

PROGRAMA Y RESÚMENES DEL  
IV CONGRESO DE MASTOZOOLOGÍA EN  
BOLIVIA

COCHABAMBA, BOLIVIA, 3 AL 5 DE AGOSTO, 2009



**Editores:**

José Carlos Pérez-Zubieta

Dennis Lizarro Z.

Diego Peñaranda P.



## PRESENTACIÓN

Estimados colegas y amigos,

Es un gusto volver a encontrarlos en el IV Congreso de Mastozoología en Bolivia. Ya es la cuarta versión desde que nos vimos por primera vez en Cochabamba en el 2005 y ya vamos por los cinco años de la creación de ABIMA. Desde esa fecha hasta la actualidad no dejó de sorprenderme de la cantidad de trabajo intelectual, educación y producción a favor de la conservación y el avance del conocimiento científico que se desarrolla en Bolivia. Esta ocasión es muy importante para nosotros, pues por primera vez en el país instauramos el premio Dr. Sydney Anderson en reconocimiento a los aportes de este pionero de la mastozoología contemporánea en Bolivia y a quien debemos mucho de lo que sabemos de mamíferos en nuestro país. En esta línea queremos reconocer la labor de destacados(as) mastozoólogos(as) que hayan trabajado y trabajan en el país. Es así que las laureadas este año son: Teresa Tarifa y Louise Emmons quienes, no solo han seguido sus pasos, sino también han construido una sólida escuela de investigación que aporta al conocimiento de la mastofauna boliviana, a la construcción de capacidades de investigación y la conservación misma de este grupo de animales. Teresa y Louise son un ejemplo de trabajo abnegado y profundamente comprometido con los mamíferos en Bolivia. Es un honor para ABIMA poder reconocer en esta ocasión a dos entrañables amigas, colegas y profesoras. Así mismo agradecemos a nuestros plenaristas invitados (Sergio Solari, Bruce Patterson, Huáscar Azurduy, Humberto Gómez, Lilian Villalba y Laury Cullen) y a todos ustedes, esperando compartir experiencias sobre el tema de los mamíferos y reforzar los lazos que nos unen en torno a ellos.

Bienvenidos,

Luis Fernando Aguirre Urioste  
**Presidente Comité Organizador**

## PREMIO SYDNEY ANDERSON



**Sydney Anderson** (Doc Anderson), nació el 11 de enero de 1927 en Topeka, Kansas, Estados Unidos de Norteamérica. Realizó todos sus estudios universitarios en la Universidad de Kansas y en 1959 se graduó con su doctorado. Está casado desde 1951 con Justine Anderson (Justine) con quien tiene 3 hijos. La carrera de Syd está llena de logros profesionales, destacándose su trabajo en el Department of Mammalogy del American Museum of Natural History of New York, Estados

Unidos de Norteamérica al que ingresó como Curador Asistente en 1960, fue Curador a partir de 1969 y Presidente de 1974 a 1981 y se retiró en 1992. Sus principales intereses de investigación incluyen: historia natural, ecología, distribución, evolución y sistemática de mamíferos. Sus viajes frecuentes a Bolivia constituyeron una parte muy importante de su carrera profesional. Sus primeros viajes se realizaron en 1964 y 1965 al departamento del Beni. A partir de 1979 sus viajes a Bolivia, siempre acompañado de Justine, se hicieron muy frecuentes y se realizaron numerosas expediciones para estudiar la diversa fauna de mamíferos bolivianos. En estas expediciones participaron un numeroso grupo de profesionales y estudiantes estadounidenses y bolivianos. Los viajes con el Doc Anderson constituyeron el inicio en la mastozoología de cerca de 50 estudiantes bolivianos. La enorme e importante labor del Doc Anderson en Bolivia se vio reflejada en la publicación de varios artículos sobre los mamíferos bolivianos y finalmente su trabajo del estudio de todos los mamíferos colectados en Bolivia en todos los museos del mundo hasta 1993, se concretó en la publicación en 1997 del libro "Mammals of Bolivia, Taxonomy and Distribution" que constituye la obra fundamental de la mastozoología boliviana. Actualmente Syd continúa trabajando y publicando, destacándose su participación como editor del tercer volumen de "Mammals of South America" juntamente con Alfred Gardner y James Patton.



**Teresa Tarifa**, es una de las pioneras en la mastozoología en el país en un tiempo donde no existía apoyo para esta disciplina. Entre las diversas temáticas que ha trabajado, destacan los primates en la Estación Biológica del Beni, el comportamiento de Vicuñas en áreas protegidas, además que es una de las pocas bolivianas que trabaja con el desafiante mundo de la taxonomía y ecología de roedores. Tiene más de 30 publicaciones, en revistas nacionales e internacionales, referidas a mamíferos. Es autora de planes de manejo, capítulos en libros, destacándose su trabajo en los libros rojos de Bolivia y guías de campo para el estudio de mamíferos. Sus actividades de investigación no han evitado que forme nuevas generaciones de biólogos en Bolivia, dando clases en la carrera de Biología de La Paz, o con su apoyo e incentivo desinteresados a estudiantes para seguir adelante. Actualmente Teresa radica en los Estados Unidos, desde donde continúa apoyando a las actividades de la mastozoología en el País.



**Louise Emmons**, su trabajo ha sido vital para el surgimiento y crecimiento de la mastozoología boliviana. Recibió su doctorado en la Universidad de Cornell el año 1975 y entre sus numerosas ocupaciones y cargos se encuentra el de investigadora en el Smithsonian Institution (Washington, D.C.). Sus investigaciones han resultado en el descubrimiento, documentación y descripción de la taxonomía y la ecología de varias especies de vertebrados, particularmente roedores. De los muchos trabajos que ha publicado durante su carrera, su obra “Mamíferos de los bosques húmedos de América Tropical” se ha constituido en una herramienta imprescindible para el estudio de la mastofauna en nuestro país. Sin duda, su entrega y dedicación al estudio de los mamíferos son un ejemplo e influencia de valor inmensurable para los investigadores bolivianos.



## PROGRAMA

Lunes, 3 de agosto

- 08:00 – 09:00 Inscripciones
- 09:00 – 10:00 Inauguración
- 10:00 – 10:40 **Plenaria: CAMBIOS GLOBALES Y LA CONSERVACIÓN DE LOS MAMÍFEROS EN LA AMAZONIA BOLIVIANA.**  
**Humberto Gómez**
- 10:40 – 11:00 Receso
- 11:00 – 11:20 **DENSIDAD Y PATRONES DE ACTIVIDAD DE OCELOTES (*Leopardus pardalis*) EN RÍO HONDO, PARQUE NACIONAL Y ÁREA NATURAL DE MANEJO INTEGRADO MADIDI (LA PAZ, BOLIVIA)**  
Ayala, G., M. E. Viscarra & R. Wallace
- 11:20 – 11:40 **DIETA DEL MONO LUCACHI (*Callicebus aureipalati*) EN EL RIO HONDO PARQUE NACIONAL Y AREA NATURAL DE MANEJO INTEGRADO MADIDI, LA PAZ, BOLIVIA**  
De la Torre, P. A.
- 11:40 – 12:00 **ABUNDANCIA RELATIVA Y DENSIDAD DE JOCHI COLORADO (*Dasyprocta punctata*) Y JOCHI PINTADO (*Cuniculus paca*) EN EL PARQUE NACIONAL Y ÁREA NATURAL DE MANEJO INTEGRADO MADIDI, LA PAZ, BOLIVIA**  
Viscarra, M. E., G. Ayala & R. Wallace
- 12:00 – 12:20 **INFORMACIÓN PRELIMINAR SOBRE LA RECOPIACIÓN DE REGISTROS DE DISTRIBUCIÓN PARA LA BASE DE DATOS NACIONAL DE MAMÍFEROS GRANDES Y MEDIANOS DE BOLIVIA**  
López-Strauss, H., R. Wallace, N. Mercado, T. Siles, Z. Porcel, P. De la Torre, D. Limache & C. Jurado
- 12:20 – 14:00 Almuerzo
- 14:00 – 14:40 **Plenaria: BATS AS COEVOLUTIONARY PARTNERS**  
**Bruce Patterson**
- 14:40 – 15:00 **PLANIFICACION PARA LA CONSERVACION DEL OSO ANDINO EN EL GRAN PAISAJE DE CONSERVACION MADIDI-TAMBOPATA**  
Wallace, R., T. Siles, A. Kuroiwa, S. Cárdenas & A. Valdés-Velásquez
- 15:00 – 15:20 **DISPERSION DE SEMILLAS POR MURCIÉLAGOS ENTRE BOSQUE Y SABANA EN LAS PAMPAS DEL HEATH, BOLIVIA**  
Palabral, O. & M. F. Terán

## IV CONGRESO DE MASTOZOOLOGÍA EN BOLIVIA

- 15:20 – 15:40      **ESTACIONALIDAD REPRODUCTIVA DE MAMÍFEROS CAZADOS EN LA TCO TAKANA I**  
Carvajal P., R. B. Wallace, G. Miranda & F. Gonzáles
- 15:40 – 16:00      Receso
- 16:00 – 16:20      **NUEVOS REGISTROS DE GATO ANDINO (*Leopardus jacobita*) Y GATO DE PAJONAL (*Leopardus colocolo*) Y VARIABLES QUE DETERMINAN SU PRESENCIA DENTRO Y FUERA DE LA RESERVA EDUARDO AVAROA, POTOSÍ-BOLIVIA**  
Viscarra, M. & O. Torrico
- 16:20 – 16:40      **COMUNIDAD DE MURCIÉLAGOS EN LOS PALMARES DE *Mauritia flexuosa* DE LA REGIÓN DE PAMPAS DEL HEATH LA PAZ, BOLIVIA**  
Terán, M.F., K. Barboza & J.C. Pérez-Zubieta
- 16:40 – 17:00      **DIVERSIDAD DE PEQUEÑOS MAMÍFEROS EN HÁBITATS DE BOSQUES FRAGMENTADOS DE *Polylepis*: UNA COMPARACIÓN ENTRE LA MATRIZ Y EL BOSQUE.**  
Hidalgo M., J. C. Huaranca & O. Ruiz B.
- 17:00 – 17:20      **DATOS PRELIMINARES: INFLUENCIA DE LA ILUMINACIÓN LUNAR EN LA ACTIVIDAD DE LOS MURCIÉLAGOS FILOSTOMIDOS (PHYLLOSTOMIDAE) EN EL BOSQUE DEL CENTRO DE INVESTIGACION Y CONSERVACION RIO LOS AMIGOS (CICRA), EN EL SURESTE DE LA AMAZONÍA PERUANA**  
Arteaga, Y. & A. Bravo
- 17:20 – 17:40      **PLAN DE ACCIÓN PARA LA CONSERVACIÓN DE LOS MURCIÉLAGOS AMENAZADOS DE BOLIVIA**  
Aguirre, L. F., L. Arteaga B., K. Barboza, M. I. Galarza, M. I. Moya, D. Peñaranda, J. C. Pérez-Zubieta, M. F. Terán Valenzuela, A. Vargas & T. Tarifa
- 17:40 – 18:00      **PERCEPCIÓN DE LOS POBLADORES LOCALES SOBRE EL JUCUMARI (*Tremarctos ornatus*) EN EL CANTÓN LAMBATE, LA PAZ-BOLIVIA**  
Albarracín, V.
- 18:00-18:20      **CONTROL Y MITIGACIÓN DE DAÑOS OCASIONADOS POR LA FAUNA AL GANADO DOMÉSTICO**  
Ticona, H., R. Wallace, J. Zapata, E. Alandía & R. Nallar
- 18:30                Recepción de bienvenida.



Martes, 4 de agosto

- 09:00 – 09:40 **Plenaria: REDEFINIENDO BIODIVERSIDAD: MORFOLOGÍA, MOLÉCULAS Y MUESTREO GEOGRÁFICO DE LOS MAMÍFEROS DE COLOMBIA.**  
Sergio Solari
- 9:40 – 10:00 **DISTRIBUCIÓN DE LOS MURCIÉLAGOS DE LA COSTA DESÉRTICA Y VERTIENTES OCCIDENTALES DE PERÚ**  
Zamora, H.T. & H. Zeballos
- 10:00 – 10:20 **INCIDENCIA DE RABIA EN MURCIÉLAGOS VAMPIRO Y CARACTERIZACIÓN DE REFUGIOS EN LA ZONA DE LOS VALLES CENTRALES DE BOLIVIA**  
Sandoval, C., D. Peñaranda, M.I. Galarza & L.F. Aguirre
- 10:20 – 10:40 Receso
- 10:40 – 11:00 **DISTRIBUCION DE PRIMATES EN BOLIVIA Y AREAS PRIORITARIAS PARA SU CONSERVACION**  
Mercado, N. I. & R. B. Wallace
- 11:00 – 11:20 **MAMÍFEROS ENDÉMICOS DE BOLIVIA: PATRONES DE DISTRIBUCIÓN Y ESTADO DE CONSERVACIÓN**  
Gómez, H., T. Tarifa & D. Embert
- 11:20 – 11:40 **CARACTERISTICAS ESTRUCTURALES Y BIOFISICAS DE REFUGIOS CAVERNICOLAS DE DOS ESPECIES DE MURCIELAGOS AMENAZADOS EN EL PANTANAL Y BOSQUE SECO CHIQUITANO DE BOLIVIA**  
Lizarro, D., A. Vargas & L. F. Aguirre
- 11:40 – 12:00 **DISTRIBUCIÓN Y ABUNDANCIA DE LA LONDRA (*Pteronura brasiliensis*) DENTRO LA TIERRA COMUNITARIA DE ORIGEN - TACANA I EN EL CONTEXTO REGIONAL DEL NORTE DE LA PAZ**  
Jurado-Araúz, C. M.
- 12:00 – 12:20 **ECOLOGIA DEL VAMPIRO COMÚN (*Desmodus rotundus*) EN LA PREPUNA BOLIVIANA**  
Moya, M. I., R. Galeón, R. Hurtado & O. Palabral
- 12:20 – 14:00 Almuerzo
- 14:00 – 14:40 **Plenaria: AVANCES EN EL CONOCIMIENTO Y CONSERVACIÓN DEL GATO ANDINO: 5 AÑOS DE ESFUERZOS DE LA ALIANZA GATO ANDINO**  
Ma. Lilian Villalba

## IV CONGRESO DE MASTOZOOLOGÍA EN BOLIVIA

- 14:40 – 15:00 **ÁREA DE ACCIÓN Y PATRONES DE MOVIMIENTO DE DOS GRUPOS DE *Callicebus olallae* EN EL RÍO YACUMA, BENI, BOLIVIA**  
Martínez, J.
- 15:00 – 15:20 **GANADORES Y PERDEDORES EN EL CONFLICTO ENTRE MAMÍFEROS Y GENTE EN AMBIENTES ANDINOS DE BOLIVIA**  
Pacheco, L. F., L. F. Aguirre, I. Galarza, G. Gallardo, I. Moya, Á. Nuñez, E. Pérez, F. G. Varela & J. E. Jiménez
- 15:20 – 15:40 **VETERINARIA PARA LA CONSERVACIÓN: EL APOORTE DE LAS CIENCIAS VETERINARIAS A LA CONSERVACIÓN DE NUESTRA BIODIVERSIDAD**  
Alandia Robles, E.
- 15:40 – 16:10 **Micro-conferencia: ESTADO DE CONSERVACIÓN DE LOS MAMÍFEROS DE BOLIVIA. Teresa Tarifa & Luis F. Aguirre**
- 16:10 – 16:30 Receso
- 16:30 – 18:00 **Taller de Ética y Manejo de Mamíferos Silvestres**

Miércoles, 5 de agosto

- 9:00 – 9:40 **Plenaria: LARGE CARNIVORES AND LANDSCAPE CONSERVATION IN BRAZIL**  
Laury Cullen
- 9:40 – 10:00 **PROPUESTA DE PRIORIZACIÓN DE ÁREAS IMPORTANTES PARA LA CONSERVACIÓN DE LOS MURCIÉLAGOS EN BOLIVIA**  
Siles, L., M. Hidalgo & C. Pacheco
- 10:00 – 10:20 **NUEVOS AMBIENTES PARA QUIRQUINCHOS (*Chaetophractus nationi*) Y VIZCACHAS (*Lagidium viscacia*) EN EL ZOOLOGICO MUNICIPAL “VESTY PAKOS SOFRO”**  
Molina, M. & M. R. Galeón
- 10:20 – 10:40 Receso
- 10:40 – 11:00 **DIEZ AÑOS DE INVESTIGACION APLICADA PARA LA CONSERVACION DEL GRAN PAISAJE MADIDI – TAMBOPATA: LOGROS ALCANZADOS Y DESAFIOS PARA EL FUTURO**  
Wallace, R.
- 11:00 – 11:20 **RABIA:¿UN VIRUS LATENTE EN MURCIÉLAGOS DE BOLIVIA?**  
Vargas, A., L. Rojas, C. Sandoval, L. F. Aguirre & M. I. Galarza

- 11:20 – 11:40 **IDENTIFICACIÓN DE VACÍOS DE INFORMACIÓN Y ANÁLISIS DEL PATRÓN DE BIODIVERSIDAD DE MICROMAMÍFEROS DEL DEPARTAMENTO DE LA PAZ**  
Tordoya, J., J. Vargas, & M. Terán
- 11:40 – 12:00 **ESTRATEGIA DE MANEJO PARA LA CONSERVACIÓN DE LAS POBLACIONES RELICTUALES DE VIZCACHA EN LA CIUDAD DE LA PAZ**  
Zegarra, V., A. Salazar & A. Garitano-Zavala
- 12:00 – 12:20 **IMPORTANCIA DE LOS MAMÍFEROS SILVESTRES PARA DOS COMUNIDADES TACANA EN ÉPOCA DE ZAFRA DE CASTAÑA (*Bertholletia excelsa*)**  
Da Silva, M.
- 12:20 – 14:00 Almuerzo
- 14:00 – 14:40 **Plenaria: MASTOZOÓLOGOS EN BOLIVIA, UNA RELACIÓN HISTÓRICA DE APORTES AL CONOCIMIENTO DE LOS MAMÍFEROS BOLIVIANOS.**  
**Huáscar Azurduy**
- 14:40 – 15:00 **UTILIZACIÓN DE FAUNA SILVESTRE POR LOS TAKANA II EN LA COMUNIDADES DE PUERTO PÉREZ Y LAS MERCEDES. NORTE LA PAZ, BOLIVIA**  
Ayala, J.
- 15:00 – 15:20 **EVALUACIÓN DEL EFECTO DE CORRALONES ESTABLECIDOS PARA EL MANEJO GANADERO Y REDUCCION DE LA DEPREDAÇÃO POR PUMA (*Puma concolor*) Y ZORRO (*Pseudalopex culpaeus*) EN CINCO COMUNIDADES DEL PARQUE NACIONAL SAJAMA**  
Blacutt Rivero, P.C.
- 15:20 – 15:40 Receso
- 15:40 – 16:00 Reunión ABIMA
- 16:00 – 17:00 Premiaciones
- 17:00 – 18:00 Clausura



## PLENARIAS Y MICROCONFERENCIAS

### CAMBIOS GLOBALES Y LA CONSERVACIÓN DE LOS MAMÍFEROS EN LA AMAZONIA BOLIVIANA

**Gómez, Humberto<sup>1</sup>**

<sup>1</sup> *Fundación Amigos de la Naturaleza. Km. 7 ½ Doble Vía a La Guardia. Santa Cruz de la Sierra, Bolivia. Email: hgomez@fan-bo.org*

La Amazonía boliviana cubre cerca de 2/3 del territorio nacional, comprende una serie de ecorregiones y ecosistemas altamente diversos para varios taxones, así como para los mamíferos. La región presenta un estado de conservación que va desde muy degradado a muy poco degradado, reflejo del uso de suelo y la historia de ocupación del espacio. El cambio de uso del suelo, el cambio climático, la sobreexplotación de los recursos biológicos y los incendios son factores causales directos de cambios en la diversidad, composición y presencia de mamíferos en la Amazonía. Se analizan las tendencias y posibles efectos de estos factores causales y cómo los mismos incidirán sobre centros de diversidad, endemismo y presencia de mamíferos. Se evalúan diferentes estrategias de conservación en relación a los cuatro factores causales de cambio, entre ellas las áreas protegidas y los corredores de conservación, y se realizan sugerencias para optimizar los esfuerzos de conservación de los mamíferos en la Amazonía boliviana.

