIPACIÓN ACTIVA DE COMUNIDADES LOCALES EN EL CHACO SEMIÁRIDO ARGENTINO

Camino, M.¹, Cortez, S., Ghione, I.², Altrichter, M.^{3,4}

1. Grupo de Ecología del Paisaje y Medio Ambiente (GEPAMA); 2. Ministerio de Producción de la Provincia de Chaco; 3. Prescott College, AZ, USA; 4. IUCN Peccary Specialist Group.

El Chaco Semiárido Argentino posee una biodiversidad rica y única. Es un territorio aislado de grandes ciudades, inhóspito, habitado por pobladores rurales criollos y originarios Wichís con economías de subsistencia dependientes de los recursos naturales. La pobreza y desocupación son de las más altas del país. Esta situación es un desafío para la conservación y el desarrollo, dado que la destrucción del medio ambiente afecta tanto la biodiversidad como la vida de los pobladores locales y la información sobre las especies silvestres usadas localmente es insuficiente.

En una porción del Chaco Semiárido Argentino, con el objetivo de obtener información sobre la fauna y ayudar a desarrollar capacidades locales de conservación, desarrollamos un monitoreo participativo de base local (MPBL). Existen diferentes clases de MPBL, algunas permiten obtener información ambiental de calidad científica y, simultáneamente, fortalecer capacidades locales. En el año 2010 evaluamos la posibilidad de desarrollar una MPBL de mamíferos medianos y grandes con estas características e identificamos las zonas dentro del área de estudio donde podría realizarse. Para esto adaptamos las clases de monitoreos descriptas en Danielsen et al. (2009), estudiamos experiencias participativas en diferentes lugares del mundo y realizamos un estudio de campo. En 2011 comenzamos el trabajo conjunto entre el equipo científico y el local: (1°) unificamos objetivos y metodologías, (2°) realizamos prácticas de campo y (3°) colectamos datos de campo. Desde el comienzo realizamos talleres donde participantes locales y equipo técnico intercambiaron dudas, saberes y experiencias.

En este trabajo presentamos resultados de esta experiencia de trabajo participativo, analizando la clase de MPBL seleccionado, ventajas y desventajas de la metodología para tomar datos de campo y para fortalecer capacidades locales, los datos obtenidos, los cambios ocurridos por factores externos e internos y la estabilidad en el tiempo de la metodología. También analizamos dificultades, errores, correcciones y éxitos y la factibilidad de replicar la experiencia.

INVOLUCRAMIENTO DE PRODUCTORES GANADEROS EN LA CONSERVACIÓN DE LA FAUNA DE LA ESTEPA PATAGÓNICA

Novaro, A.J.^{1,2}, Marull, C.², Baldi, R.^{2,3}, Bolgeri, M.J.², Medina, J.², Prados, J.², Heidel, L.², Funes, M.², Walker, R.S.²

1. INIBIOMA-CONICET-CEAN; 2. Programa Estepa Patagónica y Andina-Wildlife Conservation Society-Argentina; 3. CENPAT-CONICET. anovaro@wcs.org

Nuestro programa de conservación de fauna de la estepa ha trabajado por 10 años en desarrollar soluciones a conflictos entre la cría de ganado caprino y ovino por pobladores rurales de escasos recursos y la conservación de la biodiversidad, exacerbados por sobrepastoreo y creciente aridización. Los principales conflictos son la competencia por las pasturas entre el ganado y los guanacos, *Lama guanicoe*, la depredación de ganado por carnívoros nativos y la caza de fauna. Inicialmente el trabajo sobre ganadería estuvo focalizado en el centro-norte de Neuquén y sur de Mendoza. Entre sus blancos de conservación se destacan masivas migraciones estacionales de guanacos y una población genéticamente diferenciada del amenazado gato andino, *Leopardus jacobita*. Con 65 familias de productores pusimos a prueba métodos de producción, certificación y comercialización de fibras de caprinos basados en la conservación de fauna, manejo de depredación por carnívoros, mejoras sanitarias, ajuste de cargas y comercio justo. Actualmente estamos expandiendo estas prácticas con un total de 400 familias junto a técnicos de agencias de gobierno y asociaciones de productores. Adicionalmente, estamos aplicando el enfoque con productores ovinos del Área Natural Protegida Península Valdés en Chubut, con un foco similar en la conservación de fauna y la comercialización de fibra certificada. Si estos enfoques son exitosos podrán ser utilizados en el futuro en otras zonas de Patagonia. Uno de los mayores desafíos es establecer y monitorear indicadores medibles y relevantes para la fauna, tanto de las acciones implementadas como de las actitudes de los productores, el estado de las amenazas y los blancos de conservación. Sin el consenso e involucramiento de los diferentes actores locales (productores y extensionistas) el desarrollo e implementación de estas acciones y el seguimiento de su efectividad son inviables y su impacto en la conservación de la biodiversidad no es duradero.

GESTIÓN INTEGRADA Y PARTICIPACIÓN SOCIAL PARA UNA CONSERVACIÓN SUSTENTABLE

Voglino, D., Tellechea, M., Sierra, E., Segovia, R., Liotta J., Herrera, R., Giacosa, B., Basanta, D.

Museo de Ciencias Naturales "P. Antonio Scasso", San Nicolás de los Arroyos, Buenos Aires, Argentina. museoscasso@lycos.com

Presentamos iniciativas regionales de conservación, que incluyen el fortalecimiento de reservas naturales existentes y proyectadas, la creación de nuevas áreas, y la búsqueda y puesta en valor de espacios silvestres no protegidos. Nuestro trabajo se desarrolla en el extremo norte de la provincia de Buenos Aires y sur de Santa Fe, región que posee ambientes nativos relictuales, gravemente amenazados, y confinados a sitios con fuerte demanda inmobiliaria, productiva y turística no sustentable. Como sitio relativamente menos perturbado, aunque sufre una creciente alteración en sus ecosistemas está el sector del Delta del río Paraná asociado. Un aspecto primario en este abordaje es la evaluación de los recursos existentes, tanto naturales como culturales, los cuales se ponen en valor mediante el desarrollo de actividades educativas y de concientización adecuadas; siguiendo un marco metodológico que de continuo es revisado y ajustado por todos los actores sin distinción. Si bien es enfocado desde el eclecticismo, se encuadra principalmente dentro de la investigación cualitativa y en el campo de la educación ambiental (entendida como un problema social y no como un inventario de biodiversidad, un listado de amenazas o propaganda corporativa). Las propuestas se basan en la dialéctica, flexibilidad, redes vinculares y autonomía, de modo que posibiliten superar problemáticas paralizantes en virtud de un objetivo común (e.g. conflictos sociales, financiamiento de proyectos, propiedad de la tierra). Se estructuran en tres dimensiones: *localía* (para su implementación; con referentes que conocen la dinámica, el imaginario y los códigos de su contexto); *co-construcción* (para fomentar la integración de miradas necesaria para comprender el actual escenario ambiental); y *apropiación* (pensar y sentir el territorio desde la propia cosmovisión). Con la implementación de este modelo, se intenta lograr la decisión propia de conservar –como alternativa ante una oferta o exigencia externa-, al despertar o fortalecer la necesidad de dignificar el ambiente originario del cual las comunidades y sus actores forman parte.

GESTIÓN FORESTAL SOSTENIBLE Y SU POTENCIAL PARA CONSERVACIÓN DE LA BIODIVERSIDAD EN EL DELTA DEL PARANÁ: ESTRATEGIAS Y DESAFÍOS

Fracassi, N.¹, Mujica, G.¹, Hauri, B.², Quintana, R.³, Pereira, J.⁴

*1. E.E.A. Delta del Paraná, Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria; 2. Asociación Forestal Argentina (AFoA); 3. CONICET-UNSAM; 4. CONICET-MACN.
fracassi.natalia@inta.gob.ar.*

La forestación con Salicáceas (sauces y álamos) es una de las actividades con mayor difusión en la región del Bajo Delta del Paraná, constituyendo la base productiva fundamental tanto de pequeños productores como de empresas integradas. En la actualidad existen 83.000 ha cultivadas, distribuidas entre Buenos Aires y Entre Ríos. La gestión forestal sostenible es la administración y uso de bosques y tierras forestales en un modo tal que mantengan su diversidad biológica, productividad, capacidad de regeneración, vitalidad y potencial de cumplir funciones ecológicas, económicas y sociales pertinentes a escala local, nacional y global, sin causar daño a otros ecosistemas. En 2009 se firmó un convenio entre INTA y la Asociación Forestal Argentina cuyo objetivo fue generar estrategias de gestión ambiental para plantaciones en más de 40.000 ha del delta. El convenio buscaba también acercar las partes para superar las antinomias y los pensamientos reduccionistas que se promueven desde las visiones “productivistas” y “ambientalistas”. En ese marco, se crearon comisiones de trabajo, entre ellas la de conservación de la biodiversidad, de la que participaron varias entidades de investigación, entre ellas UBA, UNSAM, empresas forestales como Alto Paraná SA y Papel Prensa SA, productores independientes y ONGs. Del trabajo de la comisión de biodiversidad se creó el “Protocolo de estrategias de conservación de la biodiversidad en plantaciones forestales de Salicáceas”, un manual de buenas prácticas que aborda estrategias con diferentes escalas espaciales (rodal, establecimiento y paisaje) y que involucra criterios compatibles con los de la Norma CerFoAr (Certificación Forestal Argentina), la ley de promoción forestal vigente y la Ley de Presupuestos Mínimos de Bosques Nativos. El Protocolo está actualmente en plena vigencia y las empresas forestales implementan al momento actividades que incluyen el control de cacería de animales silvestres, especialmente mamíferos, en sus predios, además promueven la creación de refugios de bosque y pastizal para la fauna nativa, y la restauración de arroyos y bosque ribereño.

Simposio II

Ecología, impactos y manejo de mamíferos exóticos

Ecología, impactos y manejo de mamíferos exóticos

Coordinador: Dr. Ricardo A. Ojeda

Grupo de Investigaciones de la Biodiversidad (GiB), CONICET-CCT-Mendoza-IADIZA.

Los mamíferos exóticos en Sud América representan aproximadamente un 20 % del total de introducciones a nivel mundial. En el cono sur, el establecimiento y carácter invasivo de las especies exóticas es un tema de estudio y preocupación cada vez mayor dado sus efectos sobre la composición y estructura de la biodiversidad nativa y funcionamiento de los ecosistemas. Así, los mamíferos exóticos representan una oportunidad y modelo para investigaciones ecológicas que ayuden a un mejor entendimiento de la dinámica y estructura de las comunidades, del proceso de invasión, sus impactos y manejo.

El Simposio busca brindar un panorama actualizado, amplio y diverso sobre distintas investigaciones en ecología, impactos y programas de manejo de los mamíferos exóticos de Argentina, como así también de los vacíos de investigación y logística para su manejo. El simposio concluirá con un espacio abierto al intercambio de ideas entre los asistentes y participantes de la mesa.

SITUACIÓN ACTUAL DE LOS MAMÍFEROS INTRODUCIDOS EN LA PROVINCIA DE NEUQUÉN Y PRIORIDADES DE MANEJO

Guichón, M.L.¹; Monteverde, M.J.²; Piudo, L.² , Di Martino, S.³

1. INIBIOMA (UNCo–CONICET); 2. Dirección de Ecosistemas Terrestres, Centro de Ecología Aplicada del Neuquén (CEAN); 3. Dirección General de Control de Recursos Faunísticos y Áreas Naturales Protegidas de Neuquén. laliguichon@gmail.com

La distribución y abundancia de especies introducidas, sumado a los impactos que causan, constituyen información clave para establecer prioridades de manejo. En la provincia de Neuquén se han introducido 23 especies de mamíferos silvestres y domésticas, algunas restringidas a cotos de caza o establecimientos productivos. Se está realizando una base de datos actualizada y unificada que refleja la situación actual de los mamíferos introducidos en la provincia mediante consultas a especialistas y cuerpo técnico de varias instituciones, entrevistas a guardaparques/guardafaunas, pobladores y personal de establecimientos agropecuarios, relevamiento de signos y avistajes, y revisión bibliográfica. Se propone implementar planes de control/erradicación de poblaciones clave por su impacto desde el punto de vista de la conservación que integren la problemática biológica, social, política y económica. El aprovechamiento turístico y cinegético de algunas especies, como ocurre con el ciervo colorado *Cervus elaphus*, así como la valoración personal (positiva/negativa) de ciertas especies, influyen sobre la viabilidad de estos planes de manejo. Actualmente no se están desarrollando planes de manejo para ninguna de las nueve especies que presentan poblaciones silvestres en la provincia (excepto áreas bajo la Administración de Parques Nacionales); solo se extienden permisos de caza mayor (ciervo colorado y jabalí *Sus scrofa*) y menor (liebre *Lepus europaeus*, conejo *Oryctolagus cuniculus* y visón *Neovison vison*). Es poco probable la erradicación de cualquiera de estas especies pero se propone implementar acciones orientadas a erradicar poblaciones de visón que afectan áreas protegidas provinciales y un foco de invasión de jabalíes en el NE de la provincia. También se evalúan acciones para contener el avance de ciervo colorado y jabalí hacia áreas protegidas. Estos planes se impulsan dentro de un marco colaborativo entre reparticiones provinciales y nacionales, de gestión, investigación y contralor, involucrando pobladores, propietarios y personal de establecimientos privados, ONGs, productores, según el caso.

LA HERBIVORÍA POR GRANDES MAMÍFEROS INTRODUCIDOS COMO DETERMINANTE DE LA INVASIÓN DE CONÍFERAS EXÓTICAS

Relva, M.A.¹; Nuñez, M.A.¹, Zamora, L.¹

*1. Laboratorio Ecotono, Inibioma, Conicet-Universidad Nacional del Comahue.
andreaarelva@gmail.com*

Las especies invasoras constituyen una seria amenaza a la biodiversidad, producen cambios a gran escala en las comunidades nativas y alteran los procesos de los ecosistemas. Conocer los factores que pueden frenar o facilitar las invasiones es clave para la conservación y el manejo. Uno de los mecanismos propuestos para explicar la facilitación de las invasiones es la interacción entre las especies introducidas. La herbivoría por grandes mamíferos ha sido señalada como un factor que tiende a promover la invasión de coníferas introducidas; sin embargo, efectos contrarios también han sido reportados (i.e. efecto negativo de la herbivoría en la invasión). En este estudio realizamos un meta-análisis para investigar la respuesta de la invasión de coníferas a la exclusión de grandes mamíferos herbívoros. Exploramos además, el efecto de la identidad de la especie de conífera, el tipo (silvestre o doméstico) y densidad de herbívoro (baja, moderada, alta), y el tipo de comunidad de planta (bosque, matorral y pastizal) en la respuesta de la invasión de coníferas a la herbivoría. Los resultados sugieren que los grandes mamíferos herbívoros pueden controlar la invasión de coníferas y que este efecto puede estar modulado por la identidad de la especie de conífera, la densidad y tipo de herbívoro y el tipo de comunidad recipiente. Por último, relacionamos estos resultados con la situación planteada a la fecha en la Patagonia argentina con la presencia de plantaciones de coníferas exóticas y de herbívoros introducidos. Esta información podría ser útil para controlar la dispersión de las coníferas aplicando altos niveles de herbivoría en la vecindad de la plantación.

SELECCIÓN DE BOSQUES DE ARAUCARIA POR EL JABALÍ (*Sus scrofa* LINNAEUS, 1758) Y EFECTO DE LA OFERTA DE SEMILLAS EN EL P.N. LANÍN (PATAGONIA – ARGENTINA)

Pastore, H.^{1,2}, Sanguinetti, J.³

1. Delegación Regional Patagonia, Administración de Parques Nacionales (APN); 2. Centro Regional Universitario, Universidad Nacional del Comahue, San Carlos de Bariloche, Argentina; 3. Parque Nacional Lanín, APN, San Martín de los Andes, Argentina.
hpastore@apn.gov.ar

En Europa, el patrón de selección de hábitat boscoso por parte del Jabalí está fuertemente influido por la variabilidad temporal de la oferta de semillas arbóreas de gran tamaño. Se desconoce si la especie produce la misma respuesta en regiones donde fue introducida. En este trabajo se evaluó la variación estacional y anual en la abundancia de signos de jabalí y su relación con el pulso de oferta de semillas de *Araucaria araucana*. En la zona de Tromen (Parque Nacional Lanín) en verano, otoño y primavera, entre los años 2006-2009, se registraron las heces, huellas y hozadas de jabalí en 10 transectas permanentes (1 km x 4 m), en bosques con y sin araucaria. La abundancia de signos fue significativamente mayor en bosques con araucaria (7,2 ($\pm$ 1,4 ES; rango: 0,2-17) vs. 3,4 ($\pm$ 1,2 ES; rango: 0-15); $p < 0,01$). La abundancia estacional de signos varió en forma diferente entre años ($p < 0,001$) y ésta interacción fue distinta en bosques con y sin araucaria ($p < 0,01$), observándose más signos en otoño y en primavera, respectivamente. La abundancia de signos en otoño estuvo fuertemente correlacionada con la abundancia de semillas, observándose autocorrelaciones negativas y positivas con un retardo de 1 y 2 años, respectivamente. Los resultados indicarían que el pulso de abundancia de semillas otoñales provoca la selectividad del jabalí por los bosques de araucaria hasta el verano siguiente. Asimismo, al año siguiente del pico de productividad, cuando típicamente escasean las semillas de araucaria, el uso de bosques de *Nothofagus* spp. aumentaría en detrimento del uso de bosques de araucaria. En Patagonia, la interacción del jabalí con la araucaria sería similar a la observada en Europa con los bosques de roble (*Quercus* spp.). Estas conclusiones tienen importantes implicancias sobre el impacto de esta especie exótica y para su manejo poblacional.

ESTRATEGIAS ECOLÓGICAS, IMPACTO Y DISTRIBUCIÓN DEL JABALÍ EUROPEO (*Sus scrofa*) EN LAS TIERRAS ÁRIDAS DE ARGENTINA

Cuevas, M.F.¹, Ojeda, R.A.¹, Jaksic, F.M.²

*1. Grupo de Investigaciones de la Biodiversidad, CCT Mendoza CONICET; 2. Centro de Estudios Avanzados en Ecología y Biodiversidad, Pontificia Universidad Católica de Chile.
fcuevas@medoza-conicet.gob.ar*

El jabalí europeo es una especie exótica invasora de origen Euroasiático que fue introducida en Argentina en 1906. Si bien no presenta adaptaciones fisiológicas asociadas a zonas áridas, las ha invadido de manera exitosa. El objetivo del presente trabajo es realizar una revisión del estado del arte y estudios en marcha sobre el jabalí en las tierras áridas de Argentina, evaluando sus estrategias ecológicas (uso de hábitat, dieta), el impacto sobre el suelo y la vegetación (a corto y largo plazo), y su potencial rango de distribución. Actualmente se están abordando: el impacto del jabalí sobre la vegetación a largo plazo a través de la instalación de clausuras de a pares (sitio perturbado-no perturbado), y la potencial distribución a través de modelos. Se sabe que para la supervivencia en los ambientes áridos, el jabalí minimiza su gasto energético disminuyendo su exposición a altas temperaturas, y maximiza su ingreso de comida seleccionando ítems ricos en carbohidratos y de alto valor forrajero. A corto plazo, la remoción del suelo por parte del jabalí genera un aumento de la degradación del mismo por erosión eólica. En cuanto a la vegetación, se observó un efecto negativo sobre especies perennes y arbustivas. Los estudios en marcha mostraron que, a largo plazo (8 años), la cobertura de herbáceas fue mayor en sitios perturbados. Las gramíneas alcanzaron la cobertura de la clausura control después de 2 años, y los árboles y arbustos aparecieron luego de 3 años de la perturbación. En cuanto a su distribución potencial, la temperatura del cuatrimestre más frío y precipitación anual fueron las variables que más contribuyeron al modelo. En síntesis, la complementación de la ecología, impacto y modelos de distribución constituyen herramientas importantes para predecir la potencial expansión del rango geográfico y el manejo de esta especie exótica invasora en tierras áridas.

EL VISÓN AMERICANO EN PATAGONIA NO ES EL ÚNICO QUE AVANZA: ADELANTOS EN EL CONOCIMIENTO APLICADO A SU MANEJO

Valenzuela, A.E.J.¹, Fasola, L.²

1. Coordinación Patagonia Austral, Administración de Parques Nacionales; 2. Centro Austral de Investigaciones Científicas CADIC-CONICET. avalenzuela@apn.gov.ar

Se reconocen varios factores científico-ecológicos-técnicos y socio-políticos asociados a un manejo exitoso de una especie exótica. Es así que la generación de información científica obtenida a partir de investigaciones básicas y aplicadas es relevante a la planificación de estrategias de manejo y un beneficio directo para los sectores relacionados con la conservación y la biodiversidad. El visón americano (*Neovison vison*) fue introducido con fines peleteros y posteriormente se estableció en la naturaleza. Actualmente, es el mamífero exótico de mayor distribución en Patagonia (Argentina y Chile) y consiguientemente varias investigaciones y proyectos enfocados en generar información relevante al manejo se han desarrollado en los últimos años. De las mismas se desprende que existe un buen conocimiento regional (principalmente en Patagonia Austral) sobre este predador exótico cuyo éxito en la región ha sido a expensas de la fauna autóctona. Se conocen patrones de distribución, hábitat adecuado y cronología del avance. Se probaron y mejoraron metodologías de detección y captura, y existen proyectos específicos para estandarizar protocolos de monitoreo. Adicionalmente se diseñó una herramienta de priorización de áreas prioritarias de manejo y un protocolo base de erradicación de visón, que ya se está aplicando. Por otro lado, faltan estudios sobre la dimensión social del manejo del visón pero existen algunas experiencias piloto de ciencia ciudadana para detección primaria de este predador y difusión de su impacto. Finalmente, el manejo de la especie ha redundado en un enfoque multidisciplinario e interjurisdiccional (academia, gestión, ONGs, etc.). Se presentarán estas experiencias, los casos actuales de manejo y se discutirán sus implicancias. Actualmente, existe un escenario único que posiciona al visón, por el conocimiento generado, como el candidato ideal para actuar y diseñar estrategias integrales de manejo, sin embargo lamentablemente todavía no ha sido priorizado a nivel regional o nacional.

LAS POBLACIONES SILVESTRES DE *Sus scrofa* DE ARGENTINA: UNA MIRADA DESDE LOS RECURSOS GENÉTICOS Y SANIDAD ANIMAL

Merino, M.L.^{1,2}, Carpinetti, B.N.³, Sagua M.I.², Figueroa, C.E.², Fernández, G.P.²

1. CICPBA. Comisión de Investigaciones Científicas de la Provincia de Buenos Aires; 2. Centro de Bioinvestigaciones, CIT-NOBA, Universidad Nacional del Noroeste de la Provincia de Buenos Aires; 3. Área Gestión Ambiental / Ecología, Universidad Nacional Arturo Jauretche, Argentina. mariano.merino@nexo.unnoba.edu.ar

Las poblaciones silvestres de *Sus scrofa*, tienen dos orígenes bien diferenciados, por un lado las poblaciones cimarronas o ferales que descienden de las razas de cerdos domésticos liberados durante la colonización española, a partir de 1536; y por otro las poblaciones de jabalíes generadas a partir de su introducción en 1906, con fines cinegéticos. Actualmente las poblaciones silvestres de *Sus scrofa* presentan una un patrón confuso de distribución e interrelaciones entre las variedades silvestres y domésticas, que generan formas híbridas. Hasta el presente, estas poblaciones se analizaron desde una visión de especie invasora centrada en la obtención de información que permitiese el diseño de métodos de manejo como la erradicación o su control. En este trabajo se busca analizar tres grandes aspectos de estas poblaciones: el primero es analizar el patrón de dispersión del jabalí a partir de sus introducciones originales; el segundo, describir la función de las poblaciones cimarronas o ferales como un reservorio de variabilidad genética para los productores porcinos, en la población de Bahía Samborombón; y el tercero, determinar la presencia de enfermedades zoonóticas y productivas en la población de cerdos salvajes en la Bahía de Samborombón, unas de las mayores del país. En cuanto al tercer aspecto, Argentina posee un stock de casi 4 millones de porcinos domésticos, muchos de estos en contacto con poblaciones silvestres, con el consiguiente riesgo sanitario. Aunque actualmente Argentina es considerado un país libre de fiebre aftosa, peste porcina clásica, peste porcina africana y síndrome reproductivo y respiratorio, otras enfermedades como la leptospirosis y pseudorrabia se consideran endémicas en ciertas zonas del país. A partir de nuestros estudios se espera poder abordar el manejo de estas poblaciones desde una perspectiva de recurso natural, que podría ser complementaria a otras medidas de manejo como el control en áreas de alta biodiversidad.

ERRADICACIÓN DE ESPECIES INVASORAS: CIENCIA, ACTITUD Y ENTENDIMIENTO. EL CASTOR EN TIERRA DEL FUEGO.

Schiavini, A.¹, Anderson, Ch.^{1,2}, Carranza, M.L.³, Deferrari, G.^{1,2}, Escobar, J.¹, Malmierca L. ⁴, Moretto, A.S.^{1,2}, Pietrek, A.⁵, Rocha D.¹

1. Centro Austral de Investigaciones Científicas (CADIC), CONICET; 2. Instituto de Ciencias Polares, Ambiente y Recursos Naturales, Universidad Nacional de Tierra del Fuego, Antártida e Islas del Atlántico Sur; 3. Secretaría de Desarrollo Sustentable y Ambiente, Provincia de Tierra del Fuego, Antártida e Islas del Atlántico Sur; 4. Administración de Parques Nacionales; 5. Departamento de Biología, Universidad de Duke.

El estudio y manejo de las especies invasoras presenta diversos desafíos, que incluyen la falta de conocimiento, capacidades insuficientes y comportamientos basados en nuestras creencias y cultura. El caso del castor canadiense, especie invasora en el sur de Sudamérica, ejemplifica enfoques que pueden aplicarse para tratar otras especies invasoras. En esta presentación focalizamos en dos aspectos: i) la definición de la investigación necesaria para el manejo y ii) la construcción de capacidades, incluyendo el capital social relacional para la indispensable cooperación. Actualmente, la investigación discurre por los siguientes ejes: 1) demostrar la factibilidad de erradicar en áreas piloto para escalar hacia mayores escalas, 2) la estimación de tasas vitales y de dispersión hábitat específicas y la construcción de modelos predictivos de expansión de la invasión, 3) la determinación de criterios objetivos para declarar la erradicación en distintas escalas espaciales y temporales, adecuados a la disponibilidad de recursos humanos y económicos, 4) la obtención de beneficios inmediatos como la recuperación de la dinámica hídrica, 5) la posibilidad de recuperación del bosque, tanto de modo natural como con intervención, 6) las áreas protegidas como instrumentos para mostrar el manejo posible y sus beneficios, 7) y las percepciones de actores claves sobre el problema y su tratamiento. Por su parte, los esfuerzos de construir el capital social necesario para resolver el problema no han sido tan sistemáticos como la investigación. Se requiere de un diálogo continuo entre los diversos sectores involucrados en base a la construcción de agendas consensuadas. El sector científico puede asistir el proceso con capacidades para resolver las preguntas técnicas clave, pero sin imponer agendas unilaterales. Esto requiere identificar las preguntas correctas, así como entender las particularidades de los demás sectores, la cultura de las organizaciones y los tiempos necesarios para dar respuestas prácticas.

Simposio III

Roedores y evolución geobiótica del extremo austral de América del Sur

Roedores y evolución geobiótica del extremo austral de América del Sur

Coordinador: Dr. Ulyses Pardiñas

Unidad de Investigación Diversidad, Sistemática y Evolución, Centro Nacional Patagónico.

Este simposio busca, mediante la participación de simposiantes de varios países, poner de manifiesto las últimas investigaciones –con base morfológica, paleontológica, genética- sobre este diverso grupo de mamíferos y los principales resultados que hacen a la comprensión de la evolución ambiental durante el Neógeno, con énfasis en los procesos de diversificación en altas latitudes.

FILOGENIA DE LA TRIBU PHYLLOTINI (RODENTIA: SIGMODONTINAE) BASADO EN EL ANÁLISIS COMBINADO DE DATOS MORFOLÓGICOS Y MOLECULARES

Carrizo, L.V.¹, Catalano, S.²

1. Universidad Nacional de Misiones. Laboratorio de Genética Evolutiva, Instituto de Biología Subtropical; 2. Instituto Superior de Entomología (INSUE), Dr. Abraham Willink, FCN e IML, UNT. luzvaleria.carrizo@gmail.com

Los análisis filogenéticos de la tribu Phyllotini, uno de los más grandes componentes de la subfamilia Sigmodontinae, han sido basados en evidencia morfológica y molecular. En particular, los análisis morfológicos fueron enfocados en gran medida en los datos craneodentarios, dejando de lado la potencial información filogenética presente en el postcráneo. A pesar de los importantes avances en el conocimiento de la filogenia de filotinos, todavía quedan varias cuestiones sin resolver que ponen de relieve la importancia de un análisis filogenético que integre diferentes tipos de evidencia. Se presenta el primer análisis filogenético combinado de datos morfológicos y molecular de filotinos incluyendo un gran número de taxa y caracteres. Se incluyen 164 caracteres morfológicos -83 caracteres postcraneal- más 3561 caracteres molecular, codificados para 52 especies de 34 géneros de Oryzomyia. En este estudio se describen 75 caracteres postcraneales no considerados previamente en este grupo y se evalúa la utilidad de estos datos para resolver las relaciones dentro Phyllotini mediante diferentes análisis complementarios. Phyllotini es monofilético en el análisis combinado, con una composición que coincide con la obtenida en la mayoría de los análisis recientes. Todos los géneros de filotinos, excepto *Phyllotis*, fueron monofiléticos y con valores altos de apoyo. Además, Abrotrichini y Oryzomyini resultaron monofiléticos. La incorporación de datos postcraneales permitió mejorar los resultados filogenéticos, aunque el análisis basado solo en caracteres de postcráneo produjo pobres resultados.

CONGRUENCIA ENTRE MARCADORES MOLECULARES Y MORFOLOGÍA EN SIGMODONTINAE (RODENTIA, CRICETIDAE) DE PATAGONIA Y SUR DE CHILE

Teta, P., Pardiñas, U.F.J.

Unidad de Investigación Diversidad, Sistemática y Evolución, Centro Nacional Patagónico, Puerto Madryn, Chubut, Argentina. anthea@yahoo.com.ar

Análisis filogeográficos basados en un marcador molecular (citocromo b) han demostrado que muchas especies están geográficamente estructuradas en linajes génicos. En algunos casos, estos linajes coinciden con los arreglos taxonómicos propuestos previamente: en muchos otros casos se presentan situaciones conflictivas, donde la clasificación vigente no concuerda con las genealogías moleculares. Los avances realizados en el campo de la sistemática molecular han dejado rezagado el estudio de los patrones de variación morfológica, que no siempre han sido adecuadamente caracterizados o abordados desde una perspectiva contemporánea. En este trabajo se puso a prueba la congruencia entre datos moleculares (filogeografías basadas mayormente en citocromo b) y morfológicos (cualitativos y cuantitativos) en 6 Sigmodontinae de distribución austral. Se detectaron situaciones diversas, con mayor o menor coincidencia entre distintas líneas de evidencia y la taxonomía clásica: *Abrothrix hirta* (7 clados estructurados de norte a sur, con diferenciación morfológica moderada), *Chelemys macronyx* (2 clados, con moderadas diferencias morfológicas), *Geoxus valdivianus* (3 clados, con fuertes diferencias morfológicas), *Euneomys chinchilloides* (3 clados, con diferenciación morfométrica en un gradiente clinal), *Loxodontomys micropus* (4 clados, sin diferenciación morfológica), *Reithrodon auritus* (1 clado, sin diferenciación). A partir de estos resultados, se proponen nuevos esquemas taxonómicos acordes con la integración de las evidencias. Se infiere que al menos en algunos casos, la divergencia morfológica podría estar mayormente determinada por la selección diferencial a lo largo de gradientes ambientales extremos (frecuentes en esta porción del continente), aún en presencia de flujo génico (e.g., *A. hirta*). Se espera que la inclusión de otros taxones permita comprender mejor los patrones de diversificación, relaciones filéticas, distribución e historia natural de los Sigmodontinae del extremo austral de América del Sur.

NUEVAS ALTERNATIVAS A HIPÓTESIS CLÁSICAS: ¿RADIACIÓN ADAPTATIVA O RADIACIÓN GEOGRÁFICA DE LOS SIGMODONTINOS?

Rodríguez-Serrano, E.¹, Inostroza-Michael, O.^{2,3}, Avaria-Llautureo, J.^{2,4}, Hernández, C.E.²

1. Laboratorio de Mastozoología, Departamento de Zoología, Facultad de Ciencias Naturales y Oceanográficas, Universidad de Concepción, Concepción, Chile; 2. Laboratorio de Ecología Evolutiva y Filoinformática, Departamento de Zoología, Facultad de Ciencias Naturales y Oceanográficas, Universidad de Concepción, Concepción, Chile; 3. Programa de Magister en Zoología, Universidad de Concepción, Concepción, Chile; 4. Programa de Doctorado en Sistemática y Biodiversidad, Universidad de Concepción, Concepción, Chile.
enrodriguez@udec.cl

Cada vez que un grupo es diverso se explica, y con ahínco, a través de una radiación adaptativa. Sin embargo, no todos los clados especiosos se condicen en sus orígenes con algo próximo a lo que implica una radiación adaptativa. En efecto, la radiación adaptativa es la evolución rápida y acelerada de la diversidad ecológica y fenotípica de un linaje filogenético. Esto implica que la tasa de especiación y la tasa de extinción están acopladas, de alguna manera, al éxito individual y al cambio de un rasgo, siendo entonces la selección natural el forzador o motor inicial de la diversificación. A través del uso de modelos basados en procesos biológicos simples, acoplados a la información contenida en árboles filogenéticos, evaluamos si la diversidad de roedores sigmodontinos es consecuencia de radiación adaptativa u otro mecanismo y/o proceso subyacente. Nuestros resultados establecen que un proceso de diversificación mediado por componentes geográficos, es la mejor explicación del patrón de diversidad de este grupo fundamental de la diversidad de mamíferos sudamericanos. Financiamiento: Proyecto DIUC 213.113.085-1AP, Proyecto FONDECYT 1140692.

HISTORIA EVOLUTIVA Y PATRONES DE DIVERSIFICACIÓN EN CAVIIDAE (RODENTIA, HYSTRICOGNATHI): DESDE EL PALEÓGENO A LA ACTUALIDAD

Pérez, M.E.^{1,2}

1. CONICET. Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas; 2. Museo Paleontológico Egidio Feruglio, Trelew, Chubut, Argentina. mperez@mef.org.ar

Dentro de los caviomorfos, la superfamilia Cavoioidea está conformada actualmente por Caviidae, Dasyproctidae y Cuniculidae. La familia Caviidae presenta tres linajes principales vivientes (Caviinae, Hydrochoerinae y Dolichotinae) y numerosas formas fósiles registradas a partir del Mioceno medio, conformando el crown group de Cavoioidea sensu stricto. El stem group es un conjunto de formas fósiles (eocárdidos) registradas del Oligoceno al Mioceno en América del Sur. Una de las características sobresalientes de Caviidae es que presenta el mayor rango de tamaño corporal entre los roedores vivientes, pero su evolución no fue apropiadamente analizada. En esta contribución se revisa el tiempo y modo en la historia evolutiva de Cavoioidea s.s. y se analiza la evolución del tamaño corporal. A partir de una filogenia combinada, análisis de ajuste estratigráfico y estimaciones de reloj molecular se infirieron tres radiaciones principales en la evolución de Cavoioidea s.s. Las dos primeras se infirieron sólo por la evidencia del registro fósil, mientras que la tercera fue descubierta tanto por la evidencia fósil como molecular. La optimización de la masa corporal sobre la filogenia reveló la presencia de una estabilidad basal en la evolución de la masa corporal en el stem group de Cavoioidea s.s., y una historia más dinámica en el crown group. Los hidroquerinos y dolicotinos incrementaron su tamaño corporal independientemente y durante eventos temporalmente separados, mientras que los cavininos redujeron su tamaño corporal durante el Mioceno medio-tardío, a la vez que importantes cambios climáticos ambientales afectaron los ecosistemas de América del Sur. Nuevos hallazgos y revisiones morfo-anatómicas de cávidos fósiles junto con nuevos datos moleculares de las formas vivientes, incluidos en filogenias globales e incorporando nuevas metodologías (MicroCT y Next Generations Sequencing), nos permitirán ampliar y ajustar el conocimiento en la historia evolutiva de los cavioides en particular y de los caviomorfos en general.

Comunicaciones

MONITOREO TEMPORAL Y USO DE HÁBITAT DE *Myotis chiloensis* (WATERHOUSE, 1840) (CHIROPTERA, VESPERTILIONIDAE) EN LA ZONA MEDITERRÁNEA DE CHILE CENTRAL

Abarca, J.A.¹, de la Fuente, D.¹, Vidal, N.¹, Escobar, M.A.H.¹

1. Grupo ECOS, Departamento de Ciencias Ambientales y Recursos Naturales, Facultad de Ciencias Agrarias, Universidad de Chile. jnabarca@gmail.com

Para aportar información sobre el conocimiento de *Myotis chiloensis* en la zona mediterránea de Chile central, entre septiembre de 2013 y abril de 2014 evaluamos mensualmente 12 sitios en remanentes de bosque Esclerófilo. Cada mes durante 2 noches evaluamos los sitios con detectores de ultrasonido y complementariamente realizamos capturas con redes-niebla y trampas arpa para obtener datos morfométricos y coleccionar fecas para caracterizar la dieta. Adicionalmente, evaluamos la cobertura vegetal y estimamos la distancia de cada punto al cuerpo de agua más cercano. En 31,5 horas de grabación registramos 362 eventos de ecolocalización de *M. chiloensis* y detectamos actividad en todos los puntos evaluados. Además capturamos 22 individuos en 5 de los puntos monitoreados. Las llamadas registradas y las medidas morfométricas coinciden con las descritas anteriormente para esta especie en otros sitios dentro de su área de distribución. En cuanto a la variación estacional de su abundancia, la población monitoreada presentó actividad de octubre a abril, con dos máximos en los meses de noviembre y marzo. En cuanto a las variables del hábitat que mejor explicaron la actividad de esta especie a nivel de sitio, sólo fue significativa de manera positiva la cobertura de dosel sobre el sitio de registro. En cuanto a la dieta, los ítems más frecuentes en las muestras analizadas fueron Lepidoptera y Diptera. Nuestros resultados complementan el conocimiento de la historia natural de esta especie en un área fuertemente amenazada por una alta presión de cambio de uso de suelo. Agradecemos al Santuario Las Torcazas.

**ECOLOGÍA POBLACIONAL DE *Chaetophractus vellerosus*
(XENARTHRA, DASYPODIDAE) EN UN CAMPO DE MAGDALENA,
BUENOS AIRES, ARGENTINA**

Abba, A.M.^{1,2}, Benitez, V.V.³, Doyle, S.R.⁴

1. CONICET; 2. División Zoología Vertebrados, Facultad de Ciencias Naturales y Museo, Universidad Nacional La Plata; 3. Ecología de Mamíferos Introducidos (EMI), Departamento de Ciencias Básicas, Universidad Nacional de Luján; 4. Área de Biología y Bioinformática, Instituto de Ciencias, Universidad Nacional de General Sarmiento.
abbaam@yahoo.com.ar

El objetivo del presente trabajo fue estimar las probabilidades de supervivencia (S) y captura (p) en una población relictual del piche llorón (*Chaetophractus vellerosus*) del noreste de Buenos Aires, Argentina, y evaluar su variabilidad interanual y dependencia con el sexo de los individuos. El trabajo de campo se realizó en un establecimiento ganadero de Magdalena y comprendió un período de 6 años (2006-2011) de captura-recaptura, con 4 a 13 días de muestreo por año. Se utilizó un modelo CJS estructurado por sexo para estimar S y p , dado que los supuestos de este modelo se ajustaban a las condiciones de muestreo. Se realizó una selección de modelos sobre un conjunto de 25 modelos candidatos utilizando el criterio de Akaike corregido por tamaño de muestra y sobredispersión (QAICc), con un valor de estimado de $\hat{c}=3,1$. Las estimaciones de S y p se obtuvieron realizando un promedio de los resultados de los modelos candidatos ponderados de acuerdo su peso de Akaike. Todos los análisis se realizaron utilizando el software MARK (v8.0). Se capturaron un total de 211 individuos (110 hembras y 101 machos), registrando 475 eventos de captura. Los resultados mostraron un efecto de la variación interanual en la supervivencia y capturabilidad, estando incluido su efecto en los 4 modelos con menor QAICc (90% peso de Akaike acumulado), mientras que el sexo de los individuos influyó en menor medida. La supervivencia anual promedio fue de 0,47 y varió entre 0,26 y 0,81 para machos-2006 y hembras-2007, respectivamente, mientras que la probabilidad de captura semanal promedio fue de 0,44, con un rango de 0,18-0,65 (hembras-2008 y machos-2010). Este trabajo representa el primer registro de este tipo de parámetros para la especie y es de importancia ya que esta población se encuentra bajo una alta modificación del hábitat por actividades ganaderas y minería.

HERRAMIENTA MOLECULAR EN LA DIFERENCIACIÓN TAXONÓMICA: EL CASO DEL GÉNERO *Myotis* (CHIROPTERA – MAMMALIA) EN EL NORTE DE BUENOS AIRES Y ENTRE RÍOS

Acosta, D.B.¹, Lutz, M.A.², Carnovale, C.S.¹, Farace, M.L.¹, Figueroa, C.E.¹, Sagua, M.I.¹,
Fernández, G.P.¹, Merino, M.L.^{1,3}

1. Centro de Bioinvestigaciones, CIT-NOBA, Universidad Nacional del Noroeste de la
Provincia de Buenos Aires; 2. Facultad de Ciencias Naturales y Museo, Universidad
Nacional de La Plata; 3. Comisión de Investigaciones Científicas de la Provincia de Buenos
Aires. dianitaacosta3@hotmail.com

El género *Myotis* presenta cerca de 42 especies distribuidas en todo el mundo, siendo 10 las que habitan en Argentina. Cinco especies del género son politípicas y entre ellas se destaca *Myotis levis*, que se distribuye en el sureste de Brasil, Uruguay y Argentina. Originalmente se propuso la designación de *M. levis dinelli* como una subespecie de *M. levis* debido a su distribución alopátrica. Posteriormente, *M. dinelli* y *M. levis* se consideraron especies plenas en base a características morfológicas y, más recientemente, se han descripto zonas de simpatría como el norte de la provincia de Buenos Aires y el sur de Entre Ríos. El objetivo del presente trabajo es evaluar posibles diferencias a nivel molecular, en individuos asignados en base a características morfológicas, a las dos especies de *Myotis* (*M. levis* y *M. dinelli*) en dos áreas de simpatría. Con este objetivo se analizaron 16 muestras de tejido obtenidas a partir de individuos provenientes de las siguientes poblaciones: Reserva Privada Pearson (Partido de Magdalena, Buenos Aires) y Quinta Arco Iris (Departamento islas del Ibicuy, Entre Ríos), para los que fue secuenciado el gen mitocondrial del Citocromo b completo. Para la inferencia filogenética se utilizaron secuencias de diferentes especies de *Myotis* tomadas del *GenBank*. Para el set de secuencias obtenido fueron observados 12 sitios variables, 10 haplotipos, variabilidad haplotípica $Hd=0,900$ - $SD=0,062$ y nucleotídica $Pi=0,00350$ - $SD=0,00074$, con un número promedio de diferencias nucleotídicas (k) de 2.250. Las relaciones haplotípicas recuperadas a partir de diferentes abordajes de reconstrucción filogenética (Máxima Verosimilitud y *Neighbor Joining*) muestran baja diferenciación entre las secuencias, así como haplotipos compartidos entre los individuos previamente identificados en base a caracteres morfológicos como *Myotis levis* o *Myotis dinelli*. De esta forma las evidencias moleculares no apoyan la hipótesis planteada a partir de datos morfológicos, en la cual *Myotis levis* y *Myotis dinelli* serían especies plenas.

ORIGEN Y EVOLUCIÓN DE LOS RASGOS ECOMORFOLÓGICOS EN AKODONTINI (RODENTIA, SIGMODONTINAE)

Alarcón, O.^{1,2}, Rodríguez-Serrano, E.², Pardiñas, U.F.J.³

1. Doctorado en Sistemática y Biodiversidad, Universidad de Concepción, Concepción, Chile; 2. Laboratorio de Mastozoología, Departamento de Zoología, Facultad de Ciencias Naturales y Oceanográficas, Universidad de Concepción, Concepción, Chile; 3. Unidad de Investigación Diversidad, Sistemática y Evolución, Centro Nacional Patagónico, Puerto Madryn, Chubut, Argentina. ncolettoa@gmail.com

Se ha propuesto que los grandes cambios climáticos, tales como los que favorecieron la formación de ambientes abiertos (e.g., sabanas, praderas, desiertos), ocurridos en la transición Mioceno Plioceno favorecieron el origen de los mamíferos subterráneos y semiacuáticos a través de una convergencia adaptativa al uso de estos ambientes. Dentro de los mamíferos sudamericanos, la mayor diversidad específica se encuentra en la subfamilia de roedores cricétidos Sigmodontinae, y la mayor diversidad ecomorfológica de estos roedores dentro de la tribu Akodontini. Precisamente, cerca de las 84 especies que componen esta tribu, en donde ocurren especies con una fosorialidad muy marcada, especies semifosoriales, semiacuáticas y cursoriales. A través de una filogenia datada evaluamos el tiempo de origen y la trayectoria evolutiva de los rasgos ecomorfológicos y ambientales, así como la biogeografía histórica de la tribu Akodontini, representada en nuestro trabajo por 68 especies. Nuestros resultados indican que (1) El rasgo fosorial no se origina con la aparición de ambientes abiertos durante el Mioceno tardío, (2) lo mismo ocurre con el origen del rasgo semiacuático el cual no se encuentra gobernado por los fuertes cambios ocurridos durante este periodo y (3) el área de origen más probable de Akodontini es la subregión Chaqueña y durante el Mioceno tardío. Financiamiento: Proyecto DIUC 213.113.085-1AP y Beca CONICYT para Doctorado Nacional (Chile).

NUEVOS APORTES AL CONOCIMIENTO DE LA HISTORIA NATURAL DE UN MARSUPIAL NEOTROPICAL: NIDIFICACIÓN Y USO DE REFUGIOS POR *Thylamys pallidior* (DIDELPHIMORPHIA, DIDELPHIDAE)

Albanese, M.S.¹

1. Grupo de Investigaciones de la Biodiversidad, IADIZA, CCT Mendoza- CONICET.
salbanese@mendoza-conicet.gob.ar

Thylamys pallidior es un pequeño marsupial que en nuestro país habita principalmente zonas áridas. En el desierto del Monte es considerada una especie anual, su pico poblacional ocurre en verano-otoño y se reproduce por única vez en primavera. Sin embargo, aún quedan numerosos interrogantes acerca de la historia natural de esta especie, lo cual ocurre también con muchos de los marsupiales que habitan la República Argentina. El objetivo de este trabajo es brindar información novedosa sobre la historia natural de *T. pallidior* analizando sus patrones de nidificación y uso de refugios. Sesenta cajas nido fueron colocadas en Algarrobos en seis sitios de la Reserva de Ñacuñán, Mendoza. Las cajas fueron chequeadas al menos una vez por estación desde 2011 a 2014. En diferentes estaciones del año, se comparó la frecuencia de individuos solitarios vs. agrupados dentro de las cajas; la composición de grupos (i.e., sexo, número de individuos) y la presencia de nidos construidos dentro de las cajas. Se capturaron 124 individuos. El 20% de los nidos ocupados ($n=148$), fueron compartidos por más de un individuo, donde la composición más frecuente fue dos para ambos sexos ($\text{Max}=8$). Solo durante la primavera hubo mayor proporción de animales solitarios respecto a los grupales ($\chi^2=9,37$; $p=0,002$), en concordancia con el inicio de la época reproductiva y, probablemente, con una mayor territorialidad de los individuos. Los grupos más numerosos ocurrieron en verano y otoño, siendo en verano cuando las hembras se observaron solo en grupos mixtos ($\chi^2=7,11$; $p=0,007$). Esto coincide con una mayor proporción de juveniles en la población y, probablemente, con la etapa de cuidado de crías y comienzo del destete. A excepción de la primavera, los individuos usaron con mayor frecuencia cajas con nidos construidos en su interior ($\chi^2=10,64$; $p=0,013$), tal vez relacionado con beneficios térmicos (invierno) y protección de crías (verano).

ALOMETRÍA EVOLUTIVA E INTEGRACIÓN MORFOLÓGICA: SU ROL EN LA EVOLUCIÓN DEL CRÁNEO Y LA MANDÍBULA EN LOS ROEDORES CAVIOMORFOS (RODENTIA: HYSTRICOMORPHA)

Álvarez, A.^{1,4}, Perez, S.I.^{2,4}, Verzi, D.H.^{3,4}

1. División Mastozoología, Museo Argentino de Ciencias Naturales “Bernardino Rivadavia”, Buenos Aires; 2. División Antropología, Facultad de Ciencias Naturales y Museo, UNLP, La Plata; 3. Sección Mastozoología, División Zoología Vertebrados. Facultad de Ciencias Naturales y Museo, UNLP, La Plata; 4. CONICET.
alvarez.ali@gmail.com

El cráneo es una estructura compleja, modular, que protege órganos sensoriales y el cerebro y que forma, junto con la mandíbula, el complejo orognatofacial. La integración de sus módulos surge del desarrollo y funcionamiento conjunto. El objetivo de este trabajo fue estudiar los niveles de integración de los módulos que componen el cráneo (rostro, ROST; basicráneo, BASI; caja craneana, CCR), y la mandíbula (MAND) de roedores caviomorfos. Se utilizó morfometría geométrica tridimensional para describir la variación de forma en una muestra compuesta por 24 géneros. Sobre las variables morfométricas obtenidas se analizó la señal filogenética, la componente alométrica evolutiva y los patrones de covariación evolutiva entre los módulos y la mandíbula empleando método filogenético comparativo. Las cuatro unidades morfológicas mostraron señal filogenética significativa, alta en ROST y MAND, baja en BASI. La alometría evolutiva resultó baja (~12%) para ROST y MAND y alta para BASI (~37%). La mayor covariación se registró entre los módulos CCR/BASI seguido por ROST/CCR y ROST/MAND. Estos patrones se mantuvieron tanto al tener en cuenta la estructura filogenética como al considerar el efecto del tamaño. Los altos valores de covarianza indican una alta integración modular, aunque los patrones evolutivos observados resultaron distintos entre módulos. Más allá de esto, patrones detectados a escala ontogenética en roedores y otros mamíferos se conservan a escala macroevolutiva en caviomorfos. El patrón más relevante involucra la covariación de los anchos de cada región morfológica. La alometría evolutiva jugaría un rol importante para la integración del cráneo y la mandíbula, lo que se reflejó en el ordenamiento por tamaño de los géneros en los ejes de covariación. Pero otros rasgos, posiblemente vinculados a factores ambientales, como la hipertrofia de las bullas auditivas y el incremento asociado del ancho del basicráneo, podrían estar influyendo sobre el desarrollo integrado del cráneo y la mandíbula.

UNA FILOGENIA APOYADA PARA 81 ESPECIES ACTUALES DE DIDELPHIDAE (MARSUPIALIA: DIDELPHIMORPHIA) BASADA EN 10 GENES

Amador, L.^{1,2}, Giannini, N.^{1,2}

1. CONICET. Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas; 2. Universidad Nacional de Tucumán, Tucumán, Argentina. amadorlucila@gmail.com

Didelphidae es una familia de marsupiales americanos que comprende aproximadamente la tercera parte de la diversidad actual de Metatheria, con 106 especies reconocidas. El objetivo del presente trabajo fue reconstruir una filogenia de Didelphidae, basada en trabajos moleculares previos, con un muestreo taxonómico comprehensivo que permita resolver las relaciones entre la mayor cantidad posible de especies y sus grupos inclusivos. Se utilizaron secuencias disponibles hasta 2013 en GenBank para 10 genes de origen mitocondrial (cytb, COI, 12s y 16s) y nuclear (IRBP, BRCA1, DMP1, RAG1, vWF y TTR), cuya representación en el grupo permitió la compilación de una matriz de 16 kbp para 81 especies, representando el 76,4% de la diversidad actual de didélfidos. El análisis intensivo de esta matriz bajo dos criterios de optimalidad, máxima parsimonia (MP) y máxima verosimilitud (ML), permitió recuperar en ambos resultados una estructura filogenética muy fuerte con monofilia de los grandes clados Didelphidae, Didelphinae, Marmosini, y Didelphini + Thylamyini (*sensu* Steiner et al., 2005). Una excepción interesante la constituye Caluromyinae, que bajo MP resultó parafilética debido a la posición basal de *Glironia*. Dentro de *Monodelphis*, el género más especioso de Didelphidae, se recuperaron cinco grupos monofiléticos principales bien apoyados, congruentes en ambos análisis. Además, se estableció con fuerte apoyo la posición de taxa de ubicación problemática en trabajos previos: *Hyladelphys kalinowskii*, basal dentro de Didelphinae; *Tlacuatzin canescens*, hermano del clado *Marmosa*; y *Metachirus nudicaudatus*, hermano del resto de la tribu Didelphini. En conclusión, este análisis permitió poner a prueba la monofilia de todos los grupos importantes de didélfidos de manera simultánea, establecer las relaciones entre la mayoría de las especies, y proveer de una hipótesis filogenética sólida basada en una supermatriz, para apoyar una clasificación natural del grupo y aportar una herramienta indispensable para futuros estudios evolutivos y biogeográficos.

CAMBIOS ETARIOS EN LA VOCALIZACIÓN TERRITORIAL DE UN TUCO-TUCO DE ANILLACO, LA RIOJA (*Ctenomys* sp.)

Amaya, J.¹, Basso, G.², Farina, A.^{2,3}

1. CRILAR (Centro Regional de Investigaciones Científicas y Técnicas de La Rioja); 2. Universidad Nacional de La Plata, Facultad de Bellas Artes, Cátedra de Acústica Musical - Proyecto de Investigación "Salas para música en la Argentina. Uso musical del espacio acústico", Programa de Incentivos a los Docentes Investigadores; 3. Becaria de Investigación, Universidad Nacional de La Plata. juanentuculandia@gmail.com

Los tuco-tucos utilizan vocalizaciones como vía de comunicación intraespecífica. Entre las vocalizaciones emitidas se destaca la del tipo-S a la cual se le atribuye una función de territorialidad. La vocalización del tipo-S de los individuos adultos del tuco-tuco de Anillaco está compuesta por dos partes. La parte 1 está formada por notas agrupadas en series. La parte 2 está formada por notas emitidas de manera continua. El desarrollo de este tipo de vocalización durante el crecimiento de un individuo nunca fue evaluado antes. Este estudio fue realizado en condiciones de laboratorio, durante un periodo de 98 días, en un individuo juvenil macho con un peso inicial de 89 g y uno final de 132 g. El objetivo fue comparar las emisiones de este juvenil con las vocalizaciones de adultos registradas previamente, y detectar posibles cambios a lo largo de este intervalo de desarrollo. Los registros de las señales fueron tomados desde el exterior de un sistema de túneles artificiales con un grabador portátil. Para la visualización y análisis de las señales se utilizó el software Raven Pro. Durante este periodo se registraron y analizaron 30 vocalizaciones del tipo-S. Las mismas consistieron únicamente de la parte 1 formadas por un número variable de series de triadas. Inicialmente la energía de la vocalización se distribuyó aleatoriamente a lo largo de la serie para ir concentrándose posteriormente en las notas. Adicionalmente, durante el crecimiento del individuo estudiado, la energía se concentró en las frecuencias bajas hasta obtener valores similares a las de un adulto. El estudio de las vocalizaciones durante una parte del periodo de crecimiento de este individuo, permitió observar cómo este fue modificando la vocalización en parámetros específicos. En futuros estudios ampliaremos el periodo del registro, desde el nacimiento del animal hasta la completa maduración, y el número de individuos estudiados, para tener una descripción completa del desarrollo de este tipo de vocalización.

MÁS QUE UN INGENIERO DE ECOSISTEMAS: ABORDANDO LAS DIMENSIONES SOCIO-ECOLÓGICAS DEL CASTOR

Anderson, C.B.^{1,2}, Santo, A.R.³, Sorice, M.G.³, Guillozet, K.³, Zagarola, J.P.⁴, Valenzuela, A.E.J.⁵, Donlan, C.J.⁶

1. CADIC-CONICET, Ushuaia, Argentina; 2. Universidad Nacional de Tierra del Fuego, Ushuaia, Argentina; 3. Department of Forest Resources & Environmental Conservation, Virginia Tech, Blacksburg, USA; 4. ThirdStreamConsulting, Portland, USA; 5. Coordinación Patagonia Austral, Administración de Parques Nacionales, Ushuaia, Argentina; 6. AdvancedConservationStrategies, Midway, USA. canderson@untdf.edu.ar

En 2008, Argentina y Chile firmaron un acuerdo binacional para erradicar el castor americano (*Castor canadensis*) y restaurar los ecosistemas afectados en Tierra del Fuego. La factibilidad de dicha iniciativa enfrenta el desafío de considerar múltiples factores ecológicos y sociales. Para empezar a abordar la dimensión humana del castor, realizamos una encuesta en ambos países para entender mejor cómo el público ($n=277$) y los científicos y gestores (“especialistas”: $n=35$) perciben y se relacionan con las especies exóticas invasoras (EEI) y los servicios ecosistémicos (SEs) de las cuencas hidrográficas. Luego, considerando que la aplicación de los programas de erradicación y restauración es más efectiva con la participación de propietarios, se hicieron entrevistas ($n=42$) y encuestas ($n=133$) con estancieros de la isla para entender cómo se relacionan con el castor y el ambiente. Encontramos que 44% de los especialistas identifican las EEIs como amenaza importante a los SEs, mientras solo 15% del público está de acuerdo. No obstante, hay mucha similitud en la valoración de los SEs por ambos grupos, pero los especialistas tienen menos diversidad de valores que lo expresado por el público. Respecto al castor, >75% de los estancieros consideran que hace daño, pero también algunos lo consideran beneficioso para su propiedad (ej. >30% dijeron que aumenta la belleza del lugar y el hábitat para otras especies). Aunque la mayoría reconoce la necesidad de controlarlo, menos de un tercio realiza con frecuencia medidas de control en su propiedad. Estos resultados constituyen un primer entendimiento de algunos factores sociales para comprender la situación del castor como un sistema socio-ecológico. Estudios en curso están usando esta información de base para evaluar posibles programas de control y escenarios de restauración, buscando reconciliar las necesidades y actividades humanas del lugar con las condiciones ecológicas y las expectativas político-sociales, para brindar pautas efectivas de manejo.

AMPLIANDO EL CONOCIMIENTO DE LA QUIROPTEROFAUNA DE LA PROVINCIA DE CORRIENTES, ARGENTINA

Argoitia, M. A.¹, Cajade, R.^{2,3}, Hernando, A.^{2,3}, Piñeiro, J.M.^{2,3}

1. Cátedra de Biología de los Cordados, Facultad de Ciencias Exactas y Naturales y Agrimensura, Universidad Nacional del Nordeste, Corrientes, Argentina; 2. Laboratorio de Herpetología, Departamento de Biología, Facultad de Ciencias Exactas y Naturales y Agrimensura, Universidad Nacional del Nordeste; 3. Fundación Amado Bonpland, Corrientes, Argentina. Anto.a_25@hotmail.com

El análisis de colecciones sistemáticas y de la información disponible en la literatura, permite observar huecos de información que impiden precisar aspectos de la biogeografía y sistemática de muchas de las especies de quirópteros presentes en la República Argentina. La provincia de Corrientes posee 29 especies de murciélagos de las 63 registradas para Argentina, representando un 46% de la diversidad de murciélagos del país y siendo una de las provincias de la Mesopotamia con menos estudios realizados sobre este grupo de mamíferos. En este trabajo se presentan los resultados de muestreos de campo realizados en nueve localidades y en ambientes urbanos (viviendas) y naturales (bosque higrófilo, bosque marginal de arroyos, bosque de espinal, pastizal rocoso de cerros) de la provincia de Corrientes, con el objetivo de contribuir al conocimiento de la distribución y biodiversidad de los quirópteros de la región. Los registros corresponden a 45 ejemplares capturados en el campo y estudiados en laboratorio. Se reportan seis localidades nuevas de distribución para la quiropteroфаuna de la provincia de Corrientes (Bonpland, Monte Caseros, Dto. Paso de los Libres (2), Tapeicua, Paraje Tres Cerros) ubicadas en la cuenca correntina del río Uruguay y correspondientes a las ecoregiones de Espinal y Campos y Malezales. Se reportan 11 especies de murciélagos de los generos *Eumops* (3), *Molossus* (2), *Molossops* (1), *Lasiurus* (1), *Myotis* (2), *Eptesicus* (1), *Sturnira* (1), pertenecientes a las familias Phyllostomidae (8,69 %) Vespertilionidae (54,34 %) y Molossidae (36,95 %). Con este trabajo se amplía el conocimiento de la distribución geográfica y diversidad de murciélagos para diferentes regiones de la provincia de Corrientes contribuyendo a la generación de información básica para el desarrollo de estrategias de conservación de este grupo de micromamíferos.

EL PARAJE TRES CERROS, CORRIENTES, ARGENTINA: PROPUESTA DE “ÁREA DE IMPORTANCIA PARA LA CONSERVACIÓN DE MURCIÉLAGOS (AICOM)”

Argoitia, M.A.¹, Cajade, R.^{2,3}, Piñeiro, J.M.^{2,3}, Hernando, H.^{2,3}

1. Cátedra de Biología de los Cordados. Facultad de Ciencias Exactas y Naturales y Agrimensura, Universidad Nacional del Nordeste, Corrientes, Argentina; 2. Laboratorio de Herpetología, Departamento de Biología, Facultad de Ciencias Exactas y Naturales y Agrimensura, Universidad Nacional del Nordeste; 3. Fundación Amado Bonpland, Corrientes, Argentina. Anto.a_25@hotmail.com

El Paraje Tres Cerros, se halla ubicado en el centro este de la provincia de Corrientes, Argentina. El afloramiento comprende tres cerros, que se elevan por sobre la llanura correntina, constituyendo verdaderas “islas” rocosas. Los cerros son conocidos con los nombres de: El Nazareno con 179 msnm, El Chico de 148 msnm y El Capará de 158 msnm. La región más occidental del cerro Nazareno es referida en algunos casos como un cuarto cerro denominado El Pelón (131 msnm). La singularidad de los ambientes hallados en El Paraje Tres Cerros y su carácter de “isla” en la llanura correntina, propone un escenario para el hallazgo de una gran biodiversidad, de endemismos y singularidades biogeográficas de su fauna. A partir del monitoreo de la fauna de quirópteros que se viene llevando a cabo desde el año 2010 a la actualidad, los resultados obtenidos sugieren que el Paraje Tres Cerros cumple con varios criterios para proponer a este sitio como “Área de Importancia para la Conservación de Murciélagos (AICOM)”. Entre otros se destacan el descubrimiento reciente de la única población de *Eumops bonariensis* conocida para la provincia de Corrientes, el inusual comportamiento de refugio bajo rocas apoyadas en el suelo de una especie del género *Myotis*, la presencia de especies de importancia ecológica para la manutención de los bosques nativos, y la gran diversidad microhabitats generados entre las grietas y pequeñas cavidades de las rocas, utilizados como refugios por varias especies de murciélagos. La declaración del Paraje Tres Cerros como AICOM será una contribución esencial para la conservación de los murciélagos de la región, así como la obtención de este certificado de conservación valorizará la importancia de este paraje como refugio de biodiversidad del litoral mesopotámico Argentino.

ANÁLISIS DE LA VARIABILIDAD MOLECULAR EN LA REGIÓN CONTROL DEL ADNmt EN LAS ESPECIES HERMANAS *Eligmodontia moreni* Y *E. puerulus* (RODENTIA, CRICETIDAE, SIGMODONTINAE)

Armella Sierra, A.B.¹, Castillo, E.R.¹, Bogado, J.U.¹, Labaroni, C.¹, Martí, D.A.¹, Ojeda, R.A.², Lanzone, C.^{1,2}

1. Laboratorio de Genética Evolutiva, Instituto de Biología Subtropical (CONICET-UNaM), FCEQyN, Posadas, Misiones, Argentina; 2. Grupo de Investigaciones de la Biodiversidad (GiB), CONICET-CCT-Mendoza-IADIZA, Mendoza, Argentina. alsierrabea@gmail.com

Eligmodontia es un filotino altamente adaptado al desierto. Incluidas en este grupo taxonómico, *E. puerulus* y *E. moreni* son especies hermanas distribuidas en ambientes de la Puna y el Desierto del Monte, respectivamente. Evidencias morfológicas y cromosómicas muestran marcadas diferencias entre ambas especies. En este contexto, *E. puerulus* presenta polimorfismos y politipismo cromosómicos Robertsonianos con $2n=31-38/NF=48$ mientras que *E. moreni* posee un cariotipo constante con $2n=52/NF=50$. Esta información contrasta con la obtenida del análisis de la variación molecular a partir del gen citocromo-b, que indica ausencia de diferenciación molecular de estas especies en algunas poblaciones. En este trabajo estudiamos la región control del ADNmt de ejemplares cariotipados y analizados morfológicamente de ambas especies, para intentar entender los procesos evolutivos involucrados en su variabilidad y diversificación. Analizamos 1167pb de 28 individuos de *E. puerulus* (15 de Abra Pampa, Jujuy; 6 de Susques, Jujuy; 7 de Cortaderas, Catamarca) y 12 de *E. moreni* (5 de Campo Arenal, Catamarca; 7 de Reserva Telteca, Mendoza). El análisis filogenético por parsimonia recobra dos clados con alto soporte, uno de ellos involucra ejemplares de Jujuy, mientras que el otro incluye individuos de las 5 poblaciones muestreadas. Ambas especies presentan elevada diversidad haplotípica, y *E. puerulus* posee alta diversidad nucleotídica comparada con *E. moreni*. El análisis demográfico muestra una relación compleja entre las poblaciones, y diferenciación de las poblaciones de Jujuy en relación a aquellas de Catamarca y Mendoza, independientemente de la especie y del cariotipo de los ejemplares. La significativamente alta variabilidad molecular de *E. puerulus* en Jujuy sugiere una antigüedad, número efectivo y/o estabilidad poblacional mayor a las de Catamarca y Mendoza. La ausencia de monofilia en *E. puerulus* y *E. moreni* puede indicar introgresión o separación reciente de estos linajes. La conjunción de los datos morfológicos, cariotípicos y moleculares soportan la última hipótesis. Estudio parcialmente financiado por Agencia SECYT PICT 2010/1095 y CONICET PIP 198 a CL; PICT 25778, 11768 y PIP CONICET 5944 a RAO.

SELECCIÓN DE MICRO-HÁBITATS POR PARTE DEL MONITO DEL MONTE (*Dromiciops gliroides*) A DOS ESCALAS ESPACIALES

Balazote Oliver, A.¹, Amico, G.C.¹, Morales, J.M.¹

1. Laboratorio Ecotono -INIBIOMA. Quintral 1250, Bariloche, Río Negro 8400, Argentina.
agustinabalazote@gmail.com

El monito del monte *Dromiciops gliroides* es un marsupial endémico del bosque templado austral, del cual poco se conoce acerca de su biología y de los ambientes que utiliza. Es por eso que el objetivo de este trabajo fue estudiar la selección de micro-hábitats en dos escalas espaciales dentro del bosque. Estudiamos una población de monitos del monte que habita en el Parque Municipal Llao Llao (San Carlos de Bariloche). Para realizar este estudio se utilizó la técnica de “bobinas de hilo” (en este caso bobinas de 100m) las cuales fueron colocadas a 8 individuos capturados durante el verano del 2014. Para la escala menor se midieron las siguientes variables: sustrato, diámetro del sustrato y ángulo del sustrato respecto al suelo; mientras que para la escala mayor se midió: cobertura arbórea, cobertura arbustiva, especies arbóreas y/o arbustivas predominantes, y una variable que indicó que tan cerrado es el sotobosque. Para describir los patrones de selección de hábitat en cada escala se utilizaron modelos jerárquicos de regresión logística. Para la escala menor se encontró que hay selección de diámetro y que dentro de los sustratos selecciona el maqui. Para la escala mayor el monito del monte prefiere zonas con mayor densidad de sotobosque y evita zonas donde predomina el arrayán y la caña. La selección del maqui podría relacionarse con que éste es uno de los principales hospedadores del quintral, un muérdago cuyos frutos son una fuente de alimento importante para el monito del monte.

EVALUACIÓN DE LOS SIETE PRIMEROS AÑOS DEL PROYECTO REINTRODUCCIÓN DEL GUANACO (*Lama guanicoe*) EN LAS MONTAÑAS DEL CENTRO DE ARGENTINA

Barri, F.R.¹

1. Instituto de Diversidad y Ecología Animal, Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas (IDEA-CONICET), Argentina. fbarri@efn.uncor.edu

El proyecto de reintroducción del guanaco (*Lama guanicoe*) en el Parque Nacional Quebrada del Condorito inició en el año 2007 y continúa hasta la fecha. El objetivo es contribuir a la restauración ecológica del área protegida, dado que el frágil ecosistema de las sierras grandes del centro de Argentina sufrió una fuerte degradación producto de la cría de ganado doméstico durante siglos. Las primeras liberaciones de 2007 se realizaron sin que los guanacos pasaran por un período de pre-adaptación, lo que hizo que la mortalidad inicial fuera muy elevada, en tanto que las segundas liberaciones de 2011 y 2012 se realizaron *a posteriori* de que los individuos permanecieran más de 40 días en un corral diseñado a tal fin, lo que incrementó la tasa de supervivencia inicial post-liberación. En el transcurso de los seis años que lleva el proyecto de reintroducción se ha realizado un monitoreo permanente de la población reintroducida, registrándose tanto el número de individuos y grupos reproductivos como nacimientos y decesos por grupos de edad y sexo. Se observó que las tasas de natalidad y mortalidad variaron por diversas causas, entre las que se destacan la sincronía de las pariciones y el tamaño del grupo reproductivo para el primer parámetro demográfico, y la mortandad en alambrados o predación por puma para el segundo. Simulaciones realizadas (Vortex) señalan que para incrementar significativamente el tamaño poblacional sería necesario aumentar el número de individuos y cantidad de grupos reproductivos, así como lograr una tasa de reclutamiento superior al 25%. Sin bien los estudios sobre selección de hábitat, comportamiento y dieta demuestran que los guanacos que se establecieron en el parque se encuentran adaptados a su nuevo ambiente, aún serán necesarios nuevos refuerzos de guanacos para que la población alcance un tamaño mínimo viable que asegure su perpetuidad en el tiempo.

ESTUDIO DEL COMPORTAMIENTO LOCOMOTOR EN EL TUCO-TUCO DE LOS TALAS (*Ctenomys talarum*, CTENOMYIDAE, RODENTIA): USO DE CÁMARA DE ALTA VELOCIDAD

Becerra, F.¹, Lobo-Ribeiro, L.², Rocha-Barbosa, O.², Loguercio, M.F.C.², Buezas, G.¹, Vassallo, A.I.¹

1. Grupo Morfología Funcional y Comportamiento – Instituto de Investigaciones Marinas y Costeras (IIMyC) – Universidad Nacional de Mar del Plata (UNMDP); 2. Laboratório de Zoologia de Vertebrados Tetrapoda (LAZOVERTE) do Departamento de Zoologia da Universidade do Estado do Rio de Janeiro (UERJ). fbecerra@mdp.edu.ar

Nuestro objetivo fue analizar el comportamiento locomotor de *Ctenomys talarum* en la superficie, teniendo en cuenta sus eventuales emergencia de las galerías. Para ello, cinco individuos fueron filmados lateralmente, sobre una cinta giratoria, con una cámara digital de alta velocidad (Casio Exilim EX-F1) a 300 cuadros/segundo. Los resultados fueron analizados, cuadro a cuadro (programa *Tracker Video Analysis and Modeling Tool* 4.81) para la construcción de diagramas de locomoción. Esos esquemas ilustran la secuencia de acción de todos los miembros y la duración de sus fases de apoyo y suspensión en el intervalo de un ciclo locomotor. El miembro posterior izquierdo fue tomado como referencia, siendo escogidos sólo los ciclos que incluyesen la entrada de los cuatro miembros en su extensión. En total, 179 diagramas sirvieron de base para la identificación y análisis de los patrones de locomoción (*gaits*). Las secuencias analizadas fueron divididas en simétricas (S) y asimétricas (aS). La frecuencia relativa de los tipos analizados fue determinada para diferentes intervalos de velocidad, así como el grado de asimetría medio de los miembros anteriores y posteriores. Las secuencias S y aS correspondieron al 56,2% y 43,8% de la muestra, respectivamente, en las que el 88,43% está relacionado a velocidades entre 30-80 cm/s. Cuatro secuencias de pasos diferentes fueron observadas, siendo la *marcha lateral* la más representativa para ambos grupos (S=85,29%, aS=71,7%), correspondiendo al 79,3% de la muestra. Las secuencias de pasos típicamente asimétricas equivalen al 10,74%, siendo en su mayoría (76,92%) de postura asimétrica. Con base en los datos analizados, los tucos-tucos parecen mostrar preferencia por un patrón lateral de locomoción. Los mismos patrones fueron observados en el roedor *Spalax ehrenbergi*, también subterráneo, en un estudio simulando su locomoción subterránea, pero sin tomar en cuenta el grado de asimetría. Ambas especies presentan patrones de locomoción similares, con las debidas consideraciones.

ANÁLISIS BIOMECÁNICO DEL MOVIMIENTO EN MARAS (*Dolichotis patagonum*, RODENTIA, MAMMALIA): ESTUDIO SOBRE EL COMPORTAMIENTO LOCOMOTOR

Becerra, F.¹, Chagas, K.S.C.², Rocha-Barbosa, O.², Loguercio, M.F.C.², Vassallo, A.I.¹

1. Grupo Morfología Funcional y Comportamiento – Instituto de Investigaciones Marinas y Costeras (IIMyC) – Universidad Nacional de Mar del Plata (UNMDP); 2. Laboratório de Zoologia de Vertebrados Tetrapoda (LAZOVERTE) do Departamento de Zoologia da Universidade do Estado do Rio de Janeiro (UERJ). fbecerra@mdp.edu.ar

El presente trabajo tiene como objetivo analizar los diferentes patrones locomotores de la mara *Dolichotis patagonum*, teniendo en cuenta el poco conocimiento de su desempeño locomotor. Fueron filmados 10 ejemplares adultos en el Zoológico de Batán (Batán, Argentina). Las imágenes fueron tomadas, en vista lateral, por dos cámaras digitales Casio Exilim EX-F1 a 300 y 600 i/s. El análisis (software *Tracker 4.83*) permitió el desarrollo de diagramas de locomoción. Cada diagrama permite establecer la duración (segundos) y la cantidad de cuadros correspondientes a las fases de apoyo (fa) y de suspensión (fs) de cada miembro durante el ciclo locomotor. Los análisis del desempeño locomotor fueron realizados en 285 ciclos, a partir de cálculos de los parámetros: velocidad (v), frecuencia (f) y factor de carga (fc) (porcentaje de apoyo en relación al ciclo locomotor), y la determinación de los patrones locomotores de la especie. Obtuvimos valores medios para *marcha lateral* (v: 137,85 cm/s $\pm$ 21,60; fc: 100% $\pm$ 0; y f: 0,68 Hz $\pm$ 0,097); *pronk* (v: 360,49 cm/s $\pm$ 20,30; fc: 31,58% $\pm$ 1,8; f: 1,28 Hz $\pm$ 0,044), *paso* (v: 457,12 cm/s $\pm$ 18,19; fc: 43,92% $\pm$ 2,31; f: 1,49 Hz $\pm$ 0,050); *galope transverso* (v: 625,21 cm/s $\pm$ 23,79; fc: 41,24% $\pm$ 0,70; f: 1,65 Hz $\pm$ 0,019); *galope rotatorio* (v: 642,45 cm/s $\pm$ 25,05; fc: 45,45% $\pm$ 1,22; f: 1,69 Hz $\pm$ 0,031) y *medio salto* (v: 1026,56 cm/s $\pm$ 19,22; fc: 45,71% $\pm$ 1,00; f: 1,83 Hz $\pm$ 0,027). Este roedor posee hábitos cursoriales generalistas. Como en otros caviomorfos, con el aumento de velocidad disminuyeron las fases de apoyo y, consecuentemente, también el factor de carga. Si la frecuencia tiende a aumentar, la duración del ciclo (fa+fs) disminuye con el aumento de velocidad. Estos tipos de movimiento son compartidos ampliamente con pequeños artiodáctilos africanos y asiáticos, reforzando así el paralelismo entre caviomorfos y pequeños artiodáctilos, debido a compartir ambos grupos hábitats semejantes.

SE AMPLÍA LA DISTRIBUCIÓN DE LA GARRAPATA *Ixodes sigelos* EN UN ENSAMBLE DE MICROMAMÍFEROS EN LA PUNA CENTRO OESTE DE ARGENTINA

Beninato, V.^{1,2}, Gonzales-Rivas, C.J.^{1,2}, Giannoni, S.^{1,2}, Borghi, C.^{1,2}, Navas, S.³

1. Grupo INTERBIODES, Departamento de Biología, Instituto y Museo de Ciencias Naturales, FCEFN de UNSJ, San Juan; 2. CIGEOBIO-CONICET; 3. Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria, Estación Experimental Agropecuaria, Laboratorio de parasitología e inmunología. Rafaela, Santa Fe, Argentina. vbeninato@gmail.com

En Argentina, las garrapatas del género *Ixodes* Latreille (Acari: Ixodidae) están representadas por nueve especies, cinco de ellas asociados a roedores sigmodontinos (Cricetidae). *Ixodes sigelos* es una garrapata endémica del Cono Sur de Sudamérica, presentando un escudo quitinoso, característico de las garrapatas duras (Familia Ixodidae). El objetivo de este trabajo fue determinar las especies de garrapata presentes en un ensamble de micromamíferos de la Puna Desértica. Los roedores fueron capturados con trampas de captura viva tipo Sherman en febrero, mayo, agosto y noviembre de 2013, y marzo y mayo de 2014, en la Reserva Privada de Usos Múltiples Don Carmelo, ubicada en la puna desértica a 3200 msnm en la provincia de San Juan. Se capturaron los siguientes micromamíferos: *Phyllotis xanthopygus* (n=210), *Abrothrix* sp. (n=102) y *Eligmodontia moreni* (n=11), roedores de los que se obtuvieron 212 ejemplares de la garrapata. El material fue recolectado del pelaje de los roedores mediante pinzas de punta fina y fijado en alcohol al 96%. Para la determinación del material se utilizó un microscopio óptico. Se realizó un análisis de abundancia media (AM) y prevalencia (P). Todas las garrapatas colectadas fueron identificadas como *Ixodes sigelos*, siendo las abundancias medias y prevalencias por especie las siguientes: *P. xanthopygus* (n=109; AM=0,52; P=13,3%), *Abrothrix* sp. (n=14; AM=0,14; P=10,8%) y *Eligmodontia moreni* (n=1; AM=0,1; P=9,1%). Si bien existían registros de esta especie de garrapata sobre *P. xanthopygus* y *Abrothrix andinus*, tanto en la Patagonia austral como en Tucumán, el registro en *Eligmodontia moreni* es el primero para esta especie. Los resultados de este trabajo amplían la distribución de *I. sigelos* al centro oeste de Argentina, como parásita de estos roedores. Organismo financiador: CICITCA-Universidad Nacional de San Juan (Borghi, UNSJ-RCS N° 0346/2014).

EL COMPORTAMIENTO DE LA FOCA CANGREJERA (*Lobodon carcinophaga*) COMO DETERMINANTE DE LA INFECCIÓN DE PIOJOS: ¿POR QUÉ LOS JUVENILES SON LOS PIOJOSOS?

Bobinac, M.A.¹, Negrete, J.^{2,3}, Poljak, S.⁴, Carlini, P.², Galliari, J.², Márquez, M.E.³, Mennucci, J.A.³, Leonardi, M.S.⁵

1. Museo Argentino de Ciencias Naturales “Bernardino Rivadavia”, Buenos Aires, Argentina; 2. Facultad de Ciencias Naturales y Museo, Universidad Nacional de La Plata, La Plata, Argentina; 3. Departamento de Biología de Predadores Tope, Instituto Antártico Argentino, Buenos Aires, Argentina; 4. Instituto de Diversidad y Ecología Animal, Universidad Nacional de Córdoba, CONICET, Córdoba, Argentina; 5. Centro Nacional Patagónico, CENPAT- CONICET, Puerto Madryn, Argentina. m.bobinac@live.com.ar

Los pinnípedos pasan gran parte de su vida en el mar, por lo que los piojos que los infectan (Anoplura: Echinophthiriidae) han tenido que adaptarse a la vida en este medio y su ciclo se encuentra ligado al del hospedador. Las focas antárticas suelen ser hospedadores de distintas especies de piojos del género *Antarctophthirus* y en particular *A. lobodontis* parasita a la foca cangrejera. Este fócido, sumamente abundante y de amplia distribución circumpolar, se reproduce de forma monógama durante la primavera austral. Estudios previos en otras especies de pinnípedos, establecieron que la mayor infección se da en juveniles. El objetivo del presente trabajo fue determinar si este patrón se mantiene en la foca cangrejera y establecer las posibles causas del mismo. Para ello se analizó la ecología parasitaria de *A. lobodontis* durante el verano 2014. Se examinaron un total de 10 focas (5 adultos y 5 juveniles) en la Costa de Danco, Península Antártica. Ninguno de los ejemplares adultos presentó infección por piojos, mientras que la prevalencia alcanzó al 80% de los juveniles analizados (prevalencia: 40%, intensidad media: $126 \pm 120,86$). La principal restricción adaptativa de los equinofthiridos está dada por el hecho de que los huevos no sobreviven largas inmersiones, necesitando al menos siete días fuera del agua para reproducirse. La foca cangrejera tiene un período de lactancia de tres semanas, momento en el cual la madre contagiaría al cachorro con piojos, reproduciéndose estos en ambos. Así, durante la siguiente temporada, estos cachorros ya convertidos en juveniles serían los principales reservorios de la población de piojos. El comportamiento de los juveniles determinaría la mayor infección, ya que forman agregaciones de hasta 1000 individuos y pasan el doble de tiempo fuera del agua que los adultos. Ambas características, favorecerían la supervivencia y reproducción de los piojos.

USO Y SELECCIÓN DE HÁBITAT DEL ROEDOR SUBTERRÁNEO *Ctenomys mendocinus* (RODENTIA, CTENOMIDAE) EN EL SUR DE LA PUNA DESÉRTICA, SAN JUAN

Bongiovanni, S.B.^{1,2}, Nordenstahl, M.^{1,2}, De los Ríos, C.², Borghi, C.E.^{1,2}

1. CIGEOBIO, UNSJ, CONICET, Universidad Nacional de San Juan, San Juan, Argentina;

2. INTERBIODES (Interacciones Biológicas del Desierto), Depto. de Biología, UNSJ, San Juan, Argentina. silvina.bongiovanni@gmail.com

Los tuco-tucos (*Ctenomys* sp.) son roedores herbívoros subterráneos, distribuidos en gran parte del cono sur americano. En zonas áridas, debido a su intensa actividad de excavación y al consumo de vegetación, cumplen un rol importante en el funcionamiento del sistema, produciendo un gran impacto en el suelo y en las comunidades vegetales. El objetivo del estudio es modelar la relación entre la abundancia de *Ctenomys* y parámetros ambientales, tanto bióticos como abióticos, en un sector de la Puna desértica. Se eligieron 7 unidades ecológicas, muestreándose las mismas en 3 sitios diferentes ($n=21$). Se estimó la actividad a través de la abundancia de montículos y de cuevas (clasificándolos por su antigüedad en nuevo o viejo). Se midió profundidad y dureza del suelo, cobertura vegetal por categoría (gramíneas, herbáceas, subarbustos, arbustos) y número de arbustos por especie. Para tener información más acabada de la selección de hábitat de *C. mendocinus*, se modeló tanto la actividad nueva como la acumulada en el tiempo (nueva y vieja). Se armaron dos grupos de modelos lineales generalizados, eligiendo variables explicativas que no sean afectadas por la antigüedad de la actividad: 1. Con actividad nueva como variable respuesta y con dureza del suelo, profundidad mínima y cobertura vegetal por categoría como variables explicativas. 2. Con actividad acumulada como variable respuesta y con dureza del suelo, profundidad mínima y abundancia de arbustos por especie como variables explicativas. La abundancia de *C. mendocinus* depende de características del sustrato, como la profundidad mínima del suelo, y de características de la vegetación, como la cobertura de gramíneas y en particular la abundancia de *Fabiana punensis*. Si bien existen estudios previos acerca del uso y selección de recursos por parte de *C. mendocinus*, este trabajo es el primero en modelar selección de hábitat en la Puna desértica.

¿EXISTE UNA INVASIÓN DE FRUTALES MEDIADA POR MAMÍFEROS EN EL PARQUE NACIONAL LOS ALERCES?

Bravo, S.P.¹, Cueto, V.R.¹

1. Centro de Investigación Esquel de Montaña y Estepa Patagónicas (CIEMEP), Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas (CONICET) - Universidad Nacional de la Patagonia "San Juan Bosco". sbravo@ege.fcen.uba.ar

En el Parque Nacional los Alerces existían chacras que tenían plantaciones de guindo, *Prunus cerasus*, y manzano, *Malus domestica*. Las chacras fueron trasladadas, pero no se removieron las plantaciones. Nuestro objetivo fue evaluar si estos frutales están invadiendo el bosque nativo y si los mamíferos están involucrados en el proceso. Seleccionamos dos chacras en zonas con distinto tipo de bosque, una dominada por *Astrocedrus chilensis* y otra por *Nothofagus dombeyi*. En cada zona establecimos una parcela grillada cada 20 m, de 60 x 260 m desde el borde de la plantación hacia el interior del bosque. Ubicamos todos los guindos y manzanos adultos. En el centro de cada cuadrante establecimos estaciones de muestreo, donde evaluamos la presencia de semillas y renovales. Recorrimos las parcelas y 1000 m de sendas próximas a ellas colectando heces de potenciales dispersores y evaluamos la presencia de semillas. Monitoreamos el dosel de los frutales y el suelo durante 72 hs con 5 cámaras. Encontramos que las semillas de guindo arribaron a todas las zonas relevadas, pero solo encontramos renovales y adultos en el bosque de *N. dombeyi*. De manzano sólo detectamos 2 individuos adultos y 3 renovales. Las heces de los jabalíes, *Sus scrofa*, contuvieron semillas de manzano, aunque la mayoría estaban vacías. Las heces de zorro colorado, *Lycalopex culpaeus*, contuvieron numerosas semillas de guindo. Las cámaras detectaron que los zorzales, *Turdus falcklandii*, sólo se alimentaron de la pulpa dejando las semillas en el suelo debajo de los frutales, los roedores consumen y transportan parte de estas semillas limpias. Nuestros resultados indican que los guindos están invadiendo el bosque de *N. dombeyi* y los zorros colorados estarían involucrados en ese proceso. No así jabalíes y aves, mientras que sería importante determinar el papel de los roedores en el proceso de invasión.

EL TAPIR AMAZÓNICO CONTRIBUYE AL FLUJO GÉNICO DE LA PALMERA PINDÓ EN LA SELVA PARANAENSE MEDIANTE LA DISPERSIÓN EFECTIVA DE SUS SEMILLAS

Bravo, S.P.¹, Giombini, M.I.^{1,2}, Tosto, D.S.²

1. Instituto de Ecología, Genética y Evolución de Buenos Aires (IEGEBA), UBA. CONICET;

2. Instituto de Biotecnología, Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria (INTA-Castelar). mgiombi@yahoo.com

Los tapires del neotrópico son los últimos sobrevivientes de la megafauna extinta a fines del Pleistoceno y desempeñan un papel clave en la dispersión de semillas. En la Selva Paranaense el tapir amazónico *Tapirus terrestris* es el principal dispersor de la palmera pindó *Syagrus romanzoffiana*. El mayor reclutamiento de plántulas de pindó ocurre en las letrinas generadas por la defecación recurrente de este mamífero. Estudiamos el efecto de este mutualismo sobre la variabilidad y estructura genética de plántulas de pindó, y la potencial contribución al flujo génico de esta palmera. Mediante la implementación de nueve loci microsatélites, analizamos la variabilidad genética y estructura de parentesco en plántulas reclutadas en ocho letrinas de tapir ($n=128$) y bajo la copa de ocho palmeras adultas ($n=116$), en el Parque Nacional Iguazú. La riqueza alélica y la diversidad génica de plántulas reclutadas en letrinas fue similar (levemente mayor) respecto al entorno de los adultos. En su mayoría, las plántulas reclutadas en letrinas no estaban emparentadas entre sí (72,4%) ni con la palmera adulta más cercana (94,5%), a diferencia de lo observado en el entorno de adultos donde mayoritariamente eran hermanas y medio-hermanas (74,9%) y podían ser generalmente asignadas a la progenie del adulto más cercano (76,8%). Las plántulas reclutadas en letrinas provenían de un número efectivo de madres significativamente mayor que en el entorno de adultos ($N_{em}=5,27$ vs $N_{em}=1,52$; $U_{Mann-Whitney}=3,0$; $p<0,001$). El número de defecaciones acumuladas en cada letrina se correlacionó positivamente con la variabilidad genética ($R_{Spearman}=0,79$ y $R_{Spearman}=0,86$, para riqueza alélica y diversidad génica respectivamente; $p<0,05$ en ambos casos) y con el número de madres contribuyentes ($R_{Spearman}=0,75$, $p=0,043$). Concluimos que el tapir contribuye significativamente al flujo génico del pindó. En consecuencia, la desaparición de este mamífero en la Selva Paranaense probablemente producirá un impacto genético en las poblaciones de esta palmera.

ESTUDIO PRELIMINAR DE LA VARIACIÓN MORFOLÓGICA DE LA MANDÍBULA DEL ROEDOR CAVIOMORFO *Cephalomys* DEL OLIGOCENO TARDÍO DE LA PATAGONIA: IMPLICANCIAS MORFOFUNCIONALES

Busker, F.^{1,2}, Dozo, M.T.^{1,2}, Soto, I.M.^{1,3}

1. CONICET – Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas; 2. Centro Nacional Patagónico, Puerto Madryn, Chubut, Argentina; 3. Departamento de Ecología, Genética y Evolución, FCEN, Universidad de Buenos Aires, IEGEBA- CONICET, Argentina. felipebusker@hotmail.com

Cephalomys es conocido por numerosas piezas dentarias, fragmentos de mandíbula y de cráneo, en particular de Cabeza Blanca, Chubut. Su paleoecología y sistemática muestran numerosas incertidumbres, en parte debido a su peculiar morfología cráneomandibular y simplificación oclusal de los molares. Con el objetivo de aportar a la elucidación de estos interrogantes, se realizó un análisis de la morfología mandibular de *Cephalomys* mediante el estudio cualitativo de los principales caracteres osteológicos y un análisis de morfometría geométrica. Se evaluaron las posibles implicancias funcionales. De acuerdo a los resultados obtenidos, la mandíbula es alargada, grácil, de cóndilo bajo. El proceso coronoides y el proceso angular no se encuentran preservados en su totalidad; hasta donde puede examinarse, el primero parece estar reducido, y el segundo estaría expandido dorsoventralmente y poseería histricognatía leve. El diastema es corto, los incisivos gráciles pero de implantación profunda, el proceso postcondilar es corto y redondeado y el mentón está bien marcado. En el análisis morfométrico, utilizando una amplia muestra de caviomorfos actuales y fósiles, *Cephalomys* está alejado en el morfoespacio del resto de la muestra por la posición más posterior del comienzo de la base del proceso coronoides con respecto al extremo anterior del proceso angular (que está adelantado), y diastema corto y profundo. La configuración de las marcas de inserción muscular, así como el escaso desarrollo inferido para el proceso coronoides, angular e histricognatía, indicarían la presencia de una musculatura masticatoria débil. Esto no sería consistente con la presencia de incisivos de implantación profunda, usualmente asociada a usos que exigen resistencia al estrés mecánico y musculatura voluminosa, aunque algunos autores lo asocian a una alta frecuencia de uso sin que esto implique fuertes presiones. Son necesarios nuevos estudios de la mandíbula, cráneo y dientes de *Cephalomys* para resolver los problemas filogenéticos del género y desarrollar inferencias paleoecológicas.

AVANCES EN EL MONITOREO HORMONAL NO INVASIVO DE LAS RESPUESTAS DE ESTRÉS Y REPRODUCTIVAS EN ESPECIES DE MAMÍFEROS MANTENIDAS *EX SITU* EN LA REPÚBLICA ARGENTINA

Busso, J.M.^{1,2}, Eguizábal, G.V.^{1,2}, Ruiz, M.B.¹, López, A.G.¹, Labuckas, D.¹, Dominchin, M.F.^{1,2}, Bianconi, S.³, Brown, J.L.⁴, Palme, R.⁵, Faya, M.I.⁶, García Capocasa, M.C.⁷, Villarreal, D.P.⁷

1. Instituto de Ciencia y Tecnología de los Alimentos, Fac. Ciencias Exactas, Físicas y Naturales-Universidad Nacional de Córdoba; 2. Instituto de Investigaciones Biológicas y Tecnológicas, Facultad de Ciencias Exactas, Físicas y Naturales-Universidad Nacional de Córdoba, CONICET; 3. Cát. Fisiología Humana, Facultad de Ciencias Médicas, Universidad Nacional de Córdoba; 4. Smithsonian Conservation Biology Institute, USA; 5. Department of Biomedical Sciences/Biochemistry, University of Veterinary Medicine, Austria; 6. Facultad de Ciencias Agropecuarias, Universidad Católica de Córdoba; 7. Jardín Zoológico Córdoba, Argentina. jmbusso@conicet.gov.ar

En el área de la fisiología de la conservación, es creciente el interés por el monitoreo no invasivo de las respuestas de estrés y reproductivas en mamíferos para comprender la influencia de disturbios ambientales. Nuestro objetivo fue recopilar los resultados obtenidos por el grupo de investigación relacionados al avance en la aplicación del monitoreo hormonal no invasivo en Argentina. En ejemplares (de ambos sexos) domesticados como modelos de estudio de congéneres silvestres, se estudió la actividad adrenocortical y gonadal de *Chinchilla lanigera* (n=44) y *Felis catus* (n=48). En ejemplares silvestres, se validó y monitoreó la actividad adrenocortical de *Tamandua tetradactyla* (n=5) y *Dolichotis patagonum* (n=12). El protocolo consistió en la obtención de orina y/o heces, transporte refrigerado (hielo), almacenamiento (-20°C) y separación por agitación con alcohol/agua de las muestras de heces. Se validaron las mediciones inmunológicas (RIA, EIA) mediante pruebas bioquímicas (especificidad, precisión, exactitud con HPLC) y fisiológicas. Por un lado, la jerarquización de la ruta de excreción de los esteroides en chinchilla, en comparación con otros roedores, permite postular que varía según el suborden, y la mayoría de los metabolitos esteroideos se excretan por orina en histricomorfos y por heces en miomorfos o sciomorfos. Por otra parte, el tiempo de excreción de los esteroides varió entre las especies estudiadas, incluso entre individuos de la misma especie. Los cambios de la actividad glandular se detectaron en excretas entre 24h y 72h *a posteriori* de la prueba fisiológica. Por lo cual, se requieren medidas repetidas para obtener resultados precisos. Finalmente, nuestros estudios constituyen una base para continuar estudios en vida silvestre. Consecuentemente, nos encontramos investigando fuentes de variación no controladas en vida silvestre (e.g., dieta, estacionalidad y contaminación microbiológica) y controladas (e.g., contraceptivos) que afectan la excreción de esteroides y la interpretación de los resultados obtenidos.

CLAUSURAS VERSUS CÁMARAS TRAMPA: DOS APROXIMACIONES PARA EL ESTUDIO DE LA REMOCIÓN DE SEMILLAS

Campos, C.M.^{1,2}, Vélez, S.^{1,3}, Cona, M.I.^{1,2}, Miguel, M.F.^{1,2}, Papú, S.²

1. CONICET. Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas; 2. IADIZA, CCT-Mendoza; 3. IANIGLA, CCT-Mendoza. ccampos@mendoza-conicet.gob.ar

La remoción de propágulos por animales ayuda a comprender el papel que cumplen diferentes especies en la dispersión de semillas. Este trabajo compara los resultados obtenidos utilizando dos metodologías: clausuras (que permiten evaluar la remoción por animales pequeños y grandes) y cámaras trampa. En Mayo de 2014, en la Reserva MaB Ñacuñán (Mendoza), se ofrecieron 20 vainas de *Prosopis flexuosa* durante 48 horas bajo Algarrobos distanciados 500m. Se aplicaron 3 tratamientos (20 árboles por tratamiento): clausuras abiertas para la entrada de micromamíferos, clausuras cerradas (control) y sin clausuras; en todos los casos se colocaron cámaras trampa. Las dos metodologías no mostraron diferencias en las estimaciones de remoción por micromamíferos ($t=1,34$; $p=0,19$) y mesomamíferos ($t=1,02$; $p=0,32$). Sin embargo, las cámaras permitieron identificar a los removedores y visitantes, cuantificar remoción por especie y evaluar diferencias entre tratamientos. *Graomys griseoflavus* fue el que removió más vainas (media $\pm$ EE; $11,10\pm 2,01$), en comparación con *Microcavia australis* ($2,65\pm 1,97$), *Lycalopex griseus* ($1,5\pm 0,93$), *Ctenomys mendocinus* ($1,33\pm 1,01$), *Galea musteloides* ($0,33\pm 0,33$) y *Akodon molinae* ($0,05\pm 0,01$). Comparando entre tratamientos, *G. griseoflavus* fue el removedor principal, tanto en clausuras abiertas como en tratamiento sin clausuras (GLMM; $\chi^2=1549,3$; $p<0,0001$). Además de los removedores, otras especies visitaron los tratamientos, como aves (2,06 visitas/48 hs), *Conepatus chinga* (2,02), *Leopardus geoffroyi* (0,59), *Zaedyus pichiy* (0,29) y *Thylamys pallidior* (0,05). Las visitas más frecuentes ocurrieron en las clausuras cerradas, debido a que las vainas estuvieron disponibles en su totalidad durante 2 días (ya que los animales no podían removerlas), y fueron visitadas más por *G. griseoflavus* (GLMM; $\chi^2=5872,4$; $p<0,0001$). Los resultados muestran el papel activo de *G. griseoflavus* en la remoción de frutos de *P. flexuosa* y, por lo tanto, en la potencial dispersión de semillas. Sin embargo, esta especie no sólo consume vainas sino que es el sigmodontino que más depreda las semillas de Algarrobo.

EVOLUCIÓN Y BIOGEOGRAFÍA HISTÓRICA DE LA TRIBU AKODONTINI (RODENTIA: SIGMODONTINAE)

Cañón, C.P.¹, Salazar-Bravo, J.², Pardiñas, U.F.J.¹

1. *Unidad de Investigación Diversidad, Sistemática y Evolución, Centro Nacional Patagónico, Puerto Madryn, Argentina;* 2. *Department of Biological Sciences, Texas Tech University, Lubbock, USA. carola@cenpat-conicet.gob.ar*

Akodontini, la segunda tribu más diversa de Sigmodontinae, está ampliamente distribuida en América del Sur pero virtualmente ausente en Amazonía, en la mayor parte del territorio chileno y en altas latitudes del subcontinente. Compuesta por 15 géneros vivientes, la tribu tiene una larga y compleja historia taxonómica. Análisis filogenéticos recientes han generado cambios en su contenido, revelando que la tribu podría contener diversidad espuria y destacando la necesidad de una reevaluación crítica del escenario taxonómico y biogeográfico. Los estudios de Osvaldo Reig favorecieron la comprensión de la historia evolutiva de los Akodontini con énfasis en su registro fósil; sin embargo, su concepción de la tribu incluía a los actuales Abrotrichini y excluía a los Scapteromyini, sesgando el potencial origen del grupo hacia regiones andinas. Hasta el momento ningún estudio ha sido diseñado para esclarecer la biogeografía histórica de los akodontinos, aspecto que constituye el objetivo principal de nuestro trabajo, con énfasis en la evaluación de la temporalidad y lugar de origen y diversificación de los principales linajes de la tribu. Basados en secuencias de 4 genes independientes de origen mitocondrial y nuclear, estimamos los tiempos de divergencia e inferimos la distribución geográfica del origen de los akodontinos mediante la reconstrucción de áreas ancestrales. El análisis combinado recobra la monofilia del grupo y los principales clados reportados en la literatura con fuerte apoyo; sin embargo, las relaciones entre ellos difieren de lo conocido. La edad promedio estimada para la tribu se sitúa en el Plioceno temprano con 4.5 Ma. (95% HPD 3,8-5,3). Además, el área de origen más probable se ubica en la porción oriental de América del Sur, correspondiente al extremo sudeste de Brasil. Finalmente, una nueva evaluación del material de *N. bonapartei* -el akodontino más antiguo conocido- permite descartar su pertenencia a la tribu.

LA HISTORIA DE VIDA DEL HOSPEDADOR COMO DETERMINANTE EN LA ECOLOGÍA DEL PARÁSITO, EL CASO DE LOS PIOJOS (ANOPLURA, ECHINOPHTHIRIIDAE) Y LAS FOCAS ANTÁRTICAS

Carlini, P.¹, Negrete, J.^{1,2}, Poljak, S.³, Galliari, J.¹, Bobinac, M.A.⁴, Márquez, M.E.², Mennucci, J.A.², Leonardi, M.S.⁵

1. Facultad de Ciencias Naturales y Museo, Universidad Nacional de La Plata, La Plata, Argentina; 2. Departamento de Biología de Predadores Tope, Instituto Antártico Argentino, Buenos Aires, Argentina; 3. Instituto de Diversidad y Ecología Animal, Universidad Nacional de Córdoba, CONICET, Córdoba, Argentina; 4. Museo Argentino de Ciencias Naturales "Bernardino Rivadavia", Buenos Aires, Argentina; 5. Centro Nacional Patagónico, CENPAT- CONICET, Puerto Madryn, Argentina. pedrocarlinii@gmail.com

Parasitar animales de hábitos anfíbios, como es el caso de los pinnípedos, representa un desafío. Sin embargo, los piojos de la familia Echinophthiriidae infectan todas las especies de pinnípedos antárticos. En el presente trabajo analizamos las diferencias en la prevalencia e intensidad media (IM) de los piojos presentes en 3 especies de focas: Leopardo *Hydrurga leptonyx* (FL), Cangrejera *Lobodon carcinophaga* (FC), y de Weddell *Leptonychotes weddelli* (FW), en función de sus historias de vida. Durante la campaña antártica 2014 se examinaron las aletas traseras de: 16 FL, solo 2 infectadas (prevalencia 12,5%, IM 34,5); 10 FC, 4 infectadas (prevalencia 40%, IM 126); y 8 FW, 6 infectadas (prevalencia 75%, IM 7,6). La FL pasa gran parte de su vida de manera solitaria, exceptuando la época reproductiva. Por otra parte, las FC y la FW suelen concentrarse en pequeños a grandes grupos aún después de finalizada la temporada reproductiva. Las diferencias en la prevalencia observadas entre especies podría ser consecuencia de las diferencias en el grado de gregarismo entre estas, dado que a mayor tendencia a agruparse mayor también será la probabilidad de contagio entre los individuos. Para desarrollarse, los huevos de los piojos necesitan un periodo de al menos 10 días durante el cual el hospedador se mantenga fuera del agua. Esta condición podría ser la causa de las diferencias observadas en la IM entre las FC y FW. Los ejemplares parasitados de FW fueron principalmente adultos, los cuales realizan buceos diarios para alimentarse, mientras que la mayoría de las FC infectadas fueron juveniles que pasan una mayor cantidad de tiempo fuera del agua, lo que favorecería la reproducción de los piojos, aumentando la IM. Finalmente, los hábitos de los hospedadores podrían además haber propiciado la especiación en piojos del género *Antarctophthirus*.

LOS PERROS DOMÉSTICOS (*Canis familiaris*) PREFIEREN A LAS PERSONAS GENEROSAS POR SOBRE LAS EGOÍSTAS INDEPENDIENTEMENTE DEL GÉNERO

Cassanave, E.B.², Carballo, F.^{1,2}, Bentosela, M.¹, Freidin, E.³

1. Grupo de Investigación del comportamiento en cánidos (ICOC). Instituto de Investigaciones Médicas (IDIM; CONICET-UBA); 2. Instituto de Investigaciones Biológicas y Biomédicas del Sur (INBIOSUR; CONICET-UNS); 3. Instituto de Investigaciones Económicas y Sociales del Sur (IIESS; CONICET-UNS). facarballo01@gmail.com

Los perros domésticos serían capaces de reconocer las actitudes cooperadoras y/o egoístas humanas. Sin embargo, al controlar otros fenómenos, como el realce local, los perros eligen en función de otras variables. Evaluamos la capacidad de discriminar actitudes cooperativas de forma directa controlando el rol del género. Dado que existe evidencia de que los perros y otros animales reaccionan de manera diferente ante hombres y mujeres. Se realizó una tarea de señalamiento (entrenamiento) en que un experimentador (cooperador) le señalaba al perro un recipiente con comida y le permitía comer, mientras que otro (no-cooperador) le señalaba el recipiente correcto, pero cuando el animal intentaba comer, sacaba la comida del recipiente, se la mostraba y ostensiblemente la comía. Luego de 6 ensayos de entrenamiento, se realizó una tarea de elección de persona en la que se le permitía al animal elegir entre uno de los dos experimentadores, se repitió otra sesión de 6 ensayos de entrenamiento y una nueva tarea de elección. En el estudio 1 los dos experimentadores eran del mismo género, en cambio en el 2, fueron de diferente género. La actitud y el género del experimentador fueron balanceados en ambos estudios. Los animales prefirieron al cooperador, independientemente del género, luego de 12 ensayos de entrenamiento con cada persona (Estudio 1: Prueba Binomial $p=0,026$, $n=12$). En el estudio 2 realizaron dicha distinción con sólo 6 ensayos ($p=0,02$, $n=16$). Ergo, la diferencia de género ayudo a la discriminación. Asimismo la diferencia entre las latencias al acercarse a los experimentadores durante el entrenamiento fueron afectadas por la experiencia (ANOVA, $p<0,01$) pero no por el género ($p>0,7$). Los perros reconocen las actitudes humanas y diferencian el género de las personas facilitando la discriminación de las mismas. Sin embargo, cuando deben elegir a un individuo las actitudes parecen ser un factor más importante.