### REDEFINIENDO BIODIVERSIDAD: MORFOLOGÍA, MOLÉCULAS, Y MUESTREO GEOGRÁFICO DE LOS MAMÍFEROS DE COLOMBIA

**Solari, S.<sup>1</sup>, J. F. Diaz N.<sup>1</sup> & C. Sánchez-Giraldo<sup>1</sup>**

<sup>1</sup> *Instituto de Biología & Colección Teriológica, Universidad de Antioquia. Medellín, Colombia*

Nuevas técnicas y métodos de análisis de datos han revolucionado los conceptos de diversidad biológica en el Mundo; aunque a una velocidad menor, estos han impactado en Latinoamérica también. Sin embargo, un componente usualmente de menor importancia en estos estudios se ha revelado como crítico en nuestros países: el muestreo geográfico. La impresionante topología determinada por los Andes a través de la mayoría de Sudamérica determina cambios mayores en los hábitats disponibles sobre pequeñas escalas espaciales, proveyendo un contexto adicional para la diversificación de algunos grupos. Listados actualizados proveen una nueva visión de la diversidad al reconocer como especies a grupos que previamente considerábamos sinónimos o subespecies; esto ocurre principalmente al distinguir linajes genéticos como entidades válidas del nivel de especie (ejm., *Monodelphis adusta*, *M. melanops*, y *M. peruviana*) y en algunos casos a reconsiderar la unidad de algunos géneros “tradicionales” (ejm., *Oryzomys* vs. *Transandinomys* y *Nephelomys*). La morfología ha sido reevaluada a la luz de estos cambios taxonómicos, y mientras en algunos casos se ha dejado de lado por la abrumadora cantidad de evidencia genética (ejm., *Rhogeessa*) en otros se ha constituido en la herramienta principal para distinguir nuevas especies (ejm., *Lonchophylla cadenai*, *L. orcesi*). Aunque se ha reconocido su importante rol en la distinción de límites entre especies, aun está pendiente una mayor consideración en estudios sistemáticos y biogeográficos.

**AVANCES EN EL CONOCIMIENTO Y CONSERVACIÓN DEL GATO ANDINO:  
5 AÑOS DE ESFUERZOS DE LA ALIANZA GATO ANDINO**

**M. Sc. Ma. Lilian Villalba<sup>1,2</sup>**

<sup>1</sup> *Coordinadora Adjunta, Alianza Gato Andino (AGA), Co-Representante AGA – Bolivia. Email: lilianvi@gmail.com*

<sup>2</sup> *Investigadora Asociada, Colección Boliviana de Fauna. Email: lilianvi@gmail.com*

En 1998 iniciamos el primer estudio para conocer sobre la distribución del gato andino en Bolivia. Solamente existían dos registros de presencia de esta especie, provenientes de especímenes de la Colección Boliviana de Fauna y ambos procedían de una misma localidad situada al sudoeste de Potosí. A partir de esta información iniciamos entrevistas en diferentes localidades del altiplano y región alto andina, lo que nos llevó a establecer que el gato andino muy probablemente se encontraba en zonas por encima de los 4.000 msnm. En los siguientes años, bajo el paraguas de la Alianza Gato Andino y principal apoyo de la ONG Wildlife Conservation Network-WCN, se integraron más biólogos y los relevamientos de campo se focalizaron a áreas protegidas y aplicando otras técnicas. Se hicieron estudios de dieta y en el 2004 se logró capturar una hembra de gato andino para hacerle un radio-seguimiento por casi 8 meses. A la fecha se ha logrado obtener 50 registros adicionales de presencia de gato andino, que pertenecen a 22 localidades nuevas en tres departamentos: Cochabamba, La Paz y Oruro, además de Potosí. Casi paralelamente a los trabajos de investigación, se han realizado actividades de difusión y educación, particularmente en escuelas que se encuentran en las áreas protegidas o en sus inmediaciones. El trabajo realizado también ha permitido conocer acerca del gato de las pampas, especie con la que frecuentemente se confunde al gato andino, ambas son conocidas como “titi” o “titi misi” y los pueblos aymaras utilizan sus pieles en ceremonias religiosas. A pesar de los logros en su conocimiento, el gato andino, aun es considerado como el felino mas amenazado de América y en Bolivia se lo considera En Peligro Critico. Sus principales amenazas son la alteración de hábitat, caza tradicional y la caza de sus presas. AGA inicialmente priorizó sus acciones a la investigación y educación/difusión, actualmente se considera importante un enfoque integrador que combine la investigación y educación con acciones que apoyen a la gestión en conservación de las áreas en que se encuentra el gato andino y otras especies de flora y fauna que tiene un grado similar de amenaza.

**Microconferencia: ESTADO DE CONSERVACION DE LOS MAMIFEROS DE BOLIVIA****Tarifa, T.<sup>1</sup> & L.F. Aguirre<sup>2</sup>**

<sup>1</sup> *Colección Boliviana de Fauna. La Paz, Bolivia. Dirección actual: 3407 Fair Oaks Circle, Caldwell, Idaho 83605, USA. Email: teresa\_tarifa@yahoo.com*

<sup>2</sup> *Centro de Biodiversidad y Genética, Universidad Mayor de San Simón. Cochabamba, Bolivia. Email: laguirre@fcyt.umss.edu.bo*

En Octubre de 2008 bajo la iniciativa del Ministerio de Desarrollo Rural, Agropecuario y Medio Ambiente de Bolivia se evaluó el estado de conservación de los mamíferos de Bolivia. La evaluación se hizo aplicando el “Método de Evaluación del Grado de Amenaza” (MEGA) que permitió un análisis de causas y condiciones que actúan conjuntamente determinando el grado de riesgo de extinción de las especies. Se evaluaron un total de 179 especies (de las 389) presentes en Bolivia. Cuatro especies se listan “En Peligro Crítico”, 9 “En Peligro” y 27 “Vulnerable”, lo que representa aproximadamente 1 de cada 10 especies de mamíferos presentes en Bolivia. Además, 30 especies se listan como “Casi Amenazado”. Los órdenes con el mayor número de especies en riesgo de extinción son: Cetacea, Perissodactyla, Artiodactyla, Primates, Cingulata y Carnívora. No obstante, el número de especies listadas de roedores pequeños y marsupiales se considera conservador porque su evaluación está limitada por el estado de conocimiento sobre ellas. El estado de conservación de los mamíferos muestra una relación directa con el estado de conservación del hábitat. Los departamentos de Santa Cruz, La Paz, Cochabamba, Beni y Pando son los que tienen el mayor número de especies en riesgo de extinción. Los departamentos de Potosí y Oruro, tienen un número menor de especies en riesgo, pero estas corresponden mayormente a especies “En Peligro Crítico” y “En Peligro”. Todas las ecoregiones de Bolivia tienen especies amenazas de mamíferos, destacándose por su mayor número: Yungas, Prepuna, Chaco Serrano y Bosque Tucumano Boliviano. Se identificaron 14 factores de amenaza para la conservación de los mamíferos amenazados en Bolivia, siendo la pérdida de hábitat el más importante porque impacta a un 96% de las especies de mamíferos amenazados. Las áreas protegidas de importancia nacional confieren algún grado de protección a los mamíferos amenazados. No obstante, las especies en mayor riesgo de extinción se encuentran mayormente pobremente protegidas. Doce especies en riesgo de extinción no se encuentran en ningún área protegida de importancia nacional, entre éstas 5 especies endémicas de Bolivia. La conservación de los mamíferos está limitada por el conocimiento que tenemos sobre ellos.





## EXPOSICIONES ORALES

### DENSIDAD Y PATRONES DE ACTIVIDAD DE OCELOTES (*Leopardus pardalis*) EN RÍO HONDO, PARQUE NACIONAL Y ÁREA NATURAL DE MANEJO INTEGRADO MADIDI (LA PAZ, BOLIVIA)

G. Ayala<sup>1</sup>, M. E. Viscarra<sup>1</sup> & R. Wallace<sup>1,2</sup>

<sup>1</sup> *WildLife Conservation Society. Casilla 3-35181S.M., La Paz, Bolivia.*

<sup>2</sup> *Wildlife Conservation Society. 2300 Southern Boulevard, Bronx, New York, EEUU.*

*Emails: gayala@wcs.org, mviscarra@wcs.org, rwallace@wcs.org*

Los ocelotes (*Leopardus pardalis*), como otras especies de felinos del Neotrópico, son animales elusivos y difíciles de estudiar utilizando métodos convencionales como transectas y rastros. Actualmente diferentes investigadores están aplicando el método de captura-recaptura mediante trampas cámara que muestra ser un método eficiente para estimar densidades. En Bolivia se tienen escasos estudios sobre la biología y ecología de esta especie, y hasta el momento se ha estimado densidades de ocelote con un diseño de muestreo diseñado para jaguares (*Panthera onca*). En vista a la necesidad de generar un diseño específico para la especie, este estudio es el primero en el país que da a conocer la estimación de la densidad y actividad de ocelotes con un diseño específico para la especie mediante trampas cámara. Este trabajo fue desarrollado en el Río Hondo ubicado dentro del PNANMI Madidi. Dentro de las capturas con trampas cámara se lograron obtener un total de 33 fotografías, identificándose 16 individuos (9 hembras, 4 machos y 3 no identificados). Por medio de los modelos de captura – recaptura usando el programa CAPTURE se determinó una abundancia de 23 individuos con un intervalo entre 16 a 50 individuos. La densidad calculada fue de 39.94 individuos/100 km<sup>2</sup> con un  $\hat{p} = 0.055$  y una varianza 0.001, utilizando un buffer de 1.02 (MMDM) y un área muestreado de 57.58 km<sup>2</sup>. Los patrones de actividad muestran que los ocelotes tienen una actividad netamente nocturna con mayor actividad entre las 19:00 y las 4:00 horas disminuyendo su actividad en horas del día.

### DIETA DEL MONO LUCACHI (*Callicebus aureipalatii*) EN EL RÍO HONDO PARQUE NACIONAL Y AREA NATURAL DE MANEJO INTEGRADO MADIDI, LA PAZ, BOLIVIA

De la Torre, P. A.<sup>1</sup>

<sup>1</sup> *WildLife Conservation Society. Casilla 3-35181S.M., La Paz, Bolivia.*

*Email: pdelatorre@wcs.org*

En el 2006, *Callicebus aureipalatii* fue descrita como una nueva especie de Primate para la ciencia en el PNANMI Madidi, es por esto que el presente trabajo daría la primera información ecológica de la especie. Entre octubre del 2005 y mayo del 2006, se estudio la dieta de dos grupos de *C. aureipalatii* en dos hábitats (bosque de serranía y bosque de planicie) alrededor del Campamento de Investigación Erasama en el Río Hondo, mediante observaciones de comportamiento con la metodología de muestreo por scan. Entre ambos grupos la dieta estuvo compuesta por un total

de cuatro tipos de ítems con un 99% de hojas, flores, frutos y un 1% de Insectos. En total se identificaron un total de 35 especies de plantas consumidas. En bosque de planicie 27 especies fueron consumidas, usando preferentemente frutos (99%) y escasamente flores (1%). Los frutos más consumidos fueron *Inga tomentosa* (19.67%), *Iriartea deltoidea* (13.93%), *Pourouma cecropifolia* (9.02%), *Socratea exorrhiza* (8.20%). En bosque de serranía se consumieron 19 especies, preferentemente frutos (92%), pero también hojas (4%) y flores (4%). Las especies más consumidas en esta área fueron *Clarisia racemosa* (16.67%), *Iriartea deltoidea* (13.10%), *Inga tomentosa* (11.90%) y *Leonia glycarpa* (9.52%). De las 35 especies consumidas, 11 fueron comunes entre ambos habitats. De las 24 especies restantes, 16 fueron solamente consumidas en planicie, siendo la más consumida *Pourouma cecropifolia*, mientras que 8 especies fueron solamente consumidas en serranía siendo la más consumida *Leonia glycarpa*. Entonces hay diferencias importantes en la dieta de los dos grupos estudiados, que probablemente están vinculadas con diferencias entre los dos hábitats en la estructura y composición de la flora, en la oferta alimenticia entre ambas, además de variaciones en la abundancia de otros frugívoros competidores. Los resultados demuestran una dieta sorprendentemente frugívora comparando con estudios previos de otros miembros del género *Callicebus*.

### **ABUNDANCIA RELATIVA Y DENSIDAD DE JOCHI COLORADO (*Dasyprocta punctata*) Y JOCHI PINTADO (*Cuniculus paca*) EN EL PARQUE NACIONAL Y ÁREA NATURAL DE MANEJO INTEGRADO MADIDI, LA PAZ, BOLIVIA**

**Viscarra, M. E.<sup>1</sup>, G. Ayala<sup>1</sup> & R. Wallace<sup>1,2</sup>**

<sup>1</sup>WildLife Conservation Society. Casilla 3-35181 S.M., La Paz, Bolivia.

<sup>2</sup>Wildlife Conservation Society. 2300 Southern Boulevard, Bronx, New York, EEUU.

Emails: mviscarra@wcs.org, gayala@wcs.org, rwallace@wcs.org

El jochi colorado (*Dasyprocta punctata*) y el jochi pintado (*Cuniculus paca*) son especies potencialmente aprovechables e importantes desde un punto de vista de cacería de subsistencia. Sin embargo, en Bolivia actualmente la información sobre la biología y ecología de ambas especies es muy escasa, lo cual dificulta evaluaciones poblacionales y consecuentemente la toma de decisiones para su manejo y conservación. El presente estudio evalúa las abundancias relativas y densidad de *C. paca* y *D. punctata* en relación a las áreas de estudio y tipos de hábitats muestreados en el PNANMI Madidi y en los alrededores (TCO Takana). Para ello se aplicó dos metodologías: 1) trampas cámara realizando un análisis con tasas de captura (donde se definió como evento independiente a las fotos tomadas con intervalos de 30 minutos) y 2) transectas lineales diurnas de observación directa utilizando la tasa de encuentro y el programa DISTANCE 5.0 para calcular densidad. Además, se aplicó una prueba de correlación para ver el grado de relación entre las tasas de captura de trampas cámara y tasas de encuentro de transectas lineales para *D. punctata* y no así para *C. paca* por ser una especie nocturna. Mediante las trampas cámara se registraron un total de 308 fotografías independientes para *C. paca* y 235 fotografías independientes para *D. punctata*. Los análisis de las tasas de captura mostraron que *C. paca* es el más abundante (2.6 fotos/100 trampas noche) a comparación de *D. punctata* (1.4 fotos/100 trampas noche). También se observó que *D. punctata* presenta mayor preferencia por el hábitat de bosque, mientras que *C. paca* muestra una preferencia por los habitats de arroyos y playas. En cuanto a transectas, se recorrieron un total de 1666.4 km y se obtuvieron 117 observaciones de *D. punctata*, calculándose

una tasa de encuentro de 0.7 ind/10 km de recorrido y una densidad de 5.1 individuos/km<sup>2</sup> con un intervalo de confianza de 2.48 a 10.58 individuos/km<sup>2</sup>. En cuanto a la prueba de correlación entre las tasas de captura de trampas cámara y tasas de encuentro de transectas lineales para *D. punctata* se observó una correlación positiva ( $p=0.658$ ,  $p<0.05$ ,  $n=10$ ).

### INFORMACIÓN PRELIMINAR SOBRE LA RECOPIACIÓN DE REGISTROS DE DISTRIBUCIÓN PARA LA BASE DE DATOS NACIONAL DE MAMÍFEROS GRANDES Y MEDIANOS DE BOLIVIA

**Lopez-Strauss H.<sup>1</sup>, R. Wallace<sup>1,2</sup>, N. Mercado.<sup>1</sup>, T. Siles<sup>1</sup>, Z. Porcel<sup>1</sup>, P. De la Torre<sup>1</sup>, D. Limache<sup>3</sup> & C. Jurado<sup>1</sup>**

<sup>1</sup>WildLife Conservation Society, 3-35181 S.M., La Paz, Bolivia.

<sup>2</sup>Wildlife Conservation Society, 2300 Southern Boulevard, Bronx, New York, EEUU.

<sup>3</sup>Estudio de mitigación de impactos ambientales y sociales por el proyecto de construcción de carreteras del corredor norte en Bolivia, Instituto de Ecología (IE) – UMSA, La Paz, Bolivia  
dannys007us@gmail.com

Emails: hlopez@wcs.org, heidylo@gmail.com, rwallace@wcs.org, noheisa@gmail.com, tsiles@wcs.org, zuga21@gmail.com, pdelatorre@wcs.org, cynthayajurado@gmail.com

Debido al incremento de investigaciones sobre los mamíferos de Bolivia y en el marco del desarrollo del libro de mamíferos grandes y medianos de Bolivia, se consideró fundamental el realizar una base de datos que sistematizara la información sobre la distribución de las especies de mamíferos medianos y grandes conocida hasta la fecha. Anteriormente, la fuente de información más importante fue Anderson (1997), con una descripción de la distribución y taxonomía de los mamíferos de Bolivia, obteniendo un total de 1786 datos de colectas realizadas hasta 1994. Se realizaron revisiones bibliográficas en diferentes instituciones relacionadas con la investigación de especies en vida silvestre, incorporando información de artículos publicados, planes de manejo, documentos de tesis, informes técnicos, revisión de bases de datos de Wildlife Conservation Society (WCS), Centro de Biodiversidad y Genética, Museo de Historia Natural Noel Kempff Mercado y páginas Web de museos internacionales. A lo largo de los Congresos Nacionales de Mastozoología se realizaron invitaciones a diferentes investigadores para que puedan contribuir con información sobre la distribución de mamíferos grandes y medianos. Dentro la Base de Datos Nacional se incluyeron siete columnas para actualizar los nombres científicos de las especies que cambiaron su taxonomía, siendo este un aspecto fundamental considerando la proliferación de trabajos en los últimos 15 años, por otro lado se realizó un análisis de la confiabilidad taxonómica de cada especie, según el tipo de registro con el cual se identificaron las especies. Hasta la fecha se tiene 31241 datos sistematizados, todos con sus respectivas coordenadas, para las 114 especies de mamíferos medianos y grandes consideradas. En los resultados se incluyen las 22 áreas protegidas de Bolivia (SERNAP) y otras unidades de manejo como los municipios, provincias, concesiones forestales y territorios indígenas (TCO's). Se elaboró los mapas de distribución para el libro de mamíferos grandes y medianos de Bolivia. Además en el futuro próximo se va a publicar esta base de datos para asegurarla como una importante herramienta que nos permitirá reconocer e identificar los vacíos de información existentes para algunas especies y facilitar investigaciones que incrementen el conocimiento de los mamíferos grandes y medianos de Bolivia.

**PLANIFICACION PARA LA CONSERVACION DEL OSO ANDINO EN EL GRAN PAISAJE DE CONSERVACION MADIDI-TAMBOPATA**

**Wallace, R. B.<sup>1,2</sup>, Teddy M. Siles<sup>1</sup>, Alicia Kuroiwa<sup>3</sup>, Susana Cardenas<sup>3</sup> & Armando Valdés-Velásquez<sup>3</sup>**

<sup>1</sup> *WildLife Conservation Society. Casilla 3-35181S.M., La Paz, Bolivia.*

<sup>2</sup> *Wildlife Conservation Society. 2300 Southern Boulevard, Bronx, New York, EEUU.*

<sup>3</sup> *Centro para la Sostenibilidad Ambiental, Universidad Peruana Cayetano Heredia, Lima, Perú*  
*Emails: tsiles@wcs.org, rwallace@wcs.org*

El Gran Paisaje Madidi-Tambopata abarca 110,000 km<sup>2</sup> entre el Noroeste de Bolivia y el Sureste de Perú e incluye cinco áreas protegidas con extraordinarios niveles de biodiversidad distribuida a lo largo de un gradiente altitudinal que va más o menos desde los 100msnm hasta los de casi 6000msnm. Utilizando un enfoque de planificación espacialmente explícito, empleando toda la información geográfica disponible, se analizaron 16 actividades humanas que fueron identificadas en la región (Agricultura Ganadería Cacería Pesca Forestal, No maderable, Minería, Exploración petrolera, Turismo, Construcción de Caminos y Caminos Presentes, Centros poblados, Introducción de Exóticos (Liebre y Paiche), Infraestructura caminera Interoceánica, Quemadas no planificadas, Contaminación de Aguas, Represas), en combinación con las necesidades de hábitat (áreas grandes y ecológicamente diversas) para una selección de especies paisaje, representando la vida silvestre con requerimientos espaciales grandes, incluyendo el oso andino (*Tremarctos ornatus*). Desarrollando modelos espaciales de distribución y disponibilidad de hábitat (combinación de altura y vegetación), en combinación con la mejor información disponible sobre su abundancia, estimamos la población de oso andino presente en el Gran Paisaje Madidi-Tambopata. La combinación del paisaje biológico del oso andino con el paisaje humano como representación espacial de las actividades y amenazas en la región permite identificar una serie de puntos críticos en el paisaje para la priorización de intervenciones de conservación. Los resultados demuestran la necesidad de conectividad para la conservación del oso andino, e implica nuevas recomendaciones para el manejo futuro de especies con grandes requerimientos espaciales.