ANÁLISIS FRACTAL COMPARADO DE SUTURAS CRANEANAS EN *Arvicola scherman* Y *Arvicola sapidus* (RODENTIA: ARVICOLIDAE)

Casinos, A.¹, Cassini, G.², Ventura, J.³

1. Universidad de Barcelona; 2. Museo Argentino de Ciencias Naturales “Bernardino Rivadavia”; 3. Universidad Autónoma de Barcelona. acasinos@ub.edu

Tres suturas craneanas (frontal-parietal, parietal-parietal e interparietal-parietal) fueron analizadas en especímenes adultos de *Arvicola scherman* y *Arvicola sapidus* mediante análisis fractal. La investigación tenía por objeto averiguar si había diferencias en la dimensión fractal de dichas suturas, en función del diferente tipo de hábitat de ambas especies (subterráneo en *Arvicola scherman*; semiacuático en *Arvicola sapidus*). Los cráneos fueron fotografiados en norma dorsal con una cámara fotográfica digital. Las imágenes se analizaron con el programa ImajeJ. Las correspondientes dimensiones fractales (D) fueron obtenidas con FracLac 2.5 Release 1d–ImageJPlugin. Mediante ANOVAs y Turket’s t-test se analizaron las diferencias entre las suturas, ya sea las de carácter intraespecífico o interespecífico. Cuando se analizaron ambas especies por separado, la dimensión fractal de la sutura parietal-parietal fue mayor que las D de las demás suturas. Comparando ambas especies, en *A. sapidus* se calcularon dimensiones fractales mayores que en *A. scherman* para las suturas interparietal-parietal y frontal-parietal. Dichas diferencias parecen estar en relación con la forma del cráneo en las respectivas especies, ya que el de *A. scherman* es más corto y más ancho que el de *A. sapidus*, probablemente en coincidencia con el uso de esa estructura esquelética como utensilio de excavación en aquella especie.

INTEGRACIÓN MORFOLÓGICA MANDIBULAR EN DOS CÉRVIDOS DE ARGENTINA, GÉNEROS *Ozotoceros* AMEGHINO, 1891 Y *Mazama* RAFINESQUE, 1817 UTILIZANDO LANDMARKS EN 3D

Cassini, G.H.^{1,2,4}, Vizcaíno, S.F.^{3,4}, Flores, D.A.^{1,4}

1. División Mastozoología, Museo Argentino de Ciencias Naturales “Bernardino Rivadavia”, CABA, Argentina; 2. Departamento de Ciencias Básicas, Universidad Nacional de Luján, Luján, Buenos Aires, Argentina; 3. División Paleontología Vertebrados, Museo de La Plata, La Plata, Argentina; 4. CONICET.

El venado de las pampas *Ozotoceros bezoarticus* y la corzuela parda *Mazama gouazoubira* son dos cérvidos diferentes en sus masas corporales (30 vs 20 kg), hábitats (abiertos vs cerrados) y dietas (monocotiledóneas vs frutos, semillas y brotes). Estudios ecomorfológicos recientes en ungulados proponen un patrón de correlación funcional complejo de la morfología mandibular (dos módulos funcionales: región alveolar y rama ascendente) con el tipo de hábitat/dieta e hipsodoncia. Aquí analizamos mediante morfometría geométrica la integración morfológica de los dos módulos funcionales mandibulares en las dos especies. Se digitalizaron 28 landmarks tridimensionales en mandíbulas de 75 especímenes adultos de *O. bezoarticus* y 30 de *M. gouazoubira*. Se realizaron análisis de componentes principales (PCA), mínimos cuadrados parciales (PLS), coeficiente RV de Escoufier y comparación angular. En el PCA 14 componentes acumulan el 85% de la varianza (24% el primero; 12% el segundo). El cambio de forma asociado al PC1 refleja una mandíbula grácil con la rama ascendente formando un ángulo obtuso con la región alveolar y un diastema largo sobre el lado negativo (*O. bezoarticus*) y una mandíbula más robusta con ambos módulos formando un ángulo recto y un diastema corto en el lado positivo (*M. gouazoubira*). El PLS muestra una covariación entre módulos similar al cambio de forma del PCA (ángulo entre vectores 4,79°), el primer par de PLS explican 66% de la covariación y ambas especies se disponen en morfoespacios contiguos. No se detectó variación asociada a dimorfismo sexual. El coeficiente RV es elevado (0,58). Estos resultados indican una elevada integración morfológica y se mantienen al repetir el análisis a nivel específico, incluso al remover el efecto alométrico. Futuros análisis en distintos estadios ontogenéticos permitirán evaluar la influencia de factores funcionales (propiedades mecánicas de la dieta) en la asociación entre ambos módulos (región alveolar y rama ascendente) durante el desarrollo.

INTEGRACIÓN MORFOLÓGICA EN LA MANDÍBULA DE WOMBATS (*Vombatus ursinus*) Y KOALAS (*Phascolarctos cinereus*) (VOMBATIFORMES)

Cassini, G.H.^{1,2,3}, Flores, D.A.^{1,2}

1. CONICET, Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas; 2. División Mastozoología, Museo Argentino de Ciencias Naturales “Bernardino Rivadavia”, CABA, Argentina; 3. Departamento de Ciencias Básicas, Universidad Nacional de Luján, Luján, Buenos Aires, Argentina.

Entre los marsupiales vivos, uno de los grupos más especializados corresponde a los Vombatiformes (Vombatidae y Phascolarctidae). Entre las características más importantes está la hipsodoncia del primer incisivo inferior, lo cual modifica el desarrollo de la rama horizontal de la mandíbula. Así, la mandíbula puede visualizarse como dos módulos independientes: región alveolar y rama ascendente. En esta contribución, analizamos el patrón de integración morfológica de ambos módulos, empleando técnicas morfogeométricas en 3D (Análisis de componentes principales, PCA; Mínimos Cuadrados Parciales, PLS; comparación angular; y coeficiente RV). Analizamos 42 ejemplares adultos de *V. ursinus* y 36 de *P. cinereus*, definiendo 33 landmarks. El primer componente del PCA resume el 75% de la variación, con una gran separación entre koalas (extremo negativo) y los wombats (extremo positivo) concordante con su diferenciación morfológica taxonómica. El primer componente resume la variación de forma relacionada con estas diferencias (e.g. proceso coronoides robusto, el angular elevado respecto de la línea alveolar y diastema corto entre el incisivo y premolar hacia *Phascolarctos*). El patrón de covariación entre módulos del PLS idéntico al cambio de forma del PCA y un coeficiente RV elevado, sugieren un fuerte grado de integración. Debido a las fuertes diferencias morfológicas entre ambos taxones, se repitieron los análisis a nivel intraespecífico. En ambos se observó el mismo cambio de forma entre PCA y PLS (ángulo entre vectores $\sim 70^\circ$) y altos coeficientes RV ($>0,65$), que apuntan a la alta integración entre los dos módulos propuestos. Estos resultados sugieren que a pesar de poseer restricciones mecánicas diferentes (e.g., los wombats utilizan los incisivos para cavar galerías) la región alveolar y la rama ascendente están fuertemente asociadas. La exploración de otros módulos en la mandíbula (e.g., diferenciando la sínfisis mandibular de la región alveolar) permitiría evaluar si otras regiones funcionalmente comprometidas determinan una mayor o menor integración morfológica.

ANÁLISIS FILOGENÉTICO SOBRE LA BASE DE CARACTERES MORFOGEOMÉTRICOS: UN EJEMPLO DE APLICACIÓN EN MUSTELOIDEOS

Catalano, S.A.^{1,2}, Ercoli, M.^{1,3}, Prevosti, F.^{1,3,4}

1. Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas; 2. Unidad Ejecutora Lillo (UEL), San Miguel de Tucumán, Tucumán, Argentina; 3. Museo Argentino de Ciencias Naturales "Bernardino Rivadavia", División Mastozoología, Ciudad Autónoma de Buenos Aires, Argentina; 4. Departamento de Ciencias Básicas, Universidad Nacional de Luján, Luján, Buenos Aires, Argentina. sacatalano@gmail.com

El uso de caracteres morfo-geométricos en un contexto filogenético es una práctica cada vez más habitual en estudios de evolución morfológica, principalmente en aquellos que buscan establecer las causas de la diversidad morfológica. En contraste, el uso de estos caracteres para inferir relaciones filogenéticas ha generado y sigue generando fuertes contrapuntos. En el presente trabajo presentamos un análisis filogenético en musteloideos con el objeto de i) describir los procedimientos metodológicos requeridos para inferir relaciones filogenéticas a partir de caracteres de landmarks; y ii) mostrar que los caracteres de landmarks pueden ser de utilidad para inferir relaciones filogenéticas. En el estudio se incluyeron 22 especies de musteloideos y 9 configuraciones de landmarks en 2D que representan la forma de diferentes estructuras esqueléticas: cráneo, mandíbula, axis, sexta vértebra cervical, escápula, húmero, ulna, fémur y pelvis. El estudio se realizó utilizando los métodos propuestos por Catalano y colaboradores para el análisis de caracteres de landmarks en filogenia. La filogenia obtenida a partir del análisis simultáneo de las 9 configuraciones muestra una marcada concordancia con filogenias moleculares previamente publicadas, recuperándose como monofiléticos diversos grupos taxonómicos tales como Mephitidae, Procyonidae and Lutrinae. Por otra parte, análisis complementarios indicaron que la congruencia de los árboles obtenidos partir de landmarks y la filogenia molecular de referencia aumenta al aumentar el número de configuraciones incluidas en el análisis. Este resultado por si mismo puede explicar porque estudios previos basados solamente en una configuración de landmarks presentaron resultados poco alentadores.

ANÁLISIS DE DIETA DE *Globicephala melas edwardii* A PARTIR DEL CONTENIDO ESTOMACAL DE INDIVIDUOS VARADOS EN LAS COSTAS DE CALETA MALASPINA, BAHÍA BUSTAMANTE, CHUBUT, ARGENTINA

Chalcobsky, B.A.¹, García, A.N.², Crespo, E.A².

1. Universidad Nacional de la Patagonia San Juan Bosco, sede Puerto Madryn, Puerto Madryn, Chubut, Argentina; 2. Centro Nacional Patagónico- Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas (CENPAT-CONICET). ailenchalco@hotmail.com

Los varamientos representan una fuente valiosa de información para el estudio de especies protegidas como los cetáceos. En la costa patagónica se han registrado cinco varamientos masivos de delfines piloto de aleta larga *Globicephala melas edwardii* en los últimos 30 años de estudio. Estos habitan en aguas templadas y templado-frías del hemisferio sur. El estudio de los contenidos estomacales permite estudiar su dieta y otros aspectos ecológicos. Los objetivos de este trabajo fueron identificar las principales presas consumidas, el rango de tallas y los principales índices de importancia de las mismas, para los individuos del varamiento masivo ocurrido en Caleta Malaspina, en 2009. Se analizó el contenido estomacal de 22 hembras y 6 machos mediante los restos duros utilizando una columna de tamices de diferentes medidas. Para la determinación taxonómica se utilizaron huesos y otolitos de peces, picos de cefalópodos, maxilas de poliquetos y exoesqueletos de crustáceos. A partir de la medición de estas estructuras se estimó el largo y peso húmedo de las presas mediante regresiones. Se calcularon los índices de dominancia numérica (N%), frecuencia de ocurrencia (FO%), peso húmedo (PH%) e importancia relativa porcentual (IRI%) para identificar los principales ítem presa. Todos los estómagos presentaron contenido. Las principales presas fueron *Illex argentinus* (IRI%=60,81%; N%=35,05%; PH%=82,86%) y *Loligo gahi* (IRI%=38,71%; N%=61,06%; PH%=14,06%) ambas con FO%=100%. Con IRI% menor al 1% estuvieron presentes *Enteroctopus megalocyathus*, *Patagonotothen ramsayi*, *Semirossia tenera*, *Callorhynchus callorhynchus*, *Eledone massyae*, *Merluccius hubbsi*, *Iluocoetes fimbriatus*, entre otros. *I. argentinus* presentó un largo de manto y peso húmedo promedios de 16,13±4,69 cm y 106,65±114,03 g, mientras que para *L. gahi* fueron 8,46±1,76 cm y 10,37±8,47 g respectivamente. Se realizaron análisis de solapamiento específico y general para evaluar diferencias en la utilización de recursos por hembras y machos, o por individuos en diferentes estados reproductivos, encontrándose que el solapamiento no es completo.

MOLARES SUPERNUMERARIOS Y OTRAS ANOMALÍAS EN LA DENTICIÓN DE LA COMADREJA OVERA (*Didelphis albiventris*, DIDELPHIDAE)

Chemisquy, M.A.¹

1. División Mastozoología, Museo Argentino de Ciencias Naturales “Bernardino Rivadavia” – CONICET, Ciudad Autónoma de Buenos Aires, Argentina. amelych80@gmail.com

El estudio de numerosos ejemplares adultos de *Didelphis albiventris* provenientes de Argentina y Uruguay reveló una alta tasa de anomalías en su dentición. La anomalía más abundante es la presencia de dientes supernumerarios, encontrados en 9 de los 187 ejemplares estudiados (4,8%). Los dientes supernumerarios incluyen dientes extremadamente reducidos (su forma recuerda a los incisivos) ubicados lingualmente al tercer premolar inferior (p3; 1,1%), y molares extra al final de la serie dental superior izquierda, derecha o de ambos lados (1,1%, 2,1% y 2,1% respectivamente). La morfología de los molares supernumerarios es variable, en algunos casos están bien desarrollados y recuerdan al M4, mientras que en otros están reducidos y no poseen cúspides distinguibles. Cuatro ejemplares (2,1%) presentaron molares o premolares reducidos, dos (1,1%) un molar o un incisivo ausente y otro (0,6%) una cúspide extra en los segundos premolares superiores. Otro ejemplar tiene una raíz extra en el P3 y un alvéolo extra donde estaba el m1 izquierdo. Finalmente, un ejemplar presenta el p3 desplazado labialmente con respecto a la serie dental, lo que podría indicar que el premolar deciduo correspondiente demoró en caerse. En total, 18 ejemplares (9,6%) presentaron algún tipo de anomalía, siendo este valor mucho más elevado que los descriptos previamente para esta especie o para otros didélfidos, mientras que se encuentran dentro de los porcentajes descriptos para microbioterios y caenoléstidos. Un hecho notable es que la mitad de los especímenes con anomalías provienen de Uruguay, representando un 18,6% de los ejemplares provenientes de ese país. Varias hipótesis han sido propuestas para explicar la presencia de estas anomalías, pero la información disponible es insuficiente para preferir alguna de ellas. Trabajos en progreso sobre asimetría craneana podrían aportar información útil para reanalizar estos hallazgos.

EVIDENCIAS DE COMBATE INTRAESPECÍFICO EN *Smilodon populator* (CARNIVORA, FELIDAE)

Chimento, N.R.¹, Agnolin, F.L.^{1,2}, Ochoa, J.³, Buide, V.⁴, Arzani, H.⁴, Soibelzon, L.⁵

1. Laboratorio de Anatomía Comparada y Evolución de los Vertebrados, Museo Argentino de Ciencias Naturales “Bernardino Rivadavia” Buenos Aires, Argentina; 2. Fundación de Historia Natural “Félix de Azara”, Departamento de Ciencias Naturales y Antropología, CEBBAD–Universidad Maimónides, Buenos Aires, Argentina; 3. Museo Regional “Florentino Ameghino”, Rio Tercero, Córdoba, Argentina; 4. Museo de Ciencias Naturales “Carlos Ameghino”, Mercedes, Argentina; 5. División Paleontología de Vertebrados, Museo de La Plata, Buenos Aires, Argentina. nicochimento@hotmail.com

Debido a numerosas particularidades anatómicas, especialmente al gran desarrollo de los caninos, las especies del género *Smilodon* han sido objeto de numerosas hipótesis y especulaciones sobre sus posibles hábitos. En la presente contribución registramos el hallazgo de especímenes de *Smilodon populator* que brindan evidencias acerca de la paleoautoecología de la especie. Los ejemplares consisten en dos cráneos prácticamente completos procedentes del Pleistoceno de Argentina: uno de ellos extraído del Mbo. Guerrero de la Fm. Luján (MCA 2046, Museo “Carlos Ameghino”, Mercedes, Buenos Aires, Lujanense, Pleistoceno Tardío) de la localidad de Mercedes (provincia de Buenos Aires), y otro del Pleistoceno Medio (Bonaerense) de la localidad de Corralito (provincia de Córdoba) (MRFA-PV-0564, Museo Regional “Florentino Ameghino”). En ambos ejemplares se reconoce en la región frontal una gran hendidura semejante a las lesiones producidas por el impacto con los dientes caninos de los félidos actuales. Debido al tamaño de la hendidura, su contorno elipsoidal, y características generales, es posible inferir que ha sido producida por uno de los caninos hipertrofiados de otro individuo de *S. populator*. La ausencia de tejido óseo remodelado en el perímetro de la hendidura implica que la lesión produjo la muerte de los individuos. Vale la pena remarcar que existen menciones, sobre lesiones semejantes, en ejemplares de *Smilodon* descriptos para el Pleistoceno Superior de Estados Unidos. Tal como ocurre en félidos vivientes, es posible, que *S. populator* tuviera un comportamiento social complejo, en el cual las luchas intraespecíficas fuesen frecuentes, y la muerte debida a estos enfrentamientos habitual. Es posible hipotetizar que este tipo de enfrentamientos en *Smilodon* se desencadenaran por disputas territoriales de manera análoga a los félidos actuales.

MAMÍFEROS MEDIANOS NATIVOS (CARNÍVORA, CINGULATA Y RODENTIA) DE LA RESERVA DE VIDA SILVESTRE SAN PABLO DE VALDÉS, NORESTE DEL CHUBUT

D'Agostino, R.L.¹, Udrizar Sauthier, D.E.^{1,2}, Nabte, M.J.¹

1. Facultad de Ciencias Naturales, Universidad Nacional de la Patagonia "San Juan Bosco", sede Puerto Madryn; 2. Unidad de Investigación Ecosistemas Continentales Patagónicos, Centro Nacional Patagónico-CONICET. romyldagostino@gmail.com

La Reserva de Vida Silvestre San Pablo de Valdés (RVSSPV) se ubica en el sudoeste de la Península Valdés (PV) y abarca 7.360 hectáreas. La reserva cuenta con cinco unidades ambientales principales: Estepa Arbustiva (EA), Estepa Herbácea Arbustiva (EHA), Estepa Arbustiva Herbácea (EAH), Estepa Herbácea (EH) y Estepa sub-Arbustiva (EsA). El objetivo de este trabajo fue identificar las especies de mamíferos medianos nativos presentes en la RVSSPV y estimar sus abundancias relativas en cada unidad ambiental. Se realizaron cuatro campañas estacionales, relevando dos transectas pedestres de 3 km cada una por ambiente, en las que se registraron evidencias directas e indirectas de la presencia de las especies de mamíferos. Además, se dispusieron dos trampas de huella por ambiente, que permanecieron activas durante cinco noches. Las trampas contaban con un cebo atrayente para carnívoros y armadillos. Se registró la presencia de: zorro gris *Lycalopex gymnocercus*, peludo *Chaetophractus villosus*, mara *Dolichotis patagonum*, piche *Zaedyus pichiy*, zorrino *Conepatus chinga* y *Leopardus* sp. La EHA fue el ambiente donde se registró el mayor número de evidencias, siendo la EsA el que presentó el menor número. *D. patagonum* fue la especie con mayor abundancia relativa, mientras que *Z. pichiy* fue la menos abundante. Las trampas de huellas fueron visitadas por seis taxones; *L. gymnocercus* fue la especie con mayor frecuencia de visitas, siendo *D. patagonum* y *Leopardus* sp. las que registraron las menores frecuencias. De las nueve especies de mamíferos medianos mencionadas por diversas fuentes para PV, aún resta por confirmar en la RVSSPV la presencia de zorro colorado *Lycalopex culpaeus* y hurón menor *Galictis cuja*. La ausencia de registros de estas especies en la RVSSPV podría deberse a las bajas densidades poblacionales registradas para la PV.

HALLAZGO DE RESTOS DE FRÚSTULOS DE DIATOMEAS POTENCIALMENTE TÓXICAS DEL GÉNERO *Pseudo-nitzschia* EN MUESTRAS FECALES DE *Eubalaena australis*, PENÍNSULA VALDÉS, ARGENTINA

D'Agostino, V.C.^{1,2}, Hoffmeyer, M.S.^{3,4}, Degradi, M.^{1,5}

1. Laboratorio de Mamíferos Marinos. Centro Nacional Patagónico, CONICET; 2. Universidad Nacional del Sur (UNS); 3. Instituto Argentino de Oceanografía CCTBBca-CONICET; 4. Facultad Regional Bahía Blanca, Universidad Tecnológica Nacional; 5. Universidad Nacional de la Patagonia San Juan Bosco. Sede Puerto Madryn.
valeriacdagostino@gmail.com

La ballena franca austral (BFA), *Eubalaena australis*, se recupera de la explotación ballenera ocurrida durante el siglo XIX, creciendo a una tasa anual de entre 4 - 6,2 % en Península Valdés (PV). Sin embargo, en los últimos años se ha registrado un incremento en el número de ballenatos que aparecen muertos en las costas de PV. Se propusieron 3 hipótesis para explicar las posibles causas de muerte: 1-reducida disponibilidad de alimento para las hembras adultas; 2-biotoxinas producidas por floraciones algales nocivas y 3-enfermedades infecciosas. Una de las biotoxinas que puede afectar a los mamíferos marinos es la toxina amnésica de moluscos producida por diatomeas del género *Pseudo-nitzschia*. El componente principal de esta toxina es el ácido domoico (AD), responsable de grandes mortandades de mamíferos marinos. También se han reportado efectos subletales como enfermedades degenerativas en el corazón, síndrome epiléptico crónico y fallas en la reproducción, incluyendo abortos, muerte en el útero y parto prematuro. El objetivo de este trabajo fue identificar restos de diatomeas potencialmente tóxicas del género *Pseudo-nitzschia* en muestras fecales de individuos de BFA. Se analizaron 3 muestras de ejemplares que vararon en el Golfo San José durante la primavera del 2010 y de 2 individuos vivos colectadas en el Golfo Nuevo durante la primavera de 2004 y 2005. Las muestras fueron acondicionadas para su observación y obtención de microfotografías al microscopio electrónico de barrido. En todas las muestras fecales se hallaron restos de diatomeas potencialmente tóxicas del género *Pseudo-nitzschia*. Si bien en este trabajo no se analizó la presencia de AD en las muestras fecales de BFA, la existencia de frústulos de diatomeas potencialmente productoras de esta toxina en el material fecal sería un indicio de que esta especie estaría expuesta al AD, por medio de la ingestión de microcrustáceos, mientras se encuentra en PV.

VARIACIÓN NUMÉRICA Y COMPOSICIÓN POBLACIONAL DE *Otaria flavescens* DURANTE LA ÉPOCA ESTIVAL EN EL APOSTADERO DE PROMONTORIO BELÉN, RÍO NEGRO

Daneri, G.A.¹, Bustos, R.L.¹, Varela, E.A.¹, Lini, R.³, Harrington, A.¹, Schmid, M.V.^{1,2}

1. Museo Argentino de Ciencias Naturales “Bernardino Rivadavia”, Div. Mastozoología, Ciudad Autónoma de Buenos Aires, Argentina; 2. Cat. Anat. Comp. Fac. Cs. Nats. y Museo UNLP, La Plata, provincia de Buenos Aires, Argentina; 3. Ministerio de Agricultura Ganadería y Pesca de la Pcia. de Río Negro. gdaneri@macn.gov.ar

En el litoral norpatagónico el lobo marino de un pelo *O. flavescens* ha experimentado un incremento poblacional desde fines de la década de 1980, evidenciándose una expansión de sus colonias, aumento en el número de cachorros y cambios en su composición social y distribución espacial. En la costa norte del Golfo San Matías, provincia de Río Negro, se localiza el apostadero de Promontorio Belén (41° 09'S; 63° 48'O) censado por primera vez en 1990 a través de fotografías aéreas. El objetivo del presente trabajo fue aportar información sobre la variación numérica y composición poblacional por categorías sexo/edad de este apostadero durante 3 estaciones reproductivas. Las categorías asignadas fueron: 1) crías, 2) hembras+juveniles, 3) machos subadultos II y 4) machos subadultos III + machos adultos. A tal fin durante los veranos de 2012-2014, se realizaron censos por conteo directo desde la playa, utilizándose binoculares de 8x30. Los censos indicaron, para el período total de estudio, una media poblacional de 983,6±45,5 individuos. Se hallaron diferencias interanuales significativas en la composición del apostadero según las diferentes categorías sexo/edad ($\chi^2=10,1$; $p<0,05$). Se observó además una dominancia de formas no reproductoras y una leve disminución en el número total de individuos censados en la colonia (-3,9%) y en la producción de cachorros a lo largo del período de estudio (-13,3%). Se concluye, en base a las características observadas, que esta colonia presenta una estructura “mixta”, esto es, con predominancia de formas no reproductivas y una pequeña área de cría. Además la leve disminución observada podría estar asociada a un impacto antrópico relacionado con el ingreso frecuente a la colonia de cuatriciclos y/o camionetas 4x4 procedentes de playas vecinas, hecho observado repetidamente durante el período de estudio.

EL LOBO MARINO DE UN PELO (*Otaria flavescens*) COMO MUESTREADOR BIOLÓGICO DE CEFALÓPODOS EN LAS TRAMAS TRÓFICAS DEL ECOSISTEMA MARINO PATAGÓNICO

Daneri, G.A.¹, Bustos, R.L.¹, Varela, E.A.¹, Harrington, A.¹, Volpedo, A.V.², Xavier, J.³, Cherel, Y.⁴

1. División Mastozoología, Museo Argentino de Ciencias Naturales “Bernardino Rivadavia”: Ciudad Autónoma de Buenos Aires, Argentina; 2. Centro de estudios Transdisciplinarios del Agua-CONICET, Facultad de Ciencias Veterinarias, UBA; 3. Institute of Marine Research (IMAR-CMA), University of Coimbra, Portugal; 4. Centre d’Etudes Biologiques de Chizé, Villiers-en-Bois, Francia. gdaneri@macn.gov.ar

Otaria flavescens es un importante predador tope del ecosistema marino patagónico. El objetivo del trabajo fue analizar el componente cefalópodos en la dieta de este otárido mediante análisis de fecas e interpretar la ecología trófica de los principales taxa presa identificados a partir de la medición de los valores de las firmas isotópicas de sus picos. Entre mayo/2005 y febrero/2008 se colectaron 1112 fecas en los apostaderos de Punta Bermeja (41°09'S; 63°05'O) y Caleta de los Loros (41°02'S; 64°10'O), Río Negro. Los remanentes de cefalópodos (picos, gladios y cristalinos) fueron separados mediante tamices (malla 0,5-2,5 mm). Los picos inferiores se identificaron mediante bibliografía y colecciones de referencia. Se tomaron 20 submuestras de picos para su análisis isotópico. La abundancia relativa de los isótopos de carbono ($^{13}\text{C}/^{12}\text{C}$) y nitrógeno ($^{15}\text{N}/^{14}\text{N}$) se determinó mediante técnica de espectrometría de masas de relaciones isotópicas en modo de flujo continuo (CFIRMS). Los cefalópodos presentaron una frecuencia media de ocurrencia del 39,4% de las fecas con remanentes alimentarios ($n=1024$), extrayéndose 2238 picos (943 superiores y 1295 inferiores). El 99,5% de picos inferiores se determinaron a nivel específico, identificándose 4 especies de teuthoideos (*Loligo gahi*, *L. sanpaulensis*, *Illex argentinus* y *Martialia hyadesi*) y un octópodo (*Octopus tehuelchus*). *O. tehuelchus* fue el taxón presa más importante en términos de ocurrencia (45,8%), número (58,7%) y biomasa (51%), siguiéndole el calamarete *L. gahi*. Los valores isotópicos de $\delta^{13}\text{C}$ y $\delta^{15}\text{N}$ (media $\pm$ sd) medidos en picos de *O. tehuelchus* y *L. gahi* fueron de $-17,7\pm 0,9\text{‰}$; $13,8\pm 0,4\text{‰}$ y $-16,6\pm 0,9\text{‰}$; $11,5\pm 0,8\text{‰}$ respectivamente. Se infiere que *O. flavescens* centró su actividad de forrajeo en hábitats de tipo bentónico litoral y secundariamente en los de tipo pelágico nerítico. Los valores de $\delta^{13}\text{C}$ y $\delta^{15}\text{N}$ hallados para *O. tehuelchus* y *L. gahi* sugieren cierto grado de solapamiento de hábitat pero niveles tróficos diferentes.

UN MODELO PREDICTIVO PARA LOS EFECTOS DE LA DEFORESTACIÓN SOBRE LOS MICROMAMÍFEROS EN PARAGUAY

de la Sancha, N.U.^{1,2}, Boyle, S.³, Hermosilla, M.⁴

1. *Chicago State University, Chicago, IL, EEUU*; 2. *The Field Museum, Chicago, IL, EEUU*;
3. *Rhodes College, Memphis TN, EEUU*; 4. *The Johns Hopkins Carey Business School,
Baltimore, MD, EEUU. delasancha@msn.com*

La pérdida de hábitat se ha postulado como una de las amenazas más grandes causantes de extinción de mamíferos. Entender los efectos de la deforestación es por lo tanto muy importante para el manejo y conservación de especies que habitan en los bosques. El objetivo de este trabajo es determinar el efecto que la deforestación ha tenido sobre la riqueza actual de micromamíferos en el este de Paraguay y predecir sus efectos en el futuro. Existen por lo menos 8 funciones para determinar la relación entre el número de especies (riqueza) y el área (RRA). Desafortunadamente estas funciones no incorporan el esfuerzo de muestreo, que puede sesgar los resultados. Utilizando información de 77 remanentes de Bosque Atlántico desde el noreste de Brasil al este de Paraguay, comparamos el ajuste de los 8 modelos de RRA utilizando el paquete estadístico mmSAR en R, y determinamos el mejor modelo mediante el criterio de Akaike. La función logística fue la que mejor explica la RRA, y con este modelo se estimó la riqueza de los 77 remanentes. Este proceso se repitió para especies endémicas del bosque y especies de bosque tolerantes a la fragmentación. Utilizando sistemas de información geográfica se estimó el área para todos los remanentes para el año 2008 en el oriente del país. En base a la RRA, el esfuerzo de muestreo y el área del 2008, se creó un modelo aditivo para estimar la riqueza en todos los remanentes del este de Paraguay. Las áreas de los remanentes del 2008 se redujeron por intervalos para simular el efecto continuo de la deforestación en el futuro. Se encontró que los remanentes más grandes (<40.000 ha) son los que mayor cambio de riqueza presentan. Los Departamentos de Itapúa y Canindeyú son los que verán cambios más drásticos en la riqueza de micromamíferos de bosque.

ESTUDIO DE LAS SUTURAS CRANEALES EN EL DELFÍN FRANCISCANA, *Pontoporia blainvillei*

del Castillo, D.L.^{1,2}, Bobinac, M.A.¹, Cappozzo, H.L.^{1,2}, Flores, D.A.²

1. Laboratorio de Ecología, Comportamiento y Mamíferos Marinos, División Mastozoología, Museo Argentino de Ciencias Naturales “Bernardino Rivadavia”; 2. División Mastozoología, Museo Argentino de Ciencias Naturales “Bernardino Rivadavia”.
dld.castillo@gmail.com

El delfín franciscana es una especie endémica de América del Sur cuyo estado de conservación es “Vulnerable”. En este contexto, se requiere información para potenciar el valor de las colecciones científicas de referencia. El objetivo de este estudio fue determinar la relación entre ontogenia y fusión de suturas craneales, así como la existencia de asimetría direccional en el proceso de fusión. Estudiamos la fusión de las suturas craneales y su asimetría en 156 cráneos depositados en el Museo de Historia Natural de Montevideo, Uruguay. Se analizaron las siguientes suturas: premaxilar-maxilar, escamosal-parietal, parietal-frontal, escamosal-exoccipital, nasal-frontal, y se determinaron cuatro estadios de fusión: (0) los huesos pueden moverse libremente; (1) los huesos no pueden moverse, la unión es claramente visible en todos los puntos; (2) obliteración parcial de la línea de sutura; (3) obliteración completa de la línea de sutura. Evaluamos la existencia de asimetría en el patrón de cierre de suturas con una prueba de Wilcoxon de observaciones pareadas. Nuestros resultados mostraron que existe baja variación ontogenética en la fusión sutural. Como tendencia general, ejemplares más grandes mostraron un estado más avanzado de fusión en la sutura premaxilar-maxilar. Para las suturas restantes la obliteración parcial de las suturas se alcanzó en unos pocos casos, mientras que la obliteración completa no se alcanzó en ningún caso. Este resultado difiere de lo encontrado para otras especies de delfines como *Grampus griseus* y *Delphinus* sp., en donde la obliteración completa sí se alcanza en las suturas mencionadas, y sugiere que el estado de fusión de estas suturas no permite establecer adecuadamente el estado de madurez de esta especie. Las suturas craneales no mostraron asimetría direccional en su patrón de cierre, de acuerdo con los resultados encontrados para todas las especies de delfines previamente estudiadas.

ONTOGENIA Y ASIMETRÍA DIRECCIONAL EN EL CRÁNEO DE LA TONINA OVERA, *Cephalorhynchus commersonii* (CETACEA: DELPHINIDAE)

del Castillo, D.L.^{1,2,3}, Segura, V.^{1,4}, Flores, D.^{1,2}, Cappozzo, L.^{1,2,3,5}

1. Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas (CONICET); 2. División Mastozoología, Museo Argentino de Ciencias Naturales "Bernardino Rivadavia". (3) Laboratorio de Ecología, Comportamiento y Mamíferos Marinos; 4. Facultad de Ciencias Naturales e Instituto Miguel Lillo, Universidad Nacional de Tucumán; 5. Fundación Azara, Universidad Maimónides. dld.castillo@gmail.com

Los cetáceos odontocetos se caracterizan por presentar asimetría direccional (AD) en sus cráneos, mostrando las estructuras del lado derecho un mayor desarrollo que las del lado izquierdo. La ontogenia postnatal de la AD ha sido poco estudiada, y nunca a través de técnicas de morfometría geométrica. Nuestro objetivo fue cuantificar la existencia de AD y su ontogenia postnatal en *C. commersonii*, usando morfometría geométrica en 3 dimensiones. Analizamos una muestra de 139 cráneos (65♂, 65♀, 9 sexo desconocido; edades para 91 ejemplares) pertenecientes al museo Acatashún (Tierra del Fuego). Digitalizamos 57 landmarks, y cada cráneo fue digitalizado al menos dos veces, procedimiento necesario para estudios de AD. Se realizaron análisis de Procrustes Anova y regresión de la componente asimétrica de la forma en función del tamaño del centroide, para estudiar los cambios en la AD durante la ontogenia. Finalmente, calculamos la Distancia de Procrustes (DP) como un índice de cambio de forma en función de la edad, para observar cómo cambian estas variables durante la ontogenia. El Procrustes Anova mostró que existe AD significativa en la forma de la muestra estudiada, afectando principalmente la región dorsal del cráneo y asociada con las vías aéreas. La regresión mostró que existe una relación significativa entre ambas variables, aunque el porcentaje explicado por la regresión fue muy bajo (1,2%). La DP de la componente asimétrica de la forma mostró muy poca variación entre edades, la mayor diferencia se observó entre el nacimiento y el primer año de vida. Estos resultados indican que la componente asimétrica de la forma da cuenta de un alto porcentaje de variabilidad en esta especie, y que la misma presenta una mínima variación ontogenética postnatal, alcanzando estabilidad muy temprano en la vida de los delfines. Estos datos sugieren una temprana capacidad funcional de la asimetría craneana en esta especie.

EL PUMA (*Puma concolor*) RECOLONIZA ÁREAS DE LA ECORREGIÓN PAMPEANA

De Lucca, E.R.¹, Chimento, N.R.^{1,2}

1. Proyecto Pumas de las Pampas. Centro para el Estudio y Manejo de Predadores de Argentina. Fundación de Historia Natural Félix de Azara, Departamento de Ciencias Naturales y Antropología, CEBBAD – Universidad Maimónides, Buenos Aires, Argentina;
2. Laboratorio de Anatomía Comparada y Evolución de los Vertebrados. Museo Argentino de Ciencias Naturales “Bernardino Rivadavia”, Buenos Aires, Argentina.
Raptorpart2@gmail.com

El puma *Puma concolor* es el carnívoro americano con mayor distribución, extendiéndose desde Canadá hasta el Estrecho de Magallanes. No obstante, este félido ha sufrido extinciones locales. Para el centro y este de la provincia de Buenos Aires los últimos reportes datan de antes de 1950, y posteriormente se lo menciona como extinto o sólo habitando al sur del sistema serrano de Ventania. Evidencias recientes respecto de la existencia de una población estable en las serranías de Ventania, reportes en el extremo noroeste de la provincia, y registros aislados en el centro y este bonaerense, sugerirían un proceso de recolonización. Entre junio de 2013 y julio de 2014 se realizaron entrevistas ($n=59$) personalizadas en 50 partidos bonaerenses y se recopiló información procedente de reportes periodísticos con el objetivo de constatar si este fenómeno está teniendo lugar en áreas donde este félido había sido extirpado. Se solicitó a los encuestados evidencia concreta, como fotos, cueros, taxidermias, entre otros. Se obtuvieron 119 registros de pumas, procedentes de 48 partidos, comprobándose que la especie está presente en el centro, este y norte de la provincia, en variados ambientes (bosques, dunas, pajonales, costa, serranías). Para 27 registros se obtuvieron evidencias concretas de presencia (fotografías de ejemplares cazados, capturados vivos, atropellados, huellas). De esta forma se constata un proceso de recolonización de *Puma concolor* que abarca gran parte de la provincia de Buenos Aires. Esta expansión de la distribución de la especie podría estar vinculada a cambios en el uso de la tierra (agriculturización, forestación con exóticas, cotos de caza), que habrían ocasionado una marcada disminución en la población rural (menor posibilidad de conflicto) así como un incremento de especies presas tanto introducidas (cérvidos exóticos, liebres *Lepus europaeus*) como autóctonas, como es el caso del carpincho *Hydrochaeris hydrochaeris*.

EXTENSIÓN DEL RANGO DE DISTRIBUCIÓN DE *Oxymycterus wayku* (MAMMALIA: RODENTIA: CRICETIDAE) Y PRIMER REGISTRO PARA LA PROVINCIA DE CATAMARCA, ARGENTINA

d' Hiriart, S.¹, Ortiz, P.E.^{2,3}, Russo, C.², Jayat, J.P.^{1,4}

1. Instituto de Ambiente de Montaña y Regiones Áridas (IAMRA), Universidad Nacional de Chilecito (UNDeC), Chilecito, La Rioja, Argentina; 2. Facultad de Ciencias Naturales e Instituto Miguel Lillo, Universidad Nacional de Tucumán, San Miguel de Tucumán, Tucumán, Argentina; 3. Instituto Superior de Correlación Geológica (INSUGEO, CONICET), San Miguel de Tucumán, Tucumán, Argentina; 4. Instituto de Ecología Regional, Laboratorio de Investigaciones Ecológicas de Las Yungas (IER- LIEY), Yerba Buena, Tucumán, Argentina. sofiadiriart@gmail.com

El género *Oxymycterus* comprende un grupo diverso de roedores sigmodontinos integrantes de la tribu Akodontini. Presenta una amplia distribución en Sudamérica, desde la cuenca amazónica hasta Uruguay y el centro de Argentina. En el noroeste argentino se documentaron tres especies: *O. paramensis*, *O. akodontius* y *O. wayku*. *Oxymycterus wayku*, especie recientemente descrita, sólo fue registrada en el extremo sur de las Yungas, en la provincia de Tucumán, en cuatro localidades de la vertiente oriental húmeda de las Cumbres Calchaquies y Sierras del Aconquija. La especie habita en la selva y el bosque montano, alcanzando el ecotono entre los bosques de *Alnus* y pastizales de neblina, desde 800 hasta 2200 metros de altitud. Registramos aquí por primera vez la presencia del género y la especie en la provincia de Catamarca, extendiendo su distribución conocida unos 60 km hacia el sur. El material estudiado corresponde a restos recuperados de una muestra de 57 egagrópilas de *Tyto alba* colectadas en diciembre de 2013 en proximidades de Las Chacritas, Catamarca. El material, correspondiente a un cráneo fragmentario y a una mandíbula, fue atribuido a *O. wayku* sobre la base de caracteres diagnósticos (muescas cigomáticas anchas y superficiales, forámenes incisivos cortos, escotadura sigmoidea estrecha y superficial y escotadura lunar claramente asimétrica) y morfometría que permitieron diferenciarlo de *O. paramensis*, la otra especie registrada en el sur de las Yungas. Otras 16 especies de pequeños mamíferos (doce sigmodontinos, tres caviomorfos y un didelfimorfio) fueron registradas en la muestra, permitiendo destacar a Las Chacritas como una zona de alta diversidad de pequeños mamíferos en Argentina. Esto probablemente se explique por la elevada complejidad ambiental y el pronunciado gradiente altitudinal en la zona, que permiten la coexistencia de sectores de bosque montano, pastizales de neblina y ambientes semiáridos en un área relativamente pequeña.

MERCURIO TOTAL (HgT) EN DELFÍN COMÚN OCEÁNICO (*Delphinus delphis*) DEL ATLÁNTICO SUR SUDOESTE

Durante, C.A.¹, Manhães Moura Reis, B.², Crespo, E.A.¹, Lailson-Brito, J.²

1. Centro Nacional Patagónico – CONICET; 2. Laboratorio de Mamíferos Acuáticos (MAQUA), Facultad de Oceanografía, Universidad Estadual de Río de Janeiro (UERJ), Rio de Janeiro, RJ, Brasil. kilydurante@gmail.com

Entre la amplia variedad de contaminantes encontramos, dentro de los denominados metales pesados, el Mercurio (Hg). Es uno de los elementos más estudiados a nivel toxicológico y su principal vía de absorción para los vertebrados marinos es a partir de la dieta, pudiéndose biomagnificar. Los cetáceos y pinnípedos están en la cima de las cadenas tróficas por lo que son bien considerados bioindicadores de contaminación del ecosistema, ya que acumulan gran cantidad de compuestos a lo largo de su vida. El delfín común *Delphinus delphis*, perteneciente a la familia Delphinidae, es una especie de hábitos oceánicos y cosmopolita, cuya distribución se encuentra entre los 60° N y los 50° S. Si bien su alimentación se basa principalmente de peces pequeños y calamares, depende de la temporada y la región. Este estudio se centra en el análisis de la concentración de mercurio total en el hígado y los riñones de 31 delfines comunes, varados en las costas de los Golfos norpatagónicos de Argentina, utilizando una variación del método propuesto por Malm et al. (1989) y Bastos et al. (1998). Se analizó el contenido de contaminantes en cada uno de los tejidos y se verificó la existencia de diferencias en la acumulación por sexos. En todas las muestras se halló mercurio. Se realizó un ANOVA factorial y no se encontró interacción entre el tejido y el sexo ($F_{1,58}=2,13$; $p=0,131$); tampoco se hallaron diferencias significativas entre el sexo y la concentración de HgT ($F_{1,58}=2,27$; $p=0,137$), aunque sí entre tejidos ($F_{1,58}=20,85$; $p<0,001$). Los valores máximos y mínimos encontrados en los tejidos fueron de 108,8 mg*Kg⁻¹ y 0,124 mg*Kg⁻¹ para el hígado y de 8,8 mg*Kg⁻¹ y 0,009 mg*Kg⁻¹ para el riñón. Podemos concluir que existe una alta disponibilidad de mercurio en las cadenas tróficas ocupadas por la especie.

LA ANATOMÍA MUSCULAR DEL HURÓN MENOR (*Galictis cuja* MOLINA 1782, CARNIVORA, MUSTELIDAE): SU CORRELATO OSTEOLÓGICO E IMPLICANCIAS EN LOS HÁBITOS LOCOMOTORES Y ALIMENTICIOS

Ercoli, M.D.^{1,5}, Álvarez, A.^{1,5}, Busker, F.^{2,5}, Morales, M.M.^{3,5}, Stefanini, M.I.⁴

1. División Mastozoología, Museo Argentino de Ciencias Naturales “Bernardino Rivadavia”, CABA;
2. CENPAT, Puerto Madryn, Chubut; 3. Centro de Estudios Territoriales Ambientales y Sociales,
Facultad de Ciencias Agrarias, Universidad Nacional de Jujuy, San Salvador de Jujuy, Jujuy; 4.
Facultad de Ciencias Exactas y Naturales, UBA, CABA; 5. CONICET.
marcosdarioercoli@hotmail.com

Galictis cuja es capaz de cazar roedores dentro de túneles, realizar galopes *half-bound*, cavar, nadar y trepar eventualmente, y poco se sabe sobre la anatomía de la especie. El objetivo de este trabajo es comprender la anatomía músculo-esquelética de los hurones y su significado funcional incluyendo, como marco comparativo, carnívoros con otros hábitos de vida. Se realizaron disecciones y análisis osteológicos comparativos. El cráneo de *Galictis cuja* y otros hurones es bajo y alargado, alojando una amplia musculatura temporal. El cuello es largo, de musculatura voluminosa y muy subdividida, incluyendo múltiples paquetes profundos (obliquus, rectus, multifidi) de inserciones “lateralizadas”, que permiten movimientos de la cabeza complejos y fuertes, relacionados a la dominación y transporte de presas. La caja torácica es alargada y angosta, con procesos espinosos amplios y numerosos músculos rotadores. La región lumbar posee vértebras alargadas, un iliocostalis voluminoso, y una musculatura hipoaxial compuesta de metámeros breves, evidenciando alta movilidad intervertebral. Esto, sumado a las extremidades cortas, facilita maniobras (e.g., torsión) durante luchas con presas y giros cerrados en túneles estrechos. La musculatura epiaxial lumbar y los extensores fuertes del miembro posterior (isquiotibiales, extensores del tobillo), que dominan la propulsión en marchas *half-bound*, son voluminosos; contrariamente, los flexores rápidos y estabilizadores articulares de ambas extremidades están reducidos. Los protractores y extensores del miembro anterior, que amortiguan el aterrizaje luego del salto, están marcadamente desarrollados. Estos y los múltiples fascículos biarticulares y aductores de ambos miembros permiten mayor precisión y longitud de zancada. Los flexores del hombro y codo y aductores de ambas extremidades están reducidos, siendo la región axial la encargada de realizar los cambios de dirección en la carrera. Este estudio revela especializaciones morfo-funcionales vinculadas a la locomoción a saltos y en túneles, exclusivas de los hurones, que les permiten explotar un nicho ecológico vedado a otros planes carnívoros.

ARMADILLOS PERFORADOS: PRIMERA ESPECIE DE PULGA PENETRANTE QUE CUMPLE UNA PARTE DE SU CICLO DE VIDA EN LAS PLACAS ÓSEAS DE SU HOSPEDADOR

Ezquiaga, M.C.¹, Abba, A.M.¹, Linardi, P.M.², De Avelar, D.M.³, Lareschi, M.¹

1. Centro de Estudios Parasitológicos y de Vectores, CEPAVE (CCT La Plata, CONICET-UNLP); 2. Departamento de Parasitología, Instituto de Ciências Biológicas, Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte, Brasil; 3. Laboratório de Pesquisas Clínicas, Centro de Pesquisas René Rachou, Fundação Oswaldo Cruz, Belo Horizonte, Brasil.
cecilia@cepave.edu.ar

Las pulgas del género *Tunga* (Siphonaptera: Tungidae) se caracterizan por penetrar en la epidermis del hospedador, parasitando principalmente a mamíferos silvestres (e.g., roedores y xenartros). Además, algunas especies parasitan al hombre y animales domésticos. *Tunga penetrans* y *T. terasma* son las especies registradas en la Argentina. En este trabajo se presenta una nueva especie del género hallada en armadillos de Argentina. Las pulgas fueron colectadas de los hospedadores vivos, fijadas en alcohol 96% y preparadas siguiendo las técnicas convencionales para su identificación al microscopio óptico. Se hallaron ejemplares de la nueva especie en *Zaedyus pichiy* de Luján de Cuyo (Mendoza, 33°2'S; 68°53'O), Cabo Raso (Chubut, 44°20'22"S; 65°14'59"O) y La Madrugada (Chubut, 43°37'40"S, 68°57'08"O), y en *Chaetophractus vellerosus* de Usno (San Juan, 30°33'39"S, 67°32'15"O). *Tunga* n. sp. es única porque la hembra se ubica en la coraza, perforando los osteodermos, a diferencia de otras pulgas del género que penetran en el tejido blando del hospedador. La hembra grávida forma una estructura discoide comprimida antero-posteriormente y de aspecto negruzco (neosoma), con un tamaño aproximado de 2-3 mm de diámetro. Las perforaciones resultantes miden 2,5-4 mm de diámetro. Asimismo, esta nueva especie presenta características morfológicas distintivas como el tamaño del ojo, número de cerdas en la antena, características en la genitalia masculina, número de cerdas en la metatibia, entre otras. Además de las pulgas colectadas se han hallado en colecciones y en campo corazas perforadas de *Z. pichiy* (de Mendoza, La Pampa y Santa Cruz), *Chaetophractus villosus* (de Santa Cruz) y *Tolypeutes matacus* (de San Juan y Salta) muy similares a las producidas por los neosomas de esta pulga, por lo cual *Tunga* n. sp. presentaría una amplia distribución. Este es el primer reporte de una especie de *Tunga* que perfora tejido óseo de su hospedador como parte de su ciclo, mostrando una alta especialización.

DIVERSIDAD PARASITARIA EN POBLACIONES DISYUNTAS DE PICHE LLORÓN (*Chaetophractus vellerosus*)

Ezquiaga, M.C.¹, Abba, A.M.¹, Navone, G.T.¹

1. Centro de Estudios Parasitológicos y de Vectores, CEPAVE (CCT La Plata, CONICET-UNLP). cecilia@cepave.edu.ar

Chaetophractus vellerosus (Xenarthra: Dasypodidae) en Argentina se distribuye en el noroeste y centro del país. Una segunda población se encuentra en el noreste de la región pampeana, separada de la primera por unos 500 Km. Se analizó el efecto del aislamiento de las poblaciones hospedadoras sobre la diversidad taxonómica de sus especies parásitas. Se estudiaron ejemplares provenientes de la población principal ($n=26$) (oeste de Buenos Aires, Córdoba, La Rioja, Mendoza, San Juan, San Luis) y de la población aislada ($n=15$) (Castelli, Magdalena y Punta Indio). Se colectaron los parásitos hallados, se calcularon prevalencias (P), e intensidades medias (IM) para cada especie parásita, y riqueza (S) y diversidad (H). Siete especies de helmintos fueron compartidas por las 2 poblaciones: *Aspidodera fasciata*, *A. scoleciformis*, *Trichohelix tuberculata*, *Pterygodermatites chaetophracti*, *Mazzia bialata*, *Strongyloides* sp. y *Ancylostoma caninum* (Nematoda). Mientras que otras siete especies sólo se hallaron en la población principal: *Cyclobulura superinae*, *Orihelia anticlava*, *Moennigia celinae*, *Delicata ransomi*, *Macielia jorgei* (Nematoda), *Mathevotaenia* sp. (Cestoda) y *Travassosia* sp. (Acanthocephala). Si bien las prevalencias e intensidades de las especies parásitas compartidas no mostraron diferencias significativas, la comunidad parasitaria de la población aislada resultó ser menos rica y diversa (Aislada $S=7$; $H=1$ vs. Principal $S=14$; $H=1,12$). Estas diferencias podrían deberse a un proceso de pérdida de parásitos teniendo en cuenta que en nuevas áreas de distribución, los hospedadores conservan los parásitos más comunes y abundantes presentes en las poblaciones nativas. Por el contrario, aquellos parásitos menos prevalentes y con baja intensidad no los acompañarían hacia nuevas colonizaciones. Los resultados obtenidos podrían explicarse debido a que la población aislada hubiera estado originalmente poco parasitada, por una extinción temprana de una parte de su fauna parasitaria, o por ausencia de hospedadores intermediarios para los parásitos de ciclo indirecto.

COMPOSICIÓN Y ESTRUCTURA DE LAS COMUNIDADES DE HELMINTOS EN DOS POBLACIONES DE *Myotis chiloensis* (CHIROPTERA: VESPERTILIONIDAE) EN PATAGONIA NORTE

Falconaro, A.¹, Vega, R.¹, Brugni, N.¹, Sage, D.²

1. Laboratorio de Parasitología, INIBIOMA (CONICET-UNCo); 2. SNAP. Pasaje
Juramento 190 3º piso Of. 1. (8400) Bariloche. Río Negro. Argentina.
anto.falcon@hotmail.com

Myotis chiloensis es una especie de murciélago endémica de la Patagonia argentina y chilena, que se alimenta principalmente de dípteros y lepidóteros. En Patagonia el único registro helmintológico para el género *Myotis* es el nematode *Allintoshius baudi* (Vaucher y Durette-Desset, 1980) de *Myotis aelleni* en la provincia de Chubut. El objetivo de este trabajo es comparar la helmintofauna del tubo digestivo de *M. chiloensis* de una población del bosque con una de la zona de ecotono. Se colectaron mediante redes de niebla, 16 murciélagos en la localidad de El Manso (41°36'S – 71°34'O) y 17 en Cuesta del Ternero (41°54'S – 71°25'O), provincia de Río Negro, en 2011 y 2014, respectivamente. Los ejemplares se fijaron en formaldehído 4% o en alcohol 96%. Se contabilizaron e identificaron los parásitos del tubo digestivo bajo microscopio estereoscópico y óptico. Se calcularon los parámetros poblacionales y el Índice de diversidad de Shannon para cada sitio. En total se contabilizaron 1258 endoparásitos. La comunidad de helmintos de El Manso estuvo compuesta por 3 especies de digeneos, 2 de cestodes y 1 de nematode. En Cuesta del Ternero se hallaron 3 especies de digeneos y 1 de nematode. Sólo las 3 especies de digeneos estuvieron presentes en ambos sitios. En El Manso se registraron los mayores valores de prevalencia, intensidad media, abundancia y diversidad de parásitos. Si bien ambos sitios están próximos a cursos de agua, son más abundantes en el El Manso donde domina el bosque de *Nothofagus*, siendo un ambiente más húmedo que Cuesta del Ternero que presenta un cipresal abierto. Estas características influyen en el tipo y la disponibilidad de alimento de los murciélagos y podrían determinar la composición y estructura de las comunidades de helmintos en las dos poblaciones de *M. chiloensis*.

VARIABILIDAD GENÉTICA Y CARACTERIZACIÓN TAXONÓMICA PARA UNA POBLACIÓN DE *Ctenomys* (RODENTIA-CTENOMYIDAE) DE LA LOCALIDAD DE LINCOLN, BUENOS AIRES, A TRAVÉS DE MARCADORES MOLECULARES MITOCONDRIALES

Farace M.L.¹, Carnovale C.S.¹, Acosta D.B.¹, Figueroa C.E.¹, Sagua M.I.¹, Merino M.L.^{1,2}, Fernández G.P.¹

1. Centro de Bioinvestigaciones, CIT NOBA, Universidad Nacional del Noroeste de la Provincia de Buenos Aires; 2. CICPBA. Comisión de Investigaciones Científicas de la Provincia de Buenos Aires. lujanfarace@hotmail.com; ceci.carnovale@gmail.com

Los tuco-tucos son roedores subterráneos pertenecientes al género *Ctenomys*, distribuidos en América del Sur, para los que han sido descritas más de 60 especies. El estudio sobre aspectos de la biología, la genética y la dinámica poblacional de estas especies ha sido bastante heterogéneo dentro del grupo. En particular en el noroeste de la provincia de Buenos Aires, existen numerosas poblaciones de tuco-tucos para las que se desconoce cualquier información respecto de su ubicación taxonómica. Se ha citado a *C. talarum* en localidades del centro y centro-oeste de la provincia de Buenos Aires, pertenecientes a los partidos de Saladillo, Pehuajó, 9 de Julio y Lincoln, aunque hasta el momento no ha sido realizado ningún estudio exhaustivo para determinar sus afinidades taxonómicas. El objetivo de este trabajo es dar una primera aproximación taxonómica, y de la variabilidad genética existente, para una población de tuco-tucos de la localidad de Lincoln, a través de marcadores moleculares mitocondriales (citocromo b y región control). Con esta finalidad fueron colectadas muestras de tejido ($n=7$) para individuos de dicha población, a partir de las cuales fueron caracterizadas las regiones génicas de interés. Para los análisis filogenéticos se incluyeron secuencias obtenidas de la base de datos GenBank, pertenecientes a especies de *Ctenomys* ya reportadas en regiones próximas al área de estudio (*C. talarum*, *C. pundti* y *C. porteousi*), y algunas otras especies utilizadas como grupo externo (*C. torquatus*, *C. minutus* y *C. australis*). Para el citocromo b (1040pb) fue obtenido un único haplotipo, mientras que para la región control (409pb) fueron encontrados dos. Para ambos marcadores moleculares, las reconstrucciones filogenéticas agruparon en un mismo clado a las secuencias de los individuos estudiados, con los diferentes haplotipos de *C. talarum*, sugiriendo que los individuos de la población de Lincoln pertenecen a esta última especie.

FASE1: CONTROL DE VISÓN AMERICANO (*Neovison vison*) EN EL ÁREA DE LA MESETA DEL LAGO BUENOS AIRES, ÁREA PRIORITARIA PARA LA CONSERVACIÓN DEL MACÁ TOBIANO

Fasola, L.¹, Roesler, C.I.², Escobar, J.¹

1. CADIC-CONICET. Centro Austral de Investigaciones Científicas-Consejo Nacional de Investigaciones Científicas; 2. Laboratorio de Ecología y Comportamiento Animal, Departamento de Ecología, Genética y Evolución, Facultad de Ciencias Exactas y Naturales, Universidad de Buenos Aires. lalifasola@yahoo.com.ar

En marzo de 2011 un visón americano *Neovison vison* llegó a una laguna reproductiva del globalmente amenazado macá tobiano *Podiceps gallardoi* y mató 33 individuos, confirmándose así una nueva amenaza para esta ave endémica de Patagonia y Santa Cruz. El Macá Tobiano anida en las lagunas de las mesetas de altura del oeste de Santa Cruz y la meseta del Lago Buenos Aires concentra más de la mitad de su población y gran parte de los eventos reproductivos. Las tareas de monitoreo de las subsiguientes 2 temporadas (muestreos de signos-uso de trampas cámara- vigilancia de colonias) permitió plantear una hipótesis base para el plan de control que asume una población de visón americano permanente en los alrededores de la meseta, fuente de los individuos que acceden a las zonas altas durante en la época dispersiva. Entre noviembre 2013 y abril 2014 se puso en práctica la primera fase de un plan de control para disminuir las densidades de la población fuente en las partes bajas y erradicar a los individuos de los ríos que conectan áreas bajas con las altas y de las lagunas con macaes. Las acciones incluyeron el uso de trampas de captura muerta sobre balsas flotantes en ríos, trampas de captura viva en lagunas con macaes, patrullas nocturnas de búsqueda y monitoreo permanente en las lagunas con macaes. Se capturaron 37 visones en una longitud de captura efectiva de 150 km de río y 2 fueron cazados en una de las lagunas vigiladas. Los resultados de la experiencia fueron altamente satisfactorios porque la combinación de acciones evito que los visones predaran macaes en la temporada. Próximamente se ampliará y redistribuirá el esfuerzo de captura (captura uniforme y en sistema de barreras) y se probará el uso de perros rastreadores para asistir el esfuerzo de patrulla.

USO DE MODELOS DE MÁXIMA ENTROPÍA PARA MODELAR DISTRIBUCIÓN Y EL IMPACTO POTENCIAL DEL VISÓN AMERICANO EN PATAGONIA PARA DIRIGIR ESFUERZOS DE INVESTIGACIÓN Y MANEJO

Fasola, L.¹, Roesler, C.I.², Escobar, J.¹

1. CADIC-CONICET. Centro Austral de Investigaciones Científicas-Consejo Nacional de Investigaciones Científicas; 2. Laboratorio de Ecología y Comportamiento Animal, Departamento de Ecología, Genética y Evolución, Facultad de Ciencias Exactas y Naturales, Universidad de Buenos Aires. lalifasola@yahoo.com.ar

Criaderos de visón Americano *Neovison vison* abrieron en Patagonia en la década de 1940 y cerraron poco después, liberando sus animales. Hoy las poblaciones silvestres de este depredador generalista siguen en expansión y sus efectos sobre especies nativas son evidentes y preocupantes. Modelamos la distribución potencial del visón americano en Patagonia utilizando métodos de Máxima Entropía que relacionaron espacialmente variables climáticas relevantes para la ecología del visón con datos de 'solo presencia'. 325 registros provenientes de 10 años de muestreos sistemáticos y oportunistas fueron incluidos en la construcción de 20 modelos utilizando el software MaxEnt 3.3.3k. El 75% de las localizaciones de visón se emplearon en cada caso para el entrenamiento del modelo y el 25% restante para su prueba. En todos los casos se utilizó un índice de prevalencia de 0,7. El área debajo de la curva del promedio de los 20 modelos replicados fue de 0,946 (DE=0,030) y las variables climáticas con mayor influencia fueron las temperaturas y precipitaciones medias tanto anuales como de la época cálida. Del área modelada (864495 km²), el 41% corresponde a valores de probabilidad de presencia baja (0-0,4), el 51% a valores medios (0,4-0,7) y el 8% restante a valores altos (0,7-1). La faja oeste de Patagonia, el sur de Santa Cruz y Tierra del fuego se encuentran dominados por valores de probabilidad medios y es donde se concentra más del 80% de las áreas con valores altos. Esto tiene implicancias importantes para la conservación y manejo de la biodiversidad de Patagonia, ya que las áreas importantes para la conservación de las cuatro especies de aves más amenazadas de la región y más vulnerables ante este predador (*Podiceps gallardoi*, *Rallus antarcticus*, *Chloephaga rubidiceps* y *Merganetta armata*) se encuentran en sitios con condiciones medianas a optimas para el visón Americano.

PARÁSITOS PRESENTES EN TRES ESPECIES DE ROEDORES AKODONTINOS (CRICETIDAE-SIGMODONTINAE) DE SIERRA DE LA VENTANA, BUENOS AIRES

Fitte, B.¹, Guerreiro Martins, N.¹, Galliari, C.¹, Robles, M.d.R.¹, Navone, G.T.¹

1. CEPAVE Centro de Estudios Parasitológicos y de Vectores, CCT-La Plata, CONICET-UNLP. brunofitte21@hotmail.com

El objetivo del presente trabajo fue estudiar la composición específica de las infecciones por protozoos y helmintos observadas en tres especies de roedores akodontinos de Sierra de la Ventana. Se capturaron 63 roedores pertenecientes a las especies *Akodon azarae* (n=16), *Akodon molinae* (n=15) y *Oxymycterus rufus* (n=32). Se identificaron los taxones parásitos para cada especie hospedadora y se calculó la riqueza (R), Prevalencia (P), Intensidad Media (IM) y Abundancia Media (AM) para protozoos y helmintos totales. En *A. azarae* se hallaron los siguientes taxones: *Eimeria* sp. (Protista) (P=11,1%); *Syphacia carlitosi*, *Pterigodermatites* (*Paucipectines*) sp. y *Trichostrongylina*-*Nippostrongilinae* (Nematoda) (P=68,7%, AM=6,88, IM=10). En *A. molinae* se registraron *Giardia* sp., *Eimeria* sp. (Protista) (P=80%); *Rodentolepis akodontis*, *Hymenolepis* sp. (Cestoda); *S. carlitosi*, *Angiostrongylus morerae*, *Protospirura numidica criceticola*, *Pterigodermatites* (*Paucipectines*) sp., *Anatrichosoma* sp., *Nippostrongilinae* (Nematoda) y *Acantocephala* no identificados (P= 86,7%, AM=5, IM=5,77). En *O. rufus* se hallaron *Rodentolepis akodontis*, *Hymenolepis* sp. (Cestoda); *P. n. criceticola*, *Caroloxuris boliviensis* (Nematoda) y *Acantocephala* no identificados (P= 84,4 %, AM=4,5, IM=5,4). *Nippostrongilinae* resultó ser el grupo dominante en *A. azarae* (P=50%, IM=9,8) y Cestoda en *O. rufus* (P=75%, IM=4,7). *Akodon molinae* presentó sólo taxones secundarias y fue la especie hospedadora con mayor riqueza específica (R=11) vs. *A. azarae* (R=4) vs. *O. rufus* (R=5). Las especies/taxones halladas constituyen nuevos registros hospedatorios y/o geográficos. Este estudio evidencia que las 3 especies hospedadoras comparten algunos ítems alimenticios, confirmado desde la presencia de coccidios Adeleidae propios de artrópodos, y de cestodes y nematodes de ciclo indirecto predador-presa de roedores. Sin embargo, el espectro trófico de *A. molinae* evidencia ser más amplio y oportunista, teniendo en cuenta la distribución de sus especies parásitas. Es interesante resaltar las diferencias observadas en las dos especies hospedadoras cogenéricas y sintópicas, en las cuales parece tener mayor impacto el espectro trófico que otros aspectos de sus historias naturales.

ALOMETRÍA MULTIVARIADA EN MARSUPIALIA: UN CONTEXTO FILOGENÉTICO

Flores, D.^{1,2}, Segura, V.^{1,3}, Giannini, N.^{1,3}, Abdala, F.⁴

1. Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas (CONICET); 2. División Mastozoología, Museo Argentino de Ciencias Naturales "Bernardino Rivadavia"; 3. Unidad Ejecutora Lillo (UEL-CONICET); 4. University of Witwatersrand (Johannesburgo, Sudáfrica). davflor@gmail.com

La cuantificación de la ontogenia craneana en mamíferos ha sido abordada en diferentes oportunidades para varios linajes. En este trabajo, optimizamos la información del crecimiento alométrico craneano a la filogenia existente del grupo. Se confeccionó una matriz con los intervalos de confianza de los coeficientes de alometría multivariada de 15 variables para 28 especies. Cuatro representan outgroups placentarios (Carnivora y Primates) y las 24 restantes, son marsupiales representantes de 10 Familias. Los intervalos de confianza fueron optimizados en la filogenia conocida del grupo. Las optimizaciones muestran cambios en prácticamente todos los nodos, aunque no se observaron sinapomorfías en marsupiales ni en placentarios. Ameridelphia está definido por un aumento en el coeficiente de alometría de las órbitas y la altura del hocico, y por un descenso en el intervalo de la longitud del proceso coronoides. Australidelphia se define solamente por un decremento del intervalo en la altura del proceso coronoides. Se observan sinapomorfías en casi la totalidad de los nodos internos de ambos grupos monofiléticos, con excepción de los nodos que definen Dasyuromorpha y Phalangeridae. Las tendencias ontogenéticas muestran cambios evolutivos principalmente asociados al aparato trófico, lo cual es esperable por la diversidad de hábitos alimenticios presentes en los marsupiales vivientes. Las tendencias de los nodos basales de marsupiales carnívoros (Dasyuridae y Didelphidae) exhiben cambios relacionados con un aumento de la tasa de crecimiento del ancho zigomático y la altura del dentario. La información sobre las tendencias ontogenéticas de las medidas craneales muestra una clara asociación con la topología de relaciones recientes en Marsupialia, determinando que la ontogenia postnatal en el grupo en muchos casos apoya los grupos monofiléticos previamente definidos por caracteres moleculares y morfológicos. Estos datos muestran importantes ajustes de la ontogenia craneana en la evolución de los marsupiales.

PATRÓN DE DISTRIBUCIÓN POBLACIONAL DEL GUANACO (*Lama guanicoe*) EN EL CENTRO DE TIERRA DEL FUEGO, SU ABUNDANCIA Y RELACIÓN CON VARIABLES AMBIENTALES

Flores, C. E.¹, Moretto, A.S.^{1,2}, Selzer, L.J.^{1,2}, Escobar, J.M.¹, Deferrari, G.¹, Schiavini, A.¹

1. CADIC-CONICET, Ushuaia, Argentina; 2. Universidad de Tierra del Fuego, Ushuaia, Argentina. celiflores@gmail.com

La abundancia poblacional del guanaco en Tierra del Fuego ha sido reportada en aumento durante los últimos 20 años. Con el objetivo de actualizar dicha información y de evaluar algunos factores ambientales que afectarían el patrón espacio-temporal de su distribución, se estimó la abundancia a partir del método de transectos lineales en banda, y se modeló la misma en función de variables ambientales y antrópicas a través de la inferencia multimodelo en un Modelo Lineal Generalizado. Se evaluó la cantidad de guanacos y de ganado mediante 11 relevamientos aéreos realizados entre 2007 y 2010. La cantidad de guanacos en cada transecta se modeló en función de la época del año (reproductiva o no reproductiva), la distancia a la costa, la altura del terreno, la productividad (mediante el promedio de 16 días del Índice Verde Normalizado, PNDVI) y su coeficiente de variación (CVNDVI) como variables ambientales, la distancia a caminos y la cantidad de ganado como variables antrópicas. La abundancia estimada [IC del 95%] varió entre los 6464 [4337;9635] y los 17615 [13809;22471] individuos. Las covariables con mayor efecto fueron la distancia a los caminos, el CVNDVI y la interacción de altitud y época, con una relación positiva. Nuestros resultados, comparables con los reportados durante la década del 1990, sugieren que la población no habría aumentado. No se detectaron desplazamientos estacionales considerando la distancia a la costa pero sí con respecto a la altitud, lo que sugiere la coexistencia de grupos sedentarios y migratorios. La variabilidad en la productividad, como factor importante, sugiere que el guanaco aprovecharía incrementos temporarios en la productividad antes que zonas de productividad más estable. La presión de caza explicaría la relación con la distancia a los caminos.

HISTORIA DEMOGRÁFICA DE LAS POBLACIONES DE LOS EXTREMOS DE DISTRIBUCIÓN DEL DELFÍN FRANCISCANA, *Pontoporia blainvillei*

Gariboldi, M.C.¹, Vitullo, A.D.¹, Failla, M.², Cappozzo, H.L.^{1,3,4}

1. CEBBAD. Centro de Estudios Biomédicos, Biotecnológicos, Ambientales y Diagnóstico, Universidad Maimónides, CABA, Argentina; 2. Fundación Cethus, Buenos Aires, Argentina; 3. LECyMM. Laboratorio de Ecología, Comportamiento y Mamíferos Marinos, División Mastozoología, Museo Argentino de Ciencias Naturales Bernardino Rivadavia, CABA, Argentina; 4. Fundación de Historia Natural Félix de Azara, Universidad Maimónides, CABA, Argentina. gariboldi.constanza@maimonides.edu

El delfín franciscana es una especie endémica de la costa Atlántica de América del Sur. Se distribuye desde Espíritu Santo (Brasil) hasta Río Negro (Argentina). Está clasificada como “Vulnerable” por la IUCN desde 2008. En base a distintas características de la especie, incluyendo análisis genéticos, su área de distribución se dividió en cuatro unidades de manejo (FMAs): I-II (Brasil), III (Brasil y Uruguay) y IV (Argentina). Debido a la baja variabilidad genética de la población del norte de distribución (Río de Janeiro, Brasil, RJ), estudios previos sugirieron el análisis de la población austral (Río Negro, Argentina, RN). Nuestro objetivo fue analizar y comparar la historia demográfica de las poblaciones que habitan en los extremos del área de distribución de la especie. Se utilizaron las secuencias de la región control del ADN mitocondrial de 10 y 11 individuos provenientes de RJ y RN, respectivamente. Para cada población, se analizó la diversidad genética, distribución mismatch, índice de rugosidad (r), D de Tajima y gráficos de horizontes bayesianos (Bayesian skyline plot). La diversidad haplotípica y nucleotídica fue mayor en RN (0,76 y 0,014, respectivamente) en relación a RJ (0,67 y 0,004, respectivamente). Únicamente RJ presentó una distribución mismatch unimodal, r significativo y D de Tajima negativo y significativo. La población de RJ presentaría un crecimiento durante los últimos 125.000 años; la población de RN estaría decreciendo desde hace 200.000 años. Mientras que la población del norte de distribución de la especie estaría en expansión, la población austral podría estar experimentando un fenómeno de erosión genética.

AISLAMIENTO AMBIENTAL DEL DELFÍN FRANCISCANA, *Pontoporia blainvillei*, EN EL ÁREA AUSTRAL DE SU DISTRIBUCIÓN

Gariboldi, M.C.¹, Vitullo, A.D.¹, Failla, M.², Cappozzo, H.L.^{1,3,4}

1. CEBBAD. Centro de Estudios Biomédicos, Biotecnológicos, Ambientales y Diagnóstico, Universidad Maimónides, CABA, Argentina; 2. Fundación Cethus, Buenos Aires, Argentina; 3. LECyMM. Laboratorio de Ecología, Comportamiento y Mamíferos Marinos, División Mastozoología, Museo Argentino de Ciencias Naturales Bernardino Rivadavia, CABA, Argentina; 4. Fundación de Historia Natural Félix de Azara, Universidad Maimónides, CABA, Argentina. gariboldi.constanza@maimonides.edu

El delfín franciscana es una especie endémica de América del Sur. Se distribuye desde Espíritu Santo (Brasil) hasta Río Negro (Argentina). Está considerada “Vulnerable” por IUCN desde 2008. El área de distribución se dividió, en base a distintas características, en cuatro unidades de manejo (FMAs): I-II (Brasil), III (Brasil y Uruguay) y IV (Argentina). En base a estudios previos, en el norte de la FMAIV existiría un aislamiento por distancia ambiental entre poblaciones geográficamente cercanas. Nuestro objetivo fue analizar las diferencias genéticas existentes entre poblaciones del sur de la FMA IV. Para la comparación genética, utilizamos la información obtenida a partir del AMOVA de 75 individuos; secuenciamos 510 bp de la región control del ADN mitocondrial. Los ejemplares procedieron de las localidades de Claromecó (CL), Monte Hermoso (MH) y Río Negro (RN), Argentina. Se analizó la concentración de clorofila, temperatura superficial y coeficiente de atenuación difusa. Los análisis oceanográficos fueron realizados con el programa SeaDAS. Se combinó la información mensual de cada variable para 2002-2010, resolución de 4 km. MH se diferenció genéticamente de CL y RN ($F_{ST}=0,11$, $P=10^{-5}$; $F_{ST}=0,24$, $P=0,001$; respectivamente) y presentó los mayores valores promedio para las variables oceanográficas. Las diferencias genéticas entre poblaciones geográficamente cercanas (MH y CL) y la falta de ellas entre poblaciones lejanas (RN y CL) sugieren discontinuidades ambientales que inciden en las poblaciones de delfines. Entre la población estuarina de MH y las oceánicas de CL y RN existe bajo flujo génico. La especialización de recursos resulta un factor importante en la estructuración poblacional del delfín franciscana de la región más austral de la FMA IV.

GANADERÍA EN CRISIS, ¿CARNÍVOROS EN PROBLEMAS?... CONDUCTAS HACIA LOS CARNÍVOROS EN DOS CONTEXTOS SOCIO- CULTURALES Y DE CRISIS PRODUCTIVA EN NORPATAGONIA

Gáspero, P.G.¹, Easdale, M.H.¹, Mogni, J.A.², Von Thüngen, J.¹, Fernández-Arhex, V.^{1,4},
Pereira, J.A.^{3,4}

1. INTA-EEA Bariloche; 2. INTA-AER Chos Malal; 3. Museo Argentino de Ciencias
Naturales "Bernardino Rivadavia"; 4. CONICET. gaspero.pablo@gmail.com

Los procesos de toma de decisiones por productores ganaderos son sumamente complejos. En ellos influyen aspectos bio-geo-físicos y socio-culturales. La interacción entre tales factores determina las percepciones y conductas frente a sus sistemas socio-ecológicos. En contextos de crisis socio-productivas, los conflictos entre carnívoros y ganadería podrían intensificarse. Nuestro objetivo fue estudiar las conductas de los productores ganaderos hacia los carnívoros silvestres, en dos contextos socio-culturales y ambientales diferentes: Departamento Minas (Neuquén) y Departamento Pilcaniyeu (Río Negro), ambos afectados por una prolongada sequía. Además, Pilcaniyeu sufrió severamente la erupción del Complejo volcánico Puyehue-Cordón Caulle. Bajo estos contextos, exploramos la forma en la que los productores familiares perciben la relación entre factores ligados a mortalidad y manejo ganadero e interacción con carnívoros silvestres (*Puma concolor* y *Lycalopex culpaeus*). Para estudiar la importancia relativa y las asociaciones entre los distintos factores, construimos mapas causales e indicadores de centralidad de redes sociales. Realizamos 20 y 15 entrevistas semi-estructuradas, en Minas y Pilcaniyeu, respectivamente. Obtuvimos 32 factores vinculados a problemas productivos y estrategias de manejo. Generamos matrices de 32x32 factores (nodos) y construimos mapas de relaciones (vínculos). En general, ante los múltiples problemas percibidos, los productores adoptaron prácticas de manejo ganadero tendientes a mejorar la eficiencia de sus sistemas: la suplementación forrajera, el recorrido diario y el encierre nocturno. En ambas regiones la depredación constituyó uno de los problemas centrales, sin embargo ninguna de las modalidades de control letal representaron estrategias centrales en la mitigación de daños. Incluso en Pilcaniyeu, donde rige el esquema de pago de recompensas (ley n° 763/72), lo que pone en duda su utilidad con respecto al manejo de carnívoros en este departamento. Ante el contexto socio-productivo de ambas regiones, recomendamos promover la intensificación del manejo ganadero como estrategia integral de mitigación del conflicto.

ESTUDIO MACROSCÓPICO E HISTOLÓGICO DE LA PLACENTA DE *Lagostomus maximus* (VIZCACHA) EN LOS DISTINTOS ESTADÍOS GESTACIONALES: PREÑEZ TEMPRANA, INTERMEDIA Y A TÉRMINO

Giacchino, M.¹, Fraunhofer, N.A.¹, Leopardo, N.P.¹, Vitullo, A.D.¹

1. CEBBAD. Centro de Estudios Biomédicos, Biotecnológicos, Ambientales y Diagnóstico Universidad Maimónides. Buenos Aires, Argentina. giacchino.mariela@maimonides.edu

Lagostomus maximus, un roedor caviomorfo autóctono de la región pampeana Argentina, manifiesta características reproductivas únicas: la mayor tasa ovulatoria conocida para mamíferos y un prolongado periodo gestacional de aproximadamente 153-157 días, durante el cual ocurre un proceso de reabsorción embrionaria selectiva de todos los embriones implantados dejando que complete su desarrollo en cada cuerno uterino únicamente el más cercano al cérvix. El objetivo de este trabajo fue analizar la placenta en diferentes estadíos de la gestación con la finalidad de detectar su posible participación en el proceso de reabsorción embrionaria. Se estudiaron 37 placentas: 9 tempranas (20-70 días), 16 de preñez intermedia (70-120 días) y 12 a término (120-154 días). Todas las muestras fueron fijadas en formol al 10% y procesadas para su inclusión en parafina. Luego se realizaron las tinciones de H-E, PAS y Tricrómico de Masson. En el estadío temprano las vesículas embrionarias más cercanas al cérvix fueron las únicas que presentaron estructuras embrionarias normales. Desde el inicio de la gestación se establece la barrera monohemocorial y en las fases siguientes fue posible distinguir una estructura semejante a la descrita en otros Hystricomorphos, placenta principal lobular laberíntica y la presencia de subplacenta. Desde el comienzo del estadío intermedio se observó calcificación placentaria. Con el avance de la gestación densos agregados de minerales se fusionan y forman gránulos cada vez mayores en la decidua basal siendo más notorios por encima de la subplacenta. En conclusión *Lagostomus maximus* presenta tempranamente una calcificación distrófica, a diferencia de otros mamíferos donde este proceso fisiológico relacionado al envejecimiento placentario ocurre al final de la gestación. Sin embargo, no interfiere en el desarrollo, dado que el mayor crecimiento fetal transcurre en presencia de una placenta calcificada.

RELACIÓN ENTRE PRODUCTIVIDAD PRIMARIA Y PATRONES MORFOLÓGICOS DE ESPECIES DE LAS FAMILIAS VESPERTILIONIDAE Y MOLOSSIDAE (CHIROPTERA) QUE HABITAN ARGENTINA

Giménez, A.L.^{1,2}, Giannini, N.P.^{1,3}, Gasparri, N.I.^{1,4}

1. Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas (CONICET), Argentina; 2. Laboratorio de Investigaciones en Evolución y Biodiversidad (LIEB), Facultad de Ciencias Naturales, Universidad Nacional de la Patagonia San Juan Bosco, Esquel, Chubut, Argentina; 3. Cátedra de Biogeografía, Facultad de Ciencias Naturales e Instituto Miguel Lillo, Universidad Nacional de Tucumán, San Miguel de Tucumán, Tucumán, Argentina; 4. Instituto de Ecología Regional, Facultad de Ciencias Naturales e Instituto Miguel Lillo, Universidad Nacional de Tucumán, San Miguel de Tucumán, Tucumán, Argentina.
al_gimenez@yahoo.com.ar

Las familias Vespertilionidae y Molossidae están ampliamente distribuidas en Argentina, por lo cual se pueden analizar aspectos eco-morfológicos en relación a factores asociados al bioma que las contiene. La capacidad de carga de los ambientes determina la riqueza local en función de la disponibilidad de recursos, la cual generalmente se relaciona con su productividad. Así se espera que la configuración del morfoespacio ocupado por estos murciélagos esté determinada en respuesta a la productividad primaria de cada ambiente. El objetivo de este estudio fue analizar la relación entre el espacio morfológico ocupado por las especies en cada eco-región de Argentina y sus valores de productividad primaria. Se tomaron 16 medidas craneodentarias en 787 ejemplares de todas las especies de Vespertilionidae y Molossidae de Argentina. A cada ejemplar se le asignó una eco-región en función de su localidad de registro. Se realizó un Análisis de Componentes Principales a partir de las variables craneodentarias, utilizando la pertenencia a una determinada eco-región como variable de agrupamiento. Los ejemplares de una misma eco-región se unieron formando un polígono para estimar el área ocupada por cada eco-región en el morfoespacio. Se obtuvieron los promedios de 10 años de productividad primaria neta (NPP, *Net Primary Productivity*, producto Modis, MOD17A3, 2000-2010) para cada localidad de colecta de los ejemplares analizados. Se realizó una regresión lineal entre las áreas ocupadas en el morfoespacio por cada eco-región y los valores de NPP con el programa SAM 4.0. Los resultados muestran una correlación significativa entre las áreas y la NPP ($r^2=0,56$, $p<0,001$). Esto indica que: 1) las ecorregiones albergan una parte del espectro de especies en función de su capacidad productiva; y consecuentemente 2) las eco-regiones con mayor área en el morfoespacio, que incluye también el rango de tamaño, son aquellas que sostienen sus ensambles con una mayor productividad primaria (Chaco Seco y Yungas).

EVALUACIÓN DE IMPACTO Y MANEJO DEL VISÓN AMERICANO, UN DEPREDADOR EXÓTICO INVASOR, EN EL PARQUE NACIONAL LANÍN, NEUQUÉN

Girini, J. M.^{1,2}, Palacio, F.X.^{2,3}, Prieto, C.⁴, Ferreyra, N.⁴, Sanguinetti, J.⁴, Fasola, L.^{2,5}, Peris, S.⁶, Montalti, D.^{1,2}

1. Sección Ornitología, División Zoología Vertebrados, UNLP, La Plata, Argentina; 2. CONICET, Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas; 3. Fundación Miguel Lillo, San Miguel de Tucumán, Argentina; 4. Parque Nacional Lanín, Administración de Parques Nacionales, San Martín de los Andes, Argentina; 5. Centro Austral de Investigaciones Científicas, Ushuaia, Argentina; 6. Universidad de Salamanca, Salamanca, España. pachigirini@fcnym.unlp.edu.ar

El visón americano *Neovison vison* está invadiendo Patagonia y representa una amenaza para la biodiversidad. En el norte de su distribución, colonizó el PN Lanín (PNL, Neuquén) en 1994 y hoy ocupa el sur y centro del Parque. Desde 2010, se realiza un control sistemático de visón en el sur del PNL, cubriendo 21 km de ambiente costero. Sin embargo, se carece de información concluyente acerca de la magnitud de su impacto sobre la fauna nativa y del éxito de tales prácticas de manejo. Los objetivos de este trabajo son (i) evaluar el impacto del visón sobre la comunidad de aves acuáticas y (ii) evaluar el éxito de manejo de esta especie exótica en el PNL. Durante las épocas reproductiva y post-reproductiva de 2005 a 2013, se realizaron conteos de aves acuáticas (n=112), en 9 lagos y 10 lagunas del PNL. Se utilizaron modelos aditivos generalizados mixtos para estudiar patrones temporales en la estructura de la comunidad de aves en relación al visón (presente-ausente-controlado). En sitios con visón, las comunidades de aves mostraron una abundancia y riqueza menores (70 y 40% respectivamente), con respecto a sitios sin visones. En el sitio con control de visón, el patrón temporal muestra una tendencia de aumento en la abundancia y la riqueza de la comunidad de aves (72 y 28% respectivamente). En 8 campañas realizadas en 4 años, se capturó un total de 36 visones ($4,50 \pm 3,85$ ejemplares por campaña), aunque no se detecta una disminución del número de visones capturados por unidad de esfuerzo. Se analiza el diseño del plan de manejo para ajustar las medidas y lograr un efecto claro sobre la población de visón. Si este incluye el monitoreo de cambios en la biodiversidad, permitirá la evaluación del éxito del manejo, confirmándose los beneficios para la conservación.

DIVERSIDAD DE MEDIANOS Y GRANDES MAMÍFEROS EN FRAGMENTOS DE BOSQUE DE TRES QUEBRACHOS EN EL AGROECOSISTEMA CAMPO PLATA, CHACO SÚB-HÚMEDO CENTRAL

Gómez, B.¹, Thompson, J.², Adámoli, J.¹

1. Grupo de Estudios de Sistemas Ecológicos en Ambientes Agrícolas - GESEAA- Universidad de Buenos Aires; 2. Guyra Paraguay, Asunción, Paraguay.
bgomezv@gmail.com

Los procesos de pérdida y fragmentación de hábitat representan una de las mayores amenazas de la pérdida de especies de mamíferos, debido a la disminución de la cantidad de hábitat, aumento del número de fragmentos y pérdida de conectividad. El Bosque de Tres Quebrachos (B3Q), es uno de los ecosistemas más amenazados de extinción en la Argentina, porque se asienta sobre los mejores suelos agrícolas de la región chaqueña. El establecimiento Campo Plata, en la localidad de Hermoso Campo (Chaco) cuenta con una superficie aproximada de 1000 hectáreas de bosques nativos. El objetivo de este trabajo fue describir como está estructurada la comunidad de medianos y grandes mamíferos en Campo Plata. Para el presente trabajo, se instalaron 72 parcelas de huellas de 1 x 1 m en 12 transectos de 600 a 900 m. Se realizó una curva de acumulación de especies, con el estimador no paramétrico Chao 2 para representar el número acumulado de especies registradas. En 280 parcelas/noche se registraron 18 especies de medianos mamíferos mediante el registro de rastros (huellas, heces, cuevas, entre otros) y observación directa, los cuales correspondieron a 8 familias y 5 órdenes. De acuerdo al estimador no paramétrico Chao 2, se esperarían 21 especies de mamíferos, de las cuales se detectaron 18. La especie más frecuente fue *Lycalopex gymnocercus*. Se destacó la presencia de oso hormiguero *Myrmecophaga tridactyla*, categorizada como vulnerable y como posiblemente extinto para la zona, y *Cabassous chacoensis*, categorizada como casi amenazada. El tamaño del fragmento de bosque en este predio es una oportunidad para la conservación y permanencia de poblaciones de especies en peligro de extinción en este agroecosistema.

DIVERSIDAD ALFA DE MEDIANOS Y GRANDES MAMÍFEROS EN LA SELVA SUBTROPICAL DE MONTAÑA O YUNGAS DE ARGENTINA

González Baffa Trasci, N.V.¹, Cuyckens, G.A.E.^{2,3}, Perovic, P.G.⁴

1. Cátedra de Ecología de las Comunidades, Facultad de Ciencias Agrarias, Universidad Nacional de Jujuy; 2. Centro de estudios territoriales ambientales y sociales (CETAS); 3. Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas (CONICET); 4. Administración de Parques Nacionales, delegación NOA. novi.arg31@gmail.com

En las Yungas la riqueza específica de mamíferos disminuye de norte a sur. Sin embargo, en la diversidad alfa factores locales pueden ser más importantes. Las cámaras trampa son una herramienta importante para estimar la diversidad de especies de fauna en un sitio. El objetivo fue analizar la biodiversidad alfa de medianos y grandes mamíferos nativos de las Yungas de Argentina. Para eso, se relevaron 16 sitios (de Jujuy a Tucumán) con cinco cámaras trampa cada uno, con distancias de ≈ 1 km. entre ellas y activas por 90 días, acumulando un total de 8008 días/cámara de muestreo efectivo. Se utilizó como cebo una lata de atún, ubicada a unos 2-3 m delante de la cámara-trampa y renovada cada 15 días. Se identificaron los individuos fotografiados a nivel de especie, creando una base de datos (CameraBase 1.5). Se calcularon la riqueza específica y el índice de diversidad de Shannon (PAST) por sitio. Como sitio se consideró el área abarcado por las cámaras (polígono mínimo) con un buffer de 5 km. Se obtuvieron registros de 31 especies de mamíferos nativos, correspondientes a 11 órdenes. La riqueza específica varió de 5 a 17 especies/sitio. Se destaca la presencia de *Panthera onca*, catalogada por el Libro Rojo de Argentina como especie “en peligro crítico”, en sólo dos sitios; y dos especies en peligro: *Tapirus terrestris* (7 sitios) y *Tayassu pecari* (1 sitio). El índice de Shannon varió entre 0,26 y 2,50. El sitio menos rico y menos diverso fue el Parque Provincial Potrero de Yala, probablemente debido a su ubicación altitudinal (bosque montano) y su larga historia de uso. El sitio más rico en especies y el más biodiverso corresponde a fincas privadas con planes de manejo o con poco uso en el pasado en la selva montana.

VARIACIÓN GENÉTICA TEMPORAL A ESCALA FINA EN POBLACIONES DE *Oligoryzomys longicaudatus* (CRICETIDAE, SIGMODONTINAE) DE LA PATAGONIA ARGENTINA: SU RELACIÓN CON ALTOS NIVELES DE MIGRACIÓN

González-Ittig, R.E.¹, Polop, F.J.², Andreo, V.C.², Chiappero, M.B.¹, Provencal, M.C.², Polop, J.J.², Gardenal, C.N.¹

1. Instituto de Diversidad y Ecología Animal, CONICET-Facultad de Ciencias Exactas, Físicas y Naturales, Universidad Nacional de Córdoba, Argentina; 2. Departamento de Ciencias Naturales, Universidad Nacional de Río Cuarto, Córdoba, Argentina.
raulgonzalezittig@yahoo.com.ar y regonzalez@efn.uncor.edu

Los factores que modelan la estructura genética de una población son de gran importancia cuando se consideran especies implicadas en la transmisión de zoonosis. El ratón colilargo *Oligoryzomys longicaudatus* es una especie altamente vágil que actúa como reservorio del hantavirus Andes en el sur de Argentina y Chile. Como contribución al conocimiento de los procesos que determinan la estructura genética poblacional de esta especie a escala micro geográfica, se estimaron los niveles de polimorfismo y parentesco individual, el tamaño poblacional efectivo a través del tiempo y se exploró si el tamaño efectivo se correlacionaba con la densidad. Los individuos fueron muestreados estacionalmente durante un período de 25 meses en Cholila, Chubut, que se encuentra dentro del área endémica de Síndrome Pulmonar por Hantavirus. La diversidad genética se analizó utilizando datos de diez loci de microsatélites en 166 individuos de arbustales y 30 de bosques. Se detectaron tres grupos genéticos; se observó un importante cambio temporal en la prevalencia de estos grupos después de un cuello de botella poblacional. Los individuos de una misma muestra temporal presentan valores promedios de parentesco superiores a los que se detectan entre dos períodos consecutivos. La densidad y el tamaño efectivo están correlacionados. Los diferentes análisis realizados apoyan la conclusión de que los altos niveles de flujo génico entre diferentes ambientes serían muy importantes para la generación de cambios temporales a escala fina en la composición genética de la población estudiada.

MORTALIDAD DE GUANACOS DENTRO Y FUERA DE UN ÁREA PROTEGIDA EN LA PUNA ÁRIDA DE SAN JUAN

Gonzalez-Rivas, C.J.¹, Borghi, C.E.¹, De Lamo, D.²

1. CIGEOBIO (Centro de Investigaciones de la Geósfera y la Biósfera), UNSJ-CONICET, FCFN-CUIM, San Juan; 2. Universidad Nacional de la Patagonia San Juan Bosco, sede Puerto Madryn, Chubut. cynthiajesica.gr@gmail.com

El Valle de las Invernadas, ubicado en sentido norte-sur en el departamento Ullúm (San Juan), se encuentra entre la Sierra del Tigre y de la Invernada. Tiene una altitud promedio de 3150 msnm. La zona sur corresponde a un área protegida de 44.000 ha (Reserva de Don Carmelo), con una densidad de guanacos (*Lama guanicoe*) de 4,01-6,00 ind/km², y la norte a un área no protegida de superficie similar y menor densidad de guanacos. El objetivo de este trabajo fue comparar las tasas de mortalidad entre ambas áreas a partir de restos de guanacos. Entre el año 2011 y 2014 se recogieron 36 restos craneales del área protegida y 24 del área no protegida. Se agruparon en 7 categorías de edad: inicial 0 (recién nacidos), C1 y C2 (crías), J (juvenil), SA (sub-adulto) y A (adulto). Se construyó una tabla de vida estática (asumiendo una población estable) para cada área, considerando el número total de individuos como nacidos en un mismo período, y se calculó la tasa de mortalidad por edad como la proporción de individuos que muere antes de la siguiente categoría. Para el área protegida los valores fueron 0=0,29, C1=0,16, C2=0,14, J=0,33, SA=0,50 y A= 0,67, y para el área no protegida 0=0,08, C1=0,18, C2=0,17, J=0,27, SA= 0,55 y A= 0,60. Las principales diferencias se observan en la categoría 0, mostrando mayor mortalidad los recién nacidos dentro de la reserva. Ambos sitios presentaron un patrón similar de tasas, posiblemente porque los límites entre la reserva y el campo vecino no impiden el flujo de animales de un área a otra. La mortalidad para la categoría SA fue mayor en el área no protegida, quizás por estar expuestos a mayor riesgo de muerte por caza furtiva. Sin embargo, no se detectaron diferencias en la categoría A, como esperábamos.

DENTAL ANOMALIES IN *Tolypeutes matacus* (DESMAREST, 1804) (MAMMALIA, XENARTHRA, CINGULATA)

González Ruiz, L.R.¹, MacPhee, R.D.²

1. Laboratorio de Investigaciones en Evolución y Biodiversidad, Universidad Nacional de la Patagonia "San Juan Bosco" sede Esquel, CONICET, Argentina; 2. Vertebrate Zoology, American Museum of Natural History, New York, USA. gonzalezlaureano@yahoo.com.ar

Dental anomalies (e.g., supernumerary or missing teeth) in Dasypodidae have never been thoroughly examined. For this contribution we searched for anomalies in 32 specimens of the three-banded armadillo *Tolypeutes matacus* from Bolivia, Brazil, Argentina and Paraguay and housed in the Field Museum of Natural History (FMNH) ($n=20$), National Museum of Natural History (Smithsonian Institution) (USNM) ($n=4$) and Department of Mammalogy (American Museum of Natural History) (AMNH) ($n=8$). The typical dental formula of *T. matacus* consists of 9 upper molariforms (Mf) in the maxilla (mx) and 9 lower molariforms (mf) in the mandible (md). Three categories of dental anomalies were recognized: 1) Presence of premaxillary teeth: FMNH 28345 has a rudimentary teeth in each premaxilla; 2) Presence of supernumerary molariforms (sMf/smf): FMNH 104816 has a sMf between Mf2 and Mf3 in the right mx, and USNM 291935 has a smf between mf3 and mf4 in both md; and 3) Missing molariforms: FMNH 21407 has 8 Mf in its left mx due to the absence of Mf9 and its alveolus. Four specimens from the Park Zoological Gardens have evidence of periodontal disease (FMNH 122233, FMNH 121540, FMNH 186922, FMNH 124570) manifested by the abnormal growth of Mf and mf, loss of molariforms, and malformed alveoli and adjacent bone regions. The presence of premaxillary teeth in extant Dasypodidae is mostly restricted exclusively to Euphractinae (*Chaetophractus* Fitzinger and *Euphractus* Wagler), but is occasionally seen in *Zaedyus* Ameghino (Euphractinae) and *Tolypeutes* Illiger (Tolypeutini) (this work). If we consider that number and presence of molariforms and premaxillary teeth are variable within both extant and extinct Dasypodidae, the study of exceptional cases may provide evidence for the polarity of these characters and the evolution of dental formulas within Dasypodidae.

UNA NUEVA ESPECIE DE CAMELÍDEO FÓSIL EN BRASIL

Greco, M.C.¹, Dantas, M.A.T.², Cozzuol, M.A.¹

1. *Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte, Minas Gerais, Brasil;* 2. *Universidade Federal da Bahia, Vitória da Conquista, Bahia, Brasil.*
marcelocgreco@gmail.com

Fósiles del Pleistoceno tardío al Holoceno hallados en Toca da Boa Vista, Bahia, Brasil, fueron determinados como pertenecientes a *Lama guanicoe* por Cartelle (1994). El género *Lama* es un grupo de camélidos endémico de América del Sur restringido al sur del continente y a tierras altas de los Andes. Las especies actuales son el guanaco *Lama guanicoe*, la vicuña *Vicugna vicugna* y las especies domésticas alpaca *Vicugna pacos* y llama *Lama glama*. *Palaeolama* es un género fósil, con amplia distribución, desde América del Norte hasta el centro de Argentina. Las especies del género *Palaeolama* son generalmente más grandes. *Lama* se diferencia de *Palaeolama* principalmente por el tamaño, la morfología dentaria y mandibular y la gracilidad en las proporciones relativas de las extremidades. Comparamos los especímenes estudiados con fósiles de *Palaeolama* depositados en el Museo de Ciencias Naturales de la Pontificia Universidad Católica de Minas Gerais, y también con ejemplares actuales de *Lama guanicoe* (1) y *Lama glama* (1) de la misma institución. El material estudiado (56 elementos aislados de la colección del Museo y dos esqueletos de *Lama* modernos) se asemeja a las especies de *Lama* en tamaño, pero los caracteres mandibulares (longitud y profundidad de la sínfisis mandibular, diastemas entre incisivos y caninos), la escápula (proceso coracoide flexionado medialmente, la conexión entre el proceso coracoide y la cavidad glenoidea) y la gracilidad de los huesos largos (especialmente metapodiales, entorno de 30% más largos) son similares a los encontrados en *Palaeolama*. Llegamos a la conclusión de que el material recogido en Bahía probablemente pertenece a una especie del género *Palaeolama* de pequeño porte, aparentemente no reconocida hasta el momento.

ESTUDIO SOBRE LA CALIDAD NUTRICIONAL Y PARÁMETROS ECO-FISIOLÓGICOS EN DOS POBLACIONES DE GUANACOS SILVESTRES DE LA PATAGONIA NORTE

Gregorio, P.¹, Panebianco, A.¹, Moreno, P.^{1,2}, Taraborelli, P.^{1,3}, Ovejero, R.^{1,3}, Schroeder, N.^{1,4}, Ruiz Blanco, M.⁵, Novaro, A.⁵, Carmanchahi, P.¹

1. Grupo de Investigación en Ecofisiología de Fauna Silvestre (GIEFAS), INIBIOMA-CONICET-Universidad Nacional del Comahue, Neuquén; 2. Lab. de Ecología de Enfermedades, ICIVET, CONICET-UNL; Universidad Nacional del Litoral, Esperanza, Santa Fe; 3. Grupo de Investigaciones de la Biodiversidad (GIB), IADIZA, CCT-Mendoza, CONICET, Argentina; 4. Lab. de Interacciones Ecológicas, IADIZA, CCT-Mendoza, CONICET, Argentina; 5. INIBIOMA, CONICET y Wildlife Conservation Society, Junín de los Andes, Neuquén, Argentina. pablogregorio@comahue-conicet.gov.ar

El guanaco *Lama guanicoe* es el ungulado nativo de mayor porte en los ambientes áridos de Argentina, cuya distribución está reducida a zonas de muy baja productividad en la Patagonia Norte. Este es el caso de las poblaciones silvestres presentes en la Reserva Provincial La Payunia (Mendoza) y el Área Natural Protegida Auca Mahuida (Neuquén). Las hormonas glucocorticoides en mamíferos desempeñan un rol importante en el balance energético y en los ajustes homeostáticos propios de los mecanismos adaptativos que permiten afrontar situaciones de estrés ambiental. En este estudio se analizaron las relaciones entre la calidad nutricional, las características ambientales y el estrés fisiológico en dos poblaciones de guanacos silvestres. Se efectuaron mediciones de metabolitos de cortisol (mediante radioinmunoensayo) y contenido porcentual de nitrógeno (por Kjeldahl), en muestras de heces frescas colectadas en verano ($n=58$), a los fines de evaluar los niveles de estrés y la calidad nutricional, respectivamente. Se efectuó un análisis de las comunidades vegetales presentes (arbustales, pastizales y estepa) mediante transectas lineales ($n=18$) y se estimaron índices de biodiversidad de Shannon-Wiener. Contrario a nuestras predicciones, el estado nutricional y estrés fisiológico han mostrado una relación directamente proporcional en La Payunia ($p<0,01$; $R^2=0,46$), mientras que en Auca Mahuida esta relación no fue significativa. La calidad nutricional resultó significativamente mayor en los ambientes de arbustales, para ambas reservas ($p<0,05$), donde los índices de biodiversidad fueron más elevados. Este último resultado coincide con estudios previos en otros ungulados, donde la calidad de la dieta es mejor en ambientes con una oferta de ítems alimentarios más diversa. El presente trabajo propone nuevas herramientas para el monitoreo no invasivo de parámetros eco-fisiológicos y genera nuevos aportes para los planes de manejo de ambas reservas. Además permite comenzar a entender los mecanismos fisiológicos de adaptación de estos ungulados silvestres frente al déficit nutricional.

ANÁLISIS PRELIMINAR DE LA PRESIÓN DE PASTOREO EJERCIDA POR UNGULADOS SOBRE LAS CARACTERÍSTICAS DEL SUELO EN PATAGONIA NORTE

Gregorio, P.¹, Panebianco, A.¹, Suárez, A.², Broquen, P.², Steinberger, Y.³, Schroeder, N.⁴, Carmanchahi, P.¹

1. Grupo de Investigación en Ecofisiología de Fauna Silvestre (GIEFAS), AUSMA. INIBIOMA-CONICET-Universidad Nacional del Comahue, Neuquén, Argentina; 2. Cátedra de Edafología, Ausma-Facultad de Ciencias Agrarias-Universidad Nacional del Comahue, Neuquén, Argentina; 3. Bar Ilan University, Faculty of Life Sciences, Israel; 4. Lab. de Interacciones Ecológicas, IADIZA, CCT-Mendoza, CONICET, Argentina.
pablogregorio@comahue-conicet.gob.ar

Comprender las relaciones entre las características de los suelos y las comunidades de flora y fauna que lo habitan resulta crucial a los fines de interpretar un ambiente, desde una aproximación ecosistémica. La Reserva Provincial La Payunia (Mendoza) representa un singular ambiente con numerosas especies endémicas y rasgos topográficos producto de una actividad volcánica reciente. La reserva se caracteriza además por la presencia de ganado (ovino, equino y vacuno) y una de las últimas poblaciones migratorias de guanacos silvestres *Lama guanicoe*. La vegetación está dominada por comunidades arbustivas y extensas praderas, conformando una unidad fitogeográfica exclusiva. En este trabajo se analiza el efecto de la presión de pastoreo sobre las características físico-químicas del suelo (densidad aparente, humedad, pH, capacidad de retención de agua y materia orgánica), en sitios con diferentes comunidades vegetales. A finales del verano de 2014, se estimaron densidades poblacionales de guanaco y ganado, como indicadores de presión de herbivoría, siguiendo la metodología de transectas lineales ($n=14$). Se definieron dos áreas (Noroeste y Noreste, según la dominancia de suelos de escoriales y pastizales en dominios arenosos, respectivamente) donde se efectuaron perfiles y muestreos de suelo ($n=92$). En la zona NE, la presión de pastoreo fue significativamente mayor ($42,35 \pm 10,68$ individuos/km²) en comparación con el NO ($20,4 \pm 6,43$ individuos/km²), pero las características abióticas del suelo no mostraron diferencias significativas. La principal diferencia entre los dos sitios fue la presencia de un horizonte petrocálcico (BKM, espesor: 40-60 cm). Estos resultados sugieren una resistencia importante de estos suelos a la presión de uso. Este estudio es el primero que relaciona parámetros físico-químicos del suelo y los efectos de la densidad de ungulados en el ambiente de Payunia.

RICHNESS AND DIVERSITY PATTERNS OF PARASITES OF A RODENT COMMUNITY BEFORE AND AFTER WILDFIRE IN THE CERRADO BIOME, CENTRAL BRAZIL

Grossmann, N.V.¹, Lux Hoppe, E.G.², Marinho-Filho, J.S.³

1. Postgraduate Program in Zoology, Biology Institute of the University of Brasília, Brazil;
2. Department of Preventive Veterinary Medicine and Animal Reproduction, Univ Estadual Paulista, Unesp, Jaboticabal, São Paulo, Brazil; 3. Department of Zoology, Biology Institute, University of Brasília, Brazil. narjaragr.vet@gmail.com

Brazilian Cerrado is often affected by accidental and natural wildfires. Due to this, both fauna and flora have adaptations to overcome the phenomenon. Several studies demonstrated the impact of wildfires on plant and animal diversity patterns, but there is no data on parasitic diversity. The present study evaluated the impact of wildfire on the richness and diversity pattern of parasites of *Necromys lasiurus*, *Calomys tener* and *Calomys expulsus* (Rodentia: Cricetidae, Sigmodontinae). Sampling effort lasted 13 months, from February 2013 to February 2014 and the animals were captured in two study grids with an adjacent transect. A total of 81 animals were necropsied in search for ectoparasites and helminths. Hemoparasites were diagnosed in blood smears. The obtained endoparasites were identified at least generically, but the ectoparasites were classified ordinaly. Ecological patterns were evaluated with the MARK software. Total observed richness before and after the fire was 17 and 13 for *N. lasiurus*. The Shannon diversity index (H') was 1.57 ± 0.344 and 1.02 ± 0.586 , and the J evenness was 0.601. *C. expulsus* and *C. tener* both showed richness of 5 and 13 before and after the event. H' ranged from 0 to 0.964 ± 0.542 , J evenness of 0.678. *Calomys* spp are known to benefit from wildfire, reaching peak population numbers shortly after these episodes. However, *Necromys* population reduces drastically. A similar pattern was observed for the parasitic fauna of these hosts. For *Necromys*, the richness and diversity patterns reduced, while for *Calomys* these patterns increased. Further studies should be carried out in order to determine the role of these parasites regulating their host populations.