**DISPERSIÓN DE SEMILLAS POR MURCIÉLAGOS ENTRE BOSQUE Y SABANA EN LAS PAMPAS DEL HEATH, BOLIVIA**

**Palabral, O.<sup>1</sup> & M. F. Terán<sup>2</sup>**

<sup>1</sup> *Centro de Estudios de en Biología Teórica y Aplicada, Programa para la conservación de Murciélagos en Bolivia (PCMB). Email: os.palabral@gmail.com*

<sup>2</sup> *Asociación para la Conservación de la Amazonia (ACA). Email: marcosteran@gmail.com*

La dispersión de semillas es considerada como un proceso clave que determina la estructura y patrón-espacial de poblaciones vegetales, es el flujo de semillas que arriban a una unidad de área, por unidad de tiempo o el alejamiento espacial de las semillas de la planta progenitora, incrementando la probabilidad de sobrevivencia de la semilla, y por ende la eficacia biológica de la planta. En este estudio nos enfocamos en los murciélagos, los cuales aportan en los ecosistemas tropicales, gran parte de la dispersión de algunas especies vegetales. El trabajo se realizó en las Pampas del Heath de Bolivia durante agosto, septiembre-octubre de 2007 y octubre de 2008, en tres tipos

de hábitats (bosque, sabana arbolada y sabana), para la captura de murciélagos se utilizó redes neblina con un esfuerzo total de 14040 metros/hora para los tres hábitats. Mediante las capturas se obtuvieron las muestras de las heces de los murciélagos capturados, para su posterior identificación en laboratorio, y el cálculo del “Índice de Importancia del Dispersor”(IID) tomando en cuenta la abundancia relativa de la especie a considerar y el porcentaje de muestras fecales con semillas de esa especie de murciélago, para evaluar la importancia de cada uno de los murciélagos frugívoros como dispersores. Al finalizar el estudio, se lograron capturar 300 murciélagos pertenecientes a 32 especies, donde el 90% son pertenecientes al gremio de los frugívoros, comparando la estructura de la comunidad de murciélagos en los tres tipos de hábitats vimos que existe una dominancia de las especies del género *Carollia*, y al realizar el IID se observa que las especies de este género son las principales dispersoras de semillas para el lugar. En el análisis de semillas de las muestras de heces se contabilizaron un total de 1864 semillas en 67 muestras, con 19 especies identificadas donde la mayor parte de estas especies se hallaron en heces de *Carollia*. Este estudio es uno de los pocos estudios realizados en un ambiente sin o mínima perturbación humana, aportando información sobre la dinámica de los murciélagos en sabanas en un buen estado de conservación.

### ESTACIONALIDAD REPRODUCTIVA DE MAMÍFEROS CAZADOS EN LA TCO TAKANA I

**Carvajal P.<sup>1</sup>, R. B. Wallace<sup>1,2</sup>, G. Miranda<sup>1</sup> & F. Gonzáles<sup>3</sup>**

<sup>1</sup> *WildLife Conservation Society, Casilla 3-35181 S. M., La Paz, Bolivia.*

<sup>2</sup> *Wildlife Conservation Society, 2300 Southern Boulevard, Bronx, New York, EEUU.*

<sup>3</sup> *Tumupasha, Consejo Indígena del Pueblo Takana, La Paz-Bolivia.*

*Emails: pcarvajal@wcs.org, rwallace@wcs.org, gmiranda@wcs.org, felsigonzales@yahoo.es*

Contar con información sobre la estacionalidad reproductiva de especies bajo presión de cacería es de gran utilidad para la toma de decisiones de manejo como ser la elección de distintos periodos de aprovechamiento de determinada especie de modo que no se ejerza un impacto negativo en sus poblaciones. Desde el año 2001 comunidades Takanas del río Beni, en coordinación con el Consejo Indígena del Pueblo Takana (CIPTA) y Wildlife Conservation Society (WCS), han registrado su cacería tomando datos de sexo y el estado reproductivo de las hembras de las diferentes especies que cazan. Estos datos fueron analizados buscando los meses con proporciones más altas de Hembras Preñadas, Hembras con Leche y Hembras con Cría para once especies de mamíferos medianos y grandes. Se ubicaron meses contiguos que presenten estos estadios para así determinar la existencia de estacionalidad en su reproducción. En base a este análisis se encontraron dos periodos reproductivos para tejón (*Nasua nasua*), jochi colorado (*Dasyprocta* sp.), y chichilo (*Saimiri boliviensis*); mismos que se relacionan a las estaciones seca y húmeda. Cierta estacionalidad fue observada en el taitetú (*Pecari tajacu*), también relacionada a las diferentes épocas, mientras que para el manechi (*Alouatta sara*), solo durante la época seca. Se encontraron registros de hembras Preñadas entre los meses de Enero y Julio para el marimono (*Ateles chamek*). En el caso del tropero (*Tayassu pecari*) se evidencio que hay reproducción durante todo el año. No se encontró indicios de estacionalidad reproductiva para el anta (*Tapirus terrestris*), huaso (*Mazama americana*), silbador (*Cebus libidinosus*) y jochi pintado (*Cuniculus paca*). Este estudio, muestra el gran valor e importancia de la toma de registros por parte de la población local ya que genera información útil para la toma de decisiones de manejo de cacería.

**NUEVOS REGISTROS DE GATO ANDINO (*Leopardus jacobita*) Y GATO DE PAJONAL (*Leopardus colocolo*) Y VARIABLES QUE DETERMINAN SU PRESENCIA DENTRO Y FUERA DE LA RESERVA EDUARDO AVAROA, POTOSÍ-BOLIVIA.**

**María Viscarra<sup>1</sup> & Omar Torrico<sup>2</sup>**

<sup>1</sup> *Wildlife Conservation Society. La Paz-Bolivia. Email: mviscarra@wcs.org*

<sup>2</sup> *Unidad de Manejo y Conservación de Fauna, UMSA. La Paz-Bolivia. Email: echoesmachine@gmail.com*

En el altiplano Boliviano, están presentes dos felinos medianos, el gato andino (*Leopardus jacobita*) y el gato de pajonal (*Leopardus colocolo*). Ambos felinos presentan problemas de conservación y existen vacíos de información que dificultan la toma de decisiones correctas para su conservación. En este sentido, el presente estudio confirma por primera vez la presencia de ambos felinos en relación a variables ambientales en zonas colindantes a la Reserva Eduardo Avaroa y zonas dentro de la Reserva. Para ello, se implementaron 204 transectas en banda para la búsqueda de rastros (huellas, heces y restos corpóreos), en las cuales se registraron ocho variables ambientales (presencia y abundancia de presas, presencia humana, topografía, pendiente del terreno, tipo de vegetación, cobertura vegetal) durante época seca de 2006 y 2007. A su vez, se aplicaron colectas libres oportunistas de rastros. Para evaluar la influencia de las variables ambientales sobre la presencia de carnívoros en las zonas evaluadas, se emplearon modelos de regresiones logísticas. Estos modelos permiten el análisis conjunto de variables e indican cual de las podría explicar mejor la (s) variable (s) dependientes (en este caso una variable dicotómica, la presencia/ausencia de carnívoros). Fuera de la Reserva se registraron un total de 19 rastros de gato andino y 47 de gato de pajonal en un área de 310.67 Km<sup>2</sup>. En esta área se observó que los rastros de gato andino se encontraban principalmente en quebradas, mientras que los rastros de gato de pajonal en queñuales y quebradas. Dentro de la reserva registraron un total de 12 rastros de gato andino y 74 de gato de pajonal en un área de 255 Km<sup>2</sup>. Los registros de gato andino y gato de pajonal fueron encontrados en roquedales y quebradas. Por otro lado, para ambos sitios, la presencia de vizcacha fue la variable más importante que explicaría la presencia de rastros de gato andino, mientras que para el gato de pajonal las variables fueron la topografía, presencia de vizcachas y presencia de tujos.

**COMUNIDAD DE MURCIÉLAGOS EN LOS PALMARES DE *Mauritia flexuosa* DE LA REGIÓN DE PAMPAS DEL HEATH LA PAZ, BOLIVIA**

**Terán M.F.<sup>1,2</sup>, K. Barboza<sup>2</sup> & J.C. Perez-Zubieta<sup>2</sup>**

<sup>1</sup> *Asociación para la Conservación de la Amazonía (ACA-Bolivia), La Paz, Bolivia. Casilla 1938, La Paz, Bolivia., La Paz-Bolivia.*

<sup>2</sup> *Centro de Estudios en Biología Teórica y Aplicada, Programa para la Conservación de los Murciélagos de Bolivia (BIOTA-PCMB). Casilla 9642, Cochabamba, Bolivia. Emails: mteran@gmail.com, kathrinbm@hotmail.com, perezubieta@gmail.com*

Existen varios ecosistemas con pocos estudios de murciélagos en Bolivia, uno de ellos se encuentra en la región de sabanas conocidas como Pampas del Heath. La lejanía de estas sabanas de las poblaciones humanas y la inclusión de aproximadamente el 60% del área de sabana dentro de

los límites del Parque Nacional Madidi, permiten poca o ninguna influencia antrópica, de manera que esta porción de sabanas es una de las mejor conservadas del país. Este estudio tiene como objetivo comparar y caracterizar las comunidades de murciélagos presentes en los palmares de las Pampas del Heath en un fragmento de sabanas sin intervención, y un fragmento sometido a cierto nivel de intervención antrópica. Para registrar la mayor cantidad de especies presentes se usó una combinación de metodologías, se emplearon redes de neblina a nivel del suelo, para capturar a murciélagos filostómidos, y redes de neblina de altura para aumentar las posibilidades de capturar murciélagos no filostómidos. Paralelamente se activó un sistema de detección acústica Peterson para registrar los murciélagos no filostómidos que no se puedan capturar en las redes de suelo o de altura. Se comparó la diversidad y composición de la comunidad de murciélagos por área de estudio al registrar un total de 21 especies de murciélagos confirmadas, sin embargo, quedan aún registros acústicos que no han podido ser identificados hasta la fecha. Adicionalmente, se logró registrar seis nuevas especies para el Parque Nacional Madidi y se confirman dos nuevas especies para el departamento de La Paz, ratificando de esta manera la importancia de implementar y dar continuidad a los estudios de murciélagos en diferentes tipos de ecosistemas de Bolivia.

**DIVERSIDAD DE PEQUEÑOS MAMÍFEROS EN HÁBITATS DE BOSQUES  
FRAGMENTADOS DE *Polylepis*: UNA COMPARACIÓN ENTRE LA MATRIZ Y EL  
BOSQUE**

**Hidalgo M.<sup>1</sup>, J. C. Huaranca <sup>1,2</sup> y O. Ruiz B.<sup>1</sup>**

<sup>1</sup> Centro de Biodiversidad y Genética, Universidad Mayor de San Simón. Casilla # 538, Cochabamba Bolivia.

<sup>2</sup> Alianza Gato Andino - Bolivia. Email: mar\_hid\_cos@hotmail.com

La comparación en la composición de la comunidad de pequeños mamíferos entre la matriz (compuesta por pajonales y arbustos) y los bosques de *Polylepis* y su flora asociada en el departamento de Cochabamba, es un tema no estudiado y de mucha importancia ecológica, debido a la fragmentación de estos bosques nativos, que se prevé afecta a la fauna presente en ellos. Por esto, suponemos que se da algún tipo de acciones adaptativas al cambio de su hábitat, sea este el bosque o la matriz, por parte de los organismos que habitan en estos ambientes fragmentados, uno de los grupos de vertebrados más sensibles a estos cambios son los roedores, por lo que nosotros realizamos un estudio comparativo de este grupo. El objetivo del estudio es ver la diversidad de roedores pequeños en los hábitats de matriz y bosque, además de comparar la composición y los posibles cambios morfológicos de las especies que se encuentran en ambos ambientes. Para la colecta se utilizaron trampas de captura viva tipo Sherman se colectaron y tomaron las medidas morfológicas de los roedores en cuatro localidades del departamento de Cochabamba, la identificación de las especies se realizó en el laboratorio del CBG. Se colectaron un total de 71 individuos, pertenecientes a 10 especies. De estas, tres especies se encontraron tanto en el bosque como en la matriz, 6 especies se capturaron solo en el bosque y 1 especie solo en el pajonal. El índice de equidad Shannon para el bosque fue de 0.77 y para la matriz 0.46, mientras que el índice de dominancia fue de 4.751 y 2.504 respectivamente. La presencia de especies de roedores en un determinado hábitat nos muestra que puede deberse a la disponibilidad de recursos alimenticios, de acuerdo a los estudios florísticos realizados paralelamente en las áreas de estudio la diversidad de flora en los fragmentos de bosques de *Polylepis* es mayor que en la matriz. Con este trabajo se

pretende incrementar el conocimiento sobre la biogeografía de las especies (selección de hábitat), en especial de la comunidad de roedores que por efectos de la fragmentación y la disponibilidad de recursos alimenticios muestran una diferencia en la abundancia en dos hábitats diferentes pero contiguos.

**DATOS PRELIMINARES DE INFLUENCIA DE LA ILUMINACIÓN LUNAR EN LA ACTIVIDAD DE LOS MURCIÉLAGOS FILOSTOMIDOS (PHYLLOSTOMIDAE) EN EL BOSQUE DEL CENTRO DE INVESTIGACION Y CONSERVACION RIO LOS AMIGOS (CICRA), EN EL SURESTE DE LA AMAZONÍA PERUANA**

**Arteaga Y.<sup>1,2</sup> & A. Bravo<sup>3</sup>**

<sup>1</sup> *Universidad Nacional de San Agustín. Arequipa, Perú. Email: trilce86@gmail.com*

<sup>2</sup> *Sociedad Peruana de Mastozoología.*

<sup>3</sup> *Department of Biological Sciences, Louisiana State University. U. S. A.*

En general, los murciélagos reaccionan al aumento de iluminación (luz de luna por ejemplo) reduciendo el uso de espacios abiertos y limitando su actividad de forrajeo, acortando periodos de actividad. Este comportamiento es conocido como “fobia lunar”. En relación al hábitat en el que se encuentran los murciélagos, los bosques poseen heterogeneidad de estructura: claros donde la iluminación de la luna puede entrar sin ningún problema y áreas donde el dosel es denso y la iluminación no penetra hasta el soto bosque. Entre estas áreas no hay diferencias de actividad de murciélagos en noches sin luminosidad lunar o cuando ésta es muy baja. Para determinar la influencia de la iluminación lunar en la actividad de los murciélagos y evaluar si es diferente entre un bosque cerrado y abierto en la Amazonia del sudeste peruano, se utilizaron mallas de niebla para estos hábitat. Los claros utilizados se encontraban separados espacialmente, al contrario de las áreas de bosque cerrado. Se realizaron dos repeticiones para cada tratamiento de noche de luna y noche sin luna, proviniendo estos últimos datos de muestreos de años pasados. Para comparar los tratamientos y la actividad en las noches con luna y las noches sin luna, se realizo un ajuste Fourier de regresión no lineal. Se encontraron comportamientos diferentes en la actividad de murciélagos entre las noches con luna y las noches sin luna. Asimismo se hicieron las mismas comparaciones utilizando correcciones por esfuerzo de captura entre las dos noches con luna, encontrando un desplazamiento en el tiempo de las curvas. Este desplazamiento se correlaciona muy bien con la hora de salida de la luna llena y la mayor luminosidad lunar.



**PLAN DE ACCIÓN PARA LA CONSERVACIÓN DE LOS MURCIÉLAGOS  
AMENAZADOS DE BOLIVIA**

**Aguirre, L. F.<sup>1,2</sup>, L. Arteaga B.<sup>3</sup>, K. Barboza<sup>2</sup>, M. I. Galarza<sup>2</sup>, M. I. Moya<sup>2</sup>, D. Peñaranda<sup>1,2</sup>,  
J. C. Pérez-Zubieta<sup>1,2</sup>, M. F. Terán Valenzuela<sup>1</sup>, A. Vargas<sup>2</sup> & T. Tarifa**

<sup>1</sup> *Centro de Biodiversidad y Genética, Universidad Mayor de San Simón. Casilla 538, Cochabamba, Bolivia.*

<sup>2</sup> *Centro de Estudios en Biología Teórica y Aplicada, Programa para la Conservación de los Murciélagos de Bolivia.*

<sup>3</sup> *Dirección General de Biodiversidad y Áreas Protegidas (DGB AP), Viceministerio de Medio Ambiente, Biodiversidad y Cambios Climáticos.*

<sup>4</sup> *Asociación para la Conservación Amazónica. Casilla 10077, La Paz, Bolivia.*

*Email: laguirre@fcyt.umss.edu.bo*

Pese a que los murciélagos juegan un papel fundamental en mantener procesos ecológicos fundamentales y por lo tanto la persistencia de la biodiversidad en los lugares donde ellos están presentes, sufren muchas amenazas que ponen en peligro su persistencia. Entre estas, la destrucción del hábitat y la mala percepción de la gente se consideran las mayores. Muchas prácticas negativas incluyen campañas de control del vampiro y la rabia mal llevadas que causa la destrucción de guaridas naturales al igual que de murciélagos benéficos. Todos estos factores han hecho que en la actualidad se reconozcan, en el Libro Rojo de la Fauna Silvestre de Vertebrados de Bolivia, 7 especies de murciélagos amenazados, incluyendo una En Peligro (*Lonchorhina aurita*) y 6 Vulnerables. Además existen 5 especies Casi Amenazadas y 23 especies con Datos Insuficientes. Frente a esta problemática, diversas instituciones del país, liderizadas por el Programa para la Conservación de los Murciélagos de Bolivia (PCMB), se desarrolló un Plan de Acción para la Conservación de los Murciélagos Amenazados de Bolivia. Este plan presenta una descripción de la especie, el estado actual de conservación y las acciones principales de política y legislación, manejo y resguardo, difusión y educación, e investigación y monitoreo. Además identifica los actores que deben involucrarse en la implementación del mismo y un plan de trabajo propuesto para su implementación en 5 años.

**PERCEPCIÓN DE LOS POBLADORES LOCALES SOBRE EL JUCUMARI (*Tremarctos ornatus*) EN EL CANTÓN LAMBATE, LA PAZ – BOLIVIA**

**Albarracín, V.**

<sup>1</sup> *Universidad Tecnológica Boliviana. Calle Faime Freyre 2379, La Paz, Bolivia.*

*Email: vivianaalba@yahoo.es*

El Jucumari (*Tremarctos ornatus*) es el único representante de la familia de los osos (Ursidae) y especie endémica de los Andes Tropicales de América del sur. Entre las principales amenazas para esta especie se encuentran los conflictos con humanos, además de la fragmentación y pérdida de hábitat. Por otro lado, se desarrollaron pocos programas que trabajen con los pobladores locales a nivel de percepciones y valores sobre esta especie; este tipo de diagnósticos nos muestran la importancia de involucrar a las personas de las áreas donde se tengan planes o se están realizando trabajos de conservación. Con el fin de analizar la percepción actual de los pobladores locales

sobre la coexistencia con el Jucumari, a final de la época de lluvias del 2009 se llevaron a cabo encuestas y entrevistas semi-estructuradas a jóvenes y adultos de ambos sexos en cuatro comunidades indígenas del Cantón Lambate, provincia Sud Yungas del departamento de La Paz-Bolivia (Iquico, Santa Rosa, Chuñavi y Lambate). La encuesta contiene temas sobre la percepción de los pobladores sobre problemas ambientales, uso de suelo, conflictos oso/ hombre, actitudes hacia el Jucumari, identificación de amenazas para el Jucumari, importancia cultural: usos tradicionales, leyendas y percepción del rol ecológico. Se entrevistaron 120 pobladores locales, se obtuvo información sobre la percepción de la importancia ecológica, cultural y los problemas socioeconómicos que representa la especie en dicha zona; identificando amenazas antrópicas para el Jucumari. De los resultados, se destaca que 47.5% de los entrevistados consideran que el Jucumari come carne vacuna y aseguran haber observado este evento; de forma similar aseguran una pérdida de sus cultivos de maíz causados por esta especie. Si bien consideran al Jucumari como un ser místico, una mayoría señala que es dañino (52.5%). Esto se complementa con un 81.5% de los entrevistados que desconocen el rol ecológico o problemas de conservación del Jucumari. La información obtenida ayudará a la toma de decisiones en planes de conservación, además permitirá facilitar la planificación de futuras campañas de difusión y educación ambiental para sensibilizar a los pobladores del Cantón Lambate, para la conservación del Jucumari y su hábitat.