HELMINTHES SPECIES FROM A RODENT COMMUNITY IN THE CERRADO BIOME OF CENTRAL BRAZIL

Grossmann, N.V.¹, Hoppe, E.G.L.², Marinho-Filho, J.S.³

1. Postgraduate Program in Zoology, Biology Institute of the University of Brasília, Brazil; 2. Department of Preventive Veterinary Medicine and Animal Reproduction, Univ. Estadual Paulista, Unesp, Jaboticabal São Paulo, Brazil; 3. Department of Zoology, Biology Institute, University of Brasília, Brazil. narjaragr.vet@gmail.com

Even though the huge rodent diversity in the Cerrado Biome, representing around 30% of the local mammal diversity, there are no recent reports on helminth species parasitizing this group. The Brazilian Cerrado is characterized as a savannah type biome, and the research site for the present study was a unique Cerrado formation, known as “Murundus” fields. These fields are characterized by small hills, surrounded by humid grasslands. The present project is part of an ongoing long term small mammal ecology study, in development since 2004. The present study was developed over 13 months, from February 2013 to February 2014. A specific transect was created adjacent to the study grids that allowed the researchers to euthanize the animals there captured. A total of 81 animals were processed, all organs were evaluated in stereoscope and the gastrointestinal tract content was sieved and analyzed for endoparasites. This resulted in 1704 endoparasites. The following species were recovered from the respective hosts: *Stilestrongylus freitasi*, *S. stilesi*, *Syphacia alata*, *S. criceti*, *Protospirura numidica criceticola*, *Hymenolepis* sp., *Pterygodermatites zygodontomys* and a still unknown *Pterygodermatites* sp. for *Necomys lasiurus*. *Hassalstrongylus* sp., *Syphacia evaginata*, *Hymenolepis* sp., *P. zygodontomys* and the same unknown *Pterygodermatites* sp. for *Calomys tener*. *Syphacia evaginata*, *S. obvelata*, *S. criceti*, metacestode of *Taenia* sp. and *P. zygodontomys* for *Calomys expulsus*. *S. alata*, *S. obvelata*, *S. venteli* and *S. criceti* for *Mus musculus*. Besides the possible new species, this was the second record of existence for the following species: *Syphacia evaginata* and *Pterygodermatites zygodontomys*. This is the first study of this kind in this region and the first record of *Calomys expulsus* parasitic helminths.

COMPARACIÓN DE DOS METODOLOGÍAS PARA LA RECOLECCIÓN DE DATOS DE PRESENCIA DE CARNÍVOROS SILVESTRES: CÁMARAS TRAMPAS VS. ENTREVISTAS A POBLADORES LOCALES

Guerisoli, M.^{1,2}, Caruso, N.^{1,2}, Martinez, S.¹, Luengos Vidal, E.^{1,2}, Casanave, E.^{1,2}, Lucherini, M.^{1,2}

1. Grupo de Ecología Comportamental de Mamíferos (GECM). Cátedra de Fisiología Animal, Dpto. Biología, Bioquímica y Farmacia. Universidad Nacional del Sur; 2. CONICET. mariadelasmercedesguerisoli@gmail.com

Los carnívoros silvestres son especies elusivas y de difícil estudio, por lo que contar con métodos fiables para detectar correctamente su presencia es clave para su conservación. Este trabajo se propuso comparar los resultados obtenidos mediante dos métodos frecuentemente usados para registrar la presencia de carnívoros, el trampeo fotográfico y las entrevistas a pobladores locales. Se compararon registros recolectados desde el 2010 al 2014 en el sudoeste de la provincia de Buenos Aires para tres especies de carnívoros que difieren por su detectabilidad: gato montés *Leopardus geoffroyi*, zorro pampeano *Pseudalopex gymnocercus*, y puma *Puma concolor*. Para cada sitio de trampeo fotográfico independiente ($n=52$) comparamos el dato de presencia/ausencia con el obtenido mediante la entrevista más cercana. Para cada uno de los tres carnívoros, se calculó la frecuencia de presencia obtenida con los dos métodos y el índice r_n , cuyo valor oscila entre -1 (total discordancia) y 1 (total concordancia), respectivamente para estimar la capacidad de detección y medir la magnitud de la asociación espacial entre los dos métodos. El grado de asociación espacial para el gato montés fue cercano a cero ($r_n=0,07$) y su presencia fue detectada más frecuentemente con las cámaras trampa (82,7% de los sitios) que con las entrevistas (55,8%). En el caso del puma, se encontró un cierto nivel de discordancia entre metodologías ($r_n=-0,15$) y las entrevistas relevaban su presencia (63,4%) más que las trampas cámaras (36,5%). En el caso del zorro pampeano, se observó un alto nivel de asociación ($r_n=0,65$) y una frecuencia de presencia similar para los métodos (entrevistas: 98%; cámaras: 87,8%). Las entrevistas pueden sobreestimar la presencia y producir sesgos espaciales para ciertas especies, sobre todo cuando éstas son llamativas y/o conflictivas para el hombre, como es el caso del puma, y subestimar la presencia de especies más elusivas, como los pequeños felinos.

ESTUDIOS PARASITOLÓGICOS EN MICROMAMÍFEROS: EL CASO DE *Scapteromys aquaticus* (RODENTIA: SIGMODONTINAE) COMO HOSPEDADOR DE CESTODES (DILEPIDIDAE) FRECUENTES EN AVES DE HUMEDALES

Guerreiro Martins, N.B.¹, Robles, M.d.R.¹, Navone, G.T.¹

1. CEPAVE (Centro de Estudios Parasitológicos y de Vectores) (Conicet, CCT La Plata-UNLP), La Plata, Buenos Aires, Argentina. natalia_gmartins@yahoo.com.ar

Diferentes estudios revelaron que los cestodes de la Familia Hymenolepididae son frecuentes componentes de los ensambles parasitarios en roedores sigmodontinos. Este trabajo profundiza las investigaciones sobre la distribución de cestodes en *Scapteromys aquaticus* en humedales. Se examinaron un total de 82 ejemplares: 67 procedentes de la Pcia. de Buenos Aires, localidades de Hudson (H), Punta Lara (PL), Palo Blanco (PB), Los Talas (LT) y La Balandra (LB), 10 de la Pcia. de Corrientes, Estancia San Nicolás (SN), y 5 de la Pcia. de Formosa, Estación de Animales Silvestres Guaycolec (G). Los cestodes fueron removidos del intestino delgado, fijados en formol 10% y preservados en alcohol 70%. Para su identificación al microscopio óptico fueron teñidos según protocolos recomendados. Para cada población hospedadora se calculó Prevalencia (P) e Intensidad Media (IM). Ningún cestode fue hallado en H ni en SN. Los cestodes encontrados fueron estudiados anatómicamente. El análisis del escólex, proglótides maduras y grávidas indicó que los parásitos de *S. aquaticus* presentan caracteres atribuibles a la Familia Dilepididae. La P e IM indicó valores entre 17,6-27,3% y (1-4) en la Pcia de Buenos Aires y de 20% y 1 respectivamente en la Pcia de Formosa. La mayor intensidad se observó en LT, probablemente se relacione con la abundancia del hospedador en esta localidad, que lo determina como recurso disponible para el desarrollo de estos parásitos. La Familia Dilepididae ha sido registrada ampliamente en aves y sólo ocasionalmente en pequeños mamíferos. Sin embargo, los artrópodos y moluscos, podrían resultar hospedadores intermediarios comunes entre *S. aquaticus* y las aves del área, favoreciendo el desarrollo de cestodes dilepididos en éstos roedores sigmodontinos. Este trabajo registra el primer hallazgo de un Dilepididae en roedores neotropicales.

THE ORAL SHIELD: A TYPICAL MARSUPIAL STRUCTURE

Gurovich, Y.^{1,3}, Schneider, N.Y.²

1. CONICET y Laboratorio de Investigaciones en Evolución y Biodiversidad (LIEB), Universidad Nacional de La Patagonia SJB ; 2. Centre des Sciences du Goût et de l'Alimentation (CSGA), UMR 6265 CNRS, 1324 INRA, Université de Bourgogne, 21000 Dijon, France; 3. CIEMEP, Esquel, Chubut, Argentina. yamilag@gmail.com

Marsupials give birth to highly altricial young, which will undergo most of their development while attached to the teat. Even though differences in the grade of development at birth are far less extensive compared to eutherian mammals not all neonate young are born at the same stage. The Australian dasyurid marsupials are born highly undeveloped compared to macropodids which are clearly more developed, with didelphids born in an in between stage. Typical features of the neonate marsupial are: very small birth size, no fur, well developed front limbs but only paddle like hind limbs, non-functional or still developing sensory systems and the oral shield. The later structure appears to be found only in marsupials and may aid the neonate to establish secure attachment to the teat. While all marsupials appear to have sealed lips at birth, leaving only a round opening to fit the teat, some have a round sometimes swollen structure formed by the lips and rhinarium (oral shield) surrounding the buccal opening, which is strongly developed. The aim of the presented study is to compare the oral shield development in a number of Australian and South American species to establish its occurrence and to identify the possible reasons for differences in shape. We investigated museum specimens and information available from the literature. While the oral shield is vestigial in macropodids, potoroids and koalas; it is more developed in peramelids and phalangerids; prominent in didelphids and microbiotherians; and extensively developed in dasyurids. This study also provides for the first time a description of the oral shield in the South American marsupial *Dromiciops gliroides*, the sole survivor of the Order Microbiotheria. Our ongoing results suggest that the difference in oral shield development could be due to structure of the pouch; number of teats/young and/or grade of development.

MORPHOLOGY OF THE POUCH OF THE SOUTH AMERICAN MARSUPIAL *Dromiciops gliroides*

Gurovich, Y.^{1,2}, Schneider, N.Y.³, Balazote Oliver, A.⁴

1. CONICET y Laboratorio de Investigaciones en Evolución y Biodiversidad (LIEB), Universidad Nacional de La Patagonia SJB; 2. CIEMEP, Esquel, Chubut, Argentina.
3. Centre des Sciences du Goût et de l'Alimentation (CSGA), Université de Bourgogne, Dijon, France; 4. Laboratorio Ecotono-CRUB, Universidad Nacional del Comahue, Bariloche, Río Negro, Argentina. nanette@finistere-virtuell.de

The pouch is a typical marsupial structure use to protect the young during its development while attached to the teat. However, an elementary pouch like structure is also observed in monotremes i.e. in echidnas, and is used to hold the egg and protect the young after hatching, keeping the young close to the mammary area for feeding. The echidna pouch may not have the same origin as the marsupial pouch. Marsupials have either well-developed deep pouches that open anteriorly or posteriorly, they may possess pouches that only develop in the breeding season or some species may not possess a pouch at all. Not only does the pouch morphology vary in its development but also the number of teats can vary between species. Pouch morphology, as well as the presence or absence of a pouch has been used in phylogenetic analysis. Here we describe the pouch morphology in different female specimens of the Patagonian marsupial *Dromiciops gliroides* caught in Bariloche, Argentina during and after breeding season 2013-2014. *Dromiciops* pouch morphology changes throughout the year and the pouch becomes more prominent during the breeding season and when pregnant. The *Dromiciops* pouch is covered and hidden by hair. It is u-shaped and opens anteriorly. It consists of a shallow invagination surrounded by an outer thick lip of skin. A pair of small nipples is found on both right and left sides, hidden in the crevice of the pouch. During the breeding season the *Dromiciops* pouch becomes more prominent, deeper and the mammary tissue enlarges if pouch young are present. When comparing to other marsupials, *Dromiciops* pouch morphology belongs to the same pouch morphology class as some didelphids (*Didelphis*), dasyurids (*Dasyuroides*, *Dasyurus* and *Phascogale*) and *Petaurus*. The position of the teats at the edge of the pouch is similar to *Trichosurus vulpecula*.

ESTUDIO COMPARATIVO DE LA SECRECIÓN LÁCTEA DE MURCIÉLAGOS FRUGÍVOROS E INSECTÍVOROS DE LAS YUNGAS DE LA REPÚBLICA ARGENTINA

Hernández, M.B.¹, Mollerach, M.I.², Miotti, M.D.²

1. Instituto de Fisiología Animal, Fundación Miguel Lillo; 2. Programa de Investigaciones de Biodiversidad Argentina. Facultad de Ciencias Naturales e Instituto Miguel Lillo Universidad Nacional de Tucumán, Argentina. magmarce2@yahoo.com.ar

La composición de la leche varía entre especies a lo largo de la lactancia y de acuerdo a la dieta de la madre, como así también al comportamiento de amamantamiento, al volumen de leche ingerido y a la frecuencia de la alimentación de la cría. La gran diversidad de dietas y modos de vida de los murciélagos hacen de ellos un grupo ideal para estudios comparativos sobre las características de la leche. Nuestro objetivo fue examinar la composición de la leche de cuatro especies de murciélagos, dos frugívoros (*Artibeus planirostris* [n=2] y *Sturnira lilium* [n=4]) y dos insectívoros (*Myotis dinelli* [n=1] y *Eptesicus furinalis* [n=1]), y reportar las diferencias encontradas entre ambos grupos. Las hembras fueron colectadas mediante redes de niebla, las muestras de leche fueron congeladas y analizadas de manera individual. Se analizó la composición a partir de electroforesis usando geles de poliacrilamida con SDS en presencia de agentes reductores. El lactosuero se obtuvo por precipitación a pH 4,3 y los ensayos de *dot blotting* se llevaron a cabo con anticuerpos anti- β -lactoglobulina bovina. En la leche de las cuatro especies se observó la presencia de α -Lactalbúmina y la seroalbumina resultó más pesada que la bovina usada como patrón. El lactosuero de ambos grupos carece de β -lactoglobulina. La leche de las especies frugívoras presentó grandes similitudes en sus patrones electroforéticos, al igual que entre las especies insectívoras. En cuanto a las diferencias entre ambos grupos, el lactosuero de los frugívoros estuvo compuesto por seis bandas de proteínas, de las cuales la de mayor intensidad es la que pesa aproximadamente 30 kDa. En los insectívoros sólo aparecieron dos bandas principales que corresponderían a Seroalbumina y α -Lactalbúmina. A pesar del escaso número y volumen de las muestras, hubo diferencias marcadas en cuanto a la composición proteica de la leche entre frugívoros e insectívoros, lo que probablemente esté más relacionado con los diferentes hábitos de alimentación de estos grupos de murciélagos que con los aspectos filogenéticos.

DENSIDAD DE ARDILLAS INTRODUCIDAS EN DIFERENTES AMBIENTES DENTRO DEL PRINCIPAL FOCO DE INVASIÓN EN ARGENTINA

Hertzriken, M.¹, Lallana, C.¹, Benitez, V.¹, Guichón, M.L.^{1,2}

1. Departamento de Ciencias Básicas, Universidad Nacional de Luján; 2. INIBIOMA (UNCo-CONICET). gotademaru@hotmail.com

La ardilla de vientre rojo, *Callosciurus erythraeus*, es una especie arborícola introducida en Argentina en 1970. En su foco inicial de invasión, que ocupa el partido de Luján y alrededores (provincia de Buenos Aires), se ha observado que habita tanto sitios forestados como urbanizados, pero aún se desconoce cuál es su densidad en ambientes que difieren en su cobertura arbórea y grado de urbanización. El objetivo de este trabajo fue estimar la abundancia y densidad relativa de ardillas en distintos ambientes aptos para su asentamiento (arboleda, residencial, periurbano y urbano). El muestreo se realizó entre marzo y junio de 2013, e incluyó el área de distribución ocupada hasta 2004 (680 km²) y el área invadida entre 2004-2009 (656 km²). Se seleccionaron al azar 111 unidades de muestreo (UM) de 4 ha, asignando a cada ambiente una cantidad proporcional a su superficie en el área invadida: 21% urbano, 16% periurbano, 38% residencial y 24% arboleda. Se estimó la abundancia relativa mediante conteos por tiempo-área (10 minutos, radio de observación: 20 m). Se realizaron cuatro conteos por UM, separados 200m entre sí y en base a estos datos se estimó la densidad. Para el área de distribución 2004, la densidad promedio fue máxima en arboledas (12,2 ind.ha⁻¹, IC 95%=9,5-14,1), seguido de zonas residenciales (7,4 ind.ha⁻¹, 4,4-8,6), periurbanas (5,8 ind.ha⁻¹, 3,6-7,9) y urbanas (1,4 ind.ha⁻¹, 0,7-2,6). En contraste, en el área recientemente invadida, las densidades en cada ambiente fueron similares (1,0-1,6 ind.ha⁻¹). Los datos muestran el efecto del tipo de ambiente y el tiempo transcurrido desde la invasión sobre la densidad de ardillas en la región. Esta información es importante para predecir el avance de la invasión hacia zonas todavía no colonizadas y proponer planes de manejo para controlar la expansión de esta especie.

RELEVAMIENTO DE CONFLICTOS CON MURCIÉLAGOS URBANOS EN BAHÍA BLANCA (PROVINCIA DE BUENOS AIRES, ARGENTINA)

Iaconis, K.¹, Schwindt, L.², Soler, L.^{1,3}, Chaves, G.², Paramidani, P.², Codón, V.², Cerquetti, C.²

1. Huellas, Asociación para el estudio y la conservación de la biodiversidad. Bahía Blanca;
2. Programa de Conservación de los Murciélagos de Argentina (PCMA) – Delegación Bahía Blanca;
3. Cátedra de Fisiología Animal, Departamento de Biología, Bioquímica y Farmacia. Universidad Nacional del Sur, Buenos Aires. ka_iaconis@hotmail.com

El objetivo general del presente estudio fue relevar los conflictos que se presentan con murciélagos en la zona céntrica de la ciudad de Bahía Blanca. La especie registrada a la fecha es *Tadarida brasiliensis*, murciélago cola de ratón. Entre marzo y mayo de 2013, se encuestó a los porteros de edificios ubicados en la zona céntrica de la ciudad, enfocando el relevamiento en conocer: 1) presencia/ausencia de murciélagos, 2) existencia y tipo de conflicto y, 3) interés en recibir mayor información sobre estos mamíferos. Sobre un total de 153 edificios visitados, se confirmó la presencia de murciélagos en el 45%, mientras que en un 21% los porteros aseguraron haberlos registrado tiempo atrás. Del total de edificios con presencia, el 47% afirmó tener algún tipo de problema y el 28% no respondió. El temor a los murciélagos (54%) y el olor que genera el guano (44%) fueron las principales problemáticas mencionadas en relación a su presencia. Algunos de los métodos frecuentemente mencionados para eliminar a los murciélagos fueron: contacto a empresas de desinfección ó fumigación, sellado, uso de gamexane ó naftalina, golpearlos y arrojarlos a la basura. Al ser consultados los porteros por el interés en recibir más información, la mayoría respondió positivamente, pero también se registró una alta indiferencia con el tema. Consideramos fundamental profundizar los conocimientos sobre los verdaderos conflictos con murciélagos urbanos. A la vez, acrecentar la información sobre su biología y ecología para llevar adelante eficientes planes de manejo para la conservación de las poblaciones que habitan zonas urbanizadas. El presente proyecto de relevamiento se desarrolló en el marco de un convenio de cooperación mutua entre la Municipalidad de la ciudad de Bahía Blanca y la Asociación Huellas.

PRINCIPALES CATEGORÍAS ALIMENTICIAS DEL CARNÍVORO AGUARÁ POPÉ (*Procyon cancrivorus*): ESTUDIO PRELIMINAR PARA EL NORDESTE DE ARGENTINA

Iaconis, K.¹, Soler, L.^{1,2}, Palacios González, M.J.^{1,3}, Caruso, N.^{1,4}, Llanos, F.⁵, Casco, M.P.¹

1. Huellas, Asociación para el estudio y la conservación de la biodiversidad, Bahía Blanca, Buenos Aires; 2. Cátedra de Fisiología Animal, Departamento de Biología, Bioquímica y Farmacia, Universidad Nacional del Sur, Bahía Blanca, Buenos Aires; 3. Dirección General de Medio Ambiente, Gobierno de Extremadura, España; 4. CONICET; 5. Guardafauna Honorario de la provincia de Río Negro. ka_iaconis@hotmail.com

El aguara popé, *Procyon cancrivorus*, es un carnívoro de mediano tamaño y hábitos nocturnos que frecuenta cuerpos de agua en cercanías de parches de montes y áreas abiertas con pastizales y palmerales del norte de Argentina. El objetivo de este estudio fue determinar la dieta de *P. cancrivorus* a través del análisis de la materia fecal. Las muestras ($n=78$) fueron colectadas en el Departamento General San Martín (Chaco) y en los Departamentos Saladas y Mburucuyá (Provincia de Corrientes). Presentaron un peso promedio de 24,5 g.; los ítem-presa fueron determinados por los métodos clásicos para el estudio de la dieta. Cada ítem alimenticio fue adjudicado a una de las siguientes 9 grandes categorías: Mamíferos, Aves, Reptiles, Anfibios, Peces, Crustáceos, Insectos, Palmeras y Otras plantas. Se registraron 208 ítem-presas; las categorías que presentaron mayor frecuencia de ocurrencia relativa fueron los Insectos (81%), Peces (45%) y Crustáceos (38%). Las categorías Palmeras (27%) y Otras plantas (22%) constituyeron el 18% del total de ítem-presas identificados. La mayor parte de estos resultados está en concordancia con lo descripto para otras regiones de Sudamérica donde habita el aguara popé. El consumo de semillas de palmeras nativas podría indicar que *P. cancrivorus* es un potencial dispersor, considerando que se moviliza en una matriz de humedales, montes, sabana-parque y ambientes agrícola-ganaderos. Proyecto Subsidiado por: Amneville Zoo, Doué la Fontaine Zoo, Abilene Zoo, Cerza Conservation, John Ball Zoological Garden, Brookfield Zoo, WAZA y Safari de Peaugres. WAZA Project 06031. SGCyT (UNS), PGI 24B/198.

EFFECTOS DE LAS PLANTACIONES FORESTALES EN EL ENSAMBLE DE MAMÍFEROS TERRESTRES DEL BOSQUE ATLÁNTICO EN MISIONES

Iezzi, M.E.^{1,2}, Cruz, P.^{1,2}, Varela, D.^{1,2}, De Angelo, C.^{1,2}, Di Bitetti, M.S.^{1,2,3}

1. Instituto de Biología Subtropical (IBS), Universidad Nacional de Misiones (UNaM) – CONICET; 2. Asociación Civil Centro de Investigaciones del Bosque Atlántico (CeIBA); 3. Facultad de Ciencias Forestales, UNaM. maru.iezzi@gmail.com

Los mamíferos suelen ser sensibles a la transformación de los ambientes naturales porque usan el ambiente a una escala tal que los elementos de los paisajes productivos pueden afectar sus poblaciones. En este trabajo evaluamos los efectos de diferentes componentes del paisaje de plantaciones forestales de Misiones en la diversidad y composición del ensamble de mamíferos terrestres nativos. Para ello diseñamos un muestreo con cámaras-trampa en el norte de la provincia de Misiones. Dispusimos 112 estaciones de muestreo activas durante 40 días, seleccionadas al azar en tres tratamientos generales: 42 en bosque continuo, 40 en corredores o fragmentos dentro del paisaje forestal y 30 en plantaciones de pino. Comparamos la riqueza, diversidad y similitud de los ensambles de mamíferos medianos y grandes entre tratamientos y utilizamos un análisis de componentes principales para ordenar las estaciones según su composición de especies. En cada estación medimos variables independientes que pueden afectar al ensamble de mamíferos: 1) complejidad estructural de la vegetación; 2) distancia al bosque continuo; 3) porcentaje de bosque nativo en un radio de 2 km; y 4) costo de acceso, que mide indirectamente la presión de caza. Usamos ANCOVA para estudiar el efecto del tratamiento y las variables en el ensamble de mamíferos. La riqueza y la diversidad resultaron mayores en el bosque continuo y menores en las plantaciones (riqueza: $F_{2,109}=24,1$; $p<0,001$; diversidad: $F_{2,109}=16,71$; $p<0,001$), y los índices de Morisita indicaron que existe un gradiente en la similitud entre los tres tratamientos (bosque-fragmentos: 0,815; fragmentos-plantaciones: 0,620; bosque-plantaciones: 0,461). Los ensambles registrados en bosque, fragmentos y plantaciones difirieron entre sí. Las variables que afectan la composición del ensamble son el costo de acceso (= presión de caza), la estructura de la vegetación y el porcentaje de bosque que rodea cada estación. Estos resultados permiten hacer recomendaciones para mejorar el manejo de las plantaciones forestales y el paisaje productivo de manera de reducir sus impactos sobre los mamíferos de Misiones.

OROGENESIS ANDINA Y LA DIVERSIFICACIÓN DE LA TRIBU PHYLOTINI (RODENTIA: SIGMODONTINAE) EN SUDAMÉRICA

Inostroza-Michael, O.^{1,2}, Rodríguez-Serrano, E.³, Avaria-Llautereo, J.¹, Palma, R.E.⁴, Zeballos, H.⁵, Hernández, C.E.¹

1. Laboratorio de Ecología Evolutiva y Filoinformática, Departamento de Zoología, Facultad de Ciencias Naturales y Oceanográficas, Universidad de Concepción, Chile; 2. Programa de Magister en Zoología, Universidad de Concepción, Concepción, Chile; 3. Laboratorio de Mastozoología, Departamento de Zoología, Facultad de Ciencias Naturales y Oceanográficas, Universidad de Concepción, Chile; 4. Departamento de Ecología, Facultad de Ciencias Biológicas, Pontificia Universidad Católica de Chile, Alameda 340, Santiago, Chile; 5. Instituto de Ciencias de la Naturaleza, Territorios y Energías Renovables, Pontificia Universidad Católica del Perú, Lima, Perú.
oscarinostroza@udec.cl

La tribu Phyllotini corresponde a un grupo muy diverso, con cerca del 44% de sus especies distribuidas en hábitats Andinos. Por ello se ha hipotetizado una fuerte relación entre su origen y diversificación y la historia geológica de los Andes. Sin embargo, esta propuesta no ha sido evaluada directamente. Por lo tanto, nuestro conocimiento acerca del efecto de los Andes sobre la evolución de este grupo es aún parcial. Nuestro objetivo es evaluar directamente el efecto del levantamiento Andino sobre la evolución de Phyllotini. Para esto, reconstruimos un cronograma del grupo, sobre el cual utilizamos métodos de estimación de áreas ancestrales y evolución de rasgos, para inferir el área y altura más probable para su origen. Además, ajustamos diversos modelos de diversificación, para evaluar el efecto del levantamiento Andino sobre diversificación de este grupo. Nuestros resultados sitúan el origen de Phyllotini en el Mioceno medio. Los análisis de estimación de áreas y alturas ancestrales, indican que el origen de esta tribu fue extra-andino y a media altura. Finalmente, los análisis de diversificación muestran una desaceleración en la tasa de diversificación en clados andinos asociada a los nuevos hábitats generados por el último pulso de levantamiento de los Andes. En conclusión, este trabajo sustenta que el levantamiento de los Andes fue un proceso importante, pero no actuó homogéneamente sobre la diversidad de Phyllotini. Más bien, el proceso afectó de manera heterogénea espacio-temporalmente y de acuerdo al origen geográfico de cada clado: efecto directo sobre la tasa de diversificación por los nuevos hábitats generados; e indirecto, dado que los hábitats formados actuaron como hábitats secundariamente disponibles. Todo lo cual, es consistente con la evidencia geológica que muestra que el levantamiento de los Andes fue un proceso espacio-temporalmente heterogéneo. Financiamiento: Proyecto FONDECYT 1140692 y Beca CONICYT para Magister Nacional (Chile).

PREDOMINIO DEL SIGMODONTINO *Reithrodon auritus* (FISCHER, 1814) EN LAS COMUNIDADES DE MICROMAMÍFEROS DE TUCUMÁN (ARGENTINA) DURANTE EL PLEISTOCENO.

Jayat, J.P.^{1,2}, Ortiz, P.E.^{3,4}, Barbieri, F.³

1. Instituto de Ambiente de Montaña y Regiones Áridas (IAMRA), Universidad Nacional de Chilecito, La Rioja, Argentina; 2. Instituto de Ecología Regional, Laboratorio de Investigaciones Ecológicas de Las Yungas (IER- LIEY), Tucumán; 3. Instituto Superior de Correlación Geológica (INSUGEO, CONICET), Tucumán; 4. Facultad de Ciencias Naturales e Instituto Miguel Lillo, Universidad Nacional de Tucumán, Tucumán, Argentina.
peortizchamb@gmail.com

Se estudió una muestra de pequeños mamíferos (MNI=99; NISP=293) recientemente recuperada de sedimentos asignados a la Formación Tañ del Valle (Pleistoceno medio-superior) procedente de La Mesada (departamento Tañ del Valle, Tucumán, 26°56'44"S, 65°45'49"O, 2250 msnm). La presencia y tipo de marcas de corrosión en huesos y esmalte dentario indican que el conjunto se originó por la acumulación de egagrópilas de estrigiformes. El examen de los restos permitió reconocer a *Reithrodon auritus* (Rodentia: Cricetidae) como una especie notoriamente dominante (51% de representación). Otros componentes de la muestra fueron los roedores *Phyllotis* sp. (12%), *Akodon spegazzinii* (10%), [†]*Tafimys powelli* (10%), *Andinomys edax* (6%), *Galea leucoblephara* (6%), *Ctenomys* sp. (2%) y *Calomys musculinus* (1%). Este conjunto se distingue en su composición taxonómica cuantitativa de otros agregados fósiles detectados en el área y de la actual comunidad de pequeños mamíferos, particularmente por la extrema dominancia de *R. auritus*. Si bien la alta representación de esta especie durante el Pleistoceno de la región había sido reconocida en contribuciones previas, nunca fue registrada con una frecuencia superior al 28%. De acuerdo a los requerimientos ecológicos de sus poblaciones actuales, tal predominio es coherente con un paleoambiente de áreas abiertas de vegetación herbácea y condiciones de menor temperatura, como las actualmente registradas en las cumbres que rodean el yacimiento. Los cambios de dominancia de *R. auritus* durante el Pleistoceno parecen vinculados a un complejo patrón de expansión y contracción de su rango en respuesta a las oscilaciones climáticas de este período, con una distribución geográfica consistentemente más amplia, extendida a altitudes inferiores respecto de la actualidad. Cabe destacar la ausencia en la muestra estudiada de elementos conspicuos de la actual comunidad de pequeños mamíferos del área (y presentes en otras muestras fósiles estudiadas) como *Abrothrix illutea*, *Necromys lactens*, *Oxymycterus wayku* y *Oligoryzomys* spp.

ESTATUS TAXONÓMICO DEL “*Akodon* DE LOS VIÑEDOS” (*Akodon oenos*; CRICETIDAE, SIGMODONTINAE) ¿ES REALMENTE UN SINÓNIMO JUNIOR DE *A. spegazzinii*?

Jayat, J.P.^{1,2}, Ortiz, P.E.³, Ojeda, A.⁴, Novillo, A.⁴, Ojeda, R.⁴

1. Instituto de Ambiente de Montaña y Regiones Áridas (IAMRA, UNDeC); 2. Instituto de Ecología Regional (IER, UNT); 3. Instituto Superior de Correlación Geológica (INSUGEO, CONICET); 4. Instituto Argentino de Investigaciones de las Zonas Áridas (IADIZA, CONICET). eljayat@gmail.com

Akodonoenos Braun, Mares y Ojeda, 2000 fue descripta sobre la base de una serie de ejemplares colectados en La Pega, Mendoza (originalmente asignados a *A. minoprioi* Contreras y Rossi, 1981; actualmente considerado un nomennudum). Braun y colaboradores compararon a *A. oenos* con *A. molinae*, y la relacionaron provisoriamente con el grupo de especies de *A. varius*. Recientemente, Pardiñas et al. (2011) consideraron a *oenos* como un sinónimo junior de *A. spegazzinii*, en virtud de semejanzas morfológicas entre el holotipo (y 5 especímenes topotípicos) de *A. oenos* y especímenes de *A. spegazzinii* provenientes de varias localidades del noroeste argentino (más un espécimen proveniente del sur de Mendoza, morfológica y molecularmente asignable a *A. spegazzinii*). Estudios morfológicos y morfométricos (Análisis de Componentes Principales y Análisis Discriminantes realizados sobre 359 especímenes y teniendo en cuenta 11 variables morfométricas craneanas) que incluyeron a la serie topotípica completa de *A. oenos*, y representantes de *A. spegazzinii* asignables a todas las formas nominales bajo este nombre sinonimizadas (*A. alterus*, *A. leucolimnaeus*, *A. tucumanensis*; más especímenes provenientes de Mendoza), indican que *A. oenos* es una forma nominal morfológicamente diferente. *Akodonoenos* fue de mayor tamaño respecto de *A. spegazzinii* para casi todas las medidas morfométricas estudiadas y fue correctamente clasificada en el 100% de los casos en los Análisis Discriminantes. Estudios adicionales permitieron relacionar a *A. oenos* con las especies del grupo *boliviensis* siendo morfológicamente más similar a *A. polopique* a *A. spegazzinii*. Nuestros análisis indican que aunque *oenos* efectivamente puede ser aliada al grupo de especies de *A. boliviensis*, la morfología (coloración general fuertemente rojiza, cráneo más robusto, hocico ancho, muescas cigomáticas anchas y profundas, crestas lambdoide y temporal mejor desarrolladas) y morfometría obligan a ser cautos en cuanto a la sinonimia de esta forma con *A. spegazzinii*, situación que debería resolverse definitivamente con análisis moleculares de especímenes provenientes de La Pega y/o alrededores.

TAMAÑO Y SOLAPAMIENTO DE ÁREAS DE ACCIÓN DE INDIVIDUOS DE *Oligoryzomys longicaudatus* EN AMBIENTE DE ARBUSTAL, VALLE LAGO RIVADAVIA (PROVINCIA DE CHUBUT, ARGENTINA)

Juan, E.E.^{1,2}, Steinmann, A.^{1,2}, Polop, J.J.¹, Provensal, M.C.¹

1. Universidad Nacional de Río Cuarto, Facultad de Ciencias Exactas Físico-Químicas y Naturales, Departamento de Ciencias Naturales; 2. Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas (CONICET). ernestojuan@gmail.com

Para estudiar el tamaño (Taa) y el solapamiento de áreas de acción (Saa) inter e intrasexual de individuos reproductivamente activos de *Oligoryzomys longicaudatus*, se realizaron capturas desde Octubre 2012 a Octubre 2013 empleando el método de CMR. Se realizaron cinco sesiones de trampeo (ST) de 10 días consecutivos a través de 2 grillas de 10x10 con trampas separadas entre sí por 20 metros. La estimación del Taa y Saa se realizó con individuos adultos con 4 o más capturas. Para el análisis se utilizaron modelos lineales generalizados. La selección de modelos se realizó a través del Criterio de Información de Akaike ($\Delta AIC > 2$). Para los Taa se utilizaron como factores explicativos el sexo y la ST, mientras que para el Saa se utilizó el tipo de solapamiento ($\text{♀}/\text{♀}$, $\text{♂}/\text{♂}$, $\text{♂}/\text{♀}$) y la ST. Al momento de su captura el 43,25% de las hembras presentaron evidencias morfológicas de actividad reproductiva. Se estimaron 81 áreas de acción (37 ♀ y 44 ♂). Durante el estudio, machos como hembras mostraron un Taa promedio de $1158,36 \pm 1318,66 \text{ m}^2$ y $1174,09 \pm 1319,20 \text{ m}^2$, respectivamente. El mejor modelo para Taa incluyó la interacción entre el sexo y la ST, registrando para los machos una disminución de sus Taa respecto a los valores alcanzados en ST de baja densidad, respuesta espacial tipo disco elástica. Con respecto al Saa, el modelo incluyó la interacción entre el tipo de solapamiento y la ST. Con respecto al Saa de $\text{♀}/\text{♀}$ se observó que las mismas siempre mantuvieron áreas de acción exclusivas, lo que indicaría que las mismas serían el sexo territorial. Por otro lado, si bien el Saa de $\text{♂}/\text{♂}$ en general mostró valores menores al 10%, en primavera 2012 fue del 45,32%, cuando la densidad poblacional era baja. Este valor de solapamiento indicaría un alto grado de tolerancia intra-sexual, propio de un sistema de apareamiento promiscuo.

PREVALENCIA DE INFECCIÓN PARA VIRUS ANDES EN *Oligoryzomys longicaudatus*, EN RELACIÓN A SU CONDICIÓN DE RESIDENTE O TRANSEÚNTE, EN UN AMBIENTE DE ARBUSTAL (CHUBUT, ARGENTINA)

Juan, E.E.^{1,2}, Steinmann, A.^{1,2}, Polop, J.J.¹, Pini, N.³, Levis, S.³, Provencal, M.C.¹

1. *Universidad Nacional de Río Cuarto Facultad de Ciencias Exactas Físico-Químicas y Naturales Departamento de Ciencias Naturales Ruta Nac. 36 - Km. 601*; 2. *Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas (CONICET)*; 3. *Instituto Nacional de Enfermedades Virales Humanas, "Dr. Julio I. Maiztegui" (INEVH)*;
ernestojuan@gmail.com

Con el objetivo de determinar la seroprevalencia de Hantavirus en una población de *O. longicaudatus*, se analizaron 983 muestras de sangre de individuos capturados en grillas de CMR, estacionalmente entre Octubre 2011 y Octubre 2013. Los animales fueron clasificados como residentes (4 o más capturas por sesión de trampeo) o transeúntes (menos de 4 capturas). Mediante pruebas de ELISA se detectó la presencia de anticuerpos IgG específicos para Hantavirus (genotipo Andes) en 96 individuos. Estos resultados mostraron una prevalencia de infección promedio del 9,76% para todo el período, registrándose valores mínimos en primavera 2011 y verano 2013 (0,99-2,86%, respectivamente), y el máximo en primavera 2013 (15%). Este alto valor de seroprevalencia coincidió con el máximo valor de densidad poblacional registrado en este estudio (75,5 ind/ha). Cuando se analizó la seroprevalencia por sexo, se observó que esta estuvo sesgada hacia los machos (86,7% de los individuos infectados) ($\chi^2=49,6$, g.l=1, $p<0,001$). En este estudio se detectaron seroconversiones, registrándose el mayor porcentaje para Agosto-Octubre 2013 (85,7%). Esto también coincidió con el período de mayor valor de densidad poblacional (59,88 ind/ha – 75,5 ind/ha), registrándose además que más del 40% de los individuos con anticuerpos presentaba evidencia de lesiones (señales externas de pelea que incluyeron peladuras y/o mordeduras en orejas, en base de la cola, hocico y flancos). Si bien se registró un aumento del porcentaje de machos residentes, coincidente con los momentos de mayores valores de densidad poblacional, se detectó asociación entre la seroprevalencia y la condición de transeúnte en agosto 2013 ($\chi^2=10,62$, g.l=1, $p=0,0011$) y octubre 2013 ($\chi^2=11,72$, g.l=1, $p=0,0006$). La mayor prevalencia de infección en machos adultos que presentaron lesiones y en momentos de mayor densidad poblacional, cuando los transeúntes estuvieron más representados, apoyaría la hipótesis de la transmisión horizontal del virus, como también aportaría a entender su difusión y dispersión en esta especie.

ARENA EN MIS DIENTES: CAMBIOS DEMOGRÁFICOS Y ECOLÓGICOS DEL TUCO-TUCO COLONIAL LUEGO DE LA ERUPCIÓN DEL VOLCÁN PUYEHUE

Lacey, E.A.¹, Takenaka, R.¹, Tammone, M.N.^{2,3}

1. *Museum of Vertebrate Zoology, University of California, Berkeley, CA, USA*; 2. *Unidad de Investigación Diversidad, Sistemática y Evolución, Centro Nacional Patagónico (CENPAT-CONICET), Puerto Madryn. Chubut, Argentina*; 3. *Programa de Estudios Aplicados a la Conservación (CENAC-PNNH, CONICET), Bariloche, Río Negro, Argentina*; ealacey@berkeley.edu

La erupción del volcán Puyehue en Junio de 2011 proporcionó una oportunidad única de examinar el impacto de un evento natural catastrófico en la fauna de Patagonia norte. Estudios a largo plazo sobre el comportamiento, ecología y demografía del tucu-tuco colonial *Ctenomys sociabilis* en la zona norte del Parque Nacional Nahuel Huapi nos permitieron estudiar en detalle el impacto de la erupción y la caída de ceniza asociada sobre esta especie endémica en la región mas impactada por la erupción. La comparación de datos de captura tomados post-erupción 2011 con datos de captura tomados durante los 15 años previos a la erupción revelaron que aunque la densidad de la población se redujo luego de la erupción, esta densidad no fue la más baja observada durante el transcurso completo de nuestro estudio. El tamaño medio de los grupos también fue menor en 2011, debido principalmente al bajo reclutamiento. Además de estos efectos sobre la demografía, la erupción tuvo consecuencias sobre la ecología de *C. sociabilis*. En particular, la caída de ceniza alteró la vegetación disponible para estos animales herbívoros. Muchas especies de hierbas anuales estuvieron ausentes en el sitio de estudio en 2011. Al comparar la señal de isótopos estables en muestras de pelo tomadas antes ($n=6$) y después de la erupción ($n=16$) observamos diferencias en la señal del ^{13}C y ^{15}N , indicando un cambio en la dieta post-erupción. Análisis de modelos mixtos de isótopos estables revelaron que estos cambios fueron consistentes con una dieta post-erupción enriquecida en *Senecio*, una de las plantas mas conspicuas presentes en el sitio de estudio en 2011. La detección isotópica del cambio de dieta brinda información importante sobre la capacidad de *C. sociabilis* de responder a cambios ambientales y proporciona un indicador para evaluar la variación en la dieta de esta especie en una escala de tiempo mas amplia.

AFINIDAD HOSPEDATORIA EN PULGAS (INSECTA: SIPHONAPTERA: RHOPALOPSYLLIDAE) PARÁSITAS DE DIFERENTES TRIBUS DE ROEDORES SIGMODONTINOS (RODENTIA: CRICETIDAE)

Lareschi, M.^{1,2,3}, Sanchez, J.^{1,2}

1. CONICET; 2. Centro de Estudios Parasitológicos y de Vectores (CEPAVE, CONICET CCT La Plata-UNLP); 3. Cátedra Zoología General, Facultad de Ciencias Naturales y Museo, UNLP. mmlareschi@cepave.edu.ar

Entre las pulgas la afinidad hospedatoria varía desde específicas sensu stricto a generalistas. Tradicionalmente, entre las primeras se considera una especie de pulga parásita de una sola especie hospedadora. Sin embargo, muchas pulgas son específicas cuando se contemplan taxones superiores, tanto de los parásitos como de los hospedadores. La familia Rhopalopsyllidae presenta la mayor riqueza específica para Argentina y comprende las subfamilias Parapsyllinae y Rhopalopsyllinae. En base a muestreos realizados desde el 2007 al presente en el Noreste y Patagonia argentinos, damos a conocer resultados preliminares de relevamientos de pulgas Parapsyllinae y Rhopalopsyllinae parasitando a roedores sigmodontinos de diferentes tribus. Las pulgas fueron colectadas y preparadas siguiendo técnicas convencionales para su identificación; para cada tribu hospedadora se calculó la prevalencia (P%) de cada subfamilia de pulgas. Para el NEA (600 roedores) se identificaron sólo pulgas Rhopalopsyllinae (*Polygenis* spp.) parasitando a especies de Akodontini (P=25%) (*Akodon montensis*, *Akodon azarae*, *Akodon philipmyersi*, *Necomys lasiurus*, *Oxymycterus misionales* y *Thaptomys nigrita*) y Oryzomyini (P=10%) (*Oligoryzomys nigripes* y *Oligoryzomys flavescens*). Para la Patagonia (500 roedores), se identificaron pulgas de ambas subfamilias: Parapsyllinae: *Ectinorus* spp., *Tetrapsyllus* spp., *Listronius* spp. y *Delostichus* spp. y Rhopalopsyllinae: *Polygenis* spp. En ejemplares de Abrotrichini (*Abrothrix olivacea* y *Abrothrix longipilis*) y Reithrodontini (*Reithrodon auritus*) sólo se identificaron pulgas de Parapsyllinae (P=30% y 40%, respectivamente); en Phyllotini (*Calomys musculinus*, *Eligmodontia typus*, *Eligmodontia morgani*, *Graomys griseoflavus* y *Phyllotis xanthopygus*) y Akodontini (*Akodon dolores* y *Akodon iniscatus*) se identificaron especies de ambas subfamilias: Parapsyllinae (P=30% y P=15%, respectivamente) y Rhopalopsyllinae (P=5% y P=30%, respectivamente). Los resultados muestran que las pulgas de cada subfamilia presentarían preferencia por sus hospedadores a nivel de tribu: Parapsyllinae por Reithrodontini y Abrotrichini; y Rhopalopsyllinae por Oryzomyini. Asimismo, se observa una distribución geográfica diferencial de las subfamilias. El avance de las investigaciones contribuirá a un mejor entendimiento del complejo parásito-hospedador-ambiente.

MARSUPIALS FROM CENTRAL CERRADO DOMAIN: DISTRIBUTION PATTERNS WITH NEW DATA FROM FOUR SPECIES

Lazar, A.¹, Caramaschi, F.P.¹, Bezerra, A.M.R.¹, Bonvicino, C.R.^{1,2}

1. Laboratório de Biologia e Parasitologia de Mamíferos Silvestres Reservatórios, Instituto Oswaldo Cruz – FIOCRUZ, Rio de Janeiro; 2. Divisão de Genética, Instituto Nacional de Câncer, Rio de Janeiro. ana.lgs@gmail.com

The Cerrado is the largest open vegetation domain in South America, encompassing an area of approximately 20% of the Brazilian territory, with enclaves in Bolivia, Paraguay and Venezuela, and representing one of the 25 most important terrestrial hotspots. The central Cerrado Domain in Brazil, mainly the states of Goiás (GO) and Tocantins (TO), show unique topographic and climatic characteristics. The identification and comparison of the didelphid fauna from these states may contribute to a better understanding of the zoogeographical patterns of these species of the Cerrado Domain. Analysis of 473 specimens from 21 localities, sporadically surveyed along the last 10 years identified 13 taxa: *Caluromys philander*, *Cryptonanus agricolai*, *Didelphis albiventris*, *Didelphis marsupialis*, *Gracilinanus agilis*, *Marmosa (Marmosa) murina*, *Marmosa (Micoureus) demerarae*, *Metachirus nudicaudatus*, *Monodelphis domestica*, *Monodelphis glirina*, *Monodelphis kunsii*, *Philander opossum*, and *Thylamys karimii*. These results extended the known distribution of four species, *C. philander*, *C. agricolai*, *M. glirina*, and *T. karimii*. *Caluromys philander* had its distribution expanded in ca. 700 km to the south; *Cryptonanus agricolai* in ca. 670 km down to the southwest; *Thylamys karimii* in ca. 700 km to the southeast; and *Monodelphis glirina* in ca. 760 km to the southeast. Except for *Monodelphis glirina*, characteristically occurring in the Amazonia-Cerrado transition areas, all these species have already been reported to occur in the Cerrado. While *C. philander* occurs in both Amazonia and Cerrado, both *M. kunsii* and *C. agricolai* are species of open vegetations domains in Brazil. This scenario showed the importance of the Cerrado in central Brazil in harboring species of bordering domains. This study shows that taxonomic inventories are still necessary in Central Brazil and that the biogeographical patterns of the non-volant small mammalian fauna of Cerrado is not fully understood.

DONDE ESTÉS ESTARÉ: ADAPTACIONES DE LOS PIOJOS DE LOS PINNÍPEDOS A LA VIDA ANFIBIA DE SUS HOSPEDADORES

Leonardi, M.S.¹

1. Laboratorio de Predadores Tope Marinos, Centro Nacional Patagónico (CENPAT-CONICET). leonardi@cenpat-conicet.gob.ar

La colonización del medio marino por parte de los mamíferos supuso una barrera ecológica fundamental para los parásitos de origen terrestre. En consecuencia, la extinción de la fauna parasitaria se relaciona directamente con el grado de dependencia al medio terrestre de los hospedadores durante su adaptación al medio marino. Los análisis filogenéticos indican que varios taxones parasitarios de distribución cosmopolita en pinnípedos, como los piojos (Anoplura, Echinophthiriidae), son de origen terrestre. Estos parásitos de ciclo directo lograron sobrevivir en los ancestros de los pinnípedos gracias a una extrema adaptación de sus ciclos a las nuevas circunstancias ecológicas impuestas por sus hospedadores. Dado que los huevos de los equinoftíridos no sobreviven bajo el agua, estos debieron ajustar sus eventos reproductivos a los de su hospedador. En esta presentación se describe la versatilidad adaptativa de los equinoftíridos, usando como ejemplo a *Antarctophthirus microchir* en el lobo marino de un pelo, *Otaria flavescens*. Fisiológicamente, los equinoftíridos han logrado sobrevivir las inmersiones disminuyendo su actividad metabólica e intercambiando gases a través de la cutícula. Por otra parte, la presencia de espiráculos con un sistema único de cierre y las espinas modificadas en escamas recubriendo el abdomen revelan las principales adaptaciones morfológicas. Evolutivamente ha habido un proceso de coadaptación estrecha que varía de especie a especie dependiendo de la biología del hospedador. De esta manera, el número de generaciones anuales de los piojos se encuentra directamente relacionado con la duración de la temporada reproductiva del mismo. Así, los cachorros resultan claves para garantizar la reproducción de los piojos, ya que son el grupo etario que mayor tiempo pasa en tierra. Consecuentemente, las madres actúan como reservorios de los piojos, contagiando cada año a sus crías, siendo clave el rol de la transmisión vertical.

ESTUDIOS DE LA DIVERSIDAD DE ROEDORES SUDAMERICANOS: LA TRANSICIÓN HACIA LA ERA GENÓMICA

Lessa, E.P.¹, Cook, J.A.², D'Elía, G.³, Opazo, J.C.³

1. Departamento de Ecología y Evolución, Facultad de Ciencias, Universidad de la República, Montevideo, Uruguay; 2. Museum of Southwestern Biology and Department of Biology, University of New Mexico, Albuquerque, New Mexico, EE.UU; 3. Instituto de Ciencias Ambientales y Evolutivas, Facultad de Ciencias, Universidad Austral de Chile, Valdivia, Chile. lessa@fcien.edu.uy

Los caviomorfos y sigmodontinos representan aproximadamente el 95% de los roedores sudamericanos, y constituyen ejemplos de radiaciones adaptativas notables en América del Sur. Junto con abordajes morfológicos y paleontológicos, los estudios basados en secuencias de ADN de uno o unos pocos loci han producido cambios importantes en nuestro conocimiento de la diversidad, las relaciones filogenéticas, el origen y antigüedad de caviomorfos y sigmodontinos. Identificamos algunos problemas pobremente resueltos de la diversidad e historia de ambos grupos de roedores. En el caso de los caviomorfos, restan resolver las relaciones entre las superfamilias, el orden y antigüedad de varias radiaciones principales, y las bases moleculares de su diversidad (en particular fisiológica y de historia de vida). Estos y otros problemas difícilmente puedan resolverse de manera satisfactoria con secuencias de unos pocos genes. Las nuevas técnicas de secuenciación masiva ofrecen la oportunidad de encarar estudios genómicos (entendidos en sentido amplio para comprender también la transcriptómica y otros registros de variación genética a gran escala). Proponemos un esfuerzo colaborativo para acelerar y guiar la generación de datos de escala genómica y su uso en estudios sistemáticos de estos grupos para abordar los problemas antes identificados, entre muchos otros. Ilustramos esta propuesta investigando, en primer lugar, 29,1 kb completamente representadas en 12 loci de la familia de la insulina, su receptor e interactores de primer orden de éste en genomas de histicognatos. Los análisis filogenéticos de 8 de estos loci apoyan preferencialmente una relación entre chinchilloideos y octodontoideos, a exclusión de cavioides. En segundo lugar, analizamos 10 loci disponibles para *Erethizon*, recuperando las regiones completamente representadas de estos genes en los genomas disponibles de histicognatos (10,6 kb). Nueve de ellos también apoyan la relación entre chinchilloideos y octodontoideos. Estos ejemplos, que utilizan un milésimo de los genes del genoma, ilustran el potencial del enfoque planteado.