### CONTROL Y MITIGACIÓN DE DAÑOS OCASIONADOS POR LA FAUNA AL GANADO DOMESTICO

**Ticona, H.<sup>1</sup>, R. Wallace<sup>1,2</sup>, J. Zapata<sup>1</sup>, E. Alandia<sup>1,3</sup> & R. Nallar<sup>1</sup>**

<sup>1</sup> *Wildlife Conservation Society. Casilla 3-35181 S. M., La Paz, Bolivia.*

<sup>2</sup> *Wildlife Conservation Society. 2300 Southern Boulevard, Bronx, New York, EEUU.*

<sup>3</sup> *Veterinaria para la Conservación, Wildlife Conservation Society. La Paz, Bolivia.*

*Emails: hticona@wcs.org, rwallace@wcs.org, ealandia@wcs.org*

En el Área Natural de Manejo Integrado Nacional Apolobamba (ANMIN A) los ganaderos ejercen presión en contra de zorros, pumas y cóndores, que son considerados como una de las principales causas para la pérdida de su ganado. En 2002, a pedido del ANMIN A, Wildlife Conservation Society incentivó en la aplicación de varias medidas de mitigación no letales para disminuir los conflictos humano - vida silvestre: el mejoramiento de corrales; ahuyentamiento (sonoro y visual; protección de ganado in situ y el seguimiento a la cantidad y pérdidas de ganado (mediante cuadernos de registro). Ahora se está convirtiendo en una actividad donde 7 comunidades indígenas de dos municipios están trabajando con el objetivo de disminuir las pérdidas por carnívoros como el zorro, puma y cóndor sin causarles daños. Los resultados preliminares muestran que el número de pérdidas de ganado por depredación en 1999 era del 6.5% de ganado por familia y después de la aplicación de las medidas de mitigación en el 2008 las pérdidas se redujeron a un 1.3% por familia. Los registros han demostrado que la mayor causa de pérdidas de ganado en las 7 comunidades la constituyen las enfermedades, que duplican las pérdidas atribuidas a depredadores. También, los registros establecen que el zorro andino es el principal depredador de ganado (83.6%), pese a que el puma y el cóndor andino también producen pérdidas (9.9% y 6.5% respectivamente). Las lecciones aprendidas están detalladas en el marco de su aplicación más allá de Apolobamba en Bolivia y de otros trabajos sobre conflicto humano – vida silvestre a nivel mundial.

## DISTRIBUCION DE LOS MURCIELAGOS DE LA COSTA DESÉRTICA Y VERTIENTES OCCIDENTALES DE PERU

**Zamora, H.T.<sup>1,2</sup> & H. Zeballos<sup>1,2,3,4</sup>**

<sup>1</sup> Museo de Historia Natural Universidad Nacional de San Agustín. Arequipa, Perú

<sup>2</sup> Sociedad Peruana de Mastozoología. Perú

<sup>3</sup> Centro de Estudios Avanzados en Ecología y Biodiversidad, Pontificia Universidad Católica de Chile, Alameda 340, Santiago, Chile.

<sup>4</sup> Centro de Estudios y Promoción del Desarrollo DESCO. Málaga Grenet 678, Umacollo, Arequipa, Perú. Emails: tommyzamora@yahoo.com.ar, horaciozeballos@gmail.com

El Perú es uno de los países con mayor diversidad en murciélagos, con 164 especies, correspondiente a un tercio del total de las especies de mamíferos peruanos. Si bien la mayor diversidad habita en la Amazonia, en las vertientes occidentales y la costa que abarca tierras áridas y semiáridas, se ha registrado una importante riqueza. Con la finalidad de ampliar el conocimiento de los rangos de distribución de los murciélagos a lo largo de la costa desértica, realizamos muestreos desde Piura a Tacna durante los años 2006 y 2007. Basados en nuestros muestreos y la literatura pertinente registramos 55 especies, que representan el 34% del total de murciélagos registrados en el Perú. Nuestros resultados muestran un decrecimiento lineal de la riqueza y la abundancia de Norte a Sur. En base a su presencia, un análisis de agrupamientos nos describe tres unidades biogeográficas. Las poblaciones en el Norte son más homogéneas, mientras que en el Sur parecen estar restringidas a determinadas áreas con alta riqueza. Entre las especies más emblemáticas tenemos que *Platalina genovensium* mantiene núcleos poblacionales entre Lima y Arequipa y es rara en otras localidades; *Tomopeas rarus*, está restringido al Noroeste; ambas especies se encuentran en peligro crítico (D.S. 034-2004-AG). En cuanto a ampliaciones de distribución tenemos que *Sturnira bogotensis* amplía su distribución al Sur en 94km en Arequipa y hasta 3500 m en la sierra de Lima; *Desmodus rotundus* se distribuye por la costa Sur hasta Mollendo, no ingresando a los valles costeros de Arequipa, estando ausente de las vertientes occidentales y puna Sur. *Nyctinomops aurispinosus* amplía su distribución desde Ica en 310 km al Sur hasta las lomas de Atiquipa; *Nyctinomops laticaudatus* amplía su distribución desde Lima en 770 km al sur hasta Mejía; *Histiotus macrotus* para las vertientes occidentales del Sur del Perú en Arequipa, habitando en simpatría con *Histiotus montanus* en dos localidades del sur; y *Myotis oxyotus* amplía su rango de distribución en 600 km al Sur.

## INCIDENCIA DE LA RABIA EN MURCIÉLAGOS VAMPIRO Y CARACTERIZACIÓN DE SUS REFUGIOS EN LA ZONA DE LOS VALLES CENTRALES DE BOLIVIA

Sandoval, C.<sup>1</sup>, D. A. Peñaranda<sup>1,2</sup>, M. I. Galarza<sup>1</sup> & L.F. Aguirre<sup>1,2</sup>

<sup>1</sup> Centro de Estudios en Biología Teórica y Aplicada, Programa para la Conservación de los Murciélagos de Bolivia. BIOTA-PCMB.

<sup>2</sup> Centro de Biodiversidad y Genética, UMSS. Casilla 538, Cochabamba, Bolivia,.

E-mail: claualesc@gmail.com.

La rabia es una enfermedad de importancia económica y sanitaria. Se encuentra distribuida en todos los departamentos de Bolivia y afecta principalmente al ganado y ocasionalmente al hombre. Los principales transmisores en el área urbana son los perros y en el área rural se atribuye la transmisión a los murciélagos, sin embargo, existen datos insuficientes para respaldar esta aseveración. A través de este estudio buscamos contribuir con datos que determinen la presencia del virus en murciélagos vampiro y caracterizar sus refugios en base a características ecológicas y biofísicas para conocer las preferencias de hábitat de esta especie. El trabajo se realizó en los Municipios de Punata, Pasorapa, Omereque y Charcas en el departamento de Potosí. Para determinar la presencia del virus se analizaron por pruebas de inmunofluorescencia 50 muestras de cerebro y cerebelo y por pruebas de PCR 20 muestras de saliva. Del total de muestras analizadas, solo una resultó positiva al virus de la rabia por PCR. Para determinar preferencias de refugios se estudiaron cuatro casas abandonadas y seis cuevas. Los rangos promedios fueron: temperatura 15.8°C, humedad 25.30%, vegetación circundante formada por herbazales y arbustos, distancia a espejos de agua y de fuentes de alimento de 200 m., bastante oscuridad y ubicación en cavidades recónditas. En las zonas existen continuos ataques al ganado pero pocos casos confirmados de rabia, según nuestros resultados la presencia del virus es de mínima incidencia, sumándose a esto la efectiva vacunación que se realiza anualmente. Los refugios para ser habitados por los murciélagos vampiro deben cumplir con varias de las características mencionadas. Es necesario continuar con las campañas de vacunación y prevención de la rabia e implementar estrategias de monitoreo del murciélagos vampiro. De igual manera, los talleres educativos deben continuar con el objetivo de ayudar a prevenir la destrucción de refugios donde existen murciélagos benéficos.

## DISTRIBUCION DE PRIMATES EN BOLIVIA Y AREAS PRIORITARIAS PARA SU CONSERVACION

Mercado, N. I.<sup>1</sup> & R. B. Wallace<sup>1,2</sup>

<sup>1</sup> WildLife Conservation Society. Casilla 3-35181S.M., La Paz, Bolivia.

<sup>2</sup> WildLife Conservation Society. 2300 Southern Boulevard, Bronx, New York, EEUU.

Emails: noheisa@gmail.com, rwallace@wcs.org

Las principales amenazas para los primates son la fragmentación y alteración de su hábitat, la cacería local y el comercio ilegal. Tales causas obligan una planificación adecuada para su conservación mediante áreas de prioridad basadas en patrones de riqueza y rareza, siendo este último un índice basado en la proporción de un área potencial ocupada por una cierta especie relacionado con el área total de estudio. Estos patrones se obtuvieron a partir de modelos de distribución potencial. En el presente trabajo se predijo la distribución potencial para las 22 especies del orden Primates

en Bolivia mediante el modelo predictivo Maxent, el cual proporcionó una distribución inferida mediante 1200 registros de presencia obtenidos de la recopilación tanto bibliográfica como de colecciones, correlacionando estos con variables ambientales, las cuales consideran coberturas de clima, ecoregiones y bosque. Dicha distribución se evaluó por medio del estadístico ROC/AUC. Se identificó como áreas potenciales de conservación al Noroeste del departamento de Pando, donde se encuentran la mayoría de las especies, incluyendo aquellas con un alto índice de rareza como *Callimico goeldii*, *Cebuella pygmaea* y *Saguinus imperator* y al Oeste del departamento de Beni, donde están presentes las dos especies endémicas de Bolivia *Callicebus olallae* y *Callicebus modestus*.

### MAMÍFEROS ENDÉMICOS DE BOLIVIA: PATRONES DE DISTRIBUCIÓN Y ESTADO DE CONSERVACIÓN

Gómez, H.<sup>1</sup>, T. Tarifa<sup>2</sup> & D. Embert<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Fundación Amigos de la Naturaleza. Km 7 ½ Doble Vía a La Guardia, Santa Cruz de la Sierra, Bolivia. Emails: hgomez@fan-bo.org, dembert@fan-bo.org

<sup>2</sup> Colección Boliviana de Fauna. La Paz, Bolivia. Dirección actual: 3407 Fair Oaks Circle, Caldwell, Idaho 83605, USA. Email: teresa\_tarifa@yahoo.com

Las especies endémicas se definen como aquellas que tienen una distribución restringida a una particular región geográfica, la que puede ser definida por delimitaciones políticas (países o continentes) o ecológicas (ecoregiones o tipos de hábitat). En este análisis la región geográfica corresponde a la delimitación política de lo que es Bolivia. Bolivia está considerado entre los 20 países con mayor riqueza de especies de mamíferos en el mundo y cuarto en el continente sudamericano con una lista de 389 especies. No obstante, el número y la lista publicada de especies de mamíferos endémicos de Bolivia requiere de una revisión. El conocimiento de los patrones de distribución de los mamíferos endémicos tiene repercusiones importantes en las acciones de conservación ya que estas especies son responsabilidad única del país donde ocurren. Así mismo en las regionalizaciones bióticas y como indicadores de historias evolutivas y biogeográficas de esos grupos. El número de mamíferos endémicos de Bolivia es bajo. Un total de 23 especies. Los mamíferos endémicos pertenecen a los órdenes Rodentia, Didelphimorphia y Primates. Siendo Rodentia el que tiene el mayor número de especies. Diecinueve especies tienen distribución restringida y cuatro amplia. La sobreposición de las áreas de distribución potencial de especies endémicas muestra la presencia de cuatro centros de endemismo a nivel nacional. Las ecoregiones con el mayor número de especies endémicas son la de Yungas, los Bosques Amazónicos Preandinos, los Bosque Andinos Sudandinos, el Bosque Seco Chiquitano y las Sabanas benianas. Un total de 10 mamíferos endémicos están listados en categorías de amenaza en el Libro Rojo más actual de Bolivia, a las que se adiciona además una especie presente en el Parque Nacional Noel Kempff Mercado recientemente considerada en peligro de extinción. La pérdida de hábitat es el factor de amenaza mayor sobre estas especies. Siete mamíferos endémicos tienen distribuciones potenciales fuera de áreas protegidas de importancia nacional. Seis áreas protegidas son las que tienen el mayor número de mamíferos endémicos en el país, siendo especialmente importantes las áreas que protegen la ecoregión de Yungas.

**CARACTERISTICAS ESTRUCTURALES Y BIOFISICAS DE REFUGIOS  
CAVERNICOLAS DE DOS ESPECIES DE MURCIÉLAGOS AMENAZADOS EN EL  
PANTANAL Y BOSQUE SECO CHIQUITANO DE BOLIVIA**

**Lizarro, D.<sup>1</sup>, A. Vargas<sup>1</sup> & L. F. Aguirre<sup>1,2</sup>**

<sup>1</sup>Centro de Estudios en Biología Teórica y Aplicada, Programa para la Conservación de los Murciélagos de Bolivia. Cochabamba, Bolivia.

<sup>2</sup>Centro de Biodiversidad y Genética, UMSS. Cochabamba, Bolivia.  
Emails: dennis\_frk@hotmail.com, laguirre@fcyt.umss.edu.bo

Los murciélagos constituyen más del 30% de la mastofauna boliviana y tienen una alta diversidad de especies que cumplen un rol ecológico importante. En Bolivia, su gran importancia contrasta con la falta de información en muchas zonas acerca del estado actual de sus refugios, ya que las características y los sucesos relacionados con éstos desempeñan un papel vital en la ecología y evolución de las especies de murciélagos. De los 125 murciélagos registrados en nuestro país, aproximadamente 20 especies habitan refugios cavernícolas y dos de ellas (*Lonchorhina aurita* y *Natalus espiritosantensis*) se encuentran categorizadas como especies “En Peligro”. Con el objetivo de evaluar las características estructurales y biofísicas de cuevas donde podrían estar presentes éstas dos especies de murciélagos en el Pantanal y Bosque Seco Chiquitano, se trabajó en las localidades de San Matías, Motacucito y la Serranía de Santiago donde se caracterizaron 7 cuevas tomando como parámetros la humedad ambiente, temperatura, alto y ancho en cada metro de las cuevas, largo de las cuevas, presencia de grietas y presencia de las especies de murciélagos. Los resultados mostraron la presencia de *L. aurita* en una sola cueva en San Matías y de *N. espiritosantensis* en tres cuevas: San Matías, Motacucito y la Serranía de Santiago, aunque algunas cuevas presentaron otras especies de murciélagos asociados. Las medidas que se tomaron en las cuevas permitieron la elaboración de perfiles que muestran su estructura y en las que se puede indicar la posición de las especies, facilitando la comparación entre ellas. Las diferentes especies encontradas varían entre cuevas y eso es explicado por los factores abióticos que muestran una variación. Se observó que cuevas de estructura más compleja presentan una única especie de murciélago amenazado (*N. espiritosantensis*) en comparación con las otras cuevas de estructura simple. En conclusión, al ser estos murciélagos especies amenazadas exclusivas de cuevas y que viven en localidades de gran importancia turística, cualquier estrategia de conservación debe tomar en cuenta los aspectos relacionados con las características de los refugios observados y las posibles amenazas para las especies presentes.

**DISTRIBUCIÓN Y ABUNDANCIA DE LA LONDRA (*Pteronura brasiliensis*) DENTRO  
LA TIERRA COMUNITARIA DE ORIGEN - TACANA I EN EL CONTEXTO  
REGIONAL DEL NORTE DE  
LA PAZ**

**Jurado-Araúz, C. M.<sup>1</sup>**

<sup>1</sup> *WildLife Conservation Society. Casilla 3-35181S.M., La Paz, Bolivia. Email: cynthayajurado@gmail.com*

En Bolivia, la mayor parte de los estudios sobre las poblaciones de londra (*Pteronura brasiliensis*), se hallan en la región Este del país, sin embargo, también se tienen registros aislados en la región Oeste. Se realizó un análisis sobre la distribución de esta especie en el Norte de La Paz, obteniéndose un mapa de distribución regional, el cual, a pesar de tener un buen número de registros, no indica cómo se encuentran las poblaciones en la zona. En función a este análisis se trabajó en la distribución y abundancia de la especie dentro la TCO Tacana I, en los arroyos Tequeje, Undumo y las lagunas Supa, Miti y Flojo. El método utilizado se basó en la búsqueda de rastros indirectos y directos que indiquen la presencia de la especie en la zona, para estimar la abundancia se realizó la identificación de individuos mediante filmaciones. Se realizaron cinco entradas de campo, tres en época seca y dos en húmeda. Cada día se realizó un recorrido de manera intercalada por los arroyos y lagunas en busca de rastros, obteniéndose como resultados mapas de rastros indirectos que indicaron la presencia de la especie. Además, se produjeron encuentros con dos grupos en el arroyo Tequeje, uno de 8 individuos y el otro de 2. Por otro lado, en el arroyo Undumo se tuvo encuentros solo con un individuo. No se tuvieron encuentros visuales directos en las lagunas, ni tampoco se registraron rastros. La Abundancia Relativa fue expresada en Frecuencia de Observación, en el Arroyo Tequeje y sus afluentes, en 2006 la frecuencia fue del 25 %, y en el Undumo fue de 17.86 %. En 2007 en el Arroyo Tequeje fue de 16.67% y en el Undumo fue de 7.69 %. La abundancia de la londra en el arroyo Tequeje es buena (0.33 ind/km) mientras que la abundancia en el Undumo es mucha más baja (0.02 ind/km). Por lo que se recomienda seguir con los estudios en el área para futuros planes de conservación.

**ECOLOGIA DEL VAMPIRO COMÚN (*Desmodus rotundus*) EN LA PREPUNA  
BOLIVIANA**

**Moya, M. I.<sup>1</sup>, R. Galeón<sup>1</sup>, R. Hurtado<sup>1</sup> & O. Palabral<sup>1</sup>**

<sup>1</sup> *Centro de Estudios en Biología Teórica y Aplicada, Programa para la Conservación de los Murciélagos de Bolivia. Email: isamoyadia@yahoo.com*

El vampiro común (*Desmodus rotundus*) se constituye en el único murciélago capaz de alimentarse de sangre del ganado, lo que resulta en conflictos con los ganaderos. En la Prepuna boliviana, pese a haberse determinado una baja incidencia de ataques de vampiros al ganado (0,031±0,062 animales mordidos/día/corral) los ganaderos realizan controles del vampiro inadecuadas, como resultado murciélagos insectívoros son afectados. Por esto, se ve la necesidad de generar información sobre la ecología del vampiro en la zona y así proponer estrategias de control adecuadas. En este sentido, durante el 2008 se estudió algunos aspectos de la ecología del vampiro en seis comunidades de la Provincia Nor Chichas-Potosí. Se determinó la abundancia relativa de

vampiros en cada comunidad a través de capturas utilizando redes de neblina. Esta abundancia fue relacionada con la cantidad de alimento (cabezas de ganado, cuantificadas por censos) y la presencia de refugios cercanos (socavones abandonados). En una comunidad, utilizando radio telemetría, se determinaron las áreas de movimiento de tres vampiros. Se encontraron diferencias en la abundancia de vampiros entre las comunidades, las cuales pueden ser explicadas por la presencia de refugios. Las comunidades ubicadas a menos de 6 km de un refugio presentaban mayor abundancia de vampiros. Esto coincide con los resultados obtenidos a partir de la radio telemetría donde las distancias máximas que los vampiros recorren desde sus refugios hasta sus áreas de forrajeo no sobrepasan los 6 km. Sus áreas de movimiento abarcaron 22.2 km<sup>2</sup>, el área de forrajeo del macho incluía 3 comunidades y abarcaba 20,9 km<sup>2</sup>. Las hembras se movieron sobre áreas más pequeñas (12,9 y 3,8 km<sup>2</sup>) incluyendo dos comunidades. La recomendación más importante para reducir la población de vampiros es cerrar los socavones cercanos para evitar que sean utilizados como refugios. También se debe tener presente que la apertura de nuevos socavones tendrá un efecto positivo en las poblaciones de vampiros y por consiguiente se podrán alterar sus patrones de movimiento y actividad de forrajeo.

### **ÁREA DE ACCIÓN Y PATRONES DE MOVIMIENTO DE DOS GRUPOS DE *Callicebus olallae* EN EL RÍO YACUMA, BENI, BOLIVIA**

**Martínez, J.<sup>1</sup>**

<sup>1</sup> *WildLife Conservation Society, Casilla 3-35181S.M., La Paz, Bolivia.*

*Email: jmartinez@wcs.org*

Entre el 2007 y 2008 se realizó un estudio de comportamiento y ecología de dos grupos del mono lucachi (*Callicebus olallae*), especie amenazada y endémica de Bolivia, que habitaban el bosque de galería y el bosque fragmentado del Río Yacuma en el Departamento del Beni. En base a las observaciones se estimó áreas de acción (home range), de 5,44 ha y 7,19 ha para los dos grupos de bosque fragmentado y de río, respectivamente. Respecto al uso espacial, se observó que aunque se encuentran en hábitats diferentes, ambos grupos pasan la mayor parte del día en la parte central de sus territorios. Las observaciones sugieren que esta diferencia se debe a que la parte central o núcleo del territorio de cada grupo ofrece una mayor cantidad de alimento y protección respecto a la periferia. Aparentemente ciertos rasgos de hábitat como ser zonas de vegetación densa que contengan determinadas especies de plantas claves como fuentes de alimento serían considerados por los grupos al momento de elegir la ubicación de sus territorios. Esta información incrementa el entendimiento de las costumbres de *C. olallae* y sus necesidades espaciales, conocimiento que será de gran importancia para futuras acciones de manejo y conservación a iniciarse, considerando las amenazas potenciales existentes en la zona donde habita.



## GANADORES Y PERDEDORES EN EL CONFLICTO ENTRE MAMÍFEROS Y GENTE EN AMBIENTES ANDINOS DE BOLIVIA

**Pacheco, L.F.<sup>1,3</sup>, L.F. Aguirre<sup>2,3</sup>, I. Galarza<sup>3</sup>, G. Gallardo<sup>3</sup>, I. Moya<sup>1,3</sup>, Á. Nuñez<sup>3</sup>, E. Pérez<sup>1,4</sup>, F.G. Varela<sup>5</sup> & J.E. Jiménez<sup>6</sup>**

<sup>1</sup> Instituto de Ecología, Universidad Mayor de San Andrés. La Paz, Bolivia.

<sup>2</sup> Centro de Biodiversidad y Genética, Universidad Mayor de San Simón. Cochabamba, Bolivia.

<sup>3</sup> Centro de Estudios en Biología Teórica y Aplicada.

<sup>4</sup> Fundación Amigos de la Naturaleza (FAN). Santa Cruz de la Sierra, Bolivia.

<sup>5</sup> Universidad Tecnológica Boliviana, La Paz, Bolivia.

<sup>6</sup> Laboratorio de Vida Silvestre, Universidad de Los Lagos, Osorno, Chile.

Emails: [luispacheco11@yahoo.com](mailto:luispacheco11@yahoo.com), [laguirre@fcyt.umss.edu.bo](mailto:laguirre@fcyt.umss.edu.bo), [isabelgalarza3000@yahoo.com](mailto:isabelgalarza3000@yahoo.com), [giovanaagallardo@yahoo.com](mailto:giovanaagallardo@yahoo.com), [isamoyadiaz@yahoo.com](mailto:isamoyadiaz@yahoo.com), [tarukaan@yahoo.com](mailto:tarukaan@yahoo.com), [eddyug@yahoo.com](mailto:eddyug@yahoo.com), [francovarelaleon@gmail.com](mailto:francovarelaleon@gmail.com), [jjimenez@ulagos.cl](mailto:jjimenez@ulagos.cl)

Cuando la vida silvestre afecta intereses económicos, el ser humano tiende a utilizar medidas de control que muchas veces afectan especies no involucradas en el conflicto. Si la especie causante del conflicto está amenazada, es común el uso de compensaciones económicas directas por el daño, pero esta práctica es poco frecuente en países económicamente débiles, que optan por compensación indirecta. Aquí enfatizamos que, antes de aplicar cualquier medida de control/mitigación, debe evaluarse el impacto socio-económico del conflicto y de la aplicación misma de las medidas a emplearse. Como ejemplo, el zorro (*Lycalopex culpaeus*) y el puma (*Puma concolor*) depredan sobre ganado ovino, camélido, vacuno y equino doquiera que el ser humano no los haya exterminado. En el PN Sajama el zorro depreda más ganado que el puma, pero éste genera mayor antipatía; aun considerando que las enfermedades y la desnutrición causan mayor mortalidad que la depredación. En la Prepuna, los vampiros (*Desmodus rotundus*) atacan al ganado con mucha frecuencia y, aunque su efecto en mortalidad es bajo, los ganaderos realizan matanzas de murciélagos periódicamente, eliminando también a aquellos no hematófagos. En los Yungas, saris (*Dasyprocta cf. variegata*) y chanchos de monte (*Pecary tajacu*) causan cuantiosas pérdidas en los cultivos de subsistencia, pero el daño se localiza principalmente en aquellas parcelas de cultivo con menor cuidado por parte del agricultor. La literatura es abundante en métodos y experiencias para controlar o mitigar los conflictos con la vida silvestre, pero “importar” medidas de un lugar a otro puede ser muy riesgoso, tanto para la vida silvestre, como para la credibilidad del técnico involucrado. Sugerimos una aproximación de soluciones locales, basadas en investigación robusta, para incrementar las posibilidades de éxito de las medidas a aplicarse. Finalmente, urgimos a las agencias e instituciones que trabajan en medidas de mitigación de conflictos o en generación de ingresos económicos en áreas de conservación, que se haga explícito que: a) es imposible controlar totalmente los conflictos con vida silvestre en área rurales y b) que proyectos asociados a recursos silvestres son una forma de compensación económica por pérdidas generadas por la propia fauna silvestre.

**VETERINARIA PARA LA CONSERVACIÓN: EL APORTE DE LAS CIENCIAS  
VETERINARIAS A LA CONSERVACIÓN DE NUESTRA BIODIVERSIDAD**

**Alandia Robles, E<sup>1</sup>.**

*<sup>1</sup> Wildlife Conservation Society, Calle Gavino Villanueva # 340 Calacoto, Casilla 3-35181 S.M., La Paz, Bolivia. Email: ealandia@wcs.org*

El sostenido aumento de la población humana mundial, los cambios de origen antropogénico en los ambientes naturales y el creciente contacto entre seres humanos, animales silvestres y domésticos, son factores que contribuyen al incremento en la exposición de todos ellos a macroparásitos y microparásitos con la consecuente aparición de numerosas enfermedades. Por otro lado, las constantes reducciones del hábitat, el corte de las vías naturales de migración de especies, el calentamiento global y el incremento de los niveles de toxicidad en el medio ambiente, conllevan mayores niveles de stress, inmunosupresión, y mayor susceptibilidad de los animales silvestres a las enfermedades. Todos estos factores pueden producir severos cambios demográficos en poblaciones y contribuir a su declinación. Ante estos desafíos, el visualizar la conservación, la salud humana y la salud animal como parte de un todo, se torna clave para mejorar los esfuerzos de conservación de la biodiversidad. Es por ello que la Sociedad para la Conservación de la Vida Silvestre (Wildlife Conservation Society) implementa su programa de Veterinaria para la Conservación dentro del programa de Conservación del Gran Paisaje Madidi – Tambopata. Entre las principales actividades del programa están la realización de monitoreos sanitarios a largo plazo, las evaluaciones sanitarias en distintos sitios del paisaje, intervenciones para proteger especies silvestres y la búsqueda de estrategias para minimizar las amenazas de cualquier potencial brote catastrófico de enfermedades causado por los cambios antropogénicos en el medio ambiente. Los logros alcanzados con estas actividades nos permiten generar información relevante para la conservación de especies y su hábitat, brindar alternativas sostenibles y ayudar a mejorar la calidad de vida de las poblaciones humanas que usan y dependen de la fauna silvestre, al mismo tiempo que crear espacios y capacidades en una nueva generación de veterinarios bolivianos.

**PROPUESTA DE PRIORIZACIÓN DE ÁREAS IMPORTANTES PARA LA  
CONSERVACIÓN DE LOS MURCIÉLAGOS EN BOLIVIA**

**Siles, L.<sup>1</sup>, M. Hidalgo<sup>1</sup> & C. Pacheco<sup>1</sup>**

*<sup>1</sup> Museo de Historia Natural Alcide d'Orbigny, Casilla Postal 843, Cochabamba, Bolivia.  
(\* Dirección actual: Department of Biological Sciences, Texas Tech University, Box 43131, Lubbock, TX 79409, U.S.A.).  
Emails: liz\_siles@yahoo.com, mar\_hid\_cos@hotmail.com, hov\_gjj@hotmail.com*

El objetivo del proyecto “Educación y conservación de murciélagos en comunidades rurales de Bolivia” es el de colaborar con la conservación de murciélagos en áreas que son potencialmente importantes para sus poblaciones, por ejemplo hábitats que contienen una alta diversidad o refugios con colonias grandes. Para lograr esta meta, el trabajo ha sido enfocado en aumentar el conocimiento de los murciélagos bolivianos en zonas donde no se han estudiado antes. Otro aspecto importante del proyecto es el enfoque de nuestro esfuerzo de conservación en actividades educativas. El proyecto empezó el año 2003 y hasta ahora hemos logrado realizar inventarios

de murciélagos en 58 localidades en todo el país, evaluamos las amenazas que los murciélagos enfrentan y se trató de mitigar algunas de estas amenazas mediante talleres educativos. Entre los resultados obtenidos se tiene extensiones de los rangos de distribución de varias especies. También se colectaron varios individuos que aún no han podido ser identificados a nivel de especie, por lo que constituyen especímenes interesantes para futuros estudios taxonómicos. Adicionalmente, se ha recopilado datos sobre reproducción y alimentación de algunas especies. Esta información es muy importante si queremos priorizar hábitats específicos o especies que requieren mayores esfuerzos de conservación. Tomando en cuenta todas las localidades evaluadas y la información recopilada, se escogieron áreas que consideramos claves para realizar mayores esfuerzos educativos y de investigación que contribuyan a la conservación de los murciélagos bolivianos. Las áreas escogidas se encuentran distribuidas en ocho de los nueve departamentos del país, incluyen diferentes tipos de hábitat y además los retos educativos son muy diferentes, por lo que las actividades a realizarse en cada una de estas zonas tendrán que ser ajustada a las características observadas. Aquí se presenta los resultados más sobresalientes del proyecto, se propone las áreas que consideramos importantes para la conservación de murciélagos y las actividades de conservación específicas que pueden ser llevadas a cabo en cada zona.

**NUEVOS AMBIENTES PARA QUIRQUINCHOS (*Chaetophractus nationi*)  
Y VIZCACHAS (*Lagidium viscacia*) EN EL ZOOLOGICO MUNICIPAL  
“VESTY PAKOS SOFRO” DE LA CIUDAD DE LA PAZ**

**Molina, M.<sup>1</sup> & M. R. Galeón<sup>1,2</sup>**

<sup>1</sup>Zoológico Municipal Vesty Pakos Sofro. La Paz, Bolivia.

<sup>2</sup>Centro de Estudios en Biología Teórica y Aplicada, Programa Para la Conservación de los Murciélagos de Bolivia. La Paz, Bolivia.

Emails: migangelmolarg@hotmail.com, mary\_raq@hotmail.com

Actualmente, los financiamientos que apoyan la conservación por medio de la investigación de la fauna amenazada son generalmente para trabajos de campo, pero ¿qué sucede con animales de los zoológicos? Estos también podrían contribuir a la generación de conocimiento para la conservación de diferentes especies. El año 2007, el Zoológico “Vesty Pakos”, en su plan de manejo, ha presentado una propuesta de reordenamiento y rediseño de ambientes, que considera aspectos naturales de acuerdo a cada especie. De esta manera, se ha logrado la construcción de nuevos ambientes, que hoy disfrutan nuestros quirquinchos y vizcachas. El quirquincho *Chaetophractus nationi* es endémico del altiplano boliviano, se encuentra amenazado por la cacería indiscriminada y la pérdida de su hábitat por efecto agrícola. También sabemos que la vizcacha *Lagidium viscacia* compete por diversos recursos con la liebre europea y además es cazada debido al potencial nutritivo de su carne y el cuero. En Bolivia se conocen pocas investigaciones sobre estas especies, esto puede deberse a que es difícil observarlas en su hábitat natural. Sin embargo, al contar con estas especies en cautiverio, se hace más accesible la investigación y se conoce más sobre su historia natural. Los nuevos ambientes para estas dos especies consideran en su diseño y enriquecimiento, características de su hábitat natural, aspectos que favorecen y promueven su comportamiento innato así como un avance más en su conservación por parte de nuestra institución. Con esta nueva implementación de ambientes se quiere lograr promover más investigación, sobre estas dos especies, aportes de ideas y sobre todo el bienestar animal.

**DIEZ AÑOS DE INVESTIGACION APLICADA PARA LA CONSERVACION DEL GRAN PAISAJE MADIDI – TAMBOPATA: LOGROS ALCANZADOS Y DESAFIOS PARA EL FUTURO**

**Wallace, R.<sup>1,2</sup>**

<sup>1</sup> *WildLife Conservation Society, Casilla 3-35181S.M., La Paz, Bolivia.*

<sup>2</sup> *Wildlife Conservation Society, 2300 Southern Boulevard, Bronx, New York, EEUU.*

*Email: rwallace@wcs.org*

Desde mayo de 1999, Wildlife Conservation Society ha estado trabajando con un Programa de Conservación a Nivel Paisaje en el área binacional del Gran Paisaje Madidi-Tambopata. En este programa, uno de los objetivos ha sido el de investigación para la conservación, donde se ha realizado una serie de actividades con participación de varios estudiantes de la Carrera de Biología de la Universidad Mayor de San Andrés e investigadores del Instituto de Ecología, incluyendo a) sistematización de información disponible sobre la biodiversidad, b) relevamientos para biodiversidad en lugares desconocidos y/o amenazados, c) estudios sobre elementos especiales de la biodiversidad, d) estudios para modelar y determinar la distribución de un conjunto de especies paisajes y/o amenazadas, e) estudios específicos sobre la ecología y abundancia de las especies paisajes, y f) investigación vinculada al manejo sostenible de los recursos naturales. En esta presentación resumo los resultados de investigación y conservación alcanzados hasta la fecha y los desafíos de monitoreo a nivel paisaje que hay en el futuro.

**RABIA: ¿UN VIRUS LATENTE EN MURCIELAGOS DE BOLIVIA?**

**Vargas, A.<sup>1</sup>, L. Rojas<sup>2</sup>, C. Sandoval<sup>1</sup>, L. F. Aguirre<sup>1,3</sup> & M. I. Galarza<sup>1</sup>**

<sup>1</sup> *Centro de Estudios en Biología Teórica y Aplicada, Programa para la Conservación de los Murciélagos de Bolivia. Cochabamba, Bolivia E-mail: chiroderma@gmail.com*

<sup>2</sup> *LIDIVET. Av. Ejército Nacional 153, Santa Cruz, Bolivia. E-mail: limber\_rg3@yahoo.com*

<sup>3</sup> *Centro de Biodiversidad y Genética, UMSS. Cochabamba, Bolivia E-mail: laquirre@fcyt.umss.edu.bo*

Al igual que muchas especies de mamíferos, los murciélagos son reservorios de virus letales para el humano, entre ellos la rabia. En Bolivia se convive anualmente en varias ecoregiones con brotes permanentes de rabia, de los que el bosque seco Chiquitano, los valles secos interandinos y la prepuna son los más afectados. Desde el punto de vista sanitario, las epidemias de rabia son atribuidas al contagio por murciélagos, aunque no existen investigaciones que soporten esta aseveración y cuando se observan ataques frecuentes de vampiro a ganado vacuno se realizan campañas de exterminio a poblaciones de murciélagos que habitan cuevas u otros refugios conocidos. Con el objetivo de evaluar la presencia de rabia en poblaciones de murciélagos cavernícolas de Bolivia, se obtuvieron muestras de poblaciones de murciélagos en las ecoregiones de bosque seco chiquitano, pantanal, valles interandinos y prepuna. Las muestras fueron obtenidas de saliva (isopados bucales) y de cerebro, analizadas con técnicas de PCR. Los resultados de las capturas en cuevas, casas abandonadas y corrales, correspondientes a ocho localidades en los departamentos de Potosí, Santa Cruz y Cochabamba mostraron que de 56 muestras, nueve fueron positivas al virus de la rabia. Dos especies que habitan ambientes cavernícolas se encontraron

portando el virus: *Desmodus rotundus* (vampiro común, Phyllostomidae) y *Peropteryx macrotis* (murciélago cara de perro, Emballonuridae). Se reporta por primera vez la presencia de rabia en un murciélago insectívoro para Bolivia (*P. macrotis*). Se emplean por primera vez en Bolivia análisis de rabia mediante técnicas moleculares en poblaciones de murciélagos, los cuales permitieron obtener varias muestras sin sacrificar animales y resultados más confiables, en comparación con la técnica de inmunofluorescencia.

### **IDENTIFICACIÓN DE VACÍOS DE INFORMACIÓN Y ANÁLISIS DEL PATRÓN DE BIODIVERSIDAD DE MICROMAMÍFEROS DEL DEPARTAMENTO DE LA PAZ**

**Tordoya, J.<sup>1,3</sup>, J. Vargas<sup>1,2</sup> & M. Teran<sup>3,4</sup>**

<sup>1</sup> Colección Boliviana de Fauna. Cota Cota Calle 27 s/n Tel: 2792582 int 5. La Paz, Bolivia.

<sup>2</sup> Museo Nacional de Historia Natural. Cota Cota Calle 26 s/n Tel: 2792582. La Paz, Bolivia.

<sup>3</sup> Centro de Estudios en Biología Teórica y Aplicada, Programa para la Conservación de los Murciélagos de Bolivia. Irpavi2 Calle e Zona Sur N° 111, La Paz, Bolivia.

<sup>4</sup> Asociación para la Conservación de la Amazonía. Cota Cota Calle 26 s/n Tel: 2792582, La Paz Bolivia. Emails: aguiladedios@gmail.com, mteran@gmail.com

Realizamos un análisis de identificación de vacíos de información registrada en bases de datos de la Colección Boliviana de Fauna (CBF), Programa para la Conservación de Murciélagos en Bolivia (PCMB), Asociación para la Conservación de la Amazonía (ACA), Global Biodiversity Facility (GBIF) e información publicada. Este análisis incluye información de Riqueza y Densidad de Muestreo en las diferentes zonas registradas y puntos de colecta a través de Arc Gis y Diva Gis, que nos permitirá evaluar el patrón de biodiversidad de micromamíferos en la región de La Paz. El departamento de La Paz cuenta con seis de las doce ecorregiones que presenta Bolivia, con sus diferentes subecorregiones, en las cuales cada agrupación es característica de comunidades naturales que comparten muchos taxa, dinámicas ecológicas y condiciones ambientales. Cada ecoregión y subecorregión abarca sistemas interdependientes de comunidades naturales, que sostienen procesos biológicos y ecológicos, por su gran variedad topográfica y vegetacional. Para el departamento de La Paz, se ha registrado para cada ecoregión y subecorregión, 63 de 94 especies de roedores y 94 especies de quirópteros de las 125 presentes en Bolivia. El análisis presenta información de registros en unidades de vegetación que determinan los patrones de distribución de los roedores y los murciélagos en diferentes medios y elevaciones, ajustando los mismos al número de especímenes analizados para determinar valores de riqueza. Así, se encontró la mayor riqueza en especies de roedores en Yungas y Puna Norteña, donde se registraron más de 36 especies. La mayor riqueza de especies de murciélagos, por otro lado, llegó a un máximo en tierras bajas en el Sudoeste de la Amazonía y el Cerrado. Este tipo de estudios permite reconocer el estado de conocimiento de las especies de micromamíferos en Bolivia, ya que es aún básico debido a la amplia gama de formas de vida y su presencia en las diversas variedades de hábitats representados en Bolivia.

**ESTRATEGIA DE MANEJO PARA LA CONSERVACIÓN DE LAS POBLACIONES  
RELICTUALES DE VIZCACHA EN LA CIUDAD DE LA PAZ**

**Zegarra, V.<sup>1</sup> A. Salazar<sup>1</sup> & A. Garitano-Zavala<sup>1</sup>**

<sup>1</sup> *Unidad de Manejo y Conservación de Fauna, Instituto de Ecología, Universidad Mayor de San Andrés. Casilla 1007, La Paz, Bolivia. E-mail v\_zegarra\_a@hotmail.com*

La expansión urbana destruye y fragmenta los hábitats de la fauna silvestre, el efecto es más evidente sobre los mamíferos medianos. En la ciudad de La Paz aún subsisten pequeñas poblaciones de vizcachas (*Lagidium viscacia*), pero ni las autoridades municipales ni la población, han atendido la urgencia de manejarlas para su conservación. En el campus universitario de Cota Cota de la UMSA se registraron poblaciones de vizcacha, y con el fin de proponer estrategias de manejo, susceptibles de ser transferidas a las autoridades municipales, se realizó un relevamiento de las poblaciones y su relación con las actividades humanas. Se trabajó sobre un área de 2,1ha que comprende tres quebradas separadas entre sí por un mínimo de 140m. En cada quebrada fueron dispuestos uno o dos puntos fijos de conteo, y dos personas realizaron observaciones durante 40 minutos en las mañanas (8:00 a 10:00) y en las tardes (17:00 a 19:00), cada punto fue evaluado cuatro a cinco veces evitando repetir el mismo horario. En cada conteo se determinó el total de individuos, la hora exacta de avistamiento, las actividades que realizaban, los recursos utilizados, las condiciones climáticas, así como las potenciales amenazas que podrían afectarlas. Se encontró una abundancia relativa de 59 vizcachas en total, con al menos 13, 26 y 20 individuos en cada quebrada, aparentemente los individuos no se desplazan entre ellas. Se describieron los hábitos generales y el uso de los recursos presentes en el área estudiada, las amenazas potenciales registradas fueron la caza con armas de fuego, la presencia de la liebre europea (*Lepus europaeus*), la práctica de deportes que perturban y contaminan el hábitat y el ingreso incontrolado de perros. Considerando la abundancia relativa, la disponibilidad de recursos del hábitat y la coyuntura actual en la UMSA, la conservación de estas poblaciones es factible y de un enorme interés en cuanto a los servicios ambientales y educativos que podrían brindar. Por esta razón se elaboró una estrategia de manejo de la especie y su hábitat que potencialmente puede ser aplicable a todas las áreas de la ciudad de La Paz donde subsisten poblaciones de vizcachas.