REGISTRO HOLOCÉNICO Y EXTINCIÓN LOCAL RECIENTE DE LOS RATONES DE CAMPO DEL GÉNERO *Necromys* (RODENTIA, CRICETIDAE) EN LA REGIÓN PAMPEANA DE ARGENTINA

Libardi, G.S.¹, Teta, P.¹, Pardiñas, U.F.J.¹

1. Unidad de Investigación Diversidad, Sistemática y Evolución, Centro Nacional Patagónico. gslibardi@gmail.com

Necromys (Sigmodontinae, Akodontini) incluye 7 especies vivientes que se distribuyen en América del Sur, mayormente en la porción austral del subcontinente. En este trabajo se revisó el registro holocénico de las que ocurren en la región pampeana de Argentina, con énfasis en el reciente proceso de extinción local que afectó a este taxón durante los últimos 500 años. La identidad de los especímenes fósiles ($n=186$) fue evaluada a partir de rasgos morfológicos discretos y cuantitativos (análisis de componentes principales y análisis discriminantes; las similitudes morfométricas en la variación de forma y tamaño fueron evaluadas a través de un análisis discriminante “libre de tamaño”), sobre siete medidas dentarias. Para estas comparaciones se usaron series regulares de ejemplares actuales de *Necromys lasiurus* de Argentina y *Necromys obscurus* de Argentina y Uruguay ($n=118$). El análisis cuantitativo demostró que el tamaño es el factor más importante para la distinción entre especies, complementando los resultados obtenidos por la evaluación de la morfología. A juzgar por el registro fósil, durante el Holoceno tardío ambas especies coexistieron en simpatria en el sudeste de la región pampeana. Además, *N. obscurus*, cuya distribución reciente se restringe al área costera y serrana del sudeste de Buenos Aires y al sector costero de Uruguay, tenía poblaciones en áreas ribereñas al norte de la pampasia. Por su parte, *N. lasiurus* se extinguió en la porción oriental de misma región. Al igual que lo indicado para otros mamíferos alrededor del mundo, la extinción de *Necromys*, con poblaciones actuales persistiendo en áreas marginales a su distribución histórica, habría ocurrido desde el centro hacia la periferia. Se plantea, como hipótesis de trabajo, que este proceso habría sido gatillado por la transformación de los paisajes naturales en agroecosistemas y el impacto de otras actividades antrópicas (e.g., cambios en regímenes de fuego, introducción de especies exóticas).

ESTUDIO PRELIMINAR DE LOS MAMÍFEROS DE LOS DEPARTAMENTOS GUASAYAN Y CHOYA (SANTIAGO DEL ESTERO, ARGENTINA)

Latorraca, J.A.¹, Lucero, S.O.²

1. Museo de Mamíferos de Villa La Punta, Villa La Punta, Dpto. Choya, Santiago del Estero; 2. División Mastozoología, Museo Argentino de Ciencias Naturales "Bernardino Rivadavia". serglucero@yahoo.com.ar

La mastofauna de Santiago del Estero es una de las menos conocidas de Argentina. Hasta el día de la fecha, sólo hay escasa información sobre los mamíferos presentes en Santiago del Estero o sobre su biología. El presente trabajo tiene como objetivos reportar nuevos registros para algunas especies de mamíferos en los departamentos de Guasayán y Choya y contribuir al conocimiento de las distribuciones geográficas de las mismas. Ambos departamentos se encuentran en la eco-región del Chaco Seco, mayormente dominados por bosques de *Schinopsis lorentzii*, *Aspidosperma quebracho* y *Prosopis* spp. El clima del área es semiárido, con una estación seca entre abril y octubre. Los materiales estudiados se encuentran depositados en las colecciones del Museo de Mamíferos, Villa La Punta (MMVL) y el Museo Argentino de Ciencias Naturales (MACN). Se obtuvieron 91 registros para los dos Departamentos. En el Departamento de Guasayan: *Didelphis albiventris* (n=1), *Tolypeutes matacus* (n=2), *Leopardus geoffroyi* (n=3), *Puma concolor* (n=4), *Lycalopex gymnocercus* (n=4), *Cerdocyon thous* (n=2), *Conepatus chinga* (n=1), *Tayassu pecari* (n=13), *Mazama gouazoupira* (n=4). Para el Departamento Choya se encontraron: *Didelphis albiventris* (n=2), *Cabassous chacoensis* (n=2), *Chaetophractus vellerosus* (n=7), *C. villosus* (n=2), *Dasypus hybridus* (n=3), *Tolypeutes matacus* (n=8), *Tamandua tetradactyla* (n=2), *Leopardus geoffroyi* (n=1), *Puma concolor* (n=4), *Puma yagouaroundi* (n=2), *Lycalopex gymnocercus* (n=4), *Conepatus chinga* (n=2), *Mazama gouazoupira* (n=10), *Tayassu pecari* (n=4), *Lagostomus maximus* (n=22), *Pediolagus salinicola* (n=3) y *Ctenomys* sp. (n=1). Estos datos constituyen un aporte inicial que apunta a conocer más en detalle la diversidad de especies de mamíferos presentes en Santiago del Estero.

A NOVEL *Pterygodermatites* SPECIES FROM *Calomys tener* AND *Necromys lasiurus* CAPTURED IN THE CERRADO BIOME, CENTRAL BRAZIL

Lux Hoppe, E.G.¹, Grossmann, N.V.², Marinho-Filho, J.S.³

1. Department of Preventive Veterinary Medicine and Animal Reproduction, Univ. Estadual Paulista, Unesp, Jaboticabal, São Paulo, Brazil; 2. Postgraduate Program in Zoology, Biology Institute of the University of Brasília, Brazil; 3. Department of Zoology, Biology Institute, University of Brasília, Brazil. e.hoppe@gmail.com

A new nematode species *Pterygodermatites* (*Paucipectines*) sp. n. is described from the small intestine from *Necromys lasiurus* and *Calomys tener*, two rodent species from the Cerrado grasslands, Brazil. The new species presents typical characteristics of the genus and subgenus, such as slight dorsal deviation of the oral aperture, three esophageal teeth, and the body covered by lateral spines. The esophagus can be divided into two regions, the nerve ring is easily observed and in a few females cephalic deirids were noted. The excretory pore is found anterior to the terminal part of the esophagus, where a valve can be seen marking the transition to the intestine. The males are much smaller and delicate compared to the females. They have coiled tails, with discrete caudal alae. The spicules are long and symmetrical. The lateral cuticular spines range from 43 to 45 in number, with two pairs of sessile pre anal papillae and four pairs of sessile post anal papillae. Females are larger and more robust, having a total of 87 to 88 lateral spines, 39-40 from those are pre-vulvar. The difference of this species to others of the genera *Pterygodermatites* is the size of the spicule and the disposition of the caudal papillae. *Pterygodermatites* (*P.*) n. sp. is the second species of *Pterygodermatites* recorded in *Necromys lasiurus* and the first for *Calomys tener*. This is the fifth species of this genus described in South America parasitizing Sigmodontinae rodents.

VALOR CALÓRICO DE LAS PRINCIPALES PRESAS DE LA FOCA CANGREJERA *Lobodon carcinophaga* Y SU ROL COMO RESERVAS ENERGÉTICAS DE LAS HEMBRAS DURANTE LA LACTANCIA

Márquez, M.E.I.^{1,2}, Casaux, R.J.^{1,3}, Baroni, A.V.², Negrete, J.¹, Mennucci, J.¹

1. Departamento de Biología de Predadores Tope, Coordinación de Ciencias de la Vida, Instituto Antártico Argentino, Buenos Aires, Argentina; 2. Cátedra de Bromatología, Facultad de Farmacia y Bioquímica, Universidad de Buenos Aires, Buenos Aires, Argentina; 3. CONICET. Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas. mitsuki@dna.gov.ar

La foca cangrejera presenta una distribución circumantártica. La lactancia dura aproximadamente 17 días y durante este período las hembras ayunan por lo que la leche se produce a partir de la grasa subcutánea almacenada. La lactancia corta asegura que la mayor proporción de nutrientes y energía materna van dirigidas a la producción de leche mas que al mantenimiento metabólico de la hembra. La foca cangrejera consume mayormente krill, y en menor medida peces y cefalópodos. El objetivo del presente trabajo fue determinar el aporte calórico de las principales presas de la foca cangrejera y analizar su contribución a la reserva energética de las hembras utilizada durante la lactancia. En las Islas Shetland del Sur y en la Península Antártica durante el verano (1976, 1994, 1999, 2000) se recolectaron y analizaron muestras de crustáceos (Anfípodos gamarídeos y Eufáusidos) y peces bentónico-demersales (Channichthyidae) y meso-pelágicos (Myctophidae). El contenido de energía bruta de las muestras se determinó mediante bomba calorimétrica, el valor energético de los cefalópodos se obtuvo de datos bibliográficos basados en esta misma metodología. Asumimos una eficiencia digestiva del 93% para la asimilación de la energía bruta aportada por cefalópodos y peces, y del 86% para los crustáceos. Se asumió que cada especie presa es el único alimento ingerido para generar la reserva energética de las focas. El gasto energético de las hembras en transferencia de leche al cachorro durante el período de lactancia se estima en 2.030 MJ, y podría cubrirse con el consumo de 376 Kg de krill, 390 Kg de peces Myctophidae, 461 Kg de peces Channichthyidae, 520 Kg de anfípodos o 677 Kg de cefalópodos, almacenados como reserva energética durante el período de forrajeo previo a la reproducción. Se concluye que las presas mayormente consumidas por la foca cangrejera parecen ser seleccionadas debido a su alto valor energético.

OBSERVACIONES SOBRE EL COMPORTAMIENTO EN CAUTIVERIO DE *Caenolestes fuliginosus* (TOMES, 1863) (PAUCITUBERCULATA, CAENOLESTIDAE)

Martin, G.M.¹, González-Chávez, B.²

1. CONICET y Laboratorio de Investigaciones en Evolución y Biodiversidad (L.I.E.B.),
Facultad de Ciencias Naturales, Universidad Nacional de la Patagonia "San Juan Bosco";
2. Universidad del Valle, Cali, Colombia. gmartin_ar@yahoo.com

Describimos el comportamiento en cautiverio de *Caenolestes fuliginosus* a partir de 17 individuos colectados en Finca La Martinica (5°4'1"N, 75°22'42"O, Departamento Caldas, Colombia), y mantenidos en cautiverio en terrarios plásticos por diferentes períodos de tiempo (i.e., hasta 12 días consecutivos). Durante nuestras observaciones encontramos que *C. fuliginosus* es gregario, compartiendo espacio y alimento entre machos y hembras de diferentes tamaños. Los individuos presentaron preferencias hacia una dieta de origen animal que incluyó polillas y mariposas (Insecta, Lepidoptera), insectos palo (Insecta, Phasmatoidea), planarias (Platelmintos), lombrices (Annelida, Oligochaeta), ranas (Anfibia, e.g., *Pristimantis* sp.), y roedores de diferentes especies (e.g., *Thomasomys* sp., *Microryzomys* sp.; Rodentia, Sigmodontinae), que fueron consumidos ávidamente, éstos últimos sólo después de muertos. Los individuos estudiados fueron capaces de trepar y utilizaron la cola como soporte del cuerpo, mientras los cuatro apéndices locomotores permanecían contra los bordes del terrario plástico. Aún sin contar con pulgares oponibles en los pies, fueron capaces de trepar y desplazarse en ramas de diferente diámetro. Además, fueron capaces de realizar saltos hasta un máximo de 20 cm, tanto vertical como horizontalmente. No se observó *torpor* diario en ninguno de los individuos estudiados, permaneciendo activos durante la noche y en diferentes momentos del día. Los individuos que compartieron terrario descansaban unos sobre otros, probablemente para conservar el calor corporal; la posición de descanso de los individuos solos fue curvada en sentido vertical, con la cabeza entre las patas y la cola estirada o alrededor del cuerpo. Patrones de comportamiento estereotipados como el aseo previo/posterior a la alimentación no fueron registrados.

ANOMALÍAS DENTARIAS EN EL GÉNERO *Caluromys* ALLEN, 1900 (CALUROMYINAE, DIDELPHIDAE, DIDELPHIMORPHIA)

Martin, G.M.¹

1. CONICET y Laboratorio de Investigaciones en Evolución y Biodiversidad (L.I.E.B.),
Facultad de Ciencias Naturales. Universidad Nacional de la Patagonia "San Juan Bosco".
gmartin_ar@yahoo.com

Se describen las anomalías dentarias para las especies del género *Caluromys* a partir del análisis de 430 cráneos y mandíbulas (*C. derbianus*, $n=194$; *C. lanatus*, $n=92$; *C. philander*, $n=126$), clasificándose de acuerdo a tres categorías: (1) variaciones en la morfología oclusal; (2) anomalías morfológicas tales como fusión de dientes o variaciones en el número de raíces; (3) dientes supernumerarios o faltantes en alguna posición. Se registraron un total de 39 (9%) especímenes con anomalías; 22 (11,3%) en *C. derbianus*, ocho (8,7%) en *C. lanatus*, y nueve (7,1%) en *C. philander*. Las anomalías más comunes en *C. derbianus* fueron variaciones en la morfología oclusal (12 en la corona de M4, tres en premolares); con una reducción de la superficie oclusal de M4 donde no se observó desarrollo del protocono, y la presencia de premolares bicúspides. Otras anomalías menos comunes incluyeron el giro en la corona de M2, tanto del lado derecho como izquierdo, con la región posterior de M2 pegada a la anterior de M3; la producción de dientes supernumerarios (M5) al final de la hilera molar superior; y la falta de dientes en algún cuadrante. Las anomalías más comunes en *C. lanatus* y *C. philander* fueron dientes faltantes ($n=6$ y $n=5$, respectivamente). Además, se registraron en *C. lanatus* y *C. philander* anomalías en la morfología oclusal similares a las encontradas en *C. derbianus* (e.g., M4 sin protocono desarrollado, dp2 bicúspide). Tanto en *C. derbianus* como en *C. lanatus* se encontraron individuos adultos, identificados por el mayor tamaño del cráneo y toda su dentición erupcionada y con mucho desgaste, que conservaban en algún cuadrante alguno de los premolares decíduos (i.e., dP3/dp3), también gastados en su superficie oclusal. Se discuten las posibles causas de estas anomalías y su valor morfofuncional, y se compara el número de anomalías encontradas con otros marsupiales.

EL VALOR DE LAS COLECCIONES BIOLÓGICAS: NUEVOS REGISTROS HOSPEDATORIOS Y GEOGRÁFICOS DE PARÁSITOS DE ROEDORES DEPOSITADOS EN LA COLECCIÓN HELMINTOLÓGICA DEL MUSEO DE LA PLATA

Merlo Álvarez, V.H.², Robles, M.R.¹, Guerreiro Martins, N.¹, Navone, G.¹, Damborenea, C.²

1. CEPAVE Centro de Estudios Parasitológicos y de Vectores, CCT La Plata, CONICET-UNLP; 2. División Zoología Invertebrados, Museo de la Plata.
hugmerlo@fcnym.unlp.edu.ar

Las colecciones biológicas tienen un valor insustituible en el conocimiento de la biodiversidad y en su conservación. En los 70' se conforma la Colección Helmintológica del Museo de la Plata (MLP-He) con las tareas de investigación sobre helmintos de roedores. Actualmente la misma cuenta con alrededor de 7500 lotes, de los cuales 1700 corresponden a parásitos de mamíferos y, entre estos, el 45% a roedores. El objetivo de este trabajo fue dar a conocer nuevos registros hospedatorios y geográficos de algunas especies de helmintos de roedores Ctenomyidae depositados en la MLP-He. Mediante el uso de técnicas recomendadas de diafanización y tinción, se identificaron 2 especies de nematodos y 1 de cestode parásitas de *Ctenomys talarum*, registrándose 10 nuevas localidades de la costa bonaerense: San Clemente del Tuyú, Aguas Verdes y Villa Gesell para el estrobilocerco de *Taenia taeniaeformis*; Cerro de la Gloria, San Clemente del Tuyú, Santa Teresita, Costa del Este, Aguas Verdes, La Lucila, San Bernardo, Mar de Ajó y Pinamar para *Trichuris pampeana* y Costa del Este, Aguas Verdes y Pinamar para *Paraspidodera uncinata*. Estos resultados son producto de la revisión de pocas muestras procedentes de un área restringida, representando solo un 2,1% del total de los lotes indeterminados de mamíferos. Asimismo, estudios preliminares registran a *Ctenomys australis*, *C. emilianus* y *C. occultus* de otras áreas como nuevos hospedadores de nematodos. En este contexto se evidencia que MLP-He guarda una cuantiosa diversidad de especies parásitas de mamíferos que espera por especialistas que reconozcan a los especímenes de referencia como un recurso invaluable. Las colecciones aumentan su valor en relación a la cantidad de especies depositadas, y depende de la comunidad científica completar, aportar y revisar información que permita mejorar la cantidad y calidad de las colecciones argentinas. En este sentido, es fundamental considerar la relación parásito-hospedador, depositando los simbiotipos en las colecciones mastozoológicas.

ABUNDANCIA, ESTRUCTURA Y TENDENCIA POBLACIONAL DE OTÁRIDOS (*Otaria flavescens* Y *Arctocephalus australis*) EN LAS COSTAS DE TIERRA DEL FUEGO E ISLA DE LOS ESTADOS

Milano, V.N.¹, Grandi, M.F.², Schiavini, A.C.M.³, Crespo, E.A.^{1,2}

1. Universidad Nacional de la Patagonia San Juan Bosco, sede Puerto Madryn, Chubut; 2. Laboratorio de Mamíferos Marinos CENPAT-CONICET, Puerto Madryn, Chubut; 3. Ecología y Conservación de Vida Silvestre, CADIC-CONICET, Ushuaia, Tierra del Fuego, Argentina. vivimilano13@gmail.com

Las poblaciones de lobos marinos de la costa argentina han sido relevadas con cierta frecuencia en los últimos 40 años. Sin embargo, aquellas del extremo sur en Tierra del Fuego e Isla de los Estados lo fueron con menos frecuencia y no se relevaban desde hace veinte años. El objetivo de este trabajo consistió en actualizar las estimaciones de abundancia, estructura y tendencia poblacional de las dos especies de otáridos que habitan la región, el lobo marino común, *Otaria flavescens* (*Of*) y el lobo fino sudamericano, *Arctocephalus australis* (*Aa*). Mediante censos aéreos se ubicaron 43 loberías en toda el área de muestreo, de las cuales 24 fueron exclusivas de *Of*, 4 exclusivas para *Aa* y 15 compartidas por ambas especies. Se contabilizaron 7.684 individuos (incluidas 440 crías) para *Of* y 9.550 individuos (incluidas 998 crías) para *Aa*. La población de *Of* aumentó un 72% comparando con el censo realizado en 1995 y la población de *Aa* aumentó un 53% comparando con el censo realizado en 1997. La relación entre apostaderos reproductivos: no-reproductivos: mixtos fue de 4:28:8 para *Of*; y de 2:8:9 para *Aa*. Analizando la composición social a lo largo del tiempo, comparando las proporciones de crías y no-crías en cada apostadero, se encontraron diferencias significativas en 5 loberías de *Of* (Caleta Policarpo, Cabo San Diego, Las Chapas, Las Piedras e Islas Becasses) y en 3 para *Aa* (Pta. Jira, Pta. Leguizamo y Cabo Furneaux). Se registraron 11 loberías nuevas, 5 exclusivas para *Of*, 2 para *Aa* y 4 compartidas. Por último se calculó la tasa de crecimiento finita promedio anual dando un crecimiento de un 8,78% para *Of* y un 5,16% para *Aa*. Ambas especies incrementaron su abundancia y están en proceso de recuperación poblacional.

ESTUDIO INICIAL DE LA MORFOLOGÍA LINGUAL DE LA FAMILIA PHYLLOSTOMIDAE (CHIROPTERA) EN RELACIÓN A SU ALIMENTACIÓN

Mollerach, M.I.¹, Miotti, M.D.¹, Mangione, S.², Diaz, M.^{1,3,4}

1. PIDBA, Programa de Investigaciones de Biodiversidad Argentina, UNT; 2. Instituto de Morfología Animal, FML; 3. CONICET; 4. Fundación Miguel Lillo.
marcos.mollerach@gmail.com

La familia Phyllostomidae constituye el grupo con mayor diversidad de hábitos alimenticios dentro de los Chiroptera. Comprende a especies hematófagas, nectarívoras, carnívoras y frugívoras, algunas de las cuales varían su alimentación dependiendo de la disponibilidad de recursos. Estas variaciones en los hábitos alimenticios dentro de la misma familia implica necesariamente cambios en la morfología de su sistema digestivo. La lengua es uno de los órganos que interviene en los procesos de alimentación y sufre modificaciones según el tipo de alimento que se ingiere. El objetivo del trabajo fue determinar si a través del estudio de la lengua se pueden ver convergencias en las subfamilias dependiendo de su alimentación. Se estudiaron representantes adultos de ambos sexos de cuatro subfamilias Stenodermatinae (cuatro especies), Glossophaginae (una especie), Phyllostominae (dos especies) y Carolliinae (una especie, solo hembra) a partir de la medición del largo de la lengua. Se evaluaron un total de 41 ejemplares del catálogo de Mónica Díaz, las lenguas fueron fijadas previamente en solución de formaldehído y posteriormente conservadas en alcohol 70°. Se tomaron fotografías y luego las imágenes se procesaron para medir con el programa Image Tool. Se midió la longitud de cada una de ellas y se analizó la morfología externa de las mismas. Para analizar si existen diferencias en las subfamilias a partir de la longitud de la lengua, se realizaron análisis bivariados (Chi cuadrado). Se observaron diferencias estadísticamente significativas entre subfamilias en base a la variable longitud. Las diferencias se reflejan principalmente en los grupos que utilizan la lengua para ingresar el alimento a la cavidad bucal (Phyllostominae y Glossophaginae) en las que la misma tiene mayor longitud. En Stenodermatinae y Carolliinae las lenguas son mas cortas y su morfología refleja principalmente sus funciones intraorales.

AREA DE ACCIÓN Y SELECCIÓN DE MICROHÁBITAT DE *Rattus norvegicus* EN GRANJAS DEDICADAS A LA CRÍA INTENSIVA DE BOVINOS LECHEROS Y PORCINOS DE ARGENTINA

Montes de Oca, D.P.^{1,2}, Lovera, R.^{1,2}, Cavia, R.^{1,2}

1. IEGEBA. Instituto de Ecología, Genética y Evolución de Buenos Aires. (2) Laboratorio de Ecología de Poblaciones, dpto. de Ecología, Genética y Evolución, FCEyN, UBA.
danumontesdeoca@hotmail.com

El objetivo de este trabajo fue describir las áreas de acción y selección de microhábitat de *R. norvegicus* dentro de un criadero de porcinos y un criadero de bovinos lecheros en Buenos Aires. Se realizaron muestreos estacionales de captura de roedores durante el año 2012. A los individuos capturados se les colocó una bobina de hilo sobre el lomo y se los liberó en el sitio de captura (técnica de “hilo rastreo”). Se registraron las distancias recorridas a campo y las trayectorias fueron digitalizadas sobre mapas de los establecimientos, se estimaron los tamaños de las áreas de acción y se compararon los sexos y estaciones del año. Se realizó una caracterización del hábitat para analizar qué factores afectan el uso del espacio de *R. norvegicus*. Se lograron seguir los recorridos de 48 individuos de los 133 capturados (970 trampas-jaula/noche). Los tamaños de las áreas de acción fueron similares para ambos sexos y en las cuatro estaciones del año (tamaño promedio=118 m²; n=48). Sin embargo, aumentaron linealmente de acuerdo con el tamaño corporal de los individuos ($p<0,05$). *R. norvegicus* seleccionó sitios cercanos a fuentes de agua, de alimento y a refugios, y evitó desplazarse en áreas abiertas, donde la cobertura de vegetación no superaba los 20cm de altura ($p<0,05$, para todos los casos). Además, se observó que *R. norvegicus* se encuentra asociada a construcciones humanas y utiliza agujeros en las paredes y cuevas para ingresar a ellas. De acuerdo con nuestros resultados, un adecuado manejo del alimento y del agua que se destina a los animales de cría, de manera de prevenir el acceso de los roedores, así como el mantenimiento de las áreas con vegetación con una altura inferior a 20 cm, contribuiría a la prevención de la infestación de *R. norvegicus* en estos sistemas productivos.

EFFECTOS DE LA FLORACIÓN MASIVA DE LA CAÑA COLIHUE *Chusquea culeou* EN LA COMUNIDAD DE ROEDORES EN LA PROVINCIA DE RÍO NEGRO

Monteverde, M.J.¹, Piudo, L.¹, Cantoni, G.², Vázquez, G.², Pailacura, J.O.¹, Vélez, R.J.³, Urbinatti, M.³, Montenegro, O.³, Pos, S.S.², Mujcia, G.², Padula, P.⁴

1. Dirección de Ecosistemas Terrestres-Centro de Ecología Aplicada del Neuquén; 2. URESA-Zona Andina-Río Negro; 3. APN-Parque Nacional Nahuel Huapi; 4. INEI-ANLIS, Malbrán. martinjmonteverde@gmail.com

La floración y posterior semillazón masiva de la caña colihue produce una extraordinaria oferta alimenticia disponible para la fauna granívora. El ratón colilargo, *Oligoryzomys longicaudatus*, principal reservorio del hantavirus Andes-Sur, suele responder numéricamente a este recurso desencadenando explosiones demográficas (ratadas). En la primavera de 2010, 800.000 has. de la región andino-patagónica florecieron masivamente. Nos propusimos monitorear el efecto de esta floración sobre la comunidad de roedores y su infección por hantavirus en ambientes silvestres y domésticos de Río Negro. Durante abril 2011-marzo 2012, se dispusieron 2 grillas de trampeo de captura viva (50 trampas c/u) durante 3 noches consecutivas bimensualmente en ambientes silvestres de El Manso y Bariloche y aproximadamente 100 trampas similares en 2 barrios de Bariloche y 3 peridomicilios rurales de El Manso. El colilargo fue la especie más frecuentemente capturada en ambientes silvestres y urbano/peridomésticos de ambos sitios (El Manso: silvestre: 73,7%, peridoméstico: 76,4%; Bariloche: silvestre: 52,9%, urbano: 41,8% de las capturas). En ambos ambientes de El Manso, la ratada comenzó en mayo, alcanzando su máximo en invierno (Éxito de captura (EC): 50%) y declinando hacia noviembre. La seroprevalencia de infección mostró el mismo patrón que la dinámica poblacional de roedores. En Bariloche, la ratada se retrasó temporalmente respecto de El Manso y la abundancia de roedores en silvestre mostró un incremento de abril a octubre (EC: 40%), disminuyendo luego paulatinamente. Sólo se capturaron 2 *Abrothrix longipilis* seropositivos (seroprevalencia=4,17%) en silvestre y un colilargo en el ambiente urbano. El efecto de la floración en El Manso sobre la comunidad de roedores fue similar al observado en PN Lanín en el 2001, pero de menor duración y diferente a lo verificado en Bariloche. Diferencias en la distribución espacial de la caña florecida y posibles efectos de la ceniza del volcán Puyehue podrían ser factores promotores de estas diferencias.

RATONES Y FLORACIÓN DE CAÑA COLIHUE NO SIEMPRE ES IGUAL A RATADA

Monteverde, M.J.¹, Piudo, L.¹, Milesi, F.A.², Guichón, M.L.², Sanguinetti, J.³

1. Dirección de Ecosistemas Terrestres-Centro de Ecología Aplicada del Neuquén; 2. INIBIOMA (UNCo-CONICET); 3. Parque Nacional Lanín, APN.
martinmonteverde@gmail.com

En el 2012, en una área de la provincia del Neuquén, se produjo de manera simultánea la floración masiva de caña colihue *Chusquea culeou* y la semillazón más importante de pehuén *Araucaria araucana* de los últimos 30 años. Estos eventos combinados generaron una extraordinaria oferta de alimento disponible durante el año 2013 con la consecuente expectativa de una ratada (explosión demográfica y dispersión en masa) de roedores granívoros. Para evaluar el efecto diferenciado de ambos eventos, entre abril 2013 y mayo 2014 se realizaron monitoreos periódicos de la abundancia de roedores en ambientes silvestres y peridomésticos en cuatro sitios con diferente abundancia relativa de caña y araucaria. En los ambientes silvestres se dispusieron 50 trampas Sherman en forma de cuadrícula y 5 jaulas. En los peridomicilios se dispusieron 30 trampas Sherman y 3-5 jaulas alrededor de instalaciones domiciliarias. En cada caso, las trampas permanecieron activas durante tres noches consecutivas. En todos los sitios, la abundancia de roedores no superó el 13% de éxito de captura con picos usuales en otoño-invierno. Estos resultados difirieron de los obtenidos entre 1994 y 2010 sobre floración de caña y la consiguientes ratadas en Chile y Argentina, con éxitos de trampeo de más del 50%. El monitoreo sistemático de roedores mostró siempre una baja densidad general y actividad reproductiva normal, incluyendo al potencial reservorio de hantavirus (*Oligoryzomys longicaudatus*). A pesar que en algunos momentos y sitios se observaron hechos propios de situaciones de ratada (individuos con masas corporales altas, reproducción invernal y presencia puntual de pocos roedores muertos en caminos), no se registró la ratada. Las ratas *Rattus rattus* y *R. norvegicus*, en cambio, aumentaron su abundancia y contribución relativa desde la primavera. Este es el primer trabajo que describe una floración de caña sin generar ratadas, abriendo nuevos interrogantes sobre los mecanismos involucrados.

ALOMETRÍA DEL CRÁNEO EN EL DAMÁN *Procavia capensis* (HYRACOIDEA: PROCAVIDAE)

Moyano, S.R.^{1,2}, Morales, M.M.^{1,2}, Rajmil, J.^{1,2}, Giannini, N.P.^{1,3}

1. Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas; 2. Centro de Estudios Territoriales Ambientales y Sociales, Facultad de Ciencias Agrarias, Universidad Nacional de Jujuy, Jujuy, Argentina; 3. Facultad de Ciencias Naturales e I.M.L. Tucumán, Argentina; s.rociomoyano@gmail.com

En mamíferos, la finalización de la lactancia y la adquisición de una dieta especializada producen variaciones morfológicas en las diferentes estructuras del cráneo. El estudio de la ontogenia craneana es importante para entender la complejidad entre desarrollo y función de las diferentes regiones del mismo. El damán de El Cabo *Procavia capensis* (Hyracoidea) es una especie africana con una dieta herbívora generalizada y un leve dimorfismo sexual, siendo los machos de mayor peso y con incisivos superiores más desarrollados. El objetivo del trabajo fue describir el patrón de crecimiento postnatal del cráneo de *P. capensis* como representante de Paenungulata. Para ello se tomaron 15 medidas lineales de una serie de 37 individuos (10 crías, 14 juveniles y 13 adultos) cuya muestra se analizó mediante alometría bivariada y multivariada. Los análisis bivariados permitieron reconocer un patrón de crecimiento bastante conservado entre machos y hembras, con más del 80% de las variables compartiendo pendientes comunes. Se detectó dimorfismo sexual asociado a variación en la forma de las trayectorias ontogenéticas; tres variables mostraron diferencias en la pendiente (tasas de crecimiento relativas), sólo una mostró diferencias de intercepto (tamaño relativo) y ninguna mostró extensión de la trayectoria ontogenética. Los machos mostraron una tasa de crecimiento mayor de la longitud del rostro y el brazo de palanca interno del temporal, mientras que las hembras aumentaron más rápidamente el alto del hocico. La longitud del paladar fue mayor en las crías macho que en las hembras, presentando un desplazamiento lateral de la trayectoria ontogenética para esta medida. El análisis multivariado fue congruente con los análisis bivariados para la mayoría de las variables. Ambos análisis permitieron reconocer un rostro más largo y bajo, y mayor desarrollo de los dientes y el dentario, asociados al cambio de dieta desde la lactancia a la masticación.

DIFERENCIAS EN LA ESTRUCTURA FILOGENÉTICA DE CHIROPTERA Y RODENTIA

Moyers-Arévalo, R.L.^{1,2}, Giannini, N.P.^{1,2}

1. Unidad Ejecutora Lillo, Universidad Nacional de Tucumán; 2. CONICET, Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas. laettitia@gmail.com

Durante el mismo tiempo evolutivo (Paleoceno al presente), Chiroptera y Rodentia se diversificaron mucho más que otros clados de mamíferos. Explorar la estructura filogenética de cada grupo desde una perspectiva macroevolutiva permitiría reconocer sus patrones de diversificación y resolver hipótesis sobre los procesos evolutivos que han producido altas tasas de diversificación. En el marco de un estudio evolutivo más profundo, presentamos un primer análisis comparativo analizando las diferencias en el balance y las tasas de diversificación en ambas filogenias y dentro de sus clados intraordinales principales. Para ello, utilizamos las reconstrucciones filogenéticas más completas disponibles para ambos grupos: 801 especies de murciélagos (en preparación) y 1265 de roedores (Fabre et al., 2012). Ambas filogenias se lograron a partir de supermatrices con múltiples genes y muestran una estructura fuerte, con monofilia en la mayoría de los grupos intraordinales y altos valores de apoyo en la mayoría de los clados. En general ambas filogenias presentan un grado de desbalance interno importante y varios cambios en las tasas de diversificación. Los grupos intraordinales parecen tener patrones de diversificación distintos, por ejemplo: en roedores, Muroidea y Cricetidae son clados desbalanceados y con numerosos cambios en tasas de diversificación, a diferencia de Sciuridae; en murciélagos, Vespertilionidae tiene clados balanceados y pocos cambios en tasas de diversificación, a diferencia de Phyllostomidae que presenta clados muy desbalanceados y varios eventos de cambios en tasas de diversificación. Los patrones sugieren diferencias en los procesos evolutivos de estos grupos los cuales podrían estar vinculados a condiciones o eventos biogeográficos en sus historias evolutivas y a diferencias en las historias de vida en estos grupos de mamíferos. Estas ideas representan interesantes hipótesis que pueden ponerse a prueba mediante el mapeo de la evolución de algunos de estos atributos y análisis biogeográficos a escala global.

VALOR CALÓRICO DE LAS PRINCIPALES ESPECIES PRESA DE DIFERENTES GRUPOS ETARIOS DEL ELEFANTE MARINO DEL SUR *Mirounga leonina*, Y ESTIMACIÓN DE SU INGESTA ENERGÉTICA

Negrete, J.¹, Márquez, M.E.I.^{1,2}, Casaux, R.J.^{1,3}, Baroni, A.V.², Carlini, P.⁴, Mennucci, J.¹

1. Departamento de Biología de Predadores Tope, Coordinación de Ciencias de la Vida, Instituto Antártico Argentino, Buenos Aires, Argentina; 2. Cátedra de Bromatología, Facultad de Farmacia y Bioquímica, Universidad de Buenos Aires, Buenos Aires, Argentina; 3. CONICET. Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas; 4. Facultad de Ciencias Naturales y Museo, Universidad Nacional de La Plata, La Plata, Argentina. negretejavi@hotmail.com

Se investigó el rol como aporte energético de las principales especies componentes de la dieta de diferentes grupos etarios del Elefante Marino del Sur. En las Islas Shetland del Sur y en la Península Antártica, durante el verano de los años 1994, 1999, 2000 y 2002, se recolectaron y analizaron muestras de macroalgas (rojas, verdes y pardas) e invertebrados (gastrópodos, equinodermos, tunicados, anfípodos y eufáusidos), peces bentónico-demersales (Nototheniidae) y meso-pelágicos (Myctophidae). El contenido de energía bruta de las muestras se determinó mediante bomba calorimétrica y el valor energético de los cefalópodos se obtuvo de datos bibliográficos basados en esta misma metodología. Asumimos una eficiencia digestiva (ED) del 93% para la asimilación de la energía aportada por cefalópodos y peces, y del 86% para los crustáceos. Se estimaron las ingestas energéticas para un consumo diario de 6,5, 11 y 138 Kg correspondiente al 6% del peso corporal de los cachorros destetados, juveniles y los machos adultos respectivamente, considerando los períodos de ayuno anuales de la especie, por lo cual cada grupo etario requiere de reservas energéticas corporales. En término de un consumo energético eficiente, en peces e invertebrados solo se consideraron aquellas especies con mayor densidad energética, asumiendo 3 tipos de composición de la dieta: 1) cachorros destetados menores a 1 año = 50% de krill + 25% de cefalópodos + 25% de peces, 2) juveniles de 1 año = 50% de cefalópodos + 25% de peces + 25% de krill, y 3) machos adultos = 75% de cefalópodos + 25% de peces. El consumo total estimado de estas presas (cefalópodos, peces mictófidios y krill) aportaría una energía total diaria ingerida de 30,4, 46,2 y 490 MJ, respectivamente para los cachorros, juveniles y machos adultos de esta especie.

FIDELIDAD AL SITIO DE MUDA DE LA FOCA LEOPARDO (*Hydrurga leptonyx*) EN COSTA DANCO, PENÍNSULA ANTÁRTICA

Negrete, J.¹, Depino, E.A.², Carlini, P.², Galliari, J.G.², Leonardi, S.³, Bobinac, M.⁴, Loza, C.M.², Marquez, M.E.I.¹, Mennucci, J.A.¹, Rogers, T.⁵

1. Departamento de Biología de Predadores Tope, Instituto Antártico Argentino, Buenos Aires, Argentina; 2. Facultad de Ciencias Naturales y Museo, Universidad Nacional de La Plata, La Plata, Argentina; 3. Centro Nacional Patagónico, CENPAT- CONICET, Puerto Madryn, Argentina; 4. Museo Argentino de Ciencias Naturales "Bernardino Rivadavia", Buenos Aires, Argentina; 5. School of Biological, Earth and Environmental Sciences, University of New South Wales, Sydney, Australia. negretejavi@hotmail.com

La foca leopardo es una especie solitaria que habita el *pack* de hielo marino alrededor del continente antártico. Esto dificulta el acceso a sus poblaciones por lo que se conoce poco de sus hábitos y distribución. El objetivo de la presente contribución es evaluar si la foca leopardo exhibe fidelidad al sitio de muda conocido como Costa Danco, al oeste de la Península Antártica. Para ello se capturaron y marcaron, mediante caravanas plásticas, un total de 88 ejemplares entre enero y marzo de los años 2008 a 2013, exceptuando el 2010. Conjuntamente se realizaron censos diarios en el área durante los años 2009, 2012, 2013 y 2014 en busca de esas focas marcadas. Se analizaron diferencias en la proporción de focas que retornaron en un periodo de 1 hasta 6 años desde el momento de la marca, así como en la tasa de retorno de ambos sexos mediante tests de diferencia de proporciones a dos colas (software Infostat/L; $\alpha=0,05$). La tasa de retorno al año siguiente de haber sido marcados fue siempre mayor, independientemente del año en que fueron marcados. Sin embargo, la proporción de individuos que retornaron (entre 10 y 31%) no resultó significativamente diferente ($\alpha=0,025$) a lo largo de las temporadas. Se observaron diferencias, aunque no significativas, en la tasa de retorno entre sexos, dado que la proporción de machos que regresó fue mayor en 5 de los 6 años analizados. Además, se observaron machos que regresaron en las 4 temporadas de censos, mientras que el máximo para las hembras fue de 2 temporadas. La fidelidad de las focas leopardo al sitio de muda podría relacionarse a la amplia oferta de refugios (caletas y bahías), la abundancia de presas (pingüinos y krill) y a la benevolencia del clima preponderante (temperaturas altas y vientos leves) presentes en Costa Danco.

MARSUPIAL IMMUNE SYSTEM DEVELOPMENT

Old, J.M.¹

1. Water and Wildlife Ecology, School of Science and Health, Building M15, Hawkesbury, University of Western Sydney, Australia. J.Old@uws.edu.au

Australia, like South America hosts unique marsupial fauna. Marsupials are ideal models for studying immune system development as they are born with no mature immune tissues and unlike their eutherian counterparts develop their immune tissues in a non-sterile environment after birth. Few studies to date have investigated how the marsupial immune system develops, and how and when pouch young marsupials first become immunocompetent. To date, these studies have focused on histological and immunohistochemical techniques confirming the expression of T and B-cells in marsupial immune tissues, however there are gaps in our knowledge regarding the timing and onset of expression of these key immunological markers in the developing marsupial. The presentation will discuss current knowledge in this area and the strategies required to increase our understanding of the development of the mammalian immune system.

ESTIMACIÓN DE ABUNDANCIA RELATIVA DE TAPIR (*Tapirus terrestris*) EN EL NOROESTE DE LA PROVINCIA DE FORMOSA, RESULTADOS PRELIMINARES.

Palmerio, A.G.¹, Camacho, M.^{1,2}, Alberti, O.³, Nuñez, A.³

1. Fundación Temaikén; 2. Universidad Maimónides; 3. Ministerio de la Producción y Ambiente Prov. de Formosa. apalmerio@temaiken.org.ar

El tapir *Tapirus terrestris* es el mamífero de mayor tamaño de Sudamérica. Es una especie susceptible que debido a la fragmentación y deterioro de su hábitat se ve amenazada globalmente. En Argentina, límite austral de su distribución, está considerado “En Peligro de Extinción” por la SAREM y “Especie Amenazada” por la Secretaría de Ambiente y Desarrollo Sustentable de la Nación. A pesar de su amplia distribución, la especie está extinta localmente en algunas provincias. Dentro del marco del Proyecto de Conservación del Tapir, que lleva adelante la Fundación Temaikén en Formosa (provincia que carece de información de base sobre la especie), el objetivo de este trabajo fue estimar la abundancia relativa de la especie. Se trabajó en un área donde el tapir ostenta alta probabilidad de supervivencia, definida en el Plan de Acción para la Conservación del Tapir en Argentina, aledaña al Bañado La Estrella y la localidad Posta Cambio Zalazar, en el noroeste de la provincia. El estudio se llevó a cabo en los meses de Febrero y Julio de 2013 y 2014 y Noviembre de 2013. El área, de aproximadamente 300 Km², fue dividida en 75 parcelas de 4 Km², donde se ubicaron 19 transectas de 1km de largo y ancho variable (1 a 4 m) sobre caminos vecinales. Cada transecta se ubicó en una parcela distinta y fue recorrida a pie por dos personas en busca de rastros de tapir (huellas y fecas). Se detectaron 120 rastros, en promedio $1,26 \pm 1,02$ (DE) rastros por transecta (rango 0 a 10). Las transectas más cercanas a la Ruta Nac. 86, zona con mayor presencia de ganado, no presentaron rastros en ninguno de los relevamientos. Estos resultados preliminares permiten establecer línea de base sobre la abundancia de la especie para los trabajos de conservación de la zona.

ESTUDIO PRELIMINAR DE LA RIQUEZA DE MAMÍFEROS MEDIANOS Y GRANDES MEDIANTE LA UTILIZACIÓN DE CÁMARAS TRAMPA EN EL PARQUE PROVINCIAL PAMPA DEL INDIO, CHACO

Palmerio, A.G.¹, Nicosia, G.^{1,3}, Camacho, M.^{1,2}

1. Fundación TEMAIKÉN; 2. Universidad Maimónides; 3. Universidad de Buenos Aires.
apalmerio@temaikén.org.ar

El uso de trampas cámara como método no invasivo para el estudio de fauna silvestre permite confirmar la presencia de una especie y estudiar sus relaciones ecológicas y su dinámica demográfica. El Parque Provincial Pampa del Indio se encuentra en el centro norte de la Provincia de Chaco y protege 8633 hectáreas de un ambiente de transición entre el Chaco húmedo y el Chaco seco. Dentro del marco del proyecto de Conservación del Tapir que lleva adelante la Fundación TEMAIKÉN en la zona, el objetivo de este trabajo preliminar fue confirmar la presencia de mamíferos en el P.P. Pampa del Indio, un área protegida que se encuentra rodeada de campos con producción agrícola-ganadera. Se colocaron 5 estaciones de muestreo durante un periodo de 170 días entre enero y julio de 2014, totalizando 850 trampas/día de esfuerzo de muestreo. Se confirmó la presencia de once especies de mamíferos medianos y grandes. Se identificaron dos especies caracterizadas según SAREM como “En Peligro” (pecarí labiado, *Tayassu pecari*; tapir, *Tapirus terrestris*); tres como “Vulnerables” (osito lavador, *Procyon cancrivorus*; oso hormiguero, *Myrmecophaga tridactyla*; mono Carayá, *Alouatta caraya*); dos como “Casi amenazadas” (ocelote, *Leopardus pardalis*; corzuela colorada, *Mazama americana*) y cuatro con “Preocupación Menor” (puma, *Puma concolor*; guazuncho, *Mazama gouazoubira*; coatí, *Nasua nasua*; tapetí, *Sylvilagus brasiliensis*). Se observó un ejemplar de tapir juvenil y una hembra de oso hormiguero con una cría en el lomo, lo cual podría indicar que el parque funciona como área de cría para estas especies. Este estudio preliminar de mamíferos es el primero que se realiza en el parque después de más de 10 años, utilizando una tecnología que permite confirmar la presencia de estas especies y la importancia de esta área protegida prácticamente aislada.

PATRONES DE USO Y SELECCIÓN DE HÁBITAT DEL JABALÍ (*Sus scrofa*) Y RECOMENDACIONES PARA SU CONTROL EN EL PARQUE NACIONAL LOS ALERCES

Panebianco, A.¹, Bó, R.F.², Vila, A.³

1. Grupo de Investigación en Ecofisiología de Fauna Silvestre (GIEFAS), AUSMA - INIBIOMA – CONICET – UNCo, San Martín de los Andes, Neuquén, Argentina; 2. Laboratorio de Ecología Regional, Departamento de Ecología, Genética y Evolución, Facultad de Ciencias Exactas y Naturales, Universidad de Buenos Aires; 3. Wildlife Conservation Society, Argentina. antopane@gmail.com

El jabalí es una especie exótica invasora del Parque Nacional Los Alerces (PNLA). Sin embargo, poco se conoce sobre los patrones de uso de los componentes que constituyen su hábitat. En este trabajo evaluamos el uso y la selección estacional de macro y microhábitat del jabalí en el PNLA. A lo largo de 115 estaciones de muestreo se evaluó dicho uso en dos períodos climáticamente contrastantes: otoño-invierno y primavera-verano. Se midieron distintas variables de macrohábitat (tipos de ambientes) y microhábitat (componentes físicos y de vegetación) y se estimó su disponibilidad. El uso de estas variables se determinó a través de signos de presencia de la especie. Para evaluar la eventual selección a las distintas escalas, se aplicaron métodos específicos basados en la comparación del uso versus la disponibilidad de los diferentes recursos considerados. Los resultados a escala de macrohábitat mostraron que, en los dos periodos de estudio, el bosque de radial *Lomatia hirsuta* fue seleccionado, mientras que el bosque de lenga *Nothofagus pumilio* y la selva valdiviana fueron evitados. Los otros ambientes disponibles fueron usados de acuerdo a su disponibilidad. Los resultados a escala de microhábitat (sólo para bosques de coihue *Nothofagus dombeyi* y radial) indicaron que las pendientes bajas y una alta cobertura del dosel resultaron importantes para el jabalí. En el bosque de radial, el uso de los sitios también estuvo relacionado con una exposición SE, una baja cobertura del suelo por hojarasca e intermedia de vegetación. La presencia de caña colihue *Chusquea coleu* y calafate *Berberis buxifolia*, también influenciaron la selección realizada por el jabalí. Considerando los escasos antecedentes disponibles sobre esta especie exótica invasora en el PNLA, y a partir de los resultados obtenidos se proponen recomendaciones para diseñar e implementar medidas de monitoreo, manejo y control de la especie.

***Akodon montensis* (RODENTIA-SIGMODONTINAE) DE LA SELVA ATLÁNTICA INTERIOR ARGENTINA: COMPOSICIÓN Y ESTRUCTURA DE SU COMUNIDAD DE HELMINTOS**

Panisse, G.¹, Guerreiro Martins, N.¹, Galliari, C.¹, Digiani, M.C.², Notarnicola, J.¹, Robles, M.d.R.¹, Navone, G.T.¹

1. CEPAVE Centro de Estudios Parasitológicos y de Vectores, CCT La Plata, CONICET-UNLP; 2. CONICET. División Zoología Invertebrados, Museo de la Plata.
gpanisse@yahoo.com.ar

Este trabajo presenta los resultados taxonómicos y ecológicos de los helmintos hallados en *Akodon montensis* (Sigmodontinae, Akodontini), con el fin de evaluar si factores intrínsecos del hospedador impactan en la distribución de sus especies parásitas. Se examinaron parasitológicamente 100 individuos procedentes de Refugio Moconá, INTA San Antonio, Reserva de Vida Silvestre Urugua-í y Parque Provincial Urugua-í, Misiones. Los parámetros ecológicos calculados fueron: prevalencia (P), intensidad media (IM), abundancia media (AM), prevalencia vs. intensidad media (estructura comunitaria); y diferentes asociaciones entre parámetros parasitarios (abundancia y riqueza) vs. características del hospedador (sexo, edad y peso). Los parásitos fueron identificados siguiendo técnicas convencionales. Se hallaron en total 10 taxones de helmintos: *Angiostrongylus morerae* (P=1,62%; IM=2; AM=0,032), *Protospirura numidica criceticola* (P=1,14%; IM=4; AM=0,045), *Syphacia carlitosi* (P=45,45%; IM=35,8; AM=16,27), *Trichuris navonae* (P=71,59%; IM=5,82; AM=4,17), *Stilestrongylus aculeata* (P=71,59%; IM=67,06; AM=48,01), *Trichofreitasia lenti* (P=62,5%; IM=11,49; AM=7,18), Molineidae indeterminado (P=4,54%; IM=1,5; AM=0,068), *Pseudocapillaria* sp. (P=6,82%; IM=10,16; AM=0,69) (Nematoda); Dicrocoellidae indeterminado (P=3,4%; IM=5; AM=0,17) (Trematoda) y *Rodentolepis akodontis* (P=43,18%; IM=2,87; AM=1,24) (Cestoda). *S. aculeata*, *T. lenti*, *S. carlitosi* y *T. navonae* tuvieron P altas e IM variables, constituyendo un núcleo de especies dominantes. Los restantes taxones resultaron menos frecuentes y menos abundantes. La correlación de la riqueza y la abundancia vs. sexo, edad y peso del hospedador no fue significativa. Sin embargo, el análisis particular de cada especie nuclear indicó que *T. navonae* presenta una correlación significativa ($p=0,04$) con el peso, a la vez que *S. aculeata*, *T. lenti* y *S. carlitosi* presentaron una correlación no significativa, aunque con una tendencia positiva, corroborada posteriormente con un análisis de regresión múltiple. Los resultados, apoyan la hipótesis que expresa que a mayor peso, mayor abundancia parasitaria. Resta analizar cuáles son los aspectos del hospedador que explican que estas especies de ciclo monoxeno se relacionen positivamente con el tamaño del hospedador (e.g., área de acción, vagilidad, etc.).

NEMATODES NIPPOSTRONGYLINA (STRONGYLIDA) PARÁSITOS DE *Akodon* (CRICETIDAE; SIGMODONTINAE) EN DOS ECOREGIONES DE ARGENTINA: APORTES AL CONOCIMIENTO DE SU DIVERSIDAD Y ESPECIFICIDAD HOSPEDATORIA

Panisse, G.^{2,3}, Fitte, B.^{3,4}, Guerreiro Martins, N.⁴, Notarnicola, J.^{3,4}, Digiani, M.C.^{4,5}, Galvan, J.¹, Belsito, G.¹, Navone, G.T.^{3,4}

1. Cátedra de Parasitología General, FCNyM, UNLP; 2. ANPCyT; 3. CEPAVE- CCT La Plata; 4. CONICET Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas; 5. División Zoología Invertebrados, Museo de La Plata. gpanisse@yahoo.com.ar

Los Nippostrongylina son un grupo diverso de nematodos comunes y abundantes en roedores cricétidos. Tienen ciclo de vida directo y se fijan a la mucosa intestinal mediante crestas cuticulares, siendo en su mayoría hematófagos. El objetivo fue describir la fauna de nippostrongylinos que parasitan a 3 especies del género *Akodon*. Las muestras procedieron del Parque Provincial Ernesto Tornquist, Sierra de la Ventana (SV), Buenos Aires (ecoregión Pampa) y de Campo Anexo M. Belgrano, INTA, San Antonio (SA), Misiones (ecoregión Paranense). En SV, *Akodon azarae* (n=7) estuvo parasitado por *Stilestrongylus azarai* (prevalencia P=100%, Intensidad media IM=14,5), en tanto que *Akodon molinae* (n=11) no estuvo parasitado por estos nematodos. En SA, *Akodon montensis* (n=11) estuvo parasitado por *Trichofreitasia lenti* (P=82%; IM=19,6; Dominancia D=49%) y por *Stilestrongylus* cf. *aculeata* [P=54,5%; IM=30,6; D=51%]. En la ecoregión Pampa, está presente la asociación *A. azarae*- *S. azarai* en coincidencia con estudios previos en Balcarce, ribera del Río de la Plata y Exaltación de la Cruz. La especie *Stilestrongylus azarai* parece mostrar una especificidad más estricta al estar presente sólo en *A. azarae* y no en *A. molinae* cogenérico y en simpatria con ese hospedador en SV. En la ecoregión Paranense la asociación *A. montensis*- *S. cf. aculeata* parecería ser estable, habiéndose reportado también para Brasil, mientras que *Trichofreitasia lenti* fue reportado en *Oligoryzomys flavescens* y *Akodon simulator* para Argentina y en *A. montensis* y *O. nigripes* para Brasil sugiriendo baja especificidad hospedatoria.