**IMPORTANCIA DE LOS MAMÍFEROS SILVESTRES PARA DOS COMUNIDADES  
TACANA EN ÉPOCA DE ZAFRA DE LA CASTAÑA (*Bertholletia excelsa*)**

**Da Silva, M.<sup>1</sup>**

<sup>1</sup> *Amazon Conservation Association – Bolivia. La Paz, Bolivia. Email: mxdasilva@gmail.com*

La importancia del aprovechamiento de mamíferos silvestres en las comunidades Tacana II “Puerto Pérez” y “Las Mercedes” (Provincia Iturrealde, Departamento de La Paz) durante la época de zafra de castaña del 2008 (enero-mayo) fue evaluada mediante el análisis de registros de cacería del 94% y 87% de centros castañeros de cada comunidad (215 personas). Se obtuvo el registro de 684 individuos cazados de los cuales 436 son mamíferos (63.7%) pertenecientes a 20 especies incluidas en 6 órdenes (Artiodactyla, Perissodactyla, Rodentia, Primates, Xenarthra y Carnivora) que fueron aprovechados, casi exclusivamente, como alimento. En cuanto a la biomasa consumible los mamíferos también son el grupo más importante con 5725.7 kg extraídos

(92.9 %). De los 35 taxones aprovechados, incluyendo aves y quelonios, el 78.1% de biomasa consumible está representado solamente por cuatro mamíferos: *Tayassu pecari*, *Tapirus terrestris*, *Pecari tajacu* y *Mazama americana*. Similarmente, el 62.4% de individuos cazados, exceptuando a *Penelope jacquacu*, está representado por siete mamíferos: *T. pecari*, *P. tajacu*, *Dasyprocta variegata*, *Alouatta sara*, *M. americana*, *Ateles chamek* y *Cebus libidinosus*. *Tayassu pecari* es la especie más importante en cuanto a número de individuos (122) y biomasa consumible (2358.7 kg). En promedio, una persona en ambas comunidades consume 384.59 g de carne y/o 76.97 g de proteína de mamíferos diariamente (92.2% del total extraído). Considerando el precio local de la carne de monte, la extracción de mamíferos en éste período equivale a Bs. 57 257.5 (92.86% del total extraído) representando en promedio un ahorro de Bs. 1 543.5 por familia. *T. terrestris* es la especie cuya extracción equivale a la mayor cantidad de dinero ahorrado por familia (Bs. 1 054.6). Es imprescindible elaborar planes de aprovechamiento sostenible de los mamíferos del área, siendo necesario evaluar como primer paso el estado de sus poblaciones, prioritariamente para *T. pecari* y *T. terrestris*. La enorme importancia de los mamíferos en la economía y alimentación de las comunidades humanas locales incrementa aún más el valor dado por la explotación de la castaña a los bosques del área.

#### UTILIZACIÓN DE FAUNA SILVESTRE POR LOS TAKANA II EN LA COMUNIDADES DE PUERTO PÉREZ Y LAS MERCEDES. NORTE LA PAZ, BOLIVIA

Ayala, J. <sup>1</sup>

<sup>1</sup> Amazon Conservation Association. La Paz, Bolivia. Email: jayala@amazonconservation.org

Asociación para la Conservación de la Amazonia tiene como meta principal promover el desarrollo de las comunidades en base al manejo adecuado de sus recursos naturales, dentro del marco de la Conservación a través de planes de manejo de su Fauna Silvestre en las comunidades Takana II. Con ese objetivo se está realizando el automonitoreo de caza por los comunarios a partir del 2007-2008. Estas comunidades están Ubicadas en las riberas del río Heath y Asunta afluentes del río Madre de Dios. En Las Mercedes participaron 15 cazadores en Puerto Pérez 14 cazadores. Llegando a registrar 18 especies de mamíferos de caza, ocho aves y dos reptiles. Los chanchos troperos (*Tayassu pecari*) son los más representativos y de mayor abundancia seguido de tejón (*Nasua nasua*), mamechi (*Alouatta sara*) y la pava coto colorado (*Penelope superciliares*). Hasta el momento en un año de registro en Mercedes han cazado 590 animales del monte en total aprovechando una biomasa de 7818 kg. En Puerto Pérez cazaron 370 animales en total obteniendo una biomasa de 2735 kg. Estos resultados preliminares de la caza nos indica una posible riqueza faunística, del bosque cercano a las comunidades cumpliendo un rol importante en el suministro de proteína roja a los vivientes de estas comunidades. Con los resultados del estudio de la cacería de subsistencia por los comunarios de Puerto Pérez y Las Mercedes se evidencia que la fauna es un recurso importante para la alimentación de la población humana del lugar. Es importante implementar medidas de concientización y apoyo sobre el manejo de su fauna, para que las poblaciones de animales silvestres sean aprovechadas de una manera sostenible. Es importante resaltar que estas comunidades esta colindando con los límites del Parque Madidi, que posiblemente esté cumpliendo la función de Fuente Sumidero de la fauna silvestre, en beneficio de las dos comunidades Takana.

**EVALUACIÓN DEL EFECTO DE CORRALONES ESTABLECIDOS PARA EL MANEJO GANADERO Y REDUCCIÓN DE LA DEPRDACIÓN POR PUMA (*Puma concolor*) Y ZORRO (*Pseudalopex culpaeus*) EN CINCO COMUNIDADES DEL PARQUE NACIONAL SAJAMA**

**Blacutt, P. C.<sup>1</sup>**

<sup>1</sup> *Universidad Mayor de San Andrés. Cota Cota, Av. Andres Bello, Calle 27 s/n, La Paz-Bolivia.  
Email: pblacutt@hotmail.com*

Se han verificado la mayoría de las construcciones al cabo de tres fases de cooperación del proyecto corralones en el Parque Nacional Sajama. Los pobladores en general cumplieron con las medidas de construcción propuestas. Las modificaciones existentes varían de acuerdo al criterio y necesidades de cada beneficiario. También se han realizado entrevistas semiestructuradas en las cinco comunidades del Parque para describir el uso y aplicaciones de los corralones para el manejo ganadero y precisar la percepción local sobre el efecto de los corralones en la reducción de la depredación por puma y zorro al ganado doméstico. La mayoría utiliza sus corralones exclusivamente como dormitorios durante la época seca. El resto de los pobladores evita utilizarlo como dormitorio por la acumulación de estiércol. Al mantener el corral limpio de estiércol pueden utilizarlo en más de diez actividades relacionadas al manejo ganadero. La percepción local sobre el efecto de los corralones en la reducción de los ataques por depredadores es unánime. Si bien los corralones son útiles para evitar el ataque por depredadores al ganado durante la época seca, cuando sirve como dormitorio, la mayor cantidad de ataques ocurren en época húmeda. Durante esta época el comportamiento del ganado cambia: evita ingresar a los corralones y duerme a la intemperie. De acuerdo a los pobladores, los depredadores abundan y la única solución es eliminarlos. La cantidad de ataques por año no ha disminuido. Sin embargo están conscientes que el cuidado de su ganado es el factor determinante para evitar pérdidas cuantiosas por ataques de depredadores. Además reconocen que otras causas como la “flacura” son más peligrosas que el puma o el zorro.



## POSTERS

### LISTA PRELIMINAR DE MURCIÉLAGOS EN UNA CONCESIÓN FORESTAL DEL BOSQUE SECO CHIQUITANO, SANTA CRUZ-BOLIVIA

Acosta, L.<sup>1</sup> & F. Morezapiri-Yamba<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Museo de Historia Natural Noel Kempff Mercado, Universidad Autónoma Gabriel René Moreno. Avenida Irala 565, Casilla postal 2489, Santa Cruz de la Sierra, Bolivia.

Email: lacosta@museonoelkempff.org

Durante el mes de septiembre se realizó una evaluación rápida de murciélagos en la Concesión Forestal Ángel Sandoval ubicada a 200 km de San José de Chiquitos. Los muestreos se realizaron en 2 sitios de Bosque Chiquitano y 3 de Bosque Ribereño Chiquitano durante un periodo de 5 días; utilizando 2-4 redes de neblina, donde el esfuerzo de captura fue de 843.9 (metros x horas trabajadas). Se obtuvo un total de 57 capturas, correspondientes a 16 especies y 3 familias. La familia Molossidae fue la más diversa con 8 especies (50 %) seguida por Phyllostomidae con 5 spp. (31 %) y Vespertilionidae con 3 spp. (19%). Entre las especies más abundante fueron: *Molossus molossus*, seguido por *Nyctinomops laticaudatus*, mientras que las especies menos abundantes fueron. *Artibeus lituratus*, *Dasypterus ega*, *Cynomops planirostris* y *Molossus rufus*. Cerca del 68.7% de los Molossidos registrados, fueron registrados en diferentes estados reproductivos (preñadas o lactantes), los mayores índices de las capturas se obtuvieron en los lugares abiertos que se establecen el margen de las quebradas, si bien estos lugares podrían estar actuando como sitios de forrajeo para las hembras, esto por el bajo costo energético que les significaría.

### DISTRIBUCIÓN ALTITUDINAL DE ROEDORES PRESENTES EN EL TRANSECTO TILUMPAYA - EL SIMBRAL DEL DISTRITO DE CHIGUATA, PROVINCIA DE AREQUIPA

Alcócer, R.<sup>1</sup>, A. Escóbar<sup>1</sup>, M. Romero<sup>1</sup>, J. Portugal<sup>1</sup>, A. Chili<sup>1</sup> & L. Meza<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Escuela Profesional y Académica de Biología de la U.N.S.A., Museo de Historia Natural de la Universidad Nacional de San Agustín. Arequipa, Perú. Email: renzopaul@hotmail.com

Evaluamos la distribución altitudinal de roedores en el transecto comprendido entre los anexos de Tilumpaya (3000 msnm) y la Cruz del Simbral (4400 m.s.n.m.), del distrito de Chiguata, abarcando 2 zonas de vida (según Holdridge): Matorral desértico montano subtropical (Md-MS) y el Matorral desértico subalpino subtropical (Md-SaS). Para fines de nuestro análisis, el gradiente fue dividido en 4 franjas de 500 metros aproximadamente de altura, el área de estudio comprendía los siguientes biotopos: Monte Ribereño, Zonas de Cultivo, Rodal de Cactáceas, Tolar, Queñual (Bosque de *Polylepis*), Yaretal y Pajonal. Se estudió un total de 89 individuos, los cuales consistieron en muestras depositadas en la colección del Museo de Historia Natural de la Universidad Nacional de San Agustín de Arequipa (MUSA); colectas realizadas por los autores y avistamientos en dicho gradiente altitudinal. Con un total de 12 especies, 10 géneros y 5 familias de roedores, ocho de éstas especies fueron colectadas en el Bosque de *Polylepis* (4000 m.s.n.m.), siendo ésta franja altitudinal la de mayor diversidad, *Abrocoma cinerea* y *Chinchillula sahamae*

fueron registrados sólo en esta franja. Las especies del género *Phyllotis* fueron las más frecuentes en ambas zonas de vida, a su vez fueron las que presentaron mayor abundancia. Se aplicó el índice de Sorensen para estimar la similitud del gradiente altitudinal, con el cual se determinó que las alturas de 3500 msnm y 4000 msnm presentan el mayor índice de similitud ( $S=0.769$ ).

### **ESTIMACIÓN DE ÍNDICES DE ABUNDANCIA RELATIVA DE *Lepus europaeus* PALLAS (1778) DURANTE ÉPOCA SECA EN EL PARQUE NACIONAL SAJAMA**

**Blacutt, P. C.<sup>1</sup>**

<sup>1</sup> *Universidad Mayor de San Andrés., Av. Andres Bello, Calle 27 s/n, Cota Cota, La Paz-Bolivia.*  
Email: pblacutt@hotmail.com

Utilicé tres técnicas para estimar los índices de abundancia relativa de liebre europea (*Lepus europaeus*) en relación a la cobertura vegetal, durante la época seca en el Parque Nacional Sajama. Recolte información de la especie mediante entrevistas informales a pobladores y guardaparques. La experiencia local resultó fundamental para enfocar el estudio en función al sitio de forrajeo de la liebre y para precisar el registro histórico de cuando fue vista por primera vez en el área. El estudio se localizo en el Bofedal de Tomarapi (2.68km<sup>2</sup>). Recorrí transectos diurnos y nocturnos distribuidos en áreas con diferente cobertura vegetal, para estimar la abundancia de liebre. Pude estimar la abundancia en transectos diurnos (1 liebre/1500metros de recorrido), mientras que en transectos nocturnos la abundancia estimada resultó muy baja (0.3 liebres/1500metros de recorrido). Es evidente que el esfuerzo invertido resultó insuficiente. La técnica indirecta mediante el conteo de fecas resultó en una abundancia relativa aceptable (51.51 liebres), sin embargo los supuestos explícitos para “adivinar” esta cantidad demuestran que esta técnica, como las dos descritas previamente, necesitan ajustes y un diseño experimental sólido.

### **DIETA Y PATRÓN DE VIAJE DE *Cebus apella* EN UN FRAGMENTO DE BOSQUE MIXTO BOLIVIANO**

**Bosse, M.<sup>1</sup>, K. A. Dingess<sup>2</sup> & J. Ellers<sup>1</sup>**

<sup>1</sup> *Departamento de Ecología Animal, Vrije Universiteit. Ámsterdam, Holanda.*

<sup>2</sup> *Departamento de Antropología, Universidad de Indiana. Bloomington, EEUU.*

Email: mbe250@student.vu.nl

El mono capuchino *Cebus apella* es una especie omnívora. Debido a su flexibilidad alimenticia, generalmente tiene rangos de vida muy grandes y son comunes entre América Central y Sudamérica. La fragmentación de bosques puede causar la restricción del rango de vida de los primates habitantes, lo cual puede resultar en el acceso limitado a árboles frutales. Por esta razón, los monos podrían cambiar hacia otras piezas alimenticias para mantener sus requisitos nutricionales diarios. Este trabajo es el primero sobre el comportamiento nutricional de *C. apella* en Bolivia y describe las influencias del hábitat reducido sobre la dieta y los patrones de movimiento diario de la especie en un fragmento de bosque mixto de 186 ha. por cuatro meses. Se trabajó durante todo el día para seguir a los grupos, una vez ubicados los mismos se obtuvo información de la composición nutricional a partir de la observación de acontecimientos

alimenticios y por medio de análisis fecales. La posición del grupo fue registrada en intervalos de 15 minutos. Los resultados preliminares muestran que durante la época de lluvia los rangos de vida fueron más pequeños que el hábitat total disponible y hubo una tendencia hacia el bosque húmedo subtropical en comparación con el bosque seco. El componente principal de su dieta fue la fruta madura (62%), y las actividades de forrajeo eran casi exclusivamente observadas en el hábitat de bosque subtropical. Además de las frutas, la dieta consistía en insectos (22%), hojas (5%), flores (3%), semillas (3%), corteza (1%), raíces (<1%) y vertebrados pequeños (<1%). En la sección subtropical del fragmento forestal, estas piezas alimenticias estuvieron presentes suficientemente, pero los rangos de vida fueron relativamente pequeños comparados con los rangos de vida de *C. apella* en bosque continuo. El aumento de contacto con visitantes humanos puede haber tenido un efecto adicional sobre el comportamiento de movimiento, ya que las zonas más visitadas fueron evitadas por *C. apella*. El mecanismo subyacente de la flexibilidad de *C. apella* en respuesta a la fragmentación de bosque parece estar asociado más con la reducción de rangos de vida que con la inclusión de secciones forestales de pobre calidad de hábitat y de cambios de alimentación.

### COEXISTENCIA GANADEROS – YAGUARETÉ (*Panthera onca*) EN EL PARQUE NACIONAL BARITU (SALTA-ARGENTINA)

Cuyckens, G.A.E.<sup>1,2</sup>, F. Falke<sup>3</sup> & P.G. Perovic<sup>4</sup>

<sup>1</sup> Instituto de Bio y Geociencias. Salta, Argentina. Email: grietcuyckens@yahoo.com

<sup>2</sup> Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas. Argentina

<sup>3</sup> Red Yaguararé. Argentina

<sup>4</sup> Dirección Técnica de Parques Nacionales. Salta, Argentina

El Parque Nacional Baritú está ubicado en el norte de las Yungas argentinas, cerca de Bolivia. Hay presencia de yaguararé (*Panthera onca*), y dos pueblos (Baritú y Lipeo), preexistentes a su creación. Los habitantes por sus prácticas de ganadería extensiva y bajo monte tienen problemas de coexistencia con el yaguararé llevando a su persecución y caza. Esto podría haberse agravado debido a la poca presencia de presas naturales para el yaguararé (“bosque vacío”) y la nula o menor vigilancia humana de las vacas. El yaguararé a nivel internacional y nacional, enfrenta muchas amenazas, sin embargo la remoción podría ser crucial a nivel local y en los remanentes de las poblaciones. Falta información sobre la diversidad y abundancia de presas, la cantidad de ganado en el bosque y número de vacas predadas por yaguararé. En este trabajo, los objetivos fueron: confirmar la presencia de yaguararé en las cercanías de los pueblos, conocer el ensamble de mamíferos terrestres grandes (>300 gr), número total de vacas y predadas por yaguararé. Se colocaron 4 cámaras trampa activadas durante 30 días (8-9/01 – 8-9/02/2009) y se hicieron 19 encuestas no estructuradas a pobladores locales. Se registró presencia de yaguararé hasta 300 m. de las viviendas. La curva del número acumulativo de especies no alcanzó una asíntota, indicando un tiempo de muestreo no suficiente. Resultados preliminares muestran la presencia de 5 especies de mamíferos, incluyendo yaguararé y una especie presa: corzuela (*Mazama americana*). Aún no se registraron otras presas como el tapir (*Tapirus terrestris*), o chanchos de monte (*Tayassu pecari* y *Pecari tayacu*). Las encuestas indican una pérdida del 9,01% del ganado o 22% de los terneros. En comparación con datos del 2007 de SENASA (Organismo oficial de producción agropecuaria) 8 encuestados subestimaron en un promedio de 42,3 % la cantidad de sus vacas y habría un total de 586 vacas.

**PRESENCIA DE ZORRO ANDINO (*Pseudalopex culpaeus*) Y PERCEPCIÓN HUMANA EN TRES ÁREAS PROTEGIDAS MUNICIPALES DEL MUNICIPIO DE LA PAZ**

**Da Silva, M.<sup>1</sup>**

<sup>1</sup> *Carrera de Biología, Universidad Mayor de San Andrés. La Paz, Bolivia.*

*Email: mxdasilva@gmail.com*

Se evaluó la presencia de zorro andino y la percepción de los pobladores hacia éste en tres áreas protegidas municipales (APM) del Municipio de La Paz: “Muela del Diablo y cerro Pachajlla” (MD), “Las Ánimas” (LA) y “Cerros de Llukankari y Taraki” (LT). Entre septiembre y noviembre del 2007 se realizaron recorridos en las APM buscando heces y huellas de zorro, y se efectuaron entrevistas semiestructuradas a todos los habitantes vistos. Se encontraron 23 rastros en las tres APM con un esfuerzo total de 64 horas por lo que su presencia se confirma, afirmación reforzada por los reportes del 100% de los entrevistados. En LT se encontró el doble de rastros realizando un tercio menos de esfuerzo que en las otras APM. Las características de LT podrían favorecer una abundancia mayor de zorros dado que se encontró mayor cantidad de heces de presas naturales potenciales que en MD y LA, no se observó presencia humana y está muy poco intervenida por su complicada accesibilidad y topografía. Los habitantes de MD y LA no perciben un incremento en la cantidad de zorros, afirman que éstos permanecen en los cerros aunque posiblemente se acerquen a las casas de noche para aprovechar recursos como roedores peridomiciliarios dado que algunos rastros se encontraron bastante cerca de los núcleos humanos. Se percibe que el zorro ataca ovejas, principalmente crías, aunque más del 50% de los entrevistados nunca sufrieron una pérdida por predación y no saben reconocer la causa de muerte del ganado. La presencia del zorro andino en las tres APM las hace sitios muy interesantes para estudiar su ecología e historia natural en áreas periurbanas, lo que permitiría entender cómo las características de perturbación humana influyen en sus patrones de actividad, alimentación y comportamiento entre otros, información base para el diseño de la regulación, programas de conservación y manejo en cada APM.

**DESCRIPCIÓN Y POSIBLE FUNCIÓN DE LOS DUETOS DEL TITI GRIS BOLIVIANO, *Callicebus donacophilus***

**Dingess K. A.<sup>1</sup> & X. V. Sandoval<sup>2</sup>**

<sup>1</sup> *Departamento de Antropología, Universidad de Indiana, Bloomington, EEUU.*

*Email: kdingess@umail.iu.edu*

<sup>2</sup> *Biólogo, DANTA: Association for Conservation of the Tropics, EEUU.*

Con el presente trabajo, pretendemos describir los duetos del titi gris boliviano (*Callicebus donacophilus*) de dos poblaciones en sitios cercanos a la ciudad de Santa Cruz de la Sierra, Bolivia. Las parejas territoriales emiten dos canciones muy características la primera es una canción fuerte de baja frecuencia relativamente, que solo ha sido escuchada como un dueto superpuesto. En este dueto las vocalizaciones del macho son mas bajas que las de la hembra. La segunda canción es una serie de silbidos de alta frecuencia y pueden ser producidas por un solo individuo o como dueto. El grado de contribución de los sexos en los silbidos todavía es desconocido. Ambas canciones son producidas en interacciones con vecinos que pueden durar hasta varios minutos. Los resultados del experimento de playback conducido de abril al mayo de 2009, muestran que la primera respuesta de

Los monos titi debe emparejar el tipo de canción. El contexto de las llamadas sugiere que los tipos de duetos sean funcionalmente distintos. Tipo 1 dúos parece funcionar en la defensa territorial; mientras que el Tipo 2 puede servir para coordinar el movimiento de par. El futuro trabajo para ser conducido en septiembre hasta el octubre de 2009 aumentará el tamaño de muestra añadiendo pares adicionales y número de trials por par.

## LA MASTOFAUNA CAUTIVA EN LA EDUCACIÓN AMBIENTAL EN EL ZOOLOGICO “VESTY PAKOS” DE LA CIUDAD DE LA PAZ

**Galeón, M. R.<sup>1</sup>, M. Daza von Boeck<sup>1</sup> & R. L. Quiroga<sup>1</sup>**

*<sup>1</sup>Zoológico Municipal Vesty Pakos Sofro. La Paz, Bolivia. Emails: mary\_raq@hotmail.com, mariana.daza@gmail.com, lrqr@hotmail.com*

Los zoológicos surgieron como parques de entretenimiento para el hombre, hoy en día la visión ha cambiado, pero lograr este cambio en la sociedad supone un gran esfuerzo, el cual debe ser guiado aprovechando las potencialidades de educación que brinda la fauna albergada en un zoológico. Actualmente el Zoológico Vesty Pakos alberga veintiocho especies de mamíferos, provenientes de diferentes ecoregiones de Bolivia; de las cuales cinco especies se encuentran en categorías de amenaza. Toda esta mastofauna cautiva nos da grandes oportunidades para cumplir nuestro rol como institución educativa generando sentimientos de pertenencia y respeto a la vida, más aún porque los mamíferos son un grupo conspicuo y altamente aceptado por el público. La educación ambiental está basada en diversas metodologías que varían según la edad, la cantidad y los lugares provenientes de los visitantes. Contamos con capacitaciones largas, talleres, charlas y visitas guiadas, apoyándonos con una colección de huellas, videos interactivos, documentales, dibujos, juegos y cuentos, principalmente de mamíferos. Cada año logramos capacitar a más de 20 mil niños de diferentes instituciones educativas tanto urbanas como rurales, también se llega a dar talleres y visitas guiadas a profesores y visitantes de comunidades. Un aspecto relevante es que al tener acceso a la población rural, existen más oportunidades para aprovechar la información para minimizar los conflictos con la fauna. Dentro de lo que un zoológico actual representa, nuestra institución se encuentra luchando para conseguir un cambio de percepción en nuestra sociedad, despertando curiosidad para poder promover actitudes y acciones que vayan en beneficio de la conservación de la fauna silvestre y el medio ambiente en general. Por otra parte, la institución ha implementado nuevas normas para respetar la vida animal dentro del zoológico, las cuales forjan un cambio paulatino en la sociedad y que con el tiempo nos llevará a lograr el compromiso de la población en la conservación de la fauna boliviana.

**COMPOSICIÓN, RIQUEZA Y DIVERSIDAD  $\alpha$  y  $\beta$  DE LAS COMUNIDADES DE PEQUEÑOS MAMÍFEROS EN TRES ZONAS DEL PARQUE NACIONAL Y ÁREA NATURAL DE MANEJO INTEGRADO COTAPATA**

**Guizada, L.<sup>1</sup> & A. Rico<sup>2</sup>**

<sup>1</sup> Carrera de Biología, Universidad Mayor de San Andrés. La Paz, Bolivia.

Email: guismin.x@gmail.com

<sup>2</sup> Carrera de Biología, Instituto de Ecología, Universidad Mayor de San Andrés. Casilla 10077, La Paz, Bolivia. Email: adri\_rico\_cer@yahoo.es

Los bosques húmedos montanos presentes en el Parque Nacional y Área Natural de Manejo Integrado Cotapata son complejas formaciones compuesta de diversos tipos de hábitats. Debido a las características topográficas de la región, es muy difícil llevar a cabo diferentes tipos de investigaciones y particularmente los pequeños mamíferos han sido estudiados en pocos lugares. El objetivo de este trabajo es describir y comparar la riqueza de especies, la composición y diferencia en la diversidad de las comunidades de pequeños mamíferos en tres diferentes pisos ecológicos del parque: Páramo Yungueño, Bosque Nublado y Bosque Yungueño. Los muestreos de los pequeños mamíferos terrestres se realizaron durante 21 noches en total, 7 noches consecutivas por cada zona, durante la época de transición entre la temporada seca y húmeda (septiembre a noviembre) en 2008. En cada zona se colocaron tres transectas, ubicadas a alturas intermedias, separadas entre sí por alrededor de 50 m. En cada transecta se colocaron 25 estaciones de trapeo separadas entre sí por 10 m., y cada estación tenía dos tipos de trampas estándar de captura muerta: Museum Special y Victor. En total se utilizaron 150 trampas de captura muerta (75 Museum Special y 75 Trampas Victor). Además se instalaron 3 transectas de 5 trampas de barrera Pitfall a cada altura intermedia, cerca de las transectas de trampas de golpe. Se capturaron un total de 111 animales correspondientes a 19 taxa de roedores y 1 de marsupiales (de acuerdo con identificaciones preliminares). La localidad correspondiente al Páramo Yungueño fue la de mayor número de capturas (49 individuos). La localidad en el Bosque Nublado fue la que tuvo la mayor riqueza y diversidad de especies, seguida por el Bosque Yungueño y el Páramo Yungueño. Además se encontró que existe un mayor grado de disimilitud entre el Páramo Yungueño y el Bosque Nublado y entre el Páramo Yungueño y el Bosque Yungueño. Las diferencias en la composición y riqueza de especies entre estos pisos ecológicos se pueden atribuir en primer lugar a las diferencias altitudinales entre ellas, por las cuales se dan variaciones en las condiciones climáticas y por tanto en la heterogeneidad espacial; variando así, la disponibilidad de recursos, la depredación y la competencia.

**NUEVO REGISTRO DE *Gracilinanus agilis* (Burmeister, 1854) (Mammalia: Didelphidae)  
PARA LORETO – PERÚ**

**Huamaní, L.<sup>1</sup> & R. Cadenillas<sup>1</sup>**

<sup>1</sup> *Departamento de Mastozoología, Museo de Historia Natural, Universidad Nacional de San Marcos, Lima, Perú. Email: lizsel\_3@yahoo.es*

Se reporta un nuevo registro de *Gracilinanus agilis* (Mammalia: Didelphidae) en la Zona Reservada del Pucacuro y al noroccidente del Amazonas, siendo la distribución más boreal para el Perú. El espécimen fue colectado en octubre del 2008 por Huamaní, L. (LHL 215) correspondiente a una hembra juvenil de preparación piel, cráneo y carcasa (pcc), procedente del departamento de Loreto, provincia de Maynas, distrito de Alto Nanay, 2°29'35,88"S, 74°59'0,6"W; 177 msnm. El individuo presenta todos los tipos de fenestras en el paladar óseo (maxilar, maxilopalatino y palatino), no presenta procesos supraorbitales desarrollados, y el P2 es de igual tamaño al P3. Estas características hacen concluir que pertenecen al género *Gracilinanus*. Además muestra la coloración del pelaje ventral blanquesina coincidente con *G. agilis* y diferenciándose de *G. aceramarcae* ya que este último presenta la base del pelaje ventral de coloración gris. En el Perú se ha registrado adicionalmente en: Madre de Dios, Manu, Manu, Río Manu, Parque Nacional del Manu, Puesto de vigilancia de Pakitza, 350 msnm; Cuzco, La Convención, Echarate, Camisea, San Martín, 11°46'59,88"S, 72°49'W; 475 msnm; Cuzco, La Convención, Echarate, Camisea, Pagoreni, 11°42'22"S, 72°54'9"W; 450 msnm; Huánuco, Tingo María, Río Huallaga, 610 msnm; Amazonas, Bagua, Bellavista, en el Valle Seco del Marañón, 5° 30'S (longitud W no determinada), 305 msnm; Ucayali, Purus, Purus, Balta, Comunidad Cashinahua, 10°08'S, 71°13'W; 300 msnm. En Sudamérica la especie se encuentra presente en Brazil, al este de Perú, este de Bolivia, Paraguay, Uruguay y Argentina.

**INTENSIDAD DE FORRAJEО DE MURCIÉLAGOS EN TORNO A ESTANQUES DE AGUA PRESENTES EN PLAZUELAS CON DIFERENTES GRADOS DE ACTIVIDAD HUMANA EN COCHABAMBA, BOLIVIA**

**Lizarro, D<sup>1</sup>, D. Tardío<sup>2</sup>, G. Ayala<sup>2</sup> & S. Rivera<sup>2</sup>**

<sup>1</sup> *Centro de Estudios en Biología Teórica y Aplicada, Programa para la Conservación de los Murciélagos de Bolivia (BIOTA-PCMB). Cochabamba, Bolivia. Email: dennis\_frk@hotmail.com*

<sup>2</sup> *Carrera de Biología, Universidad Mayor de San Simón. Cochabamba, Bolivia*

La mayoría de los estudios biológicos en Bolivia se efectúan en áreas silvestres o poco alteradas por el hombre para aislar su efecto en el desarrollo de las investigaciones, contrariamente, son muy escasos los estudios en áreas que soportan la acción modificadora del hombre, sobre todo, en zonas urbanas. Con el objetivo de evaluar la intensidad de forrajeo de murciélagos y el efecto que provoca la presencia de fuentes de agua en plazuelas con diferentes grados de actividad humana, se realizó el presente trabajo en la ciudad de Cochabamba en un total de 20 plazuelas que fueron categorizadas de acuerdo a la actividad peatonal por unidad de tiempo en cuatro grupos principales (muy baja, baja, media y alta) y con la ayuda del detector Petterson se hizo grabaciones de 195 llamadas acústicas completas de los murciélagos (feeding buzz) por unidad de tiempo alrededor de las fuentes de agua, ya que éstas atraen una gran cantidad de insectos. Los resultados obtenidos

muestran que las plazuelas de Cochabamba tienen un patrón de actividad humana de mayor (40 personas/0.5 hora) a menor (5 personas/0.5 hora) conforme nos vamos alejando del centro urbano y mediante análisis de correlaciones se observó que existe mayor actividad de forrajeo de los murciélagos alrededor de las fuentes de agua en las plazuelas con poca actividad humana y que generalmente están en zonas alejadas al centro urbano de la ciudad (143 feeding buzz) y va disminuyendo conforme la plazuela esté más cerca al mismo centro (52 feeding buzz). En conclusión al ser éste un trabajo preliminar sobre intensidad de forrajeo de murciélagos en zonas urbanas se observa que las fuentes de agua son un buen sitio para que los murciélagos vayan a alimentarse y se sugiere por tanto seguir haciendo estudios acústicos de éste tipo de manera más profunda para poder entender mejor la ecología de los murciélagos y así poder ayudar de manera más sólida a la conservación de los murciélagos en Bolivia.

### **MAMÍFEROS DE LOS BOSQUES MONTANOS DEL VALLE DE KOSÑIPATA: PERSPECTIVAS SOBRE EL PARQUE NACIONAL DEL MANU**

**Medina, C. E.<sup>1</sup>**

*<sup>1</sup>Museo de Historia Natural de la Universidad Nacional San Agustín (MUSA). Arequipa, Perú.  
Email: cmedinap1234@yahoo.com*

A escala mundial, los bosques montanos húmedos son ecosistemas frágiles, los cuales tienen una importancia enorme en relación a los recursos de agua, energía, la biodiversidad y los vacíos de información que poseen. El presente trabajo tuvo como fin brindar información sobre los mamíferos que habitan en los bosques montanos del Parque Nacional del Manu, para lo cual se planteó como objetivos: determinar la diversidad de mamíferos en el valle de Kosñipata entre los 1300 a 3600 m. de elevación y comparar su distribución altitudinal entre la estación seca del año 2007 con reportes anteriores. Se monitorearon 4 pisos altitudinales, abarcando el bosque nublado y puna, con un tiempo de muestreo de 15 días/piso. Se usaron técnicas de captura (redes de niebla, trampas de golpe y trampas Pitfall) y técnicas de detección directa e indirecta (recorridos, búsqueda de rastros y entrevistas), el esfuerzo de captura fue de 3520 trampas/noche y 397 redes/noche. Se registró un total de 61 especies de mamíferos para el área de estudio, de las cuales: 6 especies son nuevas adiciones al listado de mamíferos del Parque Nacional del Manu y 17 presentan ampliaciones de su rango de distribución altitudinal. Los murciélagos y roedores fueron los órdenes más diversos. La diversidad de especies decrece con la elevación. Se recomienda implementar un plan de monitoreo a largo plazo para así poder comprender mejor los procesos ecológicos que rigen sus patrones de distribución altitudinal.



**DATOS PRELIMINARES: VARIACIÓN ESTACIONAL DE LA DIETA DEL MURCIÉLAGO LONGIROSTRO PERUANO *Platalina genovensium* EN LA QUEBRADA DE HUAYRONDO (AREQUIPA – PERÚ), JUNIO – 2008 A ABRIL – 2009**

**Medina, F.<sup>1,2</sup>, M. Rodríguez<sup>1,2</sup>, W. Yurivilca<sup>1,2</sup>, J. Portugal<sup>1</sup> & O. Ortiz<sup>1</sup>**

<sup>1</sup> Museo de Historia Natural de la Universidad Nacional de San Agustín, Arequipa – Perú.

<sup>2</sup> Sociedad Peruana de Mastozoología. Email: f\_medina\_c@yahoo.com

El murciélago longirostro peruano, *Platalina genovensium*, es una especie fundamental para el mantenimiento de las relaciones bióticas del desierto peruano. Es el principal polinizador de cactáceas columnares y dispersor de sus semillas. Su distribución está restringida a la costa y vertientes andinas bajas (hasta 3000 msnm) del desierto peruano; registrándose entre el norte del Perú (Piura) y el extremo norte de Chile. En Arequipa, *P. genovensium* se alimenta casi exclusivamente de néctar y frutos de cactáceas del género *Weberbauerocereus*, aunque también se ha reportado la ingesta de insectos presentes en las flores. Así, el presente trabajo tiene como objetivo estudiar la variación estacional (épocas húmeda y seca) de la dieta de *P. genovensium*. Para ello se realizaron muestreos bimestrales en la quebrada de Huayrondo, Arequipa, desde junio del 2008 hasta abril del 2009, colectándose muestras fecales en 6 dormideros seleccionados. Las excretas fueron llevadas al laboratorio donde fueron disgregadas y analizadas. Se separó su contenido en 4 ítems principales: polen, pulpa de frutos, restos de insectos y semillas. Además, se tomaron datos fenológicos de las cactáceas para confrontar los datos obtenidos. Los resultados preliminares indican que existen diferencias significativas en la ocurrencia de restos de insectos en el material fecal, encontrándose un valores menores en los meses de enero a abril (época húmeda) y los meses de agosto y setiembre (época seca). Por el contrario, no se encontraron diferencias significativas en la ocurrencia de polen entre las épocas seca y húmeda, así como tampoco en la ocurrencia de pulpa y semillas, coincidiendo con los datos de fenología que muestran que existe igual disponibilidad de frutos y flores durante todo el año. Estos datos pudieron deberse a la escasa precipitación durante el periodo de evaluación, por lo que se hace importante la realización de estudios posteriores.

**REVISIÓN DE CAPTURAS Y NUEVO REGISTRO DE *Vampyrum spectrum* EN BOLIVIA**

**Palabral, O.<sup>1</sup> & M. F. Terán<sup>1,2</sup>**

<sup>1</sup> Centro de Estudios de en Biología Teórica y Aplicada, Programa para la Conservación de los Murciélagos de Bolivia (BIOTA-PCMB).

<sup>2</sup> Asociación para la Conservación de la Amazonía (A.C.A.)

Emails: os.palabral@gmail.com, marcosteran@gmail.com

*Vampyrum spectrum*, el murciélago más grande del Neotrópico, tiene una amplia distribución, extendiéndose desde Veracruz, México, Norte de Guatemala y Sur de Belice, Guianas, Ecuador, Perú, hasta las tierras bajas de Bolivia y Suroeste de Brasil. Es el máximo depredador de su orden, se alimenta principalmente de aves, murciélagos, roedores y raramente se alimenta de insectos y frutos. En 1999 fue incluido entre las especies de murciélagos amenazados de Bolivia en la categoría de “En peligro”. En Bolivia se tiene ocho registros de esta especie entre 1985 y 2006,

uno de ellos pertenece a los bosques cercanos al Río Undumo dentro del Parque Nacional Madidi anunciando la presencia de ésta especie en el departamento de La Paz. En octubre de 2008 a finales de la época seca, empleando redes de neblina en sabana, se capturaron dos individuos de *V. spectrum*, un macho subadulto no escrotado y una hembra adulta lactante, en una región de sabana en las Pampas del Heath (La Paz, Bolivia). Ambos individuos fueron liberados después de la toma de datos y medidas estándares. Estos nuevos registros confirman la distribución presumible de ésta especie para el país y además aportan nueva información para ser considerada en los planes de conservación de la región.

### **EDUCACIÓN AMBIENTAL PARA LA CONSERVACION DE LOS MURCIÉLAGOS EN LOS VALLES DE COCHABAMBA, BOLIVIA**

**Peñaranda, D. A.<sup>1,2</sup>, L. F. Aguirre<sup>1,2</sup>, J. C. Pérez-Zubieta<sup>1,2</sup>, M. I. Galarza<sup>2</sup>, K. Barboza<sup>1,2</sup>, K. Montaña<sup>2</sup> & F. Escalera<sup>2</sup>**

<sup>1</sup> *Centro de Biodiversidad y Genética, Universidad Mayor de San Simón, Casilla 538, Cochabamba, Bolivia.*

<sup>2</sup> *Centro de Estudios en Biología Teórica y Aplicada, Programa para la Conservación de los Murciélagos de Bolivia. Email: diegopenaranda12@gmail.com*

Desde su inicio, el Programa para la Conservación de los Murciélagos de Bolivia (PCMB) ha desarrollado actividades y talleres de Educación Ambiental como un componente esencial para alcanzar sus objetivos en Conservación. En este trabajo se sintetizan los resultados de los talleres realizados en colegios piloto de los valles de Cochabamba, ciudad y campo. Se aplicaron cuestionarios estructurados antes y después de cada taller, incluyéndose preguntas acerca de la biología, alimentación y rol ecológico de los murciélagos, como también si estarían dispuestos a conservarlos. Según las respuestas obtenidas, se exploraron la relación entre la función ecológica de estos animales con la disposición a conservarlos mediante análisis de correspondencia múltiple. También se comparó el grado de conocimiento inicial y porcentaje de asimilación de la charla entre estudiantes de la ciudad y del campo, por medio de pruebas no paramétricas. Según los resultados, independientemente sean de la ciudad o campo, los estudiantes confunden a los murciélagos con otros vertebrados y los asocian con sangre, muerte y enfermedades peligrosas. Existe una clara relación entre los estudiantes que asocian a todos los murciélagos con vampiros y su disposición a matarlos, pero no así entre los que los conservarían y su conocimiento de la importancia de estos animales. Sin embargo, los cuestionarios posteriores revelaron que los estudiantes demuestran un cambio de actitud al conocer la importancia ecológica de estos animales, lo que denota el valor de los esfuerzos en actividades de educación sobre los murciélagos en los valles de Cochabamba.