INFLUENCIA DE VARIABLES AMBIENTALES EN LA DISTRIBUCIÓN DE LA CORZUELA PARDA (*Mazama gouazoubira*) EN LA PROVINCIA DE CÓRDOBA, ARGENTINA

Peralta Gudiño, G.M.¹, Torres, R.¹

1. Cátedra de Diversidad Animal II, Facultad de Ciencias Exactas, Físicas y Naturales, Universidad Nacional de Córdoba. giseperalta07@gmail.com

La corzuela parda *Mazama gouazoubira* es una especie relativamente abundante en su extensa área de distribución. En Córdoba su situación y requerimientos ambientales son poco conocidos. Esto resulta de gran interés si se tiene en cuenta la situación ambiental en la provincia en donde las masas boscosas han sido extremadamente reducidas por el avance de la frontera agrícola. En el presente trabajo se propuso generar un mapa de distribución potencial e identificar hábitats favorables para la Corzuela parda en la provincia de Córdoba estableciendo las variables determinantes de su presencia. Se realizaron campañas de muestreo en donde se logró georreferenciar 31 sitios de presencia de corzuela en el norte y oeste de la provincia. Se utilizó el software MaxEnt y se seleccionaron 8 variables representativas de las condiciones extremas de temperatura y precipitación y su variación anual, que no estuvieran correlacionadas entre sí, dos topográficas y una de vegetación. En el mapa obtenido se definieron tres zonas con máxima probabilidad de presencia, el Oeste de Mar Chiquita, los faldeos orientales de las Sierras Chicas y el borde sur de las Salinas Grandes. La vegetación resultó ser la variable más importante. Además, se estimó mayor probabilidad de presencia en zonas llanas y de baja altitud. A pesar de esto, las categorías de vegetación más importantes resultaron ser aquellas formaciones leñosas serranas, incluso por sobre los bosques y arbustales de llanura. Este hecho podría indicar un desplazamiento de la especie hacia áreas subóptimas. Otras variables seleccionadas fueron la precipitación del mes más seco y la isotermalidad, cuyas respuestas denotarían una preferencia de la especie por ambientes áridos. Aunque la especie se considera fuera de peligro, en Córdoba, su estrecha dependencia con las áreas boscosas podría comprometer su situación a futuro, dado que actualmente la provincia presenta una de las más altas tasas de deforestación de Latinoamérica.

CARNÍVOROS GRANDES EN ÁREAS PROTEGIDAS PEQUEÑAS: ABUNDANCIA DEL PUMA *Puma concolor* EN EL PARQUE NACIONAL LIHUÉ CALEL, LA PAMPA

Pereira, J.A.¹, Thompson, J.J.², Paviolo, A.³, Fameli, A.¹, Fracassi, N.G.⁴, Di Bitetti, M.S.³

1. CONICET – Museo Argentino de Ciencias Naturales “Bernardino Rivadavia”; 2. Guyra Paraguay; 3. Instituto de Biología Subtropical, CONICET – Universidad Nacional de Misiones; 4. INTA – Delta del Paraná. javipereira@yahoo.com

Los grandes carnívoros entran en conflicto con productores ganaderos por depredar ganado. El puma es perseguido en zonas rurales y su conservación a nivel de paisaje (p.e., a través de sistemas de fuente y sumidero) depende de la existencia de áreas protegidas sin cacería. Sin embargo, muchas áreas protegidas son pequeñas para albergar suficientes individuos que sustenten este sistema. Estimamos la densidad de pumas en el Parque Nacional Lihué Calel (PNLC, 100 km²) y campos ganaderos aledaños, utilizando trampas cámara y modelos de captura – recaptura. Realizamos tres muestreos, el primero en 2006 (PNLC, 1.002 días trampa, 27 estaciones de muestreo) y los otros dos en 2008 (PNLC, 987 días trampa, 21 estaciones, y campos ganaderos, 1.123 días trampa, 25 estaciones). Tres investigadores en forma independiente identificaron los individuos fotografiados (por cicatrices, manchas o particularidades anatómicas), y obtuvimos una estimación de densidad por cada conjunto de datos. Estimamos el área efectivamente censada (89,2 km² en 2006 y 80,9 km² en 2008) usando la mitad de la distancia media máxima de recaptura de individuos capturados en más de una estación. Identificamos 2–3 adultos y 2 juveniles en 2006 (rango de densidades para los tres investigadores = 4,2–5,9 ind/100 km²) y 5–6 adultos y 2–3 juveniles en PNLC en 2008 (9,7–13,8 ind/100 km²). En los campos ganaderos no obtuvimos registros de puma. Modelamos la relación entre el número de individuos registrados por estación y la distancia al límite del parque. Las estaciones del interior del parque registraron más del doble de individuos que las del límite (3,2 vs. 1,5 individuos, respectivamente), sugiriendo un fuerte “efecto borde”. La ausencia (o muy baja densidad) de pumas en los campos adyacentes al parque, el efecto borde y el reducido tamaño del PNLC podrían afectar la viabilidad a largo plazo de esta población.

IMPACTO DE LA PRESENCIA DE GANADO Y LAS IMPLANTACIONES DE BOSQUE SOBRE LA COMUNIDAD DE ROEDORES DEL DELTA DEL PARANÁ

Previtali, M.A.¹, Colombo, V.C.², Antoniazzi, L.R.², Pardiñas, U.F.J.³, Beldomenico, P.M.²

1. CONICET y Departamento de Ciencias Naturales, Facultad de Humanidades y Ciencias, Universidad Nacional del Litoral, Santa Fe; 2. Laboratorio de Ecología de Enfermedades, Instituto de (UNL-CONICET), Esperanza; 3. Centro Nacional Patagónico (CONICET), Puerto Madryn. andrea.previtali@gmail.com

En la eco-región Islas y Delta del Paraná se observa una marcada expansión de la producción agropecuaria debido principalmente al desplazamiento del ganado a tierras marginales por la “sojización” del país. A su vez, las implantaciones de bosques de Salicáceas son otra práctica difundida en la región. Sin embargo, el impacto ecológico de estas actividades agropecuarias ha sido poco estudiado. En otras partes del mundo se ha demostrado que la presencia de ganado puede alterar la comunidad de roedores. Nuestro objetivo fue establecer si existen cambios en la comunidad de roedores asociados a las prácticas silvopastoriles del Delta. Con este fin, de Diciembre 2010 a Octubre 2012 estudiamos el efecto del ganado y las implantaciones de bosque en la comunidad de roedores de la Estación Experimental Delta del Paraná del INTA. Los roedores se capturaron durante 3 días cada 5 semanas en 16 parcelas de 15x15 m con 12 trampas Sherman y 2 Ugglan. El diseño experimental consistió en 4 bloques, cada uno con 4 parcelas en un diseño cruzado de la presencia de ganado y la implantación de bosque. Los roedores fueron anestesiados, sacrificados y la especie determinada por caracteres morfológicos. Para el análisis de los datos se usaron modelos generalizados mixtos. Se capturó un total de 725 roedores de 7 especies: *Akodon azarae*, *Oxymycterus rufus*, *Oligoryzomys nigripes*, *Ol. flavescens*, *Scapteromys aquaticus*, *Deltamys kempi* y *Holochilus brasiliensis*, siendo estas tres últimas las menos abundantes y capturadas casi exclusivamente en sitios sin bosque. Esto resultó en una diferencia significativa en la riqueza específica estacional siendo mayor en las parcelas con pastizales abiertos. A su vez, encontramos una diversidad específica significativamente mayor en aquellas parcelas con ganado y sin bosque. En conclusión, nuestros resultados sugieren que las actividades silvopastoriles del Delta del Paraná alteran la comunidad de roedores de la zona.

EXTINCIÓN RECIENTE DEL ZORRO *Dusicyon avus* (CARNIVORA, CANIDAE)

Prevosti F.J.^{1,2}, Martin, F.³, Ramírez, M.¹

1. División Mastozoología, Museo Argentino de Ciencias Naturales “Bernardino Rivadavia”; CONICET, Ciudad Autónoma de Buenos Aires, Argentina; 2. Departamento de Ciencias Básicas, Universidad Nacional de Luján, Luján, Buenos Aires, Argentina; 3. Centro de Estudios del Hombre Austral, Instituto de la Patagonia, Universidad de Magallanes, Punta Arenas, Chile. protocyon@hotmail.com

Durante la transición Pleistoceno-Holoceno se extinguieron la mayoría de los grandes carnívoros (Carnivora) en América Latina, no registrándose otras extinciones en el grupo hasta tiempos históricos. El caso del zorro *Dusicyon avus*, una especie que habitaba las regiones Patagónica y Pampeana, es una excepción ya que desapareció en el Holoceno; sus restos más modernos han sido fechados entre 3000 y 1600 años antes del presente (AP). En esta contribución presentamos nuevas dataciones C¹⁴ que muestran que la extinción de este cánido se produjo más tardíamente, al menos con posterioridad al siglo XII. El análisis de la edad de extinción utilizando el método GRIWM sugiere que esta especie podría haberse extinguido durante los últimos siglos (o incluso que podría haber llegado hasta la actualidad). No se encontraron evidencias de que los cambios climáticos y la hibridación con perros domésticos hayan sido las causas de la desaparición de este zorro. Creemos que cambios en la densidad poblacional, la influencia del comportamiento de los seres humanos nativos y/o el impacto de la colonización europea en el sur de América del Sur podrían ser las principales causas de esta extinción.

CAMBIOS EN DENSIDAD Y COMPORTAMIENTO DE ESCAPE DE GUANACO *Lama guanicoe* FRENTE A LA RESTRICCIÓN DE CAZA FURTIVA EN PATAGONIA NORTE

Radovani, N.I.^{1,2}, Funes, M.C.², Walker, R.S.², Heidel, L.², González, A.², Juan, E.², Pailacura, O.³, Goitia, S.⁴, García, C.⁴, Barros, F.⁵, Novaro, A.J.^{1,2}

1. INIBIOMA-CONICET; 2. Wildlife Conservation Society, Programa de la estepa patagónica y andina; 3. Centro de Ecología Aplicada del Neuquén; 4. Dirección General de Áreas Naturales Protegidas, Neuquén; 5. Dirección General de Control de los Recursos Faunísticos, Neuquén. nradovani@wcs.org

El guanaco ha sido extirpado en más del 60% de su rango de distribución debido al impacto de actividades humanas perjudiciales. La declinación en Patagonia norte obedeció principalmente a la intensa cacería por caminos petroleros durante décadas. Nuestro objetivo fue estudiar cambios en densidad y comportamiento de escape de la población de guanacos en sitios con diferentes niveles de restricción de caza en la zona de la Reserva Auca Mahuida (Neuquén). Seleccionamos tres sitios con alta restricción de caza (RA), uno con restricción media (RM) y tres con baja restricción de caza (RB), definidos según proporción de caminos petroleros cerrados, nivel de contralor, distancia a rutas y localidades. Estimamos densidades con 42 transectas de línea estacionales durante 2002-10 (6.315 km totales) y registramos comportamiento y distancia de escape de los grupos frente al observador en los 7 sitios. Utilizamos información de kilómetros recorridos por agentes de contralor y contabilizamos el acceso con sensores vehiculares. El control de caza (km mensuales recorridos) se incrementó 17 veces entre 2002-5 y 2006-10 y el número de vehículos mensuales registrados disminuyó entre 8 y 39 veces. Las densidades de guanacos aumentaron en sitios RA entre 42-50% mostrando un comportamiento menos huidizo en el período 2006-10, excepto en uno donde las densidades y el comportamiento se mantuvieron constantes. En los sitios RB también se observó un aumento del 53% de la densidad pero conservando un comportamiento huidizo. En el sitio RM la densidad disminuyó 24% con un comportamiento que los mostró menos huidizos en el período 2006-10. Los cambios en las densidades parecen indicar que los guanacos estarían re ocupando sitios donde antiguamente habían sido desplazados por cazadores. Nuestro estudio constituye la primera evaluación sistemática de la respuesta poblacional del guanaco a distintos niveles de restricción de caza furtiva contribuyendo a una potencial recuperación poblacional.

DENSIDAD DE GUANACOS *Lama guanicoe* EN SITIOS CON DIFERENTE PRODUCTIVIDAD PRIMARIA E IMPACTO ANTRÓPICO EN PATAGONIA NORTE

Radovani, N.I.^{1,2}, Funes, M.C.², Walker, R.S.², Heidel, L.², Díaz, M.P.³, Di Martino, S.⁴, Novaro, A.J.^{1,2}

1. INIBIOMA-CONICET; 2. Wildlife Conservation Society, Programa de la estepa patagónica y andina; 3. Bioestadística, Facultad de Ciencias Médicas, Universidad Nacional de Córdoba; 4. Dirección General de Áreas Naturales Protegidas de la Provincia del Neuquén. nradovani@wcs.org

Las poblaciones de guanacos declinaron en las últimas décadas en Patagonia siendo las principales causas el aumento de actividades humanas como la ganadería y la caza furtiva. En Patagonia norte la extensa red de caminos petroleros facilitó la caza furtiva. Nuestro objetivo fue analizar la contribución e interacción de factores ambientales y antrópicos a la densidad de guanacos y su distribución espacial en la zona de la Reserva Auca Mahuida, Neuquén. Seleccionamos tres sitios con alta restricción de caza, uno con restricción media y tres con baja restricción de caza. Los sitios fueron definidos en base a la proporción de caminos petroleros cerrados, nivel de contralor y, distancia a rutas y localidades. Utilizamos densidades estimadas según 42 transectas de línea estacionales durante 2004-10. Modelamos la densidad de guanacos con las covariables productividad primaria (EVI), tasa de encuentro de ganado, densidad de caminos petroleros, densidad de puntos de accesos y, relación N° de habitantes/distancia a localidades, con un modelo lineal mixto Poisson con variables aleatorias y seleccionamos el modelo con menor AIC. El modelo con mejor ajuste indicó que las covariables con mayor contribución fueron la densidad de picadas y, en menor medida la relación N° de habitantes/distancia a localidades y el EVI. A medida que aumentó la densidad de caminos, la densidad de guanacos disminuyó a casi la mitad, 44% y, mientras que el aumento del N° de habitantes/distancia a localidades y el EVI llevaron a reducciones de densidad de guanacos de 2% y 1% respectivamente. Durante el período 2006-2010 se logró restringir el acceso de cazadores furtivos mediante el cierre de caminos petroleros y el aumento del contralor, sin embargo la actividad petrolera está en aumento y los impactos directos e indirectos de la misma podrían incrementar de no implementarse medidas serias de prevención y mitigación.

ONTOGENIA CRANEANA COMPARADA ENTRE LA HIENA MIRMECÓFAGA (*Proteles cristata*) Y LA HIENA MANCHADA (*Crocota crocuta*)

Rajmil, J.^{1,2}, Morales, M.M.^{1,2}, Moyano, S.R.^{1,2}, Giannini, N.P.^{1,3}

1. Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas; 2. Centro de Estudios Territoriales Ambientales y Sociales, Facultad de Ciencias Agrarias, Universidad Nacional de Jujuy, Jujuy, Argentina; 3. Facultad de Ciencias Naturales e I.M.L, Tucumán, Argentina. julianarajmil@gmail.com

La mirmecofagia es un hábito alimenticio basado en el consumo de insectos sociales. Este fenómeno se originó independientemente al menos ocho veces en mamíferos, incluidos tres grupos de Carnívoros, entre ellos los hiénidos. *Proteles cristata* es la hiena más pequeña en tamaño dentro del grupo y se alimenta específicamente de termitas. Asociado a este tipo de alimentación, presenta premolares y molares reducidos en número y complejidad, un paladar duro retrotraído y amplio, y una lengua larga. Cercanamente relacionada, *Crocota crocuta* es la hiena más grande del grupo y presenta cráneo y premolares robustos para triturar huesos. En este trabajo comparamos el desarrollo postnatal del cráneo de ambas especies. Tomamos 13 medidas lineales del cráneo y 4 correspondientes a la mandíbula de una serie de 28 individuos de *Proteles cristata* y 31 de *Crocota crocuta*, que se analizaron bajo alometría multivariada. Estas especies mostraron tendencias opuestas en variables funcionales clave incluyendo la longitud condilobasal, la altura de la placa occipital y la longitud de la hilera dentaria. Los cambios más notorios en la hiena manchada por la adquisición de una dieta hipercarnívora fueron la aparición de una gran cresta sagital por la alometría positiva de la placa occipital y un aumento en la longitud de su hilera dentaria debido a la tendencia positiva de la misma. En la hiena mirmecófaga, la remodelación del cráneo fue a nivel del aparato masticatorio, produciéndose un alargamiento del mismo por las alometrías positivas de su longitud del rostro y paladar. Así, las diferencias morfológicas en los cráneos de estas especies relacionadas, resultado de hábitos alimenticios funcionalmente muy divergentes, se reflejan en sus distintivas trayectorias ontogenéticas.

APROXIMACIONES ISOTÓPICAS EN UN ESTUDIO TRÓFICO DE FALSAS ORCAS *Pseudorca crassidens* DEL ATLÁNTICO SUDOCCIDENTAL

Riccialdelli, L.^{1,2}, Goodall, R.N.P.^{1,2}

1. Centro Austral de Investigaciones Científicas (CADIC) – Concejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas (CONICET); 2. Museo Acatashún de Aves y Mamíferos Marinos Australes (AMMA), Ushuaia, Tierra del Fuego, Argentina.
lriccialdelli@gmail.com

La falsa orca, *Pseudorca crassidens*, es una especie de predador tope de hábitos gregarios difícil de estudiar debido a sus amplios movimientos en regiones *offshore* de nuestro mar. Los varamientos masivos resultan ser excelentes oportunidades para recolectar información ecológica sobre esta especie. En este estudio analizamos la variación isotópica ($\delta^{13}\text{C}$ y $\delta^{15}\text{N}$) en colágeno de hueso en 29 individuos de falsas orcas provenientes de un varamiento masivo en la costa sur del Estrecho de Magallanes ocurrido en el año 1989, en relación al largo total del cuerpo, el sexo y las clases ontogenéticas. Los resultados muestran una significativa tendencia isotópica positiva tanto en $\delta^{13}\text{C}$ como en $\delta^{15}\text{N}$, con valores más negativos en individuos juveniles y de pequeño tamaño a valores más positivos en individuos adultos y de mayor tamaño. Estas tendencias isotópicas reflejan diferencias en las capacidades de buceo y el tipo de alimentación, sugiriendo que los individuos más viejos y de mayor tamaño se alimentan a mayores profundidades en la columna de agua y/o sobre presas de mayor tamaño. La falta de diferencias isotópicas significativas entre machos y hembras sugiere que no existe una segregación en el uso de los recursos en relación al sexo, posiblemente debido a una coordinación durante las actividades de alimentación (e.g. compartir presas). Además, en individuos lactantes se registró un significativo enriquecimiento en la composición de $\delta^{13}\text{C}$ y $\delta^{15}\text{N}$ que demuestra un largo periodo de relación con la madre (de 19 meses a 2 años). A pesar de que la falsa orca es una especie de cetáceo con amplia distribución, mantiene una categoría global UICN de DD (Datos Insuficientes, 2014) y Nacional de LC (Preocupación Menor, 2012), por lo que cualquier información que contribuya al conocimiento de su ecología trófica es sumamente relevante.

PRIMEROS ESTUDIOS PARASITOLÓGICOS EN *Euphractus sexcinctus* DEL NORESTE DE ARGENTINA

Ríos T.A.¹, Ezquiaga M.C.¹, Abba A.M.¹, Navone G.T.¹

1. Centro de Estudios Parasitológicos y de Vectores, CEPAVE (CCT La Plata, CONICET-UNLP). tatianaagustinarios@gmail.com

El gualacate, *Euphractus sexcinctus* (Xenarthra: Dasypodidae) se distribuye desde el sur de Surinam y Brasil a Bolivia, Paraguay, Uruguay y norte de Argentina. Su dieta es omnívora, se alimenta de material vegetal, insectos, pequeños vertebrados y carroña. Si bien *E. sexcinctus* ha sido estudiado en Brasil, para Argentina poco se conoce sobre su parasitofauna, y sólo se han citado algunos nematodos en estudios previos: *Mazzia mazzia*, *Oncicola* sp. *Orihelia anticlava*. Con el objeto de profundizar los estudios sobre sus endoparásitos, se examinaron, bajo microscopio estereoscópico, los tractos gastrointestinales de tres ejemplares provenientes de Corrientes, Formosa y Misiones. Los parásitos hallados se estudiaron según las técnicas convencionales, y se cuantificaron los individuos parasitados (Nº parasitados/Nº examinados), el número de las especies parásitas halladas (Riqueza=R) y número promedio de especímenes de cada especie parásita hallada (Intensidad Media=IM). Se identificaron 8 especies de nematodos: *Mazzia bialata* (2/3; IM=15), *Trichohelix tuberculata* (3/3; IM=169), *Moennigia celinae* (1/3; IM=2), *Ancylostoma caninum* (1/3; IM=247), *Aspidodera fasciata* (3/3; IM=508), *A. scoleciformis* (3/3; IM=202), *Cruzia tentaculata* (1/3; IM=29), *Orihelia anticlava* (1/3; IM=1), un cestode: *Mathevotaenia* sp. (1/3; IM=3) y un acantocéfalo: *Oncicola* sp. (1/3; IM=2). *Moennigia celinae* y *Mazzia bialata* se registran por primera vez en esta especie hospedadora. Además se registran por primera vez 8 especies parásitas para *E. sexcinctus* en el límite sur de su distribución geográfica confirmándose las asociaciones parásito-hospedador previamente registradas en Brasil y Paraguay. Se destaca la similitud con la fauna parasitaria de *Chaetophractus villosus* (8 especies compartidas), con quien comparte además hábitos alimenticios (generalistas). Próximos estudios profundizarán en el conocimiento de la fauna parasitaria de los dasipódidos en el norte de Argentina y en particular en la región chaqueña, y permitirán avanzar en la composición taxonómica y estructura de sus ensambles parasitarios.

***Trichuris* spp. (NEMATODA- TRICHURIDAE) DE ROEDORES SIGMODONTINAE DE ARGENTINA: AVANCES EN EL ANÁLISIS DE LA CO-DIVERGENCIA PARÁSITO-HOSPEDADOR**

Robles, M. del R.¹, Cutillas, C.², Panei, C.J.³, Callejón, R.²

1. CEPAVE, CONICET, UNLP, La Plata, Buenos Aires; 2. Departamento de Microbiología y Parasitología, Facultad de Farmacia, Universidad de Sevilla, Sevilla, España; 3. Virología, Facultad de Ciencias Veterinarias, UNLP, La Plata. rosario@cepave.edu.ar; rosariogelp@yahoo.com.ar

Hasta el momento se han registrado nueve especies de *Trichuris* en roedores sigmodontinos, siete con distribución en Argentina. Este género presenta escasos caracteres diagnósticos, haciendo difícil la determinación a nivel específico. Recientes estudios demuestran que el espaciador transcrito interno del ADN ribosómico nuclear (ITS2) proporciona marcadores genéticos que apoyan la delimitación de la especie. En este trabajo se analizan especímenes de *Trichuris* parásitos de cinco especies de roedores sigmodontinos de Argentina, mediante estudios morfológicos y moleculares ITS2 (rDNA). Asimismo, los datos moleculares obtenidos se utilizan para explorar y discutir las relaciones filogenéticas entre las especies de *Trichuris* del continente americano, principalmente de Argentina. Los especímenes de *Trichuris* sp. hallados en *Akodon montensis*, *Thaptomys nigrita* (Akodontini), *Sooretamys angouya* (Oryzomyini), *Phyllotis bonariensis* y *Phyllotis xanthopygus* (Phyllotini) procedentes de Cerro Bahía Blanca y Sierra de la Ventana (Buenos Aires); Cerro Los Linderos (Córdoba); Reserva Vida Silvestre Urugua-í, Refugio Moconá, INTA San Antonio y Reserva de Usos Múltiples Guaraní (Misiones) y Estación de Animales Silvestres Guaycolec (Formosa) se identificaron morfológicamente a nivel específico como *Trichuris pardinasi*, *T. navonae* y *Trichuris* n. sp. Las secuencias de ITS2 analizadas por métodos de Máxima Parsimonia, Máxima Verosimilitud e Inferencia Bayesiana mostraron tres clados correspondientes a las tres diferentes especies de *Trichuris* mencionadas. La distribución hospedatoria mostró correspondencia entre cada especie parásita y cada una de las tres diferentes tribus de roedores mencionadas. Asimismo, estas especies parásitas de Sigmodontinae formaron un grupo monofilético separado de las especies de *Trichuris* de roedores Murinae y Arvicolinae. Este estudio aporta la caracterización molecular de *T. pardinasi*, *T. navonae* y una nueva especie mediante las secuencias ITS2 del ADN ribosómico nuclear, y explora sus relaciones filogenéticas enriqueciendo la interpretación de la historia evolutiva de las poblaciones-especies estudiadas en relación con los hospedadores y el área, avanzando en el análisis de la co-divergencia *Trichuris* spp.-roedores sigmodontinos.

SUPERVIVENCIA Y CAUSAS DE MORTALIDAD DURANTE EL PRIMER AÑO DE VIDA DE GUANACOS EN EL NORTE DE PATAGONIA

Ruiz Blanco, M.^{1,2}, Donadio, E.¹, Panebianco, A.¹, Gelabert, C.C.³, Zubillaga, M.⁴, Gregorio, P.¹, Verta, G.⁵, Le Roy, A.⁶, Montero M., Castro, A.⁷, Aros, L.⁷, Quiroga, L.⁷, Soto, E.⁷, Soto, A.⁷, Novaro, A.J.^{1,2}

1. INIBIOMA-CONICET; 2. Programa Estepa Patagónica y Andina, Wildlife Conservation Society; 3. Cátedra de Producciones Animales Alternativas – FAUBA; 4. CEPAVE-CONICET y Universidad Nacional de La Plata; 5. Universidad Nacional del Comahue; 6. Universidad de Rennes, Francia; 7. Reserva Provincial La Payunia, Dirección de Recursos Naturales Renovables, Mendoza. marieiruizblanco@gmail.com

La estimación de tasas de supervivencia y la evaluación de las causas de mortalidad son claves para el manejo de las poblaciones. Aquí reportamos, por primera vez para Argentina, la tasa de supervivencia al primer año de vida en una población silvestre de guanacos *Lama guanicoe*. El trabajo se llevó a cabo en la Reserva Provincial La Payunia, Mendoza (36°25'S 68°55'O). Durante diciembre de 2012 capturamos y marcamos con caravanas con radiotransmisores 28 crías recién nacidas de guanaco (16 machos, 11 hembras y 1 indeterminado) utilizando un método de aproximación desarrollado para la especie. Los transmisores tenían un sensor de mortalidad que se activaba luego de permanecer inmóvil durante 2 horas. Monitoreamos las crías marcadas durante un año o hasta su muerte. Cuando fue posible determinamos la causa de muerte mediante necropsias de campo y signos (e.g., huellas). Calculamos la tasa de supervivencia utilizando el estimador Kaplan-Meier y el paquete Survival del programa R. Ocho de los 28 individuos, fueron censurados durante el estudio debido a fallas en los transmisores. La tasa media de supervivencia anual (95% IC) fue de 0,607 (0,451-0,818, $n=28$) y fue similar para machos y hembras. El 73% de los eventos de mortalidad ocurrieron durante el primer mes de vida. Las causas de muerte fueron: depredación por puma (18%, $n=2$), distintas a la depredación (27%, $n=3$) e indeterminadas (55%, $n=6$). Nuestros resultados muestran 1) un periodo de vulnerabilidad durante el primer mes de vida en que ocurren la mayoría de las muertes; 2) similares tasas de supervivencia entre machos y hembras, como es esperado para especies monomórficas; y 3) una tasa de supervivencia anual al primer año de vida alta en comparación con la reportada para crías de guanaco en una población de Chile.

ANÁLISIS DE LA VARIACIÓN GENÉTICA DE LAS POBLACIONES DE JABALÍ (*Sus scrofa*) DE ARGENTINA MEDIANTE EL GEN MITOCONDRIAL CITOCROMO b

Sagua, M.I.¹, Figueroa, C.E.¹, Carpinetti, B.², Farace, M.L.¹, Acosta, D.B.¹, Carnovale, C.S.¹, Fernández, G.P.¹, Merino, M.L.^{1,3}

1. Centro de Bioinvestigaciones, CIT-NOBA, Universidad Nacional del Noroeste de la Provincia de Buenos Aires; 2. Área Gestión Ambiental / Ecología, Universidad Nacional Arturo Jauretche, Argentina; 3. CICPBA, Comisión de Investigaciones Científicas de la Provincia de Buenos Aires. misinfonia@gmail.com

El jabalí euroasiático *Sus scrofa* se introdujo en Argentina (provincia de La Pampa) a principios del siglo XX, con fines cinegéticos. Estos primeros jabalíes fueron originarios de Francia. Posteriormente, fueron introducidos en la provincia de Río Negro, provenientes de Uruguay, siendo en este caso originarios del Cáucaso. En la década de 1940 una nueva población emergió en las cercanías de Colón, provincia de Entre Ríos, siendo el origen de estos jabalíes incierto. Actualmente el jabalí posee una amplia distribución que abarca principalmente el centro y sur del país, incluidas numerosas áreas protegidas. El objetivo de este trabajo es estimar la variabilidad genética en las diferentes poblaciones de Argentina, y establecer las relaciones entre ellas, lo cual permitirá poner a prueba los posibles orígenes de las mismas, e interpretar su dinámica de expansión. Con este objetivo se analizaron 18 individuos provenientes de diferentes poblaciones a lo largo del rango geográfico de la especie en el país, para el marcador molecular mitocondrial citocromo b. Se incluyeron en el análisis 14 secuencias obtenidas de la base de datos GenBank, pertenecientes a jabalíes europeos y asiáticos. El análisis filogenético de Máxima Verosimilitud reveló la presencia de un gran clado que comprende los individuos de las poblaciones de Río Negro, La Pampa, Neuquén y San Luis; junto con jabalíes europeos, y un clado menor, donde se ubicaron los individuos de Entre Ríos, así como jabalíes de origen asiático. Fueron identificados 22 sitios variables y 6 haplotipos diferentes, cinco de ellos se encontraron en el clado mayor y sólo uno en el clado menor. La diversidad haplotípica fue de 0,850-SD=0,806, la diversidad nucleotídica 0,00495-SD=0,00344 y el número promedio de diferencias nucleotídicas (k) de 5,07843. Estos resultados apoyan la hipótesis de la existencia de varias introducciones independientes y hecha luz sobre el origen de la población entrerriana.

ENSAMBLES DE SIFONÁPTEROS (INSECTA: SIPHONAPTERA) DE CINCO ESPECIES DE ROEDORES SIGMODONTINOS (CRICETIDAE: SIGMODONTINAE) DEL BOSQUE PATAGÓNICO

Sanchez, J.^{1,2}, Yranek, S.², Montalibet, E.², Lareschi, M.^{1,2,3}

1. CONICET; 2. Centro de Estudios Parasitológicos y de Vectores (CEPAVE, CONICET CCT La Plata-UNLP); 3. Cátedra Zoología General, Facultad de Ciencias Naturales y Museo, UNLP. julianasanchez@cepave.edu.ar

El bosque patagónico comprende una estrecha franja recostada sobre la cordillera de los Andes desde Neuquén hasta Tierra del Fuego. En esta ecorregión, se distribuyen roedores sigmodontinos de los géneros *Abrothrix*, *Chelemys*, *Geoxus*, *Euneomys*, *Irenomys*, *Loxodontomys* y *Oligoryzomys*, cuyo conocimiento sobre sifonápteros consisten en la descripción de nuevas especies y listados faunísticos, sin analizar sus parámetros parasitológicos. En esta presentación, mediante la abundancia media (AM), prevalencia (P) y riqueza (S), se caracterizan los ensambles de sifonápteros de cinco especies de sigmodontinos del bosque de las provincias del Chubut y Santa Cruz: *Abrothrix longipilis* (n=57), *Abrothrix olivacea* (n=28), *Chelemys macronyx* (n=18), *Irenomys tarsalis* (n=7) y *Loxodontomys micropus* (n=21). Los sifonápteros fueron colectados en el campo, conservados en alcohol 96% y en el laboratorio fueron preparados siguiendo técnicas convencionales para su identificación. En total se colectaron 166 sifonápteros de 11 especies: *Agastopsylla boxi* (n=38), *Barreropsylla excelsa* (n=4), *Ctenoparia jordani* (n=4), *Ectinorus levipes* (n=7), *Ectinorus onychius* (n=24), *Listronius fortis* (n=5), *Listronius ulus* (n=53), *Neotyphloceras crackensis*, (n=6), *Plocopsylla lewisi* (n=6), *Sphinctopsylla ares* (n=12) y *Tetrapsyllus rhombus* (n=7). La P y AM total de sifonápteros fue 43% y 1,26, respectivamente. Las especies más prevalentes y abundantes fueron: *Agatopsylla boxi* (P=20%; AM=0,30) y *L. ulus* (P=14%; AM=0,40). Considerando cada hospedador los valores obtenidos fueron: *Abrothrix longipilis* (S=11; AM=1,8; P=52%); *A. olivacea* (S=5; AM=0,67; P=40%); *C. macronyx* (S=5; AM=1,4; P=44%); *I. tarsalis* (S=3; AM=0,71; P=15%) y *L. micropus* (S=8; AM=0,71; P=45%). Los mayores valores de riqueza, prevalencia y abundancia obtenidos en *A. longipilis* podrían relacionarse con su alta densidad poblacional y amplia distribución geográfica dentro del bosque. Estos resultados amplían el conocimiento de sifonápteros de sigmodontinos del bosque patagónico: ocho nuevas asociaciones sifonáptero-hospedador son reportadas y las especies *B. excelsa*, *C. jordani*, *L. fortis*, *L. ulus* y *T. rhombus* amplían el límite austral de su distribución geográfica.

PRIMER REGISTRO DE PULGAS PARÁSITAS DE LOS ZORROS (CARNIVORA, *Lycalopex*) DE LA PATAGONIA ARGENTINA

Sanchez, J.^{1,2}, Millán, J.³, Montalibet, E.², Yranek, S.², Travaini, A.⁴, Rodríguez, A.⁵, Lareschi, M.^{1,2,6}

1. CONICET; 2. Centro de Estudios Parasitológicos y de Vectores (CEPAVE, CONICET CCT La Plata-UNLP); 3. Facultad de Ecología y Recursos Naturales, Universidad Andrés Bello, Santiago, Chile; 4. Centro de Investigaciones Puerto Deseado UNPA-CONICET; 5. Departamento de Biología de la Conservación, Estación Biológica de Doñana-CSIC, Sevilla, España; 6. Cátedra Zoología General, Facultad de Ciencias Naturales y Museo, UNLP. julianasanchez@cepave.edu.ar

Con el fin de estudiar la diversidad de parásitos y microorganismos patógenos de zorros patagónicos, se realizaron muestreos en dos localidades de la provincia de Santa Cruz: Parque Nacional Bosques Petrificados de Jaramillo y Parque Nacional Monte León. Se capturaron 33 ejemplares de zorro gris *Lycalopex griseus* y 2 de zorro colorado *L. culpaeus*. En esta presentación se dan a conocer los primeros registros de pulgas parásitas de ambas especies. Las pulgas colectadas de animales inmovilizados en el campo fueron conservadas en alcohol 96% y en el laboratorio fueron preparadas siguiendo técnicas convencionales para su identificación. Se calculó la prevalencia (P) y abundancia media (AM) total y para cada especie de pulga. Se identificaron 151 pulgas de las siguientes especies: *Pulex irritans* (Pulicidae) (n=144; P=40%; AM=4,1) y *Polygenis platensis* (Rhopalopsyllidae, Rhopalopsyllinae) (n=7; P=14,3%; AM=0,2). Tanto *P. irritans* como *P. platensis* se hallaron parasitando ambas especies hospedadoras. *Lycalopex griseus*: *Pulex irritans* (n= 113; P=48%; AM=3,42); *P. platensis* (n=6; P=12%; AM=0,18); y *L. culpaeus*: *Pulex irritans* (n=31, P=100%; AM=15,5); *P. platensis* (n=1, P=50%; AM=0,5). Los registros de pulgas parásitas de zorros de la Argentina son escasos y consisten en especies asociadas a *L. gymnocercus* del centro y norte del país: *Pulex irritans*, *Ctenocephalides felis* (Pulicidae), *Delostichus talis* y *Ectinorus barrerae* (ambas Rhopalopsyllidae, Parapsyllinae). Entre las especies aquí identificadas, *P. irritans* se asocia generalmente al hombre y a carnívoros y *P. platensis* principalmente a micromamíferos. Este es el primer registro de *P. platensis* parasitando al género *Lycalopex*, dicha asociación implicaría una relación depredador-presa, vía común de colonización en sifonápteros. Los muestreos fueron financiados por el Ministerio de Ciencia e Innovación (CGL2011-27469) y por fondos FEDER de la Unión Europea.

CARACTERIZACIÓN OBJETIVA DEL COLOR DEL PELAJE DE *Akodon budini* Y EVALUACIÓN DE LA VARIACIÓN INTRA-ESPECÍFICA

Sandoval Salinas, M.L.^{1,2,3}, Colombo, E.M.^{3,4}, Barquez, R.M.^{1,2}, Sandoval, J.D.^{3,4}

1. CONICET, Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas; 2. PIDBA, Programa de Investigaciones de Biodiversidad Argentina, Facultad de Ciencias Naturales e Instituto Miguel Lillo, Universidad Nacional de Tucumán, Argentina; 3. ILAV, Instituto de Investigación en Luz, Ambiente y Visión, Universidad Nacional de Tucumán-CONICET, Argentina; 4. DLLyV, Departamento de Luminotecnia, Luz y Visión, Facultad de Ciencias Exactas y Tecnología, Universidad Nacional de Tucumán, Argentina.
maritissandoval@yahoo.com.ar

Los objetivos principales del presente estudio fueron caracterizar objetivamente el patrón de coloración dorsal de *Akodon budini* y analizar críticamente la variación intra-específica del color. Se estudió el color del pelaje de 54 ejemplares identificados como *A. budini*, almacenados en la Colección Mamíferos Lillo. La serie de especímenes presenta una distribución espacial reducida y una distribución temporal amplia (se ha colectado más o menos regularmente durante los últimos 40 años), y está representada por machos y hembras colectados en diferentes estaciones del año. Las mediciones se realizaron en el Laboratorio de Colorimetría del ILAV, con un espectrofotómetro Photo Research PR715 sobre varios puntos en la línea media dorsal de los ejemplares colocados dentro de una cabina de iluminación difusa. El instrumento proporciona el espectro de reflectancia y las coordenadas cromáticas en el espacio CIELab del objeto que se está midiendo. Se analizaron las variables CIE L^* , a^* y b^* . Los datos colorimétricos fueron analizados mediante Análisis de Componentes Principales (PCA) y de la Varianza (ANOVA). El PCA y el ANOVA indican que la coloración del pelaje dorsal depende de la procedencia geográfica. Los ejemplares de la provincia de Jujuy presentan valores significativamente mayores de L^* y, en menor medida, de a^* y de b^* , que los de Salta. Por otra parte, el PCA indica que la coloración del pelaje dorsal varía en relación al sexo en cuanto a la amplitud del rango de variación del color observado en cada uno aunque esta diferencia no resultó significativa en el ANOVA. Por último, el PCA y el ANOVA indican que la coloración del pelaje dorsal varía en relación con la estación de colecta. Los especímenes colectados en verano presentan valores significativamente mayores de L^* y, en menor medida, de a^* y de b^* que los colectados en invierno.

MORTALIDAD INVERNAL DE CIERVOS DE LOS PANTANOS (*Blastocerus dichotomus*) EN LA RESERVA NATURAL IBERÁ (CORRIENTES, ARGENTINA)

San Miguel, C.¹, Loponte, D.², Corriale, M.J.^{1,3}

1. Grupo de Estudios sobre Biodiversidad en Agroecosistemas, Depto. Biodiversidad y Biología Experimental, FCEN, UBA; 2. Instituto Nacional de Antropología y Pensamiento Latinoamericano - Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas (CONICET); 3. Instituto de Ecología Genética y Evolución de Buenos Aires (IEGEBA-CONICET).
carolina.sanmi@gmail.com

El ciervo de los pantanos *Blastocerus dichotomus* es el cérvido nativo más grande de América del Sur. Es una especie amenazada a nivel mundial que actualmente está considerada en estado “Vulnerable”, aunque para algunas poblaciones de Argentina la categorización propuesta es “En Peligro”. Si bien en los Esteros del Iberá se hallan las poblaciones más abundantes, suelen registrarse grandes eventos de mortandad invernal. El objetivo del presente trabajo fue analizar la mortalidad en función de la categoría etaria y el sexo de los individuos muertos durante el invierno de 2013 en distintos sectores de la Reserva Natural Iberá. Para ello se realizó un muestreo intensivo mediante recorridas a caballo en seis estancias pertenecientes a *Conservation Land Trust* a fin de relevar los individuos muertos. Las clases de edad se estimaron siguiendo los criterios de Cornwall (1974) y Todd y Todd (1938) conforme al grado de osificación y fusión alcanzada de los metapodios (crías: no fusionado; juveniles: parcialmente fusionado y adultos: totalmente fusionados). El sexo fue determinado a través de la presencia de apófisis supraciliares del hueso frontal debido a que se presenta sólo en machos. Se detectaron 42 individuos muertos, de los cuales el 93% fueron adultos y el 7% juveniles. La proporción de sexos de los individuos encontrados fue de 1H:2,5M, diferente de la relación 1:1 ($\chi^2 = 6,12$; $p < 0,01$). Teniendo en cuenta que la relación de sexos en poblaciones silvestres es de 1M:3H existiría una notable mortalidad de machos adultos la cual podría estar asociada al estrés generado por competencia y dominancia. Dicho factor podría conferirles mayor vulnerabilidad frente a la disminución de los recursos alimenticios y a las condiciones ambientales adversas durante el invierno.

VARIACIÓN EN PARÁMETROS REPRODUCTIVOS A TRAVÉS DE UN GRADIENTE ALTITUDINAL: EL CASO DE *Phyllotis xanthopygus* (RODENTIA: MURIDAE) EN LOS ANDES CENTRALES

Sassi, P.L.¹, Cuevas, F.¹

1. Grupo de Investigaciones de la Biodiversidad, IADIZA, CCT-Mendoza, CONICET.
psassi@mendoza-conicet.gob.ar

La adecuación de un organismo a su ambiente térmico implica ajustes fisiológicos y comportamentales para mantener su balance energético, con eventual impacto sobre su historia de vida. Los mecanismos y procesos que subyacen a la adquisición y el gasto de energía, especialmente durante el periodo reproductivo, son centrales al éxito biológico. Especialmente en especies de ciclo de vida corto, variaciones espacio-temporales en la temperatura ambiente pueden afectar directamente la asignación de recursos a reproducción, con consecuencias a nivel poblacional. El objetivo de este trabajo fue evaluar comparativamente parámetros reproductivos en *Phyllotis xanthopygus*, a través de un gradiente altitudinal. La especie es un pequeño roedor con amplia distribución, que en los Andes Centrales abarca de los 1300 a 3500 msnm. Mediante trampas Sherman se colectaron hembras en 3 sitios a distinta altura: 1700, 2300 y 3100 msnm, en la localidad de Tunuyán, Mendoza durante el verano, y se las trasladó al laboratorio. Se seleccionó a las hembras preñadas y se determinó número de crías y peso de las mismas cada dos semanas durante 3 meses. Los datos se analizaron mediante un ANOVA con altitud como variable categórica, tamaño de camada y peso promedio inicial y final de las crías, como variables respuesta. Los resultados indican que el tamaño de camada es significativamente mayor en individuos de 3100 msnm en relación a los de 1700 msnm; con los de 2300 msnm dando un valor intermedio ($F(2, 12) = 7,71, p < 0,05$). Esto es consistente con la teoría de limitación por disipación del calor que predice un límite fisiológico al tamaño de camada dado porque el calor generado en la lactancia, sumado a otros procesos metabólicos, podría causar hipertermia. Concluimos que a mayor altura, la diferencia de temperatura entre cuerpo y ambiente permitiría llevar la lactancia a mayores niveles y sostener así un mayor número de crías.

ANÁLISIS DE SOLAPAMIENTO DE NICHOS UTILIZANDO MODELOS DE DISTRIBUCIÓN POTENCIAL PARA CUATRO ESPECIES DE PEQUEÑOS CARNÍVOROS (CARNIVORA: MUSTELIDAE) EN SUDAMÉRICA

Schiaffini, M.I.^{1,2}

1. CONICET, Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas; 2. LIEB, Laboratorio de Investigaciones en Evolución y Biodiversidad. FCN-UNPSJB, sede Esquel, Centro de Investigación Esquel de Montaña y Estepa Patagónicas (CIEMEP).
mschiaffini@hotmail.com

El estudio de competencia se ha centrado típicamente en análisis morfológicos o de tamaño corporal, evaluando la existencia de desplazamiento de caracteres y se han enfocado en pequeñas extensiones geográficas. Los efectos de la competencia y las características de nicho en grandes extensiones no se han estudiado de igual manera. En el presente estudio se realizaron comparaciones entre modelos de distribución potencial, entre pares de cuatro especies de pequeños carnívoros presentes en Sudamérica, para evaluar solapamiento de nicho. El primer par se compone de una especie nativa amenazada, *Lontra provocax* y una especie introducida *Neovison vison*. El segundo par se compone por dos hurones, *Galictis cuja* y *Lyncodon patagonicus*. Se relevaron las localidades de registro provenientes de colecciones y de referencias bibliográficas. Se generaron modelos de distribución potencial, utilizando la base de datos climáticas *Worldclim* y el software *MaxEnt* v.3.3.e para *L. provocax* ($n=57$), *N. vison* ($n=215$), *G. cuja* ($n=65$) y *L. patagonicus* ($n=37$). Posteriormente se calculó el valor de solapamiento de nicho utilizando el índice de Schoener (D) en el software *ENMTools* v. 1.4.3, y se utilizó la prueba de equivalencia con 100 réplicas para evaluar la significancia estadística bajo la hipótesis nula de nichos equivalentes entre pares de especies. El modelo de *L. provocax* indicó una distribución en Argentina centrada en el suroeste de Neuquén y noroeste de Río Negro, similar al de *N. vison* que también se extendió hacia el este de Patagonia. El modelo para *G. cuja* se extendió desde el sureste de Sudamérica hasta la Patagonia, mientras que el de *L. patagonicus* se restringió a esta última área y al noroeste de Argentina. Se observaron diferencias significativas ($p<0,01$) en los valores de D para ambos pares de especies rechazando la hipótesis nula y evidenciando que los nichos de las especies no serían equivalentes.

ESTUDIO DE LA REGIÓN DEL ESTRIADO DEL CEREBRO DE LA VIZCACHA DE LAS LLANURAS DE SUD AMÉRICA, *Lagostomus maximus*, Y SU COMPARACIÓN CON ESPECIES EVOLUTIVAMENTE EMPARENTADAS

Schmidt, A.R.¹, Giacchino, M.^{1,2}, Inserra, P.I.F.^{1,2}, Charif, S.E.^{1,2}, Vitullo, A.D.^{1,2}, Dorfman, V.B.^{1,2}

1. Centro de Estudios Biomédicos, Biotecnológicos, Ambientales y Diagnóstico (CEBBAD), Universidad Maimónides, C.A.B.A., Argentina; 2. Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Tecnológicas (CONICET). alejandrorschmidt@hotmail.com

Lagostomus maximus es un roedor caviomorfo histricognato autóctono de la República Argentina, Paraguay y Bolivia. Sus hábitos, ecología, fisiología y reproducción han sido ampliamente estudiados, aunque poco se conoce sobre sus estructuras encefálicas. En trabajos previos describimos una composición hipotalámica comparable a la de otros roedores. El objetivo de este trabajo fue analizar la histología de la región del estriado de vizcacha, para compararla con la de especies evolutivamente emparentadas como *Chinchilla lanigera* y *Cavia porcellus*. Se utilizaron seis vizcachas adultas (tres de cada sexo), capturadas en ECAS (Estación de Cría de Animales Silvestres), dependiente del Ministerio de Agricultura de la provincia de Buenos Aires, Villa Elisa, Buenos Aires, Argentina. Se obtuvieron cortes cerebrales coronales que se tiñeron por Nissl (para sustancia gris) o Kluver-Barrera (para sustancia blanca). Comparando con atlas histológicos del cerebro de rata, ratón, chinchilla y cobayo se determinó la ubicación del estriado. Al analizar su histología, ésta resultó homogénea en la región más anterior y con compartimentalización en la región caudal, evidenciándose diferentes regiones: caudado, putamen, globo pálido y núcleo accumbens. La corteza cerebral presentó un surco central profundo separando la corteza de ambos hemisferios y dos cisuras, una dorsal y una lateral, en cada hemisferio, las cuales delimitan lóbulos parietales y temporales desarrollados. No se observaron diferencias entre ambos sexos. De la comparación con otros roedores se determinó que el estriado de vizcacha presenta mayor desarrollo que el de especies menos emparentadas con ésta como rata y ratón, pero similar al de especies evolutivamente más cercanas como chinchilla y cobayo. Dados sus hábitos nocturnos y cavícolas, la especialización del estriado junto a un mayor desarrollo de las estructuras corticales involucradas en la recepción y procesamiento de estímulos auditivos, le podrían conferir a la vizcacha una ventaja adaptativa al momento de detectar y escapar de posibles predadores.

ANÁLISIS MORFO-GEOMÉTRICO EN 3 DIMENSIONES DE LA ONTOGENIA CRANEANA DE *Lynx rufus* (CARNIVORA: FELIDAE)

Segura, V.^{1,2}

1. Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas CONICET. (2) Unidad Ejecutora Lillo (UEL). vseguragago@gmail.com

Los “bobcats” *Lynx rufus* son félidos nativos Norteamericanos, de tamaño medio (5,8-13,3 kg), que presentan una dieta hiper-carnívora, y son capaces de capturar y procesar presas que pueden excederlos en masa corporal. El objetivo de este trabajo fue obtener una visión integrada de la ontogenia craneana de esta especie, detectando relaciones entre forma, tamaño e historia de vida. Los cambios dietarios que se producen entre juveniles y adultos fueron tomados en cuenta y la información obtenida fue comparada con la disponible para otros carnívoros. Se analizaron 134 cráneos y mandíbulas de diferentes estadios de edad, digitalizando 38 landmarks craneales y 18 mandibulares en 3 dimensiones. Se realizaron análisis de Procrustes generalizado, componentes principales, regresiones multivariadas y gráficos de boxplots con información de distancia de Procrustes y tamaño de centroide observando cómo cambian estas variables durante la ontogenia. Los neonatos fueron distintos al resto de los juveniles, y su comportamiento y caracteres morfológicos, permitieron relacionarlos más con la morfología terminal alcanzada durante el período prenatal, que con la postnatal. Los adultos mostraron cambios vinculados al reforzamiento del cráneo y enfatización de las habilidades predatorias. La forma craneal final fue obtenida con retraso, en relación a los restantes cánidos (*Lycalopex culpaeus*) y félidos (*Acinonyx jubatus*, *Puma concolor*, *Herpailurus yagouaroundi*) con los que fue comparada. Se obtuvo la forma y tamaño definitivo del cráneo en la clase A2 y la forma y tamaño definitivo de la mandíbula en la clase A3, con posterioridad a los 2 años de edad y cuando la madurez sexual ya había sido alcanzada. Este patrón es diferente al resto de los carnívoros y podría estar relacionado con la necesidad de un mayor tiempo para desarrollar la capacidad de subyugar presas que los exceden en tamaño, un comportamiento poco común en félidos con el tamaño corporal de los bobcats.

HELMINTHS PARASITES OF *Myrmecophaga tridactyla* FROM BRAZILIAN PANTANAL WETLANDS

Silva, A.C.¹, Albuquerque, A.C.¹, Moraes, M.F.D.¹, Perezin, G.F.¹, Canônico, B.M.¹, Tebaldi, J.H., Lux Hoppe, E.G.¹

1. Univ. Estadual Paulista - UNESP, Depto. de Medicina Veterinária Preventiva e Reprodução Animal, Jaboticabal, São Paulo, Brazil. e.hoppe@gmail.com

Giant anteaters *Myrmecophaga tridactyla* (Xenarthra: Myrmecophagidae) are widely distributed on the Brazilian Biomes. In 1994, four adult giant anteaters, three males and one female, were captured in the Paiguás region, Brazilian Pantanal wetlands. The animals were necropsied in loco and the obtained gastrointestinal contents was fixed and conserved in Railliet & Henry solution and stored in the Helminthological Collection of the Animal Parasitic Diseases Laboratory, FCAV/Unesp. The obtained helminths were processed after routine procedures and identified following taxonomical keys. The ecological terminology is in accord to Bush et al. (1997). A total of 6357 helminths, representing 20 different species were diagnosed. *Physaloptera magnipapilla*, *Physaloptera semilanceolata*, *Physaloptera* sp. larvae, *Macielia chagasi*, *Macielia falsa*, *Macielia macieli*, *Graphidiops costalimai*, *Graphidiops assimilis*, *Graphidiops dissimilis*, and *Paragraphidium pseudosexradiatum* were observed in the stomach. The small intestine was parasitized by *Bradyopstrongylus inflatus*, *Trifurcata major* and *Trifurcata minuscula*, and the large intestines showed *Aspidodera scoleciformis*, *Aspidodera fasciata*, *Aspidodera vazi*, *Aspidodera* sp. larvae, *Trichuris discolor*, *Strongyloides dasypodis*, and *Cruzia* sp. The highest prevalence and abundance were observed for *Aspidodera fasciata* (100% and 151.5, respectively), followed by *Aspidodera scoleciformis* (100% and 69.25). *Paragraphidium pseudosexradiatum* showed the lower indicators (25% and 0.25). The absolute species richness, dominant species and Berger-Parker index for each host were: anteater 1, 14 species, *Trifurcata major* (0.792); anteater 2, 6 species, *Strongyloides dasypodis* (0.477); anteater 3, 10 species, *Aspidodera fasciata* (0.394), and anteater 4, 12 species, *Trifurcata major* (0.759). Grant 2012/24296-3, São Paulo Research Foundation (FAPESP).