## ANÁLISIS MORFOMETRICO DE LAS POBLACIONES DE *Thomasomys* cf. *kalinowskii* EN LOS ANDES CENTRALES DEL PERÚ

Peralta, M.<sup>1</sup> & C. F. Jiménez<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Departamento de Mastozoología, Museo de Historia Natural, UNMSM. Casilla 140434, Lima, Perú. Emails: marcarmen98@yahoo.es, cfja\_80@yahoo.com

El genero *Thomasomys* es uno de los más importantes grupos de roedores en el Perú; sin embargo su taxonomía es muy compleja, con escasos estudios para elucidar límites entre especies y variaciones geográficas intraespecíficas. En el Perú se reconocen 17 especies principalmente distribuidos en los bosques montanos, siendo *Thomasomys kalinowskii*, especie endémica de los andes centrales del Perú. Para evaluar la variación geográfica de las poblaciones de *Thomasomys* cf. *kalinowskii*, se emplearon 19 medidas craneales de 124 individuos adultos (edad etaria 3 y 4), cuyas localidades pertenecen al departamento de Huánuco (8); y Parque de Yanachaga, Pasco (1), como localidad representativa de la especie *T. kalinowskii*. Se comprobó la normalidad de todas las variables mediante el test de Kolmogorov-Smirnov, luego se analizó el efecto del sexo y la edad mediante la prueba de t-Student y análisis de la varianza (ANOVA) respectivamente. Se efectuó un análisis multivariado de componentes principales y se hizo además un análisis cluster del cual se construyó un dendrograma con el método UPGMA empleando los promedios de las 9 localidades. Los resultados mostraron dimorfismo sexual en 4 medidas craneales, las que fueron excluidas para el análisis de componentes principales. El ANOVA no mostró diferencias significativas entre las edades 3 y 4. El análisis multivariante mediante componentes principales mostró que los mayores autovalores para el componente 1 indicaban mayor relación al tamaño del cráneo, mientras que el componente 2 mostró mayor relación a la forma del cráneo. Al graficar el componente 1 con el componente 2 se observó solapamiento entre los valores, sin embargo para la población de Yanachaga se obtuvo poca diferenciación con respecto al Componente 1. El dendrograma mostró la formación de tres grupos; uno conformado por las localidades de Chaupiloma, Shogos, Ucumaria, Iscarag, Pampa Hermosa y Kenwarajra (norte del río Huallaga); el segundo comprende las localidades de Hatuncucho y Galloganan (sur del río Huallaga) y la población de *T. kalinowskii* de la localidad de Yanachaga conformó el tercer grupo, lo que demuestra la existencia de barrera geográfica contrariamente a lo resultados de componentes principales entre las poblaciones de *T. kalinowskii* y de *T. cf kalinowski*.

**NO SOLO LA TRANSMISIÓN DE ENFERMEDADES DE LOS PERROS DOMÉSTICOS  
ES UNA AMENAZA A LA FAUNA SILVESTRE EN LAS TIERRAS ALTAS DE  
BOLIVIA.**

**Ríos-Uzeda, B.<sup>1</sup> & E. Aliaga-Rossel<sup>2</sup>**

<sup>1</sup> *Wildlife Conservation Society, Programa de Conservación del Gran Paisaje Madidi. La Paz, Bolivia. Dirección actual: FAN-Bolivia, Departamento de Ciencias. km 7 y ½, Doble vía a La Guardia. Santa Cruz, Bolivia. Email: brios@fan-bo.org*

<sup>2</sup> *Investigador Asociado Instituto de Ecología. Dirección actual: University of Hawaii, EECC Program. 3190 Mailey way 96822. Honolulu, HI, USA. Email: 96822.enzo@hawaii.edu*

Los perros (*Canis familiaris*), han acompañado al hombre por más de 15000 años, y como consecuencia tienen una distribución cosmopolita, siendo actualmente el cánido más abundante en la tierra. Sin embargo, en áreas rurales y periurbanas, la falta de control humano de estos perros, los ha transformado en animales asilvestrados (que aún dependen en cierto modo del humano) o silvestres (sin dependencia directa humana); este tema es una preocupación para los ambientalistas, ya que es reconocida la transmisión de enfermedades de animales domésticos a la vida silvestre, como una de las grandes causas para la extinción de fauna autóctona. Pero existen otros problemas importantes en conservación, asociados a la tenencia de perros como son la hibridización y depredación. En base a observaciones registradas en videografías entre julio a septiembre de 2005 en la región de Apolobamba al norte del departamento de La Paz pudimos evidenciar el tipo de interacciones de perros domésticos con zorros andinos (*Lycalopex culpaeus*) y cóndor andino (*Vultur gryphus*). En todas las interacciones entre los perros domésticos y las otras especies, los perros fueron muy agresivos y ahuyentaron violentamente a los otros animales, impidiendo y acosándolos en todos los casos que estos últimos puedan alimentarse, al apoderarse del recurso alimenticio (carroña). Mientras que las interacciones entre el zorro andino y el cóndor fueron muy poca agresivas, ambas especies se limitaban a mantener cierta distancia, y no se observó un patrón determinado ya que la alimentación fue intercalada, es decir, en algunos casos los cóndores se alimentan primero, en otros momentos los zorros, mientras los segundos esperaban algunos metros alejados para después poder hacerlo. Puesto que las observaciones fueron realizadas en dos áreas protegidas (ANMI Apolobamba y PNANMI Madidi) y, basados en nuestras observaciones y algunos trabajos reportados fuera del país podemos indicar que la presencia de los perros domésticos representa un riesgo directo a la conservación de fauna silvestre. Animales como el cóndor se encuentran amenazados y por lo tanto la presencia de perros silvestres es una amenaza directa que debe ser considerada al realizar planes de manejo en los andes.

**ESTUDIO DEL COMPORTAMIENTO ALIMENTICIO GRUPAL DEL MONO TITI  
(*Callicebus donacophylus*) EN EL PARQUE ECOLOGICO IVAGA GUAZU, SANTA  
CRUZ-BOLIVIA**

**Salvatierra, B. L.<sup>1</sup> K. A. Dingess<sup>2</sup>, V. Sandoval<sup>3</sup> & E. Johnston<sup>4</sup>**

<sup>1</sup>Universidad Autónoma "Gabriel René Moreno", Facultad de Ciencia Agrícolas-Carrera de Biología. Santa Cruz- Bolivia. Email: lind662000@yahoo.com

<sup>2</sup> Universidad de Indiana. Bloomington, USA. Email: kdingess@umail.iu.edu

<sup>3</sup>DANTA: Association for Conservation of the Tropics, USA.

<sup>4</sup>Department of Fisheries and Wildlife, Michigan State University. USA

El objetivo del estudio fue describir el comportamiento alimenticio grupal del mono titi (*Callicebus donacoiphylus*) en el Parque Ecológico Ivaga Guazu para contribuir al estudio y conocimiento de la especie; los objetivos del estudio fueron: describir el comportamiento de forrajeo de un grupo de monos titi (*Callicebus donacophylus*), identificar las especies vegetales de la cuales se alimentan, evaluar la disponibilidad de alimento vegetal dentro del área de estudio. Desde marzo del 2007 hasta noviembre del 2008 se trabajo para la descripción del comportamiento alimenticio realizando el seguimiento de un grupo de monos titis cada 5 días a la semana durante más de 6 horas diarias con el método de muestreo de barridos de 10 minutos con intervalos cada 30 segundos y colectando heces fecales para identificación de dieta, dichas muestras de material biológico fueron colocadas en frascos con alcohol al 70%, luego tamizadas para seleccionar restos vegetales como: semillas, restos de frutos, hojas, tallos, etc. para la elaboración de placas histológicas que ayuden a la identificación por patrones anatómicos específicos de las especies vegetales encontradas; también se instalaron parcelas semipermanentes seleccionadas al azar para estimar la disponibilidad de alimento en cuanto a densidad se refiere, se seleccionaron 10 individuos al azar dentro de cada parcela para observaciones fenológicas periódicas de cada 15 días durante 6 meses. Como resultados obtenidos: la alimentación de los monos titis es variada con más de 30 especies diferentes de plantas pertenecientes a 20 géneros de 18 familias de las cuales *Chrysophyllum gonocarpum* (Sapotaceae) y *Celtis iguanaea* (Ulmaceae) son los ítems con un porcentaje mayor al 15%. Es bueno recalcar que no se ha utilizado estadística paramétrica siento este trabajo netamente descriptivo y se ha llegado a la conclusión de que no hay una relación directa en cantidad con las especies encontradas en las heces fecales y los ítems; el comportamiento de forrajeo varía según la disponibilidad de alimento y no hay una variación significativa entre hembra y macho dentro de comportamiento alimenticio.

**DISTRIBUCIÓN Y ECOLOGÍA DE *Carollia manu* (CHIROPTERA: CAROLLINAE)  
EN BOLIVIA**

**Siles, L.<sup>1</sup> & A. Vargas<sup>2</sup>**

<sup>1</sup> Museo de Historia Natural Alcide d'Orbigny. Casilla 843, Cochabamba, Bolivia. Dirección actual: Department of Biological Sciences, Texas Tech University. Lubbock, Texas, U.S.A. Email: li\_z\_siles@yahoo.com

<sup>2</sup> Centro de Estudios en Biología Teórica y Aplicada, Programa para la Conservación de los Murciélagos de Bolivia (BIOTA-PCMB). Casilla 9641, La Paz, Bolivia. Email: chiroderma@gmail.com

*Carollia* es un género de murciélagos filostómidos cuya presencia es generalmente común en su rango de distribución. Actualmente se reconoce siete especies en el género, de las cuales cuatro se encuentran distribuidas en Bolivia. Una de las especies recientemente descrita es *Carollia manu*, cuya distribución abarca los bosques montanos de Perú y Bolivia. En la descripción de la especie, su distribución en Bolivia se encuentra basada en un espécimen colectado en una localidad del Norte del Departamento de La Paz. El esfuerzo realizado en proyectos de investigación de murciélagos de años recientes, da como resultado la captura de 14 individuos en 3 localidades de los Yungas de Cochabamba que fueron identificados como *C. manu*. Estos murciélagos fueron capturados usando redes de neblina, se tomaron las medidas estándar, fotografías y los datos reproductivos y alimenticios disponibles. Los datos presentados aquí amplían el rango de distribución de *C. manu* hacia la región central de Bolivia. También se cuenta con descripciones del tipo de hábitat que ocupa, datos sobre su alimentación, reproducción y horarios de actividad, y se discute las características diagnósticas importantes para su correcta identificación, especialmente en el campo. Con este trabajo se pretende aportar al conocimiento de una especie de la cual se tiene muy poca información, especialmente relacionada a su historia natural.

**FUNCION DE LAS LIANAS EN LA DETERMINACION DE MECANISMOS  
ECOLOGICOS SOBRE LA ABUNDANCIA DE PEQUENOS MAMIFEROS EN  
BOSQUES APROVECHADOS**

**Stoddard, M. A.<sup>1</sup>**

<sup>1</sup> Department of Wildlife Ecology and Conservation, Universidad de Florida, 110 Newins-Ziegler Hall, Gainesville, Florida 32611, EEUU; E-mail: mstodd@ufl.edu

Las lianas mantienen la conectividad en bosques aprovechados facilitando el desplazamiento de pequeños mamíferos, de tal manera que estos corredores son vitales para su ecología de forrajeo, dispersión y refugio. El objetivo de esta investigación es determinar la importancia de las lianas y redes de lianas sobre estas necesidades ecológicas en un bosque de transición Amazónico-Chiquitano. Realicé capturas vivas de mamíferos terrestres y arbóreos en distintos sitios a lo largo de un rango de disturbio (con densidades de lianas bajas, intermedias y altas) en 27 grillas de 3x5 estaciones de trampeo. Mediante los datos de captura, investigué tres temas; 1. Comparé la abundancia de individuos versus la disponibilidad de comida (insectos y frutas) y la densidad de lianas en algunas estaciones de cada grilla; 2. Seguí los movimientos de individuos utilizando un carrete de hilo amarrado al animal para determinar si las especies arbóreas utilizan las lianas

más que otros sustratos disponibles; y 3. Hice un experimento de “Giving up Densities” (GUD) para determinar si las redes de lianas sirven como refugio para los micromamíferos, mediante comparación de forrajeo bajo redes de lianas versus forrajeo en sitios sin lianas. Los resultados preliminares indican que los sitios con un nivel intermedio de lianas tienen una abundancia y una diversidad alta de pequeños mamíferos, aunque estos sitios no tienen similitud con aquellos que poseen una abundancia alta de insectos. Sin embargo, las lianas no explican las diferencias en abundancia y distribución de las diferentes especies. Las lianas fueron utilizadas por los mamíferos para moverse, pero no significativamente. Finalmente, los pequeños mamíferos forrajearon más bajo las redes de lianas que en otros sitios, sugiriendo que las lianas cumplen un papel importante como refugio para algunas especies. Estos resultados ayudan a identificar mecanismos ecológicos importantes de la comunidad de micromamíferos y las maneras en que el aprovechamiento puede beneficiar o no a las especies.

**EFEECTO DE LAS ACTIVIDADES HUMANAS EN LA DIETA DEL ZORRO ANDINO  
(*Pseudalopex culpaeus*) EN DOS ZONAS DE LA RESERVA EDUARDO AVAROA,  
POTOSÍ-BOLIVIA**

**Torrico, J. O.<sup>1</sup>**

<sup>1</sup> *Unidad de Manejo y Conservación de Fauna, Universidad Mayor de San Andrés. La Paz, Bolivia. Email: echoemachine@gmail.com*

El conocimiento de la ecología alimenticia de carnívoros permite comprender el rol de este grupo de mamíferos en los ecosistemas y estudiar las distintas interacciones con el ser humano. En el caso del zorro andino (*Pseudalopex culpaeus*), las actividades humanas pueden modificar la composición de la dieta de éste grupo de manera directa, a través del establecimiento de zonas ganaderas en hábitats óptimos para carnívoros o, de manera indirecta, modificando la selección de presas por desechos provenientes de actividades humanas. De esta manera, el presente estudio determinó la composición de la dieta del zorro andino en dos zonas de la Reserva Eduardo Avaroa: Laguna Verde y Vizcachillas-Perica. Para dicho fin, se realizaron 94 transectos de ancho fijo para la detección de heces de ésta especie durante época seca del 2007, colectando un total de 100 para ambas zonas. Los resultados obtenidos en el análisis de laboratorio, mostraron que éste cánido consume una amplia variedad de ítems, lo cual sugiere que presenta un comportamiento generalista. En Laguna Verde se encontró que ésta especie consumió roedores cricétidos (37 %), vizcachas (23 %) y basura como aluminio, plástico, cartón, semillas de cítricos (13%). En Vizcachillas-Perica, se encontró que el 37 % de los ítems consumidos fueron roedores cricétidos, 18 % llamas y 15 % vizcachas. Estos resultados llaman la atención y sugieren que la dieta del zorro andino puede estar influenciada a través de las actividades humanas en ambas zonas, por lo que es necesario realizar esfuerzos, por un lado para realizar programas de control de la depredación de ganado en la zona de Vizcachillas-Perica, y por otro, realizar estudios para determinar de manera más profunda si las actividades turísticas tienen algún impacto en la composición de dieta de esta especie en la zona de Laguna Verde.

**ESTIMACION DE POBLACIÓN Y DESCRIPCIÓN VOCAL DE *Callicebus pallescens*  
EN EL CHACO BOLIVIANO**

**Thurley, M.<sup>1</sup>, K. A. Dingess<sup>2</sup>, R. Montaña<sup>3</sup> & D. Rumiz<sup>3</sup>**

<sup>1</sup> *Facultad de Silvicultura y Ambiente, Universidad de Ciencia Aplicada Eberswalde. Email: mthurley@regelwerk.ch*

<sup>2</sup> *Departamento de Antropología, Universidad de Indiana, Bloomington, EEUU*

<sup>3</sup> *Santa Cruz Wildlife Conservation Society. Santa Cruz, Bolivia.*

Las observaciones y grabaciones vocales en Fortín Ravelo en el Parque Nacional Kaa-iva confirmaron la presencia de *Callicebus pallescens* en la región sureste del departamento de Santa Cruz, Bolivia. Fortín Ravelo comprende 250 hectáreas de bosque seco chiquitano y chaqueño. Está caracterizado por una estación seca pronunciada que dura 6 meses del año. La estimación de población, usando la metodología “listening post” (GLESSNER, 2004) y ArcView GIS, de noviembre 2007 a febrero 2008, dio por resultado una densidad poblacional de 16 grupos por km<sup>2</sup>, un tamaño de territorio de 6 hectáreas por grupo y un tamaño grupal de 2,5 individuos. Esta presentación también incluirá la descripción del dueto de *C. pallescens*, incluyendo la frecuencia máxima y mínima, la duración de la secuencia del dueto y el número de tipos de canciones en la secuencia.

**EFFECTO DEL FENOMENO ENSO (OSCILACION SUR) SOBRE LA MASTOFAUNA  
DEL BENI**

**Vargas, J.<sup>1,2</sup>, M. Ocampo<sup>2</sup> & J. Tordoya<sup>2</sup>**

<sup>1</sup> *Museo Nacional de Historia Natural. Casilla 8706, La Paz, Bolivia.*

*Email: jvargasm70@gmail.com*

<sup>2</sup> *Colección Boliviana de Fauna*

Analizamos el efecto ocasionado por el fenómeno ENSO en la diversidad de mamíferos en el departamento del Beni (2007- 2008), recopilando información publicada y no publicada, revisamos bases de datos de la Colección Boliviana de Fauna y del Global Biodiversity Facility para elaborar la lista de especies presentes en la zona de estudio. A partir de esta información identificamos especies afectadas por las inundaciones que son consumidas y comercializadas, las cuales fueron confirmadas con el trabajo de campo. De acuerdo a los análisis realizados, 187 registros correspondientes a 49 especies de mamíferos se encuentran dentro del Bosque Amazónico Preandino y 1375 registros que corresponden a 92 especies se encuentran dentro de las Sabanas Inundables de los Llanos de Moxos. De acuerdo a los resultados del índice de Shanon, El Bosque Amazónico Preandino, resulta ser la subcoregión más diversa ( $H' = 3.29$ ) en relación a su superficie, seguida por las Sabanas Inundables de los Llanos de Moxos ( $H' = 3.06$ ). En el trabajo de campo se confirmaron 26 especies de mamíferos grandes utilizadas para consumo local por comunidades o grupos indígenas. Del total de estas especies, 21 son afectadas en las inundaciones por la cacería con fines de consumo o comerciales. Los efectos de la inundación por el fenómeno ENSO sobre los mamíferos son directos cuando existe mortalidad por ahogamiento de las especies, e indirectos cuando las especies por causa de la inundación se refugian en lugares altos y este motivo es aprovechado por las comunidades para dar caza de ellos para el consumo de carne o comercialización de las mismas. Los mamíferos grandes son los más afectados por la



caza para la obtención de proteína y aquellas especies consideradas peligrosas para el hombre, el ganado y los animales domésticos, entre los mamíferos pequeños más afectados son los roedores y marsupiales terrestres.

# IV CONGRESO DE MASTOZOLOGÍA EN BOLIVIA

Cochabamba, Bolivia, 3 al 5 de Agosto, 2009

## **Organizadores**

Asociación Boliviana de Investigadores de Mamíferos  
Centro de Estudios en Biología Teórica y Aplicada, Programa para la Conservación de los Murciélagos de Bolivia  
Centro de Biodiversidad y Genética (Universidad Mayor de San Simón)

## **Comité Organizador**

Luis Fernando Aguirre  
María Isabel Galarza  
Diego Peñaranda  
José Carlos Pérez-Zubieta  
Dennis Lizarro  
Freddy Navarro  
Renzo Vargas

## **Comité Científico**

Luis Fernando Aguirre  
Enzo Aliaga  
Teresa Tarifa  
María Isabel Galarza  
Diego Peñaranda  
José Carlos Pérez-Zubieta  
Kathrin Barboza

## **Grupo de Apoyo**

Claudia Sandoval  
Patricia Mendoza  
María de Lourdes Ríos  
Diego Levy  
Andrea Arnéz  
Consuelo Morales  
Sociedad Científica de Estudiantes de Biología

## **Plenaristas**

Lic. Msc. Humberto Gómez (Fundación Amigos de la Naturaleza, Bolivia)  
Dr. Bruce Patterson (Field Museum of Natural History, Chicago)  
Dr. Sergio Solarí (Universidad de Antioquia, Colombia)  
M. Sc. Ma. Lilian Villalba (Colección Boliviana de Fauna - Alianza Gato Andino)  
Dr. Laury Cullen (IPE, Brasil)  
Lic. Msc. Huascar Azurduy (Museo de Historia Natural Noel Kempff Mercado, UAGRM, Bolivia)

## **Auspiciadores**

Facultad de Ciencias y Tecnología (Universidad Mayor de San Simón)  
Fundación Amigos de la Naturaleza  
Universidad Simón I. Patiño  
Fundación Simón I. Patiño  
Conservación Internacional-Bolivia  
Wildlife Trust Alliance

## **Agradecimientos Especiales**

A las instituciones auspiciadoras por confiar en la calidad del evento e impulsar al desarrollo de la investigación en el país, a los plenaristas por transmitirnos sus valiosas experiencias, a los investigadores por compartir sus trabajos y a todas las personas que de una u otra forma hicieron posible la realización del IV Congreso de Mastozoología en Bolivia, va para ellos nuestro agradecimiento...

Los organizadores