PARÁMETROS REPRODUCTIVOS DE HEMBRAS DE DELFINES PILOTO (*Globicephala melas edwardii*), VARADOS EN 2009 EN CALETA MALASPINA, CHUBUT, ARGENTINA

Soto, F.A.¹, Dans, S.L.^{2,3}, Grandi, M.F.², García, N.A.², Crespo, E.A.^{2,3}

1. Universidad Nacional del Comahue. Centro Regional Universitario Bariloche, Río Negro, Argentina; 2. Laboratorio de Mamíferos Marinos. Centro Nacional Patagónico, CONICET; 3. Universidad Nacional de la Patagonia San Juan Bosco. Sede Puerto Madryn, Chubut, Argentina. sotoflorenciaa@gmail.com

Los varamientos masivos representan una fuente valiosa de información para el estudio de especies pelágicas de difícil acceso, como es el caso de *Globicephala melas edwardii*. A pesar de esto, generalmente resulta difícil asignarles el estado reproductivo a los individuos varados debido a su rápida descomposición. Afortunadamente, en el varamiento de Caleta Malaspina (45°10'S, 66°30'O), se tomaron muestras de los órganos reproductores en buen estado de conservación. El objetivo general fue estudiar parámetros reproductivos de hembras de delfines piloto. Para ello se determinó edad y estado reproductivo de los animales, se estimó la talla y edad de madurez sexual (LMS y EMS), intervalo de cría y fecundidad. El varamiento fue de 50 individuos, 31 de ellos hembras. Se analizaron macro y microscópicamente los órganos reproductores de 27 hembras. Para diferenciar cuerpos de ovulación se realizaron preparados histológicos de secciones ováricas. Se determinó el estado de madurez registrando los distintos cuerpos de ovulación, estado de glándulas mamarias y presencia de fetos, resultando cinco hembras inmaduras y 22 maduras (siete preñadas, cinco en lactancia y diez en reposo). Los resultados de hembras maduras en distintos estadios reproductivos junto con la gran variedad de tamaños de fetos encontrados indicarían ausencia de estacionalidad para cópulas y nacimientos. La determinación de edad se realizó contando líneas de crecimiento anual en dentina y cemento de los dientes. La EMS fue estimada en ocho años, y el LMS se alcanzaría a los 365,50 cm. La tasa anual de preñez fue constante con la edad para hembras maduras, estimada en 0,41 ovul/año, dando un intervalo de cría de 2,4 años. La fecundidad promedio varió entre 0,19 y 0,21. Dichos valores concuerdan con lo citado para otras manadas de la misma especie. Este trabajo constituye un aporte sustancial al describirse, por primera vez, el estado reproductivo para la especie.

ESTIMACIÓN DE ABUNDANCIA DE LA MARSOPA ESPINOSA (*Phocoena spinipinnis*) EN LA REGIÓN COSTERA DE PENÍNSULA VALDÉS, CHUBUT, ARGENTINA

Sueyro, N.¹, Coscarella, M.A.^{1,2}, Crespo, E.A.^{1,2}

1. Universidad Nacional de la Patagonia San Juan Bosco, sede Puerto Madryn, Puerto Madryn, Chubut, Argentina; 2. Centro Nacional Patagónico (CENPAT) - CONICET.
nicosueyro@hotmail.com

La marsopa espinosa se distribuye desde Paita, en Perú (05°01'S) en el Océano Pacífico hasta Santa Catarina en Brasil (28°48'S) en el Océano Atlántico. La información sobre la especie es escasa, aunque se sabe que presenta hábitos costeros con inmersiones de poca duración, y raramente es observada en aguas profundas. No se cuenta con una estimación de abundancia en ninguna zona de la distribución. El objetivo de este trabajo fue estimar la abundancia en la zona costera de Península Valdés. Se construyó un mapa que incluyó la posición de todos los avistajes realizados desde 1999 hasta el 2014 y los varamientos registrados entre los años 1990 y 2014. La abundancia fue estimada a partir de los datos de censos aéreos realizados para la estimación poblacional de ballenas francas *Eubalaena australis* entre 1999 y 2014. Se utilizó un avión CESSNA B182, recorriendo regularmente la zona comprendida entre la desembocadura del río Chubut y Puerto Lobos a una distancia de entre 500 y 700 metros de la costa. La estimación del tamaño poblacional se efectuó utilizando el programa Distance V5.0, aplicando una estimación de franja fija (strip transect) considerando 250 metros para cada lado del avión. Todas las marsopas se registraron en el lado costero, por lo que la estimación se realizó para un ancho efectivo de 250 metros. El tamaño promedio del grupo estimado fue de 1,6 animales (IC95%: 1,26-2,04). La estimación puntual considerando esta franja costera es de 37 animales (IC95%: 23-60), con un CV% 24,6%. La densidad es 0,0065 animales por km² (IC95%: 0,004-0,1). La tasa de encuentro es la responsable del 77% de la variación observada.

DETERMINACIÓN DE PRESENCIA DE *Chaetophractus villosus* Y *C. vellerosus* A TRAVÉS DE LAS DIMENSIONES DE SUS CUEVAS EN CHACO ÁRIDO DE CÓRDOBA

Tamburini, D.M.¹, Pellegrini, Y.¹, Briguera, V.¹

1. Centro de Ecología y Recursos Naturales Renovables, Dr. Ricardo Luti, Facultad de Ciencias Exactas, Físicas y Naturales, Universidad Nacional de Córdoba.
dtamburini@com.uncor.edu

Los armadillos son fosoriales, realizan cuevas que utilizan como madrigueras permanentes o temporarias, constituyendo refugio contra predadores, protección frente a fuegos y cambios de temperatura. Excepto *Tolypeutes* sp. todos los armadillos realizan cuevas, las que permiten detectar su presencia. Forma y medidas de la sección transversal de una cueva se correlacionan con las del cuerpo del individuo, pudiéndose identificar las especies a partir de las dimensiones de las madrigueras. Con el objeto de relacionar las características morfométricas de las cuevas con las diferentes especies de armadillos, entre diciembre de 2012 y julio de 2013 se relevaron áreas de llanura al oeste de la Sierra de Pocho. Tres investigadores y un baqueano con dos perros realizaron 8 recorridos al azar de 1.500 m. En cada cueva activa de *Chaetophractus villosus* y *C. vellerosus* se registraron altura y ancho de la boca; los individuos detectados fueron capturados por los perros y medidos. Tanto para *C. vellerosus* ($t=0,00$, $p>0,999$) como para *C. villosus* ($t=-0,18$, $p=0,8648$), se verificó una alta correspondencia entre las medidas del ancho del animal con el ancho de la cueva donde fueron encontrados. Al comparar las medidas del ancho de los individuos con la totalidad de las cuevas activas de cada especie, las variables no difirieron significativamente para ninguna de las especies: *C. vellerosus* ($W=6,00$, $p>0,999$) y *C. villosus* ($t=0,86$, $gl=27$, $p=0,3965$). Esto indicaría que es posible utilizar el ancho de las cuevas activas para relacionarlas con las especies, cuyos promedios fueron: cuevas de *C. vellerosus* $11,60\pm0,55$ cm y de *C. villosus* $15,68\pm1,81$ cm. Asimismo, al comparar el ancho de las cuevas activas entre ambas especies, también existieron diferencias significativas ($W=20,50$, $p=0,0005$), constituyendo el ancho de la boca de la cueva una medida confiable. Sin embargo estas dimensiones no pueden ser utilizadas en otros sitios con características ambientales diferentes.

MATERIAL DE MUSEO REVELA UNA POBLACIÓN APARENTEMENTE EXTINTA DEL ENDÉMICO TUCO-TUCO COLONIAL (*Ctenomys sociabilis*) EN EL NOROESTE DEL CHUBUT, ARGENTINA

Tammone, M.N.^{1,2}, Lacey, E.A.³

1. Unidad de Investigación Diversidad, Sistemática y Evolución, Centro Nacional Patagónico (CENPAT-CONICET), Puerto Madryn, Chubut, Argentina; 2. Programa de Estudios Aplicados a la Conservación (CENAC-PNNH, CONICET), Bariloche, Río Negro, Argentina; 3. Museum of Vertebrate Zoology and Department of Integrative Biology, University of California, Berkeley, CA, USA. mtammone@gmail.com

El tuco-tuco colonial *Ctenomys sociabilis* es un roedor subterráneo descrito por Pearson y Christie en 1985, con base en especímenes coleccionados en la Estancia Fortín Chacabuco, provincia del Neuquén, Argentina. Hasta ahora, los estudios de campo indican que esta especie es endémica de la región de Cuyín Manzano al oeste de los Andes, en un área de ~700 km² entre el lago Nahuel Huapi y el lago Traful hasta el río Limay, en el Parque Nacional Nahuel Huapi. Recientemente, información anecdótica sugiere que material de museo colectado cerca de Cushamen en la provincia del Chubut sería asignable a *C. sociabilis*. Para poner a prueba dicha hipótesis taxonómica combinamos revisión de material de museo, análisis de secuencias de ADN y relevamientos de campo. Revisamos 3 especímenes colectados en 1975 por C. Kovacs depositados en el Museo Argentino de Ciencias Naturales “B. Rivadavia” (MACN). Las características morfológicas del cráneo y coloración del pelaje del material estudiado son congruentes con las reportadas para *C. sociabilis*. La secuencia completa del gen mitocondrial que codifica para el citocromo b del material de museo diverge en 0,78% de la secuencia de *C. sociabilis* de Cuyín Manzano (9 de 1140 pares de bases nitrogenadas). Según datos proporcionados por el colector, la localidad de obtención de estos ejemplares es en inmediaciones de la laguna Nahuelquir, Ea. Maitén (-42,13318°S; -71,01015°O), provincia del Chubut. En la visita a dicha localidad relevamos ~400 ha pero sólo obtuvimos *C. haigi*. Estos resultados indican que los especímenes colectados en 1975 por C. Kovacs en Ea. Maitén son *C. sociabilis* pero que actualmente esta especie estaría extinta localmente. Esto sugiere una historia biogeográfica mas compleja para esta particular especie de *Ctenomys*.

ESTUDIO INTEGRAL SOBRE INDICADORES DE ESTRÉS DURANTE EL MANEJO DE GUANACOS SILVESTRES (*Lama guanicoe*)

Taraborelli, P.^{1,2}, Gregorio, P.F.², Mosca Torres, M.E.¹, Moreno, P.^{2,3}, Panebianco, A.², Rago, V.⁴, Marull, C.⁴, Ovejero, R.^{2,5}, Schroeder, N.M.^{2,5}, Marozzi, A.^{1,2}, Carmanchahi, P.²

1. Grupo de Investigaciones de la Biodiversidad, IADIZA, CCT-Mendoza, CONICET, Argentina; 2. Grupo de Investigación en Ecofisiología de Fauna Silvestre, AUSMA - INIBIOMA - CONICET - UNCo, San Martín de los Andes, Neuquén, Argentina; 3. Lab. de Ecología de Enfermedades, ICIVET, CONICET-UNL; Universidad Nacional del Litoral, Esperanza, Santa Fe; 4. Wildlife Health and Health Policy Program, Wildlife Conservation Society (WCS), Buenos Aires, Argentina; 5. Lab. de Interacciones Ecológicas, IADIZA, CCT-Mendoza, CONICET, Argentina. ptarabor@mendoza-conicet.gob.ar

Ampliar el conocimiento en el manejo de animales silvestres en proyectos bajo el concepto de uso sustentable es de creciente interés para la conservación, pero faltan enfoques integrales que analicen los efectos negativos sobre los individuos y la población manejada. En este trabajo evaluamos varios indicadores de estrés relacionados al manejo de guanacos silvestres (*Lama guanicoe*), midiendo simultáneamente respuestas conductuales, fisiológicas, signos vitales y condición corporal durante las actividades de esquila en la reserva La Payunia (sur de Mendoza). Se realizaron 74 muestreos focales continuos y se obtuvieron 59 muestras de sangre durante 2009 (2 eventos) y 2010 (3 eventos). Encontramos que después de las 4 hs de encierro en los corrales, los individuos presentaron menores niveles de cortisol sérico, existiendo una asociación negativa entre el comportamiento de estrés y el cortisol en ambos sexos. La liberación de cortisol durante la manipulación se asoció con un aumento de la frecuencia cardíaca, respiratoria y la proporción eutrófilos/linfocitos. Los guanacos con baja condición corporal y los que fueron manipulados por más de 12 minutos mostraron mayor tasa de comportamiento de estrés y altos niveles de cortisol sérico. Por lo tanto, algunas consideraciones para el manejo de guanacos serían: (1) que el tiempo de encierro en los corrales, previo a la manipulación, sea superior a 4 hs para permitir la recuperación de la homeostasis (ajuste alostático); (2) evitar la esquila de los guanacos con baja condición corporal porque son los animales que manifestaron mayores niveles de estrés; y (3) no exceder los 12 minutos de manipulación para disminuir el estrés de los individuos. Consideramos que esta investigación es importante porque proporciona información relevante sobre varios indicadores de estrés durante el manejo y brinda recomendaciones útiles para el manejo sustentable de especies silvestres favoreciendo a un mayor compromiso por parte de los pobladores rurales con la conservación.

MORFOLOGÍA DE LOS MOLARES CARNICEROS INFERIORES EN CARNIVORA UTILIZANDO MORFOMETRÍA GEOMÉTRICA EN 3D: DIETA, FILOGENIA Y ALOMETRÍA

Tarquini S.D.¹, Chemisquy M.A.¹, Prevosti F.J.^{1,2}

*1. División Mastozoología, Museo Argentino de Ciencias Naturales "Bernardino Rivadavia". CONICET, Ciudad Autónoma de Buenos Aires, Argentina; 2. Departamento de Ciencias Básicas, Universidad Nacional de Luján, Luján, Buenos Aires, Argentina.
sergio_4892@hotmail.com*

Un rasgo diagnóstico de Carnivora es la cuchilla carnícera formada por el P4 y el m1, siendo una especialización para alimentarse de otros vertebrados. Estos dientes presentan una amplia variación dentro del orden, la cual estaría correlacionada a las diferentes dietas. Nuestro objetivo fue evaluar la correlación de la morfología del m1 con la dieta y el tamaño en un contexto filogenético. Utilizando morfometría geométrica 3D, ubicamos landmarks y semi-landmarks en las principales estructuras del m1 de 40 géneros de los grandes clados del orden. Evaluamos el cambio de forma mediante análisis de componentes principales (PCA) de las coordenadas de Procrustes (forma), la alometría mediante regresión multivariada entre forma y tamaño del centroide, y el efecto de la dieta, el tamaño y la filogenia en la forma mediante análisis de redundancia (RDA). El PCA mostró separación entre dietas a lo largo del primer eje (55,11% de varianza explicada), aunque con cierta superposición. Los más carnívoros se ubicaron en el extremo positivo, con trigónidos altos, largos, crestas cortantes desarrolladas, y talónidos reducidos. En el extremo negativo se ubicaron los herbívoros, con trigónidos cortos y bajos, y talónidos amplios. Los distintos clados ocuparon áreas acotadas del morfoespacio. El tamaño explicó 8% de la forma del m1. El RDA mostró que la filogenia es el "factor" más relacionado con la forma del m1 (90% de varianza explicada), seguida por la dieta (45%) y el tamaño (5%). Tanto dieta como tamaño mostraron escasa correlación con la forma (1,9 y 0,5%) extrayendo la varianza explicada por la filogenia. Nuestros resultados indican que si bien la forma del m1 muestra cierta correlación con la dieta, este factor covaría con la filogenia (i.e. la dieta está estructurada filogenéticamente), siendo esta última la que está más estrechamente relacionada con la forma de los carnívoros inferiores.

DELIMITACIÓN DE REGIONES MASTOGEOGRÁFICAS EN LA PROVINCIA DE CÓRDOBA (ARGENTINA) EN RELACIÓN A LA VEGETACIÓN ACTUAL, MEDIANTE MODELOS DE DISTRIBUCIÓN

Torres, R.¹, Castilla, C.¹, Fagnoni, V.¹, Peralta, G.¹

1. Museo de Zoología, y Cátedra de Diversidad Animal II, Fac. Cs. Ex. Fís. y Nat., Universidad Nacional de Córdoba, Córdoba, Argentina. rtorres44@gmail.com

La vegetación de la provincia de Córdoba ha cambiado drásticamente durante el siglo XX y comienzos del XXI, siendo los cultivos la cobertura dominante en la actualidad, los cuales avanzaron a costa de bosques y pastizales naturales. Por lo tanto, las ecoregiones tradicionalmente mapeadas para Córdoba ya no tienen la misma distribución, e incluso algunas casi han desaparecido. En el presente trabajo se analiza la distribución de la mastofauna cordobesa en relación al patrón actual de coberturas de la vegetación, en base a modelos de distribución realizados con MaxEnt. Para ello se utilizaron localidades de ocurrencia de todos los mamíferos citados para la provincia, procedentes de colecciones de museos, la bibliografía, y relevamientos a campo, seleccionando aquellos registros post-1980. Se consideraron 9 variables ambientales no correlacionadas espacialmente: elevación, categorías de vegetación y 7 variables representativas de los promedios, extremos, y variación del clima, a una resolución de 1 km. De las 69 especies con registros post-1980, 20 presentaron menos de 5 registros y no pudieron ser modeladas, mientras que el bajo desempeño de los modelos de otras 6 especies no permitió su utilización. Las proyecciones espaciales de los modelos de las 43 especies restantes fueron contrastadas con la distribución de las categorías de vegetación mediante un Análisis de Correspondencia Canónico, tomando como muestra 2889 píxeles al azar. Como resultado se observó que bosques, matorrales y pastizales de llanura, junto con las halófitas, presentan una fauna relacionada, asimismo como bosques y matorrales serranos. Los pastizales y bosques por sobre 1500 msnm contienen una fauna propia bien distintiva. La fauna de zonas cultivadas está constituida mayormente por Cricétidos, especies generalistas de amplia distribución, y especies típicas de pastizales pampeanos.

LOCOMOCIÓN ACUÁTICA DE LA RATA COLORADA *Holochilus brasiliensis* (DESMAREST, 1819)

Torres, J.¹, Santori, R.T.², Rocha-Barboza, O.³

1. Unidad de Investigación Diversidad, Sistemática y Evolución, Centro Nacional Patagónico, Puerto Madryn, Chubut, Argentina; 2. Núcleo de Pesquisa e Ensino de Ciências, Departamento de Ciências, Faculdade de Formação de professores, Universidade do Estado do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, Brasil; 3. Laboratorio de Zoología de Vertebrados- Tetrapoda, Departamento de Zoología, Instituto de Biología Roberto Alcântara Gomes, Universidade do Estado do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, Brazil.
juliomystorres@gmail.com

Dentro de los sigmodontinos, la adaptación al medio acuático es un hecho poco común, siendo representado sólo por algunos miembros de la tribu Icthyomyini y otros pocos Oryzomyini. En este contexto, el hábito locomotor semiacuático aún permanece pobremente estudiado. Las ratas coloradas son orizominos ampliamente distribuidos en humedales y áreas abiertas de las regiones bajas tropicales y subtropicales de América del Sur. Estos roedores han sido vinculados al medio semiacuático por su anatomía externa y por los ambientes donde habitan. Sin embargo, el comportamiento locomotor durante la natación aún no ha sido abordado. El objetivo de este trabajo fue realizar una aproximación cualitativa y cuantitativa de la natación de estos roedores. Se filmaron en vista lateral 5 individuos (3 adultos y 2 subadultos) durante una sesión de natación en un acuario. Posteriormente, se evaluaron 2 ciclos locomotores o pasadas por individuo, describiéndose la postura del troco, los movimientos de la cabeza, cola y miembros. Además, se calculó la duración de ciclo, velocidad y frecuencia. El tipo de nado más utilizado fue la natación por remo bípedo, con el movimiento alternado de los miembros posteriores. Los miembros anteriores posicionados debajo de la cabeza, con los dígitos doblados. El tronco se mantuvo parcialmente sumergido, casi horizontal en relación a la superficie del agua; así también los ojos, orejas y los orificios nasales. La cola estuvo sumergida realizando leves movimientos ondulatorios bilaterales, siguiendo el movimiento del tronco. Un solo individuo se sumergió realizando una natación cuadrúpeda, aunque impulsándose principalmente con los posteriores. Cada ciclo locomotor tuvo una duración promedio de $0,29s \pm 0,04$, velocidad de $48,6 \text{ cm/s} \pm 9,6$ y frecuencia de $3,5 \text{ Hz} \pm 0,5$. Una postura más hidrodinámica, la flotabilidad, así también el tipo de nado bípedo se corresponde con el expuesto por otros grupos de mamíferos semiacuáticos.

MAMÍFEROS TERRESTRES DE LAS ISLAS DEL PARQUE INTERJURISDICCIONAL MARINO COSTERO PATAGONIA AUSTRAL (PIMCPA), PROVINCIA DEL CHUBUT

Udrizar Sauthier, D.E.^{1,2}, Pazos, G.^{1,2}, Cheli, G.^{1,2}, Coronato, F.², Solveira, G.³, Amado, R.³, Serra, A.³

1. Facultad de Ciencias Naturales, Universidad Nacional de la Patagonia San Juan Bosco, sede Puerto Madryn, Chubut, Argentina; 2. Centro Nacional Patagónico – CONICET, Puerto Madryn, Chubut, Argentina; 3. Parque Interjurisdiccional Marino Costero Patagonia Austral, Administración de Parques Nacionales, Camarones, Chubut. dsauthier18@gmail.com

El Parque Interjurisdiccional Marino Costero Patagonia Austral (PIMCPA) protege un amplio sector costero, marino e insular en el norte del Golfo San Jorge. Cuenta con más de 60 islas e islotes, en su mayoría de origen volcánico y vinculadas al continente. Esta contribución se desarrolló en las dos islas principales: Leones (ca. 2,8x2 km) y Tova (ca. 4,6x2 km). Ambas islas fueron colonizadas durante el siglo XIX por franceses e ingleses y luego tuvieron ocupación argentina durante el siglo XX. Actualmente se encuentran deshabitadas y son importantes objetos de conservación del PIMCPA ya que en ellas se asientan extensas colonias de aves marinas. El objetivo de este trabajo fue relevar las especies de mamíferos terrestres presentes en estas islas. Se realizaron dos salidas de campo (14 días en total) en las cuales se dispusieron trampas Sherman (1080 trampas/noche), se realizaron transectas pedestres y se analizaron egagrópilas de aves rapaces. Se registraron 7 especies de mamíferos terrestres, tres en Isla Leones: *Chaetophractus villosus*, *Histiopus montanus* y *Rattus norvegicus* y cuatro en Isla Tova: *Felis catus*, *Microcavia australis*, *Oryctolagus cuniculus* y *Zaedyus pichiy*. La presencia de depredadores exóticos como la rata europea y el gato doméstico potencialmente compromete la conservación de la avifauna marina. Los conejos pueden afectar el ambiente natural por su actividad excavadora y herbivoría. Los peludos por su parte pueden alimentarse de variados ítems, entre ellos huevos y pichones de aves marinas. La presencia de armadillos y cuises no parece un hecho natural y posiblemente hayan sido introducidos con fines alimenticios. Es necesario profundizar los estudios de los ensambles de mamíferos de esta importante unidad de conservación de la Patagonia, sobre todo analizar la interacción entre las especies introducidas (tanto nativas como exóticas) y la avifauna marina.

¿ES LA ERRADICACIÓN LA MEJOR OPCIÓN DE MANEJO DEL CASTOR AMERICANO (*Castor canadensis*)?: EL CASO DEL PARQUE NACIONAL TIERRA DEL FUEGO

Valenzuela, A.E.J.¹, Gallo, E.², Malmierca, L.¹, Kunzle, P.², Massaccesi, G.²

1. *Coordinación Patagonia Austral, Administración de Parques Nacionales*; 2. *Parque Nacional Tierra del Fuego, Administración de Parques Nacionales.*
avalenzuela@apn.gov.ar

La erradicación ha llegado a ser considerada como la única opción de manejo del castor, pero ¿es siempre así? Veinte castores fueron introducidos en Tierra del Fuego en 1946, desde entonces invadieron e impactaron fuertemente los ecosistemas fueguinos, destruyendo bosque nativo y afectando las cuencas hidrográficas. En 1964 llegó al Parque Nacional Tierra del Fuego, donde se realizó la primera evaluación poblacional en 1980. Durante 20 años se intentó eliminar la especie del sector sur del área protegida, cazando todos los individuos de cada colonia con metodologías agresivas y poco efectivas (destrucción de diques y madrigueras usando explosivos, máquinas viales, incendios). Dicho manejo resultó disperso y sin seguimiento. Los sitios vaciados fueron reinvadidos, generando un aumento en la superficie de bosque ribereño impactado. En 2001 se implementó el Programa de Control del Castor a partir de un trabajo interdisciplinario entre gestores y científicos, basado en el conocimiento de la especie y en la experiencia previa, planteando un control sostenido para disminuir su abundancia, dispersión y la ocupación de nuevas áreas. Comprende: Censo Poblacional, Plan de Capturas (extracción diferencial), Manejo Adaptativo, Gestión Inter-institucional e Investigación Aplicada. Dicho programa demostró que el control sostenido a pequeña escala es exitoso, minimizando el impacto de la especie, su aumento poblacional y revirtiendo acciones de manejo inadecuadas. Constituye la única experiencia regional de manejo sostenido de castores en el tiempo que logró disminuir el número y tamaño de colonias activas, la abundancia de castores y la colonización de nuevos sitios, volviéndose a los niveles de ocupación de 1980. Este ejemplo demuestra que ante situaciones territoriales, ecológicas y políticas complejas (distintas jurisdicciones, cuencas compartidas, etc.) la erradicación podría no constituir la opción óptima para el manejo, siendo el control sostenido, pese a requerir recursos constantes, la alternativa adecuada hasta que cambien las condiciones.

ARQUITECTURA Y BIOLOGÍA: LA MANDÍBULA DE LOS ROEDORES MODELADA COMO UN ARCO

Vassallo, A.I.¹, Becerra, F.¹

1. Grupo Morfología Funcional y Comportamiento – Instituto de Investigaciones Marinas y Costeras (IIMyC) – Universidad Nacional de Mar del Plata (UNMDP).
avassall@mdp.edu.ar

La mandíbula inferior de los vertebrados soporta esfuerzos de flexión de tres puntos: dos fuerzas de reacción (sobre el cóndilo y alguna pieza dentaria) y una generada por la musculatura aductora, de sentido opuesto (cuya resultante se ubica entre aquellas fuerzas mencionadas). En los roedores la mandíbula tiene una forma general de arco, atravesada internamente por las largas raíces de los incisivos, variando la amplitud del mismo en función de la procumbencia. El arco es un elemento estructural que puede disminuir el esfuerzo flexor, permitiendo así la economía de material para soporte. Se pretendió analizar la variación estructural mandibular en roedores, modelándola como arco o viga. Se midió con calibre la “flecha” (altura mandibular) y la “cuerda” (distancia cóndilo-incisivo) del arco mandibular, estimándose su amplitud (esbeltez) en especies de roedores miomorfos e histricomorfos ($n=10$). Se microtomografió la mandíbula de un ejemplar de tuco-tuco *Ctenomys talarum*, y se calculó el módulo de sección a lo largo de la misma. Se contó con valores de fuerza de mordida medidos in vivo ($n=30$) y estimados por disecciones ($n=4$). Para mandíbulas cuya amplitud de arco corresponde a procumbencias entre 110° y 95° , el momento flexor fue entre 12% y 27% menor respecto a una mandíbula modelada recta (i.e. viga), respectivamente. Se estimó el estrés de tracción y compresión de una mandíbula de tuco-tuco modelándola como viga y como arco. Se calculó el factor de seguridad en uno y otro caso, en base a valores de rotura del hueso de la literatura. El factor de seguridad resultó entre 11% y 34% mayor para el modelo de arco, dependiendo de la sección mandibular. Los resultados permiten sugerir que la forma en arco de la mandíbula de los roedores podría ser una adaptación estructural relacionada con la elevada fuerza de mordida registrada en varias especies del orden.

NEMATODES PARÁSITOS DE *Conepatus chinga* (CARNIVORA, MEPHITIDAE) DE LA PROVINCIA DEL CHUBUT

Vega, R.¹, Brugni, N.¹, Schiaffini, M.^{2,3}, Flores, V.¹

1. Laboratorio de Parasitología, INIBIOMA (CONICET-UNCo); 2. Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas (CONICET); 3. Laboratorio de Investigaciones en Evolución y Biodiversidad. FCN-UNPSJB, sede Esquel, Centro de Investigación Esquel de Montaña y Estepa Patagónicas (CIEMEP). rociovega@gmail.com

Conepatus chinga (zorrino) es una especie ampliamente distribuida en América del Sur y la única presente en Argentina. Los zorrinos son animales solitarios, de hábitos nocturnos y se alimentan de artrópodos y ocasionalmente de pequeños mamíferos, huevos y pichones de aves. En la Argentina los registros previos de nematodos parásitos del zorrino corresponden a *Physaloptera maxillaris* y a *Physaloptera* sp. colectados del estómago de ejemplares de las provincias de Neuquén y Buenos Aires, respectivamente, y a *Ancylostoma conepati* extraídos del intestino de ejemplares de Buenos Aires. El objetivo es reportar la presencia de nematodos del tubo digestivo de zorrinos en nuevas localidades de Argentina. Se examinaron cuatro zorrinos de los alrededores de la ciudad de Esquel (Chubut). Los tubos digestivos fueron fijados en alcohol 96% o en formaldehído 4% y examinados en laboratorio bajo lupa estereoscópica. Los nematodos fueron contabilizados, aclarados con lactofenol y observados bajo microscopio óptico para su identificación. Se encontraron nematodos adultos correspondientes a 2 especies: *Physaloptera* sp. en estómago (67% de prevalencia y 13,5 de intensidad media) y *Ancylostoma conepati* en intestino (67% de prevalencia y 38,5 de intensidad media). De los parásitos hallados, *Physaloptera* sp. tiene un ciclo de vida heteroxeno, con insectos (tijeretas y escarabajos) como hospedadores intermediarios, que al ser ingeridos por zorrinos estos funcionarían como hospedadores definitivos. Las especies del género *Ancylostoma* tienen un ciclo monoxeno, los huevos son eliminados con las heces del hospedador definitivo, principalmente carnívoros, desarrollándose la larva infectante en el suelo; los zorrinos se infectarían vía oral, placentaria o por penetración dérmica. La presencia de *Ancylostoma conepati* y los altos valores de infección registrados tienen relevancia sanitaria para la región, debido a que los zorrinos infectados fueron colectados en cercanías de Esquel y Trevelin y a que numerosas especies de este género de nematodos pueden infectar al hombre.

RESPUESTAS DEL CORTISOL A DEXAMETASONA Y ANGIOTENSINA II EN EL ROEDOR SUBTERRÁNEO *Ctenomys talarum*

Vera, F.^{1,2}, Zenuto, R.R.^{1,2}, Antenucci, C.D.^{1,2}

1. Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas (CONICET); 2. Instituto de Investigaciones Marinas y Costeras (IIMyC). fvera@mdp.edu.ar

Los glucocorticoides (GCs, cortisol y/o corticosterona dependiendo de la especie) son hormonas esteroides ampliamente utilizadas como indicadores de estrés en poblaciones de animales silvestres. Aunque existen evidencias en estudios biomédicos que muestran regulación de los GCs por el sistema renina-angiotensina, este aspecto no es considerado en estudios sobre especies silvestres. Los objetivos de este trabajo fueron aportar información respecto de la regulación del cortisol en *Ctenomys talarum*, evaluando si (a) responde al *feedback* negativo del eje hipotálamo-pituitaria-adrenal (HPA) y (b) se encuentra sujeto a regulación por angiotensina II (Ang II). Se realizaron pruebas de supresión del eje HPA con dexametasona (DEX) y una prueba de estimulación con Ang II. En todos los casos se obtuvo una muestra inicial de sangre y luego se administró Ang II (Sigma Argentina, 0,8 mg/kg, $n=5$) o fosfato sódico de dexametasona (DEX, en dos dosis: 1 ó 2 mg/kg, $n=10$ para cada dosis). Luego de transcurridos 60 ó 120 min (para Ang II y DEX, respectivamente) se tomó una segunda muestra de sangre para determinarse los niveles de cortisol en respuesta al tratamiento experimental. Se contó con animales controles a los cuales se les administró solución fisiológica ($n=5$ para Ang II, $n=10$ para DEX). Los niveles de cortisol fueron determinados por la técnica de EIA. La DEX produjo una disminución marcada en los niveles de cortisol, la cual fue similar para ambas dosis (ANOVA de dos vías de medidas repetidas, $p<0,05$). La Ang II no produjo efecto sobre los niveles de cortisol ($p>0,05$), lo cual sugiere que este GC no es regulado por el sistema renina-angiotensina en esta especie. Resta evaluar las respuestas de la corticosterona a DEX y Ang II para evaluar posibles diferencias en la regulación endocrina de ambos GCs.

VARIACIÓN MORFOLÓGICA Y SEÑAL FILOGENÉTICA EN LA COLUMNA VERTEBRAL EN DELPHINIDAE Y PONTOPORIIDAE (CETACEA, ODONTOCETI)

Viglino, M.¹, Flores, D.A.², Ercoli, M.D.², Álvarez, A.²

1. Centro Nacional Patagónico CONICET, Puerto Madryn, Chubut, Argentina; 2. División Mastozoología, Museo Argentino de Ciencias Naturales "Bernardino Rivadavia", CONICET, C.A.B.A., Argentina. viglinomariana@yahoo.com.ar

Los cetáceos nadan por la acción alternada de los músculos epi e hipoaxiales, con movimientos de propulsión restringidos al plano vertical. Cambios en la morfología y en las propiedades mecánicas de las vértebras afectan su función durante la locomoción ondulatoria. El primer objetivo fue obtener perfiles morfológicos (variable vs % largo total) para caracterizar la variación morfológica vertebral en especies representativas de las familias Delphinidae y Pontoporiidae. Se analizaron nueve esqueletos de siete especies de diferentes hábitos (costeros y oceánicos). Se tomaron nueve medidas lineales y se consideraron tres índices para la caracterización de la forma vertebral. El segundo objetivo fue analizar la relación entre la morfología y el hábito y el tamaño corporal, mediante análisis de regresión con control filogenético. Por otro lado, se estimó la señal filogenética de las variables. Los perfiles morfológicos mostraron que los delfínidos poseen una regionalización de la columna conservativa, con las regiones torácica y lumbar anterior rígidas y las regiones lumbar posterior y caudal flexibles. *Pontoporia* mostró flexibilidad en toda su extensión, con un perfil morfológico visiblemente diferente en la mayoría de las variables. Todos los delfínidos poseen cuerpos vertebrales discoideos, mientras que *Pontoporia* mostró una morfología del tipo carrete. Los análisis de regresión indicaron que no existe relación entre la morfología vertebral y el hábito o el tamaño, pero todas las variables (excepto dos) mostraron una señal filogenética significativa, especialmente aquellas relacionadas con sitios de fijación muscular. Diferencias en la morfología vertebral y musculatura asociada entre *Pontoporia* y delfínidos podrían indicar que la dinámica de movimiento vertebral durante el nado es diferente. Sin embargo, otros factores morfológicos y ecológicos podrían también estar involucrados en la diferenciación entre estos grupos. Este estudio muestra que el análisis detallado de su historia evolutiva podrá brindar información que ayude a comprender la evolución morfológica en odontocetos.

MODELO DEMOGRÁFICO DE POBLACIONES SILVESTRES DE GUANACOS (*Lama guanicoe*) INTEGRADO A MODELOS DINÁMICOS DE VEGETACIÓN

Zubillaga, M.¹, Cipriotti, P.A.², Irisarri, G.J.N.³, Rabinovich, J.E.¹

1. Centro de Estudios Parasitológicos y de Vectores (CEPAVE, CONICET-CCT-La Plata, UNLP), Universidad Nacional de La Plata; 2. Dpto. de Métodos Cuantitativos y Sistemas de Información – IFEVA, Facultad de Agronomía, Universidad de Buenos Aires / CONICET; 3. Cátedra de Forrajicultura, Dpto. de Producción Animal, Facultad de Agronomía, Universidad de Buenos Aires. Laboratorio de Análisis Regional y Teledetección, Facultad de Agronomía, Universidad de Buenos Aires.
mariazubillaga22@gmail.com

Los estudios poblacionales de herbívoros suelen considerar la capacidad de carga como un atributo del ambiente, que generalmente sólo depende de variables abióticas, y pocas veces se representa las consecuencias de la herbivoría sobre dicho atributo. El objetivo de este trabajo es elaborar un modelo demográfico de poblaciones silvestres de guanacos incluyendo la dinámica de la interacción clima-vegetación-herbívoros. A partir de un modelo de estados y transiciones de la vegetación se resume la dinámica de estepas gramíneas en 25 matrices según 5 niveles de carga animal (<0,05; 0,05-0,25; 0,25-0,5; 0,5-1,25; >1,25 UGO/ha) y 5 niveles de precipitación (<150; 150-200; 200-300; 300-400; >400 mm/año). Se definieron 10 estados de vegetación según la productividad primaria neta aérea (PPNA) (0-2200 kgMS/ha·año). Las probabilidades de transiciones en cada matriz se estimaron de una síntesis de simulaciones sistemáticas realizadas con el modelo COIRON durante 200 años, que simula el efecto de la herbivoría y la competencia por agua a nivel planta. Dichas matrices se integraron con un modelo poblacional de guanacos de tipo logístico discreto: $N_{t+1} = N_t * \exp(r * (1 - (N_t/K)))$. La capacidad de carga de herbívoros (K) se estima en función de la marca de clase de la PPNA, [$K = (0.2 * PPNA) / 633$], correspondiente a las matrices de interacción clima-planta-herbívoro. La tasa intrínseca de crecimiento natural se obtuvo promediando datos bibliográficos ($r = 0,1$). El modelo se procesa con un estado inicial de la vegetación, la densidad de herbívoros (ovejas y guanacos, en unidades de guanacos/ha), y la precipitación (que varía aleatoriamente). En cada período de simulación las matrices de transición permiten determinar un nuevo estado de PPNA, que determina K , y que a su vez determina el crecimiento poblacional de herbívoros. Este modelo produce como resultado una densidad poblacional de guanacos fluctuante alrededor del K , el cual refleja las variaciones de precipitaciones y de carga de herbívoros totales.

Índice de autores

A

Abarca, J. A., 30
 Abba, A.M., 31, 75, 76, 149
 Abdala F., 82
 Acosta, D.B., 32, 78, 152
 Adámoli, J., 90
 Agnolin, F.L., 63
 Alarcón, O., 33
 Albanese, M.S., 34
 Alberti, O., 136
 Albuquerque, A.C., 161
 Altrichter, M., 10
 Álvarez, A., 35, 74, 175
 Amado, R., 170
 Amador, L., 36
 Amaya, J., 37
 Amico, G.C., 42
 Anderson, C.B., 38
 Anderson, Ch., 22
 Andreo, V.C., 92
 Antenucci, C.D., 174
 Antoniazzi, L.R., 143
 Argoitia, M. A., 39, 40
 Armella Sierra, A.B., 41
 Aros, L., 151
 Arzani, H., 63
 Avaria-Llautereo, J., 267, 109

B

Balazote Oliver, A., 42, 103
 Baldi, R., 11
 Barbiere, F., 110
 Baroni, A.V., 122, 133
 Barquez, R.M., 155
 Barri, F.R., 43
 Barros, F., 145
 Basanta, D., 12
 Basso, G., 38
 Becerra, F., 44, 45, 172

Beldomenico, P.M., 143
 Belsito, G., 140
 Beninato, V., 46
 Benitez, V.V., 31
 Bentosela, M., 56
 Bezerra, A.M.R., 116
 Bianconi, S., 52
 Bó, R.F., 138
 Bobinac, M.A., 47, 55, 69, 134
 Bogado, J.U., 41
 Bolgeri, M.J., 11
 Bongiovanni, S.B., 48
 Bonvicino, C.R., 116
 Borghi, C.E., 46, 48, 93
 Boyle, S., 68
 Bravo, S.P., 49, 50
 Briguera, V., 164
 Broquen, P., 97
 Brown, J.L., 52
 Brugni, N., 77, 173
 Buezas, G., 44
 Buide, V., 63
 Busker, F., 51, 74
 Busso, J.M., 52
 Bustos, R.L., 66, 67
C
 Cajade R., 39, 40
 Callejón R., 150
 Camacho, M., 136, 137
 Camino, M., 10
 Campos, C.M., 53
 Cañón, C.P., 54
 Canônico, B.M., 161
 Cantoni, G., 129
 Cappozzo, H.L., 69, 70, 84, 85
 Caramaschi, F.P., 116
 Carballo, F., 56
 Carlini, P., 47, 55, 133, 134
 Carmanchahi, P., 96, 97, 166
 Carnovale, C.S., 32, 78, 152

Carpinetti, B.N., 21, 152
 Carranza, M.L., 22
 Carrizo, L.V., 25
 Caruso, N., 100, 107
 Casanave, E., 100
 Casaux, R.J., 122, 133
 Casco, M.P., 107
 Casinos, A., 57
 Cassanave, E.B., 56
 Cassini, G.H., 57, 58, 59
 Castilla, C., 168
 Castillo, E.R., 41
 Castro, A., 151
 Catalano, S.A., 25, 60
 Cavia, R., 128
 Cerquetti, C., 106
 Chagas, K.S.C., 45
 Chalcobsky, B.A., 61
 Charif, S.E., 159
 Chaves, G., 106
 Cheli, G., 170
 Chemisquy, M.A., 62, 167
 Cherel, Y., 67
 Chiappero, M.B., 92
 Chimento, N.R., 63, 71
 Cipriotti, P.A., 176
 Codón, V., 106
 Colombo, E.M., 155
 Colombo, V.C., 143
 Cona, M.I., 53
 Cook, J.A., 118
 Coronato, F., 170
 Corriale, M.J., 156
 Cortez, S., 10
 Coscarella, M.A., 163
 Cozzuol, M.A., 95
 Crespo, E.A., 61, 73, 126, 162, 163
 Cruz, P., 108
 Cueto, V.R., 49
 Cuevas, F., 157

- Cuevas, M.F., 19
 Cutillas, C., 150
 Cuyckens, G.A.E., 91
D
 D'Agostino, R.L., 64
 D'Agostino, V.C., 65
 D'Elía, G., 118
 d'Hiriart, S., 72
 Damborenea, C., 125
 Daneri, G.A., 65, 67
 Dans, S.L., 162
 Dantas, M.A.T., 95
 De Angelo, C., 108
 De Avelar, D.M., 75
 de la Fuente, D., 30
 de la Sancha, N.U., 68
 De Lamo, D., 93
 De los Ríos, C., 48
 De Lucca, E.R., 71
 Deferrari, G., 22, 83
 Degradi, M., 65
 del Castillo, D.L., 69, 70
 Depino, E.A., 134
 Di Bitetti, M.S., 108, 142
 Di Martino, S., 16, 146
 Diaz, M., 127
 Diaz, M.P., 146
 Digiani, M.C., 139, 140
 Dominchin, M.F., 52
 Donadio, E., 151
 Donlan, C.J., 38
 Dorfman, V.B., 159
 Doyle, S.R., 31
 Dozo, M.T., 51
 Durante, C.A., 73
E
 Easdale, M.H., 86
 Eguizábal, G.V., 52
 Ercoli, M.D., 60, 74, 175
 Escobar, J.M., 22, 79, 80, 83
 Escobar, M.A.H., 30
 Ezquiaga, M.C., 75, 76, 149
F
 Fagnoni, V., 168
 Failla, M., 84, 85
 Falconaro, A., 77
 Fameli, A., 142
 Farace, M.L., 32, 78, 152
 Farina, A., 37
 Fasola, L., 20, 79, 80, 89
 Faya, M.I., 52
 Fernández, G.P., 78
 Fernández-Arhex, V., 86
 Fernández, F., 7
 Fernández, G.P., 21, 32, 152
 Ferreyra, N., 89
 Figueroa, C.E., 21, 32, 78, 152
 Fitte, B., 81, 140
 Fleagle, J., 2
 Flores D.A., 58, 59, 69, 70, 82, 175
 Flores, C.E., 83
 Flores, V., 173
 Fracassi, N.G., 13, 142
 Fraunhofer, N.A., 87
 Freidin, E., 56
 Funes, M.C., 11, 145, 146
G
 Galliari, C., 81, 139
 Galliari, J.G., 47, 55, 134
 Gallo, E., 171
 Galvan, J., 140
 García Capocasa, M.C., 52
 García, A.N., 61, 162
 García, C., 145
 Gardenal, C.N., 92
 Gariboldi, M.C., 84, 85
 Gasparri, N.I., 88
 Gáspero, P.G., 86
 Gelabert, C.C., 151
 Ghione, I., 10
 Giacchino, M., 87, 159
 Giacosa, B., 12
 Giannini, N.P., 4, 36, 82, 88, 131, 132, 147
 Giannoni, S., 46
 Giménez, A.L., 88
 Giombini, M.I., 50
 Girini, J. M., 89
 Goitia, S., 145
 Gómez, B., 90
 Gonzales-Rivas, C.J., 46
 González Baffa Trasci, N.V., 91
 González Ruiz, L.R., 94
 González-Chávez, B., 123
 González-Ittig, R.E., 92
 Gonzalez-Rivas, C.J., 93
 González, A., 145
 Goodall, R.N.P., 148
 Grandi, M.F., 125, 162
 Greco, M.C., 95
 Gregorio, P.F., 96, 97, 151, 166
 Grossmann, N.V., 98, 99, 121
 Guerisoli, M., 100
 Guerreiro Martins, N., 81, 101, 125, 139, 140
 Guichón, M.L., 16, 130, 105
 Guillozet, K., 38
 Gurovich, Y., 102, 103
H
 Harrington A., 66, 67
 Hauri, B., 13
 Heidel, L., 11, 145, 146
 Hermosilla, M., 68
 Hernández, C.E., 27, 109
 Hernández, M.B., 104
 Hernando A., 39
 Hernando, H., 40
 Herrera, R., 12
 Hertzriken, M., 105
 Hoffmeyer, M.S., 65

Hoppe, E.G.L., 99

I

Iaconis, K., 106, 107

Iezzi, M.E., 108

Inostroza-Michael, O., 27, 109

Inserra, P.I.F., 159

Irisarri, G.J.N., 176

J

Jaksic, F.M., 19

Jayat, J.P., 72, 110, 111

Juan, E.E., 112, 113, 145

K

Kittlein, M.J., 3

Kunzle, P., 171

L

Labaroni, C., 41

Labuckas, D., 52

Lacey, E.A., 114, 165

Lailson-Brito, J., 73

Lallana, C., 105

Lanzone, C., 41

Lareschi, M., 75, 115, 153, 154

Latorraca, J.A., 120

Lazar, A., 116

Le Roy, A., 151

Leonardi, M.S., 47, 55, 134, 117

Leopardo, N.P., 87

Lessa, E.P., 118

Levis, S., 113

Libardi, G.S., 119

Linardi, P.M., 75

Lini, R., 66

Liotta, J., 12

Llanos, F., 107

Lobo-Ribeiro, L., 44

Loguercio, M.F.C., 44, 45

López, A.G., 52

Loponte, D., 156

Lovera, R., 128

Loza, C.M., 134

Lucero, S.O., 120

Lucherini, M., 100

Luengos Vidal, E., 100

Lutz, M.A., 32

Lux Hoppe, E.G., 98, 121, 161

M

MacPhee, R.D., 94

Malmierca, L., 22, 171

Mangione, S., 127

Manhães Moura Reis, B., 73

Marinho-Filho, J.S., 98, 99, 121

Marozzi, A., 166

Márquez, M.E., 47, 55

Márquez, M.E.I., 122, 133, 134

Martí, D.A., 41

Martin, F., 144

Martin, G.M., 123, 124

Martinez, S., 100

Marull, C., 11, 166

Massaccesi, G., 171

Medina, J., 11

Mennucci, J., 122

Mennucci, J.A., 47, 55, 133, 134

Merino, M.L., 21, 33, 78, 152

Merlo Álvarez, V.H., 125

Miguel, M.F., 53

Milano, V.N., 126

Milesi, F.A., 130

Millán, J., 154

Miotti, M.D., 104, 127

Mogni, J.A., 86

Mollerach, M.I., 104, 127

Montalibet, E., 153, 154

Montalti, D., 89

Montenegro, O., 129

Montero, M., 151

Montes de Oca, D.P., 128

Monteverde, M.J., 16, 129, 130

Moraes, M.F.D., 161

Morales, J.M., 42

Morales, M.M., 74, 131, 147

Moreno, P., 96, 166

Moretto, A.S., 22, 83

Mosca Torres, M.E., 166

Moyano, S.R., 131, 147

Moyers-Arévalo, R.L., 132

Mujica, G., 13

Mujcia, G., 129

N

Nabte, M.J., 64

Navas, S., 46

Navone, G.T., 5, 76, 81, 101, 125,

139, 140, 149

Negrete, J., 47, 55, 122, 133, 134,

137

Nordenstahl, M., 48

Notarnicola, J., 139, 140

Novaro, A.J., 11, 96, 145, 146, 151

Novillo, A., 111

Nuñez, M.A., 17, 136

O

Ochoa, J., 63

Ojeda, A., 111

Ojeda, R.A., 19, 41, 111

Old, J.M., 135

Opazo, J.C., 118

Ortiz, P.E., 72, 110, 111

Ovejero, R., 96, 166

P

Padula, P., 129

Pailacura, J.O., 129, 145

Palacio, F.X., 89

Palacios González, M.J., 107

Palma, R.E., 109

Palme, R., 52

Palmerio, A.G., 136, 137

Panebianco, A., 96, 97, 138, 151, 166

Panei C.J., 150

Panisse, G., 139, 140

Papú, S., 53

- Paramidani, P., 106
Pardiñas, U.F.J., 26, 33, 54, 119, 143
Pastore, H., 18
Paviolo, A., 142
Pazos, G., 170
Pellegrini, Y., 164
Peralta Gudiño, G.M., 141
Peralta, G., 168
Pereira, J.A., 13, 86, 142
Pérez, M.E., 28
Perez, S.I., 35
Perezin, G.F., 161
Peris, S., 89
Perovic, P.G., 91
Pietrek, A., 22
Piñeiro, J.M., 39, 40
Pini, N., 113
Piudo, L., 16, 129, 130
Poljak, S., 47, 55
Polop, F.J., 92
Polop, J.J., 92, 112, 113
Pos, S.S., 129
Prados, J., 11
Previtali, M.A., 143
Prevosti, F.J., 60, 144, 167
Prieto, C., 89
Provencal, M.C., 6, 92, 112, 113
- Q**
Quintana, R., 13
Quiroga, L., 151
- R**
Rabinovich, J.E., 176
Radovani, N.I., 145, 146
Rago, V., 166
Rajmil, J., 131, 147
Ramírez, M., 144
Relva, M.A., 17
Riccialdelli, L., 148
Ríos T.A., 149
Robles, M.R., 81, 101, 125, 139, 150
Rocha D., 22
Rocha-Barbosa, O., 44, 45, 169
Rodríguez-Serrano, E., 27, 33, 109
Rodríguez, A., 154
Roesler, C.I., 79, 80
Rogers, T., 134
Ruiz Blanco, M., 96, 151
Ruiz, M.B., 52
Russo, C., 72
- S**
Sage, D., 77
Sagua M.I., 21, 78, 32, 152
Salazar-Bravo, J., 54
San Miguel, C., 156
Sanchez, J., 115, 153, 154
Sandoval Salinas, M.L., 155
Sandoval, J.D., 155
Sanguinetti, J., 18, 89, 130
Santo, A.R., 38
Santori, R.T., 169
Sassi, P.L., 157
Schiaffini, M.I., 158, 173
Schiavini, A.C.M., 22, 83, 126
Schmid, M.V., 66
Schmidt, A.R., 159
Schneider, N.Y., 102, 103
Schroeder, N.M., 97, 96, 166
Schwindt, L., 106
Segovia, R., 12
Segura V., 82, 70, 160
Selzer, L.J., 83
Serra, A., 170
Sierra, E., 12
Silva, A.C., 161
Soibelzon, L., 63
Soler, L., 105, 107
Solveira, G., 170
Sorice, M.G., 38
Soto, E., 151
Soto, F.A., 162
Soto, I.M., 51
Stefanini, M.I., 74
Steinberger, Y., 97
Steinmann, A., 112, 113
Suárez, A., 97
Sueyro, N., 163
- T**
Takenaka, R., 114
Tamburini, D.M., 164
Tammone, M.N., 114, 165
Taraborelli, P., 96, 166
Tarquini, S.D., 167
Tebaldi, J.H., 161
Tellechea, M., 12
Teta, P., 26, 119
Thompson, J., 90, 142
Torres, J., 169
Torres, R., 141, 168
Tosto, D.S., 50
Travaini, A., 154
- U**
Udrizar Sauthier, D.E., 64, 170
Urbiniatti, M., 129
- V**
Valenzuela, A.E.J., 20, 38, 171
Varela, D., 108
Varela, E.A., 66, 67
Vassallo, A.I., 44, 45, 172
Vázquez, G., 129
Vega, R., 77, 173
Vélez, R.J., 129
Vélez, S., 53
Ventura, J., 57
Vera, F., 174
Verta, G., 151
Verzi, D.H., 35
Vidal, N., 30
Viglino, M., 175

Vila, A., 138

Villarreal, D.P., 52

Vitullo, A.D., 84, 85, 87, 159

Vizcaíno, S.F., 58

Voglino, D., 12

Volpedo, A.V., 67

Von Thüngen, J., 86

W

Walker, R.S., 11, 145, 146

X

Xavier, J., 67

Y

Yranek, S., 153, 154

Z

Zagarola, J.P., 38

Zamora, L., 17

Zeballos, H., 109

Zenuto, R.R., 174

Zubillaga, M., 151, 176